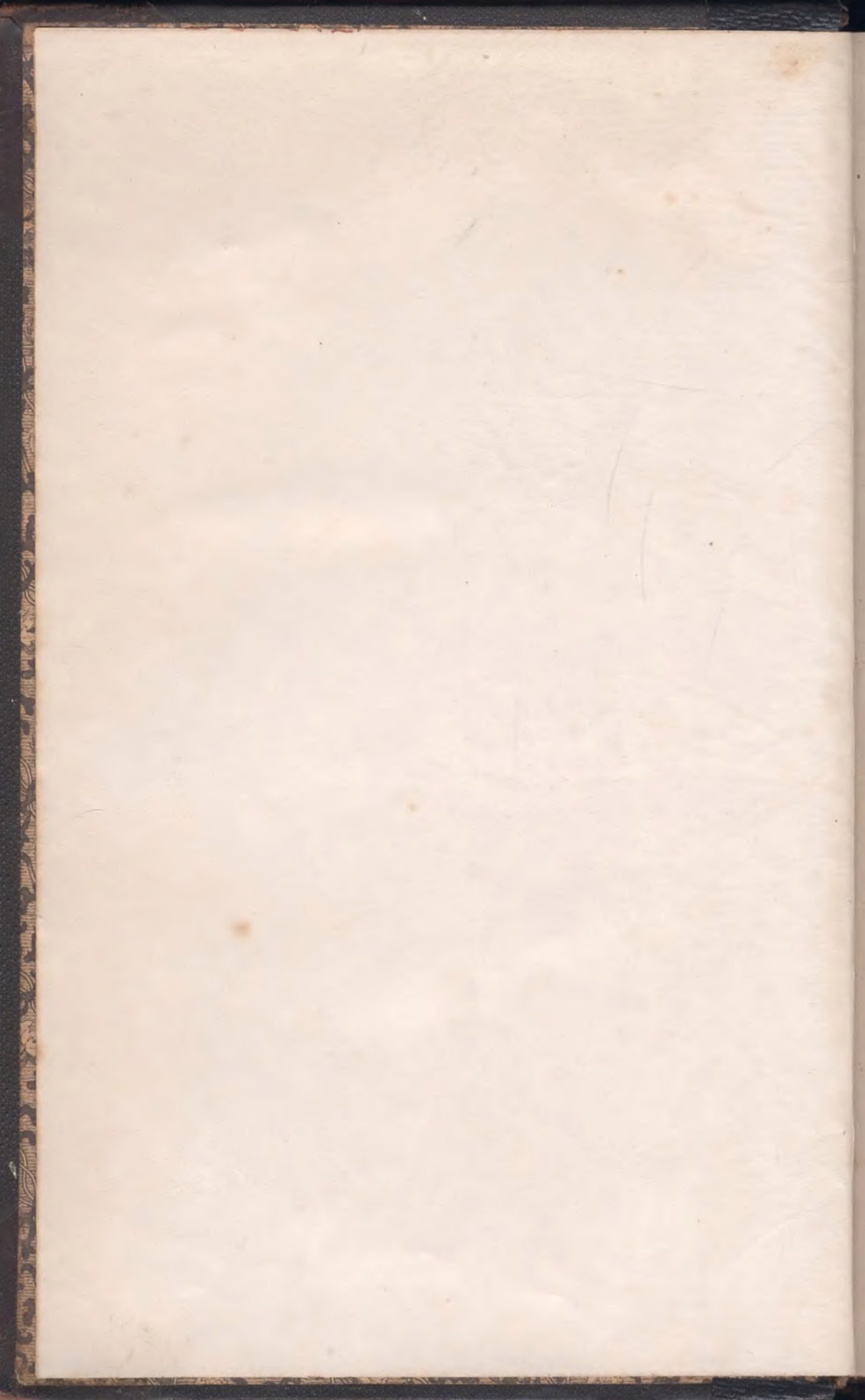


УДК 340.6



Krzysztof
Królikowski





WYKAZ PRACOWNI SĄDOWYCH

W ROKU 1900

WYDZIAŁ I. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ II. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ III. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ IV. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ V. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ VI. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ VII. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ VIII. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ IX. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ X. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ XI. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ XII. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ XIII. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ XIV. PRACOWNI SĄDOWYCH

WYDZIAŁ XV. PRACOWNI SĄDOWYCH

ОБОВ'ЯЗКОВИЙ ПРИМІРНИК

S 11031

к-103900

PODRĘCZNIK MEDYCyny SĄDOWEJ.

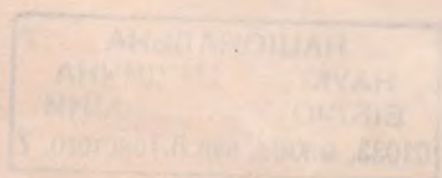
Z UWZGLĘDNIENIEM

USTAWODAWSTWA AUSTRYACKIEGO, NIEMIECKIEGO I ROSYJSKIEGO

НАЦІОНАЛЬНА 7
НАУКОВА МЕДИЧНА
БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ
01033, м.Київ, вул.Л.Толстого, 7

1. Судебная медицина
2. Травы и травы
3. Учебники

Травы и травы с судебной медициной



Wielmożnemu Panu Profesorowi
Drowi EDWARDOWI SAS KORCZYŃSKIEMU

c. k. Radcy Dworu,
Dyrektorowi kliniki lekarskiej, zasłużonemu Prezesowi Towarzystwa
Wydawniczego dzieł lekarskich polskich Jego Imienia

ku uczczeniu
dwudziestopięciolecia Jego działalności

niniejszą pracę poświęca

Autor.

PROCEEDINGS OF THE
COMMISSIONERS OF THE
LAND OFFICE

IN RESPONSE TO A RESOLUTION
PASSED BY THE HOUSE OF COMMONS
ON THE 12TH MARCH 1881

BY THE COMMISSIONERS

LONDON: PRINTED BY
HARRISON AND SONS, ST. MARTIN'S LANE.

PRZEDMOWA.

Brak podręcznika medycyny sądowej w polskim języku, któryby podawał całokształt tej nauki zgodnie z jej dzisiejszym rozwojem, stanowił, rzec można, główną przyczynę jej lekceważenia przedewszystkiem w sferach lekarskich. Liczne obszerniejsze i krótsze podręczniki, jakie się w ostatnim szeregu lat pojawiły w niemieckim i francuskim języku, nie zdołały obudzić żywszego zajęcia dla naszej nauki; znawca sądowy zaglądał do nich co najwyżej wtedy, gdy mu zwykła rutyna nie wystarczała dla ocenienia trudniejszego przypadku. Uczeń zadowalał się tem przeświadczeniem, że nie ma polskiego podręcznika, podręczniki zaś w innych językach pisane albo były mu z tego właśnie powodu niedostępne albo też oparte na obcych ustawodawstwach nie wystarczały dla jego potrzeb. W braku podręcznika czerpał swą wiedzę sądowo-lekarską z mętnych źródeł jak np. z notatek, które bądź on sam, bądź jego koledzy zdołali poczynić wśród wykładów dotyczącego profesora; jeżeli zaś profesor nie był w stanie w ciągu roku wyčerpać przedmiotu, to powstawała w wykształceniu ucznia luka niczem niezapełniona. Ten smutny stan wykształcenia sądowo-lekarskiego uczniów przebiegał niemal na każdym kroku w późniejszej ich praktyce sądowej. Kiedy w roku 1892 ogłosiłem 6 tygodniowy kurs z medycyny sądowej

dla lekarzy kandydatów do egzaminu państwowego (fizykackiego), miałem sposobność po raz pierwszy przekonać się o licznych brakach w wykształceniu z zakresu medycyny sądowej. Okoliczność ta nasunęła mi myśl napisania bodaj krótkiego podręcznika. Myśl ta poszła w odwłokę, urzeczywistnienie jej musiało poczekać na stosowniejszą chwilę, na zebranie materiału literackiego i zwiększenie własnego doświadczenia. Objąwszy w r. 1895 kierownictwo zakładu sądowo-lekarskiego i wykłady z medycyny sądowej w Wszechnicy krakowskiej wszedłem w warunki, które mnie do urzeczywistnienia dawnej myśli wielce zbliżyły. Przedewszystkiem bogaty księgozbiór zakładu w znakomity sposób uzupełniony darowizną prywatnego księgozbioru poprzednika mego na katedrze i nieodżałowanej pamięci mego nauczyciela śp. prof. Dra Halbana (Blumenstoka), ułatwił mi w wysokim stopniu najdokładniejsze rozpatrzenie się w dotychczasowym dorobku naszej nauki, które do napisania podręcznika było tak nieodzownem. Na zestawieniu źródeł upłynęły dwa lata, przez które wzrastało także własne praktyczne doświadczenie, zwłaszcza dzięki uprzedzającej wyrozumiałości c. k. Władz sądowych, policyjnych i Władz miejskich, które zakład nasz i jego doniosłe znaczenie mając stale na oku w stosowny praktyczny materiał stale go zaopatrywały i nadal zaopatrują. Nietylko bezpośrednio własne spostrzeżenia czynione wśród praktyki sądowej, lecz także i wielki a po większej części dobrany materiał, jakiego mnie jako stałemu referentowi spraw sądowych w Wydziale lekarskim dostarczały zawilsze wypadki ze wszystkich sądów Galicyi a nawet Bukowiny, przyczyniły się niepomniernie do nabrania trzeźwego sądu i potrzebnego doświadczenia przy napisaniu niniejszego podręcznika. W ten sposób nadeszła chwila sposobna do zrealizowania dawnej myśli. Zachęta ze strony JW. c. k. Radcy Dworu prof. Dr. E. Korczyńskiego wielce zasłużonego Prezesa Wydawnictwa

dział lekarskich polskich, oraz Jego gorące zajęcie się i krzątanie około wydania tej pracy, za które na tem miejscu składam głęboko odczute, serdeczne podziękowania, zdecydowały o ostatecznem urzeczywistnieniu mej myśli i oto w pierwszych dniach r. 1898 przystąpiłem do napisania podręcznika.

Miło mi z tego miejsca wyrazić me zadowolenie, iż było mi sądzonem przysporzyć naszej literaturze pierwszy zupełny, a jak miemnam oryginalny polski podręcznik medycyny sądowej. Na usprawiedliwienie mojego może zbyt śmiałego sądu nie mogę tutaj chyba nic innego nadmienić, jak tylko przesłać czytelnika do wstępu, w którym przy omówieniu dziejów i piśmiennictwa polskiej medycyny sądowej, wymieniam wszystkie do tej chwili w języku polskim ogłoszone dzieła sądowo-lekarskie. Prócz kilku dzieł tłómaczonych z obcych języków istnieje niezupełne, przedawnione, w kilku poszytach wydane dzieło Janikowskiego oraz podręcznik po części samoistny śp. prof. Feigla we Lwowie, który jednak jest niezupełnym, bo nieuwzględnia działu o dochodzeniu stanu umysłowego.

Podział, jaki wprowadzam w niniejszym podręczniku, uważam na podstawie mego pedagogicznego doświadczenia za najodpowiedniejszy, albowiem nie mogę przyznać słuszności powszechnemu we wszystkich obcych podręcznikach podziałowi, który umieszcza zwykle na szarym końcu rozdział o zmianach pośmiertnych i omawia je tylko pobieżnie. Mojem zdaniem jest dział ten niesłychanie ważnym dla lekarza, ponieważ nie ma on sposobności w żadnej zresztą innej nauce lekarskiej z zmianami temi się zapoznać, a dokładna ich znajomość jest mu stale potrzebną, ile razy przedmiotem jego dochodzeń są zwłoki ludzkie. Do tego rozdziału dołączam uwagi nie znajdujące się zazwyczaj w podręcznikach, a które dotyczą sposobu badania kościców ekshumowanych i rozkawałkowanych zwłok.

W związku dalszym pozostaje nauka o stwierdzaniu tożsamości a po części o badaniu śladów krwawych, włosów, itd. Dalszy podział wynika niejako sam z siebie; po omówieniu uszkodzeń cielesnych następuje rozdział o śmierci gwałtownej z dodatkiem nauki o przewinieniach i błędach lekarskich, gdyż i te mogą się stać przyczyną śmierci i krótkich uwag o śmierci nagłej a naturalnej. Po sprawie zdolności płciowej następują rozdziały o dochodzeniu ciąży, porodu, spędzenia płodu i dzieciobójstwa. Rzecz o dochodzeniu stanu umysłowego uzupełnia całość. Co się tyczy strony stylistycznej to przyznać muszę, że napotykałem na wielkie trudności odnośnie do terminologii, którą zresztą oparłem na dotychczasowych wynikach pracy komisji przyszłego polskiego słownika wyrazów lekarskich. Jeżeli tu i owdzie znajdują się usterki stylistyczne, to przyjmuję w zupełności odpowiedzialność za nie, albowiem nie mogłem się zgodzić ze względów rzeczowych na przeprowadzenie korekty językowej, której zwykle dzieła ogłaszane w powyższem wydawnictwie podlegają.

Pierwotnym zamiarem moim było zastosować podręcznik wyłącznie tylko do potrzeb tutejszo-krajowych t. j. uwzględnić w nim tylko ustawodawstwo austriackie (według tłumaczenia prof. Dra Rosenblatta), później atoli uważałem za stosowne oprzeć materiał rzeczowy także i na ustawodawstwie niemieckiem i rosyjskiem. W rozpatrzeniu się w rosyjskiem ustawodawstwie oddali mi prawdziwą przysługę prof. Dr. Rosenblatt i prof. Dr. K. Klecki; za przysługę powyższą czuję się w obowiązku złożyć im serdeczne podziękowanie. Nie mniej miło mi na tem miejscu podziękować moim stałym współpracownikom: Docentowi Dr. W. Sieradzkemu byłemu asystentowi zakładu sądowo-lekarskiego, Dr. S. Horoszkiewiczowi obecnemu asystentowi i kand. med. W. Podlińskiemu za życzliwą pomoc. Do szczególniejszej wdzięczności jestem obowiązany D. J. Wal-

kowskiemu za nadzwyczajnie uprzejme zajęcie się przygotowaniem zdjęć fotograficznych z przechowanych w muzeum zakładowem okazów, oraz za wykonanie z natury tablicy widm barwika krwi; bez jego życzliwej pomocy musiałby podręcznik pod względem swej formy zewnętrznej wypaść daleko skromniej.

Oddając podręcznik ten na użytek uczniów, lekarzy i prawników, żywię tę nadzieję, że zapełni on dotychczasową lukę w naszym piśmiennictwie sądowo-lekarskiem i zachęci do studyum medycyny sądowej dotąd jeszcze mało cenionego.

Kraków 24 stycznia 1899 r.

Wachholz.

TREŚĆ.

Wstęp.

	Strona
Pojęcie medycyny sądowej, jej dzieje, piśmiennictwo, znaczenie i sposób uczenia	3

Część ogólna.

Ustawy	31
1) O zmianach i ich czynnościach w ogóle	43
2) O czynności znawcy podczas śledztwa	45
3) O czynności znawcy przy rozprawie głównej	65

Część szczegółowa.

Rozdział pierwszy.

O zmianach pośmiertnych i dochodzeniu tożsamości osoby.

1) O zmianach pośmiertnych	69
2) O stwierdzaniu tożsamości	101
3) O badaniu kości, kościów ekshumowanych i rozkawałkowanych zwłok	111

Rozdział drugi.

O badaniu lic sądowo - lekarskich.

1) O badaniu śladów krwawych	116
2) O badaniu włosów	125
3) O badaniu śladów i narzędzi	131

Rozdział trzeci.

O uszkodzeniach cielesnych.

I. O uszkodzeniach cielesnych ze względu na ustawodawstwo

Ustawy	134
1) O ciężkim uszkodzeniu ciała z §. 152	141
2) O ciężkim uszkodzeniu ciała z §. 155	146

	Strona
3) O ciężkiem uszkodzeniu ciała z §. 156	149
4) O lekkim uszkodzeniu ciała	152
5) O uszkodzeniach śmiertelnych z §§. 335, 140 i 134 i t. d.	152
6) O uszkodzeniach cielesnych wskutek wypadków nieszczęśliwych w fabrykach i t. d.	153
7) O innnych przepisach ustawowych odnośnie do oceny uszkodzeń cielesnych	157
II. O rozpoznaniu narzędzia z właściwości uszkodzeń	
1) O uszkodzeniach zadanych narzędziem tępem lub tępo-kra- wędzistym	164
2) O ranach ciętych i rąbanych	171
3) O ranach kłutych	172
4) O ranach postrzałowych	176
5) O uszkodzeniach zadanych środkami wybuchowymi	182
6) O bliznach	184
III. O odróżnianiu uszkodzeń zadanych za życia od uszkodzeń zadanych po śmierci	185
IV. O związku przyczynowym między uszkodzeniem a śmiercią	189
V. Samobójstwo, morderstwo lub wypadek	194
VI. O uszkodzeniach cielesnych ze względu na ich umiejscowienie	204
1) O wstrząśnieniu środkowego narządu nerwowego	205
2) O obrażeniach głowy	207
3) O obrażeniach szyi	219
4) O obrażeniach klatki piersiowej	220
5) O obrażeniach brzucha	224
6) O obrażeniach części płciowych	228
7) O obrażeniach kończyn	232

Rozdział czwarty.

O śmierci gwałtownej.

I. O śmierci z upływu krwi (skrwawienia)	236
II. O śmierci z wstrząsu	238
III. O śmierci z urazu psychicznego	241
IV. O śmierci z uduszenia	244
1) O uduszeniu przez zatkanie górnej części dróg oddechowych	254
2) O uduszeniu przez zagardlenie	258
a) O śmierci z powieszenia	258
b) O śmierci z zadzierżgnięcia	282
c) O śmierci z zadławienia	287
3) O uduszeniu przez utonięcie	291
4) O innych rzadszych sposobach gwałtownego uduszenia	312
V. O śmierci wskutek działania wysokiej lub niskiej ciepłoty	316
1) O śmierci wskutek działania wysokiej ciepłoty	316
2) O śmierci wskutek rażenia piorunem lub prądem elektrycznym o silnem napięciu	330
3) O śmierci z rażenia słonecznego lub gorąca	332

	Strona
4) O śmierci wskutek działania niskiej ciepłoty	333
VI. O śmierci wskutek odjęcia pokarmów czyli zagłodzenia	337
VII. O śmierci wskutek otrucia	338
Ustawy	338
1) Pojęcia ogólne	341
2) Trucizny żrące	358
Otrucie kwasami	358
Otrucie zasadami	366
Otrucie solami metalicznymi	368
3) Trucizny zmieniające krew	370
Otrucie tlenkiem węgla	371
Otrucie sinowodorem i jego solami	384
Otrucie chloranem potasowym	388
4) Trucizny wywołujące zwyrodnienia	390
Otrucie fosforem	391
Otrucie połączeniami arsenu	397
5) Trucizny działające na narządy nerwowe	406
Otrucie alkoholem	406
Otrucie chloroformem	408
Otrucie substancjami roślinnymi	411
6) Inne trujące lub zdrowiu szkodliwe substancje	421

Dodatek.

1) O przewinieniach lekarskich	423
Ustawy	423
2) O śmierci nagłej	434

Rozdział piąty.

O zdolności płciowej.

Ustawy	438
1) O przeszkodach małżeńskich	440
2) O niezdolności obcowania płciowego u mężczyzn	442
3) O niezdolności płodzenia u mężczyzn	445
4) O niezdolności obcowania płciowego u kobiet	447
5) O niezdolności płodzenia u kobiet	448
6) O obojactwie	451

Rozdział szósty.

O zaspokojeniu popędu płciowego w sposób wzbroniony ustawą.

Ustawy	456
I. O zgwałceniu	461
1) Dochodzenie spółkowania	463
O zmianach anatomicznych	463

	Strona
O wykazaniu śladów nasienia męskiego	469
O wykazaniu wenerycznego zakażenia	471
2) O sposobach zgwałcenia uwzględnionych przez ustawę	474
3) O następstwach zgwałcenia	478
II. O shańbieniu	481
III. O nierządzie przeciwnym naturze	482
1) O nierządzie z osobami tej samej płci	482
2) O przewrotnych aktach płciowych	488
3) O nierządzie ze zwierzętami (Sodomia)	491

Rozdział siódmy.

O dochodzeniu ciąży i porodu.

Ustawy	492
I. O dochodzeniu wątpliwej ciąży	494
1) O znamionach ciąży	494
2) O trwaniu ciąży	496
3) O ciążach nieprawidłowych	499
4) O zapoznaniu ciąży i porodu przez kobietę	503
II. O dochodzeniu wątpliwego porodu	503

Rozdział ósmy.

O spędzeniu płodu.

Ustawy	508
1) Rozpoznanie poronienia	511
2) O przyczynach poronienia	515
3) O skutkach spędzenia płodu	520

Rozdział dziewiąty.

O dzieciobójstwie.

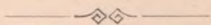
Ustawy	527
I. O badaniu dziecięcia	530
1) Czy dziecię było noworodkiem donoszonym i zdolnym do życia	530
2) Czy dziecię urodziło się żywe	534
O innych próbach życia	548
3) Jak długo żyło dziecię po urodzeniu się	551
4) O przyczynach śmierci dziecka	554
O śmierci dziecka przed porodem	554
O śmierci dziecka podczas porodu	555
O śmierci dziecka po porodzie	563
II. O badaniu matki	572

Rozdział dziesiąty.**O dochodzeniu stanu umysłowego.**

I. O wątpliwej poczytności	
Ustawy	575
1) Wiek dziecięcy i nieletność prawna	579
2) Stan zaniedbanego wychowania	581
3) Stany dłużej trwających chorób umysłu	581
Pojęcia wstępne, etyologia i ogólna symptomatologia	581
Choroby uczucia	588
Choroby rozumu	591
Choroby umysłowe na tle zwyrodnienia i po urazie	604
Choroby umysłowe wywołane zatruciem	610
4) Stany przemijających zaburzeń umysłowych	615
II. O wątpliwej rozporządzalności	619

Spisy autorów i rzeczy.

Spis autorów	633
Spis rzeczy	643



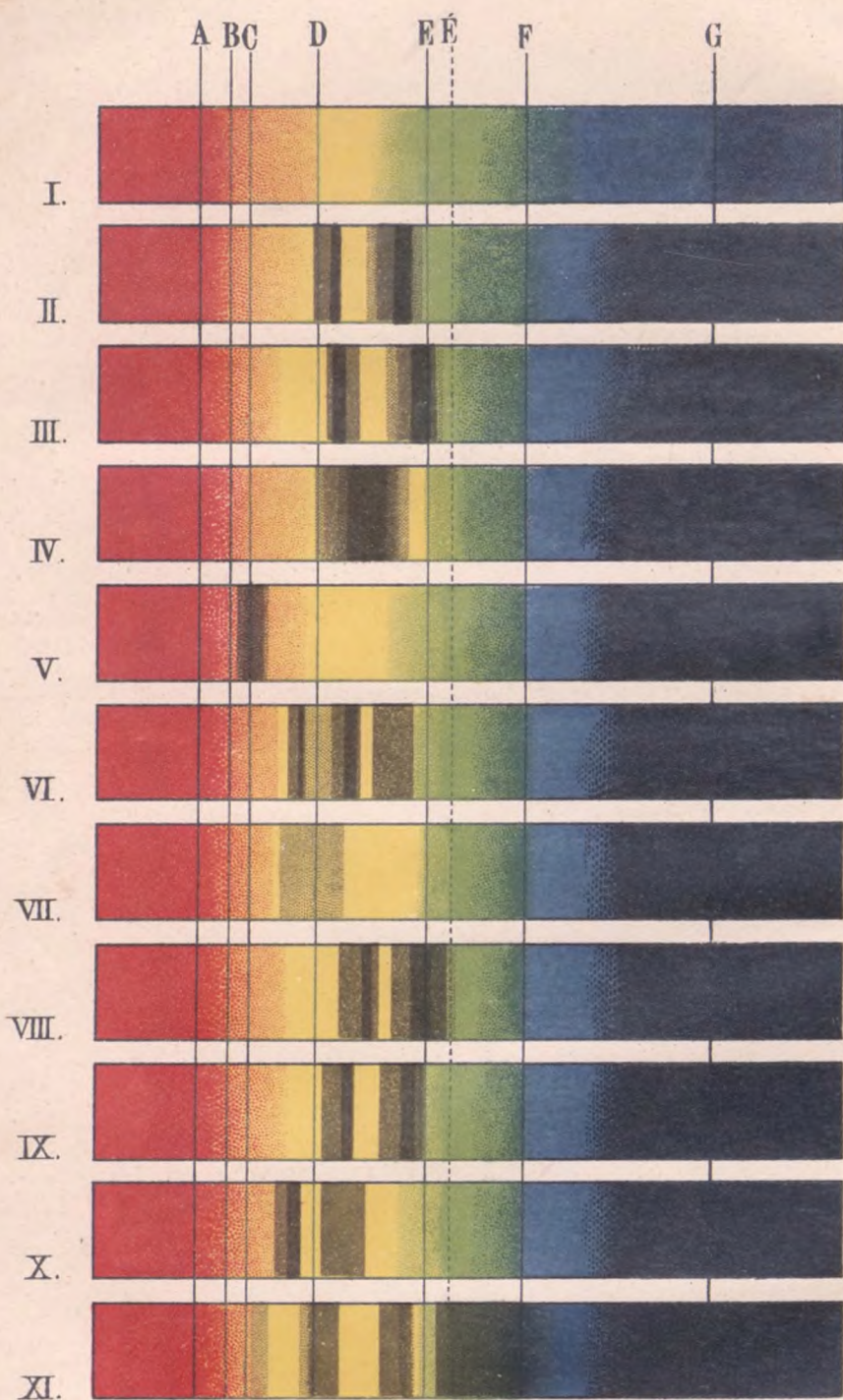
Omyłki drukarskie.

✓ Str. 354	<i>zamiast</i>	Ibsen	<i>ma być</i>	Ipsen
✓ 367	»	kwaz szczawiiowy	» »	ług sodowy
✓ 415	»	hyoscyanus	» »	hyoscyamus
✓ 503	»	1. o zapoznaniu i t. d.	» »	4. o zapoznaniu itd.
✓ 512	»	póronienia	» »	poronienia
✓ 534	»	DOuterpont'a	» »	D'Outerpont'a
✓ 541	»	Kotolewskiego	» »	Kotelewskiego



103900

НАЦІОНАЛЬНА 7
НАУКОВА МЕДИЧНА
БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ
01033, м.Київ, вул.Л.Толстого, 7



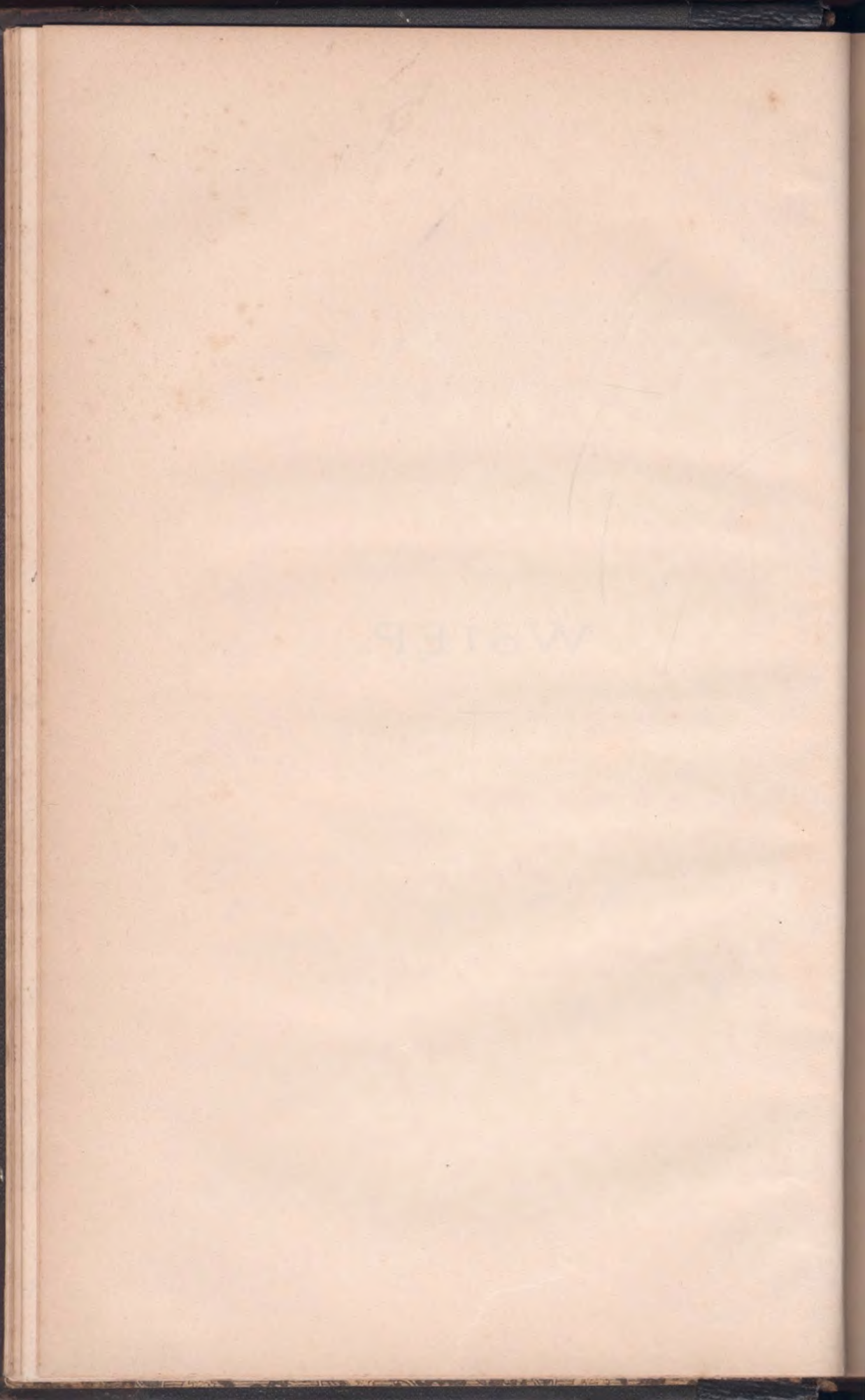
Objaśnienie tablicy chromolitograficznej.

- I. Widmo ciągłe.
- II. Widmo oksyhemoglobiny.
- III. Widmo tlenkowęgłowej hemoglobiny.
- IV. Widmo odtlenionej hemoglobiny, lub methemoglobiny sinowej, lub hematyny sinowej.
- V. Widmo obojętnej methemoglobiny lub hematyny kwaśnej.
- VI. Widmo methemoglobiny zasadowej.
- VII. Widmo hematyny zasadowej.
- VIII. Widmo hemochromogeny.
- IX. Widmo hemochromogeny tlenkowęgłowej.
- X. Widmo hematoporfiryny kwaśnej.
- XI. Widmo hematoporfiryny zasadowej.



WSTEP.





Pojęcie medycyny sądowej, jej dzieje, piśmiennictwo, znaczenie i sposób uczenia.

Jedną z części, składających się na całokształt nauk lekarskich jest medycyna sądowa. Medycyna sądowa jest nauką lekarską zastosowaną do potrzeb sądownictwa; Lacassagne nazywa ją sztuką zastosowania wiedzy lekarskiej do potrzeb sądowych.

Wszystkie praktyczne czyli zastosowane nauki lekarskie można ze względu na cel ich podzielić na dwa działy. Jeden z nich wytknął sobie cel ściśle indywidualny, bo ma za zadanie przychodzić z pomocą chorej jednostce, drugi dział tych nauk ma na oku cel zbiorowy, bo stara się zapobiegać klęskom grożącym społeczeństwu. Ten ostatni dział nazwano medycyną publiczną czyli rządową (Staatsarzneikunde).

Mianem tym obdarzono trzy nauki lekarskie, t.j. policję lekarską, higienę i medycynę sądową i do niedawna nie wyróżniano ich pod osobnemi nazwami. Dopiero gdy w ostatnich dziesiątkach lat trzy te nauki a przede wszystkim higiena przez ugruntowanie bakterjologii znacznie się rozwinęły, musiano je rozdzielić i stworzyć dla każdej z nich odrębne katedry we wszechnicach.

O ile nauki lekarskie sięgają swym początkiem w początki dziejów ludzkości, o tyle medycyna sądowa mogła powstać dopiero w chwili odpowiedniego ukształtowania się sądownictwa, w chwili uznania pomocy lekarskiej w rozpatrywaniu odpowiednich zagadnień sądowych za jedynie i koniecznie wskazaną.

Dzieje medycyny starożytnej nie czynią żadnej wzmianki o medycynie sądowej. Wprawdzie znajdują się w księgach Mojżesza ustępy, omawiające samobójstwo, sodomję, shańbienie, uszkodzenie cielesne, jednak nie wspominają nigdzie o sposobach lekarskiego

stwierdzenia istoty tych zbrodni. W księgach późniejszego Talmudu znachodzą się już ustępy o dodatkowem zapłodnieniu, o zdolności życiowej płodu, o niepłodności i t. d., które zdradzają już zużytkowanie zdobyczy lekarskich dla celów sądowych. W starożytnej HELLADZIE nie było również danych do powstania medycyny sądowej mimo, iż stan lekarski zażywał dobrej sławy i znaczenia.

Rozpatrując właściwe źródła, uderza nas, że mimo wysokiego wykształcenia i rozwoju sztuki lekarskiej w Grecyi, nie zasięgano nigdy w odpowiednich przypadkach sądowych zdania lekarzy. I tak spotykamy się w mowach Lizyasa, Demostenesa, Antifona z wzmiankami o przypadkach gwałtownej śmierci, w których wyrok sądu zapadał bez poprzedniego wyjaśnienia wątpliwości przez lekarzy. Zwłoki zamordowanych nie podlegały oględzinom i sekcji a nawet było obowiązkiem demarchów zwłoki takie natychmiast grzebać.

Wobec tego stanu zadziwia nas jedyny przypadek, przytoczony przez Boehmera, w którym zasięgnięto lekarskiego zdania. Pewna zamężna niewiasta grecka miała uleść karze za wiarołomstwo, zarzucone jej na tej podstawie, iż urodziła wprawdzie bardzo piękne dziecko, lecz ani do siebie, ani do męża niepodobne. Celem rozstrzygnięcia wątpliwości wezwano lekarza a ten oświadczył, iż odmienność rysów dziecka mogła być wynikiem zapatrzenia się matki w czasie ciąży w obraz. Ponieważ obraz odpowiedni znaleziono w mieszkaniu owej kobiety, uwolniono ją od winy.

Jak w Grecyi, tak i w starożytnym Rzymie nie mogła się rozwinąć medycyna sądowa a to z licznych powodów. Przedewszystkiem opierał się proces starożytny wyłącznie na oskarżeniu; ponieważ zaś nie uznawał doniosłości postępowania dowodowego, nie mógł dać pohopu do powstania nauk pomocniczych dla praktyki sądowej. Przesady ówczesne, obyczaje i zapatrywania były od dzisiejszych odmienne. To też spędzenie płodu, dzieciobójstwo przez porzucenie dziecka były zwyczajem dozwolone i nie karane, mimo iż zdania niektórych wybitnych jednostek rzymskiego społeczeństwa tych okrutnych zwyczajów nie pochwalały. I tak n. p. Owidyusz stawia matrony rzymskie niżej lwic, gdyż te wychowują i karmią własnej piersi mlekiem swe potomstwo, mimo swej wrodzonej drapieżności. Seneka wielbi w liście do matki swej Helwii, jako jej podniosłe przymioty, iż płodów swych się nie wstydyła i przed właściwym czasem ich się nie pozbywała.

Rozwiązłość obyczajów, rozpasanie namiętności nie kładły tamy samcołóztwu, sodomii, gwałtom, zabójstwom lub morderstwom,

zostawiając wymiar kary za podobne czyny zemście krewnych i otoczenia strony skrzywdzonej.

Ważną przyczyną, dla której nie utworzyła się w Rzymie medycyna sądowa, była przewrotność lekarzy, przeważnie niewolników z pochodzenia. Ludzie ci, żądni złota, dopuszczali się pod pozorem nieświadomego błędu lekarskiego skrytobójczych morderstw przez otrucie. Przeciw nim też głównie zwrócona była *lex Cornelia*, wydana za czasów Sulli, równoważąca przypadki rozmyślnego otrucia z przypadkami, w których *medicamen, quod ad salutem hominis vel ad remedium datum erat*, sprowadzało śmierć zamiast zdrowia.

Wszystkie powyższe okoliczności nie dozwoliły zatem rozwinąć się praktyce sądowo-lekarskiej w starożytności. Mimo to jednak znajdujemy w pismach niektórych mędrców i lekarzy wzmianki o tematach, nawet o prywatnie przedsięwziętych czynnościach, które tyczą się medycyny sądowej. Hippokrates omawia w dziele περὶ γόνυς rzecz o superfetacji i kwestyę zdolności życiowej płodu. Zapatrywanie jego, że płody 7-miesięczne są zdolne do życia pozałożowego, 8 i 9-ciomiesięczne znacznie mniej, ponieważ są dotknięte chorobą, ustępującą dopiero w 10. miesiącu księżycowym ciąży, odpowiada w zupełności takiemuż przesądowi dziś spotykanemu. Arystoteles zastanawia się nad czasem trwania ciąży, oraz omawia potrójną siłę ludzkiego nasienia, t. j. *vis vegetandi, sentiendi et intelligendi* i daje w ten sposób podwalinę fałszywych zapatrywań na sprawę zdolności płodów do życia, zapatrywań ojców kościoła, głoszących, iż płód zyskuje w chwili poczęcia dwie dusze, *animam vegetativam et sensitivam*, po pewnym zaś czasie (płody męskie 40-tego, żeńskie 80-tego dnia od poczęcia) trzecią duszę, t. j. *animam rationalem*, która wytwarza dopiero zdolność płodu do życia.

Antistius dokonywa prywatnie oględzin 23. ran Cezara i ocenia drugą ranę piersiową jako najbliższą przyczynę śmierci.

Później już podaje wielki Pergamejczyk, Galenus zasadę jedynej próby życiowej, wprowadzonej do praktyki sądowo-lekarskiej dopiero w r. 1682 przez Schreiera. Twierdzi on, że *substantia pulmonum e gravi, rubra et densa in raram, albam et levem transfertur*.

Ustawodawstwa rzymskie z późniejszych czasów cesarstwa, przede wszystkim zbiory ustaw Justyniana rozwinęły naukę o poczytalności. Wedle powyższych ustaw był wolnym od winy człowiek dotknięty szaleństwem (*furor*), obłąkaniem (*dementia*), bezmyślnością (*mente captus*), obłąkaniem z przesadą (*insania*), niedołęztwem (*fatuitas*), wilością (*moria*) a to na mocy zasady głoszonej już zdawna,

że *furiosus ipso furore satis punitur*. Tenże sam zbiór ustaw w myśl ustępu: *de inspiciendo ventre et custodiendo partu*, nakazywał badać kobiety, mające być skazane, jeśli zachodziło co do nich podejrzenie ciąży. Badanie to było powierzone akuszerkom.

Tu zatem po raz pierwszy spotykamy się z urzędem znawców i z praktyką sądowo-lekarską, jakkolwiek praktyka ta była ograniczona tylko do przypadków dochodzenia ciąży, a znawcami były akuszerki. Ustawodawstwa germańskie, jak *lex Alemanorum* rozszerzają już znacznie czynności lekarskie wobec sądu, wprowadzając nie tylko kary publiczne za zabójstwo, morderstwo, dzieciobójstwo, spędzenie płodu, uszkodzenia cielesne, lecz dzieląc te ostatnie na rany, stłuczenia, porażenia i kalectwa. Rozumie się samo przez się, że z chwilą nałożenia publicznej kary za czyny, które w Grecyi i Rzymie uchodziły za bezkarne, potrzeba było celem uniknięcia pomyłki przy wydaniu wyroku wyjaśnić wszelkie wątpliwości, że z chwilą rozklasyfikowania uszkodzeń cielesnych wedle ich doniosłości musiano zasięgać zdania tych ludzi, którzy przez swą wiedzę zawodową do czynności tych najwięcej się nadawali.

O ile germańskie ustawodawstwa okazują znaczny postęp wskutek podziału uszkodzeń, wzywania znawców, o tyle znów nauka o poczytalności cofa się u nich wstecz w porównaniu ze stanem jej w Rzymie. Wedle germańskich ustaw wolnym był obłąkany od kary za zabójstwo lub uszkodzenie cielesne, jeśli poprzednio sam na własną osobę się targnął. Dopiero późniejsze ustawodawstwa zmieniły zapatrywanie to względem obłąkanych przestępców i tak wyraża się n. p. ustawa szwabska (*Schwabenspiegel*): *ueber einen rechten toren und ueber einen sinnelosen Mann soll man ouch nicht richten*.

Zwolna poczęto coraz to częściej posługiwać się lekarzami wobec sądu, jak to wynika z rozporządzenia papieża Innocentego III. z r. 1209., mocą którego zalecił on dokonać oględzin lekarskich na zwłokach pewnego złodzieja sprzętów kościelnych, zabitego łopata (*fossorium*). Nagły rozwój sztuki lekarskiej przez rozkwit szkół arabskich, salerneńskiej, przez utworzenie wszechnic w Paryżu, Montpellier i Bolonii przyczynił się w znakomity sposób do ugruntowania powagi stanu lekarskiego a nadto i do rozpowszechnienia się zwyczaju wzywania lekarzy jako znawców zaprzysiężonych w sprawach sądowych. To też niemal wszędzie, jak we Włoszech, Francyi, Królestwie Jerozolimskiem ustanawia się zaprzysiężonych chi-

rurgów do pomocy sądom w rozpatrywaniu odpowiednich spraw sądowych.

Takim zaprzysiężonym chirurgiem dla Bolonii był w r. 1249. Hugo de Lucca; Bartolomeo de Varignana zaś dokonał już wraz z innymi *medici fisici* sekcję celem stwierdzenia otrucia.

Mimo tego postępu, nie można jeszcze powiedzieć o tym okresie, iż przypada nań chwila powstania naszej nauki, albowiem tak owi *medici fisici*, jak i ustanowieni we Francji przez króla Filipa Pięknego w r. 1311, *chirurgiens jurés du roi* zajmowali się tylko przygodnie zagadnieniami sądowo-lekarskimi, nie poświęciwszy żadnych trudów, aby w tej mierze postąpić, aby stworzyć nową gałąź umiejętności lekarskich. Tem więcej też zadziwić nas musi, że na dalekim wschodzie Chińczycy już mogli w r. 1248 poszczycić się podręcznikiem medycyny sądowej. Podręcznik ten zatytułowany *Si Yuen Lu* składa się z 5 ksiąg, z których pierwsza zawiera ogólne uwagi dotyczące się badania sądowo-lekarskiego a zarazem i rzecz o symulacji, uszkodzeniach, o stwierdzaniu tożsamości osoby i o poronieniu, druga o uszkodzeniach cielesnych ze względu na sposób i narzędzie, jakim zadane były oraz o różnicy uszkodzeń zadanych za życia i po śmierci, trzecia o śmierci z powieszenia i utopienia czwarta i piąta o otruciach.

Wiek XVI., ów wiek odrodzenia się ludzkości, stwarza medycynę sądową już jako odrębną gałąź. W Niemczech poprzedziły jej rozwój trzy ustawy, t. j. bamberska z roku 1507, brandenburska z r. 1516 a przede wszystkim surowa ustawa Karola V, znana pod nazwą *Carolina* z r. 1532. Wprawdzie twierdzą niektórzy historycy, że pomienione ustawy stworzyły wogóle medycynę sądową, jednak trzeba zgodzić się ze zdaniem Blumenstoka, iż nawet w Niemczech nie powołały one zaraz do życia medycyny sądowej, gdyż n. p. *Carolina* nie obowiązywała zaraz we wszystkich krajach niemieckich a powtóre, że nawet tam, gdzie miała moc obowiązującą, nie była zrazu ściśle przestrzegana.

Pierwsze dzieło sądowo-lekarskie ogłosił Ambroży Paré, przyboczny lekarz króla Franciszka II, w 50 lat po ogłoszeniu ustawy Karolińskiej p. t.: *Tractatus de renunciationibus et cadaverum embau-matibus*¹⁾. W dziele tem zastanawia się nad śmiertelnością ran, nad różnymi rodzajami śmierci, zwłaszcza u noworodków, nad sposobem

¹⁾ Opera chirurgica Ambrosii Paraei i t. d. Francofurti ad Moenum. 1594. strona 841.

stwierdzenia u kobiet dziewiczości, co jego zdaniem stanowi bardzo trudne zadanie, wszakżeż błona dziewicza jest nienaturalnym i niekoniecznym składnikiem ustroju, bo można ją w zupełności wykształconą napotkać zaledwie u jednej osoby na 1000. Obecność mleka w sutkach u dziewcząt uważa za objaw nie wykluczający wcale dziewiczości, gdyż mleko da się wycisnąć nieraz i u mężczyzn z brodawki sutkowej. Natomiast zaleca badać szyjkę i ujście macicy a to w celu rozstrzygnięcia wątpliwości, czy kobieta rodziła czy nie. Już z tej krótkiej treści traktatu Pareusza widnieje, że obok trafnych zdań mieszczą się w nim błędne mniemania. Tenże autor ogłosił jeszcze pracę o truciznach, w której omawia objawy występujące za życia po otruciu, wspomina jednak w niej także o sekcji zwłok pewnego złodzieja, skazanego na śmierć krzyżową, później za zgodą króla pozbawionego życia przez podanie trucizny. Ponieważ ściany żołądka były czarne i kruche a zastosowane jeszcze za życia w celu doświadczalnym jako odtrutka *bezoar* nie zdołało zapobiedz śmierci, przeto sądzi, iż trucizną użytą w tym przypadku, musiał być sublimat.

Po Pareuszu zasłużył się medycynie sądowej włoski lekarz Codronchi, który w końcu dzieła swego: *Methodus testificandi*¹⁾ umieścił zbiór wzorowych orzeczeń sądowo-lekarskich. Rok 1598. przynosi nam owoc zaszczytnej pracy uczonego Fortunata Fedelego, mianowicie pierwszy podręcznik medycyny sądowej zawarty w 4. księgach, zatytułowany: *Fortunati Fidelis*²⁾, *medici, de relationibus medicorum libri quatuor in quibus ea omnia, quae in forensibus ac publicis causis medici referre solent, plenissime traduntur*. Zapoznanie się dokładniejsze z zajmującą jego treścią ułatwił Blumenstok, poświęcając wielkiemu autorowi pokazną a krytycznie wyczerpującą monografię³⁾. Śmiało można powiedzieć, że nie ma kwestyi, którejby Fedeli w dziele swem nie poświęcił wzmianki. Jeżeli w omawianiu skutków uszkodzeń razi nas wiara w dnie krytyczne (3, 7, 9, 10), jeśli nas uderza tłómaczenie przyczyny śmierci z zaczadzenia brakiem zimnego powietrza, którego zadaniem jest łagodzić wysoką ciepłotę wnętrza naszego ustroju, to z drugiej strony wzbudza w nas podziw oświadczeniem, iż w przypadkach nagłej śmierci najczęstszą przyczyną bywają zaburzenia serca, iż obala błędne przekonania,

¹⁾ De vitiis vocis libri duo. Francofurti. 1597. str. 153.

²⁾ Wydanie Pawła Ammana. Lipsk. 1624.

³⁾ Fortunato Fedeli, pierwszy autor sądowo-lekarski. Kraków. 1873.

jakoby kości kończyn u ludzi rażonych piorunem były złamane, jakoby zwłoki tych ludzi nie ulegały gniciu i t. d. W lat 20. po dziele Fedelego ogłasza protomedyk państwa kościelnego, Paweł Zacchias pokazną pracę *Quaestiones medicolegales*¹⁾, w której zarzuca wiarę w dnie krytyczne w ocenianiu uszkodzeń cielesnych, omawia kwestyę zbiegu przyczyn śmierci, wyjaśnia, iż w utopieniu nie rozdęcie żołądka przez połknięcie wody staje się przyczyną śmierci a nadto podaje zasady psychiatrii. Zna on już formę choroby umysłowej, w której przebiegu nie wydaje się upośledzoną inteligencyą, natomiast czyny chorego noszą wybitne piętno patologiczne. Zna on już zatem obłąkanie moralne i popędowe. Występuje on przeciw prawu broczenia (*jus feretri, jus cruentationis*), uważając je za bezzasadne. A jednak, mimo tylu trzeźwych spostrzeżeń, mimo krytycznego roztrząsania zabobonnych zapatrywań z przeszłości i współczesnych, wspomina z zupełną wiarą o hrabinie Henneberg, która miała *uno partu* porodzić 365. płodów, oraz o pewnej kobiecie z czasów cesarza Fryderyka II, która wydała na świat 1514 płodów; tę drugą opowieść kończy uwagą: *cujus rei fides apud auctorem esto*.

Trzej wymienieni włoscy autorzy stworzyli medycynę sądową, odtąd też miała ona już być i swój dalszy rozwój zapewniony.

W dalszym ciągu zawdzięcza medycyna sądowa swój rozwój Niemcom, gdzie cały szereg poważnych autorów, jak: Amman²⁾ i Bohn³⁾ w drugiej połowie 17 wieku, zaś Teichmeyer⁴⁾, Alberti⁵⁾, Haller⁶⁾ i t. d. w pierwszej połowie, a Platner⁷⁾, Daniel⁸⁾, Metzger⁹⁾ i t. d. w drugiej połowie 18 wieku wzbogacali ją cennymi pracami. Zwolna usuwano i tępiło wiarę w przesady średniowieczne, usuwano opowiastki niezgodne z prawdą, a wywody prawnicze, filozoficzne i teologiczne zastępowano badaniami i spostrzeżeniami przyrodniczo-lekarskimi. Bohna zasługą było, że pierwszy

¹⁾ Questionum medico-legalium tomi tres. Norimbergae. 1726.

²⁾ Medicina critica. Erfurti 1670.

³⁾ De renunciacione vulnerum i t. d. Lipsiae 1711.

⁴⁾ Anweisung zur gericht. Arzeneygelehrtheit. Nürnberg 1761.

⁵⁾ Systema jurisprudentiae medicae. Halle 1736—1740.

⁶⁾ Vorlesungen über die gericht. Arzneiwissenschaft. Bern 1784.

⁷⁾ Opusculorum tomus I. Lipsiae 1794 i Quaestiones medic. forensis, ibidem 1824.

⁸⁾ Gutachten. Leipzig 1776.

⁹⁾ System der gerichtl. Arzneiwissenschaft V. Aufl. Königsberg-Leipzig 1820.

oświadczył się za koniecznością wykonywania na zwłokach osób zmarłych śmiercią nienaturalną oględzin wewnętrznych jamy czaszkowej, jamy klatki piersowej i brzusznej, a szczegól ten musiał być dla rozwoju medycyny sądowej równie doniosłym, jak i zastosowanie przez Schreyera¹⁾ w r. 1682. po raz pierwszy próby płucnej hydrostatycznej celem przekonania się, czy noworodek urodził się żywym. Próbę tę zalecił jeszcze w r. 1670. Rayger, fizyk w Preszburgu.

Początek wieku 19. zainauguował żywy ruch naukowy. Około dalszego rozwoju medycyny sądowej zasługują się w Niemczech: Wildberg²⁾, Mende³⁾, Kopp⁴⁾, Henke⁵⁾, Siebenhaar⁶⁾, Bergmann⁷⁾, Krahmer⁸⁾, Bernt⁹⁾ i t. d., we Francyi Chaussier¹⁰⁾, Sedillot¹¹⁾, Fodere, Mahon i t. d., w Rosyi Gromoff¹²⁾, we Włoszech Barzellotti¹³⁾ w Anglii Male¹⁴⁾, Ryan¹⁵⁾ i t. d.

Mimo najlepszych usiłowań tych badaczy, nie osiągnęła jeszcze medycyna sądowa swego właściwego rozkwitu, którego początek zawdzięcza autorom francuskim.

Powodem, który sprawił, że właściwy rozkwit medycyny sądowej oparł się na wynikach badań autorów francuskich, była okoliczność, że pierwsza Francya zaprowadziła ustne publiczne postępowanie w sprawach karnych. Jeżeli dawniej, jak to trafnie zauważył Strassmann, ginęły orzeczenia znawców w pyłe aktów, to teraz

¹⁾ Dr. Johann Schreyers, Stadt und Land-Physici in Zeitz. *Erörterung und Erläuterung der Frage: »Ob es ein gewiss Zeichen, wenn eines todten Kindes Lunge im Wasser untersincket, dass solches in Mutter-Leibe gestorben sey?«* Zeitz. 1691.

Patrz nadto cenną pracę Blumenstoka: »W dwóchsetną rocznicę próby płucnej«. *Przegl. lek.* 1883.

²⁾ *Lehrb. der gerichtl. Arzneiwissenschaft.* Erfurt 1824.

³⁾ *Handb. d. gerichtl. Medicin.* Leipzig 1819. — 6 tomów.

⁴⁾ *Jahrbücher I—XI.* Frankfurt a. M. 1808—1818.

⁵⁾ *Lehrb. d. ger. Med.* X. Aufl. Berlin 1841.

⁶⁾ *Encyclopädisches Handb.* Leipzig 1838.

⁷⁾ *Lehrbuch der Medicina forensis.* Braunschweig 1846.

⁸⁾ *Handb. d. ger. Med.* II. Aufl. Braunschweig 1857.

⁹⁾ *Systematisches Handb.* Wien. 1828.

¹⁰⁾ *Recueil de mémoires.* Paris. 1824.

¹¹⁾ *Manuel complet de médecine légale.* Paris. 1830.

¹²⁾ *Medycyna sądowa*, przełożył G. Buczyński. Warszawa. 1837.

¹³⁾ *Medicina legale.* Pisa. 1818.

¹⁴⁾ *Elements of medical jurisprudence.* London. 1818.

¹⁵⁾ *Manual of med. jurisprudence.* London. 1836.

musiały, dobyte na światło dzienne, wytrzymać krzyżowy ogień pytań obrony i oskarżyciela a przez to musiały potężnieć, bo najmniejsza niejasność lub luka w nich, nie mogła ujść uwagi trybunału. Jeżeli orzeczenia miały odtąd wystarczać, jeżeli miały wytrzymać trzeźwą krytykę trybunału, musiały się oprzeć nie na scholastycznych wywodach, lub na efektownej formie zewnętrznej, ale na faktach stwierdzonych doświadczeniem lekarskim i praktyką.

Nowe zdobycze uzyskane przez umiejętne wyzyskanie pierwszorzędного materiału, tak co do jakości, jak i ilości, przez Orfilę¹⁾ i Devergie'go²⁾ z zakresu nauki o gwałtownej śmierci, zwłaszcza zaś z zakresu nauki o otruciach i z zakresu nauki o zmianach pośmiertnych, utorowały drogę całej plejadzie znakomitych badaczy doby obecnej, z których nazwiskami będzie się czytelnik spotykał na każdym kroku w części szczegółowej. Z badaczy tych wymienić trzeba Caspra i Limana³⁾, Taylora⁴⁾, Maschkę⁵⁾, Blumenstoka⁶⁾, Schauensteina⁷⁾, Tardieugo⁸⁾ i t. d., a przede wszystkim Hofmanna⁹⁾, wielkiego reformatora, jak go nazywa Dittrich i twórcy nowej szkoły, zarzucającej sposób prostego opisu i zbierania luźnych

¹⁾ Lehrb. d. gerichtl. Med. Deutsch von Krupp. 4 Tomy. Leipzig-Wien. 1848.

²⁾ Médecine légale. Paris. 1840. Tomów 3.

³⁾ Practisches Handb. d. ger. Med. VI. Aufl. Berlin 1876. 2 tomy.

⁴⁾ Principles and practice of med. jurisprudence. London 1865.

⁵⁾ Handb. d. g. M. I—IV. Tübingen 1881—82. — Berichte. Prag. 1856—1861 i Sammlung ger-ärztlicher Gutachten der Prager med. Facultät. — Prag. 1853—1873.

⁶⁾ Rozdziały o uszkodzeniach cielesnych ze względu na ustawodawstwa o rozstrzyganiu pytania, morderstwo, samobójstwo czy wypadek, o śmierci ze zmarznięcia w zbiorowym dziele Maschki »Handb. d. g. Med.«; liczne artykuły w Eulenburga »Real-Encyclopädie der gesamten Medicin«; kazuistyka sądowo-lekarska. Kraków. 1882; dwie serye orzeczeń sądowo-lekarskich Wydziału lek. Uniw. Jag. Przegląd lekarski 1885—1893 i t. d.

⁷⁾ Lehrb. d. g. M. Wien 1875.

⁸⁾ Étude méd. lég. sur la pendaison i t. d. Paris 1870.

Étude méd. lég. sur l'empoisonnement. Paris 1875. 2 éd.

Étude méd. lég. sur l'avortement. Paris. 1881. 4 éd.

Étude méd. lég. sur l'infanticide. Paris. 1880. 2 éd.

Étude méd. lég. sur les attentats aux mœurs. Paris. 1858.

Étude méd. lég. de l'identité i t. d. Paris. 1874. 2 éd.

Étude méd. lég. sur les maladies produites accidentellement i t. d. Paris. 1879.

⁹⁾ Lehrb. d. ger. Med. Wien. Leipzig. 1898. VIII. Aufl. Atlas d. ger. Med. München. 1898. i t. d.

spostrzeżeń, a opierającej naukę medycyny sądowej na metodycznych badaniach i doświadczeniach.

Ze znakomicie zasłużonych badaczy obecnej chwili wymienić ponadto należy Tourdes'a ¹⁾, Brouardela ²⁾, Lacassagne'a ³⁾, Viberta ⁴⁾, Dittricha ⁵⁾, A. Paltauf'a, Krattera, Tamassię, Strassmanna ⁶⁾, Seydla ⁷⁾, A. Lessera ⁸⁾ i t. d.

Ten żywy i bujny rozkwit w obecnej chwili zawdzięcza medycyna sądowa w znacznej części zdobyczom i rozwojowi innych nauk lekarskich i przyrodniczych, w szczególności anatomii patolo-

¹⁾ *Traité de méd. lég.* (wspólnie z Metzquer'em). Paris. 1896.

²⁾ *Cours de méd. lég.* zawiera: *La Mort et la Mort subite*. Paris 1895; *Les asphyxies* i t. d. Paris 1896; *La pendaison* i t. d. 1897; *Les explosifs* i t. d. 1897; *L'infanticide*, 1897; *La responsabilité méd.* Paris 1898.

³⁾ *Précis de méd. judiciaire*. Paris 1878.

⁴⁾ *Précis de méd. lég.* Paris. 1896.

⁵⁾ *Lehrb. d. ger. Med.* Wien. Leipzig 1897.

⁶⁾ *Lehrb. d. ger. Med.* Stuttgart. 1895.

⁷⁾ *Leitfaden der ger. Med.* Berlin 1895.

⁸⁾ *Atlas d. ger. Med.* I. Berlin 1884. II. Breslau 1892. Inne dzieła, podręczniki z lat ostatnich oraz pisma poświęcone medycynie sądowej są:

Briand et Chaudé: *Méd. lég.* X. éd. Paris. 1888. De Crecchio: *Lezioni di med. leg.* Napoli 1871. Woodmann and Tidy: *Handybook*. London 1877. Ogston: *Lectures* 1878. Lutaud: *Manuel de méd. lég.* Paris 1877. — Taylor: *Manual of med. jurisprudence*. London 1891. Guder: *Compendium d. ger. Med.* Leipzig 1887. Gottschalk: *Grundriss d. ger. Med.* Leipzig 1894. Bornträger: *Compendium der gerichtsarztlichen Praxis*. Leipzig 1894.

Pisma: *Vierteljahrsschrift für ger. Med.* Berlin od roku 1852; *Friedreich's Blätter für ger. Med.* Nürnberg od r. 1850; *Zeitschrift für Medizinalbeamte*. Berlin od r. 1888; w ostatnich latach *Ärztliche Sachverständigen Zeitung*, wydawane przez L. Beckera i A. Leppmanna; *Archiv für Kriminal-Anthropologie und Kriminalistik*, wydawane przez H. Grossa od 1 października 1898; *Annales d'hygiène publ. et de médecine légale*. Paryż od r. 1829; *Archives de l'anthropologie criminelle*, wydawane przez Lacassagne'a i Tarde'a w Lugdunie od r. 1886; *Rivista sperimentale di freniatria et di med. leg.* Reggio-Emilia od r. 1875; *Giornale di med. leg.* Lanciano od r. 1894; *Thé medico legal journal*. New-York od r. 1883 i t. d.

Z dzieł i pism z zakresu psychopatologii sądowej. Krafft-Ebing: *Lehrb. der gericht. Psychopathologie*. Stuttgart. 1892. V. Aufl.; Delbrück: *Gerichtliche Psychopathologie*. Leipzig 1897; Cramer: *Gerichtl. Psychiatrie*. Jena 1897; *Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch gerichtliche Medizin*. Berlin, dotąd 55 tomów.

Virchow-Hirscha »Jahresberichte« zamieszczają sprawozdania z ogólnego piśmiennictwa sądowo-lekarskiego.

gicznej, chemii, toksykologii, bakteriologii, nauk klinicznych, z tych zaś w szczególności psychiatrii.

Tak więc medycyna sądowa, która do niedawna mieściła się na szarym końcu swych siostrzanych nauk, stoi obecnie godnie i na równi w ich szeregu.

W Polsce ¹⁾ podobnie jak i w krajach zachodniej Europy stały na przeszkodzie rozwojowi medycyny sądowej zrazu (w czasach przedchrześcijańskich) religia, później prawodawstwo. Z chwilą zaś, gdy państwo przejęło od jednostek prawo wymierzania kary, chociaż zaszła potrzeba określania stopnia winy, mimo to nie powierzono lekarzom, lecz woźnemu dokonywania czynności oględzin.

Dopiero zbiór ustaw Zamoyskiego powołuje po raz pierwszy do sekcji ludzi biegłych w sztuce lekarskiej a w przypadkach dzieciobójstwa domaga się zdania białogłów, obeznanych z porodami i położeniem. Częściej powoływano lekarzy na znawców w miastach, rządzących się od dawna prawem niemieckiem, oraz w sądach duchownych w sprawach małżeńskich i w sprawach obwinienia o czary celem zbadania stanu umysłowego podsądnych.

Tu i owdzie zasięgano w trudniejszych sprawach zdania lekarzy; i tak dokonano sekcji zwłok Stefana Batorego z powodu jego nagłej śmierci; lekarze Jan Franciszek von Falderen i Jakób Minaszewicz dokonali sekcji zwłok Jana III. i wykazali zmiany w nerwach jako przyczynę śmierci; prorokinię Krystynę Poniatowską uznali lekarze za obłąkaną, i t. d.

W tym czasie pojawiły się już prace sądowo-lekarskie, jak n. p.: A. Critius: »Deploratio mortis Barbarae reg.« Cracoviae 1515; Lublin Val.: »De impotentia et causis ineptiae« 1545; E. Rotherod: »De libero arbitrio«; Simonius Lucensis: »Disputatio de putredine« 1584; »Wyobrażenie trojga dzieci bardzo strasznych« 1596, oraz praca o truciznach Piotra de Albano, Wojciecha Szeli, Mercurialisa i Naboroviusa i t. d. Wiek XVII. przynosi dwie prace o truciznach, t. j. pracę Sebastjana Śleczkowskiego i Jana Jonstona. Jonston wydał nawet podręcznik o chorobach, w którym mieści się także rozdział o chorobach umysłowych. W XVIII. wieku uchwaliła (za panowania Stanisława Augusta) komisya, wyznaczona do ułożenia ustawodawstwa, aby we wszystkich wątpliwych sprawach są-

¹⁾ Patrz: Feigel: Historia medycyny sądowej w Polsce w Podręczniku medycyny sądowej. Lwów. 1883 i Giedroyc: Ekspertyza lekarska w dawnych sądach polskich. Kronika lekarska. 1896.

dowych wzywać lekarzy jako znawców. Nawet sam Stanisław August poddał się oględzinom lekarskim z powodu zranienia, jakie odniósł przy porwaniu go przez konfederatów. Tenże sam król, mianując na 6 lat przedtem Teofila de Paulitz dworskim lekarzem, poleca mu także obowiązki znawcy sądowego.

Z tego wieku pochodzi praca sądowo-lekarska Ludwika Perzyny, pomieszczona w dziele »nauka cyrulicka krótko zebrana«. Praca ta nosi tytuł: »Sposób urzędowych relacyi z wyprawdzonych wizyi, czyli oględzin ciał ludzi, to przez truciznę, to przez wypadek czyli trafunek, to nakońiec przez gwałt różnego rozbójstwa z tego świata zgładzonych, lub też tylko pokaleczonych jeszcze żywych albo też już umarłych«.

W pracy tej omawia autor cele sekcyi zwłok, podając, iż sekcye wykonuje się w celu zapoznania się z budową ciała ludzkiego, celem stwierdzenia przyczyny śmierci, w celu balsamowania i w celach sądowo-lekarskich i załącza 12 przykładów.

Ważnem jest, że statut litewski wspomina już o podziale ran na śmiertelne, pozbawiające zdolności do zajęć przez rok, wywołujące oszpecenie i t. d., że ustawy z czasów Zygmunta I. przyjmują za oznakę ciężkości uszkodzenia, prócz innych warunków, także i czas potrzebny do zagojenia się rany.

Wiek obecny jest już obfitym w prace sądowo-lekarskie a zarazem stanowi medycyna sądowa przedmiot głoszony z katedr uniwersyteckich. I tak pierwszy wykładał w Krakowie medycynę sądową Knoblauch (od r. 1804), potem Sebastian Girtler, Boduszynski, Woźniakowski, znowu Girtler, Hechell, Bryk, Łucki, Gilewski, Janikowski i Blumenstok. W uniwersytecie warszawskim pierwszy wykładał medycynę sądową Maurycy Wojde (od r. 1820), w akademii Wileńskiej Bergmann (od r. 1832).

Z większych polskich prac sądowo-lekarskich, ogłoszonych w XIX. wieku zasługują na uwagę przekłady: przekład niemieckiego dzieła J. P. Brinckmanna, dokonany przez autora bezimiennego p. t.: »Wykaz prawideł, podług których przy sądowych obdukcjach Medycy lub Chirurgowie dokładne t. zw. Visa reperta spisywać i sporządzać mogą«. Kraków 1811; przekład dzieła J. D. Metzgera, dokonany przez Dr. M. Mianowskiego p. t.: »Zasady medycyny sądowej«. Wilno 1823; przekład dzieła Sergiusza Gromoffa, p. t.: »Medycyna sądowa«. Warszawa 1837, dokonany przez G. Buczyńskiego;

wreszcie Dra Witkowskiego »Przekład Medycyny sądowej Caspra i Limana«. Warszawa 1874; prace po części oryginalne lub samoistne: jak »Podręcznik medycyny sądowej na podstawie dzieł E. Hofmanna, Maschki i własnego doświadczenia« opracował Dr. Longin Feigel. Lwów 1883; monografie Prof. A. Janikowskiego: 1) »Zasady dochodzeń sąd.-lek. co do wątpliwego stanu zdrowia« (Wydane przez Radę lek. król. pols.) Warszawa 1845—1859. 2) »Zasady dochodzeń sąd.-lek. w wypadkach uszkodzenia ciała«. (Wyd. p. R. l. i t. d.) Warszawa 1847. 3) »Zasady dochodzeń sąd.-lek. w wypadkach śmierci« (jak wyżej) Warszawa 1852. 4) »Zasady dochodzeń sąd.-lek. co do wieku, płci, funkcji płciowych i tożsamości osób« (j. w.) Warszawa 1859. i Dra A. Rothe'go: »Nauka o chorobach umysłowych (Psycho-patologia forensis)« Kraków 1879.

Oprócz powyższych dzieł ogłoszono liczne drobniejsze monografie¹⁾, oraz liczne spostrzeżenia kazuistyczne, z których przedewszystkiem wyróżniają się prace Blumenstoka, tak przez swą mnogość, jakoteż przez swą naukową wartość, poprawność i wykwintność stylu. Prace te były ogłaszane w czasopismach ogólnolekarskich, mianowicie w »Przeglądzie lekarskim«, organie Towarzystw lekarzy galic. i krak., wychodzącym w Krakowie od r. 1862, w »Pamiętniku Tow. lek. Warsz.« oraz w »Gazecie lekarskiej i Medycynie«, tygodnikach wydawanych w Warszawie, w »Nowinach lekarskich«, miesięczniku wydawanym w Poznaniu i t. d.

Brak specjalnego pisma, któreby poświęcone było medycynie sądowej, usiłowano usunąć przez założenie w Krakowie »Dwutygodnika medycyny publicznej«; niestety nie mógł się on dłużej nad dwa lata (1877—78) utrzymać.

Często można się spotkać z zarzutem, że pomimo znacznego rozwoju medycyny sądowej jako nauki, notuje praktyka sądowa wiele niejasności, niedokładności a nawet sprzeczności w wywodach znawców.

¹⁾ Patrz: Estreicher: Bibliografia polska 19. stulecia.

Przyczynę różnicy zachodzącej między teorią medycyny sądowej a jej praktycznem zastosowaniem stanowi cały szereg okoliczności, nie sprzyjających zastosowaniu jej w tym stopniu, jakby należało się tego spodziewać po jej obecnym rozwoju. Aby zatrzeć tę różnicę między teorią a praktyką medycyny sądowej potrzeba, aby te osoby, które z urzędu stykają się z zagadnieniami sądowo-lekarskimi, zatem lekarz i sędzia zapoznali się w czasie swych zawodowych studyów z zasadami medycyny sądowej.

O koniecznej potrzebie zaznajomienia się z zasadami medycyny sądowej tak medyków jak prawników pisano wiele i my również poświęciliśmy sprawie tej kilka uwag¹⁾.

Z wielu stron dają się słyszeć zdania, że studjum medycyny sądowej dla lekarza jest zbyt ciężkie, gdyż nie stanowi ona odrębnego przedmiotu lecz tylko encyklopedyę nauk lekarskich z przykrojeniem ich do celów sądowych; że biegły w swym zawodzie lekarz, będzie, mimo nieznajomości zasad medycyny sądowej, równie dobrze spełniał obowiązki znawcy, jak i ten, który poświęcił wiele czasu i trudu na zapoznanie się z nią. Zdaniom tym zadaje kłam codzienne doświadczenie sądowo-lekarskie, wykazując, że dzielny lekarz praktyczny nie umie wyjaśnić sądowi najelementarniejszych zjawisk, rozpatrywanych przez medycynę sądową, np. nie umie wyjaśnić, czy rana postrzałowa w danym przypadku zadana była pociskiem padającym z broni palnej z pobliza, czy też zdala; Rose²⁾ zawołany chirurg mniema, że śmierć przy powieszeniu następuje z zaciśnięcia krtani lub tchawicy, ponieważ zauważył przy sekcyi powieszzonego złamanie krtani, tem samem cofając się w swych zapatrywaniach co do przyczyny śmierci z powieszenia o szereg lat wstecz, składa dowód ignorancyi zasadniczych zjawisk, rozpatrywanych przez medycynę sądową.

Nie ulega wątpliwości, że medycyna sądowa opiera się na całości kształcie wiedzy lekarskiej, że czerpie z niego swe żywotne soki, ale mimo to stanowi odrębną naukę nie tylko odmienną co do strony formalnej, tyczącej się pewnej znajomości ustaw, przedstawienia w mowie i piśmie swego sądu i t. d., lecz odmienną przez cel swój, odmienną przez rozpatrywanie całego szeregu zagadnień

¹⁾ Wykład wstępny przy objęciu wykładów z medycyny sądowej na Wydziale prawa we Lwowie. Przegląd lekarski 1894. Wykład wstępny przy objęciu wykładów z med. sąd. na Wydziale lek. Uniw. Jag. Przegląd lek. 1895.

²⁾ »Berliner klinische Wochenschrift« 1892.

specyalnych, których wyjaśnienia żadna inna nauka lekarska nie podaje. Wszakżeż się w żadnej nauce nie spotyka lekarz z zasadami potrzebnymi do stwierdzenia tożsamości osoby, do rozstrzygnięcia, czy dziecko urodziło się żywe, czy śmierć nastąpiła z zadławienia, powieszenia lub strangulacji, czy człowiek zmarł z otrucia, czy też trucizna po śmierci już do zwłok jego wniknęła, czy za życia, czy też po śmierci dostał się do wody lub ognia.

Medycyna sądowa jest nauką odrębną, a jako taka stanowi przedmiot, z którym lekarz zapoznać się powinien. Ungar ¹⁾, wotując w Niemczech za przymusowem studyum medycyny sądowej dla lekarzy, powiada: »Sollte von den Lehren der gerichtlichen Medicin nichts weiter, als die hinlängliche Würdigung der Bedeutung eines ärztlichen Attestes und die Kenntniss seiner formellen Abfassung haften bleiben, so wäre schon viel erreicht«.

Że znajomość medycyny sądowej potrzebna w praktyce każdemu lekarzowi nawet wówczas, gdy nie pełni roli znawcy, wynika stąd, że w praktyce swej prywatnej nieraz może się spotkać z uszkodzeniem cielesnem, z śmiercią gwałtowną, których ocenienie wczesne może znakomite oddać usługi w późniejszym śledztwie sądowem, wynika stąd, że lekarz praktyczny z natury swego zawodu może występować wobec sądu w roli świadka w sprawach lekarskich, w których zeznania jego są uważane jako zeznania znawcy ²⁾. — A czyż znajomość choćby formalnej strony medycyny sądowej nie oddaje lekarzowi znakomych usług, jeśli on pełni obowiązki lekarza kierującego szpitalem, lekarza towarzystwa ubezpieczeń, kas chorych i t. d., wskutek czego nieraz się spotyka ze zjawiskiem, którego należyta a konieczna w tych urzędowaniach ocena jest ściśle związana ze znajomością medycyny sądowej.

Jeżeli wiele już padło pocisków zwłaszcza dawniej, wymierzonych przeciw znaczeniu medycyny sądowej jako ważnego i koniecznego studyum dla lekarza nawet z tak poważnej strony jak Virchow, to z drugiej strony przyznawano niemal powszechnie znaczenie i wagę studyum tego dla prawnika ³⁾. Znajomość medycyny są-

¹⁾ »Die Bedeutung der gerichtlichen Medicin in deren Stellung auf deutschen Hochschulen. Viertjschr. f. ger. Med.« 1889.

²⁾ »Medici non sunt proprie testes, sed magis est iudicium quam testimonium«. Lacassagne. »Précis de med. judiciaire«. Paris 1878 str. 5.

³⁾ Beer. »Über die Bedeutung der gerichtl. Medicin für Juristen«. Wien 1859, Schauenstein. »Lehrb. der ger. Med.« Wien 1875. Dr. Henryk Kowalski:

dowej jest koniecznie potrzebna prawnikowi w praktyce sądowej. Przedewszystkiem daje mu ona możność osądzenia, czy zachodzi w danej sprawie istotna potrzeba wezwania znawcy, umożliwia mu zrozumienie oceny lekarskiej, nasuwa i dyktuje mu racjonalne pytania, jakie dla wyjaśnienia sprawy ma zadać znawcy, pozwala mu ocenić wartość orzeczenia, i wykryć niejasności i sprzeczności w niem zawarte. Już z tych tu wymienionych korzyści wynika, jak ważną jest dla prawnika w jego praktyce sądowej, znajomość naszej nauki.

Ażeby zatem ułatwić tak przyszłemu lekarzowi jak i sędziemu zaznajomienie się z zasadami tej nauki lekarskiej, powinno być studyum medycyny sądowej w uniwersytetach na szerszą skalę unormowane.

Medycyna sądowa stanowi we wszystkich krajach nawet w Japonii a za wyjątkiem tylko Niemiec obowiązkowy przedmiot wykładowy dla medyków, oraz przedmiot egzaminu ścisłego. Że Niemcy w tym względzie stanowią wyjątek, to tłumaczy się to tem, iż tam znawcami sądowymi mogą być tylko lekarze rządowi (*Medicinalbeamte*), którzy zanim mogą uzyskać rządową posadę, muszą się poprzedz wykązać między innemi odbytem studyum tak teoretycznem jak i praktycznem z medycyny sądowej w szerokiem słowa znaczeniu, oraz muszą poddać się z niej egzaminowi. Zresztą jest wszelka nadzieja, że i w Niemczech w niedalekiej przyszłości zyska sobie medycyna sądowa, jako przedmiot wykładow uniwersyteckich należące się jej uznanie¹⁾.

Równocześnie z uznaniem medycyny sądowej jako niezbędnego przedmiotu dla wykształcenia lekarskiego (ministeryalny projekt nowego porządku studjów lekarskich, nad którym debatowała umyślnie zwołana ankieta w Wiedniu z końcem grudnia 1895. zobowiązuje ucznia medycyny do zapisywania się na wykład medycyny sądowej i na ćwiczenia praktyczne; wprawdzie dotąd podlegał uczeń egzaminowi z medycyny sądowej przy ostatniem rygorosum, ale nie był obligowany do uczęszczania na odnośne wykłady) powinno się łączyć zaliczenie medycyny sądowej do obowiązkowych przedmiotów słuchanych na wydziale prawniczym a to ze zrozumiałych i poprzednio już wyłuszczonych powodów.

»O korzyściach nabywania nauki medycyny sądowej przez prawników i t. d.« Tarnów 1893.

¹⁾ Skrzeczka. »Vierteljschr. f. gerichtl. Medicin«. 1893. III. Folge. Bd. VI. Str. 180.

Rozumie się samo przez się, że wykłady z medycyny sądowej na wydziale lekarskim a prawniczym powinny, jak to dotychczas się dzieje, odbywać się oddzielnie, gdyż odmiennem jest założenie studyum tego dla lekarza, odmiennem dla prawnika. Medyk musi z wykładów tych nabyć specjalnych wiadomości, właściwych przedmiotowi naszemu, przyczem wykładający opiera swój wykład na znajomości zasad ogólnolekarskich, uzyskanej przez medyka ze swego poprzedniego zawodowego wykształcenia, prawnik zaś nie posiadający wiedzy ogólnolekarskiej musi być przez wykładającego medycynę sądową zapoznany z zasadami medycyny wogóle, o ile na podstawie ich znajomości możliwe jest należyte zrozumienie i ocenienie zagadnień specjalnych, objętych medycyną sądową. A co się tyczy tych ostatnich, to wykładający powinien uwzględniać w swych wykładach dla prawników tylko rzeczy zasadnicze, pomijając szczegóły. Wykład sam powinien być zarówno dla medyków jak i dla prawników połączony z demonstracjami i ćwiczeniami praktycznymi, jak tego słusznie między innymi domaga się Key Aberg¹⁾. A jeśli koniecznie wskazane jest, aby wykład dla medyków poparty był przez demonstracje preparatów i t. d., to już wprost niepodobna się spodziewać korzyści z czysto teoretycznego, nieilustrowanego demonstracjami wykładu dla prawnika.

Z tego wymagania koniecznego dla uzyskania praktycznych korzyści w wykształceniu tak medyka jak prawnika wychodząc, trzeba, aby katedry medycyny sądowej były połączone z odpowiednimi zakładami, posiadały odpowiednie zbiory (muzea), wreszcie bogaty, o ile to możliwe, materiał do ćwiczeń praktycznych. Przejdźmy kolejno te dopiero co wymienione warunki, umożliwiające studyum medycyny sądowej i dające pewne gwarancje dokładnego przysposobienia tak medyka jak prawnika do rozstrzygania zagadnień lekarskich *in foro* w sposób zgodny z dzisiejszym postępowaniem medycyny sądowej jako nauki.

Medycyna sądowa będąc nauką zastosowaną, a zatem na wskroś praktyczną, domaga się od jej przedstawicieli pewnych rękoczynów, dla których podjęcia i wykonania potrzebne są odpowiednie pracownie — ztąd wynika potrzeba istnienia zakładów sądowo-lekar-

¹⁾ Algot Key Aberg. »Rättsmedicinens sasom wetenskap och medicinsk undervisningsömm«. (Hygiea 1888) i Virchow-Hirsch's »Jahresber.«. 1889.

skich¹⁾. Za najodpowiedniejsze należy uważać, jeśli podobne zakłady istnieją przy wszechnicach i stoją pod bezpośrednim kierownictwem profesorów medycyny sądowej.

Z istnieniem zakładów łączą się ściśle dwa dalsze postulaty pomyślnego studium medycyny sądowej, t. j. odpowiednie zbiory i obfity materiał. Obfitość i bogactwo muzeum zawisło każdym razem od ilości i jakości materiału sekcyjnego i materiału do innych badań sądowo-lekarskich przysłanego. Nie też dziwnego, że w tym względzie muszą być zakłady stołeczne (miast wielkich) lepiej uposażone niż zakłady mniejszych miast uniwersyteckich.

Jakie mają znaczenie zwłaszcza dydaktyczne, zbiory, nie zachodzi potrzeba dowodzenia; wszakże wykład przedmiotu na wskróś praktycznego nie może przynieść słuchaczom w pełnej mierze korzyści, jeżeli nie będzie poparty przykładami w oczy wpadającymi, one to bowiem nie tylko rzecz teoretycznie przedstawioną w dosadny i nie dający się niczem innem zastąpić sposób wyjaśniają, lecz i utrwalają równocześnie uzyskane wiadomości w umyśle ucznia. I tu znowu wykład poparty demonstracją preparatów dla słucha-

¹⁾ Jako wzór podobnych zakładów, może posłużyć zakład berliński, mieszczący się w oddzielnym i ku temu celowi wybudowanym gmachu. Budynek ten składa się z środkowej części t. j. fasady, mieszczącej tak zwaną morgę (*»Morgue«*) i z dwóch skrzydeł, z których jedno mieści kancelaryę zarządu, drugie zakład sądowo-lekarski.

Środek zajęty przez morgę posiada podwójne mury, między którymi zawarta przestrzeń służy jako warstwa złego przewodnika ciepła (izolacyjna) do utrzymania możliwego chłodu. Dach szklany wpuszcza do wnętrza strumienie światła, nie przepuszcza jednak ciepła, bo opłukuje go zimna woda; wewnątrz złożone z sześciu, żelaznej konstrukcyi komór szklanych, może w sobie pomieścić w każdej po dwoje zwłok osób nieznanych, ułożonych na stołach skośnych, tak, aby głowa zwłok mogła jako uniesiona w górę być widoczną dla przechodniów spoglądających przez oszklenie przedniej ściany z portyku znajdującego się od ulicy, a odsłoniętego od promieni słońca i od sloty dachem. Przestrzeń zajęta przez zwłoki wystawione w celu rozpoznania ich tożsamości na widok publiczny, jest stale oziębianą zimnem powietrzem, płynącym przez węzownice z odpowiedniego przyrządu w piwnicy pomieszczonego. Obok tych ubikacyi mieści się w środkowej części budynku sala przeznaczona na zmywanie dostarczonych zwłok. W piwnicach fasady mieszczą się sale służące do przechowania zwłok, przeznaczonych do sekcji sądowych i policyjnych. Zwłoki bywają dostarczane na stoły sekcyjne za pomocą windy i wózków na kółkach.

Skrzydła budynku obejmują: mieszkania służby, kancelaryę dla urzędników sądowych i lekarzy, dwie chemiczne pracownie, dwa prosektorya, muzeum, salę wykładową i pracownie do badań mikroskopowych.

czy prawa jest donioślejszym w skutkach, niż ten sam wykład dla medyków, jakkolwiek i dla nich suchy wykład teoretyczny można nazwać bezkorzystnym dla celów późniejszego praktycznego zawodu. Preparatów naturalnych w żadnym razie nie mogą zastąpić nawet najudatnione ryciny atlasów, fantomy woskowe lub tyle zwłaszcza w ostatnich czasach cenione mulaże (*moulage*). Co najwięcej mogą te ostatnie służyć do dokładniejszego jeszcze wyjaśnienia faktów objaśnionych preparatami naturalnymi, lub do wypełnienia luk, zachodzących z powodu szczupłości zbiorów preparatów naturalnych.

A nad zbiory wyższem i dosadniejszym znaczeniem wyróżnia się materiał świeży do sekcji przysłany, boć przecie dokładność i wyrazistość świeżego preparatu nie może być porównana z wyrazistością preparatu sztucznie zachowanego; zresztą materiał świeży, a więc taki, z jakim się uczeń, zostawszy znawcą sądowym będzie spotykał w swej praktyce, umożliwia mu nabycie tych wszystkich rękoczynów, tych zalet technicznych, bez których nie może dojść do pożądaných a w następstwach doniosłych dla sprawy wniosków. To też wszyscy zwracali i dziś zwracają uwagę na wielkie znaczenie ćwiczeń praktycznych; w uznaniu konieczności praktycznego studyum wprowadza projekt nowego porządku studyów lekarskich półroczne ćwiczeń sądowo-lekarskich. Przez te ćwiczenia zaś rozumie się wyłącznie ćwiczenia sekcyjne, gdyż jak dotąd, to na każdym uniwersytecie tylko w kierunku sądowych sekcji uczeń zaprawiał się praktycznie. A przecież zadanie znawcy nie obejmuje wyłącznie tylko dochodzeń na zwłokach, wszak znawca dochodzi istoty różnych zjawisk przyrodniczo-lekarskich także na żywym człowieku wreszcie i na przedmiotach jak n. p. przy dochodzeniach plam, śladów krwi, nasienia i t. d.

Słusznie też podnosi Kratter¹⁾ konieczność uzupełnienia w tym kierunku ćwiczeń praktycznych, konieczność stworzenia za łaskawą a baczną celu zgodą władz sądowych polikliniki sądowo-lekarskiej.

Wszak, czem klinika i szpitale wzorowe dla lekarza praktycznego, tem sądy dla znawcy lekarza.

Wykład teoretyczny przedmiotu praktycznego, jakim jest medycyna sądowa, powinien być nadto ilustrowany licznymi przypadkami zaczerpniętymi z praktyki a więc częścią z kazuistyki objętej literaturą, częścią z kazuistyki zdobytej doświadczeniem wykładają-

¹⁾ »Die Aufgaben der gerichtl. Medicin in Lehre und Forschung«. Wien 1892.

cego. W uwzględnieniu tego ważnego czynnika pomyślnych wykładów pożądanem jest, aby sądy miast uniwersyteckich powoływały do czynności sądowo-lekarskich, profesorów medycyny sądowej jako znawców. Tymczasem u nas w myśl rozporządzeń ministeryalnych z 21 października 1853 i 24 marca 1855 ograniczono funkcję profesorów uniwersytetu jako znawców sądowych jedynie na przypadki, w których konieczna zachodzi po temu potrzeba. Zdaje się, iż przyczyną tych rozporządzeń ograniczających wzywanie profesorów uniwersytetu do codziennej funkcji sądowo-lekarskiej, była myśl zachowania ich zdania na wypadek niejasności lub sprzeczności zdań znawców, przyczem kierowano się zapewne i tem przekonaniem, iż profesor, którego ocena wobec sądu była niejasną lub sprzeczną np. z wywodem drugiego znawcy, nie mógłby, zasiadając w wydziale lekarskim, na wypadek przesłania aktów do oceny wydziałowi, zajmując stanowiska nieuprzedzonego w danej sprawie.

Hofmann¹⁾, omawiając powyższe rozporządzenia, występuje stanowczo przeciw nim, o ile one mają dotyczyć profesorów medycyny sądowej, albowiem pozbawienie profesora medycyny sądowej materiału sądowego łączyłoby się ze szkodą dla samej nauki i dla nauczania.

Studjum medycyny sądowej pojęte i przeprowadzone wedle już pomienionych uwag da lekarzowi młodemu możność rozwiązywania zagadnień sądowo-lekarskich, prawnikowi ułatwi zrozumienie orzeczenia znawcy i ułatwi mu wyrobienie sądu o wartości oceny lekarskiej. Jeżeli jednak naszym zdaniem studjum w ten sposób pokierowane wystarczy, aby lekarz pełnił z konieczności n. p. przy sądach powiatowych funkcję znawcy, to nie może i nie powinno ono być miarodajnem do dopuszczenia lekarza do czynności znawcy w sądach większych zatem w sądach obwodowych i krajowych. Znawcy przy tych sądach zatrudnieni powinni być w ścisłym znaczeniu słowa specjalistami. W tym zaś celu powinni lekarze chcący być znawcami, poddać się po odbytych specjalnych studiach egzaminowi sądowo-lekarskiemu. Tak specjalne egzamina wprowadzono ostatnimi czasy w Belgii i w Węgrzech²⁾. W Belgii składa się powyższy egzamin z medycyny sądowej i chemii toksykologicznej³⁾,

¹⁾ Lehrb. I. c.

²⁾ Strassmann. Lehrb. I. c. str. 18.

³⁾ Tamassia: »La medicina legale nel progetto del codice sanitario italiano. Rivista sperimentale di med. leg. e. 1888. XIII. pag. 133. Visscher. »L'en-

w Węgrzech z medycyny, psychiatrii i chemii sądowej, ustawodawstwa i toksykologii a rozpada się na część praktyczną i teoretyczną.

Podobnego egzaminu domagał się Guillot ¹⁾, który nadto uznając dotychczasowe studia medycyny sądowej we Francji za niewystarczające, żąda utworzenia zakładów sądowo-lekarskich z stosownemi muzeami, dopuszczenia uczniów do sekcji sądowych, wykonywanych przez profesora, oraz obowiązkowego słuchania wykładów z medycyny sądowej dla prawników. W ostatnich czasach domagał się we Francji podobnego egzaminu Brouardel ²⁾, we Włoszech zaś Filomusi-Guelfi ³⁾.

U nas wolno dotychczas każdemu lekarzowi ubiegać się o urząd znawcy a nie wymaga się od niego specjalnego uzdolnienia. Hofmann, występując przeciw tej dowolności mianowania lekarzy znawcami sądowymi, powiada: »raz musi się stać zrozumiałem dla rządów państw, że dotychczasowa zasada mianowania każdego lekarza znawcą sądowym, jest nieodpowiednia, gdyż czynności sądowo-lekarskie są inne niż lekarskie a jeden i ten sam lekarz może być doskonałym w jednym z tych kierunków, nie doprowadziwszy w drugim kierunku nawet do stopnia średniej biegłości«. Na razie domaga się u nas Hofmann, aby od kandydatów na lekarzy sądowych domagano się przynajmniej egzaminu zwanego »fizykackim«.

Podobnie i Zawadzki ⁴⁾ gorąco zalecał podjęty i potem zarzucony w r. 1876 w Królestwie polskim plan utworzenia przy sądach obwodowych posad zawodowych lekarzy sądowych.

Rozumie się samo przez się, że w obecnych warunkach powinny sądy uwzględniać przy mianowaniu znawców w pierwszej linii profesorów, docentów medycyny sądowej i asystentów zakładów sądowo-lekarskich.

Domaganie się od lekarzy, pragnących zostać znawcami przy sądach obwodowych, egzaminu i studyum fachowego, odbytych już

seignement de la médecine légale et le projet de loi sur enseignement super. Annal. de la Société de med. de Gand. Virchow-Hirsch 1888.

¹⁾ »De moyens les plus propres à garantir dans les expertises médico-légales les intérêts de la société et des inculpés.« Gaz. des hôp. 1889.

²⁾ Ann. d'hyg. p. 1891.

³⁾ Giornale di med. leg. 1894.

⁴⁾ Notatki sądowo-lekarskie. Medycyna 1884. Nr. 37 i 38.

po uzyskaniu dyplomu, wynika z doniosłości zadania, jakie znawcy przypada w udziale.

»*Perarduum et admodum difficile medentium in foro officium*« powiada stary Börner i w istocie przyznać trzeba, że zadanie znawcy trudne a już co najmniej trudniejsze od zadania lekarza leczącego, boć podczas gdy ostatni do rozpoznania choroby dochodzi na podstawie przedmiotowego badania i wywiadów ze strony chorego, to lekarz sądowy musi się opierać o ile możliwości tylko na wynikach przedmiotowego badania, nie mogąc z natury rzeczy darzyć pełną wiarą wywiadów od podsądnego lub od świadków. Zadanie znawcy lekarza jest w skutkach równie doniosłe jak zadanie lekarza leczącego; ostatni stoi na straży zdrowia współbliźnich; lekarz sądowy rozstrzyga o wielkim skarbie doczesnym, bo o sławie człowieka, o jego czci, wolności a nawet o jego życiu. Jeżeli zatem od jego oceny zawisło nieskażone imię i bezpieczeństwo człowieka, toć słuszną odeń wymagać, aby wstępował na arenę swej działalności sumiennie przygotowany i zawodowo wykształcony.

Chory człowiek, o ile mu środki materyalne dozwolą, spieszy po poradę lekarską nie do pierwszego lepszego lekarza, lecz szuka pomocy w swem cierpieniu u specjalisty; a jeżeli taki zwyczaj w tym względzie się utarł, dlaczegóż w sądzie nie mianoby się domagać specjalistów?

Jeśli się jednak będzie wymagać od znawcy specjalnego wykształcenia i dowodu tegoż w formie egzaminu, toć z drugiej strony będzie obowiązkiem sfer miarodajnych postarać się o odpowiednie dla niego wynagrodzenie.

Nie zapewnienie bytu znawcom, zadanie ciężkie, wymagające wiele czasu i trudu, a niestosunkowo zła zapłata staje się u nas przyczyną, dla której po większej części młodzi, mało doświadczeni zawodowo niewykształceni lekarze pośpieszają złożyć swe usługi sądowi. A doświadczenie poucza, że skoro z czasem lekarz taki na będzie stosownej rutyny, lecz obok tego uzyska zwykłą lekarską praktykę, wówczas zamienia chętnie zawód znawcy na wdzięczniejszy materyalnie zawód lekarza praktycznego, a ztąd wynikają dla sądu poważne niekorzyści.

A nie tylko w tych dotychczas podniesionych okolicznościach należy szukać przyczyny różnic, jakie zachodzą między medycyną sądową jako nauką a jej praktycznem zastosowaniem.

Dalszym ujemnie wpływającym czynnikiem jest podporządkowanie i zależność znawcy w swym zawodzie od sędziego. W Belgii chociaż zaprowadzono egzaminy dla znawców lekarskich, nie utworzono osobnego urzędu państwowego znawców z niechęci dla powiększenia stanu urzędniczego i z obawy, aby tacy urzędnicy znawcy mając być zapewniony, w czynnościach swych się nie zaniedbywali. Widocznie nabyto w Belgii co do urzędników smutnego doświadczenia.

Trafnie tu jednak zauważa Strassmann: »Mit demselben Recht oder demselben Unrecht, mit dem man befürchtet, dass ein festangestellter Gerichtsarzt an Fleiss und Eifer erlahmen kann, kann man umgekehrt die Besorgniss geltend machen, dass bei dem belgischen Verfahren die ärztlichen Sachverständigen in der Furcht, sonst weniger zugezogen zu werden und dadurch pecuniäre Verluste zu erleiden, ihre Gutachten mehr als billig durch den Wunsch bestimmen lassen, den Richtern zu gefallen«. Ta obawa Strassmanna przynajmniej co do naszych stosunków może być słuszna.

Guillot domaga się, aby do każdej sprawy wzywać dwóch znawców, jednego na wniosek sądu, drugiego na wniosek obwinionego. O ile żądanie Guillota ma swą racjonalną podstawę w właściwie wymienionej skłonności znawców podążania w swem orzeczeniu za myślą oskarżyciela, to jednak musimy wystąpić przeciwko tej propozycji. Znawca bowiem nie powinien i nie może z ujmą swej godności, zbaczać z drogi przedmiotowej; podstawą oceny jego powinna być, jak Jaumes¹⁾ słusznie zauważa, tylko sama przyroda faktu. Sumienny i nieubiegający się za względami znawca, nie zboczy z drogi przedmiotowego zapatrywania się na istotę faktu dla tego, że się głosi popularną dewizę: »*medicina ancilla justitiae*«.

Chęć przypodobania się sądowi prowadzi znawcę jeszcze na inne bezdroża.

I tak n. p. poświęca czasu i trudu na to, aby nabyć jak najwięcej wiadomości prawniczych, aby zgłębić kodeks do drobnych szczegółów a zaniedbuje się przy tem w właściwym sobie zawodzie, ze szkodą dla swych czynności. Zawsze przecież sprawdza się zdanie: »*qui trope embrasse, mal étreint*«. Innym znów razem porzuca znawca drogę zwykłego rozumowania na podstawie danych faktów, a puszcza się na drogę czystej spekulacji, domysłów w kierunku

¹⁾ Les exigences de la méd. lég. Montpellier 1875.

okoliczności i zagadnień, których wyjaśnienie nie wymaga wiedzy lekarskiej, lecz należy do przywilejów ajenta policyjnego, pojętego w stylu autorów francuskich romansów kryminalnych. I zdaje mu się przytem, że dokonuje znakomitego dzieła, że jest pierwszorzędnym znawcą, że zyska aplauz sędziego, a nie pomni słów Tardieu'go: »nie pożądam sławy kryminalisty, chcę być tylko znawcą lekarskim«.

Że spekulacya prowadzi znawcę na błędne tory, nie ulega wątpliwości, ile razy bowiem znawca porzuca drogę przedmiotowej oceny na podstawie faktów stwierdzonych badaniem lekarskiem, tyle razy rozumując i spekulując teoretycznie popada konsekwentnie z mniejszego błędu w większe a w skutkach donioślejsze.

Wszystkim omówionym brakom zaradzić może instytucya znawców urzędników państwowych, wówczas bowiem będzie można domagać się, aby znawcy owi posiadali specjalne studia, aby złożyli odpowiednie fachowe egzaminy na fizyków sądowych, tak, jak to ma już miejsce w Węgrzech od 1 kwietnia 1893.

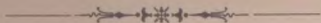
A jeżeli zmiana taka na razie z materyalnych przyczyn przeprowadzić się nie da, to byłaby przynajmniej pożądana reforma co do sposobu mianowania i wzywania znawców lekarzy.

W Niemczech funkcyę znawców lekarskich pełnią urzędnicy sanitarni (Medicinalbeamte odpowiadający naszym lekarzom powiatowym) a mianowanie ich znawcami sądowymi nie należy do atrybucyi sądu, lecz do atrybucyi władz lekarskich zwierzchniczych nad urzędnikami sanitarnymi. Musimy przyznać zupełną racyę temu sposobowi mianowania, boć nikt nie zaprzeczy, że władze lekarskie są w tym względzie więcej miarodajne i łatwiej mogą ocenić, czy starający się posiada kwalifikacye stosowne na znawcę sądowego, lub nie, niż władze sądowe.

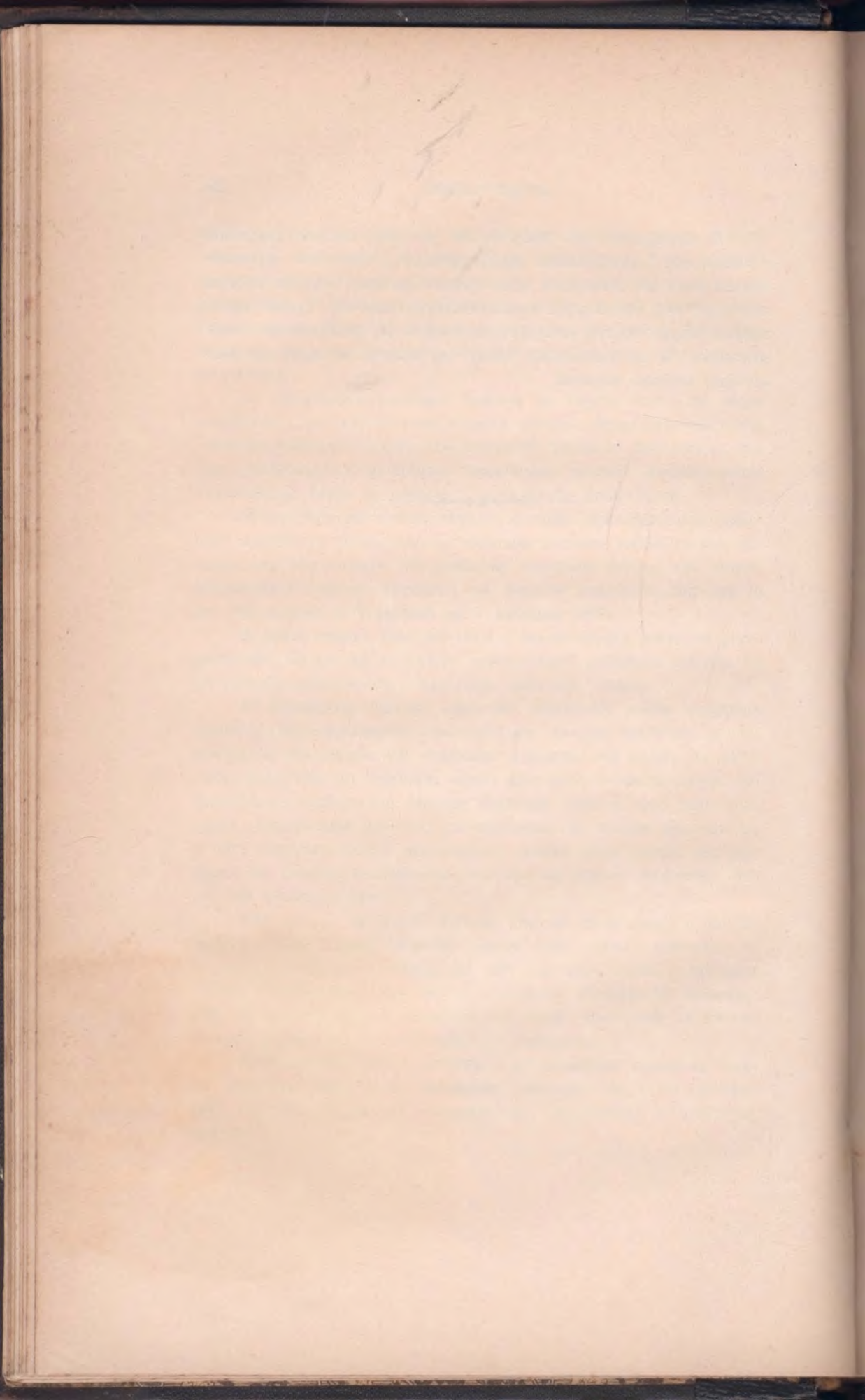
Jeżeli zaś do niedawna zbywało stanowi lekarskiemu u nas na władzy zwierzchniczej, którejby można było oddać mianowania te w rękę, to dziś skoro istnieją już izby lekarskie, byłoby pożądanem i jedynie wskazanem, aby one po zbadaniu kwalifikacyi ubiegających się lekarzy, tychże znawcami sądowymi mianowały a mianowanych kolejno do funkcyi sądowych delegowały.

Równocześnie zaś z reformą i podniesieniem znaczenia urzędu znawców lekarskich, należałoby domagać się i od sędziego przy składaniu egzaminu sędziowskiego, wiadomości z medycyny sądowej.

Z usunięciem tych omówionych powyżej licznych przeszkód i wadliwości, z pozyskaniem mniej zależnych, i zawodowo wykształconych znawców lekarskich oraz sędziów nie tylko biegłych w swym zawodzie, lecz świadomych zasad medycyny sądowej, rychło zginie różnica między teorią medycyny sądowej a jej praktycznem zastosowaniem, a co ważniejsza, dalszy jej rozwój w teorii pomknie szybkim krokiem naprzód.



CZĘŚĆ OGÓLNA.



CZĘŚĆ OGÓLNA.



AM3000 02353

Austriacka ustawa o postępowaniu karnem.

§. 116. Oględziny należy przedsięwziąć, ilekroć to potrzebnem się okaże w celu wyjaśnienia ważnej dla śledztwa okoliczności.

§. 117. Protokół oględzin spisać należy tak dokładnie i szczegółowo, iżby przedstawiał zupełny i wierny obraz oglądanych przedmiotów. W tym celu należy dołączyć do takowego w razie potrzeby rysunki, plany lub szkice; miary, wagi, wielkości i stosunki miejscowe będą wyrażone według oznaczeń znanych.

§. 118. Jeżeli do oględzin potrzeba znawców, sędzia śledczy przybierze zwyczajnie dwóch. Przybranie jednego znawcy wystarczy, jeżeli chodzi o przypadek mniejszej wagi, albo, jeżeliby oczekiwanie na przybycie drugiego znawcy cel śledztwa naraziło na niebezpieczeństwo.

§. 119. Wybór znawcy należy do sędziego śledczego. Jeżeli do pewnego zawodu są znawcy w sądzie stale ustanowieni, wtedy tylko innych wzywać należy, jeżeli zwłoka grozi niebezpieczeństwem, albo tamci doznają przeszkód, albo podejrzani są o stronniczość w szczególnym przypadku. Jeżeli znawca nie stawia się na wezwanie lub odmówi udziału w oględzinach, może go sędzia skazać na karę od 5 do 100 złr.

Rozp. min. spraw. z 24. marca 1855. orzeka, że profesorów Wydziału lekarskiego jak i profesorów chemii nie należy wzywać jako znawców, chyba by ważność przypadku lub inne szczególne okoliczności tego wymagały.

§. 121. Znawcom stale ustanowionym, którzy ogólną już przysięgę złożyli, sędzia śledczy przypomnieć ma przed rozpoczęciem czynności urzędowej świętość złożonej przez nich przysięgi. Inni znawcy przed przystąpieniem do oględzin złożyć mają przysięgę, że przedmiot tychże starannie zbadają, poczynione spostrzeżenia wiernie i dokładnie opiszą, tudzież, iż wywód oględzin i zdanie swoje z całą sumiennością według najlepszej swej wiedzy i stósownie do zasad swej umiejętności lub sztuki udzielą.

§. 122. Znawcy obejrzą i zbadają przedmioty oględzin w obecności osób sądowych, wyjąwszy gdyby te ze względów przyzwoitości uznały za stósowne oddalić się lub, gdyby potrzebne spostrzeżenia, jak np. przy badaniu trucizny, nie mogły być czynione inaczej jak tylko za pomocą ciągłego spostrzegania lub dłużej trwających doświadczeń.

Za każdym takim oddaleniem się znawców z miejsca oględzin należy jednak w sposób odpowiedni postarać się o to, aby wiarygodność badań przez znawców czynionych nie podpadała wątpliwości.

Jeżeli przedmiot badania znawców może być zniszczonym lub uległ zmianie wskutek użytego sposobu badania, należy pozostawić część takowego, o ile to jest możliwem, w przechowaniu sądowem.

§. 123. Oględzinami kieruje sędzia śledczy. Uwzględniając, o ile można, wnioski przez oskarżyciela i obwinionego lub jego obrońcę czynione, wskazuje przedmioty, na które znawcy uwagę zwracać mają i zadaje pytania, których rozwiązanie za potrzebne uważa. Znawcy mogą żądać, aby im z aktów lub z pomocą przesłuchania świadków udzielono co do punktów, przez nich dokładnie określić się mających, tych wyjaśnień, które za potrzebne do złożenia opinii uważają.

Jeżeli znawcy dla objawienia gruntownego zdania potrzebują niezbędnie przejrzeć akta śledcze, można im takowe udzielić, jeżeli szczególne wątpliwości nie stają na zawadzie.

§. 124. Oznajmienia znawców co do poczynionych przez nich spostrzeżeń powinny być natychmiast przez protokolanta spisane. Zdanie razem z tegoż pobudkami mogą albo zaraz podać do protokołu, albo zastrzedz sobie złożenie zdania na piśmie, do czego stosowny termin wyznaczyć należy.

§. 125. Jeżeli oznajmienia znawców o spostrzeżonych przez nich faktach znacznie się od siebie różnią, albo jeżeli ich wywód oględzin jest ciemny, niepewny, sam ze sobą albo z okolicznościami faktycznymi, już sprawdzonemi sprzeczny, a wątpliwości tych nie można usunąć przez ponowne przesłuchanie znawców, wówczas należy, jeżeli można, powtórzyć oględziny za przybraniem tych samych lub innych znawców.

§. 126. Jeżeli takie sprzeczności lub usterki okażą się w zdaniu samem, albo jeżeli się okazuje, iż zdanie zawiera wnioski, które z przytoczonych założeń nie wypływają jako konieczne następstwa logiczne, a wątpliwości nie dadzą się usunąć przez ponowne przesłuchanie znawców, zasięgnąć należy zdania innego lub kilku innych znawców.

Jeżeli znawcami są lekarze lub chemicy, w takich razach można zasięgnąć zdania jednego z wydziałów lekarskich krajów w radzie państwa zastępowanych. Tak samo się postąpi, jeżeli izba radna uważa za potrzebne zasięgnąć zdania wydziału lekarskiego ze względu na ważność lub trudność przypadku.

Orzeczenie Trybunału Najwyższego z 15. października 1875. orzeka, że krytyka i ocena orzeczenia wydziału lek. przez lekarzy, wezwać się mających do rozprawy głównej nie jest dopuszczalną.

§. 127. Jeżeli w jakim przypadku śmierci zachodzi podejrzenie, że takowa nastąpiła wskutek zbrodni lub występku, wówczas przed pogrzebaniem należy przystąpić do oględzin pośmiertnych i do otwarcia zwłok.

Jeżeli trupa pogrzebano, trzeba go w tym celu odgrzebać, gdy według okoliczności jeszcze spodziewać się można po odgrzebaniu ważnego skutku, a nie zagraża bliskiem niebezpieczeństwem dla zdrowia osób, do udziału w oględzinach trupa powołanych.

§. 128. Oględziny i otwarcie zwłok uskuteczniają według istniejących w tej mierze przepisów dwaj lekarze, z których jeden tylko może być chirurgiem.

Jeżeli zmarły przed śmiercią chorował, należy lekarza, który go w tej chorobie leczył, wezwać do obecności przy oględzinach, jeżeli to do wyświecenia stanu rzeczy przyczynić się i bez zwłoki nastąpić może.

Przepis dotyczący się sposobu dokonania oględzin pośmiertnych i sekcji zwłok objęty jest rozporządzeniem ministr. spraw wewn. i sprawiedl. z 28. stycznia 1855.

§. 131. Jeżeli zachodzi podejrzenie otrucia, natenczas należy do zbadania istoty czynu przybrać oprócz lekarza, jeżeli można, jeszcze dwóch chemików. Samo zaś badanie trucizn mogą przedsięwziąć wedle okoliczności sami chemicy w miejscu do tego stósownem.

§. 132. Również w razie uszkodzeń cielesnych przedsięwzwać dwaj znawcy obejrzenie uszkodzonego.

§. 133. Jeżeli potrzeba przystąpić do obejrzenia ciała kobiety, wówczas czynność tą można wedle okoliczności zamiast lekarzom i chirurgom poruczyć także akuszerom, a w mniej ważnych przypadkach akuszerkom.

§. 134. Jeżeli zachodzi wątpliwość, czy obwiniony włada rozumem lub cierpi na zboczenie umysłu, przez co by poczytalność jego mogła być zniesioną, wówczas badanie stanu ducha i umysłu obwinionego powinno być zawsze uskuteczniem przez dwóch lekarzy.

Ci mają zdać sprawę o wyniku swoich spostrzeżeń, zestawić wszelkie okoliczności faktyczne, mogące wpłynąć na ocenienie stanu ducha i umysłu obwinionego, zbadać ich znaczenie, tak po szczególe, jak i w związku ze sobą, a jeżeli uniemają, że zboczenie umysłowe rzeczywiście istnieje, określić naturę choroby, rodzaj i stopień onejże i tak na podstawie aktów, jak i na mocy własnego spostrzegania wypowiedzieć zdanie swoje o wpływie, jaki ta choroba na wyobrażenia, popędy i czyny obwinionego wywierała i dotąd wywiera, oraz, czy i jak dalece ten chorobliwy stan umysłowy już istniał w czasie popełnionego czynu.

§. 241. Potem przywołać należy świadków i znawców wezwanych, a przewodniczący zwróci ich uwagę na świętość przysięgi, którą mają wykonać, i poleci im, aby się udali do izby dla nich przeznaczonej.

Co do znawców, przewodniczący może zarządzić we wszystkich przypadkach, w których mniema, iż to posłuży do wysledzenia prawdy, aby ci pozostali w sali posiedzeń podczas przesłuchania oskarżonego jak i świadków.

§. 242. Jeżeli świadkowie lub znawcy, mimo wezwania do nich wystosowanego, na rozprawie głównej nie stają, trybunał może zarządzić niezwłocznie ich doprowadzenie.

Jeżeli to nie jest możliwem, trybunał po wysłuchaniu oskarżyciela i oskarżonego lub jego obrońcy rozstrzyga, czy rozprawa główna ma być odroczone, czy też dalej prowadzona, i czy zamiast ustnego przesłuchania tychże świadków lub znawców nastąpić ma odczytanie ich zeznań złożonych w śledztwie wstępniem.

Niestawiającego skazać należy na karę pieniężną od 5 do 50 złotych. Jeżeli rozprawę główną odroczone, ma on nadto ponosić kosztu posiedzenia udaremnionego wskutek swego niestawiennictwa. Również można wydać przeciw niemu nakaz dostawienia go w tym celu, ażeby zapewnić się o jego stawieniu na posiedzeniu nowo zarządzone.

§. 243. Przeciw skazaniu na mocy poprzedzającego paragrafu, świadek lub znawca może wnieść opozycję w trybunale orzekającym w dniach 8 po doręczeniu mu orzeczenia przeciw niemu zapadłego.

§. 247. Świadków i znawców wzywa się po jednemu i słucha w obecności oskarżonego.

§. 248. Przewodniczący, słuchając świadków i znawców, przestrzegać powinien — aby świadek jeszcze niesłuchany podczas przeprowadzenia dowodów w ogóle nie był obecny, a znawca jeszcze nie przesłuchany nie był obecny podczas przesłuchania innych znawców w tym samym przedmiocie.

Świadkowie i znawcy pozostać mają po swem przesłuchaniu tak długo na posiedzeniu, dopokąd ich przewodniczący nie uwolni, lub zarządzi, aby odeszli.

§. 249. Oprócz przewodniczącego także inni członkowie trybunału, oskarżyciel, oskarżony i strona cywilna, jako też ich zastępcy mają prawo, otrzymawszy w tym celu głos od przewodniczącego, zadawać pytania każdej przesłuchiwanej osobie. Przewodniczący ma prawo usuwać pytania, które uważa za niestosowne.

§. 252. Orzeczenie znawców wolno odczytać tylko w przypadkach następujących:

1) jeżeli przesłuchani tymczasem pomarli; jeżeli miejsce ich pobytu nie jest wiadome, albo jeżeli nie można było bez wielkiego zachodu uskutecznić ich osobistego stawienia się, a to z powodu ich wieku, choroby lub ułomności, albo też z powodu oddalonego miejsca pobytu lub z innych ważnych przyczyn;

2) jeżeli na rozprawie głównej przesłuchani zmieniają w punktach istotnych zeznania dawniej złożone;

3) jeżeli świadkowie, którzy prawa tego nie mają, albo jeżeli współwinni zeznawać niechcą; наконец

4) jeżeli oskarżyciel i oskarżony na odczytanie się zgadzają.

Protokoły oględzin i spostrzeżeń, orzeczenia karne przeciw oskarżonemu dawniej zapadłe, jakoteż dokumenty i pisma innego gatunku, które dla sprawy są ważne, powinny być odczytane, chybaoby obie strony tego się rzekły.

§. 253. W ciągu lub w końcu postępowania dowodowego przewodniczący zarządza przedłożenie oskarżonemu, a jeżeli potrzeba także świadkom i znawcom, owych przedmiotów, które posłużyć mogą do wyjaśnienia rzeczy, i wzywa ich, aby oświadczyli, czy takowe poznają.

§. 254. Przewodniczący mocen jest w toku postępowania bez wniosku oskarżyciela lub oskarżonego zarządzić wezwanie, a w razie potrzeby sprowadzenie świadków lub znawców i tychże przesłuchać, jeżeli według przebiegu rozprawy spodziewać się można, że wyjaśnią ważne okoliczności faktyczne.

Czy należy od takich nowych świadków lub znawców odebrać przysięgę, rozstrzyga trybunał po przesłuchaniu tychże i po wysłuchaniu stron.

Przewodniczący może także zażądać nowych zdań znawców albo zarządzić dostarczenie innych środków dowodowych, może przedsięwziąć z sądem oględziny, albo delegować do tego jednego z członków trybunału, który złożyć ma o tem sprawozdanie.

§. 384. Znawcy, stale jako tacy przy sądzie ustanowieni i pobierający za to wynagrodzenie, mają tylko prawo żądać zwrotu poniesionych wydatków, jakie były potrzebne do udzielenia zdania, i jakie należyte są udowodnione.

Inni znawcy otrzymają oprócz tego zapłatę, jaką im sąd, rozważywszy wszelkie okoliczności, wymierzy.

Jeżeli przepisy istniejące nie stanowią w tej mierze nic szczególnego, wymierza się należność od 1 do 5 złotych, a w razie gdyby udzielenie zdania wymagało szczególnych wiadomości naukowych, technicznych lub artystycznych, lub wprawy, od 2 do 20 złotych. Wyższe nad tę kwotę wynagrodzenie może być przyznane tylko za zezwoleniem trybunału drugiej instancji.

Należności za czynności sądowo-lekarskie.

Rozporządzenie ministerstwa spraw wewn. sprawiedl. i skarbu z dnia 17 lutego 1855 r. co do wynagrodzenia lekarzy za czynności sądowo-lekarskie, o ile takowi do takich spraw i czynności nie są ustanowieni, ani też płac nie pobierają, postanowiło, co następuje:

§. 1. Do czynności ściśle sądowo-lekarskich w postępowaniu cywilnem i karnem stosuje się załączona tu taryfa I.

§. 3. Za czynności nadzwyczajne, których w taryfach nie wyliczono szczegółowo, przedstawivszy dokładnie przypadek, policzyć należy kwotę odpowiednią, a o jej przyznanie zawsze udać się należy do sądu krajowego wyższego.

§. 4. Przyznane służbie zdrowia w tych taryfach wynagrodzenia, wypłaca Rząd bezpośrednio, jeżeli żądać ma zwrotu od osób trzecich.

§. 5. Jeżeli służba zdrowia załatwia czynności sądowo-lekarskie po za miejscem zamieszkania swego, żądać może oprócz zapłaty za czynność samą, także jeszcze wynagrodzenia strawnego i woźnego.

Taryfa za czynności ściśle sądowo-lekarskie.

		złr.	ct.
Powszechna księga ustaw cywilnych	W sprawach cywilnych.		
§. 100.	Rozpoznanie niezdolności płciowej:		
	a) za badanie	2	10
	b) każdorazowe późniejsze odwiedziny . . .	—	52 ¹ / ₂
	c) za orzeczenie pisemne	1	5
	Badanie cierpiącego na obłąd lub niedołęstwo umysłowe, a mianowicie:		
§ §. 273. 283. 567.	a) oznaczenie obłądu lub niedołęstwa umysłowego od 2.10 do	4	20
	b) wskazanie sposobu leczenia . od 2.10 do	4	20
	c) oznaczenie tak zwanych »chwil jasnych« (lucida intervalla) od 2.10 do	4	20
	Každorazowe późniejsze odwiedziny	1	5

		złr.	ct
§. §. 1325, 1328.	Orzeczenie pisemne w miarę rozciągłości takowego od 2.10 do	5	25
	Badanie wszelkich obrażeń ciała, o ile takowe nie należą do zakresu karnego	2	10
	Każdorazowe późniejsze odwiedziny	—	52 ¹ / ₂
	Osobne orzeczenie pisemne	2	10
Ustawa karna	W postępowaniu karnem.		
	A) Co do zbrodni.		
§. §. 125, 127, 128.	Badanie w wypadkach zgwałcenia lub shaft-bienia	1	5
§. §. 129, 132. IV.	Badanie w przypadkach nierządu przeciwnego naturze lub stręczenia do nierządu osoby niewinnej	1	5
§. §. 134—143 161.	Sądowa sekcya zwłok	3	15
	Osobne orzeczenie pisemne	2	10
	Sądowa sekcya zwłok noworodka wraz z próbą płucną	4	20
	W razie sekcyi zwłok zgniłych przypada oprócz powyższej kwoty dodatkowo	2	10
	Za kierowanie i doglądanie dochodzenia i za osobne orzeczenie pisemne lekarzowi od 3.15 do	5	25
	Sledzenie narzędzia morderczego lub innych dotyczących przedmiotów	2	10
	W razie gdy takowe są truciznami, oprócz wynagrodzenia za użyte środki badawcze	4	20
§. §. 144, 148.	Badanie matki w razie podejrzenia o spędzenie płodu	2	10
§. §. 149, 151.	Badanie w przypadkach podrzucenia noworodków, mianowicie.		
	a) dziecka znalezione żywym	2	10
	b) » » nieżywym	4	20
§. §. 152, 157, 160.	Za badanie ciężko na ciele uszkodzonego lub w pojedynku zranionego	2	10
	Każde następne odwiedziny	—	52 ¹ / ₂
	Osobne orzeczenie pisemne	2	10
	Badanie więźnia co do jego wadliwego ustroju fizycznego	—	17 ¹ / ₂
Ustawa karna	B) Co do występków i przestępstw.		
§. §. 335—337.	a) Badanie w przypadkach lekkiego obrażenia ciała	1	5
	b) ciężkiego obrażenia ciała	2	10
	c) w przypadkach zabójstwa (sekcya sądowa zwłok) jak wyżej (§. §. 134—143)	—	—
§. §. 339, 340.	Badanie położnicy w razie zatajenia porodu	1	5
	» płodu niedonoszonego	1	5
	Jeżeli potrzebna jest sekcya zwłok takowego dziecka wraz z orzeczeniem pisemnem	3	15

		złr.	ct.
§. 345.	Badanie leku zakazanego (w razie sprzedaży takowego przez osoby uprawnione)	1	5
§. 349.	Badanie leku źle lub szkodliwie przyrządzonego (z wyjątkiem badania chemicznego) . .	1	5
§. 353.	Badanie leków zamienionych	1	5
§. 354.	Badanie leków (w razie sprzedaży takowych przez osoby nieuprawnione)		
	a) w mniejszej ilości bez względu na jakość .	1	5
	b) w większej ilości lub całych zbiorach od 1.05 do	4	20
§§. 356—358.	Badanie z powodu przewinienia lekarza lub chirurga jak wyżej (§. 335)	—	—
§. 360.	Badanie zaniedbanej choroby	1	5
§. 364.	Badanie trucizny znalezionej u kramarzy itp. a mianowicie:		
	a) jeżeli same oględziny wystarczą	—	52 $\frac{1}{2}$
	b) w razie rozciąglejszego badania od 1.05 do .	2	10
§. 379.	Badanie mamki lub akuszerki ohydnej lub zaraźliwą chorobą dotkniętej	1	5
DODATEK.			
	1) Za świadectwo choroby przez sąd żądane .	1	5
	2) Za obecność na rozprawie głównej sądowej na posiedzeniu sądowym w celu dania wyjaśnień:		
	a) za pół dnia	3	15
	b) za cały dzień	5	25
	c) za każde następne pół dnia	2	10

Niemiecka ustawa o postępowaniu karnem (1 luty 1877).

§. 73. Wybór mających się wezwać znawców i oznaczenie ich liczby przysługują sędziemu.

Jeżeli dla pewnego rodzaju orzeczeń są publicznie ustanowieni znawcy, to należy inne osoby tylko wtedy wybierać, jeżeli tego wymagają szczególne okoliczności.

§ 74. Znaćcę można uchylić z tych samych powodów, które uprawniają do uchylenia sędziego. Nie ma powodu do uchylenia, jeżeli znawca był słuchany jako świadek. Prawo uchylenia przysługuje prokuratorowi państwa, oskarżycielowi prywatnemu i obwinionemu.

Zamianowanych znawców należy wymienić uprawnionym do ich uchylenia, jeżeli się temu nie sprzeciwiają szczególniejsze okoliczności.

Przyczynę uchylenia należy wiarogodnie podać; przysięga jest wykluczona jako środek do uwiarygodnienia.

§. 75. Mianowany znawca ma uczynić zadość wezwaniu, jeżeli do wydania orzeczeń wymaganego rodzaju jest publicznie ustanowionym, lub też, jeżeli on umiejętność, sztukę albo przemysł, których wiadomość jest warunkiem dla orzekania, publicznie w celach zarobkowych uprawia, albo, jeżeli do ich uprawiania jest publicznie ustanowionym lub uprawnionym.

Do wydania orzeczenia jest uprawnionym także i ten, kto się do tego przed sądem z gotowością oświadczył.

§. 76. Te same powody, które uprawniają świadka do odmówienia świadectwa, uprawniają znawcę do uchylenia się od orzeczenia. (§. 52. Do uchylenia się od świadectwa są nadto uprawnieni 3) . . . lekarze odnośnie do tego, co im powierzono przy spełnianiu swego zawodu, — jeżeli nie są zwolnieni od obowiązku dochowania tajemnicy¹⁾). Także i z innych powodów może być znawca uwolnionym od obowiązku składania orzeczenia.

Przesłuchanie publicznego urzędnika jako znawcę nie ma miejsca, jeżeli przełożona jego władza oświadczy, że przesłuchanie byłoby niekorzystne dla celów służbowych.

§. 77. W razie niestawienia się lub uchylenia się znawcy, obowiązany do wydania orzeczenia, będzie tenże skazanym na zwrócenie kosztów i karę pieniężną do 300 marek. W razie powtórnego nieposłuszeństwa można wyznaczyć raz jeszcze karę pieniężną do 600 marek.

§. 78. Sędzia, o ile mu to wydaje się być wymaganem, ma kierować czynnością znawców.

§. 79. Znawca ma przed wydaniem orzeczenia złożyć przysięgę: »że żądane od niego orzeczenie wyda bezstronnie i wedle najlepszej wiedzy«.

Jeżeli znawca jest do wydawania orzeczeń odnośnego rodzaju ogólnie zaprzysiężonym, wystarcza przypomnienie złożonej przysięgi.

§. 80. Znawcy można na jego żądanie w celu przygotowania orzeczenia udzielić dalszych wyjaśnień przez przesłuchanie świadków lub obwinionego.

W tym samym celu można mu zezwolić, ażeby przeglądał akta, był obecnym przy przesłuchaniu świadków lub obwinionego i tymże bezpośrednio pytania zadawał.

§. 82. W postępowaniu przygotowawczem zależy od zarządzenia sędziego, czy znawcy mają wydać swe orzeczenie pisemnie lub ustnie.

§. 83. Sędzia może zarządzić ponowne orzeczenie przez tych samych lub przez innych znawców, jeżeli uważa orzeczenie za niedostateczne.

Sędzia może orzeczenia domagać się od innego znawcy, jeżeli znawca po wydaniu orzeczenia został skutecznie uchylonym.

W ważniejszych przypadkach może być zasięgniętem orzeczenie właściwej władzy.

¹⁾ Patrz: Część szczegółowa, rozdział czwarty, dodatek »O przewinieniach lekarskich«.

§. 84. Znaczący ma prawo wedle taryfy należności do odszkodowania za utratę czasu, do zwrotu gotowych jego wydatków a nadto do stosownego wynagrodzenia za jego trudy.

Należności za czynności sądowo-lekarskie:

za oględziny zwłok bez sekcji (łącznie z należnością za czas) 2 talary.

(Oględziny zewnętrzne wykonane wedle §. 3 regulaminu dla wykonania sekcji nawet bez wykonania właściwej sekcji są płatne wedle taksy za zupełną sekcję — orzeczenie k. sądu kraj. w Kolonii z 20 marca 1890. Płody niezdolne do życia nie są uznawane za zwłoki, to też za oględziny ich wolno liczyć tylko dyety i kosztu podróży).

za sprawozdanie z oględzin, jeżeli nie było zaraz podane do protokołu 1 talar.

za oględziny i sekcję zwłok łącznie z opłatą za czas 4 talary.

jeżeli zwłoki były już pogrzebane od 6 tygodni lub dłużej, lub też, jeżeli 14 dni leżały w wodzie 8 talarów.

ze zupełne sprawozdanie ze sekcji 2 do 6 talarów.

za każde inne naukowe wywodami poparte, nie w terminie do protokołu podane orzeczenie, choćby dotyczyło cielesnego lub umysłowego stanu osoby albo rzeczy 2 do 8 talarów.

Wyższe opłaty należy w szczególności wówczas zezwalać, jeżeli było potrzebne wglądnięcie w akta wymagające dłuższego czasu, lub jeżeli badanie wymagało użycia mikroskopu, albo innych narzędzi lub przyrządów, których użycie łączy się z szczególnymi trudnościami.

za wydanie wywodu oględzin bez bliższego orzeczenia 1 talar.

Drugi urzędnik lekarski wezwany do sekcji uzyskuje za sprawozdanie 1 do 3 talarów.

Jeżeli dwóch urzędników lekarskich wezwano do wspólnego orzeczenia o stanie umysłowym człowieka, to każdy z nich dostaje należność.

Za każde potrzebne a szczególniejsze przygotowawcze odwiedziny 1 talar.

Za więcej aniżeli 3 przygotowawczych odwiedzin przysługuje należność tylko o tyle, o ile te odwiedziny były dokonane na wyraźne żądanie wzywającej władzy.

Za sądowe lub policyjno-lekarskie chemiczne badanie łącznie ze sprawozdaniem obok kosztów zużytych odczynników i użytych przyrządów 4 do 25 talarów.

Za obecność na terminie (rozprawie) 2 talary a o ile termin trwa ponad 3 godziny za każdą następną całą lub zaczęłą godzinę 15 srebrn. groszy.

Te opłaty mają zastosowanie także przy wezwaniu do ustnej głównej rozprawy w sprawach śledczych, a mianowicie liczą się one oddzielnie za każdy dzień, jeżeli wezwanie miało miejsce w kilku dniach rozprawy.

§. 87. ustawy o post. kar. Sądowe oględziny zwłok należy przedsiębrać za przybraniem jednego lekarza, sekcję zwłok w obecności sędziego za przybraniem dwóch lekarzy, z których jeden musi być lekarzem sądowym. Otwarcia zwłok nie można powierzyć lekarzowi, który leczył zmarłego w chorobie

poprzedzającej bezpośrednio jego śmierć. Atoli można go wezwać, aby był obecnym przy otwarciu zwłok i udzielał wyjaśnień z historii choroby.

Jeżeli sędzia uzna za stosowne, może zaniechać wezwania lekarza do oględzin zwłok.

§. 89. Otwarcie zwłok musi, o ile na to stan zwłok zezwala, obejmować otwarcie jamy głowy, brzucha i piersi.

§. 91. Jeżeli zachodzi podejrzenie otrucia, należy podjąć badanie podejrzanych substancyj znalezionych w zwłokach lub gdziekolwiek indziej za pośrednictwem chemika, albo właściwej dla badań takich istniejącej władzy.

Sędzia może zarządzić, aby badanie to odbywało się przy współudziale lub pod kierunkiem jednego lekarza.

§. 191. Przy sporządzaniu wyводу oględzin należy zezwolić na obecność przy tej czynności prokuratorowi, obwinionemu i obrońcy.

§. 193. Przy podjętym wywodzie oględzin w obecności znawców może obwiniony postawić wniosek, aby wezwano na terminu znawców, przedstawionych przez niego dla głównej rozprawy, w razie zaś uchylenia wniosku tego przez sędziego, może ich on sam polecić zawezwać.

Znawcom wezwanym przez oskarżonego wolno o tyle dozwolić uczestnictwa w oględzinach i w wymaganych badaniach, o ile przez to nie dozna przeszkody czynność znawców wyznaczonych przez sędziego.

§. 218. Jeżeli obwiniony domaga się zaproszenia znawców do rozprawy głównej, to winien swoje wnioski przedstawić przewodniczącemu sądu wraz z podaniem istoty rzeczy, co do której ma być dochodzonym dowód.

§. 219. Jeżeli przewodniczący odmówi wnioskowi zaproszenia osoby, może ją obwiniony bezpośrednio zawezwać polecić. Do tego jest on uprawnionym także i bez poprzedniego wniosku.

Bezpośrednio zaproszona osoba jest tylko wtenczas obowiązana do jawienia się, jeżeli jej przy wezwaniu doręczoną będzie gotówka tytułem ustawowego odszkodowania za kosztą podróży i stratę czasu, lub jeżeli będzie wykazanem, że kwotę tę złożono u pisarza sądowego.

§. 220. Przewodniczący sądu może także z urzędu zarządzić zaproszenie znawców.

§. 222. Jeżeli jawieniu się znawcy przy rozprawie głównej stają na przeszkodzie na dłuższy lub nieograniczony czas choroba, albo ułomność, albo inne nie dające się usunąć powody, może sąd zarządzić przesłuchanie tegoż przez sędziego.

To samo dotyczy, jeżeli ma być przesłuchanym znawca, którego jawienie się będzie szczególnie utrudnionem z powodu wielkiej odległości.

§. 238. Przesłuchanie znawców ma być pozostawionem przez przewodniczącego prokuratury państwa i obrońcy w myśl zgodnego ich wniosku. Prawo do przesłuchania w pierwszym rzędzie znawców wyznaczonych przez prokuraturę ma prokuratora, wyznaczonych przez obwinionego obrońca.

§. 239. Przewodniczący ma zezwolić sędziom wotującym, w razie ich żądania, na stawianie pytań przez nich świadkom i znawcom. Na to samo ma przewodniczący zezwolić prokuratury, obwinionemu i obrońcy, jak również przysięgłym i ławnikom.

§. 240. Przewodniczący może temu, który w razie §. 238 nadużywa prawa przesłuchania, takowe mu odjąć.

W razach §. 138 i §. 239 może przewodniczący uchylić nieodpowiednie i nie należące do rzeczy pytania.

§. 247. Wezwani znawcy mogą się tylko za zezwoleniem lub poleceniem przewodniczącego ze sądu wydaleć.

Całkiem z powyższymi identyczne przepisy, dotyczące się znawców zawiera niemiecka ustawa o postępowaniu cywilnem z roku 1877 tytuł 8. §. §. 367 do 379.

Rosyjska ustawa o postępowaniu karnem.

(Ks. II. rozdz. II. Swod zakonow, tom XVI Petersburg 1892).

§. 325. ustanawia znawców, między którymi, w myśl §. 326 są wymienieni na pierwszym miejscu lekarze. Kobiety lekarze nie mogą spełniać roli znawców. Na wezwanie sędziego śledczego muszą się stawić znawcy pod zagrożeniem kary aż do 25 rubli, od której uwalnia ich tylko ważna przeszkoda w niestawieniu się (§. 328). Ogłędziny odbywają się za wyjątkiem ważnych przeszkód w obecności sędziego śledczego i świadków (§. 331); sędzia stawia znawcom pytania (§. 332). W razie wątpliwości lub sprzeczności zdań znawców wzywa sędzia nowych znawców, albo domaga się przydzielenia jako znawców osób biegłych należących do wyższych władz specjalnych, lub też tamże odsyła przedmiot do badania (§. 334).

§. 336. Do ogłędzin i wydania świadectw, dotyczących się zwłok, różnych uszkodzeń ciała, śladów gwałtu i stanu zdrowia tych, którzy doznali uszczerbku wskutek przestępstwa lub osoby obwinionego, wzywa sędzia śledczy lekarza sądowego.

§. 337. Obowiązki lekarza sądowego spoczywają w powiatach na lekarzu powiatowym, w miastach na lekarzu miejskim lub policyjnym; jeżeli z powodu choroby lub z innej poważnej przyczyny nie mogą przybyć wymienieni lekarze, wzywa sędzia śledczy w miejsce ich każdego innego wojskowego, cywilnego lub wolno praktykującego lekarza.

§. 338. W ważnych wypadkach może sędzia śledczy wezwać nie jednego, lecz kilku lekarzy, nie wyłączając i tego, który leczył, mianowicie, jeżeli zachodzi potrzeba wyjaśnienia co do przebiegu choroby i leczenia.

§. 341. Sędzia śledczy udziela lekarzowi ważnych wskazówek dla toku ogłędzin.

§. 342. Lekarz sądowy postępując wedle prawideł ustawy sądowo-lekarskiej ogląda zwłoki zewnątrznie; ich jamy, otwory, stawy, bada całość kości i stan narządów wewnętrznych i o ile to możliwem, objaśnia obecnym znaczenie każdego śladu, rany, uszkodzenia i zmian chorobowych, określa stopień zgnilizny i zjawiska złąd wynikłe oraz odpowiada na zadane mu pytania.

§. 343. Sędzia śledczy, świadkowie i inne osoby wezwane do ogłędzin zwłok mogą dawać swą opinię o tych czynnościach i objaśnieniach lekarza, które wydają się im wątpliwymi, a opinie te mają być do protokołu wciągnięte.

§. 344. Akt oględzin lub świadectwo oddaje lekarz sędziemu śledczemu, jeżeli to możliwe zaraz po ukończeniu oględzin, jednak w żadnym razie nie później, jak po upływie trzech dób.

§. 345. W razie sprzeczności świadectwa z okolicznościami wykrytymi przez śledztwo, lub sprzeczności w opinii lekarzy lub odnośnie do objaśnienia znalezionych zmian, przedstawia sędzia śledczy kopię świadectwa do gubernialnego zarządu lekarskiego, który rozstrzyga wątpliwości, żądając objaśnień dodatkowych od lekarzy, albo domagając się powtórnych oględzin.

§. 346. Przy powtórnych oględzinach zwłok sędzia śledczy objawia lekarzom cel tych nowych oględzin, przedkłada im protokół i akt pierwszych oględzin, oraz objaśnia ich, jak długo zwłoki leżały w ziemi.

§. §. 347 do 349 patrz część szczegółową.

§. 350. Akuszerki nie mogą być wezwane do samodzielnych czynności, lecz tylko jako pomocnice lekarza sądowego.

§. 351. Sędzia śledczy nie jest obecnym przy oględzinach kobiet, gdy mają być badane skryte części ich ciała, jeżeli badana tego zażąda.

§. 978. Lekarze państwowi i wolno praktykujący, jeżeli ich wezwano do czynności sądowo-lekarskich po za miejscem ich stałego pobytu, otrzymują kosztą podróży i utrzymania, pierwsi zależnie od rangi, drudzy zależnie od ich naukowego stopnia, atoli na równi z urzędnikami, wysłanymi w sprawach urzędowych.

Co do taks patrz: Najw. postanowienie z 20 listopada 1864. L. 41.476.

§. 980. Za użyte odczynniki płaci się wedle taksy ustanowionej przez radę lekarską.

Rosyjska ustawa sądowo-lekarska.

(zawarta w III. ks. ustawy lekarskiej Swod Zakonow tom XIII).

§. 1318. Czynności sądowo-lekarskie spełnia jeden znawca, w razie potrzeby kilku.

§. 1319. Sekcyę zwłok uskutecznia się tylko na wezwanie sędziego śledczego, jeżeli zachodzi podejrzenie zbrodni.

§. 1322. Zwłoki nie śmia być ruszone z miejsca i położenia, w jakim je znaleziono przed dokonaniem oględzin.

§. 1324. Sekcyę sądową uskutecznia się dopiero po upływie 24 godzin od chwili śmierci.

§. 1326. Lekarz wykonujący oględziny jest, jako urzędnik biegły w tym kierunku, pierwszą osobą.

§. 1329. Protokół oględzin pisze lekarz, jeżeli zaś jest zajęty sekcyą, inna osoba, której lekarz dyktuje. Zaraz wśród oględzin spisuje się wszystkie zmiany znalezione i to w porządku ich znalezienia. Po ukończeniu należy protokół głośno odczytać i porównać go z protokołem spisanym przez sędziego, celem uchronienia się od opuszczenia szczegółów. Protokół spisany przez lekarza i podpisany przez całą komisję zabiera lekarz ze sobą celem wydania orzeczenia.

§. 1330. Orzeczenie stanowi odpowiedź na pytania, zadane przez sędziego odnośnie do danego przypadku i co do przyczyny śmierci. Orzeczenie

może lekarz wygotować w domu. W razie obecności dwóch znawców, wydają oni jedno wspólne orzeczenie lub dwa odrębne, jeżeli się różnią.

§. 1331. Orzeczenie winno być krótkie i jasne, o ile możliwości nie powinno zawierać wyrażań łacińskich lub greckich, atoli można ich użyć w nawiasie, celem uniknięcia pomyłek.

§. 1332. Świadcstwo lekarskie składa się: 1) z wstępu, 2) z historii wypadku, 3) z właściwego orzeczenia, 4) z zakończenia.

§. 1333. Wstęp zawiera: na czyje polecenie itd. dokonano badania, imię nazwisko i wiek badanych zwłok; wymienienia osoby obecne przy oględzinach oraz i miejsce ich dokonania.

§. 1334. Historia wypadku ma zawierać osobno spisane wywiady, a osobno wynik przedmiotowego badania.

§. 1335. Właściwe orzeczenie obejmuje w sobie to, co przy sekcji znaleziono i popiera te wyniki naukowymi dowodami. Pewne wnioski należy wyraźnie odróżnić od prawdopodobnych, wątpliwe zaś należy podać jako takie, a nie zaciemniać sprawy w razie wątpliwości przez stanowcze i bezpodstawnie pewne twierdzenia.

§. 1336. Zakończenie zawiera zapewnienie lekarza, iż czynność sobie powierzona wykonał wedle swej najlepszej wiedzy i woli i w myśl złożonej przysięgi. Następuje podpis lekarza, jego pieczęć, określenie daty i miejsca.

§. 1338. Kopię swego świadectwa ma złożyć lekarz w gubernialnym zarządzie lekarskim.

§. 1339. orzeka o przysiędze lekarzy urzędowych. Lekarze wolno praktykujący potwierdzają przysięgą wydane przez siebie świadectwo sądowo-lekarskie.

§. 1340. Władza może zarządzić z urzędu powtórne oględziny.

Dalsze przepisy powyższej ustawy dotyczą sposobów wykonywania oględzin i sekcji zwłok tak dorosłych jak i noworodków oraz sposobów wykonania oględzin w przypadkach uszkodzeń. Przepisy te nie różnią się w niczem od podobnych przepisów austriackich i niemieckich; w miarę potrzeby będą one uwzględnione w części szczegółowej.

1) O znawcach i ich czynnościach w ogóle.

Z pośród grona znawców, których fachowego zdania zasięgają władze sądowe w stosownych wypadkach, wybijają się na pierwszy plan lekarze wskutek najczęściej zachodzącej potrzeby wyjaśnień z zakresu nauk lekarskich. Prawo wzywania znawców przysługuje sędziemu.

W Austrii może każdy lekarz spełniać obowiązki znawcy a wezwany przez sędziego do tej czynności nie może odmówić wezwaniu bez ważnej przyczyny. Atoli sędzia jest obowiązany na mocy §. 119 austr. p. k. uwzględnić przy wyborze znawców w pierwszym rzędzie tych, którzy do danego zawodu są stale przez sąd

mianowani. Podobne przepisy (§. 73 niem. p. k. i §. 369 niem. p. c.) obowiązują w Niemczech, gdzie, jak to już we wstępie nadmieniono, lekarzem znawcą sądowym może być mianowany tylko urzędnik lekarski. W Rosyi spadają obowiązki znawcy sądowego w pierwszym rzędzie na lekarzy powiatowych, miejskich i policyjnych, w dalszym rzędzie na każdego innego lekarza, tak cywilnego jak wojskowego. W Austrii nie może spełniać obowiązków znawcy lekarz, który nie mógłby być w danym przypadku jako świadek przesłuchany i zaprzysiężony, lub który względem obwinionego pozostawał w pewnym ustawą przewidzianym stosunku (§. 120, §. 151, §. 152. l. 1. i §. 170 austr. p. k.). W myśl odnośnych przepisów (§. 120 austr. p. k. §. 74 niem. p. k. i §. 371 niem. p. c.) mogą tak prokurator jak i obwiniony sprzeciwić się wezwaniu pewnych lekarzy jako znawców, a uzasadniony ten sprzeciw musi być, o ile możliwości, przez sąd uwzględnionym. Lekarz, który leczył zmarłego, mającego być sekcjonowanym z polecenia sądu, nie może być w Austrii i w Niemczech obducentem i znawcą w tymże przypadku (austr. przepis dotyczący się wykonywania oględzin zwłok z 28 stycznia 1855 §. 7 i §. 87 niem. p. k.); natomiast może on być przy sekcji jako świadek obecnym celem udzielania wyjaśnień z historii choroby.

W Rosyi nie wyklucza powyższa przyczyna lekarza od czynności znawcy (§. 338).

Lekarz wezwany przez sędziego do czynności znawcy ulega dotkliwej karze pieniężnej a nawet przymusowemu doprowadzeniu, jeżeli bez ważnej przyczyny wzbrania się zadość uczynić wezwaniu (§. 119 i §. 242 austr. p. k. §. 77 niem. p. k. i §. 325 ros. p. k.).

Liczbę potrzebnych znawców do podjęcia czynności sądowo-lekarskich określa §. 118 austr. p. k., domagając się z reguły do każdej czynności dwóch znawców; w przypadkach mniej ważnych, lub w przypadkach nagłych i niecierpiących zwłoki, w którychby oczekiwanie na drugiego znawcę było dla sprawy niekorzystne, wystarcza w myśl powyższego paragrafu jeden znawca.

Do wykonania sekcji sądowej muszą być wezwani dwaj znawcy, w przypadkach otrucia, o ile możliwości także i dwaj chemicy, wreszcie do oględzin osób uszkodzonych cieleśnie, lub w celu dochodzenia stanu umysłowego mają być również wezwani dwaj znawcy (§. §. 128, 131, 132, 134 austr. p. k.). Austr. przepis o wykonywaniu sekcji sądowych z r. 1855 w §. 5 nadmienia, że jeden

znawca wystarcza, gdy oględziny dotyczą przypadku przekroczenia, lub gdy drugi lekarz na czas się nie stawił, lub wreszcie gdy tenże w przypadku oględzin zwłok, znacznie już zgnilizną przeobrażonych nie mógł być na czas wezwanym z powodu odległości. W Niemczech przysługuje sędziemu prawo orzekania o liczbie mających się wezwać znawców; sekcję sądową mają atoli zawsze wykonywać dwaj lekarze; do oględzin zwłok wystarcza jeden lekarz a nawet mogą one być przedsięwzięte bez lekarza, jeżeli sędzia uzna za słowne (§. 73 niem. p. k.).

W Rosyi wzywa sędzia śledczy w ważnych przypadkach nie jednego, lecz nawet kilku znawców (§. 338).

Lekarze jako znawcy sądowi spełniają swój urząd tak w czasie śledztwa, jak i wśród końcowej głównej rozprawy. Czynność ich w czasie śledztwa obejmuje właściwe oględziny i sporządzenie z nich dokładnego pisemnego sprawozdania (protokołu) wraz z właściwą opinią czyli orzeczeniem, zaś czynność ich wśród rozprawy głównej dotyczy, jeżeli to jeszcze możliwe, ponownych oględzin oraz ustnego podania wyniku wszystkich lekarskich dochodzeń odnośnie do danego przypadku wraz z orzeczeniem i wyjaśnieniami wszelkich wątpliwości, któreby się mogły nasunąć trybunałowi.

2) O czynności znawcy podczas śledztwa.

Czynność znawcy lekarza w czasie śledztwa polega na dokonaniu tak zwanych oględzin.

Oględzin tych dokonuje on w obecności i pod kierownictwem sędziego śledczego (§. 123 austr. p. k. §. 78 niem. p. k. §. 331 ros. p. k.). Sędzia wskazuje znawcy przedmiot oględzin oraz służy mu odpowiedniami wyjaśnieniami. Przy wszelkich oględzinach sądowych winien być sędzia obecnym, z wyjątkiem tylko tych przypadków, w których względy przyzwoitości np. przy badaniu części płciowych kobiecych (§. 122 austr. p. k. §. 351 ros. p. k.) nakazywałyby oddalić się sędziemu względnie innym osobom należącym do komisji śledczej.

Wyjątek w tym względzie stanowią także oględziny przedmiotu lub osób, wymagające dłuższej trwających badań, lub obserwacji np. dochodzenie plam krwawych, badania chemiczne, dochodzenie stanu umysłowego itd. Za czynność i wynik oględzin, poruczonych przez sędziego znawcom są odpowiedzialni sami znawcy.

Przedmiotem oględzin sądowych mogą być albo osoby, albo rzeczy. Co do pierwszych, to znawca wykonywa oględziny zwłok lub osób żywych; na osobach żywych podejmuje się oględziny albo celem zbadania fizycznego ich stanu, tak fizyologicznego (ciąża, poród), jak i patologicznego (uszkodzenia cielesne i choroby), lub też celem zbadania ich umysłowego stanu i to tak w kierunku poczytności, jak i rozporządzalności.

Oględziny rzeczy czyli oględziny tak zwanych lic sądowo-lekarskich mogą dotyczyć najrozmaitszych przedmiotów, które mają styczność z daną sprawą; i tak mogą się tyczyć narzędzi, któremi zadano uszkodzenie, plam nasiennych, śladów krwawych, wydzielin fizyologicznych i patologicznych, włosów i t. p.

Oględziny każde składają się z badania lekarskiego, które znawca podejmuje wedle zasad swej nauki oraz z dokładnego a pismnie sporządzonego sprawozdania z tychże badań, czyli z tak zwanego protokołu. Badanie lekarskie odbywać się winno w sposób najdokładniejszy i wyczerpujący, przy użyciu wszelkich sposobów, metod i przyrządów, jakimi rozporządza nowoczesna technika lekarska, a których zastosowania domaga się dany przedmiot oględzin.

Protokół oględzin czyli sprawozdanie sporządza się albo już w chwili dokonywania oględzin, lub też po dokonaniu tychże. — W pierwszym razie dyktuje znawca treść protokołu zaprzysięgiemu pisarzowi, w drugim razie sporządza go sam znawca. W Rosyi spisuje się protokół podwójny, z których jeden spisuje znawca, drugi zaś sędzia (§. 1329 ustawy sąd. lek.); po ukończeniu obu mają być one odczytane i ze sobą porównane. Protokół oględzin składa się z czterech części. (§. §. 1332 do 1336 ros. ust. sąd. lek.).

Pierwszą część stanowi nagłówek, wyrażający polecenie urzędowe dla podjętych oględzin, czas, miejsce ich dokonania, określenie przedmiotu oględzin, względnie imię, nazwisko i wiek osoby badanej, oraz wymieniający imiennie skład komisji śledczej łącznie z świadkami i znawcami. W Austrii zawiera nagłówek ponadto wzmiankę, iż znawcom, jeżeli oni są stale przez sąd ustanowieni, przypomniał sędzia śledczy przed rozpoczęciem oględzin ważność złożonej przez nich przysięgi (§. 121 p. k.).

Drugą część protokołu stanowi właściwy wywód oględzin, który w przypadkach oględzin zwłok rozpada się na oględziny zewnętrzne i wewnętrzne. Treść wywodu oględzin powinna być w myśl §. 117 austr. p. k. »spisaną tak dokładnie i szczegółowo, iżby przedstawiała zupełny i wierny obraz oglądanych przedmiotów«; treść tę

stanowi zatem ścisły opis tak czynności, jak również i to głównie opis stanu lub znamion znalezionych w przedmiocie badania w chwili podjęcia oględzin. Celem uniknięcia możliwości przeoczenia ważnych śladów lub znamion w czasie oględzin, należy przy badaniu i opisie zaczynać zawsze od zjawisk i wrażeń ogólnych a następnie przechodzić do szczegółów.

Celem uzyskania łatwiejszego przeglądu stwierdzonych i opisanych znamion, należy je po kolei do protokołu podawać pod bieżącymi cyframi arabskimi. Wywód oględzin, mający służyć nie tylko znawcom, lecz także i to przede wszystkim sędziemu, musi być spisany w sposób przystępny i dla laika zrozumiały, zatem nie powinien zawierać ogółowi niezrozumiałych terminów, zwłaszcza łacińskich lub greckich, chyba w nawiasie. Również nie powinien on stanowić gotowego lekarskiego rozpoznania, lecz winien być tylko wiernym i ściśle przedmiotowym opisem stwierdzonego stanu, albowiem w ten tylko sposób może on być użytecznym dla drugich znawców, wezwanych przez sąd w razie, gdyby następna część protokołu t. j. tak zwane orzeczenie, podane przez pierwszych znawców nie zadowolniło sędziego. W wywodzie oględzin należy podawać nie tylko dodatnie wyniki badania, lecz także i ujemne wyniki zwłaszcza, jeżeli tego dany wypadek wymaga. Stylizacja wyvodu oględzin powinna być prosta, niedwuznaczną i krótką, atoli nie o tyle, aby skutek swej zwięzłości miała stać się niezrozumiałą. Pożądaniem a nawet wskazaniem jest dodanie do protokołu rysunków, szkiców, fotografii itd., sporządzonych celem wyjaśnienia opisu znalezionych zmian np. uszkodzeń cielesnych. Z tych samych względów zaleca się przechowywanie preparatów anatomicznych, sporządzonych np. z części zwłok. Tego rodzaju wyjaśnienia oddają sądowi o wiele większą przysługę niż najdokładniejsze opisy.

Trzecią a dla sądu najważniejszą część protokołu stanowi orzeczenie lekarskie. Orzeczenie przedstawia naukowe rozpoznanie istoty stanu lub zmian, które znawca znalazł przy badaniu a które opisał ściśle przedmiotowo w wywodzie oględzin.

Treść orzeczenia jest zmienną, bo zmiennym bywa przedmiot oględzin, zresztą stanowi ona odpowiedź na pytania z istoty przypadku wynikające a ujęte w postanowieniach ustawowych (np. §. 132 austr. p. k. co do uszkodzeń cielesnych u osób żywych, §. 129 austr. p. k. co do oględzin zwłok, §. 134 austr. p. k. co do badania stanu umysłowego), lub też stanowi ona odpowiedź na pytania ad hoc zadane przez sędziego. Orzeczenie podaje znawca albo

zaraz do protokołu, albo też w terminie późniejszym, co zazwyczaj ma miejsce w przypadkach zawilszych i wymagających zastanowienia i namysłu. W tym ostatnim razie musi je poprzedzić podanie polecenia, miejsca i czasu jego wykonania.

Orzeczenie lekarskie powinno zawsze opierać się na motywach ogólnie przyjętych w nauce, winno być jasnym, zjawiska pewne i znane winno rozstrzygać stanowczo i pewnie; co do zjawisk wątpliwych i dotąd jeszcze niewyjaśnionych w nauce, winno je podawać jako takie i oceniać je na korzyść obwinionego wedle zasady »in dubiis mitius iurare«. Celem umożliwienia znawcy wydania orzeczenia, o ile możliwości wyczerpującego, przysługuje mu prawo korzystania ze wszystkich środków i materiałów, uzyskanych w śledztwie, zatem przysługuje mu prawo przeglądnięcia aktów śledczych, obecności przy przesłuchaniu obwinionego lub świadków, a nawet zadawania tymże szczegółowych pytań (§. 123 austr. p. k., §. 80 niem. p. k., §. 341 ros. p. k.).

Czwartą i ostatnią część protokołu stanowi zakończenie tegoż, którego treścią jest przepisane ustawą zapewnienie znawcy, iż czynność sobie powierzoną wykonał zgodnie z zasadami fachowej nauki, wedle najlepszej swej wiedzy i woli, w myśl złożonej przez siebie przysięgi.

Jeżeli orzeczenia znawców w danej sprawie znacznie się od siebie różnią, albo, jeżeli wywód oględzin jest niejasny, niedokładny lub sprzeczny z samym z sobą, lub wynikiem śledztwa, wówczas jest obowiązkiem sędziego (§. 125 i 126 austr. p. k.) zażądać od znawców ponownego orzeczenia, a jeżeli i w tej drodze nie da się usunąć wątpliwości, lub niedokładności, jest obowiązkiem sędziego zasięgnąć zdania innych znawców, względnie zdania jednego z wydziałów lekarskich. Izba radna sądu ma prawo zasięgnąć zdania wydziału lekarskiego nawet mimo poprawności orzeczenia znawców, jeżeli uważa dany przypadek za szczególnie ważny i trudny. Tego rodzaju powtórne orzeczenie wydają znawcy, względnie wydział lekarski najczęściej na podstawie aktów śledczych a głównie na podstawie wyводу pierwotnych oględzin, rzadziej zaś opierają swe orzeczenie na wyniku ponownych oględzin, albowiem np. w przypadkach dochodzenia przyczyny śmierci, ulegają zwłoki w międzyczasie rozkładowi, niszczącemu po większej części zmiany, które w czasie pierwszych oględzin były dostrzegalne. Stąd to wynika ważna dla znawców wskazówka, aby wywód swych oględzin, a już szczególnie w przypadkach oględzin zwłok, spisywali ściśle przed-

miotowo, zatem unikali gotowych rozpoznań, na które mają dosyć miejsca w orzeczeniu. Zamieszczając bowiem w wywodzie oględzin zamiast opisu rozpoznanie, które może być mylnem, uniemożliwiają następnym znawcom wydanie właściwego sądu o sprawie. I tak np. znawca znachodzi przy sekcji płuco bezpowietrzne i zbity; bezpowietrzność i zbitość miąższu płucnego może być wynikiem rozmaitych spraw chorobowych tak, iż znawca łatwo może właściwą zmianę rozpoznać błędnie. Jeżeli znawca w tym przypadku poda w wywodzie oględzin, zamiast dokładnego opisu stanu płuc, gotowe rozpoznanie np. »płuco prawe w płacie dolnym dotknięte jest włóknikowem zapaleniem«, to tem samem uniemożliwia innym znawcom, wydającym powtórne orzeczenie na podstawie powyższego wyvodu, dojście do właściwego rozpoznania na wypadek, gdyby rozpoznanie pierwszego znawcy było mylne. Jeżeli pierwszy znawca, zamiast opisać znamiona znalezionej w zwłokach rany, podaje w wywodzie oględzin, iż w pewnej części ciała znajduje się np. rana kłuta, to następny znawca, orzekający na podstawie tego wyvodu nie może odmiennie orzec nawet, gdyby rana ta była fałszywie rozpoznana, jako kłuta. Natomiast, jeżeli znawca pierwszy poda w wywodzie oględzin, iż »dolny płat płuca prawego jest zbity i bezpowietrzny, kruchy, o powierzchni przekroju jednostajnie ziarnistej, podobny z wejrzenia do wątroby«, to gdyby nawet po takim opisie rozpoznał w orzeczeniu zmianę tę jako pochodzącą od niedodmy, w każdym razie następny znawca może na podstawie tego przedmiotowego wyvodu oględzin poprawić jego rozpoznanie i orzec, że zmiana w płucu przedstawia się jako włóknikowe zapalenie. Jeżeli pierwszy znawca poda w wywodzie oględzin, że w pewnym miejscu znajduje się rana kilka ctm. długa, w pewnym kierunku biegnąca, o brzegach równych i gładkich, krwią podbiegniętych, przenikająca równomiernie części miękkie do pewnej głębokości, to gdyby nawet pierwszy znawca ocenił tę ranę w swem orzeczeniu, jako powstałą po śmierci i jako zadaną zapomocą narzędzia tępego, mimo to może następny znawca zmienić na podstawie powyższego przedmiotowego opisu rany pierwsze rozpoznanie jako błędne na właściwe i zgodne z prawdą.

W przypadkach oględzin przedmiotów, lub w przypadkach dochodzeń śladów krwawych, plemników, substancyj trujących i t. p. jest obowiązkiem pierwszego znawcy zużytkować do badania tylko jedną część oddanego sobie przedmiotu lub materiału, drugą zaś część pozostawić dla ewentualnej powtórnej ekspertyzy na wypadek,

gdyby wynik jego badań wydał się sądowi niedokładnym lub błędnym. Najwyższą instancję rzeczoznawczą w sprawach lekarskich stanowią w Austrii wydziały lekarskie, a orzeczenia wydziału nie podlegają krytyce i ocenie innych rzeczoznawców (orzecz. Trybun. Najw. z 15 paźdz. 1875). Orzeczenia te wydaje wydział albo na pełnem swem posiedzeniu, albo też w komisji złożonej z 12 członków, wybranych specjalnie z pośród grona pełnego wydziału do rozpatrzenia danej sprawy, przyczem jeden lub kilku członków przedstawia reszcie grona dokładne sprawozdanie z danego przypadku wraz z szkicem mającego się przesłać orzeczenia.

W Niemczech może sędzia z tych samych przyczyn zasięgnąć zdania innych znawców, lub specjalnej władzy dla spraw sądowo-lekarskich, którą w Prusach stanowią w pierwszej instancji t. zw. kolegia lekarskie, a w drugiej i ostatniej instancji t. zw. naukowa deputacya w Berlinie. W Prusach istnieje ponadto nadzwyczaj doniosłe i w skutkach praktyczne zarządzenie, mocą którego wszystkie protokoły sekcji zwłok oraz orzeczenia o stanie umysłowym w sprawach cywilno-sądowych, sporządzone i wydane przez lekarzy sądowych, muszą być przesłane najpierw odpowiednim kolegiom lekarskim a potem deputacyi berlińskiej, celem dokonania tak zwanej rewizyi i superrewizyi. O wyniku superrewizyi dowiadują się tak odnośnie kolegia jak i odnośni znawcy sądowi, jużto celem pouczenia tychże, już też celem wyrażenia im zachęty lub pochwały. W Rosyi obowiązany jest sędzia śledczy w podobnych razach przedstawić kopię sprzecznego lub niedokładnego protokołu gubernialnemu zarządowi lekarskiemu, który rozstrzyga wątpliwości, już to na podstawie aktów i dodatkowych objaśnień pierwszych znawców, już też na podstawie wyniku powtórnych oględzin (§. 345 ros. p. k.). Zresztą obowiązany jest lekarz sądowy złożyć kopię swego świadectwa sądowo-lekarskiego odnośnemu gubernialnemu zarządowi lekarskiemu, celem poddania tegoż właściwej rewizyi (§. 1338 ros. ust. sąd. lek.).

Poprzestając na tych ogólnych wskazówkach tyczących się sposobu dokonania oględzin sądowo-lekarskich, uważamy jeszcze za stosowne podać kilka szematów i przykładów dla uwidocznienia porządku i formy, w jakich mają być sporządzane i wydawane protokoły oględzin zwłok¹⁾ i osób tak co do uszkodzeń cielesnych,

¹⁾ Sposób wykonywania sekcji sądowych podają szczegółowo: Rozporządzenie austr. ministr. spraw wewn. i sprawiedliwości z 28 stycznia 1855. Nr.

jako też co do stanu umysłowego wedle odnośnych austriackich przepisów.

Szemat protokołu oględzin i sekcji zwłok.

Protokół

spisany d — r. — w miejscu —, z powodu oględzin i sekcji zwłok N. N., lat —, w sprawie karnej o — przeciw — wobec niżej podpisanej komisji.

Stawili się wezwani znawcy Dr. X. i Dr. Y., którzy po dokonaniu sprawdzenia tożsamości zwłok przez niżej podpisanych wiadków i po wysłuchaniu upomnienia w myśl §. 121 p. k. podali następujący wywód oględzin:

A. Oględziny zewnętrzne.

1) Zwłoki — płeć (mężczyzny... kobiety... dziecka płci...), wiek — długość ciała, odżywienie, budowa (zboczenia w budowie).

2) Zmiany pośmiertne t. j. stężenie pośmiertne utrzymuje się (lub nie) w kończynach górnych... dolnych; plamy pośmiertne... ich umiejscowienie... rozległość... barwa nacięciem stwierdzone.

3) Zabarwienie powłok (zielone ze zgnilizny i t. d.).

4) W razie stwierdzenia tożsamości zwłok; włosy głowy, ich długość, zabarwienie, inne właściwości, włosy zarostu twarzy... kolor tęczy, opis twarzy i reszty ciała, szczególnych znaków itd. np. na rękach, jako dowód zatrudnienia.

5) Zachowanie się spojówek (obecność wycieczek), naturalne otwory jam ciała jak otwory uszne, nosowe, ust, pochwy i odbytu zawierają ciała obce... treść... lub nie. Z otworów czuć woń podobną do... W jamie ust... język... zęby. Części płciowe zewnętrzne...

6) Opis znalezionych uszkodzeń lub blizn w systematycznym porządku, poczynając od głowy, z szczegółowym podaniem ich umiej-

26. Dz. u. p. — Zbiór ustaw i rozporządzeń zdrowotnych Dr. J. Olpiński. Tarnopol 1881. tom II, str. 284 do 351. — K. pruski regulamin dla postępowania lekarzy sądowych itd. z 13 lutego 1875 patrz R. Virchow »Die Sectionstechnik« 4 wyd. Berlin 1893. i Dr. Wiener »Methodik. Diagnostik u. Technik« Stuttgart 1882 — Rosyjska ustawa sądowo-lekarska Swod zakonów, t. XIII. od §. 1348. Wachholz: Sekcja sądowo-lekarska, protokół i orzeczenie. Rozprawy z zakresu med. prakt. Kraków 1895. — Maschka's Handb. d. g. M. tom I. — Feigel: Podręcznik medycyny sądowej itd.

scowienia wedle anatomicznych punktów, ich kształtu, kierunku przebiegu, długości, szerokości, głębokości, jakości brzegów, zachowania się otoczenia i innych możliwych szczegółów. (Dla przeglądu wymieniać poszczególne uszkodzenia z osobna oznaczając je literami porządkowymi a, b, c, itd.).

7) W razie braku zewnętrznych uszkodzeń zaznaczyć to ujemnie, w przeciwnym zaś razie dodać po wymienieniu uszkodzeń znalezionych „oprócz wyżej wymienionych nie spotyka się więcej żadnych śladów uszkodzenia“.

B. Oględziny wewnętrzne.

8) Powłoki czaszkowe po stronie wewnętrznej okazują... sklepienie czaszki budowa jego... grubość kości... okazuje... Opona twarda... zatoki żyłne zawierają krew płynną... skrzepy... Opony miękkie okazują... pod nimi... zwoje mózgowe powierzchowne... Mózg zbitości... na rozkroju... zawartość krwi... komórki... ich rozmiary... zawartość... wysięółka ich... sploty naczyńiowe... zwoje mózgu podstawowe... móźdzek... most Varola... rdzeń przedłużony... naczynia na podstawie mózgu... ich grubość... zawartość... Podstawa czaszki po oddzieleniu opony twardej okazuje... Jamy bębenkowe (w razie potrzeby) zawierają...

9) Krtani i tchawica z przodu in situ rozcięte zawierają... Mięśnie szyi... naczynia wielkie szyi... gruczoł tarczowy... język i gardło... nagłośnia... wewnątrz krtani...

10) Mięśnie klatki piersiowej i brzucha... rozwinięte... stan przepony do brzegu żebra... po stronie prawej... po lewej...

11) Ułożenie trzew w klatce piersiowej... worki opłucnowe zawierają... płuca wolne lub przyrośnięte... opłucne płuc... pod nimi... miąższ płuc powietrzny lub nie (w których częściach)... na rozkroju płuco prawe... wejście rozkroju... zbitość... dobywa się treść... za uciskiem... z przeciętych oskrzeli... płuco lewe... opłucne ścienne... gruczoły przyoskrzelowe...

12) Worek osierdziowy wolny... zrośnięty z... zawiera... serce wielkości... pod osierdziem... przebieg naczyń wieńcowych (prosty lub kręty)... komórka lewa zawiera... zastawka dwudzielna... przedsionek lewy... komórka i przedsionek prawy... zastawka trójdzielna... mięsień sercowy... jego grubość... zabarwienie... zbitość... nitki ścięgliste... mięśnie brodawkowe na rozkroju... tętnica płucna zawiera... zastawki jej... aorta wstępująca zawiera... błona wewnętrzna jej ścian... zastawki jej... ujście tętnie wieńcowych i ich drożność... Tchawica i oskrzela z tyłu rozcięte w całej długości okazują... dolna część gardziela.

13) Ułożenie trzew w jamie brzusznej... zawartość worka otrzewnowego... otrzewna jelit... ścienna... krezka... gruczoły krezkowe...

14) Wątroba wielkości... brzegi jej... powierzchnia... jej torebka... na rozkroju... powierzchnia... zbitość... zawartość krwi... zabarwienie... woreczek żółciowy... żółć .. przewod żółciowy...

15) Śledziona, wielkość... torebka... na rozkroju... zbitość... ilość krwi...

16) Nerka prawa i lewa wielkość... torebki... powierzchnia nerek po złuszczeniu torebek... na rozkroju rysunek... istota korowa... piramidy... miedniczki... moczowody...

17) Pęcherz moczowy zawiera... barwa moczu... (w przypadkach otruc wypuścić czystym cewnikiem moczu do czystego naczynia i przechować)... błona śluzowa pęcherza...

18) Pęcherzyki nasienne... jajniki... macica... jej wielkość... część pochwowa... ujście zewnętrzne... jama macicy... zawiera... pochwa...

19) Żołądek (w przypadkach otrucia podwiązać u wpustu odźwiernika i otworzyć nad naczyniem) ściana zewnętrzna żołądka... zawartość żołądka... jakość treści... oddziaływanie... błona śluzowa...

20) Dwunastnica zawiera... jej błona śluzowa...

21) Trzustka... na rozkroju...

22) Jelita cienkie... treść... błona śluzowa...

23) Jelita grube...

24) Gruczoły zaotrzewnowe...

25) Aorta zstępująca piersiowa... brzuszna...

26) Po wyjęciu trzew okazują żebra... kręgosłup... kości miednicy... kości kończyn...

27) (W razie potrzeby). Po otwarciu jamy kręgowej okazuje rdzeń... jego opony...

W przypadkach sekcji zwłok noworodków należy w oględzinach zewnętrznych podać cechy odnoszące się do okoliczności, czy dziecko jest donoszonym lub nie, a więc: 1) długość zwłok. 2) Obwód główki, wymiary prosty, skośny, wielki, dwuciemienny, dwuskroniowy, szerokość barków, miednicy, rozmiary ciemienia. 3) Stan włosów główki, obecność meszku, stan chrząstek nosa i małżowin usznych, stan paznokci, jąder w mosznach (u płodów męskich), rozwój podściółki tłuszczowej, stan jąder kostnych w dolnej nasadzie kości udowej i ich rozmiar.

Nadto podaje się cechy, po których poznaje się noworodka: a więc: 1) obecność krwi i mazidła skórno na powłokach ciała; 2) stan pępowiny, obu jej końców; 3) stan przedgłowia; 4) obecność smółki. Celem wyjaśnienia pytania z §. 130 p. k. czy dziecko urodziło się żywym należy wykonać tak zwane próby życia t. j. próbę hydrostatyczną Schreiera i żołądkowo-jelitową Breslaua.

Po przytoczonym wywodzie następuje orzeczenie i zakończenie wraz z podpisami znawców i reszty osób wchodzących w skład komisji.

Przykłady protokołów sekcji.

I. Protokół

spisany d. — r. — w zakładzie sądowo-lekarskim z powodu oględzin zwłok Ignacego S. lat 34. w sprawie karnej o przekroczenie z §. 335 k. k. przeciw N. N. itd.

A. Oględziny zewnętrzne.

- 1) Zwłoki mężczyzny dobrej budowy i odżywienia, 162 cm. długie.
- 2) Steżenie pośmiertne wyraźne we wszystkich częściach, zwłaszcza w kończynach dolnych.
- 3) Plamy pośmiertne na karku, grzbiecie, zabarwienia zwykłego, skąpe, mało widoczne, nacięciem stwierdzone.
- 4) Spojówki powiekowe i gałkowe blade, bez wynaczynionej.
- 5) Otwory uszne, nosowe, jama ust i otwór stołcowy próżne, nie zawierają ciała obcych.
- 6) Klatka piersiowa w środku lejkowato zagłębiona.
- 7) Na ciele napotyka się jeden tylko ślad uszkodzenia, t. j. sine zabarwienie skóry, kształtu i wielkości talara, tuż nad prawym kolaniem. Po nacięciu skóry w tem miejscu okazuje się tkanka podskórna krwią podbiegnięta.
- 8) Zresztą nie spostrzega się innych śladów obrażenia.

B. Oględziny wewnętrzne.

- 9) Powłoki czaszkowe po stronie wewnętrznej blado-różowe, nie okazują zboczeń.
- 10) Mięsień skroniowy lewy w głębszych tuż nad kością położonych warstwach podbiegnięty wynaczynioną, już skrzepniętą krwią.
- 11) Po oddzieleniu mięśnia i okostnej od łuski kości skroniowej, widać na łusce skroniowej szczelinę prostopadle do podstawy czaszki biegnącą. Przy ucisku na łuskę czuć się daje nieprawidłowa jej ruchomość w miejscu opisanej szczeliny.
- 12) Zresztą sklepienie czaszki nie okazuje zboczeń.
- 13) Po odjęciu sklepienia czaszki, znachodzi się między oponą twardą a kośćmi czaszki, ciemno-czerwony, dosyć zbity skrzep, wypełniający całe środkowe i niemal całe tylne lewe zagłębienie podstawy czaszki.

14) Po odcięciu półkul mózgowych na wysokości bocznych komór, okazuje się, iż cała lewa połowa mózgu jest uciśnięta, o połowę węższą od półkuli prawej i w stronę prawą przez ten skrzep przesunięta. Komórka boczna lewa jest zaciśnięta przez zbliżenie się przeciwnych jej ścian. Zresztą mózg zbitości prawidłowej nie okazuje nigdzie zmian. Zwoje podstawowe, obwodowe, mózdzek, most Varola, rdzeń przedłużony, naczynia podstawowe, nie okazują zboczeń; opony miękkie zgrubiałe; opona twarda na całej przestrzeni zajętej po lewej stronie przez skrzep od kości oddzielona.

15) Po wyjęciu z czaszki mózgu i oddzieleniu od kości opony twardej, zważono wyjęty skrzep; ciężar jego wynosi 200 gr.

16) Szczelina widziana na łusce skroniowej od zewnątrz, przebiega w dalszym ciągu przez średnie lewe zagłębienie podstawy czaszki i gubi się tuż przy siodełku tureckim.

17) Miejsca uszkodzenia tętnicy oponowej średniej nie wykryto.

18) Ułożenie trzewiów w jamie brzusznej prawidłowe, przepona sięga po prawej do brzegu dolnego 5 żebra, po lewej do brzegu dolnego 6-go.

19) Skóra wszędzie obfitą podściółką tłuszczową podszyta. Mięśnie blado-różowe.

20) Krtani i tchawica z przodu otwarte są próżne, bez zmian. Na tyle języka znacznie rozwinięte brodawki. Błona śluzowa gardła śluzem powleczone.

21) Oba płuca wolne, opłucne ich gładkie bez wynaczynionek, przy dotyku wydają wszędzie szelest trzeszczący, zatem wszędzie powietrzne, na rozkroju gładkie, nie rozrywalne, nie kruche; dopiero przy ucisku dobywa się na powierzchnię rozkroju krew a z oskrzeli przeciętych śluz białawy.

22) Worki opłucnowe i osierdziowy zawierają w sobie nieco płynu czystego.

23) Serce w wymiarze poprzecznym nieco większe, jędrne, osierdzie jego gładkie, tkanką tłuszczową podścielone, bez wynaczynionek, tętnice wieńcowe przebiegają prosto i są cienkie. W obu komórkach serca nieco krwi płynnej, ujście żyłne dla dwóch palców swobodnie drożne; zastawki, nitki ścięgnowe i wsierdzie gładkie, cienkie. Ujście tętnicze drożne, zastawki półksiężycowe, błona wewnętrzna tętnicy płucnej i głównej cienkie, gładkie. Mięsień sercowy jędrny, blado-różowy.

24) Gardziel od tyłu otwarty próżny, bez zboczeń.

25) Tchawica i oskrzela z tyłu rozcięte okazują błonę śluzową nieco rozpulchnioną, śluzem białawym powleczone.

26) Wątroba o powierzchni gładkiej, brzegu przednim cienkim, na rozkroju o utrzymanym rysunku, jędrna; z naczyń przeciętych, dobywa się skąpa ilość krwi. Woreczek żółciowy zawiera płynną żółć.

27) Sledziona nie powiększona. o torebce pomarszczonej, na rozkroju mięszsz dosyć jędrny, suchy.

28) Obie nerki znacznie tłuszczem obrośnięte, torebki złączają się łatwo, miąższ ich na rozkroju bledszy, o wyraźnem odgraniczeniu i rysunku; moczowody drożne, bez zmian, podobnie i miedniczki.

29) Pęcherz moczowy zawiera nieco mętnego moczu, błona śluzowa jego bez zmian.

30) Żołądek mocno wypełniony płynną miazgą pokarmową o wybitnej owocowo-alkoholowej woni. Błona jego śluzowa mocno rozpulchniona, nastrzyknięta, śluzem obłożona.

31) Dwunastnica i jelita cienkie prawie próżne, błona śluzowa prawidłowa.

32) Jelita grube zawierają [nieco papkowatego kału i są bez zmian.

33) Naczynia wielkie jamy brzusznej bez zmian.

34) Kości tułowia i kończyn nie uszkodzone.

Podpisy świadków:

Orzeczenie.

1) Przyczyną śmierci denata jest porażenie mózgu przez ucisk wywołany skrzepem krwi wynaczynionej z przerwanej tętnicy oponowej średniej.

2) Pęknięcie czaszki znalezione przy sekcji i pęknięcie tętnicy oponowej wywołane były urazem.

3) Czy uraz zadany był przez drugą osobę, czy wyniknął on z przypadku, rozstrzygnie śledztwo.

4) Uraz zadany był narzędziem tępem.

Co niniejszem po dokładnem zbadaniu i po dojrzałej rozważdze, zgodnie z zasadami nauki lekarskiej do wiadomości sądowej podajemy i podpisami naszymi jako wiarogodne stwierdzamy.

Podpisy znawców.

Podpisano i zakończono.

Podpisy sędziego i zaprzysiężłego pisarza.

Na podstawie powyższego wyniku sekcji oraz udzielonych aktów śledczych wydano na skutek polecenia sądowego dodatkowe orzeczenie, mieszczące odpowiedź na szczegółowe zapytania sądu.

W myśl udzielonego nam polecenia z d. — r. — wydajemy po dokładnem zbadaniu udzielonych nam aktów śledczych i wyniku sekcji w sprawie śmierci Ignacego S. następującej treści

Orzeczenie:

1) Przyczyną śmierci Ignacego S. było porażenie mózgu, wywołane znacznem jego uciśnięciem przez skrzep krwi wynaczynio-

nej z przerwanej tętnicy oponowej średniej. Przerwanie tętnicy tej pozostaje w związku z pęknięciem łuski kości skroniowej lewej, w miejscu przebiegu tętnicy.

2) Samo szczelinowate pęknięcie podstawy czaszki bez przerwania tętnicy oponowej nie pociągnęłoby prawdopodobnie za sobą śmierci wobec tego, iż mózg nie okazywał żadnych uszkodzeń.

3) Od chwili przerwania tętnicy do chwili śmierci mogło upłynąć kilka godzin, w ciągu którego to czasu mógł się denat czuć zdrowym. Dopiero z chwilą, gdy już większa ilość krwi nagromadziła się w jamie czaszki i ucisk śród-czaszkowy wzmogła ponad znośną dla mózgu granicę, zakończył denat życie wśród objawów, jakie podają świadkowie t. j. wymiotów, zapadu, śpiączki i t. d.

4) Pęknięcie czaszki z następowem przerwaniem tętnicy oponowej, i siniec na kolanie były wywołane urazem, zadany narzędziem tępem.

5) Czy uraz ten zadała denatowi druga osoba, czy też był on wynikiem przypadku np. upadnięcia na twardą podstawę, nie można stanowczo rozstrzygnąć.

6) Uwzględniwszy zeznania świadków, iż denat nadużywał napojów wyskokowych, za czem przemawiają niektóre zmiany sekcją stwierdzone, jak zwyrodnienie włókniste opon miękkich mózgu, przewlekły nieżyty gardła, obfity rozrost tkanki tłuszczowej, wejrzenia i zbitości łożu pod osierdziem i około nerek; nadto uwzględniwszy woń owocową, właściwą zużytemu wyskokowi, jaką wyczuwano w treści żołądka, i obraz ostrego nieżyty tegoż, zdaje się, iż denat napijał wogóle, i że na krótki czas przed śmiercią napił się alkoholu.

7) Uwzględniając wreszcie zeznania świadków, iż Ignacy S. upadł na kilka godzin przed śmiercią, z drugiej zaś strony biorąc pod uwagę brak sińca, wogóle uszkodzenia zewnętrznego powłok czaszki, wydaje się być najpodobniejszym do prawdy, iż pęknięcie czaszki i tegoż następstwa nie wywołał uraz zadany przez drugą osobę (wówczas bowiem spodziewałby się należało widocznego zewnętrznego obrażenia), lecz że było ono wynikiem silnego wstrząśnienia jakiego Ignacy S. doznał upadając może już w stanie upojenia alkoholem ciężko i bezwładnie na bruk uliczny.

Co niniejszem itd. — nadmienając zarazem, że równocześnie zwracam udzielenie nam akta śledcze.

Podpisy znawców.

II. Protokół

spisany d. — r. — itd.

A. Oględziny zewnętrzne.

1) Zwłoki dziecka płci męskiej prawidłowo zbudowanego, miernie odżywionego, 45 cm. długie, ważące 2135 gr.

2) Steżenia pośmiertnego brak; na grzbiecie i tylnej powierzchni kończyn plamy pośmiertne wyraźne, jasno czerwone, nacięciem stwierdzone.

3) Powłoki ciała powleczone ziemią, pyłem węglowym i zeschniętymi liśćmi; przyskórek miejscami odstający od skóry daje się z łatwością usunąć, we fałdach skórnych dość obfite złogi masy tłustej, żółtawej; na skórze ramion, grzbietu i nóg bujny meszek.

4) Paznokcie sięgają zaledwie do końca opuszek palców; w małżowinach usznych i skrzydłach nosowych chrząstka wykształcona; w mosznach wyczuwalne oba jądra; w dolnej nasadzie kości udowej brak jądra kostnego.

5) Powłoki czaszkowe porośnięte bujnym, ciemnym, przeszło 2 cm. długim włosem; obwód główki 30.5 cm., wymiar prosty 10 cm., dwuskroniowy 7 cm., dwuciemieniowy 8 cm., skośny wielki 12 cm., szerokość barków 8½ cm., bioder 7 cm.

6) Pępek dość znacznie poniżej środka odstepu między wyrostkiem mieczykowatym a spojeniem łonowym umieszczony; od niego zwisa 15 cm. długi sznur pepowiny dość tłusty, o końcu obwodowym strzępiastym, z którego dobywa się nieco ciemnej i płynnej krwi, o końcu brzuszny złączony szczelnie ze skórny pierścieniem pępka. Powierzchnia pepowiny wilgotna, lśniąca, pepowina nigdzie nie podwiązana.

7) Na ciele nie zauważa się żadnych śladów obrażenia.

B. Oględziny wewnętrzne.

8) Powłoki czaszkowe po stronie wewnętrznej różowe nigdzie nie uszkodzone, pod oczaszną nad obu kośćmi ciemieniowymi prawie jednostajne podbiegnięcie krwią ciemną i wiotko skrzeplą. Sklepienie i podstawa czaszki nigdzie nie uszkodzone. Opona twarda i miękka, cienkie i gładkie oraz w krew dość zamożne, w zatokach żylnych krew ciemna i płynna w dość obfitej ilości. Mózg, mózdzek, most Varola i rdzeń przedłużony zbitości właściwej dla wieku dziecięcego, w krew dość zasobne, nigdzie nie uszkodzone.

9) W krtani i tchawicy in situ otwartych mieści się nieco śluzu wraz z lepką żółtawą masą, okazującą pod drobnowidem obecność meszku i złuszczonego naskórka.

10) Przepona sięga po stronie prawej do górnego, po lewej do dolnego brzegu 4 żebra.

11) W tchawicy i oskrzelach mieści się treść żółtawa i ciągliwa podobna do opisanej pod 9).

12) Oba płuca przyparte do kręgosłupa, jednostajnie sinawe, zbitości kawałka mięsa; worki opłucnowe zawierają nieco jasno-bursztynowej cieczy, opłucne płuc i ścienne gładkie, pierwsze z nie-licznymi wynaczynionkami krwi wielkości ziarna maku. Powierz-chnia przekroju płuc gładka, powleka się za uciskiem treścią żół-tawą, nie pianistą, dobywającą się z oskrzeli, oraz krwią ciemną, dobywającą się z naczyń. Oba płuca wraz z sercem, każde płuco z osobna, poszczególne płaty każdego z nich z osobna, wreszcie drobne kawałki, na jakie płaty płucne pocięto, rzucone na wodę w obszernem naczyniu natychmiast toną.

13) Worek osierdziowy i osierdzie tak ścienne jak i sercowe nie okazują zbroceń, podobnie i serce zawierające nieco wiotko skrzepląj krwi.

14) Wątroba wielkości prawidłowej, w krew zasobna, miąższ jej jędrny,

15) tak samo śledziona i

16) obie nerki, złożone z wyraźnych zrazów; moczowody drożne

17) Pęcherz moczowy zawiera dość obfitą ilość jasnego moczu

18) Przełyk skurczony, bez zmian.

19) Żołądek ustawiony pionowo, rzucony na wodę wraz z je-litem cienkiem tonie, zawiera w sobie nieco ciągnącej się, żółta-wej treści.

20) Jelita cienkie skurczone i próżne bez zmian, jelita grube wypełnione w górnej części masą papkowatą, zielonawo-żółtą, w dol-nej części próżne.

21) Kościec nieuszkodzony.

Podpisy świadków.

Orzeczenie.

1) Dziecię poddane sekcji jest noworodkiem niezupełnie do-noszonym, a rozwojem swym odpowiada 9 księżycowemu miesiąco-wi czyli końcowi 8 kalendarzowego miesiąca ciąży.

2) Ujemny wynik próby płucnej oraz żołądkowo-jelitowej nie sprzeciwia się przekonaniu, iż dziecko urodziło się nie żywe, i, że

3) zmarło jeszcze w łonie matki wskutek uduszenia się wo-dami płodowymi, aspirowanymi w chwili, gdy poczęło w łonie matki przedwcześnie oddechać.

4) Sekcyja nie daje wyjaśnienia przyczyny przedwczesnego porodu.

Co niniejszem itd.

Podpisy znawców.

Zakończono, podpisano.

Podpis sędziego i pisarza.

Przykłady protokołów oględzin osób uszkodzonych.

I. Protokół

spisany dnia — roku — w c. k. Sądzie powiatowym w X.
w sprawie karnej przeciw X. X., z powodu oględzin sądowo-lekar-
skich N. N. na ciele uszkodzonego.

Wezwani znawcy Dr. A. B. i Dr. C. D. po upomnieniu w myśl
§. 121. p. k. podali następujący

Wywód oględzin.

1) Badany podaje jak w protokole przesłuchania

2) Badany skarży się na ból przy oddechaniu, szczególnie
po stronie prawej, przytem kaszle i pluje krwią i czuje się ogół-
nie osłabionym.

3) Badany jest mężczyzną lat 25 liczącym, wzrostu niskiego,
dobrej budowy i odżywienia. Tętno pełne, 100 uderzeń na minutę.
Ciepłota ciała 38°C.

4) Na ciele stwierdza się następujące obrażenia:

a) Na grzbiecie po stronie lewej tuż poniżej i nieco na wewnątrz
od dolnego kąta łopatki rana 1½ cm. długa, w środku swej dłu-
gości na ½ cm. rozwarta, o brzegach zupełnie gładkich, ostro cię-
tych. Ściany kanału rannego wypuklające się nieco na zewnątrz
pokryte różową ziarniną, powleczoneą skąpą ilością cieczy lepkiej
żółtawej. Zgłębnik wprowadzony do rany wchodzi w głąb w kie-
runku ku dołowi i na zewnątrz na 1 cm. Skóra w otoczeniu rany
nie obrzękła i nie zaczerwieniona.

b) Na grzbiecie po stronie prawej, między łopatką a kręgo-
słupem rana na wysokości połowy wewnętrznego brzegu łopatki,
z wejścia zewnętrznego zupełnie do poprzedniej podobna, a więc
1½ cm. długa, w połowie swej długości na ¾ cm. rozwarta,
o brzegach zupełnie gładkich, ostro ciętych. Skóra w otoczeniu
rany nie obrzękła i nie zaczerwieniona, przy ucisku lekko bolesna.
Zgłębnik wprowadzony do rany wchodzi wprost w kierunku pro-
stopadłym do powierzchni grzbietu na 6 cm. w głąb.

5) Badanie wewnętrzne wykazuje: Ruchomość klatki piersio-
wej przy oddechaniu wyraźnie mniejsza po stronie prawej, niż po
lewej. Drżenie wszędzie jednakowe. Wypukciem nie stwierdza się
nigdzie nieprawidłowego odgłosu, z wyjątkiem miejsca rany, opi-
sanej pod 4b), gdzie, o ile z powodu obecności rany wy badać mo-
żna, zachodzi się odgłos mniej jawny. Przysłuchem stwierdza się
po całej stronie prawej szmery wyraźnie zaostrome, a w okolicy
łopatki słyszalne są dość liczne, drobne, nie dźwięczne rżenia
przy szmerach nieoznaczonych. W okolicy samej rany opisanej
pod 4b) szmery wyraźnie oskrzelowe. Plwociny, które badany od-
pluł wśród kaszlu podczas badania są śluzowo-ropne, żółtawe z wy-
raźną domieszką krwi.

Narząd krążenia oraz narządy jamy brzusznej nie przedstawiają zboczeń.

Orzeczenie.

1) Uszkodzenie opisane pod 4a) przedstawia się jako rana kłuta, zadana narzędziem kończystem, ostrem o dwóch krawędziach jak n. p. nożem, seczorykiem i t. p. a stanowi ona uszkodzenie ciała lekkie, spowodzające około 14-dniowe upośledzenie zdrowia z nieco krócej trwającą niezdolnością do pracy.

2) Uszkodzenie opisane pod 4b) stanowi również, jak powyższe, taką samą ranę kłutą, zadaną ze znaczną siłą narzędziem kończystem, ostrem o dwóch krawędziach, jak n. p. nożem, seczorykiem i t. p. Rana ta przenika jednakowoż przez całą grubość ściany klatki piersiowej i dosięga płuca prawego, które również uległo skaleczeniu. Dlatego obrażenie to stanowi samo przez się ciężkie uszkodzenie ciała, a przytem wywoła najprawdopodobniej upośledzenie zdrowia i niezdolność do pracy, trwające dłużej niż dni 20. Wobec istnienia objawów ogniskowego zapalenia płuc, powstałego skutkiem obrażenia płuca prawego, nie jest wreszcie wykluczonem, iż choroba może się przeciągnąć ponad dni 30, a nawet, iż w dalszym jej przebiegu może wystąpić niebezpieczeństwo dla życia.

Co niniejszem itd.

Podpisy znawców.

Podpisano, zakończono.

Podpis sędziego i pisarza.

II. Świadcstwo sądowo lekarskie ¹⁾.

Stempel

50 ct.

Ma ryanna R. lat 23, żona rolnika z Mogiły podaje, iż ją dnia 4 lutego b. r., pobili Jan B. i Magdalena jego żona z Mogiły kołkiem z płotu i ręką.

Badanie z dnia dzisiejszego wykazuje:

1) Kobieta wzrostu średniego, prawidłowej budowy, dość dobrze odżywiona, nieokazująca ogólnych objawów chorobowych.

¹⁾ Powyższy przykład stanowi świadectwo sądowo-lekarskie wydane prywatnie przez lekarza na żądanie strony; nie jest ono zatem protokołem, a więc aktem ściśle urzędowym, mimo to jednak ma ono dla sądu właściwe znaczenie.

2) Na twarzy, a mianowicie na grzbiecie nosa dwa otarcia przyskórka, wielkości ziarna grochu, podobne zdrapania na górnej wardze po stronie prawej i tuż koło kąta ust prawego, wreszcie smugowate zdrapanie w środku brody, wszystko strupkiem zaschłej krwi pokryte.

3) Na grzbiecie, wzdłuż całej prawie prawej łopatki, smugowate zasinienie.

4) Kończyna górna prawa przedstawia się o kilka ctm. krótszą w porównaniu z kończyną górną lewą; badana, kończyną tą nie może poruszać, a przy usiłowaniu ruchów biernych ramieniem, doznaje mocnego bólu. Ramię prawe okazuje się prawie w połowie swej długości obrzmiałe, zasiniałe i kątowato zgięte. Kąt zgięcia tego zwrócony jest rozwartością swą ku wewnątrz. Przy badaniu dotykiem czuje się w miejscu tego zgięcia trzeszczenie i wyraźną nieprawidłową ruchomość kości; badanie to sprawia dotkliwy ból.

5) Zresztą na ciele nie ma innych śladów obrażeń.

Orzeczenie.

1) Obrażenie opisane pod l. 4 przedstawia się jako złamanie kości ramieniowej prawej prawie w połowie trzonu tejże i stanowi uszkodzenie ciała ciężkie połączone z upośledzeniem zdrowia i niezdolnością do pracy, które trwają zwykle w tych przypadkach przez więcej, jak dni 30.

2) Obrażenia opisane pod l. 2 i 3 stanowią uszkodzenia ciała lekkie tak razem wzięte, jak i każde z osobna, połączone z upośledzeniem zdrowia około 7 dni trwającym.

3) Złamanie kości ramieniowej mogło być następstwem uderzenia ciałem twardem, tępem, ciężkiem, z siłą użytą np. kołem z plotu, otarcia przyskórka na twarzy były zadane najpodobniej do prawdy paznokciami palców.

Co niniejszem, jako zgodne z zasadami nauki lekarskiej. do wiadomości c. k. Sądu podaję.

Dr. X. X.

Kraków d. 1894.

Szemat protokołu przy dochodzeniu stanu umysłowego.

I. Nagłówki zawierający:

- 1) oznaczenie czasu, miejsca badania i polecenia sądowego,
- 2) przytoczenie pytań zadanych znawcom przez sąd,
- 3) podanie ilości odwiedzin i czasu trwania obserwacji,
- 4) upomnienie po myśli §. 121 austr. p. k.

II. Wywód ogłędzin.

A) Wywiady:

1) imię, nazwisko, wiek, zatrudnienie i wyznanie badanego,
 2) dochodzenie dziedziczności, (czy u ojca, matki lub innych członków rodziny i to z jakiej linii istniały zaburzenia nerwowe, umysłowe, nałogi: jak pijaństwo, choroby: jak kiła, gruźlica itd., czy matka okazywała w czasie ciąży pewne zboczenia, ulegała w tym czasie szkodliwym wpływom np. zmartwieniu, chorobom, urazowi itd.).

3) Życiorys badanego.

a) wiek dziecięcy (czy poród był łatwy i naturalny, czy też trudny i sztuczny, czy w czasie ząbkowania lub w późniejszym wieku istniały u badanego drgawki, czy prędko lub późno zaczął chodzić (krzywica) i mówić, jakie przebył choroby zakaźne (płonica, odra, krztusiec, zapalenie opon mózgowych), czy był pojętnym czy oddawał się samogwałtowi.

b) Wiek pokwitania (czy nastąpił wcześniej lub późno) u kobiet kiedy się pojawiła pierwsza regularność, czy w czasie tym nastąpiła zmiana usposobienia, zastój w rozwoju psychicznym, czy pojawiły się drgawki albo zboczenia psychiczne.

c) wiek dojrzały (stan badanego, czy wolny, lub czy też wstąpił w związki małżeńskie. czy pożycie małżeńskie szczęśliwe, czy jest potomstwo żyjące, lub zmarłe, czy ono zdrowe, u kobiet jak przebiegały ciąże, porody i pociąg względnie i klimakteryum, czy żyje w dobrobycie, czy też w troskach i zmartwieniu, czy i jakie przebył choroby, zwłaszcza czy przebył kiłę, czy doznał urazu mechanicznego lub psychicznego, uległ zatruciu ostremu lub przewlekłemu (alkohol, morfina, ołów itd.), czy zapadł w tym czasie na jakie choroby nerwowe, umysłowe, ulegał drgawkom i to jakiego rodzaju i jak często ponawiającym się itd.

4) Przy dochodzeniu poczytności:

a) czy było przeciwko niemu dawniej już wdrażaniem śledztwo karno-sądowe i z powodu jakich podejrzeń,

b) streszczenie przewinienia, które stało się powodem obecnego dochodzenia stanu umysłowego i to najpierw na podstawie aktów śledczych, potem na podstawie zeznań badanego. W tem ostatniem streszczeniu uwzględnić motywy, jakie mogły go skłonić do czynu mu zarzucanego, zachowanie się jego, przed, w czasie i po czynie, w szczególności uwzględnić zachowanie się pamięci badanego odnośnie do zarzucanego mu czynu.

B) Wynik badania i obserwacyi.

1) Streszczenie historii choroby, jeżeli badany przebywał bezpośrednio przed badaniem w zakładzie leczniczym.

2) Wynik badania fizycznego:

a) wysokość wzrostu, budowa i odżywienie, rozwój mięśni (czy są zaniki) zabarwienie skóry i błon śluzowych, zniekształcenia wady utworowe, osutki skórne.

b) kształt głowy i jej wymiary t. j. obwód, wymiar prosty, poprzeczny między największym wypukleniem obu kości ciemieniowych, wymiar taśmą od ucha do ucha przez szczyt głowy, zachowanie się twarzy, jej unerwienia (punkta przy ucisku bolesne, drgawki), bystrość wzroku, ustawienie gałek ocznych (zez), ruchy tychże (nystagmus), oddziaływanie źrenic na światło i akkomodację, w razie potrzeby wynik badania perimetrem i wziernikiem, zachowanie się reszty zmysłów, t. j. słuchu, smaku i powonienia. Badanie jamy ust, t. j. zachowanie się zębów co do ustawienia, rozwoju i jakości ich, jakość twardego podniebienia (płaskie czy mocno kopułowato wysklepione), czy język wystawiony drży lub zbacza od linii środkowej

c) wynik badania narządów klatki piersiowej, brzucha i części płciowych, przyczem wystarczy podać tylko stwierdzone chorobowe zmiany. Zawsze podać jakość i częstość tętna oraz ciepłotę ciała. Uszkodzenia cieleśne istniejące należy opisać dokładnie w sposób poprzednio już omówiony.

d) Badanie uczucia, dotyku, bólu, ciepłoty, uczucia mięśniowego, badanie w kierunku objawu Romberga (stanie z zamkniętymi oczyma).

e) badanie ruchów, siły (dynamometrem) oraz, czy istnieją przykurczenia, porażenia, drgawki lub drżenie kończyn i to jakie, jakość odruchu kolanowego, stopowego, jądrowego itd.

f) Badanie moczu.

g) Badanie mowy, czy cicha, czy głośnie, szybka i płynna, czy wolna i jakająca, czy śpiewna i skandująca, czy nie mogąca poddać wymówieniu pewnych słów lub liter („na maryackiej wieży trąbili trębaczce tra-ra-ra“ itd.).

3) Wynik badania psychicznego, które polega na rozmowach z badanym. Odpowiedzi jego szczególnie charakterystyczne dla pewnej choroby należy podać dosłownie. Badanie to ma na celu wykazać:

a) czy badany ma świadomość miejsca, czasu i otoczenia swego. Badanie jest ukończonem, jeżeli chory jest nieprzytomny i na pytania nie odpowiada.

b) jaki jest nastrój badanego, obojętny, smutny lub wesoły, czy wpływa on z naturalnych przyczyn i czem go sobie badany tłumaczy, czy istnieje lęk.

c) jaki jest bieg wyobrażeń, prawidłowy, zwolniony lub przyspieszony, jaki jest popęd do ruchów, czy zwolniony lub przyspieszony.

d) jaka jest zdolność sądów, t. j. czy ocenia zjawiska zewnętrzne zgodnie z prawdą, czy też podlega złudzeniom zmysłowym, i omamom, jakie one są: trwałe, czy przemijające, czy mając jego świadomość, czy zdaje sobie z nich sprawę lub nie, czy zapoznaje swoje otoczenie, czy nie przecenia swej osoby i jej stosunku do otoczenia, czy objawia urojenia, myśli lub ruchy przymusowe, czy mówi do rzeczy lub czy też bredzi.

e) jaka jest inteligencya, t. j. czy zasób jego wiadomości odpowiada stopniowi jego wykształcenia i wychowania, jaką jest jego pamięć. Celem zbadania inteligencyi najlepiej podawać pytania, zastosowane do stopnia wykształcenia badanego, dotyczące się jego zawodu, zadawać rachunki do wykonania lub pytania z religii i innych dostępnych badanemu nauk.

C) Zestawienie ważniejszych zmian dostrzeganych w czasie dalszych odwiedzin i obserwacji badanego a to w chronologicznym porządku tychże z podaniem ich dat i miejsca.

III. Orzeczenie.

1) Zestawienie krótkie dostrzeżonych zaburzeń chorobowych, wymienionych w wywodzie oględzin.

2) Rozpoznanie właściwego stanu umysłowego wraz z naukowem udowodnieniem.

3) Rozstrzygnięcie, czy wobec tego wyniku badania poczytność względnie rozporządzalność u badanego istnieje lub nie.

Zwykłe zakończenie, t. j. „Co niniejszem itd. Podpisy znawców“.

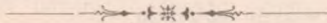
3) O czynności znawcy przy rozprawie głównej.

Znawca staje do rozprawy głównej w Austrii i w Niemczech już to przed zwykłym trybunałem, złożonym z sędziów urzędników, już też przed trybunałem przysięgłych, względnie ławników. Sposób wezwania znawców do rozprawy głównej normują odnośne przepisy ustawowe (§. §. 241 do 254 austr. p. k. §. §. 218 do 247 niem. p. k.).

Zadanie lekarza znawcy przy rozprawie głównej polega na zestawieniu wyników badań sądowo-lekarskich, dokonanych w czasie śledztwa z wynikiem badania podjętego, jeżeli to możliwe, wśród rozprawy głównej oraz z wynikiem dochodzeń sądowych wśród rozprawy, na treściwem a krytycznem ich zestawieniu oraz na wydaniu ostatecznego orzeczenia. Zadanie to różni się przedewszystkiem tem od zadania lekarza-znawcy w czasie śledztwa, że po odczytaniu samych tylko wywodów oględzin spisanych w czasie śledztwa (bez orzeczeń) podaje on ustnie tak wywód oględzin, dokonanych wśród rozprawy, jako też i ostateczne swe orzeczenie. Orzeczenie to musi być jasnem, łatwo zrozumiałem i przystępnem

zwłaszcza dla trybunału przysięgłych. Zarazem jest obowiązkiem znawcy odpowiadać na wszelkie pytania, jakie celem wyjaśnienia sprawy zadają mu przewodniczący, członkowie trybunału, sędziowie przysięgli, oskarżyciel, obrońca, itd.

W orzeczeniu swem i odpowiedziach powinien znawca trzymać się ściśle zasad nauki, nie zboczyć na krok z drogi ścisłej przedmiotowości, aby bezwiednie nie popaść w rolę niepowołanego obrońcy lub oskarżyciela.



CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.

GEESC 8202000000

ROZDZIAŁ PIERWSZY.

O zmianach pośmiertnych i dochodzeniu tożsamości osoby.

1. O zmianach pośmiertnych¹⁾.

Znajomość zmian pośmiertnych pozwala lekarzowi rozpoznać rzeczywistą śmierć i odróżnić ją od śmierci pozornej, czyli od tak zwanego letargu, któremu człowiek może ulec pod wpływem przyczyn, jak duszenia, działania niskiej ciepłoty, pewnych zboczeń nerwowych, jak histeryi i t. d., pozwala mu odróżnić zmiany anatomiczne, powstałe w ustroju ludzkim za życia od zmian, tworzących się wskutek pośmiertnego rozkładu, wreszcie pozwala w przybliżeniu ocenić, jak długi czas mógł upłynąć od chwili śmierci aż do chwili oględzin danych zwłok.

Śmierć rzeczywistą identyfikujemy zazwyczaj z ustaniem czynności serca i oddechania. Ustanie ich nie zawsze się pojawia równocześnie, i tak raz ustaje oddechanie, a serce jeszcze się kurczy, np. u noworodków, urodzonych w stanie pozornej śmierci (utrzymującą się mimo śmierci czynność serca²⁾) usprawiedliwia w ten sposób zdanie Hallera: »cor primum movens ultimum moriens«, innym znowu razem ustaje najpierw czynność serca, podczas gdy ruchy oddechowe jeszcze istnieją. Takie ruchy skurczowe serca, jakoteż

¹⁾ Hofmann: Die forensisch wichtigsten Leichenerscheinungen (Vjschr. f. g. M. 1876, tom 25). — Maschka i Schauenstein w Maschki Handb. d. ger. M., tom III. str. 295—465, Tübingen 1882. — Brouardel: La mort et la mort subite. Paris 1895.

²⁾ Obacz Neugebauer: »Rzadkie spostrzeżenia automatycznej, rytmicznej czynności serca 14-tygodniowego płodu ludzkiego, aż 3 godziny po śmierci jego trwającej«. Medycyna 1898, Nr. 45.

ruchy oddechowe, które polegają na wdechach, dokonywanych wśród szerokiego rozchylania ust, zwiemy końcowymi (Terminal-Bewegung). Końcowe ruchy oddechowe zauważano, mimo ustania akcji serca u uduszonych, na głowach osób ściętych na mocy wyroku, wreszcie u zmarłych wskutek pierwotnego porażenia serca.

Z chwilą nastania śmierci człowieka żyją jeszcze przez pewien czas poszczególne tkanki jego ustroju, a dowodem tego życia są: 1) utrzymująca się jeszcze przez pewien czas (według Eppingera do 3 godzin) po śmierci pobudliwość mięśni względem prądu elektrycznego; 2) stwierdzone pośmiertnie ruchy migawkowe przybłonków, najlepiej badane na plemnikach, które, zdaniem Hofmanna, zachowują swe ruchy w nasieniu wylanem do cewki moczowej nawet po upływie 72 godzin od chwili śmierci¹⁾; 3) odtleniające działanie tkanek po śmierci. Dowodem tego ostatniego odtleniającego działania tkanek po śmierci jest okoliczność, że krew wzięta ze zwłok w pewien czas po śmierci i badana widmowo przy zachowaniu odpowiednich ostrożności daje widmo odtlenionej hemoglobiny mimo, że przecież zaraz po śmierci musiała tętnicza część krwi zawierać tlen, tem samem oksyhemoglobinę. Gwozdiew sądził, że brak tlenu we krwi wydarza się wyłącznie w zwłokach osób uduszonych, jednak doświadczenia Kotelewskiego, Hoppe-Seylera, Hofmanna i Vierordta wykazały, że tętnicza krew traci swój tlen po śmierci wskutek zachowanego jeszcze życia komórek tkankowych, które tlen z krwi dla siebie zużytkowują i z czasem, zużywszy jego całą ilość, zmieniają krew tętniczną na żylną. Ten proces odtleniania odbywa się w pierwszych chwilach po śmierci w każdych zwłokach i niezależnie od jakości przyczyny śmierci.

Już od pierwszej chwili po śmierci zauważa się wolno postępującą utratę ciepła ustrojowego, wskutek czego zwłoki ziębną. Niekiedy atoli zauważa się tak na schyłku życia, jak i zaraz po śmierci, niezwykle podnoszenie się ciepłoty. Zjawisko powyższe zauważono w zwłokach osób, które zmarły wskutek chorób zakaźnych, jak ospy, cholery, błonicy, tężca i t. p., wskutek obrażeń części szczyjnej rdzenia lub mózgu, wskutek otruc, wywołujących na schyłku życia

¹⁾ Brouardel dowodzi, że ruchy plemników utrzymują się najdłużej przez 24 godzin w zwłokach osób poprzednio zupełnie zdrowych, a zmarłych śmiercią nagłą. Interesującym jest spostrzeżenie Köllikera i Moleschota, że można ożywić i do ruchów pobudzić plemniki, w stanie spoczynku będące, przez dodanie do nasienia roztworów soli zasadowych, np. fosforanu sodowego.

silne drgawki, np. wskutek otrucia strychniną¹⁾. Czasem znowu ziębną zwłoki niezwykle szybko, np. zwłoki osób, które zmarły wskutek skrwawienia, zmarznięcia, oparzenia na znacznej przestrzeni, lub zwłoki osób utopionych. Zresztą zależy szybkość ziębnięcia zwłok od środowiska, w którym zwłoki spoczywają, od pory roku, od swej wielkości (zwłoki dzieci ziębną szybciej niż zwłoki dorosłych), od stopnia odżywienia, od ubrania i t. d. Zwłoki całkiem oziębione są zazwyczaj chłodniejsze od otaczającego je środowiska a to dlatego, ponieważ na całej ich powierzchni odbywa się parowanie cieczy tkankowych, wskutek czego muszą się one oziębić niżej ciepłoty otoczenia. Szczególnie wybitnem staje się zjawisko parowania i oziębienia zwłok poniżej ciepłoty środowiska w zwłokach, spoczywających na powietrzu w porze letniej, które wydobyto z wody lub które utraciły naskórek na znacznej przestrzeni, np. wskutek oparzenia.

Z chwilą ustania akcyi serca i krążenia opada krew, ulegając sile ciężkości, w te części zwłok, które w danej chwili zajmują najniższe położenie. Następstwem opadania krwi jest z jednej strony zblednięcie powłok ciała w częściach wyżej ułożonych, ustąpienie w tychże zmian chorobowych, zauważanych za życia a polegających na zaburzeniach w krążeniu, zatem ustąpienie sinicy, przekrwień tętniczych, zmniejszenie się obrzęków zapalnych i zastoinowych, z drugiej zaś strony stanowią następstwo opadania krwi plamy pośmiertne, zwane opadowemi.

Opadowe plamy pośmiertne (*livores mortis*) stanowią najpewniejszy dowód śmierci. Zaczynają się one tworzyć już w chwili konania, a po upływie 3 do 10 godzin stają się one dla oka widoczne.

Znaczenie plam pośmiertnych jest doniosłe, albowiem: 1) stanowią one dowód śmierci; 2) z umiejscowienia ich można rozpoznać położenie, jakie zwłoki zajmowały po śmierci; 3) z zabarwienia ich można niekiedy rozpoznawać przyczynę śmierci; 4) z szybkości ich powstawania i wyrazistości można ocenić, czy śmierć była nagłą, czy powolną.

Plamy te powstają, jak to już wyżej zaznaczono, wskutek opadania krwi w naczynia krwionośne żyłne, zawarte w częściach zwłok, w danej chwili najniżej ułożonych. Tak więc znajdują się one w zwłokach

¹⁾ Bliższe szczegóły patrz Steffen: „Ueber postmortale Temperatur“, Jahrb. für Kinderheilkunde, 1898, t. 48, str. 174—197.

kach poziomo grzbietem na dół leżących, w powłokach grzbietu, w powłokach boków klatki piersiowej, tylnej powierzchni kończyn, karku i głowy, zaś w zwłokach, leżących poziomo przednią powierzchnią ciała ku dołowi, znajdują się one w powłokach twarzy, przodu szyi i klatki piersiowej i t. d., w zwłokach pionowo wiszących, lub stojących, znajdują się one w powłokach dolnych kończyn, zaś w zwłokach pływających w powłokach głowy, gdyż głowa, jako najcięższa, w wodzie tonie i względem reszty ciała najniżej się układa.

Raz wytworzone plamy pośmierne mogą w ciągu pierwszej doby od chwili śmierci przemieścić się z pierwotnego swego miejsca w inne, odpowiednie do innego i odmiennego położenia, jakie nadano zwłokom już po wytworzeniu się plam. Z chwilą bowiem, gdy zwłoki po upływie dłuższego czasu, niż jednej doby, zaczną ulegać gniciu, wówczas barwik krwi, rozpuszczony wskutek gnicia, przedostawszy się poza ściany naczyniowe, zabarwia okoliczną tkankę i już nie może się wraz ze zmianą zwłok w inne miejsce przemieścić. Plamy pośmierne nie wytwarzają się w tych miejscach, choćby w danej chwili najniżej położonych, na które działa ucisk, zatem niema ich przy zwykłej pozycji zwłok w okolicy łopatek, pośladków, łydek, w miejscach opasanych odzieżą, lub we fałdach skórnych osób otyłych, natomiast są one najbardziej wyraźne w najbliższem sąsiedztwie tych miejsc uciśniętych. Uciśnięcie palcem miejsca, zajętego przez plamę pośmiertną, spowoduje jej zniknięcie, które trwa tak długo, jak długo działa ucisk. Zabarwienie plam zależy od barwy i ilości krwi i od grubości powłok. Ponieważ krew w zwłokach jest odtlenioną i żyłą, tem samem ciemno-wiśniowo zabarwioną, przeto barwa plam jest ciemno-siną i to tem ciemniejsza, im więcej krwi zwłoki zawierały i im dłuższy czas upłynął od chwili śmierci. Zabarwienie jasno-czerwone lub różowe plam pośmiertnych zauważa się na zwłokach leżących w zimnem środowisku, np. w śniegu, w zimnej wodzie, na marmurowym stole sekcyjnym, dalej na zwłokach osób, zmarłych wskutek zaczadzenia, t. j. wskutek otrucia tlenkiem węgla, wskutek otrucia gazem świetlnym, a niekiedy na zwłokach osób zmarłych wskutek otrucia sinkiem potasu. Niekiedy barwa ich jest kawowo-brunatna, a to mianowicie u osób, które zmarły wskutek otrucia truciznami, zmieniającymi hemoglobinę krwi na methe-moglobinę, jak np. wskutek otrucia chloranem potasu, nitrobenzolem, niektórymi grzybami i t. d.

Wyrazistość i szybkość powstawania plam pośmiertnych zależy od ilości i jakości krwi. Im więcej dane zwłoki zawierają krwi i im

mniej będzie w niej skrzepów, a więcej krwi płynnej, tem szybciej się one wytworzą i tem będą wyraźniejsze. Gdy zaś, jak to doświadczenie uczy, w przypadkach śmierci nagłej krew nie krzepnie, lecz pozostaje płynną, a w zwłokach człowieka nagle zmarłego nie wyniszczonego długą chorobą mieści się większa ilość krwi niż w zwłokach osób, które zmarły po takiej właśnie chorobie, przeto wytworzą się plamy pośmiertne najszybciej i będą najwyraźniejszymi w przypadkach śmierci nagłej. Natomiast w zwłokach osób, wyniszczonych długiem charłactwem, lub zmarłych wskutek skrwawienia, występują one dopiero po dłuższym czasie i są nieznaczne, mało wyrażne, niekiedy prawie niedostrzegalne.

Plamy pośmiertne możnaby pomylić z sińcami, dlatego też zaleca się je nacinać w celu uniknięcia pomyłki. Po nacięciu bowiem sińca dostrzega się w tkance podskórnej jednostajne jej podbiegnięcie krwią wycieczoną poza obręb naczynia wskutek pęknięcia jego ścian, po nacięciu zaś powłok, zajętych przez plamę pośmiertną okazuje tkanka podskórna stan prawidłowy, a tylko z przeciętych naczyń wydobywa się kroplami krew, która w nie opadła i plamy wytworzyła.

Rany i inne obrażenia, zadane zwłokom w miejscach, które nie są zajęte przez plamy pośmiertne, nie krwawią, natomiast rany, czy to pośmiertnie, czy też za życia zadane, broczą po śmierci wówczas, gdy siedzibą ich jest miejsce zajęte po śmierci przez plamę pośmiertną¹⁾.

Po upływie dłuższego czasu od śmierci nagromadza się zwolna tak znaczna ilość krwi w naczyniach części plamą zajętej, że je przerywa nie będąc w stanie więcej się w nich pomieścić. W ten sposób wydostaje się krew poza obręb naczynia, tworząc pośmiertne wybroczyny i podbiegnięcia krwawe, których odróżnienie od wybroczyn i podbiegnięć, powstałych za życia, staje się niemożliwym. Słusznie też zauważa Schulz²⁾, że usadowienie wybroczyn w częściach

¹⁾ Stądto broczyły niekiedy po śmierci rany w zwłokach osób zabitych, a poddawanych w wiekach średnich sądom bożym, polegającym na kolejnem zbliżaniu ręki osób o zabójstwo obwinianych do ran zwłok; broczenie rany po zbliżeniu się ręki podejrzanego stwierdzało jego winę. Zresztą patrz Blumenstok: Prawo o broczeniu krwi. Pgl. lek. 1880.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1896, tom 12.

Dowodem łatwości pomylenia wybroczyn, w ten sposób pośmiertnie powstałych, jest przypadek Maschki, tyżący się zwłok podeszłej wiekiem kobiety, zmarłej wskutek udaru mózgowego, u której z powodu zwrócenia głowy na

- zajętych przez plamę pośmiertną, przemawia raczej za powstaniem ich po śmierci. Zarazem podnosi Schulz i tę możliwość, iż podbiegnięcie krwią brzegów i dna rany, zadanej za życia, może się powiększyć po śmierci wskutek opadnięcia krwi w jej najbliższe sąsiedztwo.

Na tem samem zjawisku opadania krwi polegają ociekliny (hypostases), które się zauważa w narządach wewnętrznych, lub w ich częściach, ułożonych najniżej. Ociekliny te mogą być mylnie uważane za zmiany chorobowe. Zauważamy je przy zwykłym grzbietowym położeniu zwłok, w tylnej części zatok żylnych jamy czaszkowej, w tylnych częściach opon mózgowych i rdzeniowych, w tylnych częściach płuc, żołądka i t. d. W oponach mózgowych mogą one być uważane mylnie za przekrwienie, powstałe za życia, w tylnych częściach płuc mogą one z czasem, dzięki wiotkiemu utkaniu tychże i obfitości naczyń, uczynić je mniej powietrznymi, zbityszymi i soczystszymi i przez to dać powód do mylnego rozpoznania bądź kataralnego, bądź włóknikowego zapalenia o wiotkim nacieku, lub do mylnego rozpoznania infarktu albo niedodmy (np. u dzieci). U dzieci mogą się stać tylne części płuc wskutek ociekliny całkiem bezpowietrznymi. Ociekliny na tylnej ścianie żołądka, zwłaszcza, jeśli się wskutek tego wytworzą wynaczynionki w jego błonie śluzowej, mogą się stać powodem mylnego rozpoznania otrucia za pomocą trucizn żrących. Wreszcie wspomina Hofmann o przypadku, w którym ociekliny głębszych warstw powłok grzbietowych ocenili znawcy za skutki urazu, zadanego kijem.

Powłoki skórne utracają po śmierci wskutek parowania części płynne, a ta utrata i parowanie odbywa się najżywiej w tych miejscach, które albo postradały swój naskórek, lub na które działał ucisk, lub wreszcie, które z natury już mają cienką warstwę naskórka, np. czerwień warg, błony śluzowe, jak spojówka gałkowa przy niezamkniętych powiekach ¹⁾, u osesków skrzydła nosowe i małżowiny uszne, wreszcie moszna. Miejsca te wysychają wskutek parowania i stają się pergaminowo twardymi i żółto lub brunatnawo

prawą stronę i dłuższego leżenia w tej pozycji, wytworzyły się plamy pośmiertne wraz z wynaczynionkami w prawej połowie twarzy i szyi; znawcy sądowi rozpoznali z tych zmian pośmiertnych gwałtowne zadławienie jako przyczynę śmierci denatki.

¹⁾ Larcher uważał brunatną plamę w obu kątach gałki ocznej, powstałą wskutek zeschnięcia spojówki gałkowej przy niezamkniętych powiekach, za pewne znamię śmierci.

zabarwionemi; przez zeschniętą w ten sposób miazdrę skórną prześwieca ciemna sieć przebiegających w głębi naczyń. Każde otarcie naskórka, powstałe na schyłku życia, lub po śmierci, pozbawienie naskórka wskutek oparzenia i t. d. ulegają temu zeschnięciu, które zauważamy bardzo często w powłokach klatki piersiowej zwłok osób nagle zmarłych, jeżeli je na schyłku życia lub po śmierci usiłowano przywrócić do życia zapomocą sztucznego oddechania. Również zsycają się części powłok szyjnych po uciśnięciu ich zapomocą sznura, tworząc wówczas tak zwane pergaminowe brózdki z zagardlenia, lub po uciśnięciu ich przez obcisły rąbek koszuli np. u dzieci, a toż samo i po wzajemnym ucisku, wywartym przez naturalne fałdy na szyi. Te ostatnie zmiany na szyi były już nieraz powodem mylnego rozpoznania śmierci z zadzierzgnięcia. Zeschnięcie moszen może być mylnie uważane za wyprzenie za życia (intertrigo).

Stężenie pośmiertne (rigor mortis). Istota i przyczyna powyższego zjawiska nie jest dotychczas wyjaśniona. Dwie teorie starają się istotę jego wyjaśnić: z tych jedna, chemiczna, upatruje przyczynę jego w skrzepnięciu białka mięśniowego, t. j. myozyny, pod wpływem nieznacznej ilości kwasu, który się ma tworzyć w mięśniach po śmierci, zaś druga, fizyologiczna, uważa stężenie za ostatni skurcz mięśni przed ich obumarciem. Brouardel przypuszcza, że produkty mikroorganizmów gnilnych stoją z tem zjawiskiem w przyczynowym związku; Modica¹⁾ zaś mniema, że produkty przemiany w mięśniu, nie zasilanym krwią, spowodują skurcz mięśni, który jest przyczyną stężenia. Wskutek stężenia stają się mięśnie sztywnymi, krótszymi i kruchszymi, tak, iż, jak to Engel zauważył na mięśniu dwugłowym ramienia i piersiowym większym, pękają one łatwo przy usiłowaniu naprostowania stężonej pośmiertnie kończyny górnej. Nysten dowodził, że stężenie utrwała pozycję, zajmowaną przez zwłoki zaraz po śmierci, że zatem z pozycji zwłok stężałych można wnosić, jaką była ich pozycja zaraz po śmierci. Maschka natomiast sądzi, że stężenie, wywołując skrócenie mięśni, spowoduje w ten sposób pewne zmiany w ułożeniu członków łatwo ruchomych, np. palców.

Dalsze badania i spostrzeżenia wykazały, że z chwilą pojawienia się stężenia pośmiertnego ulegają w istocie poszczególne członki zwłok pewnemu, nieznacznemu przemieszczeniu, które nastaje bądźto

¹⁾ Giorn. di med. leg. 1898, Nr. 3, str. 145.

przez zapadanie się i przyplaszczanie zwłok wskutek działania na nie siły ciężkości, bądź też wskutek skrócenia się mięśni. I tak przekonano się, że żuchwa, która z chwilą śmierci opada ku dołowi i przez to usta otwiera, podnosi się napowrót ku górze i usta zamyka z chwilą nastania stężenia (*masticatio mortuorum*). Hofmann wykazał doświadczalnie, że przemieszczenie członków zwłok, wywołane stężeniem, jest tem wybitniejsze, im silniej rozwinięte są mięśnie i im więcej przeważa pewna grupa mięśni nad grupą antagonistyczną. Dlatego to podnosi się żuchwa ku górze i zamyka usta, ponieważ mięśnie żwacze, jako dowodzące, przeważają nad mięśniami odwodzającymi żuchwę. Nietylko mięśnie prążkowane, ale także i mięśnie gładkie ulegają stężeniu pośmiertnemu. I tak stężenie mięśni gładkich skóry, podnoszących włosy (*arrectores pilorum*), wywołuje tak zwane sierotki czyli gęsią skórę (*cutis anserina*). Sierotki powstają za życia najczęściej wskutek działania zimna, lub przestraschu, a stąd też podawano ich obecność w zwłokach osób z wody wydobytych za dowód śmierci z utonięcia. Tymczasem wykazały doświadczenia Hofmanna i Robina, że i na zwłokach, zatem po śmierci, można wywołać sierotki działaniem zimna. Wobec tego rozpoznawcza wartość sierotek dla śmierci z utonięcia straciła zupełnie na znaczeniu, aczkolwiek nie da się zaprzeczyć, że mogą one w zwłokach, dobytých z wody, wytworzyć się w ostatnich chwilach życia wskutek działania zimna, poczem mogą się utrzymać w pierwszej chwili po śmierci wskutek jeszcze istniejącej pobudliwości mięśni i dalszego działania na nie zimna, a stężenie pośmiertne może je ustalić na dłuższy czas po śmierci. Sierotki mogą także powstać po śmierci, jak to wykazał Maschka, wskutek parowania i wysychania tych części powłok, które się znajdują pomiędzy torebkami włosów, wreszcie wskutek stężenia pośmiertnego mięśni wzwodzących włosy. Stężenie pośmiertne mięśni gładkich kurczliwej błony moszen (*tunica dartos*), oraz mięśni gładkich, zawartych w brodawkach piersiowych, spowodować skurczenie się tych narządów. Stężenie warstwy mięsnej ścian żołądka wywołuje pofałdowanie jego błony śluzowej. Do niedawna mniemano, że mięsień sercowy nie ulega stężeniu pośmiertnemu, tymczasem wykazały badania Strassmanna¹⁾, a podobnie i Brouardela, że mięsień sercowy ulega stężeniu bardzo prędko, bo nierzadko już w pół godziny po śmierci. Zarazem wykazał Strassmann, że serce zmniejsza wówczas swą objętość, t. j. kurczy się

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1896, tom XII.

i wytłacza krew z swych komórek do naczyń krwionośnych. Ponieważ zaś siła stężenia pośmiertnego zależy od stopnia rozwoju mięśnia, przeto opróżnia się silniej lewa komórka, aniżeli prawa. Zatem ze skurczenia lub nieskurczenia się serca zwłok, nie można rozpoznawać stanu skurczu lub rozkurczu serca, lecz jedynie tylko obecność, lub brak pośmiertnego stężenia mięśnia sercowego. Do niedawna rozpoznawano z jakości wypełnienia krwią komórek serca przyczynę śmierci, mianowicie rozpoznawano uduszenie między innymi objawami, z wypełnienia krwią prawej komórki serca, a z braku krwi w lewej komórce; rozpoznawano porażenie serca z równomiernego wypełnienia krwią obu komórek sercowych; tymczasem jakość wypełnienia krwią komórek sercowych zależy wyłącznie tylko od tego, czy serce w chwili sekcji jest jeszcze stężałe, lub nie.

Stężenie mięśni gładkich, zawartych w ścianach pęcherzyków nasiennych, które w myśl spostrzeżeń Brouardela pojawia się również bardzo prędko po śmierci, może sprowadzić przez ich skurcz wydzielenie się nasienia do cewki moczowej. Stężenie mięśni gładkich ciężarnej macicy może się przyczynić do pośmiertnego wydalenia płodu z niej, czyli może się przyczynić do wzniecenia porodu w trumnie (Sargeburt).

Stężenie pośmiertne pojawia się we wszystkich zwłokach, zatem i w zwłokach niedonoszonych płodów, nawet wówczas, gdy one po obumarciu pozostaną jeszcze w łonie żywej matki. Curtze opisał nawet przypadek, w którym stężenie płodu, obumarłego w łonie matki, stanowiło przeszkodę porodową, a Feis¹⁾ dowodzi na podstawie własnego doświadczenia, że stężenie płodu może utrudnić dokonanie obrotu.

Stężenie pojawia się w zwłokach osób dorosłych przeciętnie w pierwszych dwóch godzinach po śmierci, a po upływie 7 godzin są już zwłoki w całości stężałe. Niekiedy występuje stężenie prędzej, niż to zazwyczaj się zdarza. Z tak szybkim pojawianiem się stężenia spotykano się w zwłokach osób, które zmarły wskutek skrwyenia, w zwłokach dzieci i osób ze słabo rozwiniętymi mięśniami, osób zmarłych wskutek uszkodzeń mózgu i rdzenia (Schroff i F. Falk), osób otrutych alkaloidami roślinnymi, wywołującymi na krótko przed śmiercią silne drgawki, lub zmarłych w napadzie drgawkowym, wreszcie w zwłokach, na które działała niska lub wysoka²⁾ ciepłota,

¹⁾ Virch. Jahresber. 1894.

²⁾ Patrz rozdział o gwałtownej śmierci wskutek działania wysokiej ciepłoty.

zatem w zwłokach osób, zmarłych wskutek zmarznięcia, oparzenia, rażenia piorunem, prądem elektrycznym lub ciepłem promieniującym (Hitzschlag). Co się tyczy wpływu alkaloidów roślinnych na przebieg stężenia, to zgodne wyniki doświadczeń Paltauf¹⁾ i naszych²⁾ wykazały, że znaczne dawki strychniny, pikrotoksyny, kamfory, a u zwierząt i morfiny, przyspieszają znacznie pojawienie się stężenia, że jednak zawsze między chwilą śmierci a chwilą pojawienia się stężenia tracą mięśnie swe życiowe napięcie i wskutek tego wiotczeją. Niekiedy znowu występuje stężenie później niż zazwyczaj. Zdarza się to w zwłokach osób z mięśniami silnie rozwiniętymi lub w zwłokach osób z mięśniami zwyrodniałymi czy to wskutek otrucia np. fosforem, arsenikiem, niektórymi grzybami, czy też wskutek chorób zakaźnych.

Zazwyczaj pojawia się stężenie najpierw w mięśniach żwaczach, później w mięśniach szyi, kończyn górnych, klatki piersiowej i t. d., wreszcie w mięśniach kończyn dolnych. Powyższy bieg stężenia, zwany zstępującym, wydarza się najczęściej i to przeważnie w zwłokach osób z prawidłowo rozwiniętymi mięśniami; natomiast w zwłokach osób wątłych i wyniszczonych zauważa się bieg odwrotny czyli wstępujący, który się rozpoczyna od kończyn dolnych a postępuje ku górze.

Czas trwania stężenia zależy od stopnia rozwoju mięśni. Im silniej rozwinięte mięśnie, tem dłuższego potrzeba czasu do zupełnego stężenia zwłok, ale tem dłużej trwa także stężenie. Stąd też stwierdzamy zazwyczaj w zwłokach osób dorosłych w czasie sekcji obecność stężenia, podczas gdy zwłoki dzieci bywają w tym czasie zwykle już wolne od stężenia.

Granicy najdłuższego trwania stężenia nie da się oznaczyć ściśle a zauważano obecność jego, jeszcze po upływie 96 godzin. Dotychczas nie wyjaśniono również przyczyny ustępowania stężenia, które zauważa się tem wcześniej, im wcześniej stężenie się pojawiło. Ustępuje zaś ono w tym samym porządku, w jakim powstawało. Że ustąpienie stężenia nie jest ściśle zależnem od gnicia zwłok, dowodzą codzienne spostrzeżenia, które pouczają o istnieniu stężenia mimo nawet znacznego postępu gnicia.

Spostrzeżenia, dokonane na polach bitew, wykazały odrębną formę stężenia pośmiertnego, którą Du Bois-Reymond nazwał stęże-

¹⁾ Wien. med. Wochenschr. 1892, Nr. 14.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1894, tom VIII.

niem kataleptycznem. Stężenie kataleptyczne różni się tem od zwykłego, że obejmuje zaraz w chwili śmierci równocześnie wszystkie mięśnie i ustala w ten sposób pozycję i ułożenie członków, zajmowane w ostatnich chwilach życia. Przez długi czas uchodziło kataleptyczne stężenie za zjawisko co najmniej wątpliwe, a dopiero ścisłe spostrzeżenia, poczynione w najnowszych czasach między innymi przez H. Schlesingera¹⁾, Wahneaua²⁾ i Aeberta³⁾, wykazały w istocie pojawianie się jego w zwłokach osób, które umierają nagle najczęściej wskutek nagłych obrażeń lub zadrażeń rdzenia, lub u osób ze znacznie wzmożoną pobudliwością centralnego narządu nerwowego, tkniętych śmiercią nagłą. Martin⁴⁾ dochodzi do wniosku, że stężenie kataleptyczne powstaje po urazach zadanych mózdkowi, lub mostowi Varola, które sprowadzają silny skurcz mięśni w chwili śmierci.

Zauważone przez Dietla, Draschego, Eichhorsta i t. d. drgawki włókienkowe, które się pojawiały w zwłokach cholerycznych najdłużej w dwie godziny po śmierci, pozostają w ścisłym związku ze stężeniem, a polegają na jego odmiennym przebiegu.

Stężenie pośmiertne zyskuje na doniosłości i znaczeniu, gdyż

- 1) stanowi pewny dowód śmierci,
- 2) umożliwia, łącznie z innemi zjawiskami i szczegółami danego przypadku, oznaczyć czas, jaki mógł upłynąć od chwili śmierci do chwili oględzin zwłok,
- 3) poucza o pozycji zajmowanej zaraz po śmierci, lub w chwili śmierci, względnie w ostatniej chwili życia (stężenie kataleptyczne).

Zmiany, jakim ulegają zwłoki w dalszym ciągu, są wywołane ich rozkładem. Rozkład ten przebiega w rozmaity sposób, zależnie od warunków, w jakich się zwłoki znajdują. Przedstawia się on jako gnicie, jako przemiana tłuszczowoskowa, lub jako strupieszenie czyli mumifikacya.

Najczęściej spotykaną formą rozkładu zwłok jest gnicie (*putrefactio*, *stinkende Fäulniss*), do którego powstania potrzeba przede wszystkim mikroorganizmów gnilnych. Jest to doniosłą zasługą

¹⁾ Friedr. Bl. 1895, str. 38.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1895, tom X.

³⁾ Strassmann: Lehrs. d. g. M., str. 565.

⁴⁾ Arch. d'anthr. crim. 1897, Nr. 70.

Pasteura, że wykazał zapomocą prostych doświadczeń obecność mikroorganizmów jako niezbędny warunek dla powstania gnicia. Krew i moczu, które zebrał w roku 1854 wprost z naczynia krwionośnego, względnie z pęcherza przy odciętym dostępie powietrza, a tem samem i mikroorganizmów do czystych rurek szklanych, zaraz po wypełnieniu szczelnie zatopionych, nie uległy aż do obecnej chwili gnicia i przechowują się do dziś dnia w stanie zupełnie świeżym, mimo upływu 44 lat.

Wszystkie dotychczasowe badania nad przyrodą gnicia wykazały cały szereg różnych mikroorganizmów, które kolejno występują wśród gnicia, rozdzielając niejako między siebie pracę. Z odnośnych badań Brouardela i Bordasa¹⁾ wynika, że gnicie rozpoczyna się po osiedleniu się mikroorganizmów, które wymagają do swego życia względnie rozwoju, dopływu wolnego tlenu z powietrza (aërobe); w dalszym ciągu pojawiają się mikroorganizmy, które żyją i rozwijają się tak przy dostępie tlenu, jakoteż i bez niego (facultative aërobe), w końcu zjawiają się mikroorganizmy, zdolne do życia i rozwoju wyłącznie tylko w atmosferze beztlenowej (anaërobe). Pierwsze z tych trzech gromad mikroorganizmów wytwarzają jako produkty gazowe CO₂, drugie prócz CO₂ także wodór i węglowodory, trzecie zaś wodór, azot i amoniak; wszystkie zaś wytwarzają właściwe sobie produkty zasadowe, zwane ptomatynami.

Usiłowania, zdążające do oznaczenia stopnia zgnilizny a przez to do oznaczenia w przybliżeniu i czasu, jaki mógł od śmierci upłynąć, z obecności tego lub innego rodzaju mikroorganizmów, okazały się dotąd bezowocnymi. Strassmann i Strecker²⁾ znaleźli w zwłokach gnijących dwa gatunki prątków, t. j. *bacillus albus*, szybko rozpuszczający pożywkę i wywołujący jej gnicie, którego produkty działały na małe zwierzęta silnie trująco i *bacil. citreus cadaveris*, tworzący żółty barwik, a nie dający produktów trujących. Bordas znalazł dwa gatunki mikroorganizmów nadzwyczaj czynne wśród przebiegu gnicia, mianowicie jeden, podobny do *proteus vulgaris* Hauser, drugi do *thyrothrix claviformis* Duclaux; oba znajdują się z wieloma innymi w przewodzie pokarmowym człowieka, a muszą one działać wspólnie, aby wywołać gnicie.

Bordoni Uffreduzzi stwierdził we krwi żywej zwłok osób, które zmarły na gruźlicę lub po ciężkich obrażeniach przewodu pokarmo-

¹⁾ Étude sur la putrefaction. Paris 1892.

²⁾ Zeitschr. f. Med. Beamte, 1888.

wego, badanej w przeciągu pierwszej lub drugiej doby od chwili śmierci, obecność drobnoustroju *proteus vulgaris* Hauser, zaś M. Beck w zwłokach dziesięciu osób nagle zmarłych, którym zastrzyknął w 4 do 8 godzin po śmierci glicerynę karbolową, znalazł w 6 do 12 dni po tej iniekcji *bacillus saprigenus*, *bac. fluorescens liquefaciens*, *bac. Emmerichi*, *Briegeri*, *liquefaciens*, *albus*, *citreus cadaveris*, *micrococcus candidans*, *microc. albicans*, wreszcie nie chorobotwórczy prątek, podobny do *bacillus oedematis maligni*, oraz podobny do *proteus Zenckeri*. Ottolenghi ¹⁾ znalazł we krwi branej z uszka prawego serca po 48 godzinach od chwili nagłej śmierci, w przeważającej liczbie przypadków *bacillus mesentericus vulgatus*, *fuscus* i *fuscus* B., *ruber* i *ruber* B., wreszcie *bacillus subtilis*, *subtilis* B. i *micrococcus albus liquefaciens*; z tych mniej znany *mesentericus fuscus* B. tworzy na ziemniaku żółtą błonkę, *mes. ruber* B. różową, potem szaroczerwoną błonkę, a obydwa wspólnie z *bacillus subtilis* B. rozpuszczają żelatynę i wytwarzają gazy cuchnące serem (fermentacya gnilna serzasta).

Malvoz ²⁾ dochodzi w swych badaniach nad przyrodą gnicia zwłok do wniosków, że gnicie wywołują albo mikroorganizmy, które się dostały do ustroju za życia (mikroorganizmy chorób zakaźnych), albo też mikroorganizmy, znajdujące się stale w przewodzie pokarmowym, które bądźto jeszcze za życia, bądźże dopiero po śmierci rozprzestrzeniają się po całym ustroju; w zwłokach noworodków natomiast, których przewód pokarmowy nie zawiera jeszcze mikroorganizmów, wnikają one od zewnątrz w głąb ustroju. Zdaniem Dallemagne'a ³⁾ znajdują się mikroorganizmy w przewodzie pokarmowym żywego człowieka w rozmaitej ilości; najwięcej ich jest w jelicie grubym, mniej w jelicie cienkim, a najmniej w żołądku, a to zależnie od ilości wydzielających się soków w powyższych narządach. Z chwilą śmierci, gdy ustaje wydzielanie się soków w przewodzie pokarmowym, poczyną się wyrównywać ilość mikroorganizmów w poszczególnych jego częściach, przyczem najliczniej rozmnaża się w pierwszych trzech dniach po śmierci *bacterium coli commune*, które przewyższa wskutek tego liczebnie wszystkie inne

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1892, tom IV.

²⁾ Congrès de méd. lég. de Bruxelles. Arch. d'anthrop. crim., 1897, Nr. 72.

³⁾ Tamże.

mikroorganizmy, znajdujące się w zwłokach; jedynie tylko paciorkowce rozmnażają się równie licznie w zwłokach osób, zmarłych wskutek ropnego zakażenia.

Mikroorganizmy gnilne wytwarzają cały szereg produktów, a między nimi tak zwane gazy gnilne, które, składając się w chwili działania fakultatywnych aërobów z wodoru i węglowodorów, są palne i zapalone płoną niebieskawym płomykiem. Brouardel wspomina także o możliwości wytworzenia się trójwodorku fosforu przy gnicu zwłok, a na poparcie tej możliwości przytacza spostrzeżenia, poczynione w dawniejszych czasach na zwłokach, złożonych w paryskiej »morgue«, około których w porze letniej widziano nocą skaczące błędne ogniki, pochodzące najprawdopodobniej od trójwodorku fosforu.

Oprócz substancyj gazowych, jak CO_2 , NH_3 , H_2S , N , H , i węglowodorów tworzą się wśród gnicia związki chemiczne, jak kwasy tłuszczowe, leucyna, tyrozyna, fenol, indol, skatol, wreszcie produkty przemiany materii w ustroju mikroorganizmów gnilnych, t. j. ptomatyny, które wedle Briegera pojawiają się w systematycznym porządku ¹⁾.

Selmi był pierwszym, który zwrócił uwagę na znaczenie sądowo-lekarskie ptomatyn w przypadkach wrzekomego otrucia zapomocą alkaloidów roślinnych. I tak wykazał on w treści zwłok jenerała Gibbone obecność ptomatyny, którą poprzedni znawcy sądowi uznali za alkaloid delfininy i przyjęli zbrodnicze otrucie zapomocą tejże za przyczynę śmierci; w dalszym ciągu wykazał on, że stwierdzona w treści zwłok wdowy Sonzogno morfina była również tylko ptomatyną, podobną z własności do morfiny. Późniejsze badania Zülzera, Brouardela i Boutmy'ego, Nenckiego, Gautiera i innych, a zwłaszcza Briegera, wykazały szereg ptomatyn, które Brieger ²⁾ dzieli na trujące i nietrujące, oraz na cztery grupy ze względu na ich skład chemiczny. Do grupy pirydynowej zalicza się ptomatyny, jak pirydynę, kolidynę Nenckiego, koryndynę, tworzącą się przy gnicu włókniaka, a posiadającą własności kurary, do grupy aminowej czyli grupy amoniaków organicznych zalicza się metylamin, trimetyl-

¹⁾ Kratter (Verhandlungen des X. internationalen med. Congr., Berlin 1890) zalecał wykorzystywać tę kolejność pojawiania się ptomatyn celem oznaczenia stopnia zgnilizny i czasu, jaki mógł upłynąć od chwili śmierci.

²⁾ Patrz A. Beck: O truciznach, powstających w ustroju. Poznań 1895.

amin i t. d., nietrującą putrescynę i saprynę Briegera, do grupy cholinowej cholinę, pochodną jej neurynę, utleniającą się na muskarynę i również silnie trującą midynę, midaleinę i midatoksynę, do grupy gwanidynowej gwanidynę i jej pochodne, jak silnie trujące metylgwanidynę i metylkreatynę. Poza temi czterema grupami stoją nieznane bliżej co do składu i chemicznej budowy sepsyna, ptomatropina, ptomkuraryna, peptotoksyna i t. d. Niektóre ptomatyny posiadają nawet znaczne podobieństwo do znanych alkaloidów roślinnych tak, że mogą być łatwo uważane za te ostatnie; w celu ich odróżnienia, należy je wszystkimi sposobami i odczynami tak fizyologicznymi, jak chemicznymi zbadać, a wówczas wyjdą dopiero na jaw właściwości, odróżniające je od podobnych alkaloidów roślinnych ¹⁾. Że ptomatyny wytwarzają się wyłącznie wskutek działania mikroorganizmów, wykazały badania Kijanizina ²⁾.

Warunki, które ułatwiają rozpad gnilny zwłok, są częścią zewnętrzną, częścią wewnętrzną. Do pierwszych należą:

1) Łatwy dostęp powietrza, dowodzącego z jednej strony mikroorganizmy gnilne, bez których niema gnicia, jak to wyżej nadmieniliśmy, z drugiej strony dowodzącego wolny tlen, który ułatwia aërobom życie i rozwój. Warunek ten znanym był oddawna i na nim to oparł Casper swe empiryczne prawo gnicia, orzekające, że zwłoki na powietrzu gnią dwa razy prędzej, niż zwłoki w wodzie, zaś zwłoki w wodzie gnią cztery razy prędzej, niż zwłoki w ziemi, czyli że jeden tydzień gnicia na wolnem powietrzu odpowiada dwom tygodniom gnicia w wodzie, a ośmiu tygodniom gnicia w ziemi. Dlatego to gnią zwłoki tem powolniej, im głębiej są pogrzebane w ziemi i im zbitszą i dla powietrza mniej przepuszczalną jest ziemia cmentarna. Od dawna już wiadano, że trumny zwalniają bieg gnicia, dlatego też zalecił cesarz Józef II. rozporządzeniem z 23 sierpnia r. 1784 ze względów higienicznych chować zwłoki we workach.

¹⁾ Celem uwolnienia alkaloidów roślinnych od ptomatyn, zawartych w treści, przeznaczonej do badania sądowo-chemicznego, zalecił C. Kippenberger nową metodę chemicznego badania (patrz jego: Grundlagen für den Nachweis von Giftstoffen bei ger.-chem. Untersuchungen, Berlin 1897), ulepszoną w ostatnich czasach przez M. Seńkowskiego (O znaczeniu ptomain i t. d. Kraków. Nakładem autora, 1898 — i Ztschr. für analyt. Chemie, 1898).

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1892, t. III.

Montalti¹⁾ przekonał się doświadczalnie, że wpływ ujemny dla biegu zgnilizny, wywarły przez trumnę, zależy głównie od jej materiału, a mianowicie, że trumna ołowiana najwięcej opóźnia bieg gnicia, mniej cynkowa, najmniej zaś trumna, sporządzona z drzewa miękiego. Oprócz trumny wstrzymuje bieg gnicia ubranie zwłok, zwłaszcza ubrania skórzane, lub sporządzone z nieprzepuszczalnych materij np. gumowych.

2) Pewien stopień wilgoci. Ustrój ludzki zawiera około 85% wody; można się o tem łatwo przekonać, umieszczając np. zwłoki noworodka ponad naczyniem i pozostawiając je biegowi gnicia. Wśród gnicia bowiem wydostają się części płynne na zewnątrz i ściekają do podstawionego naczynia. Już ta ilość wody, jaka się z ustroju wypaca, wystarczałaby w zupełności do podtrzymania gnicia; jednak część jej wyparowuje, a resztę chłonie środowisko, np. ziemia, w której zwłoki spoczywają. Dlatego to jest koniecznem, aby i środowisko, w którym zwłoki ulegają gniciu, miało odpowiednią wilgotność. Wilgotność ta ułatwia gniciu z jednej strony o tyle, o ile stanowi konieczny czynnik dla utrzymania życia i rozwoju mikroorganizmów gnilnych, z drugiej zaś strony, o ile ona zwłoki rozmiękcza i w ten sposób rozkład ich przyspiesza. Dlatego to gniją nadzwyczaj szybko zwłoki wydobyte z wody. O ile pewien stopień wilgoci środowiska, otaczającego zwłoki, przyspiesza gniciu, o tyle nadmiar jej znosi sprawę gnicia, a wywołuje przemianę tłuszczowoskową.

3) Pewien stopień ciepłoty. Wszystkie mikroorganizmy, a tem samem i gnilne, rozwijają się i działają tylko w pewnej ciepłocie; najszybciej i najlepiej rozwijają się mikroorganizmy gnilne przy + 20° C., zatem i gniciu odbywa się w tej ciepłocie najszybciej. Dlatego to gniją zwłoki prędzej w lecie niż w zimie. Atoli ciepłota ta musi działać wspólnie z wilgocią, gdyż inaczej, działając sama, pozbawiłaby zwłoki potrzebnej wilgoci i zwłoki uległyby strupieszeniu czyli mumifikacyi. Niska ciepłota, zwłaszcza niżej zera, wstrzymuje rozwój mikroorganizmów gnilnych, a tem samem i gniciu, jakkolwiek nie zabija samych mikroorganizmów. To też celem zapobieżenia gniciu oziębia się sztucznie powietrze lokalów, przeznaczonych do przechowywania zwłok, np. w morgach. Dosadnego przy-

¹⁾ Giorn. di med. leg. 1896, Nr. 3.

kładu, jak dalece zachowawczo działa niska ciepłota na substancje organiczne, dostarczają spostrzeżenia, poczynione w lodach syberyjskich, w których znajdowano znakomicie zachowane zwłoki mamutów; mięswo tychże nadawało się jeszcze do spożycia.

Prócz tych trzech zasadniczych warunków zewnętrznych, które umożliwiają sprawę gnicia, znamy jeszcze inne, ułatwiające ją i przyspieszające. I tak ważną jest jakość środowiska. Zwłoki, leżące w środowisku gnijącym, np. w gnojówce, gniją prędzej, jednak poucza doświadczenie, że jeśli zwłoki są pokryte grubą warstwą gęstego gnoju, odcinającego dopływ powietrza, wówczas bieg gnicia się zwalnia, a wilgoć otoczenia sprowadza tłuszczowoskową przemianę zwłok¹⁾. Ważnym wpływem jest stan rozdrobnienia zwłok; i tak zwłoki sekcjonowane lub z jakiegokolwiek bądź przyczyny rozkawałkowane gniją prędzej. Ważną w tym względzie rolę odgrywają różne pasożyty zwierzęce, które rozdrabniają masę zwłok. Do pasożytów



Fig. 1. Obrażenia zwłok noworodka przez szczury.

tych zaliczamy zwierzęta ssące, jak świnie i szczury, tak często ogryzające zwłoki noworodków, wrzucone do kloak (fig. 1), ptaki, np.

¹⁾ Orfila (Lehrb. d. g. M., übersetzt von Krupp. 1848) opisał przypadek, dotyczący się zwłok wdowy Houet, które znaleziono po 11 latach z pętlą na szyi,

wrony (fig. 2), wreszcie i to głównie robaki i owady. Wpływ owadów, zwłaszcza much, znany jest oddawna. Krahmer opisał przy-



Fig. 2. Obrażenia zwłok płodu przez wrony.

padek, w którym zwłoki dorosłego mężczyzny, leżące na łanie zboża, uległy w przeciągu 4 tygodni tak znacznemu zniszczeniu, że pozostał tylko nagi kościec. Kapf widział podobne zniszczenie zwłok po upływie 12 dni i t. d. Głównym działaczem, niszczącym zwłoki, są czerwce owadów, lęgące się z jaj, złożonych w zwłoki przez owady. Płodność owadów tych jest zdumiewającą, albowiem wedle badań Fumouze'go, dokonanych nad płodnością roztocza »tyroglyphus longior«, składa jego samica w ciągu 10 do 15 dni po swem wylęgnięciu się 15 jaj, a jej szóste pokolenie, które się wylęga po 90 dniach, liczy milion samic a pół miliona samców. Podobnie zdumiewająca płodność much skłoniła Linneusza do twierdzenia, »że trzy muchy wystar-

czają, podobnie jak lew, aby pożreć zwłoki konia«. Badacze fauny zwłok wykazali pewną kolejność w pojawianiu się różnych gatunków pasożytów, niszczących zwłoki, czyli wykazali istnienie pewnego podziału pracy między tymi pasożytami. Mégnin ¹⁾ sądzi, że przyczyną tej kolejności pojawiania się różnych pasożytów w gnijących zwłokach jest pewna kolejność mikroorganizmów gnilnych, wywołujących szereg fermentacji, składających się na całość gnicia. Przy każdej z tych fermentacji z osobna tworzą się odmienne pro-

dobre zachowane, z powodu pogrążenia ich we wapno. W przypadku Taylora nie gniły zwłoki rozkawałkowane zbrodniczą ręką, gdyż były nasolone.

¹⁾ La faune des cadavres. Paris 1894.

dukty lotne, które ściągają, dzięki nadzwyczajnej czułości powonienia owadów, coraz to inne ich rodzaje, rozpoznające z właściwej woni ten okres gnicia, który odpowiada najlepiej warunkom życia ich samych i ich potomstwa. Dzięki tej kolejności pojawiania się poszczególnych gromad pasożytów zwierzęcych można, zdaniem badaczy, przede wszystkim zdaniem Mégnina, oznaczyć w przybliżeniu czas, jaki mógł upłynąć od chwili śmierci; wreszcie można z obecności ich oznaczyć porę roku, w której śmierć nastąpiła, oraz okoliczności, jak np., czy zwłoki leżały na powietrzu a potem były pogrzebane, czy zwłoki pochodzą z odległych okolic, a zostały tylko w miejsce ich znalezienia przywiezione i t. d. Pasożyty te niszczą wszystkie części miękkie zwłok, pozostawiając z czasem nagi szkielet, pokryty brunatnym proszkiem¹⁾, droбноziarnistym, złożonym częściowo z wydzielin i szkieletów tych pasożytów, które Mégnin nazywa obrazowo »pracownikami śmierci«. Mégnin rozróżnia 8 okresów niszczenia zwłok przez powyższe pasożyty. Okres pierwszy obejmuje pierwszy miesiąc od chwili śmierci; w okresie tym podejmują pracę muchówki, jak mucha domowa, plujka i trupiarka; czerwie tych muchówek podminowują skórę, a żywią się płynnymi częściami tkanki podskórnej i mięśni zwłok świeżych, giną zaś pod koniec miesiąca, pozostawiając zaschnięte poczwarki. W drugim okresie, trwającym do czterech miesięcy po śmierci zjawiają się muchówki z rodzaju *lucilia* i *sarcophaga*, oraz roztocze z rzędu *uropoda*. W okresie trzecim trwającym trzy miesiące zjawiają się chrząszcze *dermestes*, pokrewne skórnika słońca, i motyle z rodzaju *aglossa*, które pożerają przeobrażony tłuszcz. W ósmym miesiącu od czasu śmierci czyli w czwartym okresie pojawiają się muchówki z rodzaju *pyophila* oraz chrząszcze *necrobia*. Powyższe gatunki żyją chętnie na serze a do zwłok ściąga je fermentacja serzasta. Pod koniec roku od chwili śmierci czyli w piątym okresie ściąga posokowaty rozkład części miękkich, charakterystyczny przez wydzielanie się amoniaku, muchówki z rodzaju *thyreophora* i *ophiophora*; w okresie szóstym, trwającym do dwóch lat, zjawiają się chrząszcze grabarze jak *silpha*, *hister*, *saprinus*, dalej roztocze (*acarina*) z grupy *tyroglyphinae*, które zjadają resztę części płynnych. W siódmym okresie, czyli w trzecim roku od śmierci zjadają chrząszcze z rodzaju

¹⁾ W ten sposób sprawdzają się słowa Pisma świętego: »prochem byleś i w proch się obrócisz«.

dermestes i mole (*tineola*) zasuszone tkanki, jak skórę, ścięgna, włosy i t. d. W ósmym okresie t. j. w czwartym roku od śmierci, spożywają chrząszcze, pokrewne mącznikowi, t. j. *tenebrio* i *ptinus*, pozostałe resztki tkanek. Pasożyty powyższe dostają się do zwłok częścią przed ich pogrzebaniem, częścią wnikają, jak np. chrząszcze, w głąb ziemi, przyczem często wnoszą zarodniki innych pasożytów, wreszcie składają niektóre z nich swe jaja w powierzchowne warstwy ziemi, z tych zaś wylęgające się czerwie drążą w głąb ziemi i dostają się do zwłok. Ilość tych pasożytów jest mniejszą w zwłokach pogrzebanych, niż w zwłokach leżących na powietrzu, a Mégnin znalazł w zwłokach pogrzebanych, oprócz już wymienionych pasożytów, także gatunki *rhizophagus*, *philontus* i inne. Laboulbène¹⁾ zauważył, że zwłoki pewnych rodzajów zwierząt ulegają zniszczeniu tylko przez pewne gatunki pasożytów i stąd wnosi, że i dla ludzkich zwłok istnieje odrębna fauna pracowników śmierci. Hofmann znajdował w zwłokach pogrzebanych robaki obłe, białawo-żółte, z rodzaju obłeców, nazwane przez Schneidera *pelodera strongyloidea*. Zwłoki, leżące na powietrzu mogą stać się pastwą innych jeszcze pasożytów, jak np. mrówek lub karakonów. Zmiany, wywołane przez mrówki w postaci drobnych i okrągławych, oraz smugowatych a pergaminowo zeschniętych plamek, jakby otarć naskórka około ust, na brodzie i szyi dziecka w głośnie sprawie budnika kolejowego nazwiskiem Harbauma dały powód łącznie ze znalezieniem w żołądku dziecka brunatnem rozmiękczeniem błony śluzowej (*gastromalacia fusca*) do mylnego rozpoznania otrucia kwasem siarkowym. Niewinnie zasądzonego Harbauma uwolniono po 8-letnim pobycie w więzieniu wskutek wznowienia sprawy, które zarządzono z jednej strony z powodu tłómaczenia się Harbauma, że zmiany koło ust dziecka pochodziły od działania mrówek, z drugiej zaś strony z powodu ogłoszenia przez Maschkę przypadku podobnych obrażeń, wywołanych w istocie przez mrówki. Zmiany na skórze, podobne do zmian wywołanych przez mrówki, mogą być także wynikiem działania karakonów²⁾, jak się o tem naocznie przekonali Maschka³⁾ i Klingelhöffer⁴⁾.

¹⁾ Virch. Jahresber. 1894.

²⁾ O pasożytach zwierzęcych i roślinnych, które żyją w zwłokach, leżących w wodzie, patrz rozdział o śmierci z utonięcia.

³⁾ Vjschr. f. g. M. 1879, tom 30.

⁴⁾ Ibidem 1898, tom 15.

Mniejsze znaczenie przypisać trzeba pleśniom, które pokrywają niekiedy gnijące zwłoki tak gęstą, białą pilśnią, że np. ekshumowane zwłoki mężczyzny mogą na pierwszy rzut oka czynić wrażenie zwłok niewieścich, okrytych białym całunem. Heim ¹⁾ wykrył w zwłokach, pogrzebanych w wilgotnem środowisku, nowy rodzaj pleśni, nazwany przez niego endoconidium Mégnini.

Do wewnętrznych warunków, ułatwiających gnicie, zaliczają się:

1) Wielkość zwłok; zwłoki dzieci, jako mniejsze, gniją prędzej, aniżeli zwłoki osób dorosłych, a to raz z powodu, że są mniejsze, powtórę, że tkanki dziecięce są wiotkie.

2) Stan odżywienia zwłok; zwłoki osób otyłych i dobrze odżywionych gniją znacznie prędzej, niż zwłoki osób wyniszczonych, np. starców.

3) Przyczyna śmierci; zwłoki osób, które zmarły śmiercią nagłą, jako zawierające przeciętnie większą ilość krwi i to krwi płynnej gniją prędzej, niż zwłoki osób, które zmarły po dłuższej chorobie. Szybko gniją zwłoki osób zmarłych na choroby zakaźne, zwłaszcza na posocznicę, nadto zwłoki obrzękłe, zwłoki dzieci zmarłych z powodu nieżytu jelitowego i t. d.

Co się tyczy otruc truczynami, posiadającymi własności przeciwnie np. otruc karbolem, sublimatem, arszenikiem i t. d., to zwalniają one bieg gnicia tylko wówczas, gdy użyto ich w większych ilościach.

Objawy gnicia. Na powłokach zewnętrznych uwidocznia się gnicie pojawieniem się zabarwienia brudno-czerwonego zrazu wzdłuż i około naczyń żylnych. Przyczyną tego zabarwienia jest wolne przenikanie surowicy, zawierającej rozpadły barwik krwi poza ściany naczyńniowe w okoliczne tkanki. Zabarwienie to tworzy z początku plamy smugowate i nieznaczne, potem plamy coraz to rozleglejsze. Plamy te bądź rozległe, bądź też smugowate i towarzyszące przebiegowi naczyń żylnych, które wskutek tego uwidoczniają się w postaci brudno-czerwonej sieci w cienkich powłokach skórnych, zjawiają się niezależnie od siły ciężkości także i w częściach zwłok,

¹⁾ Virch. Jahresber. 1893.

niezajętych przez omówione już poprzednio opadowe plamy pośmiertne. Plamy te zwiemy w odróżnieniu od opadowych plamami dyfuzyjnemi. Powstanie plam dyfuzyjnych w miejscach poprzód białych i niezajętych przez plamy opadowe wymaga o tyle wyjaśnienia, o ile zachodzi pytanie, skąd się w tych miejscach bierze krew, potrzebna do wytworzenia plam, skoro przecież krew opuściła się w części najniższe?

Pośmiertne pojawianie się krwi w naczyniach, z których ustąpiła w pierwszych chwilach po śmierci, tłumaczy Brouardel zjawiskiem pośmiertnego krążenia. To krążenie zawisło od gnicia; z chwilą bowiem, gdy wskutek gnicia trzewiów brzusznych nagromadzą się gazy gnilne w jamie brzusznej, wówczas wzmagają one ciśnienie śródbrzuszne, podnoszą przeponę, a zarazem wypychają krew zawartą w naczyniach jamy brzusznej i klatki piersiowej ku obwodowi; tak więc krew wyparta z głębi ustroju zjawia się w naczyniach obwodowych, poprzednio całkiem próżnych.

Równocześnie z pojawieniem się plam dyfuzyjnych zaczyna się na powłokach zewnętrznych rozszerzać zabarwienie brudno-zielone, które w zwłokach osób dorosłych zauważa się już wkrótce po śmierci (w ciągu jednej lub dwóch dob) w powłokach skórnych okolicy pachwin (Hofmann), względnie w powłokach brzusznych tuż nad jelitem ślepym (Brouardel).

Z czasem przybierają niemal całe powłoki brudno-zielone czyli żabie zabarwienie. Zabarwienie żabie pochodzi od barwika tworzącego się częścią z gnilnego rozkładu hemoglobiny, częścią z takiegoż rozkładu innych organicznych substancyj, albowiem barwik ten powstaje także przy gnicju białka jaja kurzego, które wcale nie zawiera krwi, lub przy gnicju tkanek np. kawałka skóry, pozbawionej poprzednio krwi. Barwik ten rozpuszcza się łatwo w wodzie, a roztwór jego tworzy w przyrządzie spektralnym widmo, złożone z dwóch smug tlennej hemoglobiny (OHb) i z trzeciej smugi między liniami Fraunhofera C. i D., odpowiadającej smudze methemoglobiny, lecz tem się od niej różniącej, że leży bliżej linii D., niż smuga methemoglobiny. Różnica między roztworem tego zielonego barwika zgnilizny a roztworem methemoglobiny polega także na odmiennem ich zachowaniu się wobec amoniaku, gdyż, podczas gdy NH_3 zmienia widmo zwykłej (obojętnej) methemoglobiny na widmo methemoglobiny alkalicznej, złożone z dwóch smug w polu pomarańczowem i żółtem, to NH_3 , dodany do roztworu zielonego barwika zgnilizny

nie sprowadza w jego widmie żadnej zmiany. Widmo tego barwika zgnilizny jest w zupełności równe widmu barwika krwi t. j. hemoglobiny, wysyczonej sztucznie siarkowodorem.

Stąd to uważa się barwik zgnilizny za związek hemoglobiny z H_2S , tworzący się przy gniciu, czyli za tak zwaną sulfhemoglobinę lub sulfmethemoglobinę (Hoppe-Seyler). Niektórzy zaś uważają zielony barwik zgnilizny za swoisty produkt mikroorganizmów gnilnych.

Bliskość jelit, które ze wszystkich narządów ciała ulegają najszybciej gniciu, sprawia, że zielone zabarwienie zjawia się najpierw w powłokach brzusznych. Czasem atoli zjawia się gnicie i zabarwienie zielone w innej okolicy ciała. I tak zauważyć można, że w zwłokach wydobytych z wody pojawia się zielone (żabie) zabarwienie najpierw na głowie i twarzy, przyczyną zaś jego jest nagromadzenie się krwi w tych częściach, jako najniżej położonych. U noworodków nieżywo urodzonych, lub też zmarłych wkrótce po urodzeniu się, rozpoczyna się gnicie a tem samem i zjawienie się zielonego barwika od głowy, która zawiera najwięcej krwi, ponieważ przy prawidłowym t. j. czaszkowym porodzie głowa stanowi najniższą część ciała.

Przeziąkanie gnilne wzmaga się coraz to bardziej, surowica wydobywszy się z naczyń przenika miazdrę skórną i podnosi naskórek w formie pęcherzy, które z czasem pękają, treść ich, t. j. surowica zabarwiona rozpadłym barwikiem krwi wycieka, rozmiękła zaś i brudno zabarwiona miazdra albo poczyną się zielenić i ulegają dalszemu rozkładowi gnilnemu, albo też wysycha pod wpływem suchego a przewiewnego powietrza, tworząc pergaminowo twarde, brunatne ogniska. Równocześnie z powyższymi zmianami gromadzą się gazy gnilne w jamach ciała, w worku mosznowym, wreszcie w tkance podskórnej, wskutek czego brzuch i moszna stają się mocno wzdęte, a powłoki skórne jakby dotknięte odmą. W tym okresie przedstawiają zwłoki obraz tak zwanego gigantyzmu Caspra. Zwolna oddziela się naskórek podniesiony przez gnilną surowicę, oddzielają się paznokcie i włosy a obnażona miazdra powłok staje się coraz to ciemniej zieloną, wreszcie niemal czarną. Prężność gazów gnilnych, zawartych w jamie brzusznej wzmaga się do tego stopnia, że wytłacza na zewnątrz odbytnicę, pochwę, macicę a nawet daje powód do porodu w trumnie, t. j. wypycha na zewnątrz płód z łona zmarłej kobiety. Przypadki porodu w trumnie, znane

dzięki spostrzeżeniom Bleischa, Perrando'a i Moriza, Greena¹⁾ a zwłaszcza Bleicha²⁾, były powodem błędnych mniemań u laików, jakoby kobiety były przedwcześnie pochowane w stanie letargu i rodziły dopiero po obudzeniu się w grobie. Z czasem rozsadza prężność gazów gnilnych powłoki brzuszne i przyspiesza rozpad gnilny odsłoniętych narządów wewnętrznych. Przesiákanie surowicy gnilnej zauważa się także w wewnętrznych narządach, zwłaszcza w tych ich częściach, w które krew opadła. Stąd to spotykamy nasiąknięcie rozpadłym barwikiem krwi w tylnej ścianie gardła, krtani, tchawicy, żołądka, w niżej położonych pętlach jelit, wreszcie na wewnętrznej stronie ścian tętnic głównych i serca. Podobnie jak i na powłokach zewnętrznych, tak i w narządach wewnętrznych pojawia się zielone zabarwienie; najwcześniej zjawia się ono na wątrobie, lecz trzeba je umieć odróżnić od nasiąknięcia zielonym barwikiem żółci, które wytwarza się już w kilka godzin po śmierci. Oprócz wątroby zielenieją błony surowicze i śluzowe przewodu pokarmowego, później nieco płuca, najpóźniej zaś mózg i jego opony. Przesiáknięcie narządów gnilną surowicą rozmiękcza je i przyspiesza ostateczny ich rozpad na cuchnącą a bezkształtną miazgę.

Szybkość rozpadu gnilnego narządów zależy od ich zasobu krwi, zbitości, i od dostępu do nich powietrza. Krew gnieje najprędzej, zwłaszcza, jeżeli jest płynną.

Skrzepy krwi rozpuszczają się wskutek gnicia, ponieważ włóknik ma się zamieniać przy fermentacji gnilnej na globulinę. Ciała czerwone rozpadają się, hemoglobina rozpuszcza się w surowicy, która przenika poza ściany naczyń i częścią dostaje się na zewnątrz przez powłoki skórne, częścią zaś gromadzi się w jamach ciała, zajmując miejsce narządom, które uciska. W ten sposób nagromadzona w klatce piersiowej surowica uciska płuca i może uczynić je bezpowietrznymi; tę bezpowietrznąść płuc w zwłokach zgnitych, w których worki opłucnowe wypełnia gnilna surowica, nie wolno pomylić z niedodmą, powstałą za życia, lub niedodmą wrodzoną, stanowiącą w zwłokach noworodków pewnego rodzaju dowód, iż dziecko urodziło się nieżywe.

Hemoglobina zmienia się pod wpływem gnicia, zdaje się, na methemoglobinę, hematynę a nawet na hematoidynę, jak to wyka-

¹⁾ The Lancet. 1895.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1897 tom XIV.

zały spostrzeżenia Virchowa, Falka i Bojanowskiego. Im więcej narząd posiada krwi i to płynnej krwi, tem prędzej gnieje, stąd też gnią szybko narządy, dotknięte ociekliną.

Im zbitszym jest narząd, tem trudniej gnieje, stąd też opierają się gniciu kości, chrząstki, powięzie, więzadła, wielkie naczynia krwionośne, oraz narządy, w których przeważa utkanie złożone z tkanki łącznej, zwłaszcza elastycznej. Płuca gnią dość powoli, mimo, iż zawierają wiele krwi i powietrza.

Płuca bezpowietrzne np. płuca nieżywo urodzonych noworodków gnią powolniej od płuc powietrznych a niekiedy najpóźniej ze wszystkich narządów miękich¹⁾. Długo opiera się rozpadowi gnilnemu gałka oczna, jakkolwiek pierwsze objawy gnicia zauważa się na niej dość wcześnie. Zazwyczaj wiotczeje ona po śmierci zwolna coraz to bardziej zapada się, a rogówka staje się ścią. Przyćmienie rogówki pochodzi częścią od jej zwiócenia i następowego pomarszczenia się jej powierzchni, częścią od złuszczenia się nabłonka i od osiedlenia się mikroorganizmów gnilnych, tworzących zrazu mleczno-białe punkciki, które się potem razem ze sobą zlewają w jednolitą białą powłoczkę, podobną do bielma. Hofmann wspomina o przypadku, w którym znawcy, stwierdziwszy powyższą zmianę na rogówkach zwłok noworodka, utopionego przez matkę w kałuży, orzekli, że dziecko urodziło się ślepe, a ślepota wrodzona skłoniła matkę do zbrodni.

Po rozplynięciu się ciała szklanego zapada się gałka oczna, tworząc rodzaj woreczka, opierającego się długo zupełnemu zniszczeniu. Bardzo długo opiera się gniciu macica nieciążarna a to również dzięki swemu włóknistemu utkaniu. Dlatego to udało się Casprowi wykazać w 18 miesięcy po śmierci dobrze jeszcze utrzymaną macicę w stanie dziewiczym w zwłokach dziewczyny wrzekomo zapłodnionej przez swego słuźbodawcę a następnie wrzekomo przez niego wrzuconej do studni.

Macica dzieci wiotczeje wskutek przesiąkania surowicą gnilną i staje się łużącą podobną do pęcherza moczowego (Hofmann). Macica połogowa, zwłaszcza dotknięta zapaleniem posokowatym, gnieje szybko.

¹⁾ Dallemagne: Congrès internation. de méd. lég. de Brux. Arch. d'anthr. crim. 1897 str. 673.

Że utrudniony dostęp powietrza do narządów utrudnia ich gnicie, widzimy na mózgu, który, mimo wiotkości swego utkania i obfitości krwi, opiera się długo gniciu w zwłokach osób dorosłych natomiast u dzieci, u których nie zarosło jeszcze ciemie, gnie on szybko.

Gnicie zaciera także mikroskopową budowę narządów, i tak tracą mięśnie swoje prążkowanie a w miększu ich, podobnie jak w miększu innych narządów, np. nerek, wątroby pojawiają się liczne drobne kulki silnie łamiące światło. Klebs, Hofmann wreszcie Ipsen¹⁾ uważają kulki te za krople tłuszczu, powstałe z pośmiertnego tłuszczowego zwyrodnienia narządów, zaś Falk, Tamassia a w ostatnich czasach Israël²⁾ sprzeciwiają się temu zapatrywaniu, jakoby to był tłuszcz. Sieradzki³⁾ potwierdza zapatrywanie Israël, przekonał się bowiem, że kulki te nie ginęły pod wpływem eteru i nie barwiły się kwasem osmowym, natomiast rozpuszczały się w ługu potasowym. Zmiany powyższe w mikroskopowej budowie narządów mogą być z powodu swego wielkiego podobieństwa uważane mylnie za zwyrodnienie mięsiste lub tłuszczowe, powstałe za życia.

Wskutek gnicia złuszcza się nabłonek w kieliszkach i miedniczkach nerkowej, w pęcherzu moczowym i drogach oddechowych, stąd też wydzielający się przy sekcji z miedniczek nerkowych płyn białawy, a składający się z moczu, zawierającego złuszczone nabłonki (w lecie już po upływie 24 godzin od chwili śmierci) bywa mylnie uważany za objaw nieżyty (pyelitis); mocz pęcherza zawiera białko, jakkolwiek za życia go nie było; gnilna wydzielina dróg oddechowych, zwłaszcza w zwłokach dzieci (mętna lub biaława) naśladuje wydzielinę nieżytową, lub obcą treść, aspirowaną np. przy utonięciu. Ostatecznie przeobrażają się wszystkie części miękkie wskutek gnicia w cuchnącą i bezkształtną miazgę, zawierającą czasem na powierzchni liczne kryształki leucyny i tyrozyny, które już nieraz były uważane za resztki trucizny, podanej za życia np. za resztki arsenu.

Z powyższych uwag i opisu gnicia przekonujemy się, że znajomość jego daje nam możność uniknięcia pomyłek przy rozpozna-

¹⁾ Über Mittheilung der Muskelsubstanz an der postmortalen Fettbildung. Sitzungsber. der Ärztgesellschaft in Innsbruck. Wien. klin. Wochschrift. 1897. Nr. 17.

²⁾ Über den Tod der Zelle. Berl. klin. Wochschr. 1897. Nr. 8, 9.

³⁾ O tak zwanej przemianie tłuszczowoskowej zwłok. Kraków, nakładem autora, 1898.

niu zmian, przez nie wywołanych a podobnych do zmian chorobowych; skłania nas do wielkiej ostrożności przy chemicznym rozbiorze treści zwłok osób wrzekomo otrutych alkaloidami roślinnymi, wreszcie umożliwia nam oznaczyć w przybliżeniu czas, jaki mógł od chwili śmierci upłynąć.

Przemianie tłuszczowoskowej¹⁾ (adipocire, Fettwachs, Leichenfett), zwanej także zmydleniem zwłok (saponificatio) ulegają zwłoki ludzkie, spoczywające w wodzie lub wilgotnej ziemi. Na powyższą przemianę, przy której tkanki się nie rozpadają, lecz tylko przeobrażają w tak zwany tłuszczowosk, zwrócili pierwsi uwagę Fourcroy i Thouret, obecni z urzędu jako lekarze przy przekopywaniu paryskiego cmentarza »des Innocents« w latach 1786—1787.

Zwłoki przeobrażone tłuszczowoskowo, czynią wrażenie zwłok zwapniałych, zarysy ciała ich są dobrze zachowane, powierzchnia ciała okazuje się nierówną i ziarnistą. Przy bliższem badaniu okazuje się powierzchowna warstwa ciała twardą, głębsza zaś w dotyku tłustą, podatną jak воск, mającą przekrój serzasty, cuchnącą w stanie świeżym, po wysuszeniu zaś posiadającą aromatyczną woń, której, nie można bliżej określić. Masa ta ogrzana topi się a po oziębieniu krzepnie, wrzucona na wodę pływa. Badana mikroskopowo, wykazuje w zewnętrznej warstwie utkanie zbite, złożone z włókien po większej części równoległe do powierzchni i względem siebie ułożonych, słowem utkanie przypominające miazdrę skóry; w warstwie środkowej, serzastej zauważa się utkanie mniej zbite, siatkowate, w którego oczkach mieści się masa bezpostaciowa, matowo-biała. W masie tej dają się niekiedy zauważyć promienisto ułożone, igiełkowate kryształy. W warstwie wewnętrznej, t. j. przylegającej do kości, złożonej jakby z blaszek, zauważa się utkanie zbite, odpowiadające powięziom. Warstwa zewnętrzna oraz wewnętrzna są żółto lub żółto-brunatno zabarwione, warstwa środkowa zaś posiada mniej tego żółtego barwika. Chemicznie składa się warstwa środkowa z obojętnych kwasów tłuszczowych, już to w stanie wolnym (Sieradzki), już też połączonych na mydła z amonem, wapniem i magnezem; rozpuszcza się ona w gorącym wyskoku, i w eterze. W głębszych warstwach masy tłuszczowoskowej można spotkać jajka pasożytów. (Sieradzki).

¹⁾ Patrz: Sieradzki: O tak zwanej przemianie tłuszczowoskowej zwłok. Kraków 1898.

Geneza tłuszczowosku nie jest dotychczas w sposób stanowczy rozstrzygnięta i tak, podczas gdy jedni badacze, jak np. Thourret, Orfila, Gorup-Besanez, Hoppe-Seyler, Nencki, Hofmann, Ludwig, Zillner, itd. są zdania, że tłuszczowosk powstaje z tkanki tłuszczowej zwłok, to znów inni, jak Fourcroy, Virchow, Voit, Karliński, Ipsen a zwłaszcza Kratter sądzą, że, oprócz tkanki tłuszczowej, także i inne tkanki, zwłaszcza mięśnie przemieniają się w tłuszczowosk po poprzednim przeobrażeniu się białka tkanek w tłuszcz. Wedle badań Krattera, daje się przebieg tej przemiany ująć w trzy okresy t. j. w okres wstępny czyli okres gnicia, w czasie którego naskórek wraz z włosami i paznokciami odpada, w okres przeobrażenia się tłuszczu w tłuszczowosk i okres podobnego przeobrażenia się substancyj białkowatych. Wedle zaś badań Hofmanna i Zillnera rozpoczyna tę przemianę zwykle gnicie, któremu ulegają powłoki skórne w całości, mięsz mięśni oraz mięsz reszty narządów. Rozmiękle i zgniłe masy tych narządów albo unosi woda, albo też one się zsuchają i kurczą; w czwartym do szóstego miesiąca spoczywania zwłok w wodzie przesiakają i wędrują tłuszcze obojętne przez pozostałe w tkankach rusztowanie włókniste i osadzają się w miejscach, w których za życia nie istniały; w końcu tłuszcz naniesiony jęlczeje, t. j. rozpada się na glicerynę, którą woda unosi i na kwasy mianowicie stearynowy, palmitynowy i olejowy. Z tych kwasów osadzają się dwa pierwsze jako stałe i krzepną już to jako takie, już też połączone z zasadami jak wapniem, magmem itd. na mydła; kwas olejowy zaś jako płynny unosi z sobą wodą.

Jakkolwiek nie można jeszcze stanowczo rozstrzygnąć genezy tłuszczowosku, to jednak większość danych przemawia za teorią, popieraną przez Hofmanna, wedle której tłuszczowosk powstaje wyłącznie tylko z tłuszczu. I tak bowiem uczy doświadczenie, że narządy nie zawierające tłuszczu, zwłoki płodów niedonoszonych, ubogich w tkankę tłuszczową nie ulegają przeobrażeniu tłuszczowoskowemu, chociażby znajdowały się w najkorzystniejszych ku temu warunkach.

Czas potrzebny do tłuszczowoskowego przeobrażenia zależnym jest od jakości warunków; najprędzej pojawi się ono, jeżeli zwłoki będą spoczywały w płynącej wodzie. Zwłoki noworodka donoszonego, które poddaliśmy działaniu płynącej wody, uległy tej przemianie dopiero po upływie 8 miesięcy; opierając się na wyniku tego doświadczenia, mogliśmy w przypadku sekcji sądowej zwłok noworodka, przeobrażonych częściowo w tłuszczowosk a znalezionych

w wilgotnej piwnicy ocenić czas, jaki mógł upłynąć od chwili śmierci na 4—5 miesięcy. Czas, potrzebny do podobnego przeobrażenia zwłok dorosłych osób wynosi w korzystnych warunkach więcej, niż rok.

Znajomość przemiany tłuszczowoskowej jest ważną, ponieważ 1) przemiana ta pozwala dosyć dokładnie określić czas, jaki mógł upłynąć od chwili śmierci, 2) ponieważ, utrwalając odciski przedmiotów lub narzędzi, które działały na powierzchnię ciała w okresie krzepnięcia tłuszczowosku, ułatwia za pomocą nich stwierdzić tożsamość zwłok a niekiedy umożliwia po nich rozpoznać w przybliżeniu rodzaj śmierci nawet po upływie dłuższego czasu (kilka miesięcy lub lat). Tak np. znalazł Kratter na szyi tłuszczowoskowo przeobrażonych zwłok, wydobytych z wody wyraźną brózdę z zadziergnięcia; śledztwo sądowe wykazało, że zwłoki te były zwłokami ofiary morderstwa, dokonanego przez zadziergnięcie, że leżały one przez rok w rzece, do której je wrzucił sprawca zbrodni, celem zatarcia śladów.

Ponieważ zwłoki tłuszczowoskowo przeobrażone czynią wrażenie zwłok zwapniałych, dlatego lekarz nie znający tej przemiany może ją uważać za istotny wynik pogrążenia zwłok w wapnie, jak się to np. zdarzyło w przypadku, ocenianym przez Schauensteina.

Jeżeli zwłoki utracą płynne części ze swych tkanek, czyli jeżeli utracą wodę, zawartą w tkankach, wówczas ulegają wyschnięciu czyli strupieszeniu (*mumificatio*)¹⁾. Wskutek wyschnięcia czyli strupieszenia zmniejsza się pojemność i ciężar zwłok. Zdaniem Zillnera wynosi ciężar strupieszonych zwłok dorosłego człowieka, około 5 klgr.

Wszystkie narządy zwłok strupieszonych, jakkolwiek są skurczone i pomniejszone, jednak mają zachowaną swą budowę, którą można zbadać nawet za pomocą mikroskopu, jeżeli się narządy te poprzód rozmoczy we wodzie. Wyras twarzy zwłok strupieszonych jest zgrzybiałym, włosy ich są najczęściej zrudziałe, powłoki zewnętrzne są żółtawo-brunatne, pomarszczone, twarde, opukiwane dają odgłos podobny, jak przy opukiwaniu tektury. Strupieszenie zwłok, identyczne z pruchnieniem drzewa może powstać samoistnie czyli w sposób naturalny i w sposób sztuczny. Strupieszeniu samoistnemu ulegają zwłoki, które się znajdują w środowisku suchem, cie-

¹⁾ O zwęgleniu jako zmianie pośmiertnej, patrz rozdział »o śmierci gwałtownej wskutek działania wysokiej ciepłoty«.

płem i przewiewnem, zatem w środowisku takim, w którym utracą własną swą wilgotność a nie uzyskają żadnej wilgoci z otoczenia.

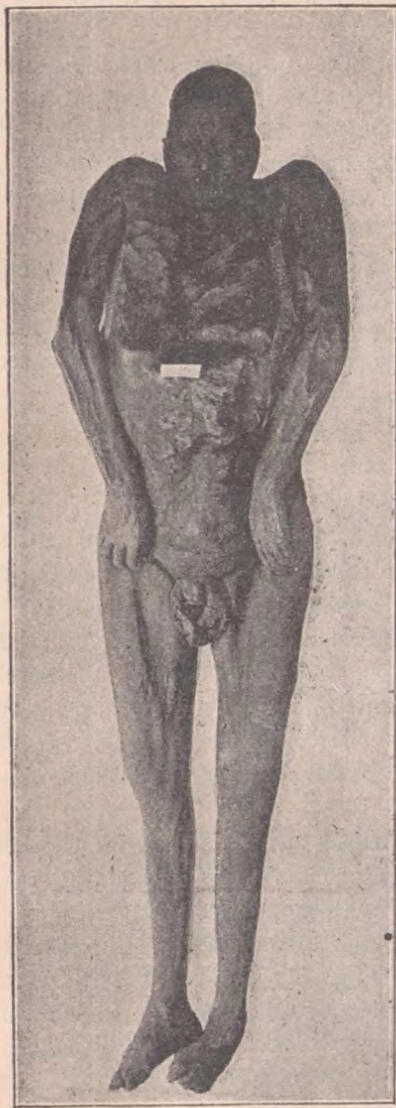


Fig. 3. Mumia mężczyzny.

To też strupieszeniu ulegają zwłoki spoczywające w suchej, piaszczystej, lub nasypowej ziemi, w której woda gruntowa znajduje się bardzo głęboko i nie podnosi się i nie zbliża ku zwłokom, oraz, w której się woda z opadów atmosferycznych nie zatrzymuje, lecz zaraz w głąb wnika. Tożsamo mumifikują zwłoki leżące w suchych, przewiewnych miejscach, np. strychach, poddaszach, piwnicach i t. d. Fig. 3 przedstawia naturalną mumie mężczyzny, znalezioną w piaskach Wysokiego Zamku we Lwowie, a która stanowi własność zakładu anatomii opisowej Uniw. Jag.

W piaskach pustyni trupieszają zwłoki również i tem to tłumaczy się przyczynę powstania tak zwanych główek Ivarosów, znajduwanych w piaskach pustyni amerykańskich. Główki te, będące wysuszonymi i pomniejszonymi skalpami głów ludzkich, uważano mylnie za głowy wymarłych już karłowatych szczepów indyjskich. Orfila i Lesuer¹⁾ opisują zwłoki mężczyzny, w ciągu 10 lat strupieszające, które znaleziono

¹⁾ Handb. zum Gebrauche bei gerichtl. Ausgrabungen i t. d. Deutsch von Güntz. Leipzig 1832.

na dachu grobowca; z postawy zwłok można było rozpoznać, że zmarły odebrał sobie życie w tem miejscu zapomocą zadzierzgnięcia się sznurem. Znane są także różne podziemia i krypty kościelne, w których złożone zwłoki ulegają strupieszeniu.

Sztucznie wytwarza się strupieszenie zapomocą tak zwanego balsamowania.

Balsamowanie zwłok znanem było już starożytnym narodom, jak Egipcyanom i t. d. Papiirus Ebers, staroegipski pomnik literacki z czasów faraona Amenophisa (3500 lat przed Chr.) podaje tajemnicę balsamowania; dowiadujemy się z niego, że balsamowaniem zajmowali się wyłącznie osobni kapłani, których sposoby i metoda, utrzymywane w tajemnicy i przekazywane tylko ich następcom zależały po części od ofiarowanej ceny za balsamowanie. Sposób ich polegał na dobyciu trzewiów brzusznych za pomocą cięcia, poprowadzonego z boku w ścianach brzusznych i na oczyszczeniu tychże, dalej na usunięciu mózgu przez nos i kość sitową, następnie na wykąpaniu zwłok we winie a potem (lub też zaraz bez poprzedniego moczenia w winie) w solankach, zwanych nitrum, wytryskujących z licznych źródeł dorzecza Nilu, wreszcie na wypełnieniu jam ciała pisasfalem lub innymi aromatycznymi żywicami i olejkami i na misternem obwinieciu zwłok w opaski. Dziś używane sposoby balsamowania polegają na usunięciu z ustroju krwi oraz treści z przewodu pokarmowego i na nastrzykaniu naczyń bądźto alkoholowym, bądź też alkoholowo glicerynowym roztworem jednego z przetworów przeciwgniłych, najczęściej chlorku cynkowego albo sublimatu, albo kwasu salicylowego. Obecnie, jak nas poucza własne doświadczenie, nadaje się w tym celu doskonale kupny roztwór formaldehydu czyli formaliny, który wystarczy zastrzyknąć do jam ciała, aby zwłoki zamknięte zwłaszcza w metalowej trumnie, na długie lata przechować. Fig. 4 przedstawia mumię dziecka, sporządzoną przez nas w sposób powyżej podany zapomocą formaliny. Zwłoki dają się również zachować, jeżeli się je uchroni przed dostępem powietrza, np. przez oblanie ich gipsem lub cementem, albo też przez wmurowanie ich w ściany budynków. Dlatego to Egipcyanie owijali zwłoki opaskami i oblewali je po wierzchu rozpuszczoną żywicą, Asyryjczycy zaś i Persowie oblewali je woskiem. Zwłoki mogą się także zachować, jeżeli spoczną w płynach konserwujących; tak np. znaleziono w r. 1809 koło Falun w Szwecyi doskonale zachowane zwłoki młodego górnika, który utonął w źródle, zawierającym rozpuszczony siarkan żelazawy. Mimo upływu 50 lat od chwili jego

utonięcia, były zwłoki jego tak dobrze zachowane, że je rozpoznała kochanka górnika¹⁾. W r. 1890 znaleziono w solankowej wodzie



Fig. 4. Sztuczna mumia noworodka.

szybu Echo w Vizakna koło Hermannstadtu w Siedmiogrodzie kilka zwłok honwedów węgierskich, którzy padłszy w bitwie 4 lutego 1849 zostali wrzuceni do wody szybu. König²⁾, który oglądał zwłoki tych honwedów, przekonał się na podstawie własnych doświadczeń o własnościach konserwujących wody szybu Echo i wody pobliskiego stawu Tökköly.

Starożytni, wychodząc z przekonania przekazanego nam przez Pliniusza »mellis quidem naturalis est, ut putrescere corpora non sinat«, zanurzali zwłoki do miodu. W miodzie przechowane zwłoki Aleksandra Wielkiego mieli jeszcze oglądać Cezar i Augustus. Oprócz miodu używano w starożytności w tym samym celu oliwy i olejków aromatycznych. Thode wspomina w opisie swym »zwłok rzymskich z r. 1485«, o znalezionej na via Appia ołowianej trumnie, spoczywającej w marmurowym sarkofagu, w której wśród gęstej oleistej i aromatycznej masy mieściły się zwłoki młodej dziewczyny. Zwłoki te rozpoznano jako zwłoki Julii, córki Cicerona. Oleista masa, w której zwłoki znaleziono, była zdaje się, mieszaniną miodu i oliwy. Z chwilą, gdy trumnę otworzono i w ten sposób utworowano dostęp powietrzu, uległy zwłoki w przeciągu trzech dni zupełnej zgniliznie.

¹⁾ Wypadek ten natchnął poetę Hebela do napisania poematu »Unverhofftes Wiedersehen«.

²⁾ Wien. med. Blätter. 1892, Nr. 18.

2. O stwierdzaniu tożsamości.

Ustawy o postępowaniu karnem i regulaminy dotyczące sposobu oglądania i sekcji zwłok domagają się przed przystąpieniem do właściwych oględzin stwierdzenia tożsamości zwłok przez wiarogodnych świadków, t. j. domagają się stwierdzenia, że zwłoki mające się poddać sekcji sądowej są w istocie zwłokami, o które w danym przypadku się rozchodzi. Ponadto domagają się one szczegółowego opisu zwłok oraz ich ubrania w tych przypadkach, w których zwłoki tyczą się osoby nieznanej. I tak orzeka §. 127 austr. ust. o postęp. kar. »przed przystąpieniem do otwarcia zwłok należy je dokładnie opisać i przez przesłuchanie osób, które zmarłego znały, wszelką wątpliwość co do ich tożsamości usunąć. Jeżeli zaś ten ostatni jest całkiem nieznany, ogłosić należy dokładny opis trupa w pismach publicznych«. Rozporządzenie austr. minist. spraw wewnętrznych i sprawiedl. z 28 stycznia 1855 Nr. 26 D. u. p. żąda w §. 48 »aby rozpoczynać oględziny zewnętrzne zwłok osób nieznanych od opisu osoby, w którym należy uwzględnić wysokość zwłok z dokładnem podaniem miary ich wzrostu, płeć, wiek w przybliżeniu, ogólne właściwości ciała, kolor włosów i oczu, kształt twarzy, czoła, nosa, warg i ust, rodzaj istniejącego zarostu brody, zachowanie się zębów oraz inne wpadające w oczy znaki, jak blizny, brodawki, znamiona, przekłute płatki uszne, zboczenia rozwojowe i t. d.«.

W §. 32 żąda powyższe rozporządzenie dokładnego opisu ubrania, najlepiej w porządku, w jakim ono było noszone. Pruski regulamin z 13 lutego 1875 domaga się, aby znawcy w właściwych przypadkach dokonali oględzin ubrania, zaś w §. 13, aby podali, o ile to z oględzin jest możliwem »wiek, płeć, budowę ciała i ogólne odżywienie, możliwie znajdujące się pozostałości chorobowe, tak zwane owrzodzenia nóg, szczególniejsze zboczenia, np. znamiona, blizny, tatuowania, brak lub nadmierną ilość członków. W zwłokach osób nieznanych należy stwierdzić barwę i inne właściwości włosów głowy i brody oraz barwę oczów«.

Rosyjska ustawa o post. karnem (Swod Zakonow, tom XVI) w księdze II, rozdziale II, nakłada w §. 340 na sędziego śledczego obowiązek stwierdzenia tożsamości zwłok, w §. 347 poleca wezwać do stwierdzenia tożsamości zwłok ekshumowanych księdza i inne

osoby obecne przy pogrzebaniu ich, w §. 348 domaga się w przypadkach, w których osoba zwłok jest nieznana, ogłoszenia w piśmie miejscowych opisu osoby, miejsca znalezienia zwłok i podania stwierdzonej przyczyny śmierci.

Rosyjska ustawa sądowo-lekarska (Swod Zakonow, tom XIII), omawia w §. §. 1348 do 1351 szczegóły, na które należy zwrócić uwagę przy oględzinach zewnętrznych; między nimi mieszczą się szczegóły, dotyczące stwierdzenia tożsamości osoby, zatem dotyczące się dochodzenia wieku, płci, szczególnych znamion i t. d.

Tak więc musi być sekcya zwłok poprzedzona stwierdzeniem ich tożsamości, a do tego celu, w razie, jeżeli osoba zwłok jest nieznana, ma posłużyć dokładny opis znalezionego na nich ubrania, oraz przedmiotów, jak notatek, listów i t. d., wreszcie stwierdzenie, o ile to przez oględziny jest możliwem, wzrostu ich, wieku, płci i innych szczególniejszych znamion.

Wzrost oznacza się przez zmierzenie długości zwłok, najlepiej zapomocą stałej miary, której jeden koniec przykładają do szczytu głowy, drugi zaś do końca piąty po poprzedniem ustawieniu stopy w kierunku prostopadłym do długiej osi ciała ¹⁾. W ten sposób stwierdzona długość zwłok jest miarą wzrostu danej osoby, a miara ta może posłużyć do oznaczenia wieku w przybliżeniu. Jeżeli się ma do czynienia z częścią zwłok, lub tylko z poszczególnymi kośćmi długimi, to można z ich długości na zasadzie praw symetrii ciała oznaczyć w przybliżeniu długość całych zwłok. W tym celu służą formuły Carusa i Langer'a ²⁾. Przeciętnie wynosi długość męskiego szkieletu między 157 a 180 cm., zaś kobiecego między 153 a 166 cm., obu w dojrzałym wieku. Przyjawszy długość noworodka za wynoszącą 50 cm., to z końcem 5 roku życia dochodzi człowiek do podwójnej długości, równającej się 100 cm., w 15 zaś roku życia do potrójnej długości, t. j. do 150 cm. Najszybszym jest

¹⁾ We Francyi, zwłaszcza zaś w Paryżu, istnieje podany przez Bertillona (Das anthropologische Signalement, autorisirte deutsche Ausgabe von Prof. v. Sury, 1895) sposób mierzenia ciała w celu stwierdzenia tożsamości zwłok oraz osób żywych, np. zbrodniarzy.

²⁾ Prof. Majer oznaczył z kości znalezionych w katedrze na Wawelu długość ciała, która odpowiadała długości ciała Kazimierza Wielkiego, podanej przez Długosza.

wzrost człowieka w pierwszym roku życia i w czasie pokwitania. Jednak wszystkie wnioski, wysnuwane z długości ciała, oraz z długości jego poszczególnych części w celu oznaczenia wieku mają tylko względną wartość, ponieważ wzrost ludzki ulega znacznym wahaniom i zboczeniom, np. może być karłowatym lub olbrzymim.

Wiek można ocenić tylko w przybliżeniu, zwłaszcza, jeżeli do jego oznaczenia nie można już użyć wejrzenia zewnętrznego z powodu przeobrażenia włosów wskutek gnicia, strupienia i t. d. Najlepiej daje się jeszcze oznaczyć wiek ze zmian w układzie kostnym.

Wiek, równający się 6 do 8 miesięcy, cechuje obecność dwóch siecznych zębów w szczęcie dolnej; ukończony pierwszy rok życia cechuje się zrośnięciem wyrostka sutkowego kości skalistej z łuską skroniową, zrośnięciem się obu połów szczęki dolnej, zanikiem szczelin płodowych w kości potylicznej, obecnością 6 zębów siecznych, obecnością jądra kostnego w przednim łuku pierwszego kręgu szyjnego, w wyrostku krucodziobym, w główce kości ramieniowej i udowej; ukończony drugi rok odznacza się obecnością wszystkich, t. j. 20 zębów mlecznych, zupełnem zarośnięciem szwu czołowego, skostnieniem ciemienia wielkiego, obecnością jąder kostnych w dolnej nasadzie kości sprychowej, goleniowej i piszczelowej; trzeci rok zrośnięciem łuski potylicznej z częścią podstawową, łuków kręgowych z ich trzonami, wyrostka zębiastego z trzonem drugiego kręgu szyjnego; czwarty rok obecnością jąder kostnych w wyrostku mieczykowatym, w wielkim krętarzu (trochanter), w górnej nasadzie piszczeli (fibula); piąty rok zrośnięciem guzików z główką kości ramieniowej i jądrem kostnem w górnej nasadzie kości sprychowej; szósty rok zupełnem skostnieniem rzepki i wstępujących ramion kości siedzeniowych (ossa ischii); siódmy rok wypadaniem zębów mlecznych; ósmy rok obecnością stałych zębów siecznych; dziewiąty, dziesiąty i jedenasty rok obecnością stałych zębów dwuguzikowych i kłów oraz zrośnięciem się kręgów ogonowych w kość ogonową; dwunasty rok obecnością jądra kostnego w bloczku (trochlea) kości ramieniowej i w wyrostku łokciowym (olecranon) kości tejże nazwy; 13, 14 i 15 rok skostnieniem krętarza małego, zewnętrznych kłykców (epicondyl) kości ramieniowej i obecnością jądra w szczycie łopatki (acromion); rok 16, 17 i 18 zrośnięciem się główek i guzków z trzonami żeber, wyrostka krucodziobego z łopatką, górnej nasady z trzonem kości łokciowej, kości biodrowej siedzeniowej i łonowej w jedną całość w pa-

newce i skostnieniem kości piętowej; rok 18 do 22 skostnieniem krę-
gów krzyżowych w jedną całość; rok 22 do 25 skostnieniem łopatki,

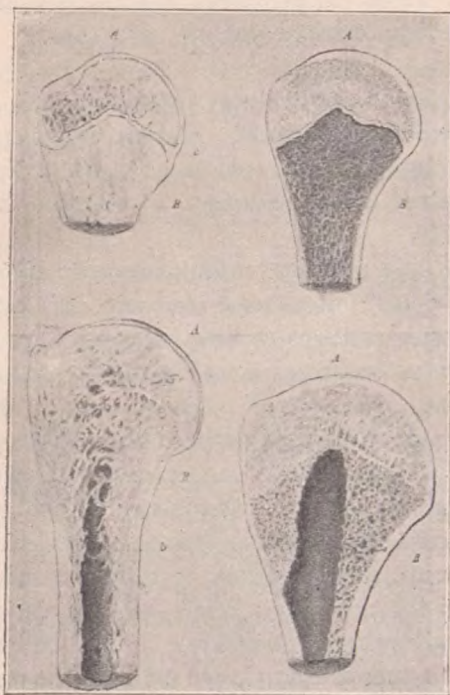


Fig. 5. Przekroje główki kości ramieniowej z chrząstką pośrednią i z różnem zachowaniem się jamy szpikowej.

zrośnięciem chrząstek międzykręgowych z trzonami kręgów, pojawieniem się zębów mądrości, które atoli pojawiają się już często w 18 r. życia. W myśl odnośnych badań przez nas dokonanych¹⁾ a potwierdzonych przez Preussa²⁾, nadaje się doskonale do oznaczenia wieku przebieg kostnienia w główce kości ramieniowej: chrząstka pośrednia (fig. 5 c), oddzielająca nasadę (A) od trzonu (B) kości ramieniowej, ginie u kobiet między 17 a 18 rokiem życia, u mężczyzn zaś między 20 a 21 tak, że obecność chrząstki, widoczna na poprzecznym przekroju główki, oznacza, iż wieku tego jeszcze nie

osiągnięto; jama szpikowa (b) dosięga górnym swym końcem wysokości szyjki chirurgicznej u kobiet w 28 roku życia, u mężczyzn zaś nieco później, bo około 30 roku, zaś wysokości miejsca, w którym istniała poprzód chrząstka pośrednia, t. j. wysokości szyjki anatomicznej dosięga jama szpikowa około 35 roku. U karłów utrzymuje się chrząstka pośrednia dłużej, a często przez całe życie, również utrzymuje się ona dłużej u osób wytrzebionych (castratio)

¹⁾ Wachholz: O oznaczaniu wieku ze zwłok. Kraków. Nakładem Akademii Umiejętności 1894.

²⁾ Dissertation. Berlin 1895.

w młodym wieku, u osób dotkniętych w chwili prawidłowego jej zaniku i skostnienia wyniszczającymi chorobami, lub okazujących cechy tak zwanego infantylizmu, t.j. cechy wogóle opóźnionego rozwoju. Między 40 a 50 rokiem życia zrasta się wyrostek mieczykowaty, a rzadziej i rękojeść mostka z trzonem tegoż, zarazem mogą już w tym wieku być skostniałe chrząstki krtani i żeber; w myśl badań Patenki kostnieją te chrząstki prędzej i dokładniej u mężczyzn niż u kobiet. Wiek starczy cechują zanik kości i szwów czaszkowych oraz brak zębów, jednak trzeba pamiętać, że ogólny zanik, w zasadzie właściwy starczemu wiekowi, może być także przedwczesnym.

Mniej pewnie i dokładnie określają wiek pewne zmiany w częściach miękkich ustroju, np. obecność płodowych komunikacyj w sercu i w reszcie narządu krążenia, jednakowy jeszcze stopień rozwoju mięśnia prawej i lewej połowy serca, t. j. zmiany, które dowodzą krótkiego życia osesków. Stan macicy (macica dziecięca, dojrzała i starcza) pozwala na ocenę wieku tylko w bardzo szerokich granicach. Pojawienie się zmian barwikowych w przyjadrzach pozwala również wysnuć pewne wnioski, dotyczące się oznaczenia wieku; i tak przekonał się Piotrowski ¹⁾, że przyjadrza u chłopców niżej lat 15 nie posiadają barwika, zaś przyjadrza mężczyzn od 15 do 20 roku najczęściej go już posiadają, a stale znajduje się on w przyjadrzach osób liczących od 20 lat w górę.

Płeć oznaczamy z jakości porostu włosów na głowie, twarzy i częściach płciowych. I tak brak zarostu na twarzy i reszcie ciała a obecność długiego owłosienia głowy oraz charakterystycznego zarostu na wzgórku łonowym w kształcie trójkąta, zwróconego podstawą ku pępki, brak zaś zarostu na międzykroczu i około rzyci przemawia za płcią żeńską, lecz jej nie dowodzi; zarost twarzy, reszty ciała, zarost dolnej części brzucha, sięgający aż po pępek i schodzący na międzykrocze i ku rzyci, wreszcie krótkie owłosienie głowy przemawia za płcią męską. Powyższe różnice owłosienia ciała mężczyzn i kobiet doznają znacznego ograniczenia, jak to wynika z nadzwyczaj zajmujących uwag i zestawień Neugebauera ²⁾, pouczających o możliwości już to nadmiernego owłosienia ciała tak mężczyzn, jak i kobiet (np. słynna Miss Julia Pastrana i jej córka Zenora, wieśniak

¹⁾ Nowiny lekarskie 1894.

²⁾ Kilka słów o owłosieniu męskim u kobiet. Gaz. lek. 1896.

Testichjew i urodzony pod Warszawą Stefan Bibrowski), oraz o możliwości owłosienia o typie męskim u kobiet, lub o typie żeńskim u mężczyzn.

Wobec tego, że owłosienie zależy od rozwoju ciała, a rozwój ten może ulegać zboczeniom, np. może przedstawiać cechy infantylizmu, u mężczyzn feminizmu, a u kobiet viraginizmu, zatem na typie owłosienia, jako również często zbaczającym od prawidła, nie można opierać w sposób bezwzględny rozpoznania płci.

Obecność sutków przemawia za płcią żeńską, jednak nie prowadzi jej w sposób bezwzględny, znaną jest bowiem obecność tychże i u mężczyzn.

Zewnętrzne części płciowe, jeżeli są prawidłowe i utrzymane, określają płeć najdokładniej. Jeżeli zaś ulegną zniszczeniu, np. wskutek zmian pośmiertnych, jak gnicia, zwęglenia i t. d., wówczas należy poszukiwać części płciowych wewnętrznych, pamiętając o tem, że macica nieciążarna opiera się zarówno długo gniciu, jak i działaniu wysokiej ciepłoty. Dobrej wreszcie podstawy do oznaczenia płci dostarcza badanie kośćca, zwłaszcza zaś miednicy, jeżeli uwzględnia poszczególne jej wymiary w jej wchodzie, próżni i w cieśni. Aczkolwiek w rozwoju kośćca, zwłaszcza zaś w ukształtowaniu i wymiarach miednicy mężczyzn a kobiet zachodzą charakterystyczne różnice, to jednak nie stanowią one bezwzględnie pewnej podstawy dla oznaczenia płci, gdyż mogą pod tym względem zdarzać się wyjątki, t. j. miednica męska może być podobną do kobiecej, zaś kobieca do męskiej.

Różnice pomiarów miednicy męskiej a kobiecej wedle Toldta przedstawiają się:

		mężczyzna	kobieta
we wchodzie: wymiar prosty (coniugata vera)	=	113 mm	118 mm
	» poprzeczny	= 127 »	135 »
	» skośny	= 120 »	124 »
w próżni:	» poprzeczny	= 109 »	120 »
	» prosty	= 114 »	126 »
w cieśni:	» poprzeczny	= 82 »	110 »
	» prosty	= 75—95 »	90—110 »

Inne znamiona. W myśl przepisów ustawowych należy przy sekcji zwłok osób nieznanymi stwierdzić oprócz wysokości, wieku i płci, także i ogólne właściwości ciała, do których zalicza się prze-

dewszystkiem stan odżywienia, ponadto należy stwierdzić i opisać barwę włosów i oczu, kształt twarzy i poszczególnych jej części, oraz inne, wpadające w oczy znaki, jak blizny, brodawki i t. d.

Stopień odżywienia zwłok danej osoby daje się oznaczyć tylko wówczas, gdy zwłoki są świeże, t. j. gdy nie są jeszcze wzdęte przez gazy gnilne, lub wysuszone wskutek strupieszenia.

Opis głowy i twarzy tak całości, jakoteż i poszczególnych ich części, ma być dokładny, aby podług niego możliwem było rozpoznanie osoby nieznanej. Lepszym i pożądanyszym jest w tym względzie od opisu, choćby nawet najdokładniejszego, udatny rysunek twarzy zwłok, maska pośmiertna, ewentualnie przechowanie odjętej głowy czy to w alkoholu, czy też w wodnym roztworze formaliny. Najlepsze wyniki dają udatne a dzisiaj ogółowi dostępne zdjęcia fotograficzne¹⁾. Obraz fotograficzny należy załączyć do protokołu i powołać się na niego w krótkim opisie zwłok, zamieszczonym w wydruku oględzin zewnętrznych. Ażeby zdjęcia fotograficzne zwłok oddawały, o ile możności, obraz twarzy najzgodniej z prawdą życiową, zaleca Gossé²⁾ otwierać zwłokom powieki i fotografować je z rozwartemi oczyma. Ażeby zaś rozwarłe powieki nie zapadały się i nie przymykały, radzi je ustalić przez zwilżenie spojówek słabym wodnym roztworem ałunu; celem uzyskania życiowego napięcia gałek ocznych, po śmierci zazwyczaj zwioteczałych, radzi on zastrzyknąć zapomocą strzykawki Pravatza, do tylnej komórki oka roztwór wodny gliceryny (1 część gliceryny, 3 części wody); celem zaś rozjaśnienia rogówek przyćmionych wskutek zeschnięcia nabłonka, radzi je na pewien czas przed dokonaniem zdjęcia fotograficznego zwilżyć wodą (fig. 6).

Badanie zębów jest ważnem, ponieważ stwierdzone w nich zmiany, np. ich brak, charakterystyczny kształt lub ustawienie, możliwa obecność plomb, wypełnienie braku zębów zębami sztucznymi i t. d., ułatwiają i umożliwiają stwierdzenie tożsamości, jak to pouczają odnośnie w tym względzie doświadczenia. I tak w głośnym procesie profesora Webstera, obwinionego o zamordowanie dra Parkmanna, stwierdzono po obecności sztucznej szczęki i kilku charakte-

¹⁾ Pouczenia o technice fotograficznej użyczają między innymi: Dr. Miethe: *Grundzüge der Photographie*. Halle a. S. 1894; Bertillon: *Die gerichtliche Photographie*. Halle a. S. 1895; Dr. Kaiserling: *Praktikum der wissenschaftlichen Photographie*. Berlin 1898.

²⁾ *Annal. d'hyg.* publ. 1896, str. 526.

rystycznych zębów tożsamość zwłok tegoż, pomimo, iż zwłoki te znaleziono w pracowni prof. Webstera rozczłonione i częściowo (głowa) zwęglone.

Podobnie stwierdzono po obecności plomb zębowych tożsamość zwłok księżnej d'Alençon, zwęglonych w pożarze bazaru, urządzonego na cele dobroczynne w Paryżu przy ulicy Jean Goujon w roku 1897.

Jeżeli głowa i twarz są znacznie zgnilizną przeobrażone, wówczas wskazanem jest zrekonstruowanie ich, t. j. przywrócenie im pierwotnego wejrzenia, o ile to daje się wogóle skutecznie. Po raz pierwszy zastosowali rekonstrukcję twarzy Tourdes i Wilhelmi przy



Fig. 6. Zwłoki nieznanej kobiety;
zdjęcie przy zamkniętych i otwartych (modo Gossé) oczach.

sposobności badania rozkawałkowanych i zgniłych już zwłok nieznanej kobiety, które znaleziono w kufrze bez adresu na stacji kolejowej w Fegersheim. Hofmann zaleca w tym celu odpiłować sklepienie czaszki, wydobyć mózg, ponacinać głęboko powłoki czaszkowe w częściach tylnych i poza uszyna i następnie włożyć w ten sposób przygotowaną i odjętą od tułowia głowę na dłuższy czas do płynącej wody, a to w tym celu, aby woda wypłukała z nich zielony barwik zgnilizny i usunęła gazy gnilne, rozdymające twarz; po 12-godzinnem płukaniu i moczeniu we wodzie, zaleca przytwierdzić napowrót sklepienie czaszki, rozcięte powłoki zeszyć i głowę zanu-

rzyć na 12 godzin do zgęszczonego alkoholowego roztworu sublimatu, lub chlorku cynkowego, potem ją osuszyć i na policzkach uróżnować. Zamiast alkoholowego roztworu sublimatu, użyliśmy w przypadku, tyjącym się zgniłych zwłok nieznanego człowieka, zmarłego wskutek zaccadzenia, z pomyślnym skutkiem wodnego roztworu formaliny.

Również należy zwracać baczną uwagę na wszystkie części reszty ciała, a to w kierunku, czy one nie okazują pewnych zбочeń utworowych, jak np. czy istnieją nadliczbowe palce, wargę zajęcza, paszcza wilcza i t. d., lub czy one nie okazują zбочeń nabytych, jak przykurczeń, skrzywień, braków części ciała, blizn kostnych i t. p. I tak w głośnej sprawie morderstwa, popełnionego przez Gabriellę Bompard i jej kochanka Eyrauda na osobie pełnomocnika sądowego Gouffégo¹⁾, stwierdzono tożsamość zgniłych zwłok Gouffégo po zniekształceniu kości skokowej i piętowej prawej, które było powodem, że Gouffé za życia kulął. Prof. Majer stwierdził tożsamość kości króla Kazimierza Wielkiego po bliźnie kostnej w kości kończyny dolnej, gdyż, jak wiadomo, miał król złamać nogę w ostatnich latach swego życia.

Ważne znaczenie w celu stwierdzenia tożsamości trzeba przypisać tatuowaniu, które spotyka się u ludzi z niższych warstw, głównie u mężczyzn, rzadziej u kobiet, najczęściej u żołnierzy, marynarzy, a zwłaszcza u zbrodniarzy (Lombroso).

Treść tatuowań stanowią początkowe litery imienia i nazwiska bądź własnego, bądź też przyjaciela lub kochanki, cyfry, oznaczające datę urodzin, lub innych pamiętnych wydarzeń z życia, przysłowia, groźby, rzadziej rysunki, już to jako winiety koło liter, już też jako obrazy symboliczne, np. przebite sztyletem serce, gwiazdy, korony, ręce ściskające się, pałasze, strzelby, kotwice, okręty, orły, węże lub ludzkie postacie. Czasem bywają treścią ich sprośne i lubieżne obrazy. Rysunki te najczęściej są niedołążne, czasem jednak zdradzają pewne zacięcie artystyczne i poczucie estetyczne. Tatuowania (*tau* lub *tatau* znaczy w polinezyjskim języku rysować) wykonuje się igłą, którą najpierw wykłuwa się odpowiednie wzory, najczęściej na skórze górnej kończyny po stronie zginaczy, rzadziej na piersiach lub grzbiecie ręki, wyjątkowo zaś na całym ciele, a następnie wciera się w miejsca świeżo nakłute jakikolwiek trudno rozpuszczalny barwik i to albo niebieski (ultramaryn, błękit pruski).

¹⁾ Patrz rozdział: »O śmierci z powieszenia«.

albo czarny (proch strzelniczy, tusz, węgiel drzewny), albo szary (popiół z tytoniu), albo wreszcie czerwony (cynober, minia). Obecność tych tatuowań ułatwia krewnym i znajomym rozpoznać tożsamość zwłok nieznanych, ułatwia niekiedy zapoznać się z imieniem, nazwiskiem, wiekiem i zajęciem nieznanej osoby, a czasem może nawet posłużyć do rozjaśnienia wątpliwości danej sprawy. I tak wspomina Hofmann ¹⁾ o następującym przypadku: Sekcya, wykonana na zwłokach pewnego mężczyzny, które znaleziono w kanale, wykazała zadławienie jako przyczynę śmierci; na jednym ramieniu zwłok było wytatuowane słowo »zemsta«, a na drugim »śmierć żandarmom«. Wysnuty z treści tatuowań tych wniosek, że denat należał prawdopodobnie do szajki zbrodniarzy i że zmarł z ich ręki, potwierdziło w zupełności śledztwo sądowe.

Głośny w r. 1873 proces angielski o spadek po rodzinie Tichborne'ów dał pochop do badań, które miały na celu wyjaśnić, czy tatuowania mogą z czasem zniknąć, oraz czy można je sztucznie wywabić. Przypadek był następujący: z roszczeniami do znacznego majątku Tichborne'ów zgłosił się młody człowiek, uznany przez licznych świadków za prawowitego spadkobiercę Tichborne'a, który w r. 1852 opuścił Anglię i odtąd zniknął bez śladu. Lord Bellow, przyjaciel zaginionego Tichborne'a, zeznał, że obaj wytatuowali sobie w r. 1847 na lewym ramieniu zapomocą atramentu chinowego litery R. C. T. i że widział je jeszcze u Tichborne'a, gdy tenże opuszczał Anglię. Tymczasem zgłaszający się pretendent do spadku nie tylko że nie miał śladu tego tatuowania, lecz nawet nie o niem nie wiedział i zeznał pod przysięgą, że nigdy nie był tatuowany. Szczegół powyższy wykazał dowodnie, że domniemany prawowity spadkobierca był oszustem. Przy tej to sposobności podjęte badania przez Caspra, Hutin'a i Tardieu'go wykazały, że zniknięcie tatuowań z biegiem czasu jest możliwem wskutek resorbcyi barwika drogą naczyń limfatycznych, które unoszą barwiki nierozpuszczalne i gromadzą je w najbliższych gruczołach chłonnych. Również wykazały powyższe badania, że tatuowanie można zupełnie wywabić zapomocą powtórnego nakłucia i wtarcia środków żrących, jak kwasów, ługów, szczawianu potasu, mleka i t. d.

Jak już wyżej zaznaczyliśmy, stanowią tatuowania środek ułatwiający rozpoznanie nieznanej osoby, zarazem wyjaśniają one niekiedy wątpliwości, dotyczące się danego przypadku. Jednak nie można

¹⁾ Über Knochen und Tätowirungen. Wien 1887.

ich znaczenia przeceniać, t. j. nie można z ich treści wysnuwać wniosków stanowczych co do pochodzenia, nazwiska, zawodu i innych szczegółów danej osoby, gdyż, jak to słusznie podnosi Leppmann¹⁾, treść tatuowań jest często zapożyczoną i naśladowaną, zatem nieodpowiadającą warunkom i właściwościom danej osoby.

Do innych szczególniejszych znamion należą: blizny charakterystyczne, które pozostają po ukąszeniu pijawki, po bańkach ciętych, po oparzeniach, po ospie, po wrzodzie stwardniałym i t. d.; wrodzone znamiona barwikowe, owłosione lub naczyniakowe (naevi melanotici, pilosi, vasculosi), brodawki, a wreszcie niezwykle zabarwienia i blizny, usadowione na powłokach skórnych pewnych części ciała, które ulegają obrażeniom wśród pracy zawodowej danej osoby. Z tych ostatnich, umożliwiających rozpoznanie zawodu danego człowieka, zasługują na wzmiankę: brązowo-czerwone zabarwienie paznokci palców rąk u garbarzy, kolorowe zabarwienie skóry rąk u farbiarzy, lakierników i malarzy, modzele na dłoni u kowali i ślusarzy, modzele na udach u szewców, modzele nad wyrostkami kołczastymi kręgów piersiowych u tragarzy, pokłucie skóry palca wskazującego u krawców i t. d.²⁾

3. O badaniu kości, kośćców ekshumowanych i rozkawałkowanych zwłok.

Zanim się rozpocznie badanie znalezionych przypadkowo, lub ekshumowanych kości ludzkich, należy je ułożyć starannie i zespoić w tym porządku, w jakim one składają się w ustroju na całość szkieletu, albowiem tylko w ten sposób da się najłatwiej ocenić, czy się ma przed sobą wszystkie lub czy też zachodzi brak niektórych

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1894, tom VIII.

Z innych nowszych prac patrz Bailliot: De la tatouage. Thèse de Paris 1894 — i Perrier: Du tatouages chez les criminels. Arch. d'anthrop. crim. 1897.

²⁾ Patrz Vernois: De la main des ouvriers i t. d. Paris 1862. — Kaposi: Path. und Ther. der Hautkrankh. Wien 1880, str. 1508.

kości. Złożony w ten sposób kościec należy zmierzyć, aby módz wysnuć stąd wnioski co do wzrostu i wieku; zresztą rozpoznanie wieku opieramy na wyniku badania przebiegu kostnienia. Badanie miednicy i jej wymiarów pozwala nam znowu rozpoznać płeć z wielkiem prawdopodobieństwem. Następnie poszukuje się za możliwymi obrażeniami kośćca, przyczem należy rozważyć, czy znalezione obrażenia mogły powstać za życia i czy mogły stanowić przyczynę śmierci, wreszcie należy się starać w przybliżeniu oznaczyć ze zabarwienia kości i innych ich cech, jak długo kości spoczywały w danem środowisku, np. w ziemi. Kości, spoczywając w ziemi, przyjmują na swej powierzchni brunatne zabarwienie tem wybitniejsze, im dłużej w ziemi spoczywały; zarazem tracą one swe części organiczne, przedewszystkiem tłuszcz, wskutek czego stają się lekkimi i kruchymi jak próchno. Leżąc przez szereg lat w ziemi, są często poprzerastane przez pędy i korzenie roślinne. Z powyższych znamion można wnosić, że kości przez długi czas, co najmniej przez szereg lat, spoczywały w ziemi. Białe zabarwienie przełamu kości, na powierzchni brunatnych z powodu leżenia w ziemi, dowodzi świeżo powstałego ich złamania; złamanie kości, powstałe za życia lub po śmierci, będzie okazywać powierzchnię przełamu brunatną, jeżeli kość leżała potem dłuższy czas w ziemi. Jeżeli powierzchnia przełamu kości leżących w ziemi okaże się czerwono zabarwioną, to tego zabarwienia nie można odnosić wyłącznie tylko do wynaczynionej krwi (tem samem nie można po niem rozpoznawać złamania, powstałego za życia), gdyż zabarwienie czerwone, jak to wykazał Maschka ¹⁾, może pochodzić od barwików, które się znajdowały w ubraniu zwłok, w sztucznych kwiatach wieńców, w lakierze trumny i t. d. lub też może stanowić złogi barwika, wytworzonego przez pleśń lub bakterye. Tak więc zanim się wyda stanowcze w tej mierze orzeczenie, wpierv trzeba się dowodnie zapomocą odpowiednich prób przekonać o tem, czy barwik czerwony jest w istocie barwikiem krwi. A gdyby nawet barwik znaleziony na przełomie kości okazał się w istocie barwikiem krwi, to jeszcze nie wolno stąd wnosić, że złamanie kości powstało za życia, albowiem zabarwienie krwawe mogło powstać wskutek przesiąknięcia kości surowicą, zawierającą barwik krwi, rozpuszczony wskutek gnicia. Zachowanie się powierzchni przełamu kości nie daje również podstawy do oceny, czy złamanie nastąpiło za życia, czy po śmierci; natomiast ślady

¹⁾ Wien. med. Blätter 1891.

kostniny, t. j. ślady tworzącej się blizny kostnej będą stanowić niezbity dowód złamania, powstałego za życia.

Tak więc okazuje się badanie nawet nagiego szkieletu wielce doniosłem, gdyż prowadzi ono do rozpoznania wzrostu, wieku i płci jego właściciela; zauważone na nim zboczenia rozwojowe lub nabyte umożliwiają stwierdzić tożsamość osoby, zaś obrażenia jego, które rozpoznano jako powstałe za życia, mogą posłużyć do wyjaśnienia przyczyny śmierci.

Dosadnym przykładem, do jakich wyników może doprowadzić badanie kości, jest przypadek, oceniany przez Haberdę¹⁾, a dotyczący kości spoczywającego blisko 10 lat w ziemi: w okolicy Wiednia zginął bez śladu w r. 1883 młody parobek, a w kilka dni potem znaleziono nad brzegiem Dunaju jego kapelusz oraz kartkę, w której wrzekomo zaginiony donosi, że odbiera sobie życie i topi się w rzece. Wkrótce potem wyłowiono z Dunaju zwłoki młodego człowieka, w których ojciec i brat rozpoznali owego wrzekomego samobójcę. Po śmierci starszego brata objął młodszy brat posiadłość ojcowską w zarząd. W r. 1888 zgorzała stodoła, przyczem nie wykryto sprawcy tego pożaru, mimo iż stwierdzono, że ogień był podłożony. Brat zmarłego nie odbudował już w tem samym miejscu stodoły, lecz postawił na niem chlew i urządził gnojowisko. Po 8 latach od chwili powyższego zdarzenia zmuszony był pozostały brat sprzedać całą posiadłość z powodu długów. W r. 1891 nowonabywca gospodarstwa, kopiąc rów około niedawno postawionego chlewu, natrafił na szkielet ludzki. Zbadaniem szkieletu zajął się z polecenia sądu Haberdę. Kościec był zupełny, a czaszka okazywała wielokrotne włamanie kości ciemieniowej i skroniowej prawej; powierzchnia przełamu świadczyła za dawno powstałym włamaniem, była bowiem brunatno zabarwioną, podobnie, jak powierzchnia wszystkich innych kości. Badanie rzeczonego kości doprowadziło w końcu do następujących wniosków, że: 1) badany kościec był męskim; 2) odpowiadał osobie dorosłej, której wzrost mógł dosięgać 180 cm., a której wiek wynosił więcej niż 20, a mniej niż 24 lat; 3) kości były prawidłowo wykształcone; 4) po obrażeniu czaszki leżały zwłoki przez dłuższy czas w ziemi; 5) obrażenie to nie było wywołane uciskiem ziemi, gdyż wówczas uległaby cała czaszka równomiernemu zgnieceniu, a nie ograniczonemu włamaniu; 6) włamanie to zatem było wywołane najprawdopodobniej za życia przez uderzenie narzę-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1893, tom VI.

dziem tępem i musiało wywołać rychłą śmierć; 7) kościec mógł spoczywać w ziemi od r. 1883, zatem przez 8 lat; 8) w panewkach kości biodrowych, na kości krzyżowej i na prawej łopatce znalezione czerwone zabarwienie nie pochodziło od krwi, lecz prawdopodobnie od barwika, wytworzonego przez bakterye. Powyższy wynik badania potwierdziło w zupełności śledztwo, które wykazało ponadto, że pozostały młodszy brat zmarłego żył z nim w niezgodzie, oraz, że kartka znaleziona po zniknięciu wrzekomego samobójcy była napisaną przez młodszego brata. Wobec tego, że obwiniony o morderstwo brata nie przyznał się do winy w ciągu rozprawy, został skazany tylko za zabójstwo na 8 lat więzienia. Zasądzony przyjął wyrok bez namysłu.

Rozkawałkowanie zwłok ludzkich może być wynikiem eksplozji substancyj wybuchowych, jak nitrogliceryny dynamitu i t. d., wynikiem wypadków na kolejach i we fabrykach, następstwem dostania się zwłok leżących w wodzie między kry lodu, na koła młyńskie, na koła statków płynących, wreszcie może być wynikiem rozmyślnego działania drugiej osoby, najczęściej mordercy, a to w celu tem łatwiejszego usunięcia zwłok z widoku i zatarcia śladów zbrodni ¹⁾. W podobnych przypadkach należy poskładać znalezione kawałki w porządku anatomicznym, poczem należy w myśl podanych już wskazówek starać się o uzyskanie danych dla stwierdzenia tożsamości osoby, zatem o stwierdzenie w przybliżeniu wzrostu, wieku, płci i szczególniejszych znamion; dalej należy, o ile to możliwe, stwierdzić przyczynę rozkawałkowania, t. j. czy ono było przypadkowem, czy rozmyślnem, wreszcie należy stwierdzić przyczynę śmierci osoby, której zwłoki są rozkawałkowane i czas, jaki mógł od chwili śmierci upłynąć.

Niekiedy pozwala sposób rozkawałkowania zwłok rozpoznać zawód sprawcy czynu. I tak np. poznano po pewnej zawodowej biegłości, widocznej w sposobie rozkawałkowania, mordercę dwóch mężczyzn, zabitych uderzeniem w głowę, których zwłoki były w sposób jednakowy pocięte na 6 części; mordercą był rzeźnik Avinain. Z licznych przypadków zbrodniczego rozkawałkowania, dotychczas

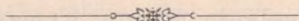
¹⁾ Lacassagne: Du dépaçage crim. (Arch. d'anthr. crim. 1888, str. 232). — Ravoux: Du dépaçage crim. Thèse. Lyon 1888. — Michel: Über crim. Leichenzerstückelung. Vjschr. f. g. M. 1895, tom XI. — Sieradzki: Uwagi o sekcji zwłok rozkawałkowanych. Pgl. lek. 1896, Nr. 46—49.

znanych, zasługują na szczególniejszą uwagę przypadki krajowe np. przypadek Blumenstoka¹⁾, dotyczący się dziewczyny wiejskiej, która zabiwszy swe dziecko, pocięła je na kilka kawałków i przypadek, oceniany przez wydział lekarski²⁾, a dotyczący się młodej, bo 18-letniej mężatki, która doznając bólu przy obcowaniu płciowem z swym mężem, a nie mogąc ująć jego natarczywości, zabiła go siekierą i zwłoki celem łatwiejszego usunięcia przerąbała na dwie połowy.

¹⁾ Pgl. lek. 1875.

²⁾ Wachholz: III. Serya O. W. lek. Uniw. Jag. Przegl. lek. 1897. Nr. 36, 37, 38.

Inne przypadki patrz Sieradzki l. c. — Ciechanowski (Przegl. lek. 1898. Nr. 18), ogłasza przypadek morderstwa przez ucięcie głowy.



ROZDZIAŁ DRUGI.

O badaniu lic sądowo-lekarskich.

1. O badaniu śladów krwawych.

Niejednokrotnie zachodzi potrzeba zbadania śladów wrzekomo krwawych, jakie się znachodzi na narzędziu użytym w celu zadania uszkodzenia. na przedmiotach, jak na bieliźnie, ubraniu i t. d. Badanie to ma na celu rozstrzygnąć: 1) czy znalezione ślady zawdzięczają swe powstanie w istocie krwi wylanej; 2) czy wylana krew była ludzką, czy też zwierzęcą. Rozstrzygnięcie pytania pierwszego daje się łatwo uzyskać, dzięki licznym a pewnym metodom badania i to bez względu na to, czy materiał przeznaczony do badania przedstawia się jako płyn, czy też jako zaschnięty ślad lub plama a nawet czy już uległ częściowemu przeobrażeniu pod wpływem działania zanieczyszczeń, wpływów zewnętrznych, jak wysokiej ciepłoty, światła słonecznego i t. d. Rozstrzygnięcie pytania drugiego jest możliwem wówczas, jeżeli materiał przesłany do badania jest świeżym.

Sposób badania i dochodzenia krwi wogóle zależy od ilości i jakości materiału, zatem od tego, czy krew wrzekoma przedstawia się jako płyn, czy też jako zaszuszony ślad, czy się ma jej większą lub mniejszą ilość. Badanie to można rozpocząć od zastosowania jednej z dwóch dawniejszych prób wstępnych. Pierwsza z nich próba Van Deena polega na zdolności krwi przenoszenia ozonu, zawartego w terpentynie, (wystawionej przez dłuższy czas na działanie powietrza w otwartym naczyniu), na świeżo sporzą-

dzony nastój żywicy gwajakowej (kolor tejże powinien być jasno-winno-żółty), wskutek czego nastój ten zabarwia się błękitnie. Ponieważ także i inne ciała, jak sole żelaza, miedzi, wyciągi roślinne, przenoszą ozon na nastój gwajakowy i błękitą go, przeto wynik dodatni próby tej nie dowodzi jeszcze bezwzględnie obecności krwi w badanej treści; natomiast ujemny wynik próby tej wyklucza stanowczo obecność krwi w danej treści¹⁾. Druga próba podana przez Roncoroni'go²⁾ jest mniej dostępną niż pierwsza a polega na tej właściwości mieszaniny rozczyńców (1:20) kwaśnej fuchsyny i barwika pomarańczowego (Orange G) sporządzonej w stosunku 1:2, że, podczas gdy kropla tej mieszaniny rozpostarta na szkiełku przedmiotowym tworzy po wyparowaniu różowe równoległościennie kryształy, to zmieszana poprzednio z treścią, krew zawierającą, tworzy kryształy kanarkowo-żółte i drzewiaste, zmieniające się z czasem w tabliczki o granatowym odcieniu. Tak badania Roncoroni'go, jako też i próby dokonane w naszym zakładzie przez Piotrowskiego³⁾ wykazały, że prócz krwi także i inne ciała, np. mleko, białko jaja kurzego tworzą podobne kryształy; tak więc wartość tej próby odnosi się jedynie do ujemnego jej wyniku, który stanowczo dowodzi, że treść badana nie zawiera w sobie krwi.

Do pewnych i ścisłych sposobów wykrycia krwi, zaliczamy w pierwszej linii próby widmowe⁴⁾, które się wykonuje za pomocą albo większych albo mniejszych, t. j. tak zwanych kieszonkowych przyrządów widmowych, lub gdy się rozporządza małą ilością materiału przy pomocy mikrospektrookularu Browinga. Jeżeli materiał przeznaczony do badania jest płynny, to należy go poprzód zaleźnie od stopnia jego zgęszczenia, rozcieńczyć stosownie wodą prze-

¹⁾ Siefert podaje w ostatnich czasach nową a dotąd niewypróbowaną próbę z nastojem gwajakowym i z dwutlenkiem dwuwodu. Ślad krwawy wysuszony rozpuszcza w 3 do 6 ctm. bezwodnego alkoholu, zawierającego 8 do 10 kropli zgęszczonego kwasu siarkowego, gotuje aż do wrzenia na łaźni wodnej, potem alkaliczuje 30% ługiem potasowym, sączy, dokładnie zobojętnia, znowu sączy, dodaje zgęszcz. rozczyńcu Na Cl, dwutlenku dwuwodu i kilka kropli świeżego nastoju gwajaku, poczem występuje w razie obecności krwi niebieskie zabarwienie. Całe przygotowanie materiału ma na celu uwolnić badaną krew od zanieczyszczeń, mogących wpłynąć na fałszywy wynik próby. (Vjsch. f. g. M. 1898).

²⁾ Friedr. Bl. f. g. M. 1895. Z. 4.

³⁾ Pgl. lek. 1896. Nr. 13 i 14.

⁴⁾ Patrz tablicę widm na końcu umieszczoną.

kroploną; jeżeli materiałem jest plama lub ślad zasuszony na jakim przedmiocie stałym, należy go rozpuścić albo w wodzie przekropłonej albo też w miarę potrzeby w innym odczynniku. Jeżeli barwik śladu lub plamy badanej rozpuszcza się w wodzie, to, jeżeli on jest barwikiem krwi, wówczas przedstawia albo hemoglobinę albo methemoglobinę.

Jeżeli barwik krwi, zawarty w plamie nie rozpuszcza się w wodzie, wówczas mamy do czynienia z pochodnymi barwikami hemoglobiny, mianowicie z hematyną. Dla lepszego rozpuszczenia hemoglobiny i methemoglobiny, zawartych w śladach i plamach dawniejszego pochodzenia zaleca Klein użyć wody wysyczonej CO_2 , Schwarz wysyczonego na zimno roztworu boraksu, Falk roztworu jodku potasowego w stosunku 1:4. Jeżeli wodny roztwór hemoglobiny jest mętny, należy doń dodać, celem rozjaśnienia kroplę NH_3 . — Jeżeli pierwotny roztwór, oddany do badania w kierunku zawartości krwi jest bardzo rozcieńczony, wówczas należy go zagęścić w ten sposób, że zaprawia się go odczynnikami strącającymi barwik, jak: tanniną lub octanem cynkowym lub kwasem fosforo-wolframowym lub wreszcie kwasem fosforo-molibdenowym, poczem należy płyn ten przesączyć, a strąć, uzyskany na sączku, po przemyciu wodą rozpuścić w kwasie octowym, lub w ługu potasowym lub też w zgęszczonym roztworze sinku potasowego. Barwik krwi zawarty w suchym śladzie lub w zaschniętej już plamie można wyciągnąć i rozpuścić w ługu potasowym, w zgęszczonym roztworze sinku potasu, w zlodowaciałym kwasie octowym, w czystym karbolu, w zgęszczonym HCl lub siarkowym. Odczynników tych używa się przedewszystkiem wówczas, gdy barwik krwi w plamie zawarty nie rozpuszcza się w wodzie, w roztworze boraksu lub jodku potasowego. Barwik krwi, to jest hemoglobina ulega pod wpływem tych odczynników przeobrażeniu, a mianowicie: alkalia jak np. ług potasowy, zmienia hemoglobinę na hematynę alkaliczną, sinek potasu zaś na tak zwaną hematynę sinową (cyanhematynę) — zgęszczone kwasy jak HCl lub kwas siarkowy na tak zwaną hematoporfirynę kwaśną. Tak hemoglobina, jak i jej rozkładowe czyli pochodne barwiki odznaczają się swoistymi widmami pochłonnymi, jakie wytwarzają w przyrządzie widmowym; i tak hemoglobina tlenna (OHb) tworzy dwie smugi pochłonne w pasie zielonym widma, w miejscach, w których w widmie słonecznem spotyka się linie Fraunhofera D. i E. Z tych pierwsza smuga jest węższa, tuż przy D. położona i ostro odgraniczona, a druga szersza do E. przyparta i mniej ostro odgraniczona.

Takie same widmo tworzy także amoniakowy rozczyń karminu, który wobec tego mógłby być mylnie uważany za rozczyń OHb. Celem odróżnienia rozczyń OHb od rozczyń karminu, poddać trzeba badany rozczyń działaniu odczynników odtleniających np. działaniu siarczku amonu. OHb zmienia się wówczas na Hb odtlenioną, której widmo składa się z jednej szerokiej smugi pochłonnej, wypełniającej niemal zupełnie przestrzeń między D. i E. w pasie zielonym, rozczyń zaś karminu nie ulega przytem żadnej zmianie i zachowuje nadal swe pierwotne widmo.

Podobnie jak rozczyń karminu zachowuje się względem siarczku amonu lub względem innych odtleniających odczynników, rozczyń hemoglobiny, wysyczonej tlenkiem węgla (rozczyń krwi zcazzonego). Celem odróżnienia rozczyń karminu od rozczyń hemoglobiny tlenkowęgłowej (COHb), można zaprawić badany rozczyń kwasem np. kwasem octowym, który COHb zmieni na kwaśną hematynę, dającą odmienne widmo, natomiast pozostawi nie zmienionem widmo karminu.

Hemoglobina zmienia się z czasem przez wpływy zewnętrzne, gnicie, światło słoneczne i t. p. na methemoglobinę (Met Hb) obojętną. Sztucznie można Met Hb uzyskać z OHb działaniem silnie utleniającem lub odtleniającem, np. przez dodanie do rozczyń OHb małego kryształka nadżelasinku potasowego; w żywym ustroju tworzy się Met Hb z OHb przy otruciu chloranem potasowym, nitrobenzolem, niektórymi grzybami (*Ammanita phalloides*) i t. p. MetHb obojętna, lub słabo kwaśna odznacza się w rozcieńczonych rozczyńach słomiasto żółtem zabarwieniem a tworzy, badana spektralnie, widmo składające się w myśl badań Araki'go, Dittricha¹⁾ i naszych, z jednej smugi pochłonnej w pasie pomarańczowym opodal smugi Fraunhofera C.

Met Hb zmienia się pod wpływem odtlenienia, np. za pomocą siarczku amonu lub wskutek gnicia na hemoglobinę odtlenioną (Hb), która znowu przy dostępie tlenu, np. po skłóceniu rozczyń z powietrzem zmienia się, jak już wiadomo, na OHb; zarazem zmienia Met Hb, przechodząc w Hb, swą żółtą barwę na barwę czerwoną.

Słabe rozczyńy sinowodoru. lub jego soli alkalicznych czerwienią również rozczyń Met Hb i zmieniają jej widmo na widmo wykrytej przez Roberta a przez nas dowodnie stwierdzonej MetHb sinowej (Cy H—Met Hb). Widmo to identyczne z widmem odtlenio-

¹⁾ Arch. f. exp. Pat. 1892.

nej Hb tem się od tegoż ostatniego różni, że się nie utlenia na OHb. Siarczek amonu dodany do roztworu Cy H—Met Hb łączy się z si-nowodorem na rodanek amonu i odtlenia obecnie wolną Met Hb na Hb, która znowu pod wpływem tlenu z powietrza zmienia się na OHb.

Hb lub OHb rozpuszczone w alkaliach, np. w ługu potasowym tworzą ciemno czerwony roztwór hematyny alkalicznej, charakterystycznej przez widmo złożone z jednej smugi w polu żółtem przed linią Fraunhofera D. Odtleniwszy roztwór hematyny alkalicznej przez dodanie siarczku amonu, zauważa się nieznaczne rozjaśnienie się tegoż, a zarazem i zmianę widma, gdyż w miejsce opisanej jednej smugi pojawiają się dwie nowe, podobne do smug pochłonných OHb, tem jednak od nich się różniące, że są więcej do fioletowego końca widma przesunięte. Skłócenie z powietrzem tego roztworu przywraca napowrót widmo alkalicznej hematyny. — Widmo uzyskane z hematyny alkal. przez odtlenienie, zwiemy wedle Stokesa widmem hematyny odtlenionej, wedle Hoppe-Seylera widmem hemochromogeny.

Barwik krwi rozpuszczony wedle Hofmanna w zgęszczonym roztworze sinku potasu tworzy widmo hematyny sinowej, identyczne zupełnie z widmem Hb, niezmieniającem się atoli przy dostępie tlenu. Widmo to złożone z jednej smugi zmienia się po dodaniu siarczku amonu na widmo złożone z dwóch smug, podobnych położeniem i kształtem do smug OHb, jednak przesuniętych do fioletowego końca widma, zatem zmienia się na widmo hemochromogeny. Badania nasze i Sieradzkiego¹⁾ wykazały różnicę widma hemochromogeny, utworzonej zapomocą sinku potasowego a ługu potasowego, która polega na tem, że smugi pierwszej są mniej, niż drugiej w porównaniu ze smugami OHb do fioletowego końca widma przesunięte. Barwik krwi, t. j. OHb rozpuszczona w kwasach rozcieńczonych, zmienia się na hematynę kwaśną, której widmo jest identyczne z widmem obojętnej, lub słabo kwaśnej Met Hb.

Ipsen²⁾ posługuje się w celu wykrycia krwi roztworem hematyny kwaśnej, sporządzonym w ciepłocie 38—40°C. przez rozpuszczenie badanego śladu w bezwodnym alkoholu, który zaprawia poprzednio znaczną ilością wyprażonego siarkanu miedziowego. Przez dodanie ługu potasowego do powyższego roztworu, otrzymuje się

¹⁾ Ztschr. f. Med.-beamte 1897.

²⁾ Viertjschr. f. g. M. 1898. Tom XV.

roztwór alkalicznej hematyny, który odtleniony siarczkiem amonu, daje roztwór hemochromogeny.

Barwik krwi, t. j. OHb rozpuszczona w zgęszczonym kwasie solnym, zmienia się na hematoporfirynę kwaśną, która tworzy widmo złożone z dwóch smug, podobnych do smug OHb, przesuniętych jednak, zwłaszcza pierwsza ku czerwonemu końcowi widma.

Badania Limana, Katayamy i Hammerla wykazały, że barwik krwi traci pod wpływem wyższej ciepłoty własność rozpuszczania się w pewnych odczynnikach, i tak: krew ogrzana przez godzinę do 140°C. nierozpuszcza się więcej w roztworze sinku potasu, nie daje próby heminowej, ogrzana do 180°C. rozpuszcza się jeszcze w ługu potasu i w lodowatym kwasie octowym, ogrzana do 200°C. rozpuszcza się wedle Szigetiego w mieszaninie równych części alkoholu i karbolu, zmieniając się przytem w roztwór kwaśnej hematyny, a ogrzana wyżej 200°C, częściowo zwęglona, lub zmieniona i wybladła pod wpływem światła słonecznego, gnicia i t. d. rozpuszcza się, w myśl badań Hammerla i Krattera, tylko w zgęszczonym kwasie siarkowym, tworząc roztwór hematoporfiryny kwaśnej.

Próba hematoporfirynowa jest niezawodną i dla celów sądowo-lekarskich nieocenioną.

Cenną próbą w celu wykrycia krwi, jest próba heminowa, dla celów sądowych zalecona przez Büchnera i Simona. Polega ona na wytworzeniu z treści zawierającej krew, kryształków heminy (chlorku hematyny), które po raz pierwszy uzyskał Teichmann w roku 1853. Kryształki heminy dają się z łatwością uzyskać z krwi świeżej, już to płynnej, już zasuszonej, jeżeli tylko krew nie jest zanieczyszczona np. tłuszczem lub rdzą, albo jeżeli nie była wystawioną na działanie wysokiej ciepłoty i nie wybladła pod wpływem promieni słonecznych. Sposób uzyskania kryształków heminy jest następujący: kroplę płynu krew zawierającego, lub też grudki, zeszkrobane z zasuszonej plamy, zaprawia się na szkiełku zegarkowym roztworem soli kuchennej, poczem wysusza się tę mieszaninę najlepiej na łaźni wodnej. Wysuszony w ten sposób materiał, kładzie się na szkło przedmiotowe, przykrywa je szkiełkiem przykrywkowym, podkładając pod nie z jednego końca cienki skrawek korka lub włos, celem uzyskania między oboma szkiełkami wolnej przestrzeni, którą wypełnia się zlodowaciałym kwasem octowym, podpuszczonym zapomocą pręcika szklanego; teraz zagotowuje się kwas octowy na szkiełku nad lampką spirytusową lub nad palnikiem Bunsena aż do zawrzenia, poczem odstawia się preparat, aby kwas

octowy wyparował. W kilka minut po zagotowaniu zauważa się, rozpatrując preparat pod mikroskopem, liczne zawarte w nim kryształki, których wielkość i kształty będą tem okazalsze. im powolniej odbywało się parowanie kwasu octowego. Kryształki te przedstawiają się zazwyczaj jako rombówce słupki już to pojedynczo, już też w gromadkach ułożone; tu i owdzie spotyka się niedokształcone kryształki, czasem zaś przedstawiają się one jako bezpostaciowe a tem samem mało charakterystyczne i w celu rozpoznania krwi nie przydatne kulki. Kryształki te okazują wielobarwność (pleochromizm) i świecą na zaciemnionem polu widzenia. Zwykła ich barwa jest ciemno-brunatna, badane mikropolarymetrem okazują zmienne zabarwienie w miarę ustawienia przyrządu, okazując się, już to jako jasne, już też jako ciemne słupki. Rozpuszczają się one w ługu potasowym tworząc roztwór hematinu alkalicznego, w zgęszczonym roztworze sinku potasowego tworząc pięknie czerwony roztwór hematinu sinowego, w zgęszczonym kwasie siarkowym tworząc roztwór hematoporfiryny kwasnej. Jeżeli treść przesłana do badania jest zanieczyszczoną, należy ją wprzód od niej uwolnić a potem dopiero poddać próbie heminowej. Gdy jednak oczyszczenie treści może być połączone z trudnościami, przeto odpowiedniej będzie zaniechać próby heminowej a zastosować próby inne, przede wszystkim próby widmowe. Tak krew ludzka, jako też i zwierzęca daje próbę heminową, stąd też uzyskanie kryształków heminy z badanej treści nie uprawnia do wniosku, iż treść zawiera krew ludzką. Obecności krwi w danym śladzie dowodziłyby także wykryte w nim, zapomocą mikroskopu czerwone ciała krwi lub uzyskane z niego kryształki hemoglobiny.

Rozstrzygnięcie pytania, czy stwierdzona w śladzie krew jest ludzką, czy zwierzęcą, połączone jest z wielkimi trudnościami i jest możliwem tylko wówczas, jeżeli treść badana stanowi płynną i niezmienioną krew. Wiadomem jest, że hemoglobina z krwi ludzkiej tworzy kształtem odmienne kryształy od kryształów z krwi zwierząt ssących, a zatem możnaby z jakości kryształów hemoglobiny wysnuć pewne wnioski, czy dana krew była ludzką, czy zwierzęcą. Aczkolwiek Feigl, idąc za przykładem autorów, jak Misuraca i Copemann, zalecał gorąco podejmować próbę tę, polegającą na wytworzeniu kryształków hemoglobiny (już to z płynu krwi zawierającego, już to z wodnego wyciągu, sporządzonego ze śladu wrzeczono krwawego) zapomocą wolnego odparowywania tychże po poprzednim dodaniu małej ilości żółci, to jednak próba ta jest

w większości wypadków z powodu przeobrażenia barwika krwi w śladzie lub plamie niewykonalną. Hemoglobina ludzka rozpada się szybko, a Filomusi Guelfi¹⁾ przekonał się o niemożności uzyskania kryształków hemoglobiny z krwi ludzkiej w śladach i plamach już w kilkanaście godzin po ich powstaniu, wobec czego sądzi, że zastosowanie tej próby byłoby możliwem tylko w bardzo wyjątkowych razach.

Krew ludzką od zwierzęcej można odróżnić przez badanie czerwonych ciałek krwi, ciałka te bowiem różnią się między sobą już to kształtem i wielkością, już też swą budową. Ciałka czerwone krwi ludzkiej i zwierząt ssących z wyjątkiem wielbłąda, lamy i alpaki są okrągłe i nie posiadają jądra; ciałka czerwone ptaków, gadów, ryb, wielbłąda, lamy i alpaki są większe od poprzednich, eliptyczne i zawierają jądro, które w krwi ptasiej, zwłaszcza po rozpuszczeniu pierwszoczą ciałek zapomocą kwasu octowego uwiadczenia się pod mikroskopem, jako twory silnie światło załamujące i ztąd świecące. Ciałka krwi czerwone ludzkie różnią się od ciałek czerwonych krwi zwierząt swą wielkością, wynoszącą przeciętnie w średnicy 7.7 μ . Tak więc możnaby dokonywaniem pomiarów ciałek krwi, zawartych w badanym śladzie rozstrzygnąć ich pochodzenie a tem samem rozstrzygnąć, czy ślad zawiera krew ludzką, czy zwierzęcą. Tymczasem wiadomo, że ciałka czerwone ulegają bardzo prędko w krwi wynaczynionej na zewnątrz przeobrażeniom wstecznym, t. j. kurczą się i zmieniają swe kształty. Wobec tego zaś można będzie tylko wówczas odróżnić krew ludzką od zwierzęcej na podstawie pomiarów wielkości znalezionych ciałek czerwonych krwi, gdy badana krew będzie niedawno wynaczynioną. Wprawdzie dowiedzioną jest rzeczą, że ciałka czerwone utrzymują się doskonale w śladach krwi, w cienkiej warstwie zasuszonej, lecz tracą one zawsze na swej wielkości wskutek kurczenia się. Tak więc pomiary dokonane na zasuszonych ciałkach nie będą odpowiadać rzeczywistości a tem samem nie dadzą stanowczej podstawy do odróżnienia krwi ludzkiej od zwierzęcej. Wynik tych pomiarów jest zawsze dla celów sądowo-lekarskich niepewnym i to nawet wówczas, gdyby się brało pod rozwagę przeciętną wielkość, uzyskaną z bardzo licznych pomiarów ciałek czerwonych, które znaleziono w badanym śladzie.

¹⁾ Giorn. di M. I. 1897.

W celu przywrócenia zaschniętym ciałkom krwi ich pierwotnej wielkości zalecano zeszkrobane z badanego śladu grudki, wrzekomo krwawe zwilżać płynami, jak np. fizyologicznym roztworem Na Cl, rozcieńczoną gliceryną, ługiem potasowym (30%o wedle Virchowa, Brückego i Rolleta), płynem Paciniego-Hofmanna (Natri chlorati 0·2. Hydrarg. sublim. 0·1. Glycerini 10·0 Aqu. dest. 30·0), w razie zaś zanieczyszczenia grudek tłuszczami płynem Gwoździewa (mieszanką alkoholu, eteru i benzyny). Mimo tych usiłowań okazały się wyniki nie najlepszymi, chociaż bowiem płyny te, rozpuszczając badane grudki, uwiadcniają w preparacie ciałka krwi, jednak nie przywracają im pierwotnej wielkości a nawet działają zdaniem Corainiego¹⁾ destrukcyjnie na pierwszocze ciałka. Najstosowniejszym jeszcze do powyższych celów wydał się Corainiemu płyn Paciniego. Tak więc nie posiadamy dotychczas żadnego pewnego sposobu, któryby dozwalał w śladach, zwłaszcza nieświeżych odróżnić krew ludzką od zwierzęcej; nawet i zalecane niedawno przez Corina poszukiwanie za obecnością białych ciałek z ziarniną neutrofilną, które jego zdaniem miały się znachodzić się tylko w krwi ludzkiej, nie prowadzi do celu, skoro Tomassia i Ilberg wykazali obecność tych ciałek także i w krwi zwierzęcej.

Wykazawszy w danym śladzie obecność krwi, można się pokusić o rozstrzygnięcie pytania, skąd t. j. z jakiej okolicy ciała krew ta pochodzi. Histologiczne badanie śladu zawierającego krew może wykazać w nim pewne składniki tkankowe np. nabłonki, po nich zaś można niekiedy z pewnem prawdopodobieństwem rozpoznać okolicę ciała, w której miało miejsce kwawienie. I tak na przykład znalazł Taylor na nożu, którym wrzekomo zadano ranę śmiertelną na szyi, obok ciałek czerwonych krwi, komórki naskórka. Krew pochodząca z regularności zawiera zazwyczaj nabłonek pochwy oraz niemal zawsze domieszkę śluzu. Już dawniej wykazano obecność krwi w plamach powstałych z odchodów pasożytów wysysających krew, jak pcheł, pluskiew, wszy i much, a Schauenstein nie tylko uzyskiwał z odchodów tych pasożytów kryształ heminy, lecz nawet był w stanie wykazać w tych odchodach czerwone ciałka krwi. W plamach tych już dla gołego oka przedstawiających się jako plamy krwawe można nie rzadko wykazać szczątki tych pasożytów. I tak Schoefer śledząc w przypadku domniemanego mor-

¹⁾ Giorn. di M. I. 1897.

derstwa za śladami krwi, znajdującymi się na koszuli człowieka o tę zbrodnię podejrzanego, stwierdził wprawdzie obecność płam krwawych, lecz znalazł w nich nadto tchawice oraz szczecinki z pluskiew, wskutek czego mógł potwierdzić tłumaczenie się obwinionego, iż ślady te powstały przez rozgniecenie pluskiew; innym znów razem znalazł w podobnych przypadkach haczyki szczęk i szczecinki wszy ubraniowej.

Niejednokrotnie byłoby pożądanem wyjaśnienie i bliższe określenie, jak długi czas mógł upłynąć od chwili powstania badanego śladu. Mimo usiłowań podjętych w tym kierunku, nie ma dotychczas sposobu, po którym dałoby się określić wiek płam i śladów krwawych, a ocena w podobnych przypadkach powinna być ostrożna i podana z zastrzeżeniem i w przybliżeniu.

2. O badaniu włosów.

Badanie włosów, z którem znawca sądowy spotyka się rzadko w swej praktyce, okazuje się nieraz koniecznem dla wyjaśnienia istoty czynu lub dla wykrycia sprawcy zbrodni. I tak np. będzie ono bezwzględnie wskazanem w przypadkach skrytobójczych morderstw, gdy się w ręku ofiary napotka włosy, które mogą pochodzić z głowy napastnika, wydarte mu wśród ostatniej przedśmiertnej walki. Innym znów razem zajść może potrzeba zbadania włosów, które się znajdują na narzędziach, np. kamieniach, młotkach, kijach i t. d., wrzekomo użytych do zadania obrażeń cielesnych, w tych bowiem razach wykazanie obecności włosów, identycznych z włosami obrażonej okolicy ciała będzie stanowiło dowód, że do zadania uszkodzenia użyto tego a nie innego narzędzia. Przedmiotem badania mogą również być włosy wrzekomo zwierzęce, które się stwierdzi w częściach płciowych osób, podejrzanych o nierząd z zwierzętami.

Jakąkolwiek będzie przyczyna, która nakaże podjąć badanie włosów, to zawsze będzie pierwszym obowiązkiem znawcy rozstrzygnąć pytanie, czy przedmiot badany jest włosem czy też włóknem roślinnem, jeżeli zaś okaże się włosem, czy jest on włosem ludzkim czy też włosem zwierzęcym. W każdym przypadku rozstrzygnię powyższe wątpliwości badanie przedmiotu dokonane zapomocą mikroskopu, albowiem, jak wiadomo posiadają włosy tak ludzkie jak i zwierzęce właściwą sobie histologiczną budowę.

Każdy włos, tak ludzki jak i zwierzęcy, składa się z części tkwiącej w skórze, t. j. z korzenia i z części wystającej ponad poziom skóry, t. j. z trzonu. Koniec korzenia tworzy tak zwaną cebulkę, która obejmuje brodawkę umieszczoną na dnie torebki włosowej. Na trzonie włosów zauważa się pod mikroskopem trzy warstwy, a mianowicie: zewnętrzną warstwę naskórkową, tuż pod nią korę i w środku włosa umieszczony rdzeń.

Warstwy te posiadają odrębną budowę, a różnią się one swym rozwojem, wymiarami i wejrzeniem we włosie ludzkim od tych samych warstw włosa zwierzęcego tak, że badanie mikroskopowe pozwala po budowie odróżnić włos ludzki od zwierzęcego. Naskórek włosa dorosłego człowieka składa się z komórek kończystych, ku wolnemu końcowi włosa dachówkowato ułożonych; dlatego to posuwając palcami po włosie w kierunku odwrotnym jego wzrostowi, doznajemy uczucia szorstkiego oporu. Kora włosa ludzkiego stanowi przeważającą a czasem i wyłączną część jego poprzecznego przekroju i składa się z wydłużonych i zrogowaciałych komórek, połączonych z sobą ściśle, nadających włosowi pod mikroskopem wejrzenie równoległe pasmowate do długiej osi włosa. Komórki te zawierają w sobie właściwy barwik włosów, między nimi zaś zachodzą się zwłaszcza we włosach suchych, szczeliny wypełnione powietrzem, które daje się z łatwością usunąć, jeżeli włosy takie włożymy do płynu, np. do roztworu chlorku wapniowego; roztwór ten już po krótkim czasie zaczyna się pienić, wskutek wydostawania się powietrza z włosów. Rdzeń stanowi w włosie ludzkim pasemko, środkiem jego biegnące, zajmujące $\frac{1}{5}$ a najwyżej $\frac{1}{4}$ poprzecznego przekroju, złożone z licznych drobnych i nie wyraźnie odgraniczonych komórek, między którymi znajdują się zwłaszcza we włosach suchych, szczeliny powietrzem wypełnione. Rdzeń nie stanowi we włosach ludzkich pasma jednolitego, lecz bywa zwykle przerywany. Badania Dobrzyckiego¹⁾ wykazały, że włosy ludzkie, których grubość wynosi 0.055 mm. są zawsze rdzenia pozbawione, włosy zaś o grubości 0.09 mm. zawsze go posiadają. Włosy, których grubość waha się między tymi dwiema granicami, mogą rdzeń zawierać lub też mogą być bezrdzennymi. Rdzeń pojawia się we włosach ludzkich w 3 roku życia, jednak nie wszystkie włosy ludzkie posiadają rdzeń, jak to już powyżej powiedziano. Stale nie uważamy go w meszku (lanugo), porastającym skórę, oraz w koń-

¹⁾ O kołtunie. Warszawa, 1877.

cach długich włosów głowy, np. w końcach włosów z głów kobiecych. Włosy zwierzęce posiadają niemal zawsze rdzeń, który się przedstawia po większej części jako pasmo ciągłe, jednolite lub tylko bardzo nieznacznie przerywane. Szerokość rdzenia włosu zwierzęcego bywa znacznie większą, niż szerokość rdzenia we włosie ludzkim a nie rzadko zajmuje rdzeń pierwszego niemal całą grubość włosu. Natomiast kora włosu zwierzęcego bywa cienka i zabarwieniem swem różni się nieraz znacznie od zabarwienia rdzenia. Podczas gdy budowa komórkowa rdzenia we włosie ludzkim jest pod mikroskopem mało dostrzegalna, to w włosie zwierzęcym ujawnia się ona nawet przy użyciu małego powiększenia a to dzięki tej okoliczności, że komórki jego są znacznie większe, okrągłe, owalne lub wielokątne, już to powietrzne, już też bezpowietrzne, nadające włosowi charakterystyczne wejrzanie. Komórki naskórka włosu zwierzęcego są również większe, więcej odstające i nadające powierzchni włosa wejrzanie nierówne, pierzaste. Po tych to zasadniczych cechach można nie tylko odróżnić włos ludzki od zwierzęcego, lecz

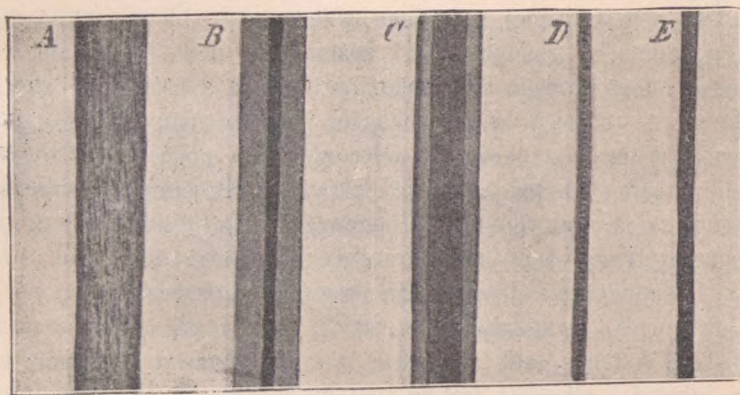


Fig. 7. A = ciemny włos z głowy ludzkiej; B = siwy włos z głowy ludzkiej; C = włos z psa; D, E = włosy z kota.

można także przy odpowiedniej wprawie i doświadczeniu rozpoznać z budowy włosu zwierzęcego gatunek zwierzęcia, z którego on pochodzi. Wprawdzie zdarzają się tu i owdzie włosy zwierzęce, zwłaszcza u psa, które nie posiadając rdzenia, okazują się podobne do ludzkich, są to jednak włosy wyjątkowe, wobec czego przy należytej ostrożności, przy zbadaniu większej liczby odnośnych włosów

można uniknąć pomyłki. Przy każdym badaniu należy rozpatrzyć pod mikroskopem całą długość włosu, który zanurza się w celu rozświetlenia go w kropli rozcieńczonego kwasu azotowego.

Charakterystyczna mikroskopowa budowa włosów ludzkich i zwierzęcych pozwala je najdokładniej odróżnić od innych mikroskopowo podobnych tworów roślinnych lub zwierzęcych. I tak włókna bawełny płaskie i spiralnie zwinięte, włókna lnu i konopi jednolite i rozgałęzione, włókna jedwabiu jednostajnie wałeczkowate nie zdradzają pod mikroskopem żadnej budowy, przedstawiając jednostajne utkanie.

Na oznaczeniu pochodzenia włosu badanego nie kończy się zadanie znawcy; jeżeli bowiem wykaże on, że badany włos jest ludzkim, to musi starać się wyjaśnić sądowi dalsze pytania, jakie odnośnie do badanych włosów nasuwa dany przypadek. I tak wypadnie znawcy wyjaśnić, czy włosy uznane przez niego za ludzkie, pochodzą z osoby uważanej za sprawcę zbrodni, czy one pochodzą z głowy tejże, lub z innej okolicy ciała. W celu rozstrzygnięcia powyższych pytań bada się i porównuje włosy znalezione z włosami osoby podejrzanej. Przedewszystkiem porównuje się zabarwienie tych włosów, a to najlepiej zapomocą gołego oka. Barwa włosów jest, jak wiadomo, u różnych ludzi rozmaita, a nadto wykazują włosy jednego i tego samego człowieka, pochodzące z różnych okolic jego ciała pewne różnice w zabarwieniu, wreszcie zauważa się nawet pewne różnice w zabarwieniu włosów, które pochodzą z tej samej okolicy ciała i z tego samego człowieka. Różnica w zabarwieniu włosów zależy nie tylko od wrodzonych im właściwości, lecz także od pewnych wpływów zewnętrznych, na które włosy są narażone.

Doświadczenia nasze, jakie wspólnie przedsięwzięliśmy z Ty-szkiewiczem¹⁾ wykazały, że kwasy i alkalia wyciągają z włosów barwik i w ten sposób zmieniają je co do barwy. Działanie kwasów jakoteż i alkaliów jest w tym względzie sobie równe; zależnie od stopnia zgęszczenia użytego odczynnika następuje odbarwienie włosa w krótszym lub dłuższym czasie, a zanim włos się w zupełności odbarwi, wpierw staje się jego pierwotne zabarwienie jaśniejszem. Ze wszystkich użytych przez nas odczynników wyróżniał się swem działaniem tylko kwas azotowy, który wszystkie włosy nawet siwe zabarwiał przemijająco na żółto. Włosy czarne i kasztanowate przybierają pod wpływem kwasów, zwłaszcza zgęszczonych

¹⁾ Pgl. lek. 1894.

wpierw zabarwienie rude, zanim się w zupełności nie odbarwią. Podobnie działają także wydzieliny ludzkie jak pot i mocz, to też ich wpływowi przypisać należy częściowe odbarwienie lub zrudzenie włosów porastających okolice ciała, które na działanie potu lub mocz u są wystawione. Powolne odbarwianie się włosów ma także miejsce przy siwieniu, przyczem czarne włosy zanim staną się siwymi, wpierw zmieniają swe zabarwienie na rude. W tem ostatniem przekonaniu umacnia nas przypadek, którego bliższe dane zawdzięczamy uprzejmości prof. Korczyńskiego. Przypadek ten stwierdzony przez Dra K. Reissa z Dukli, tyczy się 60 letniego wieśniaka, silnego bruneta, u którego pod wpływem zmartwień w krótkim czasie stały się poprzód czarne włosy rudymi.

Włosy zwłok ekshumowanych przedstawiają najczęściej rude zabarwienie, którego przyczynę upatruje Sonnenschein¹⁾ w działaniu kwasów huminowych, zaś Ringberg²⁾, który badał z polecenia Strassmanna zrudziałe włosy peruki, spoczywającej od przeszło 100 lat w grobowcu kościelnym, odnosi tę zmianę barwy do działania wydzielin pasożytów niszczących zwłoki. Amoniak przywracał włosom badanym przez Ringberga zdaje się pierwotną ich barwę; na tę własność amoniaku zwrócił już poprzednio uwagę Chevallier³⁾.

Wszelkie włosy, jakiegokolwiek będzie ich pierwotne zabarwienie, stają się rudymi, gdy na nie zadziała wyższa ciepłota. Badania Minakowa⁴⁾, dotyczące się wpływu wysokiej ciepłoty na włosy, wykazały, że przybierają one najpierw popielate a potem rude zabarwienie, że w ciepłocie 250°C. skręcają się, w płomieniu zaś spalają się, przyczem końce ich wydymają się kolbowato i stają się kruche. Zresztą przekonał się Minakow, że w włosach poddanych działaniu wysokiej ciepłoty rozszerzają się szczeliny międzykomórkowe, tworząc rodzaj wakuol, oraz, że się ich naskórek złuszcza a końce rozszczepiają. Powyższe zmiany zauważał Minakow we włosach, które pochodziły z sąsiedztwa rany zadanej postrzałem, padającym z odległości 5 cm. od włosów; przy postrzale padającym z odległości 10 do 15 cm. były włosy pokręcone i zrudziałe; przy odległości 20 cm. okazywały włosy zmiany mikroskopowe, t. j. opisane

¹⁾ Handb. d. ger. Chemie. Berlin 1881.

²⁾ Vjschr. f. ger. Med. 1897. Podobne badanie 100 letnich włosów opisuje Ziemke. ibidem 1898.

³⁾ Briand et Chaudé. Manuel compl. de méd. leg. 1880. t. II.

⁴⁾ Vjschr. f. g. Med. 1896.

już powyżej wakuole, przy odległości 25 cm. były już one niezmiennymi.

Zbadawszy i porównawszy już barwę włosów, zwraca się uwagę na ich długość, grubość, kształt poprzecznego ich przekroju, wreszcie na zachowanie się ich obu końców. Długość włosów wyjaśnia w przybliżeniu płęć ich właściciela, gdyż długie włosy głowy są z małymi wyjątkami właściwością i ozdobą kobiety. Grubość włosu zależy od wieku osoby, od okolicy ciała, z której włos pochodzi, od miejsca, w którym włos badamy (włos staje się ku wolnemu końcowi coraz cieńszy), wreszcie od ich pielęgnowania.

Wedle pomiarów Hofmanna są najgrubszymi włosy z zarostu męskiego na brodzie i ze sromu kobiecego (0.15 mm.), kolejno zaś cieńszymi włosy z rzęs (0.12 mm.), ze sromu męskiego (0.11 mm.), z głowy mężczyzny (0.08 mm.) a najcieńsze z głowy kobiecej (0.06 mm.). Grubość włosu badanego oznacza się pod mikroskopem zapomocą mikrometru. Kształt poprzecznego przekroju włosów jest albo owalnym, okrągłym lub sferycznie trójkątnym i okazuje się podobnie jak i grubość zmiennym we włosach, które pochodzą z jednej i tej samej okolicy ciała.

Koniec wolny włosów, które nie były narażone na żadne urazy mechaniczne lub na wpływy chemiczne jest stożkowatym, koniec włosów świeżo strzyżonych gładko i ostro przeciętym, koniec włosów dawno strzyżonych zaokrąglonym, koniec włosów przerwanych schodkowatym i nierównym, zaś koniec włosów ocierających się o ubranie, przypalanych lub wystawionych na działanie potu lub moczu rozstrzępionym. Puppe¹⁾ zbadał w ostatnich czasach zmiany, jakim włosy ulegają pod wpływem urazów, zadanych narzędziem tępe. Zmiany włosów głowy są jego zdaniem minimalne, jeżeli narzędzie tępe, godząc w głowę, nie wytworzyło w powłokach rany, któraby obnażyła kość czaszki. Natomiast zauważył on w przypadkach powikłanych złamań czaszki, że włosy oddzielone od powłok i spoczywające w ranie były spłaszczonymi, rozstrzępionymi i gładko lub terasowato przedartymi. W trzonie tych włosów zauważał zależne od kształtu powierzchni działającego narzędzia już to wstążkowate rozszerzenia się, już też wrzecionowate wydłużenia. Powyższe zmiany w trzonie włosu przemawiają, zdaniem Puppego, za kilkakrotnem działaniem narzędzia, które najpierw musiało obnażyć kości czaszki, a potem dopiero, godząc we włosy, spoczy-

¹⁾ Beilage zur Zeitschr. f. Med. Beamte, 1897.

wające teraz na obnażonej kości, wywołało obrażenie ich trzonu. Jeżeli zaś narzędzie, które działało na włosy, było krawędzistym, wówczas były włosy pokręcone lub haczykowato zagięte. Znajomość tych zmian, opisanych przez Puppego jest ważną, gdyż zmiany takie porównane z znalezionem obrażeniem czaszki mogą posłużyć do należytego wyjaśnienia pytania, w jaki sposób i jakim narzędziem wywołano obrażenia czaszki.

Zbadawszy obwodowy koniec włosów, zwraca się uwagę na jego koniec dośrodkowy, a to, aby się przekonać, czy włos wypadł, czy go też przemocą wyrwano, albowiem na końcu włosa wyrwanego znajdzie się zawsze świeżą i soczystą cebulkę włosową i resztki jego torebki, podczas gdy koniec włosa, który wypadł, okaże cebulkę i korzeń gładkie i skurczone, zatem będące w stanie zaniku.

Niekiedy można się spotkać z sztucznym zabarwieniem włosów, pochodzącym albo od roztworu azotanu srebrnego, albo od mieszaniny tłuszczu i węgla drzewnego, albo od wyciągu orzechowego, siarczku bizmutu i t. p. Jakiegokolwiek będzie to sztuczne zabarwienie, to można się o tem dowodnie przekonać raz po tem, że nie wszystkie włosy i nie w całej swej długości będą zabarwione, powtóre po tem, że zabarwienie to da się łatwo usunąć.

3. O badaniu śladów i narzędzi.

Badanie śladów np. rąk lub stóp i badanie narzędzi, użytych w celach zadania uszkodzenia, może udzielić wyjaśnień co do istoty popełnionego czynu.

Ślady, dostrzeżone w miejscu czynu mogą pochodzić od wylanej krwi, mogą stanowić odbicia ręki lub stopy na ścianie lub podłodze, mogą wreszcie przedstawiać się jako plastyczne odciski stóp, rąk w materiale podatnym jak glinie, ziemi, piasku, śniegu i t. d. Dokładne ich zbadanie może przyczynić się do rozpoznania, czy w danym przypadku zachodzi samobójstwo lub morderstwo, może udzielić wskazówek celem rozpoznania sposobu i kierunku działania sprawcy czynu, ba nawet może dozwolnić w przybliżeniu na odtworzenie aktu napadów.

Często spotyka się w miejscu czynu ślady, pochodzące od krwi, wystrzykniętej z przeciętego naczynia lub od krwi, która rozpryskiwała się z dna rany przy kilkakrotnym ugodzeniu w toż samo miejsce, albo która ściekła ze zbroczonego narzędzia. Ślad krwawy,

wytworzony np. na ścianie przez krew strzykającą z przeciętej tętnicy przedstawia rozbieżne, miotlaste smugi, złożone z pojedynczych kropli krwi. Porównanie takiego śladu z raną stwierdzoną np. na zwłokach i z kierunkiem przeciętej w ranie tętnicy ułatwia odgadnąć położenie, w jakim zadano zmarłemu ranę. Podobnie przedstawiają się ślady, które wytworzyła krew, rozpryskująca się z dna rany, lub z narzędzia, kilkakrotnie godzącego w jedną i tę samą okolice ciała. Zbadaniem śladów tych zajął się Piotrowski ¹⁾. Wykazał on, że ślady te okazują kształt retorty, przyczem szersza część śladu odpowiada miejscu, na które kropla krwi najpierw padła, że zresztą kształt ich zależy od kąta, pod jakim krew się rozpryskuje i pod jakim pada w miejsce późniejszego śladu. Rozpryskiwanie krwi przy uderzaniu np. młotkiem w głowę może być rozmaite, a między innemi może odbywać się w kierunku od godzącego młotkiem w głowę tak, iż ubranie jego pozostanie niesplamionem.

Ślady krwawe, przedstawiające odbicia rąk lub stóp, należy odrysować dokładnie, aby mieć wierną ich kopię na wypadek, gdyby właściwy ślad uległ zniszczeniu. Ślady te odrysowuje się albo przez nałożenie na nie przejrzystej bibuły względnie papieru zatłuszczonego, albo też zapomocą rysunku siatkowego (Caussé) ²⁾. Ślady powyższe stanowią niekiedy nietylko odbicia zarysów ręki lub stopy, lecz także najdokładniejsze podobizny rysów skórnych, znajdujących się na skórze dłoni. W myśl badań Galtona ³⁾, kształt tych rysów bywa u ludzi rozmaity i nie ulegający zmianom w ciągu życia, stąd też jako taki przydatny dla rozpoznania tożsamości osoby. Znalazłszy tak dokładny ślad ręki można go porównać z odbiciem ręki osoby podejrzanej, sporządzonem w ten sposób, że się osobie tej poleca przycisnąć do papieru rękę, pomazaną poprzednio czernidłem drukarskiem.

¹⁾ Über Entstehung, Form, Richtung und Ausbreitung der Blutspuren nach Hiebunden des Kopfes. Wien 1895.

²⁾ Obok śladu znalezione go kreśli się linię prostą i dzieli się ją zapomocą miary na dowolną liczbę odcinków; w miejscach podziału wykreśla się przez ślad linie prostopadłe do pierwszej, które znowu dzieli się na tę samą ilość tak samo wielkich odcinków i w miejscach tych podziałów wykreśla się linie równoległe do pierwszej. W ten sposób uzyskuje się na danym śladzie wielki kwadrat, podzielony na dowolną ilość równych między sobą kwadracików czyli siatkę. Równą wymiarami siatkę kreśli się na papierze i od kwadraciku do kwadraciku odrysowuje się zarys śladu.

³⁾ Virch. Jahresber. 1896.

Ślady rąk, stóp i t. d. wyciśnięte w glinie l. t. p. należy albo jako takie przechować, lub też sporządzić z nich odlewy gipsowe lub cementowe (Hodan). Znalazłszy liczne ślady stóp, można z ich rozmieszczenia rozpoznać, jakim był chód odnośnej osoby, zatem czy chód jej był wolnym, czy był biegiem, czy chód ten był prawidłowym, czy też zmienionym przez zboczenia chorobowe ¹⁾.

Równie ważnem jest badanie narzędzi, użytych w celu zadania uszkodzeń cielesnych. Badania te mają na celu wykazać, czy znalezione narzędzie jest lub mogło być w istocie tem narzędziem, którem zadano stwierdzone uszkodzenie ciała. W tym celu porównuje się kształt, rozmiary i inne cechy uszkodzenia z badaniem narzędziem, oraz poszukuje się na tem ostatniem śladów krwawych, a nawet resztek tkankowych, które mogły się przyczepić do załamków ścian narzędzia.

Nawet zasuszone resztki tkanek, jak mózgu, dają się nieraz dokładnie rozpoznać, jeżeli się z nich sporządzi odpowiednie preparaty mikroskopowe.

¹⁾ Patrz Neugebauer: Kilka słów o sematolog. i t. d. znaczeniu badania śladów chodzenia. Gaz. lek. 1893.

ROZDZIAŁ TRZECI.

O uszkodzeniach cielesnych.

I. O uszkodzeniach cielesnych ze względu na ustawodawstwa.

Austryacki kodeks karny:

§. 134. Kto przeciw człowiekowi celem pozbawienia go życia w ten sposób działa, że stąd następuje śmierć człowieka tego lub innego, staje się winnym zbrodni morderstwa; a to nawet wtedy, choćby skutek ten nastąpił był tylko z powodu osobistego przymiotu zamordowanego, lub z powodu przypadkowych tylko okoliczności, lub też z powodu przypadkowo tylko zaszłych przyczyn pośrednich, o ile te ostatnie przez działanie samo wywołane zostały.

§. 136. wyznacza za morderstwo dokonane karę śmierci.

§. 138. orzeka o karze więzienia za morderstwo usiłowane a niedokonane.

§. 140. Jeżeli czyn, następstwem którego człowiek życie utraci (§. 134), popełnionym będzie wprawdzie nie w zamiarze zabicia go, lecz w innym zamiarze nieprzyjaznym, natenczas zachodzi zbrodnia zabójstwa.

§. 141. wyznacza karę śmierci za zabójstwo połączone z rabunkiem, zaś §. 142 karę ciężkiego więzienia od lat 5—10 za proste zabójstwo, oraz karę takiegoż więzienia od 10—20 lat, jeżeli sprawca prostego zabójstwa zostawał z zabitym w bliskim pokrewieństwie.

§. 143. Jeżeli kto zabitym został wśród bijatyki, zaszłej między kilkoma ludźmi, albo wśród czynnej zniewagi, przedsięwziętej przeciw jednej lub kilku osobom, wówczas każdy, kto mu zadał cios śmiertelny, winnym jest zabójstwa. Jeżeli jednak śmierć nastąpiła tylko skutkiem wszystkich razem nadwreżeń lub obrażeń, jakoteż wtedy, jeżeli się nie da oznaczyć, kto zadał cios śmiertelny, wówczas wprawdzie nikt zabójstwa, atoli wszyscy, którzy się na zabitego tar-

gnęli, winnymi się stają zbrodni ciężkiego uszkodzenia ciała (§. 152) i skazani być mają na ciężkie więzienie od roku do lat pięciu.

§. 152. Kto przeciw człowiekowi, wprawdzie nie w zamiarze zabicia go, atoli w innym zamiarze nieprzyjaznym, w ten sposób działa, że stąd następuje naruszenie zdrowia, albo niezdolność w pełnieniu obowiązków swego zawodu przynajmniej przez dni dwadzieścia trwająca, rozstrojenie umysłu, albo też ciężkie nadwężenie, ten staje się winnym zbrodni ciężkiego uszkodzenia cielesnego.

§. 153. Zbrodni tej staje się winnym i ten, kto swych rodziców, urzędnika publicznego, księdza, świadka lub znawcę, podczas gdy ci zajęci są pełnieniem swych obowiązków, albo właśnie z powodu pełnienia takowych, rozmyślnie na ciele uszkadza, choćby uszkodzenie to nie miało następstw wymaganych w §. 152.

§. 154. wyznacza karę więzienia od 6 miesięcy do roku, a przy okolicznościach obciążających do lat pięciu za zbrodnię z §. 152 i §. 153.

§. 155. Jeżeli zaś:

a) zrzędzono nadwężenie, lubo samo przez się lekkie, takim narzędziem i w taki sposób, z jakimi pospolicie niebezpieczeństwo dla życia jest połączone, lub też w inny sposób można dowieść zamiaru sprowadzenia jednego z ciężkich następstw wymienionych w §. 152, choćby nawet poprzestano tylko na usiłowaniu; albo

b) jeżeli z nadwężenia wynikło naruszenie zdrowia, lub niezdolność sprawowania obowiązków swego zawodu przynajmniej przez dni 30; albo

c) działanie połączone było z szczególniejszemi męczarniami dla pokrzywdzonego; albo

d) targnięcie się nastąpiło w zмовie z innymi, lub sposobem podstępny, a stąd wyniknęło jedno z następstw §. 152; albo

e) ciężkie nadwężenie zagrażało życiu, — wówczas należy wymierzyć karę ciężkiego i zastrzonego więzienia od roku do lat pięciu.

§. 156. Jeżeli zaś zbrodnia przyprawila chorego:

a) o utratę lub o trwale osłabienie mowy, wzroku, lub słuchu, o utratę zdolności płodzenia, o utratę oka, ramienia lub ręki, albo o inne jakie w oczy uderzające kalectwo, lub oszpecenie; albo

b) o ustawiczną słabowitość, o chorobę nieuleczalną, albo o rozstrojenie umysłu bez prawdopodobieństwa wyleczenia; albo

c) o trwającą przez całe życie niezdolność pełnienia obowiązków zawodowych, — natenczas wymierzoną być winna kara ciężkiego więzienia od lat pięciu do dziesięciu.

§. 157. Jeżeli zaś wśród zaszłej między kilkoma ludźmi bijatyki, lub wśród czynnej zniewagi, przedsięwziętej przeciw jednej lub kilku osobom, ktoś na ciele ciężko uszkodzonym został (§. 152); wówczas każdy, który mu zadał uszkodzenie takowe, ma być ukarany wedle powyższych §. §. 154—156. Jeżeli zaś ciężkie uszkodzenie cielesne wyniknęło li tylko z wszystkich ogółem nadwężeń lub obrażeń, od kilku osób pochodzących, albo jeżeli dowieść nie można, kto ciężkie zadał obrażenie, wówczas wszyscy, którzy się na pokrzywdzonego tar-

gnęli, także zbrodni ciężkiego uszkodzenia cielesnego za winnych mają być uznani i więzieniem od sześciu miesięcy do jednego roku ukarani.

§. 335. Każde działanie lub opuszczenie, które sprawca albo już wedle tegoż naturalnych, każdemu łatwo poznać się dających skutków, albo wedle szczególnie obwieszczonych przepisów, albo wedle swego stanu, urzędu, zawodu, rzemiosła, zatrudnienia, albo też wogóle wedle szczególnych stosunków swych, za zdolne do sprowadzenia lub powiększenia niebezpieczeństwa dla życia, zdrowia lub cielesnego bezpieczeństwa ludzi uważać może, ma być karane na każdym winowajcy, w razie, jeżeli skutkiem tego działania nastąpiło ciężkie uszkodzenie cielesne człowieka (§. 152), jako przekroczenie aresztem od jednego do sześciu miesięcy; w razie zaś, gdyby wskutek rzeczzonego działania nastąpiła śmierć człowieka, jako występki ścisłym aresztem od sześciu miesięcy do jednego roku.

§. 411. Rozmyślne i przy bijatykach zachodzące uszkodzenia cielesne, jeżeli nie stanowią działania cięższą karą zagrożonego (§. 152), a przynajmniej widoczne znaki i skutki za sobą pociągnęły, będą karane jako przekroczenia.

§. 412. wyznacza karę za te przekroczenia.

Austr. ustawa o postępowaniu karnem:

§. 129. Zdanie znawców ma wyrzec, co było w obecnym przypadku najbliższą przyczyną śmierci i co sprawiło tę przyczynę. Jeżeli spostrzedz można obrażenia, wyszczególnić należy:

1) czy takowe zadane zostały zmarłemu przez czyn innej osoby, a jeżeli na to pytanie nastąpi odpowiedź potwierdzająca,

2) czy ten czyn

a) już z natury swojej w ogólności,

b) wskutek właściwego usposobienia osobistego lub szczególnego stanu obrażonego,

c) wskutek przypadkowych okoliczności, w których popełniony został, lub

d) wskutek przyczyn pośrednich, które przypadkowo do niego przystąpiły, ale przezeń spowodowane były, lub z niego wynikły, śmierć sprowadził — na koniec

e) czy można było zapobiedz śmierci przez wczesną i stosowną pomoc.

O ile orzeczenie nie do wszystkich ważnych dla wyrokującego sędziego okoliczności się rozciąga, sędzia śledczy powinien znawcom szczegółowe zadać pytania.

§. 132. Również w razie uszkodzeń cielesnych obejrzenie pokrzywdzonego przedsięwzma dwaj znawcy, którzy opisawszy dokładnie obrażenia mają także w szczególności wyrzec, które z pomiędzy istniejących obrażeń ciała lub nadwreżeń zdrowia same przez się lub w związku z innemi, bezwzględnie, lub ze względu na szczególne okoliczności przypadku uważać należy za lekkie, ciężkie lub niebezpieczne dla życia; jakie skutki uszkodzenia takie zwykłe za

sobą pociągają, a jakie w obecnym szczególnym wypadku stąd wynikły, tudzież jakimi środkami i narzędziami i w jaki sposób uszkodzenia te zadane zostały.

Austr. ustawodawstwo cywilne:

§. 1325. Uszkodzający drugiego na ciele ponosi kosztą jego leczenia, zwraca mu utracony zarobek albo, jeżeli uszkodzony stanie się niezdolnym do zarobku, wynagradza mu i tę w przyszłości stąd wynikającą stratę, oraz wypłaca mu na jego żądanie kwotę stosowną do stwierdzonych okoliczności za ból.

§. 1326. Jeżeli osoba uszkodzona uległa wskutek obrażenia oszpececiu, to należy na to, zwłaszcza jeżeli to kobieta, szczególniejszą zwrócić uwagę, a to, o ile przez to jej powodzenie doznaje upośledzenia.

§. 1327. Jeżeli z uszkodzenia cielesnego wyniknie śmierć, to muszą być zwrócone nie tylko wszystkie koszty, lecz i strata stąd wynikła dla pozostałej żony i dzieci.

Kodeks karny niemiecki:

§. 211. Kto rozmyślnie zabija człowieka, jeżeli zabicie wykonał z rozważą, będzie karany śmiercią za morderstwo.

§. 212. Kto rozmyślnie zabija człowieka, jeżeli zabicia nie wykonał z rozważą, będzie karany za zabójstwo karą ciężkiego więzienia (Zuchthaus) nie niżej pięciu lat.

§. 216. karze więzieniem (Gefängniss) nie niżej trzech lat tego, kto na wyraźne i poważne żądanie zabitego, jego zabija.

§. 221. Kto osobę, będącą bez pomocy z powodu młodocianego wieku, ułomności lub choroby zaniedba, albo kto osobę taką, która podlega jego opiece, lub o której pomieszczenie, usunięcie lub przyjęcie ma się starać, pozostawia bez pomocy, będzie karany więzieniem (Gefängniss) nie niżej trzech miesięcy

§. 222. Kto z niedbalstwa spowoduje śmierć drugiego człowieka, będzie karany więzieniem (Gefängniss) aż do trzech lat.

§. 223. Kto rozmyślnie drugiego cielesnie obraża, lub na zdrowiu uszkadza, będzie karany za uszkodzenie cielesne więzieniem (Gefängniss) do trzech lat, albo karą pieniężną do trzystu talarów. Jeżeli czynu dopuszczono się na krewnych w linii wstępującej, należy wyznaczyć karę nie niższą, niż jeden miesiąc więzienia (Gefängniss).

§. 223 a. Jeżeli uszkodzenie cielesne było zadane bronią, zwłaszcza nożem lub innym niebezpiecznym narzędziem, lub zapomocą podstępного napadu, lub wspólnie z kilkoma sprawcami, lub w sposób zagrażający życiu, to naczyna się karę więzienia (Gefängniss) nie niżej dwóch miesięcy.

§. 224. Pociągnęło zaś uszkodzenie cielesne za sobą dla uszkodzonego utratę ważnego członka, wzroku na jednym lub obu oczach, słuchu, mowy, lub zdolności płodzenia, lub trwale oszpecenie znacznej stopnia, albo popadnięcie

w charłactwo, porażenie, lub chorobę umysłu, należy wyznaczyć karę ciężkiego więzienia (Zuchthaus) do pięciu lat, albo więzienia (Gefängniss) nie poniżej roku.

§. 226. Jeżeli z uszkodzenia cielesnego wyniknęła śmierć uszkodzonego, wyznaczyć karę ciężkiego więzienia (Zuchthaus), lub więzienia (Gefängniss) nie poniżej 3 lat.

§. 230. Kto z niedbalstwa spowoduje uszkodzenie cielesne drugiego, będzie karany.....

Kodeks karny rosyjski:

§. §. 1449—1471 wyznaczają jako karę za rozmyślne zabicie człowieka, odjęcie wszelkich praw stanu i przymusowe roboty w kopalniach przez 12—15 lat (§. 1454), te ostatnie przez czas nieoznaczony w razie zabicia ojca, matki lub krewnego jakiegokolwiek stopnia w linii prostej, wstępującej lub zstępującej, lub w razie, gdy zbrodniarz już raz się tej samej zbrodni dopuścił (§. 1449, 1451 i 1450); kara 15—20 lat robót przymusowych w kopalniach spotyka tego, który rozmyślnie zabija kobietę ciężarną, jeżeli wie o tym jej stanie (§. 1452), lub tego, który popełnia zabójstwo w sposób ogólnie niebezpieczny, lub połączony z męczarniami dla zabitego, lub w sposób podstępny, lub w celu rabunku, lub wreszcie zapomocą otrucia (§. 1453). Jeżeli zbrodni tej dopuszczono się w gniewie i gwałtownem wzburzeniu umysłu, wyznacza się karę robót przymusowych w twierdzy przez 10—12 lat i utratę praw stanu (§. 1455). Jeżeli śmierć drugiego człowieka była wynikiem rozmyślnego obrażenia lub innych czynności gwałtownych, atoli podjętych nie w zamiarze zabicia, wówczas następuje kara zamknięcia w domu poprawy od 8 miesięcy do 2 lat, utraty szczególnych praw i przywilejów, lub kara więzienia od 4—8 miesięcy i pokuta kościelna, jeżeli sprawca jest chrześcijaninem (§. 1464). Ci, którzy w bijatyce zadali drugiemu bez zamiaru zabicia rany, które śmierć jego spowodowały, są karani zamknięciem w domu poprawy przez 8—16 miesięcy, pozbawieniem szczególnych praw i przywilejów, oraz jeżeli są chrześcijanami pokutą kościelną. Jeżeli sprawcy ran śmiertelnych nie są znani, wówczas ulegają przywódcy bijatyki karze domu poprawy od 4—8 miesięcy, inni zaś uczestnicy bójki karze więzienia od 2—4 miesięcy (§. 1465).

§. 1477. Kto z namysłem drugiego ciężko okalecza, lub w inny sposób znacznie na zdrowiu albo jego cielesnych zdolnościach uszkadza a mianowicie, jeżeli go pozbawia wzroku, mowy, słuchu albo jednej ręki, jednej nogi lub części płciowych, albo, jeżeli jego twarz oszpeca jakimkolwiek środkiem i w sposób nie dający się zatrzeć, będzie za to karany, zależnie od większego lub mniejszego namysłu przy swym zamiarze, od stopnia okrucieństwa okazanego przy dokonaniu zbrodni, od użytych w tym celu środków, w szczególności od tego, czy czyn spowodujący uszkodzenie zadany był podstępnie, zarazem atoli i zależnie od stopnia niebezpieczeństwa życia i stopnia cierpienia dla człowieka w ten sposób uszkodzonego, wreszcie ze względu na ważność stąd wynikających skutków odnośnie do jego bytu i przyszłego utrzymania lub ze względu na inne jeszcze okoliczności czynu — albo ciężkimi robotami przymusowymi w fabrykach od 4—6 lat, albo zasłaniem w Sybir na osiedlenie; jeżeli czyn był

połączony z znęcaniem się i szczególniejszymi męczarniami — temiż ciężkimi robotami od 6—8 lat (we wszystkich razach z pozbawieniem wszelkich praw stanu).

§. §. 1478—1480. włącznie orzekają o łagodniejszej karze za rozmyślne, lecz »mniej ciężkie« okaleczenia a to również zależnie od mniejszego lub większego namysłu i t. d. od tego, czy one były połączone z męczarniami dla uszkodzonego, oraz zależnie od tego, czy czyn był podjęty w gniewie lub w gwałtownem uniesieniu.

§. 1481. Kto z namysłem zada drugiemu ciężką ranę, będzie karany zależnie od jakości rany i narzędzia użytego do jej zadania, zależnie od ważności obrażonej części ciała i stąd wynikającej, krótszej lub dłuższej niezdolności uszkodzonego do zajmowania się zwykłym swem zajęciem i robotą — albo utratą wszystkich praw stanu i zastaniem w Sybir na osiedlenie, albo utratą praw stanu i praw osobistych i oddaniem w poprawczę rotę aresztanckie.

§. 1482. omawia w podobny sposób jak §. 1481 zadaną lub zadane »lekkie rany«.

§. 1489. mówi o rozmyślnie zadanych, ciężkich, narażających życie na niebezpieczeństwo cielesnych urazach lub innych znęcaniach i męczarniach, za które wyznacza karę: pozbawienie wszelkich praw osobistych i stanu oraz zastanie w Sybir, lub oddanie w rotę aresztanckie.

§. 1490. zaostża karę poprzednią, jeżeli te urazy i t. d. sprowadzą takie okaleczenia lub ciężkie rany, o jakich wspominają §. §. 1477, 1478 i 1481, lub jeżeli sprowadzą zniszczenie zdolności umysłowych — lub śmierć.

§. 1491. Kto kobietę ciężarną z wiedzą i rozmyślnie okalecza, rani albo istotnie na zdrowiu uszkadza, lub też jej zadaje cielesne urazy, znęcania się albo inne męczarnie, będzie za to karany, jeżeli stąd wynikło przedwczesne jej rozwiązanie i śmierć dziecka, nawet choćby było dowiedzionem, że (sprawca) nie miał bezpośredniego zamiaru sprowadzenia tego nieszczęścia i t. d.

§. §. 1466—1468. orzekają o śmierci człowieka, wynikającej z niedbalstwa drugiej osoby, a §. §. 1494—1496 orzekają o uszkodzeniu cielesnem, wynikającym z niedbalstwa.

§. §. 1516—1521. wyliczają wypadki, w których ma nastąpić kara za nieudzielenie pomocy ludziom, znajdującym się w potrzebie i niebezpieczeństwie.

Rosyjska ustawa o postępowaniu karnem

(Swod Zakonow tom XVI.)

w księdze II. rozdziale 2. w §. 349 orzeka, że przy dochodzeniu ran, pobicia, kalectwa, uszkodzenia członków, zgwałcenia, spędzenia płodu, lub poronienia wskutek doznanego pobicia i t. d. określa lekarz sądowy, o ile to możliwe: 1) rodzaj uszkodzenia i jego doniosłość, 2) środki użyte do jego wywołania, 3) czy uszkodzenie jest świeżo, czy też dawniej zadane.

Inne szczegóły, zawarte w ustawie sądowo-lekarskiej (Swod Zakonow tom XIII), omówiono już w części ogólnej.

Podział i ocenę uszkodzeń cielesnych opierają ustawodawstwa karne na różnych podstawach, a mianowicie, albo na stwierdzeniu czasu trwania naruszenia zdrowia względnie czasu trwania niezdolności do zawodowej pracy, (kodeks karny francuski), lub na stwierdzeniu jakości następstw uszkodzenia (kodeks niemiecki) lub na obu tych wymienionych podstawach (kodeks austriacki i rosyjski).

Ponadto dzielą wszystkie ustawodawstwa uszkodzenia cielesne na takie, które wynikają z niezamierzonego, zatem przypadkowego działania drugiej osoby, z jej nieostrożności lub niedbalstwa i na takie, które były wynikiem rozmyślnego a nieprzyjaznego działania. Te ostatnie mogą być dwojakie, t. j. takie, które zadano rozmyślnie i przy których zadaniu sprawca zamierzył wywołać naprzód już obmyślany ich skutek i doniosłość, i takie, których sprawca wprawdzie działał rozmyślnie, lecz bez celu wywołania pewnego, z góry już powziętego następstwa. Gdy z natury rzeczy posiadają rozmaite uszkodzenia różną i odmienną doniosłość dla osoby uszkodzonego, dlatego to poczyniły ustawodawstwa pewne stopniowanie uszkodzeń wedle ich doniosłości, a to w tym celu, aby móżdż ze względu na mniejszą lub większą ważność uszkodzenia zastosować odpowiednią karę. To stopniowanie uszkodzeń nie jest bynajmniej wynikiem doświadczenia lekarskiego, które nie zna wcale stopni uszkodzenia, lecz jest wynikiem wymagań sprawiedliwości raz ze względu na wymiar kary, powtórze ze względu na możność porozumienia się sądu (nieobznajomionego z nauką lekarską) ze znawcą lekarzem. Przedewszystkiem wyróżniają ustawodawstwa dwa rodzaje uszkodzeń, t. j. takie, które sprowadzają śmierć czyli śmiertelne i na takie, które nie wywołują śmierci. Te ostatnie dzielą ustawodawstwa na pewne stopnie; i tak austr. kod. kar. wspomina o ciężkiem uszkodzeniu ciała w §. 152, 155 i 156, nie wspominając nigdzie, choćby dla przeciwstawienia o lekkim uszkodzeniu ciała.

Gdy atoli każde uszkodzenie cielesne nie posiadające cech objętych powyższymi paragrafami, choć nie jest ciężkiem wedle brzmienia ustawy, jednak uszkodzeniem być nie przestaje, przeto w przeciwstawieniu do ciężkiego musi ono być lekkim i jako takie będzie podpadać pod brzmienie §. 411 k. k. mimo, iż §. 411 nie nazywa uszkodzeń tu odnoszących się lekkimi.

Ciężkie uszkodzenia wymienione w rzeczonych trzech paragrafach k. k. austr. nie są równoznaczne, jak to wynika z rozmaitej surowości kary za nie nałożonej, czyli że uszkodzenia te austriacki

kod. k. stopniuje i to na tak zwane ciężkie proste uszkodzenie (§. 152), ciężkie kwalifikowane niższego (§. 155) i wyższego stopnia (§. 156). Kodeks karny niemiecki rozróżnia obecnie trzy stopnie uszkodzeń cielesnych nie pociągających za sobą śmierci, a mianowicie: 1) lekkie uszkodzenie ciała z §. 223, jakkolwiek nazwy »lekkie« nie umieszcza w §. 223, lecz dopiero w następnych, t. j. w §§. 232 i 233, 2) tak zwane lekkie kwalifikowane z §. 223a, tem się różniące od zwykłego lekkiego, że oprócz wyższego wymiaru kary jest ono ścigane z urzędu, podczas gdy zwykłe lekkie ściga się sądownie tylko na żądanie poszkodowanego, i 3) ciężkie uszkodzenie ciała z §. 224. Kodeks karny rosyjski rozróżnia lekkie rany czyli lekkie uszkodzenie z §. 1482, mniej ciężkie z §. 1478 do 1480, i ciężkie uszkodzenia z §. 1477.

Oprócz kary nałożonej na sprawcę za zadanie drugiej osobie uszkodzenia przysługują uszkodzonemu ustawodawstwa cywilne, pieniężne wynagrodzenie za wszelkie wynikłe stąd materialne straty.

Ażebymóż ocenić w sposób wystarczający dla potrzeb sądowych zachodzące w danym przypadku uszkodzenie cielesne, trzeba się wprzód zapoznać dokładnie z brzmieniem odnośnych ustaw, oraz trzeba zrozumieć należycie wymienione w nich cechy.

Ustępy ustawodawstw, dotyczące uszkodzeń cielesnych są o tyle do siebie zbliżone pod względem stylizacji, o ile używają równych w tym względzie terminów; i tak np. brzmienie §. 156 austr. k. k. odpowiada niemal w zupełności pod względem stylizacji i treści osnowie §. 224 k. k. niem. oraz §. 1477 ros. k. k., zaś osnowa §. 155 austr. k. k. odpowiada osnowie §. 223a niem. k. k. względnie §§. 1478 do 1481 ros. k. k.

Porównując brzmienie ustępów austr. k. k., omawiających uszkodzenia cielesne z odnośnymi ustępami kodeksów niem. i ros., dochodzi się do przekonania, że brzmienie ustępów tych w austr. k. k. jest najzawilsze i że najwięcej sprawia trudności jego zrozumienie. Wyjaśnienie zatem tych ustępów austr. k. k. wystarczy w zupełności do zrozumienia podobnych ustępów w kodeksie niem. i ros. i dla tego zbyteczne są odrębne wyjaśnienia dla tych ostatnich.

1. O ciężkiem uszkodzeniu ciała z §. 152.

§. 152 mieści w sobie trzy cechy, z tych pierwszą stanowi
 a »naruszenie | zdrowie | albo niezdolność w pełnieniu obowiązków swe-

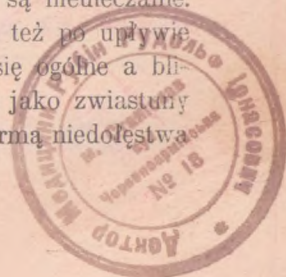
go zawodu przynajmniej przez dni 20 trwająca«. Przez naruszenie zdrowia w pojęciu ustawy rozumieć należy każde uszkodzeniem wywołane zboczenie od prawidłowego stanu cielesnego, zboczenie, którego skutki dają się dotkliwie uczuć uszkodzonemu przynajmniej przez dni dwadzieścia. Tak więc rana zadana człowiekowi, która goi się i zamyka dopiero po upływie 20 dni od chwili jej zadania lub też inne w sposób gwałtowny wywołane zaburzenie zdrowia, wymagające do swego ustąpienia przynajmniej dni 20 stanowi ciężkie uszkodzenie ciała. W każdym przypadku trzeba zatem ocenić, czy naruszenie zdrowia potrwa przez dni 20; gdy zaś ocena taka nie da się naprzód w sposób stanowczy podać a ustawa wymaga oceny stanowczej, przeto należy przynajmniej w wątpliwych przypadkach wstrzymać się z oceną aż do chwili, gdy upłynie 20-dniowy termin.

»Niezdolność w pełnieniu obowiązków swego zawodu« nie jest bynajmniej równoznacznem pojęciem z pojęciem naruszenia zdrowia, dlatego też ustawa nie łączy tych dwóch pojęć, ale je przeciwstawia sobie zapomocą słowa »albo«. Pojęcie niezdolności do pracy zawodowej jest ciaśniejszem od pojęcia niezdolności do pracy wogóle. W myśl brzmienia ustawy zachodzi ciężkie uszkodzenie ciała z §. 152, jeżeli obrażenie wywołało niezdolność do pracy zawodowej przez dni 20; zatem, jeżeli np. artysta malarz dozna obrażenia ręki, które mu uniemożliwia pracować w swym zawodzie przez dni 20, to doznał on ciężkiego uszkodzenia ciała, jeżeli natomiast tenże sam artysta doznał podobnego obrażenia na innej części ciała, które atoli nie przeszkadza mu w zawodowej pracy, wówczas nie doznał on ciężkiego uszkodzenia ciała. Jedno uszkodzenie może być ciężkiem dlatego, że pociąga za sobą 20-dniowe naruszenie zdrowia i 20-dniową niezdolność do pracy zawodowej, inne, że pociąga tylko 20-dniowe naruszenie zdrowia a natomiast krócej trwającą niezdolność do pracy zawodowej, inne wreszcie, że sprowadza 20-dniową niezdolność do pracy zawodowej, a krócej trwające naruszenie zdrowia. I tak np. niepowikłane, pojedyncze złamanie kości łokciowej u wyrobnika jest ciężkiem uszkodzeniem ciała, bo sprowadza naruszenie zdrowia trwające więcej niż dni 20 (wedle doświadczenia goi się w przeciągu 4 tygodni) i również tak samo długo trwającą niezdolność do pracy; w pewnym, danym przypadku rana zadana narzędziem tępem w powłoki czaszki goi się i zarasta dopiero po upływie 20 dni, atoli uszkodzony może się zajmować pracą zawodową, np. jako malarz od chwili, gdy ustał ból, raną wywołany,

zatem np. po dziesięciu dniach od chwili obrażenia; w tym przypadku stanowi rana powłok czaszkowych ciężkie uszkodzenie ciała, bo narusza zdrowie przez czas 20-dniowy, chociaż z drugiej strony wywołuje tylko 10-dniową niezdolność do pracy; wyrobnik doznaje zwichnięcia kości ramieniowej, które wezwany lekarz natychmiast usuwa; w tym ostatnim przypadku trwa naruszenie zdrowia tylko przez krótki czas, natomiast niezdolność do pracy zawodowej trwa dni 20, gdyż w myśl doświadczenia lekarskiego, nie śmie wyrobnik używać zwichniętej kończyny zazwyczaj przez 3 tygodnie, aby się nie narazić na możliwość powstania zwichnięcia nawykowego. Tak więc zwichnięcie kończyny zaraz odprowadzone stanowi ciężkie uszkodzenie ciała, ponieważ, choć wywołuje tylko krótkotrwałe naruszenie zdrowia, jednak sprowadza 20-dniową niezdolność do pracy. Termin 20-dniowy oznaczony przez ustawę jest częścią dowolnie oznaczonym, częścią opartym na doświadczeniu, pouczającym, że poważniejsze obrażenia wymagają do swego ustąpienia około 3 tygodni czasu.

W każdym przypadku obrażenia musi znawca odrębnie ocenić czas trwania naruszenia zdrowia i czas trwania niezdolności do pracy zawodowej, a to ze względu na tę okoliczność, że sprawca uszkodzenia obowiązany jest w myśl ustawodawstwa cywilnego, powetować uszkodzonemu straty wynikłe z utraty zarobku przez czas trwania niezdolności. Zarazem jest wskazane, ażeby znawca ocenił w przybliżeniu jakość tej niezdolności do pracy, t. j. czy ta niezdolność jest zupełną, czy też tylko częściową.

»Rozstrojenie umysłu« stanowi ciężkie uszkodzenie, jeżeli jest wywołane urazem. Przez rozstrojenie umysłu należy właściwie rozumieć chorobę umysłową. O rozstrojeniu umysłu wspomina kodeks także i w §. 156b) z dodatkiem »rozstrojenie umysłu bez prawdopodobieństwa wyleczenia«. Gdy kodeks w §. 152 mówi o chorobie umysłowej bez bliższych jej określeń, zaś w §. 156b) o nieuleczalnej chorobie umysłowej, to z tego zestawienia wynika, że przez rozstrojenie umysłu w §. 152 rozumie ustawa uleczalną a zatem przemijającą chorobę. Choroby umysłowe, występujące po urazie zadany m zwłaszcza w głowę, stanowią częste zjawiska, a doświadczenie poucza, że te urazowe psychozy zazwyczaj są nieuleczalne. Psychozy te występują albo zaraz po urazie, lub też po upływie dopiero pewnego czasu, w ciągu którego zauważa się ogólne a bliżej niedające się określić zboczenia neuropsychiczne jako zwiastuny późniejszej psychozy, przebiegającej bądź to pod formą niedołęstwa



umysłowego, bądź też pod formą zaburzeń nastroju jak zadumy, bądź wreszcie pod formą okresowych psychóz, podobnych do tych, jakie się zauważa w przebiegu padaczki. Niekiedy pojawia się po upływie pewnego czasu od urazu padaczka odruchowa. Psychozy występujące zaraz po urazie przedstawiają się najczęściej albo jako tak zwana nerwica a względnie jako psychonerwica urazowa, lub, zdaniem Krafft - Ebinga, jako pierwotne a nieuleczalne niedołęstwo umysłu.

O ile wykazanie związku przyczynowego między urazem a następującą psychozą, jeżeli ona zaraz się potem objawi, nie jest trudnem, o tyle sprawiają wiele trudności w tym względzie te przypadki, w których między urazem a pojawieniem się psychozy upłynął dłuższy przeciąg czasu. W każdym przypadku trzeba poddać uszkodzonego dokładnej obserwacji oraz trzeba rozstrzygnąć, czy stwierdzona psychoza nie jest następstwem innych przyczyn i czy nie istniała do powstania psychozy pewna osobista skłonność. Gdy, jak to z powyższego wynika, wymaga kodeks, aby znawca stwierdził, czy psychoza będąca następstwem urazu ustąpi, czy też będzie trwała, przeto znawca musi oprzeć swą ocenę w tym kierunku jedynie i wyłącznie tylko na rokowaniu, które stanowi niepewną podstawę. Z uwagi na tę trudność i niepewność podstawy dla oceny, należy ją oprzeć na wynikach dłuższej i wszechstronnej obserwacji.

Równocześnie wynika z powyższych uwag, że psychozy powstające po urazie są po większej części nieuleczalne, że zatem jako takie podpadają pod brzmienie §. 156b) a nie pod brzmienie §. 152.

Tak więc zachodzi pytanie, jakie zboczenia umysłowe, wywołane urazem będą podpadać pod pojęcie rozstrojenia umysłu z §. 152, skoro właściwe psychozy urazowe po największej części podpadają pod brzmienie §. 156 b). Blumenstok ¹⁾ podciąga pod to pojęcie z §. 152 każde zboczenie od prawidłowego stanu umysłowego, w którym się uszkodzony znajdował przed doznaniem urazu; zarazem jednak zastrzega się, że pojęcia rozstrojenia umysłu z §. 152 bynajmniej nie identyfikuje z krótkim i chwilowem omdleniem, które wywołał uraz; natomiast uznaje każdą, dłuższą np. godzinę lub kilka godzin trwającą utratę przytomności, którą wywołało urazowe wstrząśnienie mózgu, za rozstrojenie umysłu z §. 152, jeżeli po uzyskaniu przytomności nie wystąpiły objawy jednej z urazowych a nie-

¹⁾ Maschka's Handbuch d. ger. Med. 1881, str. 110.

uleczalnych psychóz. Ocena tych stanów przemijającej utraty przytomności jest o tyle trudną, o ile znawca ma je rozpoznać wyłącznie tylko z opowiadania; opowiadanie zaś to może być rozmyślnie lub przypadkowo nieprawdziwem, zmyślonem lub przesadzonem a stąd winien znawca zwrócić uwagę na możliwość symulacji.

Ostatnia cecha §. 152 wydaje się być pleonastyczną, opiewa bowiem: »kto.... w ten sposób działa, że stąd następuje.... ciężkie nadwreżenie, ten staje się winnym zbrodni ciężkiego uszkodzenia ciała«. Powyższa cecha niejasna była przedmiotem rozlicznych wyjaśnień i komentarzy tak ze strony prawniczej, jak i ze strony lekarskiej. Pospolicie wyjaśniają tę cechę słowami, wziętymi z §. 132 ustawy o postępowaniu karnem, »samo przez się« ciężkie uszkodzenie ciała, mimo, że i ten dodatek nie czyni cechy tej zrozumiałą. Jedyne trafne wyjaśnienie tej cechy daje Blumenstok. W praktyce sądowej wydarzają się nader często przypadki uszkodzeń nie posiadających cech, wymienionych poprzednio w §. 152, zatem przypadki uszkodzeń nie spowodzających ani naruszenia zdrowia lub niezdolności do pracy zawodowej przez dni 20, ani też rozstrojenia umysłu, nie posiadających również cech z §§. 155 i 156. Wobec braku powyższych cech w tych uszkodzeniach należałoby je uznać w drodze wykluczenia za lekkie uszkodzenia ciała, tymczasem doświadczenie lekarskie sprzeciwia się tak niskiej ich kwalifikacyi. Ustawodawca, tworząc kodeks, przewidywał, że wyznaczone przez cechy dla ciężkich uszkodzeń ciała nie są wyczerpującemi, że trafiają się obrażenia, których, aczkolwiek nie posiadają cech wymienionych w §§. 152, 155 i 156, nie można równoważyć z lekkimi uszkodzeniami ciała. Dla tych zatem uszkodzeń ciężkich a nieobjętych pierwszemi trzema cechami §. 152 oraz cechami §§. 155 i 156 stworzył ustawodawca tę ostatnią a pozornie pleonastyczną cechę §. 152, pozostawiając zarazem znawcy swobodę w uznaniu danego uszkodzenia za uszkodzenie »samo przez się ciężkie«. Za samo przez się ciężkie uszkodzenie ciała w myśl tej ostatniej cechy §. 152 uznajemy poronienie lub poród przedwczesny, wywołany urazem zadany kobiecie ciężarnej, jeżeli on oprócz tego skutku żadnych innych następstw nie wywołał, (w Rosyi stosuje się w takim przypadku jasno wystylizowany §. 1491) urazowe pęknięcie błony bębenkowej, złamania nawet drobnych kości, wyłamania co najmniej dwóch zębów przednich¹⁾ itd.

¹⁾ Trybunał najwyższy w swem orzeczeniu zatwierdził ocenę lekarską, uznającą w pewnym przypadku zupełne wybicie jednego zęba siecznego i ró-

Przy ocenie uszkodzeń bierze się pod rozwagę nie tylko pierwotny efekt urazu, lecz także wszystkie z niego wynikające skutki i następstwa.

Karę za ciężkie uszkodzenie ciała z §. 152 wyznacza §. 154 a kara ta sama dotyczy także lekkich uszkodzeń ciała, jeżeli je zadano rozmyślnie w myśl brzmienia §. 153 rodzicom własnym oraz osobom w chwili pełnienia przez nie obowiązków swego urzędu i to właśnie z powodu pełnienia tychże.

2. O ciężkiem uszkodzeniu ciała z §. 155.

§. 155 rozpada się na pięć części, z których trzy pierwsze i piąta wymagają wyjaśnienia lekarskiego. Część pierwsza objęta ustępem oznaczonym a) rozpada się na dwa ustępy, z których pierwszy mówi o uszkodzeniu zadaniem »takiem narzędziem i w taki sposób, z jakim pospolicie łączy się niebezpieczeństwo dla życia«. Rozpatrując powyższą cechę w przypadku danego uszkodzenia, należy się równocześnie a nie oddzielnie zastanowić tak nad narzędziem, jak i nad sposobem, zastosowanymi do wywołania danego uszkodzenia; zastanawiając się bowiem oddzielnie nad użytym narzędziem a oddzielnie nad sposobem, musielibyśmy dojść do tego przekonania, że przez narzędzie (Werkzeug) rozumie ustawa broń (Waffe). Tymczasem, gdyby ustawodawca, mówiąc o narzędziu, miał na myśli broń, toby ją wspomniawszy wyraźnie, tak jak o niej wspomina wyraźnie w innych ustępach ustawy np. w §. 158, orzekającym o zbrodni pojedynku. Ustawowe pojęcie narzędzia jest szerszem od pojęcia broni, zatem obejmuje w sobie tak pojęcie szczegółowe broni, jak i pojęcie każdego innego a zazwyczaj do pokojowych celów służącego przedmiotu, którym zadano uszkodzenie. Ażeby zatem mózdz uznać uszkodzenie dane, jak ustawa powiada, nawet samo przez się lekkie za podpadające pod powyższą cechę §. 155 a), należy wziąć pod rozwagę równocześnie tak narzędzie jak i sposób, użyte do zadania uszkodzenia.

wnoczesne odłamanie połowy drugiego siekacza za samo przez się ciężkie uszkodzenie ciała z §. 152 a to z uwagi, że narząd służący do żucia doznał przez to uszczerbku, niedającego się w sposób dokładny usunąć.

I tak bowiem uszkodzenie zadane nawet bronią, np. rewolwerem nie da się podciągnąć pod brzmienie §. 155a), jeżeli ktoś strzela do drugiego ze zbyt wielkiej odległości, albo z mniejszej odległości lecz ślepym nabojem, a natomiast uznamy uszkodzenie nawet lekkie, zadane sporym kamieniem rzuconym z siłą w okolicę głowy za posiadające powyższe cechy. Również będzie mowa o narzędziu i sposobie z §. 155a) przy zadaniu uszkodzenia lekkiego, które przebiega tylko powłoki zewnętrzne klatki piersiowej w okolicy serca, jeżeli celem jego zadania użycie z pewną siłą kończystego noża w kierunku długiej jego osi, a uszkodzenie stało się nieznaczne wyłącznie tylko z powodu przyczyn przypadkowych, np. oparcia się ostrza o kość żebrową; natomiast nie będzie uszkodzenie nosić cech z §. 155a), jeżeli było zadane w ten sam sposób i tym samym narzędziem, lecz w inną część ciała, np. w dłoń. Klasycznym przykładem jest przypadek Reinsberga ¹⁾: dwaj wieśniacy, posprzeczwawszy się w karczmie, rozpoczęli bójkę, w czasie której wymierzył jeden drugiemu cios w okolicę ciemieniową zapomocą ciężkiej motyki. Napadnięty, stojąc w tej samej chwili pod gruszą, uchylił się na czas przed ciosem tak, że motyka zaledwie go tylko lekko w ciemię drasnęła a natomiast ugodziła z taką siłą w pień gruszy, że odłupała z niego spory kawał. Uszkodzenie zadane okolicy ciemieniowej uznali znawcy za lekkie, ale zadane takim narzędziem i w taki sposób, o jakich mówi §. 155a) w pierwszym ustępie. Tak więc, oceniając dane uszkodzenie ze względu na cechę §. 155 będącą w mowie, bierzemy pod równoczesną rozważę: 1) samo narzędzie, użycie w danym przypadku, 2) siłę, z jaką go użycie, 3) kierunek działającego narzędzia (jeżeli nóż czy końcem, czy ostrzem lub grzbietem), wreszcie 4) okolicę ciała, w którą uraz godził.

Drugi ustęp §. 155a) mówi o dowiedzeniu zamiaru sprowadzenia jednego z następstw, wymienionych w §. 152. Gdy zatem w podobnym przypadku nie zachodzi właściwie żadne uszkodzenie a jedynie tylko zamiar uszkodzenia, zatem ustęp ten nie ma żadnego znaczenia dla znawcy lekarza. Zdarza się atoli, że sędzia, który wyłącznie tylko jest powołanym do stwierdzenia zamiaru, zapytuje się znawcy, czy pewne działanie nieprzyjazne względem drugiej osoby, choćby nawet nie wywołało żadnego obrażenia, zdra-

¹⁾ Nauka o soudním lékařství. Praga, 1886. str. 151.

działo zamiar sprowadzenia skutków z §. 152. I tak żądano od nas orzeczenia w przypadku, tyczącym się pewnego wieśniaka, który z nienawiści do swego teścia chwycił za siekierę i wykonał zamach w kierunku głowy tegoż, lecz go nie obraził, gdyż w tejże samej chwili wyrwał mu z ręki siekierę jeden z obecnych świadków; orzeczenie nasze opiewało, że, gdyby uraz był zadany siekierą w sposób wyżej wymieniony, byłby najprawdopodobniej zdolnym wywołać ciężkie uszkodzenie ciała a nawet niebezpieczeństwo dla życia.

Część druga wymieniona w §. 155 pod b) mówi o uszkodzeniu, które wywołało naruszenie zdrowia lub niezdolność do zawodowej pracy przynajmniej przez dni 30. Naznaczony w powyższej części §. 155 termin 30-dniowy, jest okresem, oznaczonym przez ustawę dowolnie, zresztą jest brzmienie tej części zupełnie zrozumiałem po odnośnych uwagach, tyczących się podobnych cech §. 152.

Część trzecia §. 155 oznaczona przez c) mówi o uszkodzeniu połączonem z osobliwem udręczeniem czyli męczarniami dla uszkodzonego. Ustawa nie rozumie w ustępie tym tych boleści i udręczeń, jakich doznaje uszkodzony już po zadaniu uszkodzenia, czyto wskutek samego uszkodzenia, czy też wskutek leczenia się np. wskutek koniecznych zabiegów operacyjnych; natomiast rozumie te udręczenia i boleści, jakich uszkodzony doznaje w chwili zadawania mu obrażenia, zarazem jednak ustawa zaznacza, że udręczenie to musi być »osobliwe«, t. j. niezwykle i znaczne. Blumenstok opowiada o mężczyźnie, którego przeciwnik obalił na ziemię, a klękawszy na jego piersi dławił go i bił po głowie, równocześnie zaś żona przeciwnika ugniatała oburącz worek mosznowy napadniętego tak, że tenże z nadmiaru bólu zemdlał. Oprócz pomniejszych śladów obrażenia na głowie i szyi stwierdził Blumenstok urazowe zapalenie jądra, które uznał za ciężkie uszkodzenie ciała, naruszające zdrowie na czas przynajmniej 20 dni, oraz za takie, które było połączone z szczególniejszą męczarnią dla uszkodzonego w chwili zadawania mu urazu. Slósarczyk¹⁾ opowiada o przypadku tyczącym się pewnego chłopca, na którym chcieli jego służbodawcy wymódz przyznanie się do kradzieży w ten sposób, że go związali, pęta przykręcili za pomocą kija, poczem przypiekali mu stopy, dłonie i łydki rozżarzonymi gwoździami, biczowali go i znowu parzyli mu lędźwie i po-

¹⁾ Pgl. lek. 1885. Nr. 35.

śladki zapomocą garnka żelaznego, napełnionego żarem węglowym, wreszcie wynieśli go na gnój do stajni końskiej, gdzie pozostawał przez 24 godzin bez opieki, jadła i napoju. Uszkodzenia te uznano między innymi za zadane w sposób wymieniony w §. 155c). W jednym z naszych przypadków nie wahaliśmy się uznać rozległych podbiegnięć krwawych na pośladkach chłopca, bitego kijami na kilka zawodów w celu wymuszenia na nim przyznania się do nie popełnionej kradzieży, wprawdzie za lekkie uszkodzenie ciała, jednak za połączone z szczególniejszem udręczeniem a to z tego powodu, ponieważ, każde następne urazy musiały wywoływać osobliwe bole w części ciała już uszkodzonej poprzednim biciem.

Część piąta §. 155 wymienia pod e) ciężkie uszkodzenia, jeżeli one zagrażały życiu. Tylko takie uszkodzenie jest dla życia groźnem, które wywołało objawy, uzasadniające obawę utraty życia. Ponieważ zaś trudno określić stanowczo i pewnie, jakie objawy są w istocie groźne i ponieważ stwierdzenie tej grozy objawów wynika tylko z domysłów i rokowania lekarskiego, a rokowanie jest zawsze indywidualne, bo tam, gdzie jeden lekarz niepomyślnie rokuje, inny zdania tego nie podziela, przeto ocena stósownie do tej cechy jest trudną i rzadko tylko dającą się w sposób stanowczy podać. Z cechy powyższej korzystaliśmy w naszej własnej praktyce tylko w tych przypadkach, w których uszkodzenie dane wywołało w istocie groźne objawy dla życia, albowiem w dalszym ciągu sprowadziło śmierć lub też w tych przypadkach, w których jedynie tylko szybkiej a umiejętnej pomocy lekarskiej udało się zejściu śmiertelnemu zapobiedz.

3. O ciężkiem uszkodzeniu ciała z §. 156.

§. 156 rozpada się na trzy części.

W części pierwszej pod a) wymienia kodeks uszkodzenia cielesne, które sprowadziły utratę lub trwałe osłabienie mowy, wzroku lub słuchu, utratę zdolności płodzenia, utratę oka, ramienia lub ręki, lub inne jakie w oczy wpadające kalectwo lub oszpeccenie.

Ponieważ utratę równoważy kodeks z trwałem upośledzeniem zatem wynika stąd, że, aby upośledzenie trwałe mogło być w danym przypadku podciągnięte pod brzmienie §. 156a), musi ono być upośledzeniem znacznego stopnia.

Zarazem musi być tak utrata, jak i upośledzenie trwałem, to znaczy na zawsze nieuleczalnem, jakto zresztą wynika ze stylizacyi całego §. 156, który omawia wyłącznie tylko trwałe i nieuleczalne następstwa urazu. Przez utratę lub upośledzenie mowy rozumie się niemożność porozumiewania się za pomocą słów z otoczeniem. Powyższe następstwa bywają wynikiem albo obrażeń zadanych ośrodkom mowy, nerwom odpowiednim, lub też narządom obwodowym jak językowi, podniebieniu, krtani, i t. d. I tak uznał Blumenstok odcięcie znacznego kawałka języka dokonane przez matkę na własnem dziecieniu w chwili porzucenia tegoż za uszkodzenie, upośledzające mowę trwale i znacznie. Znaczne obrażenia podniebienia i wogóle jamy ustnej, obrażenia krtani jak np. złamanie jej chrząstek, przecięcie nerwu podjęzykowego (*nervus loquens*), wstecznego (*n. recurrens*), wreszcie obrażenia płatów czołowych mózgu sprowadzają bądź trwałą utratę, bądź trwałe a znaczne upośledzenie mowy. Chwilową utratę mowy, wywołaną np. przestraszeniem, jak to najczęściej się zdarza u osób neuropatycznych np. u histeryczek, nie można podciągać pod brzmienie §. 156a), a co najwyżej można ją uznać za samo przez się ciężkie uszkodzenie ciała z §. 152, przyczem należy podnieść wykazaną w tym razie skłonność do tego następstwa w postaci neuropatycznego usposobienia.

Jeżeli kodeks, wspominając o utracie lub upośledzeniu wzroku, nie wyjaśnia bliżej, czy utrata ta lub upośledzenie musi się tyczyć obu oczu lub, czy wystarczy, gdy dotyczy tylko jednego oka, to w stylizacyi tej nie można się dopatrzeć żadnej niejasności. Jeżeli bowiem zajdzie utrata lub znaczne upośledzenie wzroku na jednym oku, to tem samem zachodzi znaczne upośledzenie wzroku wogóle t. j. wzroku obuocznego, gdyż zniesienie lub znaczne upośledzenie wzroku na jednym oku upośledza znacznie lub znosi widzenie obuoczne, istniejące w stanie prawidłowym.

Kodeks niemiecki zaznacza wyraźnie o utracie wzroku na jednym lub obu oczach (§. 224), stylizacya zaś kod. rosyjskiego jest równobrzmiącą w tym względzie ze stylizacyą austr. §. 156a). Te same uwagi dotyczą utraty lub upośledzenia słuchu. Gdy jednak powyższe skutki obrażenia, jeżeli dotyczą tylko jednego ucha, nie są w tym stopniu dotkliwe dla uszkodzonego, jak te same skutki, dotyczące się jednego oka, przeto zdaje się, że ustawodawca miał na myśli utratę lub upośledzenie słuchu w całości, zatem słuchu obuusznego. Zresztą zaleca się w tym względzie znawcy, aby w swej

ocenie nie rozstrzygał tej kwestyi wyłącznie prawniczej i jedynie oświadczył, że dane uszkodzenie spowodziło tylko np. utratę słuchu na jednym uchu, a rzeczą sędziego będzie rozstrzygnąć tę wątpliwość ustawową, czy uszkodzenie tego rodzaju należy podciągnąć pod brzmienie §. 156 a).

Odnosnie do zdolności płodzenia podciąga ustawa tylko takie uszkodzenie pod pojęcie uszkodzenia ciężkiego z §. 156 a), które wywołało utratę powyższej zdolności, nie wspominając wcale tak przy tej, jak i przy dalszych cechach §. 156 a) o trwałem upośledzeniu. Przez zdolność płodzenia należy rozumieć tę zdolność w najobszerniejszem znaczeniu tego słowa, a zatem należy przez nią rozumieć tak zdolność do spółkowania, jak zdolność do zapłodnienia, a u kobiet także zdolność do donoszenia i porodzenia płodu. Dlatego to, gdy Casper w przypadku zgwałcenia dziewczyny, połączonego ze znacznem obrażeniem jej międzykrocza, które po wygojeniu przedstawiało rozległą twardą i modzelowatą bliznę, oświadczył, że dziewczyna utraciła zdolność do odbywania porodów bez narażenia swego życia na znaczne niebezpieczeństwo, przyjęli tak sędziowie przysięgli, jak i trybunał powyższą utratę za równoznaczną z utratą zdolności płodzenia.

Przez utratę oka rozumie ustawa utratę całej gałki ocznej; wymieniając zaś w dalszym ciągu tylko utratę ramienia lub ręki, rozumie przez nie utratę znaczniejszych członków ciała, zatem i utratę uda, podudzia i stopy. Zresztą utratę znaczniejszych a niewymienionych wyraźnie w ustawie członków można podporządkować pod pojęcie »innego w oczy podpadającego kalectwa«, przez które nadto należy rozumieć nietylko kalectwo wywołane utratą pewnej znaczniejszej części ciała, lecz także kalectwo, spowodzone utratą czynności tychże części ciała np. trwałem porażeniem, stężeniem, przykurczeniem.

Względem estetycznym czyni ustawa zadość, wymieniając oszpecenie jako możliwe następstwo urazu, zarazem jednak dodaje, że, aby podobne oszpecenie mogło być uznane za takie, o jakim mowa w §. 156 a), musi ono być w oczy wpadającym a zatem znacznem. Przy ocenie podobnych oszpeczeń należy brać pod uwagę płeć uszkodzonego, jego wiek i zajęcie, a to, ponieważ oszpecenie będzie w różnych warunkach dotkliwszem w skutkach dla młodej, niezamężnej kobiety, niż dla osiwiałego starca. Zresztą ocena oszpeczeń t. j. obrażeń, dotyczących się odsłoniętych części ciała jak np. twarzy, może być tak dobrze wydaną przez nielekarza jak i lekarza, a zatem

i przez sędziego zawodowego lub przysięgłego, którzy również mają wrodzone poczucie estetyki.

W części drugiej §. 156 pod b) wspomina ustawa o ustawicznej słabowitości i o rozstrojeniu umysłu bez prawdopodobieństwa wyleczenia. Uwagi dotyczące się rozstrojenia umysłu podano już poprzednio przy omawianiu brzmienia §. 152. Ustawiczna zaś słabowitość czyli charłactwo (Siechthum) jest równobrzmiące z pojęciem nieuleczalnej choroby, przez którą na mocy orzeczenia Najwyższego Trybunału z 18 stycznia 1854 r. należy rozumieć nie tylko wewnętrzną, ale także zewnętrzną, zatem chirurgiczną chorobę. Tak więc pod pojęcie charłactwa z §. 156 b) będą podpadać stany trwałych porażeń, nieuleczalnego zwężenia krtani, tchawicy, przełyku, przetoki moczowe, kałowe i t. d.

Trzecia część §. 156 pod c) mówi o ustawicznej a zatem o trwałej niezdolności do zawodowej pracy, która istnieje wówczas, gdy wywołujące ją skutki danego uszkodzenia są jako takie nieuleczalne.

4. O lekkim uszkodzeniu ciała.

Jak już wyżej zaznaczono, nie wspomina austriacki kodeks karny o lekkim uszkodzeniu ciała tak, jak to czynią kodeks niemiecki i rosyjski. Ponieważ jednak austr. kod. kar. wspomina o uszkodzeniu ciężkiem, które określa bliżej zapomocą odpowiednich cech, i ponieważ nie każde uszkodzenie wydarzające się w praktyce da się podporządkować pod powyższe cechy, a zatem i uznać za ciężkie, przeto musi być uznanem za lekkie w drodze przeciwstawienia każde takie uszkodzenie, które nie posiada omówionych cech ciężkiego nadwreżenia zdrowia. Tak więc każde uszkodzenie cielesne, które w myśl odnośnego brzmienia kodeksu nie jest ciężkiem lub śmiertelnem, musi być lekkim uszkodzeniem ciała. Lekkie uszkodzenia ciała podporządkowuje się pod brzmienie §. 411 austr. k. k.

5. O uszkodzeniach śmiertelnych z §. §. 335, 140 i 134 i t. d.

Przez uszkodzenie śmiertelne rozumieć należy uszkodzenie, które spowodowało śmierć w sposób bezpośredni lub pośredni.

Podobnie jak przy uszkodzeniach cielesnych niesprowadzających śmierci, tak też i przy uszkodzeniach śmiertelnych rozróżniają ustawodawstwa uszkodzenia śmiertelne zamierzone i niezamierzone, a to ze względu na istnienie lub brak zamiaru nieprzyjaznego u sprawcy danego uszkodzenia. Uszkodzenia śmiertelne zamierzone mogą być dwojakie, t. j. albo takie, które sprawca podejmuje w powyższym już z góry zamiarze zadania śmierci drugiej osobie, albo też takie, które sprowadzają śmierć mimo, iż sprawca nie miał zamiaru pozbawiać życia swego przeciwnika, a jedynie tylko miał zamiar zadać mu uszkodzenie cielesne. Pierwsze stanowi istotę zbrodni morderstwa, którą określa §. 134 austr. k. k., §. 211 niem. k. k. i §. §. od 1449 do 1455 ros. k. k., drugie stanowi istotę zbrodni zabójstwa, którą określa §. 140 austr. k. k., §. 212 niem. k. k. i §. 1464 ros. k. k.

Niezamierzone uszkodzenia cielesne tak śmiertelne, jakoteż nie sprowadzające śmierci a wynikające z nieostrożności, niedbalstwa (Fahrlässigkeit) i t. d., stanowią istotę »wykroczenia przeciwko bezpieczeństwu publicznemu«, określonego ogólnie w §. 335 austr. k. k., §. 230 niem. k. k. i w §. §. 1466 do 1468 i 1494 do 1496 ros. k. k.

6. O uszkodzeniach cielesnych wskutek wypadków nieszczęśliwych w fabrykach i t. d.

Nowoczesne ustawodawstwa wprowadziły odrębne ustawy, dotyczące się tak zwanego ubezpieczenia robotników oraz przedsiębiorców robót przemysłowych od wypadków, jakim oni mogą ulegać wśród pełnienia swojego zawodu. I tak w Niemczech istnieje osobna w tym kierunku ustawa (Unfallversicherungsgesetz) z dnia 6 lipca 1884 r., w Austrii zaś ustawa z dnia 28 grudnia 1887 r.

W myśl powyższych ustaw powołanym jest lekarz (najczęściej lekarz pozostający w służbie państwowej) do stwierdzenia istoty i doniosłości wypadku. Przy ocenie wypadków w fabrykach, zakładach przemysłowych i t. d. nasuwają się trzy pytania, które się domagają wyjaśnienia.

Pytania te opiewają:

- 1) czy w istocie zaszedł w danym razie wypadek (Unfall) w pojęciu odnośnej ustawy,
- 2) czy i jakie wypadek ten wywołał skutki i obrażenia cielesne,
- 3) jaka z wypadku wyniknęła szkoda dla dotkniętego nim ze względu na jego zdolność do pracy.

Odnosnie do pierwszego pytania rozumie się przez wypadek, powstały wśród zawodowego zajęcia (Betriebsunfall), każde takie uszkodzenie zdrowia, które powstało nagle czy to z własnej, czy też z cudzej nieostrożności a wynikło bezpośrednio lub pośrednio z pewnego zdarzenia wśród pracy w danym przedsiębiorstwie. Zatem wypadek ten musi zająć nagle a nie zwolna, czyli, że przez wypadek w pojęciu odnośnej ustawy nie można rozumieć chorób przewłoczych, będących następstwem wpływów danego zajęcia, szkodliwych dla zdrowia np. następstwem przewlekłego zatrucia rtęcią u górników, zajętych w kopalniach rtęci. Za wypadek w pojęciu tej ustawy uznano między innymi rażenie robotnika piorunem, rażenie słoneczne, udar wynikający z gorąca (Hitzschlag), uszkodzenie zdrowia lub śmierć wskutek przestrawienia, zakażenie węglikiem i t. d., jeżeli wypadki te wydarzyły się wśród zajęcia. Z powyższych uwag wynika, że pojęcie wypadku jest w myśl odnośnych ustaw bardzo obszerne.

W celu wyjaśnienia drugiego pytania musi lekarz zbadać obrażonego dokładnie wedle ogólnych zasad lekarskich. Jeżeli badanie to stwierdzi istnienie pewnych zmian i zboczeń, wówczas musi lekarz rozstrzygnąć, czy wykazane zmiany są w istocie następstwem wypadku, t. j. musi on wykazać istnienie związku przyczynowego między znalezionymi zmianami a istotą wypadku. Istnienie związku przyczynowego przyjmuje się w najszerszym znaczeniu, t. j. bez względu na to, czy do stwierdzonych skutków cielesnych wypadku przyczyniło się pewne usposobienie uszkodzonego wcale zresztą niezależne od przyrody danego wypadku. Tak więc przyjmuje się istnienie związku przyczynowego nawet w tych razach, w których sam przez się mało znaczący wypadek spowodował doniosłe skutki dla zdrowia robotnika, jużto wskutek tego, że istniejąca u niego niezależnie od wypadku choroba, doznała przez wypadek pogorszenia, jużteż, że leczenie uszkodzenia wywołanego wypadkiem wpłynęło niepomyślnie na przebieg choroby, jaką dany robotnik cierpiał niezależnie od zaszłego wypadku. Za wypadek uchodzi np. śmierć z pęknięcia tętniaka po uderzeniu się wśród roboty w klatkę piersiową, lub śmierć z krwotoku płucnego, który się pojawił zaraz po urazie wśród roboty u su-

chotnika, lub zaostrenie się niezależnego od wypadku cierpienia płuc np. gruźlicy, wskutek nieruchomego leżenia, do którego zmusiło robotnika złamanie np. kości udowej, będące wynikiem wypadku, lub naruszenie zdrowia, względnie śmierć będąca wynikiem uwięźnięcia przepukliny wskutek wypadku, chociaż istnienie samej przepukliny nie pozostawało w żadnym związku z wypadkiem. Nawet samobójstwo będzie uważane za wypadek w pojęciu odnośnej ustawy, jeżeli ono wynika z jakiegokolwiek psychozy, którą czy to samoistnie, czy też tylko przygodnie t. j. przy danem usposobieniu do psychozy wywołał wypadek. Każdy uszkodzony wśród zawodowego zajęcia, który jest ubezpieczonym od wypadku, jest obowiązany poddać się natychmiast badaniu lekarskiemu, względnie leczeniu, wedle uznania nawet leczeniu szpitalnemu, jednak nie jest on obowiązany poddać się przymusowo choćby nawet koniecznej operacji, lub narkozie chloroformowej.

Odnosnie do trzeciego pytania musi lekarz ocenić długość trwania i stopień wynikłej z wypadku niezdolności do pracy. Niezdolność ta może być trwałą lub przemijającą, zupełną lub częściową. Przez pojęcie zaś niezdolności tej nie rozumie się wyłącznie tylko niezdolności do pracy zawodowej tak, jak ją pojmują ustawodawstwa karne odnośnie do uszkodzeń cielesnych, lecz rozumie się ją jako niezdolność do pracy wogóle. Tak więc należy rozważyć, czy dany robotnik, utraciwszy wskutek wypadku zdolność do pracy, jaką dotychczas się zajmował, nie posiada lub nie będzie posiadał w przyszłości zdolności do pracy innego rodzaju. Ze względu na ocenę niezdolności do pracy wogóle trzeba wziąć pod rozwagę 1) wiek uszkodzonego, ponieważ młody człowiek może się łatwiej wyuczyć pracy innego zawodu, niż starzec; 2) płeć, a to o ile u kobiet, skazanych wyłącznie na pracę ręczną, jest np. utrata rąk ważniejszą, niż jakiegokolwiek inne uszkodzenie; 3) miejsce zamieszkania uszkodzonego, gdyż np. robotnik wiejski, utraciwszy zdolność do pracy w zwykłych swych warunkach, znajdzie inną pracę trudniej, niż robotnik miejski; wreszcie 4) jakość zajęcia robotnika uszkodzonego. Becker rozdziela wszystkich robotników na cztery klasy wedle ich zajęcia. Pierwszą klasę stanowią robotnicy, których zajęcie wymaga tylko zasobu fizycznej siły, np. drwale, tragarze, brukarze, rolnicy i t. d.; u tych obrażenia palców lub narządów zmysłowych są mniej doniosłe w skutkach ze względu na zdolność zarobkowania. Druga klasa obejmuje robotników, posługujących się w swym

zawodzie siłą fizyczną i pośpiechem jak murarzy, cieśli, górników i t. d.; u tych mniej są ważne obrażenia palców, ważniejsze natomiast zeszywnienia członków. Trzecia klasa pomieszcza robotników, zajętych grubszą robotą ręczną np. robotników cygar i tytoniu, koszykarzy, szczotkarzy i t. d. i robotników zajętych robotami delikatniejszymi np. stolarzy, szewców, krawców, ślusarzy, robotników fabrycznych i t. d.; u tych ważniejsze są wogóle obrażenia rąk, aniżeli obrażenia nóg, obrażenia zmysłów ważniejsze u zajętych delikatniejszą pracą, niż u zajętych grubszą pracą. Do czwartej klasy należą pracujący umysłem i rękami, zatem robotnicy zajęci przemysłem artystycznym, maszyniści, inżynierzy; u tych najdonioślejsze są obrażenia rąk i narządu nerwowego.

Ocena niezdolności do pracy, którą stwierdzono, wymaga wielkiej rozważli, aby nie uleść pomyłce uznając np. przemijającą niezdolność za trwałą, lub odwrotnie, albo też uznając częściową niezdolność za zupełną lub odwrotnie. Rozpoznanie zupełnej niezdolności do pracy musi wynikać z rozważenia wszystkich okoliczności danego przypadku, przede wszystkim zaś z rozważenia, jakim było wykształcenie, i jakimi były zasoby sił fizycznych i umysłowych robotnika przed wypadkiem. Zupełnie niezdolnym do pracy staje się robotnik między innymi wtedy, gdy wskutek wypadku zmuszonym jest leżeć w łóżku lub leczyć się w szpitalu i t. d. Częściową niezdolność ocenia się wedle taryf przyjętych przez odnośne urzędy ubezpieczeń od wypadków, które określają w procentach pozostałą zdolność do zarabkowania po odniesieniu poszczególnych uszkodzeń. Jednak taryfy te nie mogą z natury rzeczy wyczerpywać wszystkich możliwych obrażeń, a zatem niejednokrotnie musi sam lekarz wedle własnego uznania ocenić pozostałą zdolność zarobkową. Trwałą staje się niezdolność do zarabkowania wówczas, gdy skutki wypadku są trwałe, np. trwałą będzie niezdolność zarabkowania, jeżeli wypadek spowodował utratę wielkich członków ciała, zeszywnienia i porażenia ich, zupełną utratę wzroku i t. d. W przypadkach przemijającej niezdolności zarabkowania wydaje lekarz kilkakrotne orzeczenia, oparte na kilkakrotnem, co pewien czas podejmowanem badaniu, a muszą one uwzględniać przeciętną poprawę utraconej zdolności do zarabkowania.

We wszystkich tych czynnościach musi lekarz postępować ostrożnie i liczyć się zawsze z udawaniem (*simulatio*) lub przesadzaniem, a nawet z rozmyślnem pogarszaniem skutków, wynikających

z istotnego lub udanego wypadku. Jeżeli wynik sumiennego jego badania jest ujemny, wówczas powinien w orzeczeniu swem, nie wspominając wcale o symulacji, zaznaczyć przedmiotowo, że badanie nie wykazało żadnego następstwa, któreby pociągnęło za sobą upośledzenie zdolności do zarobkowania.

7. O innych przepisach ustawowych odnośnie do oceny uszkodzeń cielesnych.

Ustawy o postępowaniu karnem wymieniają szereg zasadniczych pytań, których wyjaśnienie stanowić ma ośnowę oceny czyli orzeczenia lekarskiego. Te zasadnicze pytania, wymienione w odnośnych ustawach, dotyczą jakości znalezionych uszkodzeń, narzędzia, zapomocą którego je zadano, oraz winy, a to mianowicie, czy wina spada na drugą osobę, na osobę samego uszkodzonego, czy też na nieszczęśliwy zbieg okoliczności. Gdy powyższe pytania oraz odpowiedzi na nie najczęściej nie wyczerpują jeszcze wszystkich okoliczności ważnych dla osądzenia danego przypadku, dlatego znawca może i powinien roztrząsnąć w swej ocenie także i te inne okoliczności i wątpliwości, jakie mu się nasuwają, względnie obowiązany jest odpowiedzieć na pytania dodatkowe, dotyczące się danego przypadku a zadane mu przez sędziego.

Austriacka ustawa o postępowaniu karnem różni się tem od innych odnośnych ustaw, że obok pytań zasadniczych zadaje znawcy pytania, z których widnieje odnośnie do uszkodzeń śmiertelnych dawno już zarzucony podział ich wedle stopnia śmiertelności (Letalitätsgrade)¹⁾. Z powodu tych odrębności zachodzi potrzeba wyjaśnienia odnośnych ustępów austr. ustawy o postępowaniu karnem.

W §. 132 domaga się powyższa ustawa od znawcy odpowiedzi na pytanie, »które z pomiędzy znalezionych na ciele uszkodzonego obrażeń, same przez się lub w związku z innemi, bezwzględnie lub ze względu na szczególne okoliczności przypadku należy uważać za lekkie, ciężkie, lub niebezpieczne dla życia; jakie skutki uszkodzenia takie zwykle za sobą pociągają, a jakie w obecnym

¹⁾ Począwszy od Zacchiasza rozróżniano następujące stopnie śmiertelności ran: *vulnus absolute*, *per se*, *ut plurimum*, *per accidens* i *per accidens iniquum letale*.

szczególnym wypadku stąd wynikły, tudzież jakimi środkami i narzędziami i w jaki sposób zadanemi zostały».

Pytanie pierwsze, zawarte w osnowie §. 132, żąda, aby znawca oświadczył się, czy w przypadku, w którym jednej osobie zadano kilka uszkodzeń, uszkodzenia te, każde z osobna były lekkie, ciężkie i t. d., czy też chociaż każde z nich z osobna było lekkie, lecz mnogość ich razem wzięta pod rozagę stanowi ciężkie uszkodzenie ciała. Ustawa, mówiąc w §. 132 o lekkich, ciężkich i niebezpiecznych dla życia uszkodzeniach, nie popada bynajmniej w sprzeczność z kodeksem karnym, który, jak wiadomo, dzieli uszkodzenia na ciężkie, śmiertelne a w drodze przeciwstawienia i na lekkie, nie wspomina zaś nigdzie o uszkodzeniach dla życia niebezpiecznych, jako o osobnym rodzaju uszkodzeń. Jeżeli §. 132 wbrew kodeksowi karnemu żąda od znawcy, aby odpowiedział, czy znalezione uszkodzenie jest niebezpiecznem dla życia, to żądanie to wynika z reszty przepisów ustawowych. §. 169 tejże samej austr. ustawy o post. kar. orzeka, że w śledztwie wstępnem może sędzia śledczy tylko wówczas odebrać przysięgę od świadka na poczynione przez niego zeznania, jeżeli między innemi zachodzi obawa, że świadek z powodu ciężkiej choroby nie będzie mógł stawić się do rozprawy głównej, tem samem nie będzie mógł zaprzysiąc wówczas swych zeznań. Gdy zaś człowiek, który odniósł uszkodzenie, zagrażające jego życiu, może nawet umrzeć a tem samem do rozprawy głównej się nie stawić, przeto zeznania jego, poczynione w śledztwie wstępnem bez przysięgi, nie byłyby wystarczająco wiarogodnemi. Dlatego to jest obowiązkiem znawcy w każdym przypadku obrażenia cielesnego oświadczyć się wobec sędziego śledczego po dokonaniu oględzin, czy znalezione uszkodzenia grożą niebezpieczeństwem dla życia; jeżeli znawca stwierdzi takie niebezpieczeństwo dla życia, wówczas sędzia śledczy odbiera od uszkodzonego przysięgę na poczynione przezeń zeznania.

Pytanie dalsze, zawarte w §. 132, »które ze stwierdzonych uszkodzeń bezwzględnie lub ze względu na szczególne okoliczności przypadku stały się lekkimi, ciężkimi i t. d.«, łączy się z następnem, tytującym się skutków, jakie uszkodzenie takie zazwyczaj a jakie w danym przypadku wywołało. Oba te pytania są niemal identyczne z szeregiem pytań, pomieszczonych w §. 129 sub 2 tejże samej ustawy, które odnoszą się do śmiertelnych uszkodzeń cielesnych. Pytania w mowie będące żądają, aby znawca rozstrzygnął, czy uszkodzenie dane jako takie było ciężkiem (np. złamanie kości udo-

wej jest bezwzględnie ciężkie, bo zawsze sprowadza co najmniej 30-dniowe naruszenie zdrowia), czy też byłoby ono lekkim, gdyby nie pewne usposobienie uszkodzonego lub pewne wpływy zewnętrzne, które uczyniły je ciężkiem (np. otarcie naskórka lub powierzchowne zranienie, które stało się ciężkiem z powodu dołączenia się róży, wywołującej naruszenie zdrowia np. wyżej dni 20). Wreszcie domaga się §. 132, aby znawca określił środki, narzędzia i sposób, użyte przy zadaniu danego uszkodzenia.

§. 129 wymienia pytania, których wyjaśnienie stanowi podstawę orzeczenia w każdym przypadku zejścia śmiertelnego, stanowiącego przedmiot sądowych dochodzeń. I tak przedewszystkiem ma znawca wyjaśnić, co się stało najbliżej t. j. bezpośrednią przyczyną śmierci danej osoby, a zarazem i co sprawiło tę przyczynę t. j. co było pośrednią przyczyną śmierci. Jeżeli sekcya wykaże na zwłokach uszkodzenia cielesne, to pierwszym obowiązkiem znawcy jest rozstrzygnąć, czy zadała je zmarłemu ręka drugiej osoby. Jeżeli znawca na pytanie to odpowie twierdząco, wówczas musi rozstrzygnąć szereg w §. 129 pod 2 zawartych pytań, które domagają się wyjaśnienia jakości związku przyczynowego między tem stwierdzonym działaniem drugiej osoby, sprowadzającym obrażenie a śmiercią. Z pytań tych widnieje, jak to już powiedzieliśmy, dawny podział uszkodzeń śmiertelnych.

Pierwsze pytanie §. 129 pod 2 opiewa, »czy czyn drugiej osoby wywołujący uszkodzenie już z natury swej w ogólności śmierć sprowadził«. Czynem sprowadzającym śmierć »już z natury swej w ogólności« będzie zniszczenie narządów do życia ważnych, jak zniszczenie serca, mózgu, płuc i t. d.

Drugie pytanie tyczy się tych czynów, które sprowadziły śmierć »wskutek osobistego usposobienia« właściwego osobie uszkodzonej, lub »wskutek szczególnego stanu« tejże osoby. Przez »usposobienie osobiste« należy rozumieć pewne zaburzenia w ustroju, które istniejąc już na dłuższy czas przed chwilą uszkodzenia, sprawiają, że uszkodzenie bez tego usposobienia nie zagrażające życiu, sprowadza śmierć. Tak np. mierne uderzenie w klatkę piersiową w okolicę serca sprowadza śmierć uderzonego z powodu pęknięcia istniejącego tętniaka aorty. Przez »szczególny stan« osoby w pojęciu ustawowem należy rozumieć w przeciwstawieniu do osobistego usposobienia, zmiany ustroju krótkotrwałe i przemijające, których obecność stała się powodem, że z danego działania wynikła śmierć. Tak np. uderzenie, zadane w okolicę podbrzusza kobiecie ciężarnej, u której

istnieje tak zwana ciąża trąbkowa, sprowadza śmierć w następstwie krwotoku, wywołanego pęknięciem trąbki.

Pytanie trzecie odnosi się do »przypadkowych okoliczności«, wśród których popełniony czyn wywołał śmierć. Taką przypadkową okoliczność wyjaśni następujący przykład: człowieka czerpiącego wodę z rzeki uderza przeciwnik w głowę, wskutek czego uderzony traci równowagę, wpada do wody i tonie. Samo uderzenie w głowę nie byłoby sprowadziło śmierci, gdyby nie ta okoliczność, że uderzony stojąc nad wodą, wpadł do niej i utonął.

W pytaniu czwartem, odnoszącem się do »przyczyn pośrednich«, które przypadkowo do uszkodzenia się dołączyły, jednak w każdym razie z niego wynikły i ostatecznie śmierć obrażonego wywołały, ma ustawodawca na myśli pewne zaburzenia chorobowe, będące dalszym a niekoniecznym wynikiem danego uszkodzenia. Przedewszystkiem zaliczyć trzeba do tych pośrednich przyczyn wszystkie choroby przyranne jak: różę, tężec, zapalenia ropne, ropnicę, posocznicę, obrzęk złośliwy i t. d. W każdym podobnym przypadku byłoby pożądanem rozstrzygnąć, czy zakażenie, które się do zadanego uszkodzenia dołączyło i w ten sposób śmierć sprowadziło, nastąpiło już w chwili zadania uszkodzenia, czy też później i to wskutek może niewłaściwego leczenia lub braku leczenia. Niestety rozstrzygnięcie tej tak ważnej okoliczności jest po największej części niemożliwe i dlatego medycyna sądowa w tym względzie nie może uczynić w zupełności zadość życzeniu Nussbauma ¹⁾, który domagał się od niej, aby w całej pełni zużytkowywała na korzyść osób interesowanych nowoczesne zdobycze chirurgii na polu antyseptyki.

Oдноśnie do powyższego pytania obowiązany jest znawca oświadczyć w swej ocenie danego przypadku wyrażnie, że stwierdzone oględzinami i sekcją uszkodzenie stało się przyczyną śmierci z powodu dołączenia się choroby przyrannej, która samoistnie t. j. bez danego uszkodzenia nie byłaby wystąpiła. I tak np. ktoś odnosi wśród bójkę ranę w powłokach czaszki, która ulega zakażeniu drobnoustrojami tężca. Z powodu dołączenia się tężca człowiek ten umiera a wówczas przyczyną jego śmierci wprawdzie jest w pierwszej linii uszkodzenie głowy, którego doznał, jednak pośrednią przyczyną jego śmierci jest zakażenie tężcowe. W tym przypadku

¹⁾ Einfluss der Antiseptik auf die gerichtl. Medicin. Aertzl. Intelligenzblatt für Bayern. 1880. Nr. 19 i 20.

oświadcza znawca w swej ocenie wyraźnie, że przyczyną śmierci stało się zakażenie ustroju, które do zadanej rany się dołączyło, a sąd może z tego orzeczenia jasno wnioskować, że bezpośrednią przyczynę śmierci stanowiła rana powłok czaszki, gdyż bez niej byłoby niemożliwem zakażenie. Z powyższem, t. j. czwartem pytaniem łączy się następne, t. j. piąte a zarazem ostatnie, które opiewa »czy można było zapobiedz śmierci przez wczesną i stosowną pomoc?« Odpowiedź na powyższe pytanie w przypadkach uszkodzeń, które spowodowały śmierć wskutek dołączenia się zakażeń, nie jest tak łatwą, jakby się pozornie zdawało. Wprawdzie uczy nowoczesne doświadczenie chirurgiczne, że rany leczone wedle zasad antyseptyki goją się przez rychłozrost, że np. rany głowy, o których głosiła dawna chirurgia zdanie »nullum vulnus capitis contemnendum«, bo obawiała się wtórnych zakażeń ropnych w oponach mózgowych, obecnie goją się najczęściej bez wszelkich następstw, ale to samo nowoczesne doświadczenie chirurgiczne poucza, że nie zawsze się udaje nawet wczesnem zastosowaniem przeciwnielego leczenia zapobiedz zakażeniu następowemu, które sprowadza śmierć. Raz może być przyczyną tej bezsilności antyseptyki okoliczność, iż leczenie właściwe było spóźnione, innym znów razem, że było ono bezsilne wobec tego, iż uszkodzenie pierwotne uległo zakażeniu już w chwili swego powstania (np. gdy narzędzie, którem je zadano, wniosło zakażenie do rany), lub, że uszkodzenie dane było niedostępne leczeniu (np. rana drażąca w jamę otrzewnową przenikająca jelita, z których dobywa się treść zawsze zakaźna do jamy otrzewnowej). Najczęściej zatem brzmieć będzie odpowiedź znawcy na powyższe pytanie, że nie da się żadną miarą rozstrzygnąć stanowczo, czy wczesna i właściwa pomoc byłaby zdolną zapobiedz zakażeniu a tem samem i śmierci. Ostatnie, w mowie będące pytanie §. 129 sub 2 domaga się od znawcy jeszcze dalszych wyjaśnień a to mianowicie wówczas, gdy odpowiedź na nie wyraziła dobitnie, iż pomoc stosowna i wczesna mogła być zapobiedz śmierci. W tym bowiem wypadku musi sąd dochodzić, czy pomoc była udzieloną uszkodzonemu względnie, czy mogła być być udzieloną, wreszcie czy, jeżeli była udzieloną, nie opóźniła się, a dalej musi sąd dochodzić, czy to zachodzące w danym przypadku spóźnienie lub nieudzielenie pomocy wynikło z rozmyślnego albo przypadkowego działania sprawcy czynu względnie osób trzech. Rozstrzygnięcie tych wątpliwości jest wielce doniosłe, od niego bowiem zależy

w znacznej części ocena przewinienia sprawcy czynu. Okoliczność tę wyjaśnia następujące przykłady: ktoś rani drugiego w polu zdala od ludzkich mieszkań w ten sposób, że zraniony nie może o własnej sile udać się do najbliższej osady z żądaniem pomocy i wskutek braku pomocy umiera ze skrwawienia lub, jeżeli np. wypadek ten zaszedł w zimie, umiera wskutek zmarznięcia; innym znowu razem raniony umiera ze skrwawienia dlatego, ponieważ, choć sam napastnik lub trzecie osoby pospieszyły mu natychmiast z pomocą, lecz ich pomoc jako niewystarczająca i nieumiejętna była bezsilną, aby zapobiedz śmierci. Między pierwszym a drugim wypadkiem zachodzi zasadnicza niemal różnica w stopniu przewinienia, która na wymiar kary nie może pozostać bez wpływu, aczkolwiek ze stanowiska ustawy karnej tak w jednym jak i w drugim wypadku będzie się rozchodzić o zbrodnię zabójstwa, jeżeli uszkodzenie było zadane w nieprzyjaznym zamiarze. Gdy zatem rozstrzygnięcie wspomnianych wątpliwości jest w skutkach doniosłem a podać je może przedewszystkiem lekarz, przeto sąd zwraca się w takich razach do niego z zapytaniami, poprzód wyliczonemi, t. j. z pytaniami, czy pomoc była lub czy mogła być udzieloną, czy udzielona pomoc była nieestosowną, nieumiejętną i wskutek tego bezskuteczną czy też była ona zapóźną.

Z wielu stron zarzucano nieestosowność i bezpodstawność pytań, jakie zadają §§. 132 i 129 a. p. k. Motywami tych zarzutów były dowodzenia może słuszne, lecz jednostronne i nacechowane mściwością, że pytania te zdążają do złagodzenia stopnia winy sprawcy czynu, że zatem starają się wziąć go w obronę kosztem obrażonego, który życie utracił. Wedle tych dowodzeń powinno być dla wymiaru kary obojętnem, czy dany skutek obrażenia np. śmierć wyniknęła z samego tylko uszkodzenia, czy też z pewnego usposobienia lub skłonności łącznie z danem uszkodzeniem, boć w każdym razie skutek tu jednaki a człowiek, dotknięty np. tętniakiem aorty, który umiera z powodu pęknięcia tętniaka po uderzeniu zadaniem przez napastnika, byłby nie umarł, gdyby nie był uderzonym. Zdaje się, że powyższe dowodzenia były myślą przewodnią ustawodawcy, który układał niemiecką ustawę o postępowaniu karnem, albowiem ani rzeczona ustawa (z dnia 13 lutego 1875), ani niemiecki regulamin dla postępowania lekarzy sądowych nie zawierają tych pytań. Jednak mimo braku podobnych pytań podnoszą niemieccy znawcy sądowi zawsze omówione tu okoliczności a sąd kieruje się niemi przy wymiarze kary.

Powyższe pytania nie wyczerpują jeszcze wszystkich wątpliwości, jakie się nasuwają przy ocenie danego przypadku, dlatego też sędzia może w myśl ostatniego ustępu §. 129 a. p. k. zadać znawcy jeszcze inne, dodatkowe pytania.

Zapoznawszy się ze wszystkimi przepisami ustawowymi, które się odnoszą do uszkodzeń cielesnych, dochodzimy do przekonania, że orzeczenie lekarskie nie może być w takich przypadkach dowolnie obmyślane, lecz że musi się zastosować do obowiązującej ustawy karnej (kodeksu karnego), do ustawy o postępowaniu karnem i do przepisów, względnie regulaminów względnie ustaw sądowno-lekarskich. W myśl ustawy karnej ocenia znawca, czy dane uszkodzenie i dlaczego należy uważać za lekkie lub ciężkie. W myśl ustawy o postępowaniu karnem ocenia znawca między innemi, jakim było lub mogło być narzędzie, które wywołało dane uszkodzenie. W przypadkach dochodzenia śmierci człowieka określa znawca przedewszystkiem bezpośrednią względnie także i pośrednią przyczynę śmierci. Jeżeli zaś stwierdzi na zwłokach ślady uszkodzeń lub innego gwałtownego działania, wówczas musi on oznaczyć narzędzie, jakim uszkodzenia zadano a następnie musi ocenić; 1) czy uszkodzenia, które stwierdził na zwłokach, powstały za życia, czy też już po śmierci, 2) czy i jaki zachodzi związek przyczynowy między stwierdzonem obrażeniem a śmiercią? 3) czy obrażenie i śmierć były wynikiem działania własnej ręki zmarłego, ręki obcej, czy też wynikiem wypadku?

Omówienie tych pytań stanowi osnowę dalszych ustępów.

II. O rozpoznawaniu narzędzia z właściwości uszkodzeń.

Uszkodzenia cielesne mogą być zadane zapomocą narzędzi tępych lub tępokrawędzistych, zapomocą narzędzi ostrych i tnących lub kończystych, zapomocą broni palnej względnie środków wybuchowych. Odpowiednio do działających narzędzi rozróżnia się: 1) uszkodzenia zadane narzędziem tępem lub tępo krawędzistym w postaci otarć naskórka, sińców, ran tłuczonych i dartych, pęknięć, zła-

mań, zmiążdżeń itd.; 2) rany cięte i rąbane; 3) rany klute i 4) rany postrzałowe, 5) rany zadane substancjami wybuchowymi.

1. O uszkodzeniach zadanych narzędziem tępem lub tępokrawędzistym.

Uszkodzenia, zadane narzędziem tępem lub tępokrawędzistym wydarzają się najczęściej, gdyż i narzędzia powyższe są najdostępniejsze ze wszystkich. Narzędziem tępem lub tępokrawędzistym jest ręka ludzka, noga, zęby, kij, kamień, młotek itd., słowem bardzo znaczna liczba przedmiotów, które zazwyczaj służą do celów pokojowych a nie do celów wrogich. Nietylko uszkodzenia zadane tymi przedmiotami stanowią uszkodzenia zaliczające się do tej grupy, lecz należą tu także uszkodzenia, które są wynikiem upadku na twardą podstawę, przejechania wozem, koleją, strатовania kopytami końskimi, zasypania itd. Stósownie do rozmiarów działającego narzędzia, jego ciężaru i siły, z jaką działa na ciało ludzkie, może być odniesione obrażenie nieznacznem i lekkim lub ciężkiem a nawet śmiertelnem.

Otarcia naskórka stanowią najłżejsze uszkodzenia cielesne, jakie może wywołać narzędzie tępe. Świeżo powstałe otarcia mogą na swej powierzchni nieznacznie krwawić, jeżeli obrażeniu ulegną powierzchowne a drobne naczynia miazdry skórnej (corium). Już wkrótce po ich powstaniu zasycha na ich powierzchni wydzielina miazdry lub wybroczona krew, tworząc strup, pod którym zwolna odradza się naskórek; z czasem strup odpada a w miejscu poprzedniego otarcia utrzymuje się jeszcze przez pewien czas ciemniejsze zabarwienie powłok. Otarcia naskórka, które powstały po śmierci nie krwawią, chyba że powstały w miejscu, zajętem przez plamę pośmiertną; obnażona miazdra zasycha w tych miejscach w sposób podobny, jak to opisano w rozdziale o zmianach pośmiertnych. — Jeżeli otarcie powstałe za życia nie krwawiło, wówczas nie będzie go można na zwłokach odróżnić od otarcia, które powstało po śmierci.

Otarcie naskórka, aczkolwiek samo przez się małoznaczące, zyskuje na znaczeniu już to przez swe usadowienie, już też przez to, że zakażone np. jadem róży, tężca l. t. p., może spowodować śmierć. Rozmieszczenie i usadowienie otarć naskórka wyjaśnia nie-

raz okoliczności, wśród których w danym przypadku nastąpiła śmierć względnie wyjaśnia sposób zadania śmierci. I tak np. otarcia naskórka stwierdzone z jednej strony na rękach, lub też i na innych odsłoniętych częściach ciała zwłok, z drugiej zaś strony znalezione na podobnych częściach ciała domniemanego sprawcy czynu dowodzą, że zmarły walczył z nim, tem samem dowodzą gwałtu, który zadano zmarłemu; charakterystyczne rozmieszczenie ich na szyi zwłok przemawia za dławieniem, zatem i za śmiercią z zadławienia.

Sińce i podbiegnięcia krwawe powstają wskutek wylania się krwi z pękniętych naczyń tkanki podskórnej w jej przestwory. Będą one tem wybitniejsze, im większem było naczynie, które pękło, względnie im większa ilość naczyń pękła; zarazem będą wybitniejsze, gdy pękły naczynia tętnicze a nie żyłne, oraz gdy bardziej wiotką jest tkanka podskórna w miejscu ich powstania. Łatwość powstania sińców zależy od okolicy ciała i od właściwości naczyń krwionośnych. Odnośnie do okolicy ciała wiadomem jest, że sińce powstaną najczęściej tam, gdzie tkanki i narządy miękkie spoczywają na twardej t. j. kostnej podstawie, wówczas bowiem znajdują się one w chwili urazu, między powierzchnią działającego narzędzia a swą twardą podstawą. Do tych okolic ciała należy głowa i twarz, tu bowiem powłoki skórne spoczywają niemal bezpośrednio na kości. Właściwość naczyń ułatwia o tyle powstanie sińców, o ile ściany naczyniowe mogą być delikatne np. u dzieci, lub nieprawidłowo kruche np. wskutek zmian miażdżycowych.

Kształt sińców zbliżonym jest do wycinka koła, albowiem sferyczna powierzchnia ciała dozwala działającemu narzędziu zetknąć się z nią tylko na ograniczonej przestrzeni. Dlatego też z kształtu sińca rzadko tylko można rozpoznać jakość narzędzia, którego użyto do jego wywołania a tylko wówczas, gdy podłużne narzędzie, np. pręt, kij itd., stykając się na całej swej długości z powierzchnią ciała, wytworzy pręgi (vibices), można po nich rozpoznać jakość użytego narzędzia.

Rozmieszczenie i usadowienie sińców ma takie samo znaczenie, ważne dla oceny danego przypadku, jak usadowienie otarć naskórka. I tak bowiem, gdy sińce, które się zauważy po obu stronach krtani, dowodzą ucisku, wywartego na krtani za życia, a zatem dowodzą śmierci z zadławienia, to sińce, stwierdzone na wewnętrznej

powierzchni ud i w okolicy sromu niewieściego, dowodzą usiłowania zgwałcenia kobiety. Barwa świeżych sińców jest, jak nazwa ich wskazuje, siną, stąd też można je pomylić na zwłokach z plamami pośmiertnymi, lub też z miejscami, w których przez powłoki skórne uciśnięte (np. w miejscu brzozy z zagardlenia), lub pozbawione podściółki tłuszczowej przeświecają mięśnie barwą siną. Dlatego też przepisy, które dotyczą sposobów wykonywania oględzin i sekcji zwłok, domagają się od znawcy, aby sińce nacinał, tem samem, aby się dowodnie o ich obecności przekonał.

Świeże sińce bywają zazwyczaj wyniosłe i tworzą tak zwane guzy, które w krótkim czasie giną, pozostawiając jedynie sine zabarwienie powłok. Zabarwienie to znika z czasem również bez śladu dzięki rozpadowi wynaczynionej krwi i resorbeyi jej barwika. Losy wynaczynionej krwi są przytem następujące: zrazu krew ta krzepnie, następnie poczyną się skrzep rozdzielać, barwik zaś krwi, t. j. hemoglobina przeobraża się na swoje pochodne jak na methemoglobinę itd.; skutek tej przemiany barwika krwi zmienia siniec swoje pierwotne zabarwienie na oliwkowo-zielone i żółte. Wreszcie ginie bez śladu.

Co się tyczy oceny sińców, to uznaje się je, podobnie jak i otarcia naskórka, za lekkie uszkodzenia; niekiedy atoli mogą liczne lub rozległe sińce stać się powodem ogólnych zaburzeń przez zadrażnienie nerwów skórnych na znacznej powierzchni ciała, wobec czego trzeba je uznać za ciężkie uszkodzenie. Wyjątkowo zaś mogą one pociągnąć za sobą groźne następstwa, jak się to np. zdarzyło w przypadku, ocenianym przez Blumenstoka, w którym sińce, wywołane urazem na pośladkach 30-letniej córki włościanina, nałogowej pijaczki, sprowadziły zgorzel powłok pośladków, ropnicę i śmierć. Niezawsze spotyka się sińce przyrody urazowej, gdyż mogą się one wytworzyć także samoistnie wskutek np. nagłego przekrwienia naczyń nadmiernie kruchych (np. wynaczynienia podspojówkowe u starców, które stanowią groźną zapowiedź udaru mózgowego) wskutek zmian, wywołanych w ścianach naczyńiowych przez otrucie fosforem, arsenem, itd., wskutek zmian chorobowych, jak gnilca, plamicy Werlhofa, zwłaszcza zaś rumienia guzowatego (erythema nodosum vel contusiforme).

Rany zadane narzędziem tępem lub tępokrawędzistym mogą być prostolinijne, jeżeli narzędzie działa prostopadle do powierzchni

powłok, lub płatowe, gdy narzędzie działa skośnie czyli w kierunku stycznej do powierzchni ciała. Rany prostolinijne nazywają się ranami tłuczonymi, płatowe zaś darte. Tak rany tłuczone jak i darte posiadają brzegi nierówne, strzępiaste, zatokowate, zmiażdżone i stąd zwykle obrzmiałe; między brzegami rany zauważa się zawsze włókna zachowanej nieprzerwanej tkanki, które utrzymują oba brzegi ze sobą w pewnym związku tak, że się one nie zbyt od siebie rozchylają. Jeżeli rany te powstają za życia, wówczas tak dno ich, jakoteż i brzegi są krwią podbiegnięte. Skutkiem równoczesnego zmiażdżenia brzegów i zakażenia rany za pośrednictwem narzędzia, które je zadaje, nie goją się one po największej części przez rychłozrost, lecz przez ropienie; dlatego też wymagają zwykle do wygojenia dłuższego, często 20 względnie 30-dniowego czasu, stanowią zatem w myśl austr. kod. kar. ciężkie uszkodzenie ciała z §. 152 lub z 155 b). Rany tłuczone, zatem prostolinijne powstają zazwyczaj wskutek pęknięcia powłok skórnych, które, jeżeli spoczywają tuż na kości, przygniata działające narzędzie do podstawy kostnej. Niekiedy tworzą się rany, zadane narzędziem tępem w sposób podobny, jak rany kłute, mianowicie, jeżeli narzędzie tępo kończyste wbije się w powłoki ciała, jak to np. się zdarza przy złamaniach kości, w których odłamek wnika w otaczające części miękie. Tutaj zaliczają się także rany kłusane. Rany kłusane znajdujemy zazwyczaj na częściach ciała stale odsłoniętych, zatem na rękach lub twarzy, jeżeli rany te zadał człowiek.

Wyjątkowo rany kłusane, zadane przez człowieka spotkać można na innych częściach ciała, które zazwyczaj są osłonięte ubraniem. I tak np. w jednym przypadku badana przez nas dziewczyna ukusiła strażnika policyjnego przez obówie w wielki palec u nogi; palec ten uległ następowej zgorzeli. U kobiet można się spotkać z ranami kłusanymi na sutkach, a to usadowienie rany naprowadza z wielkim prawdopodobieństwem na myśl, iż sprawcą rany był mężczyzna w chwili obcowania płciowego. Rany kłusane przedstawiają nieraz dokładny odcisk zębów, mają brzegi wgłębione i są zazwyczaj podwójne, naprzeciwko siebie ułożone a oddzielone tylko mniej lub więcej szerokim mostkiem nienaruszonej tkanki. Ponieważ, ulegając niemal zawsze zakażeniu w chwili swego powstania, goją się wśród ropienia po upływie dłuższego czasu, przeto stanowią zazwyczaj ciężkie uszkodzenie ciała, niekiedy zaś sprawdzają nawet śmierć wskutek zakażenia. I tak np.

w przypadku Janikowskiego¹⁾ zmarł 59-letni mężczyzna wskutek posocznicy 8 dnia po ukąszeniu, zadaniem mu przez przeciwnika w wielki palec ręki lewej.

Rany kątane, zadane przez zwierzęta, stanowią najczęściej ciężkie uszkodzenie ciała z powodu swej rozległości; nierzadko zaś sprowadzają nawet śmierć pokąsanego. O takich śmiertelnych pokąsaniach ludzi przez psy wspomina Hofmann²⁾. Rany te bywają zwykle zadane za życia, a wyjątkowo tylko zadaje je zwierzę lub człowiek zwłokom ludzkim. To też za wyjątkowy trzeba uznać przypadek, który był przedmiotem dochodzeń sądowo-lekarskich w zakładzie śp. Hofmanna we Wiedniu. Przypadek ten tyczył się pewnej kobiety, którą znaleziono we własnym jej mieszkaniu bez życia, obok zwłok zaś zauważono ulubionego jej pieska; powłoki brzuszne denatki okazywały liczne ślady podrapania, zadanego psią łapą już po śmierci, oraz pośmiertne ogryzienie sromu i to tak znaczne, że z warg sromnych większych i mniejszych pozostały tylko szczątki.

Niebezpieczeństwo ran kątanych, które człowiekowi zadały zwierzęta np. psy lub wilki, zależy od stanu, w jakim się znajdowało zwierzę w chwili, gdy ranę zadało. Jeżeli bowiem zwierzę cierpiało wówczas na wściekliznę, to i ukąszony przez nie człowiek ulega tej zawsze śmiertelnej chorobie. Przypadki śmierci z wodowstrętu nie należą bynajmniej do rzadkości. Przed niedawnym czasem wykonaliśmy sekcję policyjno-sanitarną na zwłokach dziewczyny 31 lat liczącej, którą pies podejrzany o wściekliznę ukąsił czterokrotnie w rękę. Jakkolwiek denatka rany sobie zaopatrzyła w właściwy sposób i poddała się już 3-go dnia po ukąszeniu swoistemu leczeniu w zakładzie prof. Bujwida, mimo to umarła wśród objawów wolno postępującego porażenia w 6 tygodni od chwili ukąszenia. Wynik sekcji był ujemny i dlatego, postępując wedle wskazówek Paltauf³⁾, przesłaliśmy mózg zmarłej do zakładu profesora Bujwida; zaszczepione nim króliki padły 14-go dnia wśród objawów wścieklizny.

Inne skutki działania narzędzi tępych lub tępokrawędzistych przedstawiają się jako wstrząśnienia całego ciała lub jego czę-

¹⁾ Dwutygodnik med. publ. 1878. str. 197.

²⁾ Lehrb. I. c. str. 264.

³⁾ Vjschr. f. g. M. 1889. T. 51.

ści np. mózgu, jako pęknięcia i przemieszczenia narządów wewnętrznych czy to wskutek bezpośredniego urazu, czy też wskutek wstrząśnienia i tak zwanego *contracontusio*, jako zwichnięcia i złamania kości, wreszcie jako zmiążdżenia i rozkałkowania ciała. Powyższe obrażenia, które kończą się po największej części śmiercią uszkodzonego, powstają niemal wyłącznie pod wpływem urazu zadanego z wielką siłą. Urazem takim może być uderzenie nogą obutą, kolankowanie, przejechanie wozem, koleją, przygniecenie ciężarem, uszkodzenie przez maszyny fabryczne, upadek ze znacznej wysokości, lub ze znaczną siłą na wystające przedmioty itd. Z pęknięć narządów wydarzają się najczęściej pęknięcia wątroby z powodu jej powierzchownego i mało osłoniętego położenia oraz z powodu kruchości jej mięszu. Pęknięcia te mogą być albo powierzchowne, a wówczas wydobywająca się krew podminowuje często torebkę wątroby i wypukla ją, albo też głębokie. Rzadziej niż wątroba pęka pod wpływem urazu śledziona, i to łatwiej wówczas, gdy jest powiększoną i obrzękłą. Znane są także przypadki samoistnego pęknięcia śledziony np. u noworodków w czasie porodu oraz u dorosłych wskutek znacznego jej obrzęku. Natomiast o wiele radsze są samoistne pęknięcia wątroby; dotychczas zauważano je w przypadkach, w których wątroba była albo zwyrodniałą, lub zajęta przez nowotwór, względnie przez wieńco-główkę (*echinococcus*). Rzadziej niż wątroba i śledziona pękają nerki¹⁾, płuca lub serce dzięki swemu położeniu i osłonięciu przez ścianę klatki piersiowej, kręgosłup i elastyczne jelita. Płuco prawidłowe pęka bardzo rzadko, częściej natomiast, jeżeli mięsz jego stał się zbitym przez nacieki zapalny, gruźliczy, i t. p. Serce pęka pod wpływem urazu łatwiej, jeżeli jest chorobowo zmienione np. znacznie powiększone a mięsień jego zwyrodniał; może ono jednak, podobnie jak i tętnica główna pęknąć samoistnie, jeżeli jest dotknięte zmianami, jak otłuszczeniem, zwyrodnieniem mięśnia itd.

Żołądek pęka pod wpływem urazu nadzwyczaj rzadko, natomiast często pękają jelita, zwłaszcza cienkie, z tych zaś głównie

¹⁾ Pęknięcia nerek zdarzają się po przejechaniu wozem, po silnem uderzeniu w okolicę lędźwiową lub po uderzeniu się w tę okolicę przy upadku na wystające twarde przedmioty. Patrz Obaliński: »Zur modernen Nierenchirurgie« Samml. klin. Vortr. 1891. Nr. 16.

jelito czcze i biodrowe a u noworodków przy porodzie pętla esowata jelita grubego. Pęknięcia mózgu przy nienaruszonej czaszce, jakkolwiek bardzo rzadkie, przecież się wydarzają, jak tego dowodzą spostrzeżenia Coopera, Caspera Limana i Zaaijera¹⁾. Pęknięcia narządów wewnętrznych sprowadzają zwykle śmierć albo wskutek zniesienia ich czynności, które są dla życia niezbędne potrzebami, albo wskutek skrwawienia, albo wskutek zakaźnych zapaleń jak np. zapaleń otrzewnej. Powierzchnowe pęknięcia wątroby i śledziony mogą się wygoić, nie sprowadzając groźniejszych zaburzeń.

Godnem uwagi jest spostrzeżenie, które poucza, że powłoki brzuszne nie okazują obrażeń w formie sińców nawet wtenczas, gdy



Fig. 8a. Odcięcie głowy przez pociąg kolejowy (samobójstwo).

uraz, zadany ze znaczną siłą narzędziem tępem wywołał rozległe zniszczenia trzewiów brzusznych. Rozpięcie powłok brzusznych nad jamą brzuszną, która zawiera elastyczne jelita, chroni je od obrażeń. Dlatego też i w jednym z naszych przypadków, dotyczącym się kobiety, którą ugodziły tak zwane zderzaki wagonu kolejowego, znaleźliśmy zaledwie nieznaczne otarcie naskórka w okolicy pępka mimo, iż tak jej wątroba jak i śledziona były wielokrotnie popękane i zmiażdżone.

Zwichnięcia i złamania kości, te ostatnie proste lub powikłane z raną zewnętrzną są częstym wynikiem urazu,adanego narzędziem tępem. Zmiażdżenia i rozczłonienia ciała zdarzają się najczęściej po przejechaniu ciężkim wozem, pociągami kolejowymi lub też we fabrykach itd. Podobnie rozległe zniszczenia i niekształcenia ciała zdarzają się jeszcze w wyższym stopniu po eksplozyach środków wybuchowych.

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1893, tom VI.

2. O ranach ciętych i rąbanych.

Rany cięte mogą być prostolinijne lub płatowe, a zawdzięczają swe powstanie narzędziom ostrym i tnącym np. nożom, brzytwom i t. d. pociągany i równocześnie wgniatanym w powierzchnię ciała. Brzegi względnie powierzchnia ran ciętych są gładkie, ostre i nie połączone między sobą mostkami utrzymywanej tkanki, stąd mniej lub więcej rozwarłe. Stopień rozwarłości brzegów rany zależy od retrakcyjnej zdolności tkanki, oraz od kierunku jej rozszczepialności, względnie od kierunku przecięcia włókien tkankowych. Rana będzie mieć więcej rozwarłe brzegi, gdy włókna tkanki przecięto prostopadłe a nie równoległe do ich przebiegu. Zresztą zachowanie się brzegów zależy od ostrza narzędzia; jeżeli bowiem ostrze jego jest przytępione, to i brzegi rany będą nieco zmiażdżone, jeżeli ostrze było nierówne i wyszczerbione, to i brzegi rany będą nierówne i zębiaste. Niekiedy mogą być brzegi rany zębiaste mimo, iż ostrze było gładkie. Takie nierówne i zębiaste brzegi rany zauważa się w miejscach, w których ostrze przecina przesuwalne fałdy skórne.

Głębokość ran ciętych zależy z jednej strony od samego narzędzia, t. j. od jego ostrości, z drugiej zaś strony od siły, z jaką narzędzia użyto, chociaż mimo to może powstać rana płytka i powierzchowna, gdy narzędzie oprze się o powierzchnie położoną kostną

podstawę. Rany cięte goją się zwykle przez rychłozrost, stąd też znaczenie ich zależy głównie od ich głębokości i od jakości przeciętych tkanek i narządów.

Rany rąbane powstają po użyciu z pewną i to zazwyczaj znaczną siłą narzędzi ostrych w kierunku więcej prostopadłym do powierzchni ciała. Są one zwykle głębsze od ciętych i przenikają nawet kości, stąd też są groźniejsze; mogą one być prostolinijne lub



Fig. 8 b. Obrażenia zadane przez pociąg kolejowy (samobójstwo).

płatowe, a brzegi ich są mniej lub więcej gładkie, zależnie od jakości narzędzia. I tak np. rana rąbana, zadana pałaszem, będzie



Fig. 9. Rana czaszki zadana pałaszem.

miała gładsze brzegi, niż rana zadana ciężką siekierą. Groźnemi są rany rąbane, zadane kościom czaszki (apopleksja, t. j. płatowa rana rąbana kości czaszkowych — fig. 9), gdyż łączą się one zazwyczaj z pęknięciem i wgłobieniem ku jamie czaszki odłamków wewnętrznej blaszki kostnej.

Przy ocenianiu ran rąbanych należy zawsze uwzględniać ich rozległość, umiejscowienie, głębokość (czy drążą do jam ciała), a wreszcie jakość narzędzia i siłę, jakiej użyto przy zadaniu rany.

3. O ranach klutych.

Rany klute wytwarza narzędzie długie a wąskie, jeżeli godzi w kierunku swej długiej osi. W ranach tych, z natury drążących w głąb ciała, rozróżnić należy otwór wkłucia narzędzia, kanał powstały z przekłucia, a niekiedy i otwór wykłucia, który jest zakończeniem kanału.

Kształt rany klutej zależy po części od kształtu i ostrości narzędzia, którem ją zadano, po części zaś od jakości ranionej tkanki i od kierunku jej rozszczepialności. Jeżeli narzędzie kończyste, zadające ranę klutą, będzie równocześnie tnącym, wówczas rana zadana może odpowiadać kształtem swoim kształtowi narzędzia. I tak np. rana kluta powłok skórnych, zadana nożem jednosiecznym, może się przedstawić jako szczelina, której jeden koniec będzie tępym odpowiednio do tępej krawędzi noża, drugi koniec ostrym odpowiednio do ostrej, t. j. tnącej krawędzi noża; rana kluta, zadana nożem obusiecznym, przedstawi zawsze szcze-

linę po obu stronach ostro zakończoną (figura 10, 11). Jednak z takiej t. j. na obu końcach ostro zakończonej szczeliny nie można rozpoznawać wyłącznie tylko takiego t. j. obusiecznego na-

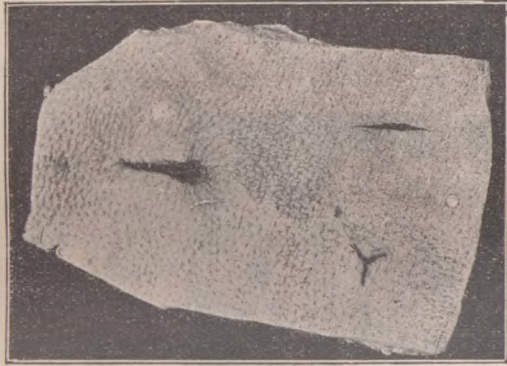


Fig. 10. Rany klute zadane nożem jedno- i obusiecznym oraz trójgrańcem.

rzędzia, gdyż podobną szczelinę może wytworzyć stożkowate, kończyste narzędzie, nie posiadające brzegów tnących, np. gwóźdź, szydło i t. p. Przyczyną tego kształtu rany jest wówczas właściwa tkankom rozszczepialność. Wszystkie bowiem tkanki miękie, przebite narzędziem obłem o zaostroszonym końcu, pękają w kierunku właściwej sobie rozszczepialności, tworząc szczeliny poprzeczne, ułożone stosownie do przebiegu włókien, które składają się na utkanie danej tkanki. O tym różnym przebiegu szczelin, powstałych z przekłucia różnych miejsc np. w powłokach skórnych, można się przekonać, zadając skórze kolejno rany klute zapomocą szydła grubego lub gwoździa. Z powodu tej to właściwości będą też i rany klute, zadane jedno-siecznym nożem, przedstawiać się zwykle jako szczeliny po obu



Fig. 11. Rana kluta szyi (morderstwo).

stronach ostro zakończone (fig. 12). Badania odnośnie Katayamy¹⁾ i Hofmanna²⁾ wykazały, że kształt rany klutej, zadanej narzędziem wewnętrznym zapomocą narzędzia, nie posiadającego ostrych i tnących brzegów np. zapomocą gwoźdźcia, zależy również od kierunku rozszczepialności poszczególnych warstw narządów. I tak np. rana kluta zadana gwoździem lub t. p. narzędziem ścianie żo-

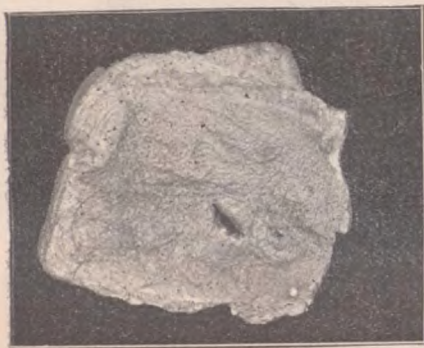


Fig. 12. Rana kluta zadana rapirem w okolicę serca (samobójstwo).

ładka, przedstawia się w zewnętrznej czyli surowiczej warstwie jako poprzeczna szczelina, ustawiona równoległe do przebiegu krzywizn, w warstwie mięsnej zaś jako szczelina podłużna i do poprzedniej prostopadła, wreszcie w błonie śluzowej jako szczelina podobna do szczeliny w części surowiczej. Podobnie różny kierunek szczelin zauważa się także w poszczególnych warstwach innych narządów, jak jelit,

tętnic, wątroby, nerek, macicy i t. d., jeżeli się je przekłuwa narzędziem o tępych brzegach.

Rozmiary rany klutej przedstawiają się zwykle mniejszymi, niż poprzeczny przekrój narzędzia, którym ranę zadano. Przyczyną tego zjawiska jest kurczliwość tkanek, dzięki której one zaraz się ściągają, skoro się tylko narzędzie wyjmie z rany. Kurczliwość tkanek wpływa zatem również na zmianę kształtu rany, a ta zmiana kształtu rany bywa szczególnie wybitną wówczas, gdy użyte narzędzie było szerokie, miało tępe brzegi i wniknęło w kierunku skośnym lub prostopadłym do przebiegu włókien tkankowych. Skurczenie się i zmniejszenie rany klutej bywa najznaczniejszym w tkance skórnej, łatwo przesuwalnej na swej podstawie.

Jeżeli narzędzie, które zadało ranę klutą, miało kilka krawędzi ostrych, wówczas i rana będzie się przedstawiać jako szczelina o tylu

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1887, tom 46.

²⁾ Ueber Stichwunden in Bezug auf das verletzende Werkzeug und dessen Erkennung. Odbitka z Oesterr. med. Jahrb. 1881, Nr. 2.

ramionach, ile ich miało narzędzie; zatem rana, zadana trójkątnie o ostrych i tnących krawędziach, będzie trójramienną, rana zaś zadana czterokątnie, czteroramienną i t. d.

Rany kłute, zadane kościom, oddają dokładnie kształt poprzecznego przekroju użytego narzędzia, albowiem tkanka kostna jest podatną i plastyczną. W ranach kłutych kości czaszki spotyka się zazwyczaj nieregularne odprysnięcia wewnętrznej, kruchej i mało plastycznej blaszki kostnej, podczas gdy zewnętrzna blaszka i warstwa środkowa kości czaszkowej przedstawiają ranę, która odpowiada kształtem użytemu narzędziu.

Kanał rany kłutej nie zawsze stanowi przedłużenie otworu wkłucia narzędzia, a to dlatego, ponieważ narzędzie może w chwili wbicia oprzeć się np. o kość i zboczyć z pierwotnego kierunku, lub też może natrafić na narządy, jak np. na płuca, serce, wątrobę, jelita i t. d. w takim położeniu, które zmienia się potem wskutek ich ruchu na inne tak, że ostatecznie kierunek rany tych narządów nie odpowiada wówczas kierunkowi rany zewnętrznej. Powyższa okoliczność utrudnia znacznie rozpoznanie właściwego kierunku, w którym narzędzie działało. Niekiedy znowu nie spotyka się kanału, a to mianowicie wtedy, gdy narzędzie nie drążyło w głąb ciała, lecz zesunęło się w kierunku stycznej po jego powierzchni. Tego rodzaju rany kłute, które kończą się zazwyczaj w powłokach rysą skórną, mogą naśladować rany cięte. Rany kłute, przeszywające ciało na wylot, są wogóle rzadkie a powstają albo, gdy użyte narzędzie było wąskim i długim np. jak szpada, lub gdy ugodzona część ciała nie była zbyt pojemną, np. części miękkie na udzie. Kanał rany kłutej mózgu przedstawia się najczęściej w kształcie jam nieregularnych, których powstanie przypisać należy następowemu zniszczeniu tkanki mózgowej przez krwotok, wywołany przerwaniem naczyń krwionośnych mózgu. W kanale ran kłutych kości czaszkowych można niekiedy natrafić na odłamki użytych narzędzi jak noży, a Becker ¹⁾ wspomina o przypadku, w którym 6 mm. długi koniec odłamanego noża tkwił w czaszce przez 30 lat, nie wywołując żadnych objawów.

W rzadkich przypadkach przeszywających ran kłutych może miejsce wykłucia czyli wylotu narzędzia naśladować w zupełności miejsce wnikięcia narzędzia.

¹⁾ Friedr. Bl. 1896, Nr. 6.

4. O ranach postrzałowych.

Charakter ran postrzałowych zależy od odległości, z której strzał trafia ciało ludzkie, od jakości tkanki ugodzonej i od jakości i wielkości pocisku. W ranach postrzałowych rozróżniamy otwór wlotu pocisku, kanał i otwór wylotu pocisku. Cechy otworu wlotu pocisku są odmienne i zależne od tego, czy strzał ugodził ciało padłszy z pobliża, czy też z oddali. Otwór wlotu pocisku bywa zazwyczaj okrągłym, czasem jednak, a to mianowicie w powłokach miękkich, położonych tuż nad kością, może być nieregularnym, jakby poszarpanym a nawet poprzecznym, szczelinowatym, podobnym do

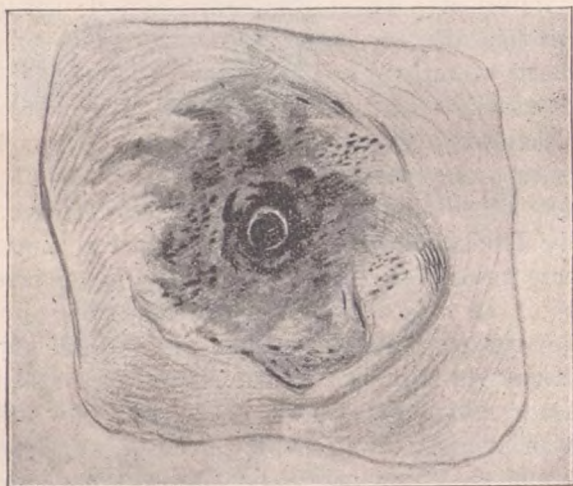


Fig. 13. Rana postrzałowa zadana z pobliża.

rany ciętej lub kłutej. Tego rodzaju nieprawidłowe kształty otworu wlotu pocisku powstają częścią wskutek prężności gazów wybuchowych naboju, częścią zaś wskutek pęknięcia powłok skórnych, położonych tuż nad kością, wywołanego ugnieceniem ich przez pocisk w kierunku ich kostnej podstawy.

Jeżeli strzał pada z pobliża, wówczas działają na miejsce ugodzone sam pocisk, płomień naboju i gazy wybuchowe; jeżeli zaś

strzał pada z oddali, wówczas działa na miejsce ugodzone wyłącznie tylko sam pocisk. Stąd też wynikają różnice w wejrzeniu otworu wlotu postrzału, który pada z pobliza a z oddali. Strzał padający z pobliza (fig. 13) i prostopadle do powierzchni ciała wywoła otwór, którego brzegi otarte przez pocisk wysychają i stają się przez to pergaminowo sztywnymi; dalsze otoczenie otworu wlotu pocisku będzie również zeschnięte z powodu uciśnięcia powłok przez gazy wybuchowe. Całe najbliższe otoczenie otworu będzie zwalane czarną sadzą, która powstaje ze spalania się naboju, jeżeli tenże składał się z zwyczajnego a nie z bezdymnego prochu. Po zmyciu sadzy zauważa się w tej części powłok skórnych liczne, drobne punkty barwy ciemno-stalowej, nie dające się zmyć a pochodzące od niespalonych ziarn prochu, które się wbiły w głąb tkanki skórnej. Po oddzieleniu powłok skórnych w miejscu rany, zadanej postrzałem z pobliza, zauważa się żywo czerwone zabarwienie mięśni i głębszych tkanek, które znajdują się w najbliższym sąsiedztwie wlotu pocisku. Przyczyną tego żywo czerwonego zabarwienia jest, jak to wykazał Paltauf¹⁾, wysycenie się krwi tlenkiem węgla, stanowiącym składnik gazów, które powstały ze spalania prochu zwykłego, bezdymnego lub bawełny strzelniczej, albowiem wodny wyciąg tych tkanek badany widmowo przedstawia smugi pochłonne tlenko-węglowej hemoglobiny. Znaczenie tej cechy, podanej przez Paltaufa, jest dlatego doniosłe, ponieważ pozwala rozpoznać postrzał zadany z bliska nawet wówczas, gdy do naboju użyto prochu bezdymnego lub bawełny strzelniczej, które nie wywołują ani osmalenia sadzą ani też czarnych punktów w najbliższym otoczeniu rany, powstałych z wbicia się niespalonych ziarn zwykłego prochu. Jeżeli w chwili strzału przyłożono broń palną ściśle do powierzchni ciała, wtedy sadze i niespalone ziarna prochu, nie mogąc się osadzić na powierzchni ciała i rany, osadzają się w kanale postrzałowym, barwiąc go na czarno. Co się tyczy skutków postrzału, to będą one tem wybitniejsze, im większym był nabój, t. j. im większą była jego siła.

Jeżeli strzał pada z odległości, to wejrzenie otworu wlotu postrzału zależy przede wszystkim od samego pocisku, a następnie od rozszczepialności powłok, w które ugodził postrzał. Zarazem przedstawia się otwór wlotu pocisku zawsze mniej obszernym, aniżeli poprzeczny przekrój pocisku, gdyż wszystkie tkanki a głównie skóra kurczą się i ściągają po przeszyciu ich pociskiem.

¹⁾ Wiener klin. Wochenschr. 1890, Nr. 51.

Wejrzenie kanału postrzałowego zależy również od odległości, z której pada postrzał. Kanał ten będzie szerszym, o ścianach czarnych, jeżeli postrzał padł z pobliża czyli jeżeli obok pocisku działały gazy wybuchowe i płomień. Również będzie kanał ten szerszy i o ścianach strzępiastych, jeżeli pocisk natrafiwszy na kość, wpędził w głąb



Fig. 14. Kanał postrzałowy w mózgu.
A = pocisk, tkwiący u końca kanału.

jego odłamki kostne, które działają jak nowe a wielokrotne pociski. Nie zawsze spotyka się kanał postrzałowy, czasem bowiem ulegnie część ugodzona zupełnemu rozerwaniu i rozszarpaniu. Najczęściej spotyka się podobne znaczne spustoszenia w czaszce, która ugodzona postrzałem, padającym czy to z pobliża, czy z oddali, rozpryskuje się i rozpada wskutek hydraulicznego ciśnienia na jej ściany. To ciśnienie jest zdaniem odnośnych badaczy, jak Koche-
ra, Regera i Becka, tem więk-

sze, im silniejszym jest nabój i im większym i z miększego materiału sporządzony jest pocisk. Dlatego to obrażenia czaszki, zadane postrzałem z broni palnej dawnych systemów o wielkim kalibrze, przedstawiały tak znaczne zniszczenia, jakie się zwykło spotykać tylko przy upadku na głowę ze znacznej wysokości, przy przejechaniu koleją, lub po wybuchach materiałów eksplodujących. Celem zapobieżenia podobnym zniszczeniom wprowadza nowoczesna technika wojenna broń o małym kalibrze, o słabszym naboju i o pociskach, które posiadają otoczkę sporządzoną z twardego, trudno topliwego i niekruchego metalu. Aczkolwiek nowoczesna broń palna sprawia mniejsze spustoszenia, to jednak niema znowu zbyt wybitnej różnicy między skutkami, wywołanymi przez nią a bronią dawniejszą, jak to wykazały przedewszystkiem spostrzeżenia Bogdanika ¹⁾, Habarta ²⁾ i Perki ³⁾.

¹⁾ Wiener Klinik 1890. Z. 12. Zbiór zniekształconych pocisków z broni systemu Mannlichera, wydobytych ze zwłok ofiar rozruchów robotniczych w Białej w r. 1890, z którego rycinę (fig. 19) umieszczamy, mieści się w naszym zakładzie jako dar autora tych cennych spostrzeżeń.

²⁾ Die Geschosswirkung i t. d. Wien 1892.

³⁾ Prager med. Wochenschr. 1894, Nr. 19.

Kierunek kanału postrzałowego nie będzie odpowiadać kierunkowi strzału, jeżeli pocisk, natrafiwszy na kość, odbije się od niej. Niekiedy przebiega znów kanał postrzałowy w kształcie łuku, np. jeżeli pocisk, przebiwszy kość czaszki, biegnie okrężnie wzdłuż wewnętrznej jej ściany, lub ugodziwszy w klatkę piersiową, biegnie wzdłuż przebiegu żebra (Bogen-Ringel-Contourschuss). W kościach długich, ugodzonych przez pocisk, może, podobnie jak w czaszce, nastąpić ich rozprysnięcie się.

We wnętrzu kanału postrzałowego można znaleźć oprócz strzępów tkankowych, skrzepów krwi, sadzy, także i odłamki kostne, strzępy przyrodziwy, oraz i pocisk, jeżeli on nie przeszył na wylot



Fig 15. Rana postrzałowa czaszki; otwór wlotu pocisku w blaszce zewnętrznej.

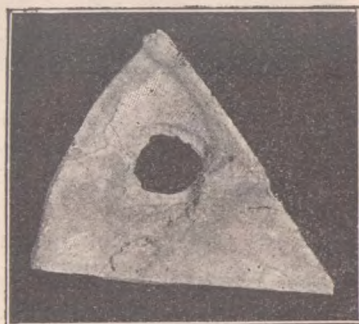


Fig. 16. Taż sama rana; terasowaty otwór wylotu pocisku w blaszce wewnętrznej.

części ugodzonej. Pocisk tkwi zwykle przy końcu zamkniętego kanału (fig. 14 A), chociaż może się on w tkankach miękkich opuścić ku dołowi. W kanale rany postrzałowej, zadanej z pobliza, mogą także tkwić pakuły naboju.

Otwór wylotu pocisku bywa albo okrągłym, albo szczelinowatym, a rozmiary jego zależą od wielkości pocisku, od siły naboju, od ilości cząstek, t. j. od ilości odłamków kostnych, które zostały wpędzone w głąb kanału postrzałowego. W przestrzelonych kościach płaskich zauważa się, że otwór w blaszce zewnętrznej, którą pocisk najpierw trafia, zatem otwór jego wlotu ma brzegi ostre i jest mniejszym od otworu w blaszce wewnętrznej, zatem od otworu wylotu kuli, którego brzegi są terasowate (fig. 15 i 16); to zachowanie się

otworów wlotu i wylotu pocisku tłómaczy się tem, że na blaszkę zewnętrzną działa tylko sam pocisk, zaś na blaszkę wewnętrzną



Fig. 17. Strzał pod brodę z karabina żandarmarskiego; otwór wlotu pocisku w podstawie czaszki.

oprócz pocisku działa także wtłoczona przez pocisk część blaszki zewnętrznej i środkowej. Jeżeli postrzał trafia ciało ludzkie z pobliża, wówczas otwór wlotu pocisku bywa większym od otworu wylotu, ponieważ w otworze wlotu oprócz pocisku działają także prężność gazów wybuchowych naboju i pakuły (fig. 17 i 18); natomiast przy postrzale, padającym z odległości, jest otwór wlotu pocisku mniejszym od otworu jego wylotu, a to dlatego, ponieważ pierwszy otwór wywołany jest tylko przez sam pocisk, zaś otwór wylotu przez pocisk i wpędzone przezeń w głąb rany oderwane cząstki tkanek.



Fig. 18. Otwór wylotu pocisku w sklepieniu z przypadku we fig. 17.

oprócz pocisku działa także wtłoczona przez pocisk część blaszki zewnętrznej i środkowej. Jeżeli postrzał trafia ciało ludzkie z pobliża, wówczas otwór wlotu pocisku bywa większym od otworu wylotu, ponieważ w otworze wlotu oprócz pocisku działają także prężność gazów wybuchowych naboju i pakuły (fig. 17 i 18); natomiast przy postrzale, padającym z odległości, jest otwór wlotu pocisku mniejszym od otworu jego wylotu, a to dlatego, ponieważ pierwszy otwór wywołany jest tylko przez sam

Jednolite pociski postrzałowe t. j. kule ulegają mniej lub więcej wybitnemu zniekształceniu, atoli zazwyczaj bywa dobrze zachowaną ich część podstawowa tak, że można z niej określić kaliber pocisku. Jeżeli boki pocisku okazują śrubowate rowki, wówczas można po nich rozpoznać, że strzał zadano z broni o lufie ciągnionej czyli gwintowanej. Niekiedy znowu rozpada się (fig. 19) kula na kilka kawałków, gdy ugodzi np. w twardą kość

lub w twardą podstawę jak w kamień, od którego odbiwszy się, trafia swoimi odłamkami w ciało ludzkie. Takie rozprysnięcie się

jednolitego pocisku na kilka odłamków może być mylnie uważane za postrzał zadany wielokrotnym pociskiem np. siekańcami lub postrzał zadany pociskiem eksplodującym.

Skutki pocisków wielokrotnych, jak siekańców lub śrutu, przedstawiają się jako znaczne spustoszenia, jeżeli ugodziły ciało padając z pobliża; jeżeli zaś padają z odległości, to skutki ich zmniejszają się w miarę wzrastania tejże, a to dlatego, ponieważ śrut lub siekańce rozpraszają się i rozbiegają tem bardziej, im więcej się oddalają od końca lufy.

Przez mimostrzał (Streifschuss) rozumie się strzał, którego pocisk trafia ciało ludzkie w kierunku stycznej; wywołuje on tylko nieznaczne obrażenia w formie otarć naskórka lub ran rowkowatych, które wejrzeniem swem przypominają rany darte.

Strzały, których pocisk odbija się np. o kamień i następnie trafia w ciało (Prellschuss), wywołują zwykle stłuczenia (contusio), a wogóle nieznaczne obrażenia, zwłaszcza jeżeli pocisk był małym a nabój słabym. Tak zwane powietrzne mimostrzały (Luftstreifschuss) są co do skutków wątpliwe i mało prawdopodobne.

Niebezpieczeństwo ran postrzałowych wynika z jednej strony z możliwości obrażenia narządów dla życia ważnych, z drugiej zaś strony z możliwości zakażenia tychże. Mniemanie, że rana postrzałowa jest zawsze aseptyczna, bo sam pocisk jest przez silne ogrzanie wyjałowionym, musiało upaść, skoro wykazały doświadczenia Habarta, Faulhabera i Karlińskiego ¹⁾, iż w ranach tych zachodzą

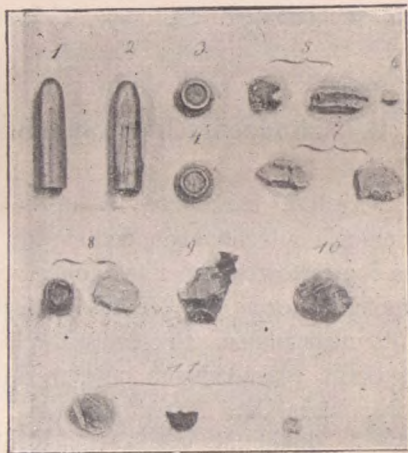


Fig. 19. Pociski Mannlichera, zebrane przez dra Bogdanika. 1) Kula niewystrzelona, 2) kula wystrzelona; 3) podstawa całej, 4) wystrzelonej kuli. 5) Kawalki ołowiu wydobyte z mózgu, 6) ze skóry, 7) z pod łopatki, 8) z łydki, 10) z wątroby. 9) Płaszcz stalowy kuli dobyty z pod łuku żebrowego. 11) Resztki płaszcza, dobyte z okolicy kości krzyżowej.

¹⁾ Zur Kleinkaliberfrage. Centralbl. f. Bacter. u. Parasitenkunde. 1895.

się podobnie jak i w wyjałowionej żelatynie, wypełniającej blaszane puszki, które badacze powyżsi przestrzeliwali, liczne mikroorganizmy ropne, pochodzące ze strzępów ubrania, porwanych i wniesionych w głąb przez pocisk. Ponadto wykazali powyżsi autorowie, że nowoczesna broń o małym kalibrze posiada tę ujemną stronę, że wskutek znacznej swej siły wciska i rozrzuca daleko poza kanał postrzałowy uniesione strzępy ubrania, które zawierają w sobie drobno-ustroje chorobotwórcze.

5. O uszkodzeniach zadanych środkami wybuchowymi¹⁾.

Częstość uszkodzeń, o których mowa, wzmaga się w miarę, jak chemia i technologia wykrywają w swym postępie coraz to nowsze i gwałtowniejsze mieszaniny wybuchowe. Obrażenia te są już to mniej znaczne, już też tak rozległe, że zniekształcają ciało ludzkie do niepoznania. Przedstawiają się one w formie ran, zadanych szczątkami rozsadzonych naczyń, które zawierały materiały wybuchowe, szczątkami przedmiotów i budowli zburzonych wybuchem, w formie mniej lub więcej rozległych oparzeń i zwęglenia ciała ludzkiego, wreszcie w formie rozczłonień i poszarpań.

Do środków wybuchowych zalicza się wielką liczbę przetworów, których się używa tak w życiu codziennem, jak i w przemyśle i t. d. Do nich zalicza się naftę, alkohol, eter, benzynę, gazy jak: gaz świetlny, mniej od niego trujący, lecz silniej i łatwiej wybuchający acetylen²⁾, który w ostatnich czasach znajduje coraz to większe zastosowanie jako gaz do oświetlania, gazy zgęszczone jak np. powietrze, CO₂ i t. d.

Wybuchy powyższych środków zdarzają się zazwyczaj przypadkowo wskutek nieostrożnego obchodzenia się z nimi.

Wzrost i rozwój nowoczesnej techniki wojennej oraz odnośnych badań chemicznych doprowadził do wykrycia środków wybuchowych w ścisłym słowa znaczeniu, których zapalność, łatwość i siła wybuchowa przewyższają nieraz o wiele też same właściwości prochu strzelniczego. Do tych w ścisłym słowa znaczeniu środków

¹⁾ Les Explosifs et les Explosions, au point de vue médico-légal par Brouardel. Paris 1897.

²⁾ Bukowski: Kilka słów o acetylenie (Zdrowie 1897).

wybuchowych zaliczamy proch strzelniczy zwyczajny, proch złożony z chloranu potasowego, siarki i cukru albo węgla, względnie taniny, względnie żelasinku potasowego (proch zielony), mieszaniny azotanów lub pikrynianów metalicznych, sole kwasu piorunowego (nitroacetonitryle), np. piorunian rtęciowy, który stanowi białą a łatwo zapalną masę w kapslach i nabojach, bawełnę strzelniczą (pyroksylinę), nitroglicerynę i z niej przyrządzone przetwory przez inżyniera Nobla, mianowicie dynamit i dualinę, wreszcie roburit tj. połączenie metadinitrobenzolu z azotanem amonowym, melinit wynaleziony przez Turpina, będący mieszaniną fenolu z kwasem azotowym i fulguryt o nieznanym składzie, wynaleziony przez Raula Pictet'a i t. d.

Powyższe środki spowodowały już nieraz wielkie katastrofy, przede wszystkim we fabrykach, które je wyrabiają; ponadto mnożą się coraz więcej przypadki nieszczęść, do których użyto ich w celu zbrodniczym. W celach zbrodniczych zastosowano już nieraz dynamit, t. j. mieszaninę nitrogliceryny z pulchną ziemią, zawierającą liczne algi, po których można go rozpoznać przy pomocy mikroskopu. I tak opisał Blumenstok ¹⁾ dwa przypadki morderstw, które popełniono zapomocą dynamitu i dualiny (trociny drzewne napojone nitrogliceryną); inne przypadki zbrodni, popełnionych zapomocą dynamitu, w ostatnich czasach nadto częste, zaszły w Niemczech np. w porcie bremeńskim, którego sprawcą był osławiony Thomas, w Anglii ²⁾, we Francyi i t. d. Wszystkie te środki wybuchają nie tylko za uderzeniem ich lub wstrząśnieniem, lecz także i za zbliżeniem do nich płomienia. Siła wybuchowa tych środków jest zdumiewającą, to też usuwają one przy swym wybuchu w mgnieniu oka najwspanialsze i najtrwalsze budowle z powierzchni ziemi, pozostawiając po nich doły wypełnione gruzami, zagłębiające się ku środkowi.

Do celów zbrodniczych służą zazwyczaj pomysłowo urządzone bomby i maszyny piekielne, których kształt i wejście zewnętrzne częstokroć nie budzą żadnego podejrzenia. I tak znane są bomby w formie brył węgla, które zawierają w swem wnętrzu przetwory wybuchowe, bomby w formie ozdobnych kaset, książek, listów, które wybuchają przy ich otwarciu (np. list przesłany w roku 1895 Rothschildowi w Paryżu), w formie cygar, flaszeczek na mleko dla dzieci

¹⁾ Friedr. Bl. f. g. M. 1877, str. 171.

²⁾ Ann. d'hyg. publ. 1894. (Opis muzeum w New-Skotland-Yard).

tak zwanych biberonów i t. d. Celem uniknięcia niebezpieczeństwa i przekonania się o zawartości tych niewinnych na pozór przedmiotów, używa Bordas¹⁾ prześwietlania ich X promieniami Röntgena. Z rozgłosnych zbrodniczych wybuchów, które wywołano zapomocą bomb i machin piekielnych w szeregu lat ostatnich, zasługują na uwagę wybuchy, jakie zaszły w Paryżu np. w kawiarni na bulwarze Magenta, jako akt zemsty przeciwko jej właścicielowi za wydanie przezeń władzom anarchisty Ravachola, wybuch bomby, rzuczonej w izbie deputowanych dnia 9 grudnia 1893 r. przez anarchistę Vaillanta, wybuch bomby anarchisty Henry'go, którą znaleziono w pobliżu opery a przyniesiono do biura policyjnego, wybuch bomby tegoż samego anarchisty w lutym roku 1894 w kawiarni Terminus, wreszcie wybuch bomby dnia 14 marca 1894 r. w kościele św. Magdaleny, przy którym zginął sam sprawca wybuchu anarchista Pauwell i t. d.

6. O bliznach.

Powierzchowne ubytki naskórka lub nabłonka goją się, jak wiadomo, bez pozostawienia po sobie śladu. Natomiast głębsze ubytki tkanek, wywołane sztucznie, zatem rany, lub ubytki wytworzone samoistnie przez sprawy chorobowe, zatem owrzodzenia, wypełniają się tkanką łączną zrazu komórkową, żywo unaczynioną, która z czasem przeobraża się w doskonałą włóknistą tkankę łączną. Takie wypełnianie głębszych ubytków zwiemy tworzeniem się blizny. Zgodnie z tym biegiem tworzenia się blizny jest ona z początku mięką, różową i łatwo broczącą, później dopiero staje się białą, połyskującą i zbitą.

Ocena blizn, dostrzeżonych na ciele ludzkim, ma za zadanie wyjaśnić: 1) czy one w danym przypadku są wynikiem chorobowych ubytków tkanki, czy też wynikiem ran, a w tym ostatnim razie, czy rany te były płytkie lub głębokie, nieznaczne lub rozległe i świeże lub dawno zadane, oraz zapomocą jakich narzędzi je zadano i 2) jakie skutki one wywołały u danej osoby. Odnosnie do pierwszego pytania należy pamiętać, że blizny powstałe po ranach ciętych, rąbanych i kłutych są zwykle prostolinijne, z kośćmi niezrośnięte i stąd

¹⁾ Annal. d'hyg. publ. 1896.

nad nimi przesuwalne, że natomiast blizny po ranach tłuczonych, dartych i postrzałowych są zwykle nieregularne, z kośćmi zrośnięte, stąd trudno lub też wcale nieprzesuwalne. Rany powstałe przez oparzenie III. i IV. stopnia sprowadzają blizny płaskie, modzelowate, gwiaździsto zaciągnięte. Ponieważ tkanka bliznowata kurczy się z czasem i ściąga, przeto nie można z długości blizn a również i z ich kształtu rozpoznawać w sposób stanowczy i bezwzględny długości i kształtu pierwotnej rany. Odnośnie do pytania drugiego wiadomem jest, że blizny mogą sprowadzić świąd, bóle wywołane uciśnięciem biegnących pod nimi nerwów, padaczkę odruchową przez drażnienie zakończeń nerwów, które wrosły w bliznę, sprawy nowotworowe, w szczególności tak zwane modzelaki (keloid), torbiele przez zaciśnięcie przewodów gruczołowych, wreszcie przykurczenia i wadliwe ustawienia członków ciała, oraz mniej lub więcej wybitne oszpecenia.

Blizny stanowią, jak już wiadomo, szczególniejsze znamiona, które ułatwiają stwierdzić tożsamość osoby.

III. O odróżnianiu uszkodzeń zadanych za życia od uszkodzeń zadanych po śmierci.

Każde uszkodzenie, znalezione na zwłokach, musi znawca ocenić ze względu na czas jego powstania t. j. musi wyjaśnić, czy ono powstało za życia, czy też po śmierci. Uszkodzenia pośmiertne mogą powstać pod wpływem okoliczności przypadkowych albo mogą być wynikiem rozmyślnego działania ludzi lub zwierząt. I tak często spotyka się na zwłokach, wydobytych z wody, uszkodzenia, które zadano hakami, osekami w chwili ich wyławiania. Na zwłokach osób zmarłych śmiercią nagłą zauważa się bardzo często pośmiertne uszkodzenia, które zadano przy akcji ratunkowej np. uszkodzenia w formie otarć naskórka na powłokach klatki piersiowej a nawet złamania żeber jako następstwa energicznie zastosowanego sztucznego oddechania. Częste są również uszkodzenia, wytworzone po śmierci w celach ratunkowych zastrzykiwaniem podskórnem eteru, które wywołuje w tkance podskórnej zmianę wielce podobną do zmian, sprowadzonych oparzeniem III. stopnia lub działaniem trucizn żrących. Po nacięciu tych miejsc można w głębi wyczuć woń eteru, która

dostatecznie wyjaśni przyczynę powstania uszkodzeń, o których mowa. Niekiedy znowu zadaje zbrodniarz zwłokom swej ofiary uszkodzenia, mające na celu zatrzeć ślady zbrodni i nadać jej pozory samobójstwa np. podrzyna im gardło i przeguby stawowe, zagardla je lub rzuca pod nadchodzący pociąg kolejowy. Wielce pouczającym w tym względzie jest przypadek, który był przedmiotem oceny wydziału lekarskiego:¹⁾ na torze kolejowym znaleziono zwłoki młodego mężczyzny, których sekcya wykazała włamanie kości potylicznej, połączone z krwawem podbiegnięciem oraz krwią podbiegnięte zmiążdżenie mięśni szyi bez naruszenia sąsiednich powłok skórnych. Obducenci rozpoznali, mimo braku jakiegokolwiek innych uszkodzeń, śmierć z przejechania pociągiem kolejowym. Tymczasem zeznał kilkunastoletni brat zmarłego, że tenże zginął śmiercią gwałtowną z ręki ojca budnika kolejowego i z ręki nałożnicy ojca. Wymienieni sprawcy wtłoczyli zmarłego w oddrzewia domu i podczas gdy ojciec przygniatał mu szyję drzwiami do futryny, uderzała go nałożnica ojca po głowie żelaznym hakiem. Orzeczenie wydziału lekarskiego przychyliło się do powyższych zeznań i rozpoznało śmierć wskutek uciśnięcia szyi między futryną a drzwiami a to na tej podstawie, że przejechanie koleją przez szyję denata byłoby wywołało o wiele znaczniejsze i już zewnątrz w powłokach skórnych dostrzegalne obrażenia.

Do cech dowodzących powstania uszkodzeń za życia zalicza się: 1) znaczną rozwartość brzegów ran, jako skutek retrakcy tkanek, silniejszej za życia, niż po śmierci i 2) podbiegnięcia krwawe.

Wszystkie tkanki, jeżeli się je za życia przecina lub przerywa, kurczą się i ściągają o wiele więcej, niż jeżeli ciągłość ich dozna przerwy po śmierci; dlatego też brzegi ran, zwłaszcza ran przenikających mięśnie, które za życia są w stanie tonicznego napięcia, rozchylają się o wiele więcej, niż brzegi ran zadanych po śmierci. Atoli tej właściwości nie można przypisać rozstrzygającego znaczenia w rozpoznawaniu, czy uszkodzenie zadano za życia lub po śmierci, gdyż wiemy, że tkanki zachowują przez pewien czas swe życiowe własności mimo śmierci danego osobnika, a zatem, że i pod względem retrakcy brzegów zachowują się rany przez pewien czas

¹⁾ Blumenstok: »Tod auf den Schienen i. t. d.« Zeitschr. f. Med. Beamte. 1888. i II. Serya orz. Wyzd. lek. U. J.

po śmierci podobnie, jak i za życia. Jedyną pewną rozpoznawczą cechą stanowi w tym względzie obecność podbiegnięcia krwawego w miejscu, w którym stwierdzono uszkodzenia. Jak wiadomo, ustaje z chwilą śmierci krążenie a zarazem ustępuje krew do żył wskutek kurczenia się ścian tętnic (wedle Falka, wynik pośmiertnego ich stężenia), i opada na mocy siły ciężkości w części ciała najniżej położone. Tak więc opróżniają się po śmierci tętnice, żyły zaś wypełniają się krwią, zwłaszcza w częściach, zajętych przez plamy pośmiertne i ociekliny; z tego też powodu nie mogą rany i obrażenia zadane po śmierci, krwawić i posiadać podbiegnięć krwawych, chyba że obrażenia zadano częściom ciała, które uległy pośmiertnemu opadowemu przekrwieniu.

Zdaniem Schulza¹⁾ podbiegnięcie krwawe może powstać po śmierci wskutek urazu, ale tylko w miejscu dotkniętem plamą pośmiertną, a na odwrót uszkodzenie zadane za życia nie musi być krwią podbiegniętem. Pewnym dowodem, że uszkodzenie powstało za życia, będzie krwawienie lub podbiegnięcie krwawe brzegów jego i sąsiedztwa, jeżeli uszkodzenie znajduje się w częściach, w które krew nie opadła po śmierci. Równie pewnym dowodem będzie także niedokrwienie ogólne, względnie niedokrwienie narządów mięszo-owych, jeżeli istnieją obrażenia i to znaczne, które wyjaśniają przyczynę tegoż, choćby nawet otoczenie tych uszkodzeń nie było krwią podbiegniętą; po śmierci bowiem może ujść krew tylko z przeciętych wielkich naczyń, zwłaszcza żylnych, nigdy zaś z narządów mięszo-owych, chyba że na nie działa woda, która wypłukuje z nich krew. Bardzo znaczne krwotoki do jam ciała dowodzą również, że powstały za życia.

Zachowanie się wynaczynionej krwi nie może wyjaśnić pytania, czy uszkodzenie powstało za życia lub po śmierci, albowiem krew wynaczyniona po śmierci posiada podobnie, jak i za życia własność krzepnięcia; w obu razach surowica, wydzielająca się przy krzepnięciu krwi, przesiakając okoliczne tkanki, wywołuje ich obrzmienie. Krew wynaczyniona za życia, lub po śmierci wytwarza z łatwością podbiegnięcia w wiotkich i luźnych tkankach, jak np. w tkance podskórnej, śródpiersiowej, podotrzewnowej itd., o wiele trudniej w tkance śródmiąższowej, najtrudniej zaś w tkance mię-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1896, tom 12.

snej, dlatego też jednostajne, śródmiaższowe podbiegnięcie krwawe zwłaszcza mięśni, stanowi dowód, że powstało za życia.

Jeżeli nie da się stanowczo i pewnie stwierdzić, czy uszkodzenie powstało za życia, to okoliczność ta nie uprawnia jeszcze do wniosku, że uszkodzenie dane powstało po śmierci, chyba, że inne wskazówki oraz wywiady będą przemawiać za jego pośmiertnem powstaniem.

Niekiedy nie spotyka się wcale żadnych podbiegnięć krwawych w uszkodzeniach, które w istocie zadano za życia. Zdarza się to mianowicie w uszkodzeniach, jakie powstały na samym schyłku życia, gdy niemal równocześnie z ich zadaniem ustało krążenie krwi. Dlatego to obrażenia, które powstały niemal w samej chwili śmierci np. przy wybuchach, przejechaniu koleją itd., nie okazują podbiegnięć krwawych. Wedle Paltauf¹⁾ i Strassmanna²⁾ nie będą również krwią podbiegniętymi obrażenia, które zadano człowiekowi w chwili, gdy doznał albo schocku z następowem porażeniem serca, albo urazowego porażenia nervi splanchnici (wskutek silnego przekrwienia trzewiów a niedokrwienia części obwodowych ciała), albo wstrząśnienia mózgu (w którym z początku istnieje niedokrwienie obwodowe z powodu zadrażnienia centri vasomotorii a potem następuje porażenie serca) lub wreszcie ucisku mózgowego (z powodu zwolnienia tętna i obniżenia się ciśnienia krwi). Rozumie się, że uszkodzenia, które w tych wyżej wymienionych przypadkach wywołały shock, wstrząśnienie lub ucisk mózgu będą okazywać podbiegnięcie krwawe a nie okażą go dopiero te uszkodzenia, które powstały już po wystąpieniu objawów shocku i t. d.

Uszkodzenia ciała, które powstają na schyłku życia³⁾ są dlatego ważne, że, chociażby nawet powstały w sposób przypadkowy, np. wskutek upadku człowieka na twardą podstawę w chwili nagłego porażenia serca, mimo to mogą budzić podejrzenie nieprzyjaznego działania obcej ręki, zwłaszcza jeżeli śmierć nastąpiła wśród podejrzanych okoliczności. Uszkodzenia schyłkowe mogą okazywać

¹⁾ Ueber reactionslose vitale Verletzungen (Wien klin. Wochenschr. 1889. Nr. 37 i 39).

²⁾ Lehrb. I. c. str. 356.

³⁾ Haberdar: Zur Lehre von den agonalen Verletzungen. Wien. klin. Wochenschr. 1897. Nr. 8.

podbiegnięcie krwawe nawet znaczne, w razie gdy im towarzyszy pęknięcie naczyń, serca lub narządów mięsaszowych; najczęściej atoli nie są one wcale lub tylko tak nieznacznie krwią podbiegnięte, że już po tem można je rozpoznać jako schyłkowe.

Uszkodzenia, które powstały na pewien dłuższy czas przed śmiercią, można jako takie stanowczo rozpoznać po zmianach reakcyjnych, jak po zapalnym obrzmieniu ich sąsiedztwa, po zaklejeniu się ich brzegów, po ropieniu, wreszcie po obecności ziarniny.

IV. O związku przyczynowym między uszkodzeniem a śmiercią.

Uszkodzenia cielesne mogą spowodować śmierć bezpośrednio lub pośrednio. Do tak zwanych bezpośrednich przyczyn śmierci, które wywołuje uraz, zalicza się: znaczne uszkodzenia narządów do życia niezbędnie potrzebnych (np. mózgu, rdzenia, serca itd.), zniesienie czynności tychże narządów (np. ucisk mózgu przez wynaczynioną krew do jamy czaszkowej, ucisk serca lub płuc) shock, wstrząśnienie mózgu, uduszenie, skrwawienie itd. Do pośrednich przyczyn śmierci, wywołanych urazem, zalicza się: sprawy zapalne i wogóle zakażenia ustroju, które wynikły z danego uszkodzenia.

Wykazanie związku przyczynowego między danym uszkodzeniem a śmiercią nie przedstawia trudności w tych przypadkach, w których uszkodzenie spowodowało śmierć bezpośrednio. Trudnem atoli będzie zadanie wykazania tego związku, jeżeli między śmiercią a danym uszkodzeniem upłynął pewien dłuższy przeciąg czasu, jeżeli zatem śmierć nie była bezpośredniem następstwem danego uszkodzenia, lub jeżeli niewykluczoną jest możliwość, że śmierć nastąpiła niezależnie od danego uszkodzenia z przyczyn naturalnych.

W przypadkach, w których śmierć nastaje dopiero po upływie pewnego czasu od chwili zadania uszkodzenia, musi znawca wykazać, czy ta ostateczna przyczyna śmierci pozostaje w istocie w związku z zadaniem uszkodzeniem. Jak już wyżej nadmieniono, stanowią zakażenia przyranne najczęstszą pośrednią przyczynę śmierci, która wynika z obrażenia cielesnego. Chcąc wykazać istnienie związku

między zakażeniem a danem uszkodzeniem ciała, należy uwzględnić punkt wyjścia zakażenia, zatem jego lokalizację, czas, jaki upłynął między chwilą zadania uszkodzenia a chwilą pojawienia się infekcyi, oraz należy wykluczyć możliwość powstania infekcyi w sposób niezależny od danego uszkodzenia. Powyższe zadanie bywa trudnem do rozwiązania, gdyż bardzo często występują objawy infekcyi odległe od miejsca wtargnięcia drobnoustrojów a nie zawsze dadzą się wykryć drogi, którymi jad się rozszerzył od rany pierwotnej. I tak np. było niemożliwem Wydziałowi lekarskiemu stwierdzić stanowczo istnienie związku przyczynowego między różą, która spowodowała śmierć u pewnej kobiety a raną głowy, zadaną jej zapomocą kołka. Wprawdzie bowiem wykazano ropienie rany w kilka dni po jej zadaniu, jednak, gdy po raz pierwszy dostrzeżono różę, zajmowała ona powłoki pleców, powłoki zaś głowy jej nie okazywały. Że między chwilą zakażenia a jego pierwszymi objawami może upłynąć pewien przeciąg czasu, wiadomem jest dostatecznie; atoli okoliczność powyższa utrudnia rozstrzygnąć pytanie, czy dane zakażenie nastąpiło już w chwili zadania uszkodzenia, czy też się potem do rany dołączyło lub, czy wreszcie wystąpiło niezależnie od danego uszkodzenia. Wiadomem jest, że choroby zakaźne przebiegają niekiedy bez objawów lub tylko z tak nieznacznymi objawami, że uchodzą baczności otoczenia; tymczasem uraz przygodny może objawy ich nagle uwidocznnić, a wówczas w myśl nie zawsze słusznej zasady post hoc, ergo propter hoc, zachodzi podejrzenie istnienia związku między danym urazem a infekcją, która stała się przyczyną śmierci. I tak znane są przypadki nagłej śmierci u działwy szkolnej po cielesnem ukaraniu jej w szkole, w których sekcyja wykazała wprawdzie zapalenie opon mózgowych jako przyczynę śmierci, jednak nie zdołała wykryć punktu wyjścia zakażenia. W przypadkach tych było zapalenie opon mózgowych niezależnem od doznanego urazu t. j. albo np. samoistnem, nagminnem, lub wynikającym z ropnych nieżyłtów nosa, jamy bębenkowej itd. a przebiegało ono przez pewien czas bez objawów. Podobnie jak zapalenie opon mózgowych, tak i inne sprawy zakaźne np. dur brzuszny, zapalenia błon surowiczych, ropień mózgu i t. d. mogą zrazu przebiegać bez objawów, poczem nagle ujawniają się w sposób groźny i spowodują śmierć w krótkim czasie. Otóż zdarza się nieraz, że objawy jednej z tych chorób, toczącej się w ustroju od dłuższego czasu występują po urazie, jakiemu chory przygodnie ulega. Ponieważ śmierć zdaje się być wówczas

następstwem urazu, przeto ocena tych przypadków przypada w udziale lekarzowi sądowemu.

Jeżeli w powyższych przypadkach po największej części nie ma się podstawy do przypuszczenia związku przyczynowego między urazem a stwierdzoną zmianą chorobową, to przecież w innych przypadkach dowiedziono już tego związku przyczynowego. I tak np. stwierdzono możliwość wytworzenia się gruźlicy stawów lub płuc po urazie w odnośne okolice ciała. Uraz wywołał w tych wypadkach skłonność w narządach do zakażenia gruźliczego lub też wytworzył dla jadu gruźliczego wrota, przez które on wniknął do ustroju. Co się tyczy pytania, czy między urazem a nowotworem, który się po urazie wytworzył, może zachodzić związek przyczynowy, to nie możemy go na razie rozstrzygać, albowiem nie znamy dotąd na pewne właściwej aitiologii spraw nowotworowych.

Z powyższych uwag dochodzimy do wniosku, że wykrycie związku przyczynowego między urazem a śmiercią może być nieraz bardzo trudne a nawet niemożliwe; w każdym razie należy podobne przypadki rozważać sumiennie w sposób kliniczny, należy przejść kolejno wszystkie, nasuwające się możliwości a ostatecznie należy się oświadczyć w orzeczeniu za tą, za którą przemawia najwięcej danych.

Przy dochodzeniu związku przyczynowego między doznany urazem a śmiercią, zachodzi niekiedy potrzeba wykluczenia innych przyczyn śmierci. I tak, jeżeli wykaże się uszkodzenie jako przyczynę śmierci a obok niego znajdują się na ciele tych samych zwłok jeszcze inne obrażenia lub zmiany, powstałe za życia, wówczas należy wykazać, że te inne uszkodzenia i zmiany nie stały w żadnym związku przyczynowym z zejściem śmiertelnym. Atoli może się zdarzyć, że sekcya wykaże kilka uszkodzeń lub kilka zmian takich, które niezależnie od siebie, zatem każde z osobna, mogły stać się przyczyną śmierci. W tych przypadkach, w których zatem istnieje kilka przyczyn śmierci, mówimy o tak zwanym zbiegu przyczyn śmierci (wedle Skrzeczki *concurrentio causae mortis*, wedle Lima: *prioritas causae mortis*). Znaczenie tego zbiegu przyczyn śmierci jest praktycznie doniosłe wówczas, gdy niezależnie od zadanego przez drugą osobę obrażenia, mogącego stanowić przyczynę śmierci, wykaże sekcya zmianę samoistną, chorobową, która również mogła wywołać śmierć, oraz w tych przypadkach, w których kilku sprawców zada kilka śmiertelnych uszkodzeń a niewiadomo, które z nich w istocie i najprędzej śmierć spowodowało. W tych to przypadkach

trzeba się zastanowić, 1) czy uszkodzenia i zmiany, uznane za śmiertelne, były co do powstania swego równoczesne, czy też powstały w kolejnym czasowym porządku po sobie oraz, 2) które z tych obrażeń lub zmian spowodowało śmierć najprędzej. Celem rozstrzygnięcia tych pytań trzeba wedle ogólnych zasad lekarskich rozważyć i zbadać istotę danych uszkodzeń lub zmian i ocenić ich doniosłość ze względu na szybkość nastania śmierci. Sposób, w jaki się te pytania rozstrzyga, objaśnia najlepiej przykłady. Tak np. opisuje Skrzeczka¹⁾ przypadek, dotyczący się zwłok pewnego złodzieja, którego znaleziono z przeciętą od przodu szyją w położeńiu, opartego o drzewo w ogrodzie zoologicznym. Rana cięta szyi przenikała tylną ścianę gardła, więzadło gnyko-tarczycowe i kończyła się śladem na trzonie 5-o kręgu szyjnego; powyżej tej rany stwierdzono dwie brózdki, które powstały z zagardlenia, a nadto liczne, drobne, niepodbiegnięte krwią otarcia naskórka. W przypadku tym zachodziło samobójstwo, które mogło być dokonaniem zapomocą powieszenia lub poderznięcia szyi. Skrzeczka orzekł, że denat usiłował się najpierw powiesić, wskutek czego powstały brózdki wisielcze i liczne, drobne otarcia, podobne do otarć, jakie się zwykło zauważać w przypadkach zadławienia, potem zaś poderznął sobie szyję, wskutek czego krew wynaczyniona do krtani i tchawicy spowodowała śmierć przez uduszenie. Hofmann²⁾ stwierdziwszy na zwłokach listonosza, zamordowanego w Wiedniu w r. 1876 ranę postrzałową lewej skroni wraz z pociskiem rewolwerowym w korze płatu skroniowego lewego, na szyi zaś brózdę z zadzierzgnięcia i głęboką, powyżej tej brózdki, między krtanią a kością gnykową usadowioną ranę ciętą, która przenikała wszystkie wielkie naczynia szyjne nawet prawą tętnicę kręgową, orzekł, że każde z tych trzech obrażeń z osobna wystarczało do wywołania śmierci, że jednak śmierć wynikła najszybciej z przecięcia szyi wskutek skrwawienia; zdaniem Hofmanna, zadał morderca swej ofiarze ranę postrzałową w skroń, poczem dusił ją sznurem a w końcu poderznął jej szyję. Poderznięcie szyi nie mogło, zdaniem Hofmanna poprzedzić zadzierzgnięcia sznurem, gdyż w takim razie byłby się sznur zesunął do rany ciętej, a zatem nie byłby wywołał brózdki poniżej tejże, rana zaś postrzałowa spowodowała na razie tylko ubezwładnienie ofiary. Orzeczenie powyższe potwierdził schwytany morderca w całej osno-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1866, tom V.

²⁾ Lehrb. l. c. str. 361.

wie. W przypadku Schaittra¹⁾ stwierdzono u 25-letniego mężczyzny, pobitego w karczmie przez kilka osób, trzy przyczyny śmierci t. j. ranę głowy oraz znaczny krwotok podoponowy, złamanie 10 żeber po stronie lewej, odmę skórą po tej samej stronie klatki piersiowej, znaczny krwotok w worku opłucnowym lewym z następową niedodmą płuca lewego obok obrzęku prawego płuca, wreszcie wielokrotne złamanie lewej połowy miednicy z krwotokiem do jamy brzusznej. Zdaniem Schaittra, stały się w danym przypadku przyczyną śmierci złamania żeber i następowe zmiany w płucach. — W przypadku opisanym z naszego zakładu przez Sieradzkiego²⁾, a tyczącym się samobójcy, który zadał sobie zapomocą noża kuchennego w prawą skroń ranę kłutą, przeszywającą kość i drażącą w głąb mózgu, oraz ranę kłutą w prawą połowę klatki piersiowej tuż powyżej brodawki sutkowej, drażącą pionowo ku jamie brzusznej przez przeponę i wątrobę, uznał Sieradzki obie rany za śmiertelne, jednak drugą ranę za tę, która właściwie spowodowała śmierć; zdaniem jego, zadał sobie samobójca najpierw ranę w skroń, potem dopiero w klatkę piersiową, gdyż w odwrotnym porządku nie byłby w stanie sobie zadać rany w skroń, osłabiony już znacznym krwotokiem z rany, przeszywającej wątrobę.

Nazwy *Limana prioritatis causae mortis* nie przyjęto dla oznaczenia zbiegu przyczyn śmierci, ponieważ przypomina ona brzmieniem nazwę »*prioritas mortis*« (pierwszeństwo śmierci). Zdarzają się przypadki, w których zachodzi potrzeba rozstrzygnięcia wątpliwości, która z kilku osób, zmarłych niemal w jednym i tym samym czasie, zmarła bodaj na krótką chwilę przed innemi. Sprawa ta zwana sprawą pierwszeństwa śmierci czyli przeżycia (*question de la survie*), opracowana w naszym piśmiennictwie przez Schaittra³⁾, ma znaczenie cywilno-sądowe wyłącznie tylko we Francji ze względu na prawo do spadku, albowiem ustawodawstwa cywilne innych państw orzekają, że, jeżeli się nie da dowolnie wykazać, która z kilku osób zmarła najpierwej, wówczas należy przyjąć, iż wszystkie te osoby zmarły równocześnie, wskutek czego nie można wówczas myśleć o przeniesieniu praw z jednej osoby na drugą⁴⁾.

¹⁾ Medycyna 1884. Nr. 16.

²⁾ Friedr. Bl. f. g. M. 1898. Nr. 2.

³⁾ Medycyna 1885. Nr. 1 do 3.

⁴⁾ Tourdes et Rousselot: Ann. d'hyg. publ. 1890, tom 23. — Brouardel: La pendaison itd. str. 510. — Lacassagne: Question de survie. Lyon 1883. — Tardieu: Ann. d'hyg. publ. 1873, tom 90, str. 371.

Mimo że sprawa pierwszeństwa śmierci nie ma u nas żadnego praktycznego znaczenia przez wzgląd na odmienne niż we Francyi ustawodawstwo, zaleca Schaitter zgodnie z Mendem uwzględniać kolejność czyli pierwszeństwo śmierci w przypadkach nieszczęść, w których niemal równocześnie traci życie kilka osób. Ocena tej kolejności śmierci musi się oprzeć na rozważeniu doniosłości obrażeń, jakie stwierdzono przy oględzinach zwłok, oraz na możliwym uwzględnieniu porządku, w jakim kilka osób uległo temu samemu wypadkowi.

V. Samobójstwo, morderstwo lub wypadek?

W jednym z poprzednich ustępów nadmieniono, że w przypadkach nienaturalnej czyli gwałtownej śmierci nie wystarczy określić samą przyczynę śmierci, lecz że trzeba także wyjaśnić, czy gwałtowna utrata życia była wynikiem działania własnej lub obcej ręki, czy też była wynikiem nieszczęśliwego wypadku. W uwzględnieniu tej potrzeby, musimy rozważyć kolejno te okoliczności i cechy, po których odróżniamy samobójstwo od morderstwa względnie zabójstwa lub od wypadku.

Samobójstwo¹⁾ stanowi stały społeczny objaw, którego częstość wzrasta się w krajach cywilizowanych w miarę, jak wa-

¹⁾ Ustawodawstwa obecne nie naznaczają kary za zamachy samobójcze, ani też nie odmawiają bez słusznych przyczyn prawomocności rozporządzeniom ich ostatniej woli. Samobójcy ulegają tylko karze kościelnej, która polega na odmówieniu współudziału duchowieństwa w ich pogrzebie. Kod. kar. rosyjski orzeka w §§. 1472 do 1476 o karach za samobójstwo dokonane i usiłowane, które polegają oprócz pokuty kościelnej na odmówieniu wszelkiego prawnego znaczenia ostatnim rozporządzeniom ich woli.

Austr. kod. kar. w §§. 409 i 410, niem. kod. kar. w §. 142 naznaczają kary zaosrzonego aresztu względnie więzienia za rozmyślne samookaleczenie się w celu uniknięcia służby wojskowej, zarazem orzeka austr. kod. kar. w §. 410, iż po odbyciu kary ma być sprawca oddany do tego rodzaju służby wojskowej, do której jeszcze posiada zdolność. Kod. kar. ros. posiada podobny przepis w §§. 521 do 523.

runki bytu stają się trudniejszymi. Wydarza się ono u ludzi w każdym wieku, a zatem tak u dzieci, jak i u starców, atoli najczęściej u osób w sile wieku między 30 a 50 rokiem życia. W Galicyi przypada największa częstość samobójstw, wedle zestawienia Morsellego¹⁾ u osób, które liczą 30 do 50 lat życia, w Krakowie zaś wedle naszych zestawień u osób, które liczą 20 do 30 lat życia. Samobójstwo częstszem jest u mężczyzn, niż u kobiet i zdarza się częściej w porze wiosennej, niż w innych porach roku. Przyczyny skłaniającej do samobójstwa najczęściej nie można wykazać; u osób młodych może nią być nieszczęśliwa miłość, ciąża nieślubna, stany psychopatyczne, naśladownictwo²⁾, u osób dojrzałych strata majątku, zawiedzione nadzieje, nieszczęścia w życiu rodzinnem, obawa przed karą, bolesne lub nieuleczalne choroby (kiła), alkoholizm oraz zaburzenia stanu umysłowego. Sposób odebrania sobie życia bywa zazwyczaj innym u mężczyzn, aniżeli u kobiet; wogóle zdarza się najczęściej powieszenie, potem utopienie, postrzał i otrucie, rzadziej zaś rany cięte, klute, rzucenie się z wysokości, pod koła pociągu kolejowego itd. U kobiet przeważa liczba utopień i otruc, u mężczyzn liczba postrzałów, powieszeń i ran kłutych lub ciętych. Wielce charakterystyczną cechą dla samobójstwa stanowi zastosowanie przez jednego samobójcę na sobie kilku sposobów targnięcia się na własne życie (tak zwane kombinowane samobójstwo).

W krakowskim zakładzie sądowo-lekarskim podano sekcji w ciągu ostatnich 17 lat t. j. od r. 1881 do końca maja 1898 r. 194 zwłok samobójców, z tych 128 zwłok mężczyzn a 66 zwłok kobiet. Najczęstszym sposobem odebrania sobie życia było otrucie, zdarzyło się bowiem 79 razy, a to mianowicie 51 razy u kobiet, a 28 razy u mężczyzn. W 45 przypadkach i to wyłącznie u mężczyzn stanowił postrzał przyczynę śmierci; z tych w 15 przypadkach skierowanym był postrzał w skroń prawą, w 16 przypadkach w serce, w 5 w usta, w 4 w skroń lewą, w 3 w szyję w okolicę podbródka, w jednym w czoło i w jednym w okolicę podobojczykową lewą. Co do jakości naboju, to użyto dwa razy naboju wo-

Kod. kar. ros. poświęca sekcje »Skopców«, którzy pozbawiają się swych części płciowych, osobny ustęp (§. 201), karząc każdego członka skopców zupełnem pozbawieniem praw stanu i zesłaniem w odległe wschodnie okolice Syberyi, przekazując ich ścisłemu nadzorowi tamtejszych władz cywilnych.

¹⁾ Der Selbstmord. Leipzig 1881.

²⁾ Aubry: La contagion du meurtre. Bibl. de philos. contempor. 1894.

dnego lub pustego, który wystrzelony w jamę ustną, rozsadził czaszkę, raz użyto śrutu a raz siekaciców. W 31 przypadkach zaszło powieszenie a mianowicie 28 razy u mężczyzn a 3 razy u kobiet; w 10 przypadkach było przyczyną śmierci rzucenie się z wysokości a mianowicie u 6 mężczyzn i 4 kobiet; 4 mężczyzn i 1 kobieta rzuciło się pod nadchodzący pociąg kolejowy. W 3 przypadkach, dotyczących się mężczyzn były rany kłute przyczyną śmierci, z tych w jednym stwierdzono 3 rany szyjne a 9 ran w lewej stronie klatki piersiowej, w innym zaś, opisanym przez Sieradzkiego, stwierdzono ranę kłutą w skroni prawej i takąż ranę w prawej połowie klatki piersiowej, która przenikała przeponę i wątrobę; w 4 przypadkach stwierdzono u mężczyzn ranę ciętą szyi, z tych w jednym przypadku stwierdzono ponadto ranę postrzałową serca a w 2 innych oprócz rany szyi także rany cięte w okolicy nadgarstków, kostek i pach. Najmłodszy samobójca liczył 10 najstarszy zaś 80 lat życia. Z przypadków krakowskich więcej wyjątkowych ze względu na sposób odebrania sobie życia zasługują na uwagę: Przypadek rozplątania sobie brzucha i wydobycia jelit u 80 letniego starca, który, utraciwszy posadę pisarza z powodu zaćmy, popadł w zadumę starczą i usiłował dwóch swoich synów w podobny sposób pozbawić życia¹⁾. Ten sposób samobójstwa ma się wydarzać często w Japonii²⁾, gdzie znany jest pod nazwą hari-kari, natomiast rzadkim jest on u Chińczyków i w Europie. I tak oprócz już wspomnianego, opisali tylko Taylor, Metzger³⁾, Maschka⁴⁾ i Szigeti⁵⁾ przypadki ran ciętych, zadanych powłokom brzuszny w celach samobójczych. Do rzadszych przypadków krakowskich należy także zaliczyć samobójstwo 27 letniego mężczyzny, popełnione zapomocą naboju dynamitowego, umieszczonego w lewej kieszonce kamizelki, wreszcie samobójstwo subiekta handlowego przez nadzianie się na podstawiony rapir⁶⁾.

Do wyjątkowych zaś przypadków, które znajdujemy w odnosnej literaturze, należą samobójstwa dokonane zapomocą ciężkich a ostrych narzędzi np. siekiery, o jakich wspomina Hofmann i sa-

¹⁾ Schaitter. Pgl. lek. 1884. Nr. 37.

²⁾ Matignon: Le suicide en Chine. (Arch. d'anthr. crim. 1897. str. 407).

³⁾ System der. ger. Arzneiwiss. 5 Aufl. Königsberg-Leipzig 1820, str. 182.

⁴⁾ Wien. med. Wochschr. 1871. Nr. 33 itd.

⁵⁾ Vjschr. f. g. M. 1896, tom 12.

⁶⁾ Wachholz Nowiny lek. 1896. Nr. 7.

mobójstwa, dokonane przez wycięcie krtani, o których wspomina Jameson i Szigeti¹⁾).

Pewną łączność z samobójstwem posiadają przypadki samo-okaleczenia się, którego dopuszczają się najczęściej obłąkani rzadziej zaś zdrowi na umyśle np. popisowi w celu uniknięcia służby woj-skowej²⁾. Z przypadków samookaleczenia się przez obłąkanych za-sługują na uwagę przypadek Salgó'a³⁾, tyrczący się mężczyzny, który paznokciami rozpruł sobie moszna, wydarł jądra a potem obie gałki oczne, przypadek Freymutha⁴⁾, tyrczący się kobiety, która chcąc uwolnić się od zwiidywań w przebiegu ostrego obłąkania poporodo-wego, wydarła sobie rękoma obie gałki oczne, wreszcie przypadek przez nas widziany, tyrczący się młodego mężczyzny, cierpiącego za-dumę, który własnymi rękami wydobyl sobie wszystkie zęby i wy-dłubał znaczną jamę w udzie.

Niekiedy zdarzają się samobójstwa podwójne. Podejmuje je zwykle para kochanków, rzadziej para małżeństwa po poprzednim zabiciu dzieci, jeszcze rzadziej para rodzeństwa lub osób, które nie pozostają z sobą w żadnym stosunku pokrewieństwa i posiadają tę samą płeć. W przypadkach podwójnego samobójstwa zdarza się, że jeden z samobójców pozbawia życia drugiego za jego zezwoleniem a następnie dopiero siebie. Jeżeli zamach na własne życie nie uda się i nie sprowadzi śmierci, wówczas ulega niedoszły samobójca wedle brzmień wszystkich kodeksów karze za morderstwo.

Rozpoznanie, czy w danym przypadku zachodzi samobójstwo, morderstwo lub wypadek, zwykliśmy opierać na następujących pod-stawach:

1) na wywiadach, które tyrczą się przypadku i na wyniku oględzin miejsca czynu, 2) na oględzinach i sekcji zwłok, oraz na oględzinach osób, co do których zachodzą poszlaki, iż były spraw-cami czynu, 3) na uwzględnieniu doświadczenia odnośnie do da-nego sposobu, którego użyto celem sprowadzenia śmierci. Wywiady, tyrczące się danego przypadku, należy krytycznie i ostrożnie brać pod rozwagę, gdyż mogą być rozmyślnie fałszywemi, aby za ich po-mocą módz zataić zbrodnię lub samobójstwo. Oględziny miejsca czynu mogą użyczyć pewnych, aczkolwiek nie stanowczych i nie

¹⁾ l. c.

²⁾ Deut. Militärärztl. Zeitschr. 1888.

³⁾ Szigeti l. c.

⁴⁾ Zeitschr. f. Med. Beamte 1894.

rozstrzygających wyjaśnień. I tak np. stwierdzenie zamkniętych od wewnątrz drzwi, które prowadzą do mieszkania człowieka, zmarłego śmiercią gwałtowną, jakkolwiek przemawia raczej za samobójstwem, to jednak znane już są przypadki¹⁾, w których morderca celem nadania czynowi swemu pozoru samobójstwa, zamknął drzwi na zasuwę wewnętrzną zapomocą sznurka, przeprowadzonego od zasuw na zewnątrz przez otwór zamku. Ważne jest poszukiwanie za śladami krwawemi, zwłaszcza odbiciami stóp lub rąk, co do których zawsze się należy przekonać, czy one odpowiadają ręce lub stopie jednej, lub kilku osób, względnie, czy odpowiadają ręce lub stopie denata. Również należy śledzić za narzędziami, które mogły służyć do wykonania zamachu, znalezione zaś trzeba dokładnie zbadać, czy nie są zwalane krwią lub nie okazują innych jakich podejrzanych śladów. Z okoliczności, że narzędzie, które znaleziono w miejscu czynu, było schowane i nie okazywało żadnych śladów np. krwawych, nie można wysnuwać wniosku, iż nie było ono użytem do zadania obrażenia, lub, iż w danym przypadku zachodzi morderstwo a nie samobójstwo, albowiem samobójca usuwa nieraz ślady krwawe z użytego przez siebie narzędzia i chowa je, aby w ten sposób zataić prawdę.

Rozpoznanie samobójstwa ułatwiają także listy i pisma, które się znajdują przy zwłokach, jednak musimy pamiętać, że mogą one być podrobione przez trzecią osobę, która, dopuściwszy się zbrodni, stara się jej w ten sposób nadać pozór samobójstwa. W listach, pozostawionych przez notorycznych samobójców, rzadko się znajdują wzmianki co do pobudek, które ich skłoniły do czynu, często natomiast znajdują się rozmyślnie fałszywe wyjaśnienia tak pobudek jako też i sposobu targnięcia się na swe życie. Tak np. podał w liście jeden z samobójców, którego zwłoki sekcjonowaliśmy, iż truje się antipiryną, tymczasem badanie chemiczne treści żołądkowej wykazało strychninę.

Treść pozostawionych listów może posłużyć do oceny stanu umysłowego samobójcy.

Przy oględzinach zwłok zwraca się bacznią uwagę na zachowanie się odsłoniętych części ciała jak rąk i twarzy, czy one nie okazują obrażeń i to takich, po których dałoby się z pewnem prawdopodobieństwem przypuścić, iż zadała je obca ręka a zatem, że

¹⁾ Strassmann. Lehrb. I. c. str. 216.

nie zachodzi samobójstwo, lecz zbrodnia. Za podobnemi, choćby mało znacznemi obrażeniami powinno się śledzić także i na ciele tych osób, na które spada podejrzenie, iż były sprawcami czynu. Obrażenia, o których mowa, powstają zwykle w chwili walki ofiary z napastnikiem i one tylko zdolne są potwierdzić przypuszczenie zbrodni. Nie zawsze atoli znajdują się takie ślady nawet w przypadkach w istocie popełnionej zbrodni; jeżeli bowiem ofiara była nieletnią, np. dzieckiem, osłabionym i niedołętnym starcem, lub była zaskoczona w czasie snu, to śladów takich się nie zauważy.

Wśród oględzin i sekcji trzeba także zwracać uwagę na zmiany pośmiertne i na zachowanie się treści w przewodzie pokarmowym, albowiem na tej podstawie można w przybliżeniu bodaj ocenić czas, który mógł upłynąć od chwili śmierci.

Już z tego, cośmy dotychczas powiedzieli, wynika dowodnie, że odpowiedź na pytanie, czy w danym przypadku zachodzi samobójstwo lub zbrodnia, jest niepomiernie trudnem a zarazem wielce odpowiedzialnem zadaniem znawcy. Z uwagi też na tę wielką doniosłość oceny w kierunku powyższego pytania a zarazem i na wielką odpowiedzialność znawcy, jaka stąd na niego spada, powinien swą odpowiedź podać po dokładnej rozwadze, opierając ją na szczegółach, których dostarczyły wszechstronne dochodzenia. Wszelkie, chociażby najlogiczniejsze, lecz na domysłach oparte kombinacye musimy stanowczo potępić, gdy chodzi nie tylko o cześć, lecz o życie niewinnie obwinionego.

Doświadczenie, zdobyte z biegiem lat, pouczyło, że pewne rodzaje gwałtownej śmierci zdarzają się częściej w przypadkach samobójstwa, inne w przypadkach morderstwa lub nieszczęśliwego wypadku, że zatem już ze samego rodzaju stwierdzonej śmierci gwałtownej można w przybliżeniu ocenić, czy w danym przypadku zachodzi samobójstwo, morderstwo lub wypadek. W rozdziale o śmierci gwałtownej zastanowimy się, o ile śmierć gwałtowna z uduszenia, oparzenia, zmarznięcia, wygłodzenia i otrucia przemawia za samobójstwem, morderstwem lub wypadkiem, na tem zaś miejscu omówimy z tego stanowiska inne rodzaje śmierci gwałtownej jak śmierć wskutek ran ciętych, kłutych, postrzałowych, wskutek upadku z wysokości i przejechania.

Poderżnięcie szyi stanowi częsty zamach, jakiego samobójca dokonuje zapomocą brzytwy, noży, scyzoryków i t. d. Rana cięta biegnie w tych razach zwykle między kością gnykową a krtanią, czasem niżej, rzadziej wyżej. Zadana ręką prawą przebiega od

strony lewej i od góry na stronę prawą i ku dołowi, w części początkowej bywa głębszą, przenika często mięśnie i naczynia szyjne, w dalszym przebiegu staje się coraz to płytszą, przecina krtani, jeżeli nie jest skostniała, lub tchawicę i kończy się nieraz rysą skórą t. j. przecięciem naskórka. Ten przebieg tłumaczy się częścią słabnącą energią samobójcy w miarę wzrastania bólu przy pierwszym wcięciu narzędzia, częścią tą możliwością, że się narzędzie zatrzymało na krtani i stąd działało z mniejszą siłą w dalszym przebiegu. Tu i owdzie może się zdarzyć, że koniec rany będzie głębszym od jej początku. Brzegi rany będą zwykle ostre i prostolinijne, lub też nierówne i powyżebiane, jeżeli narzędzie było stępione, wyszczerbione lub, jeżeli skóra szyi, nie będąc napięta, układała się przy przecinaniu w fałdy. Rana może być płytka, lub też tak głęboką, że sięga aż do kręgosłupa; w głębi może być schodkowata, jeżeli ją kilkakrotnie pogłębiano, lub może być wielokrotną, jeżeli samobójca kilkakrotnie zamachu dokonał, przyczem okazują się rany, później zadane, płytszemi wskutek wyczerpanej energii samobójcy. Śmierć nastaje z różną szybkością i z różnych przyczyn, mianowicie nastaje ona albo wskutek skrwawienia, jeżeli będą przecięte obustronnie wielkie zwłaszcza tętnicze naczynia szyjne, albo wskutek zatorów powietrznych, jeżeli powietrze dostanie się do otwartych żył szyjnych, albo wreszcie wskutek uduszenia, jeżeli krew spłynie do otwartych dróg oddechowych. W każdym razie może jeszcze samobójca po podcięciu szyi dokonać pewnych czynności, jak ujsć kilka kroków, wytworzyć ślady krwawe, otrzeć i schować narzędzie i t. d. Odwrotnym, jak omówiony, będzie bieg rany, jeżeli ją zadała ręka lewa.

Morderstwo, dokonane zapomocą poderżnięcia szyi, jest również częste, jak samobójstwo. Najczęściej używają tego sposobu dzieciobójczynie celem zgładzenia swych noworodków. Przebieg rany zależy tu od tego, czy sprawca godził na swą ofiarę od przodu, czy od tyłu; w pierwszym razie biegnie rana od prawej strony ku lewej, zatem jak przy samobójczem poderżnięciu szyi lewą ręką samobójcy, w drugim zaś razie biegnie rana od strony lewej ku prawej, zatem jak przy samobójczym zamachu, podjętym ręką prawą, jednak tak w pierwszym jak i drugim razie będzie początek rany leżeć niżej od jej końca, a więc odwrotnie jak przy samobójstwie. Zazwyczaj zauważa się w tych przypadkach morderstwa jedną i w całym swym przebiegu jednostajnie głęboką ranę, która rzadziej okaże się w głębi schodkowatą t. j. kilkakrotnie pogłębianą. Skrwawienie ubrania i rąk, nieznaczne okaleczenia palców denata nie dowodzą jeszcze

morderstwa, gdyż mogą one powstać i u samobójcy; natomiast znaczniejsze obrażenia rąk denata i świeże otarcia naskórka przemawiają, jako ślady obrony, za morderstwem. Niekiedy może wejście rany, z którego da się odgadnąć sposób jej zadania, posłużyć do rozpoznania sprawcy. I tak wspomina Karcz¹⁾ o przypadku morderstwa, dokonanego zapomocą zadławienia i poderznięcia szyi, w którym z przebiegu rany, przenikającej krtani a biegnącej w środku szyi poziomo, po obu zaś bokach szyi zachylającej się w sposób symetryczny, można było rozpoznać, że sprawca, przecięwszy środek szyi, przedłużył następnie tę ranę w sposób symetryczny na lewo i prawo. Z tego sposobu zadania cięć, właściwego rzeźnikom, rozpoznał Karcz rzeźnika jako sprawcę zbrodni, a to jego przypuszczenie zostało stwierdzone przez śledztwo.

W przypadkach samobójczego poderznięcia szyi zauważa się często rany cięte także i w przegubach stawowych, na skroni²⁾, lub też inne jeszcze obrażenia, które dowodzą tak zwanego kombinowanego samobójstwa; rzadziej spotyka się te inne obrażenia w przypadkach morderstwa, którego dokonano zapomocą poderznięcia szyi.

Przecięcie tętnic celem wywołania skrwawienia wydarza się wyłącznie w przypadkach samobójstwa. Przecięcia te spotykamy zwykle w tych miejscach ciała, w których samobójca poznaje po tętnie obecność tętnic powierzchownie położonych. Ponieważ rany zadaje ręka prawa, przeto najczęściej znajdują się one w okolicy nadgarstka lewego, w lewym przegubie łokciowym, rzadziej w pachach, w okolicy kostek, lub w przegubach kolana. Rany znalezione w podobnych miejscach na ręce prawej bywają płytsze, jako zadane ręką lewą, która już osłabła z powodu zadanych jej poprzednio ran. Rany takie biegną zazwyczaj poprzecznie i są często wielokrotne, przyczem rozmiary ich i głębokość bywa różną. Morderstwo przez przecięcie przegubów stawowych zdarza się tylko wyjątkowo, częściej natomiast przecina je morderca już po śmierci swej ofiary celem nadania zbrodni pozorów samobójstwa.

Rany kłute spotyka się rzadko w przypadkach samobójstwa, natomiast o wiele częściej w przypadkach morderstwa. Samobójca wybiera sobie przytem do zadania rany te okolice ciała, w których się mieszczą narządy dla życia ważne, a więc okolice serca,

¹⁾ Pgl. lek. 1880, Nr. 37.

²⁾ Puppe: Ueber Selbstmord durch Halsschnitt (combinirt mit Temporalwunden). Zeitschr. f. Med. Beamte. 1897, Nr. 5.

rzadziej skroń lub szyję, wyjątkowo zaś inne miejsca np. prawą połowę klatki piersiowej, jak to miało miejsce w wspomnianym już przypadku Sieradzkiego. Zarazem najczęściej obnaża sobie samobójca część ciała, którą chce ugodzić, to też szczegół ten, jeżeli zajdzie, przemawia za samobójstwem. W przypadkach samobójczego przebicia napotyka się zwykle większą ilość ran kłutych i to w tej samej lub także w innych okolicach ciała; niekiedy istnieje jedna rana zewnętrzna a z niej wybiega kilka kanałów kłutych, odpowiednio do kilku pchnięć, które samobójca zadał sobie w różnych kierunkach z pierwotnej rany w powłokach zewnętrznych. W każdym przypadku należy się zresztą zastanowić, czy zapomocą narzędzia, które wrzekomo ranę zadało, mógł był denat w istocie sobie ją zadać.

Rany kłute, zadane przez drugą osobę, napotyka się w różnych okolicach ciała, przedewszystkiem zaś na klatce piersiowej po jej lewej stronie, w powłokach brzusznych, na głowie, szyi i t. d. Znane są wreszcie nieliczne przypadki, w których rany kłute były następstwem nieszczęśliwego wypadku np. następstwem upadnięcia na kończyste przedmioty, jak sztachety i t. d.

Rany postrzałowe stanowią najczęstsze uszkodzenia, jakie sobie zadaje człowiek w samobójczym zamiarze zapomocą rewolweru lub pistoletu, rzadziej zapomocą strzelb lub karabinów. W przypadkach samobójstwa zauważa się je w miejscach wyborowych jakoto na skroni prawej, rzadziej na skroni lewej, w okolicy serca a wyjątkowo na szczycie głowy lub na potylicy ¹⁾. Rana posiada cechy rany, zadanej postrzałem, który padł z pobliza; ręka samobójcy bywa zwykle zwalana sadzą i okazuje nieraz na palcach drobne obrażenia, które powstały wskutek wstrząśnienia bronią i uderzenia nią o rękę w chwili wystrzału. Jeżeli postrzał zadano z karabina, wówczas należy się zastanowić, czy ze względu na długość broni mógł jej denat użyć przeciwko sobie; zwykle godzi postrzał w tych razach pod brodę, a samobójca pociąga za cyngiel albo ręką, jeżeli karabin jest krótkim (np. żandarmski), albo wielkim palcem obnażonej w tym celu nogi. Niekiedy używa samobójca tak mocnego naboju, że tenże rozsadza broń w chwili wystrzału i zadaje samobójcy znaczne obrażenia. Często również używa samobójca jako pocisku: piasku, kamieni, wody, rtęci i t. p. lub pustego naboju, przy-

¹⁾ Haberd: Atypische Lage der Einschussöffnung beim Selbstmord i t. d. Vjschr. f. g. M. 1893, tom V.

czem strzela w jamę ust, a wyjątkowo, jak to miało miejsce w przypadku Drapera, w otwór nosowy. Pusty nabój, wodny i rtęciowy, wystrzelone w jamę ustną, sprowadzają rozległe spustoszenia (fig. 20); pusty nabój wystrzelony w okolicę serca może wywołać śmierć bądźto przez porażenie, bądź przez wywołanie pęknięcia tegoż. Obecność innych obrażeń obok rany postrzałowej, względnie obecność kilku ran postrzałowych nie wyklucza możliwości samobójstwa; jednak w każdym podobnym przypadku należy wziąć pod rozwagę jakość tych obrażeń, celem przekonania się, czy zadanie jednego z nich dozwalało jeszcze samobójcy zadać sobie następne. Możliwym jest wreszcie, że samobójca zadał sobie dwie śmiertelne rany postrzałowe np. zapomocą równocześnie wystrzelonych dwóch rewolwerów lub zapomocą dwulufowej broni. Znalezienie broni palnej, choćby nawet w zaciśniętej ręce denata, nie wyklucza możliwości morderstwa.



Fig. 20. Postrzał wodny (?) z rewolweru w usta (samobójstwo).

Zrzucenie się z wysokości wydarza się jako samobójstwo częściej u kobiet, aniżeli u mężczyzn, a wywołuje oprócz nieznacznych, zewnętrznych śladów rozległe obrażenia wewnętrzne, jak złamania kości, pęknięcia narządów mięsnych, krwotoki do jam ciała i t. d. Śmierć wskutek upadku z wysokości bywa najczęściej wynikiem nieszczęśliwych wypadków np. przy budowach i t. d. Morderstwo przez strącenie ofiary z wysokości jest wogóle rzadkiem, a może być stwierdzone tylko wtedy, gdy się znajdują ślady gwałtu, zadanego ręką drugiej osoby lub ślady, przemawiające, że ofiarę wleczono aż do miejsca jej strącenia. Ślady takiego wleczenia, znalezione koło Bozen w Tyrolu w przypadku zagadkowej śmierci żony niejakiego Tourville'a, dozwoliły orzec, że w danym przypadku nie zachodziło samobójstwo, jak to usiłował przedstawić obwiniony mąż zmarłej, lecz, że denatkę odurzoną urazem, zadany w głowę, strącił sprawca ze znacznej wysokości, przywłókłszy ją tuż na krawędź

przepaści. Podobne ślady wleczenia posłużyły i Kratterowi¹⁾ do oświadczenia się za morderstwem w przypadku zagadkowej śmierci Dra Schicka, którego w czasie wycieczki zabili dwaj pasterze a następnie zwłoki jego zrzucili z wysokości w dolinę Uina w Szwajcaryi, celem nadania zbrodni pozoru nieszczęśliwego zdarzenia.

Śmierć wskutek przejechania np. pociągiem kolejowym bywa najczęściej wynikiem wypadku, rzadziej wynikiem samobójstwa, wyjątkowo zaś tylko wynikiem morderstwa. Natomiast częściej porzuca morderca zwłoki swej ofiary pod koła pociągu, celem zatarcia śladów swej zbrodni.

W odpowiedzi na pytanie, czy zachodzi samobójstwo, morderstwo lub wypadek, oświadczamy się na podstawie wyniku wszechstronnego badania albo w sposób stanowczy i pewny, albo też z mniejszem lub większem prawdopodobieństwem, wyrażając się wówczas: »że wynik sekcji nie przemawia przeciwko przypuszczeniu samobójstwa, względnie przypuszczeniu wypadku, względnie przypuszczeniu działania drugiej osoby«.

Wielkiej ostrożności i oględności wymaga odpowiedź na pytanie, jakie sądy może zadać znawcom, czy w danym przypadku popełnionej zbrodni działał jeden lub więcej sprawców. Okoliczność, że w danym przypadku padło kilka osób ofiarą zbrodni, nie wyklucza możliwości działania tylko jednego sprawcy, skoro znane są podobne przypadki, jak np. morderstwo, jakiego się dopuścił w pociągu krótkiego czasu Timm Thode²⁾ na osobach obojga swych rodziców, 2 braci, 3 sióstr i służącej, lub morderstwo popełnione na 8 członkach rodziny Kinck przez osławionego mordercę Troppmanna³⁾.

VI. O uszkodzeniach cielesnych ze względu na ich umiejscowienie.

Skutek urazu, zadanego jakimkolwiek narzędziem, zależy także od okolicy ciała urazem dotkniętej. Dlatego też zachodzi potrzeba, aby przynajmniej pokrótce przejść uszkodzenia poszczególnych części

¹⁾ Wien. klin. Wochschr. 1889.

²⁾ Goeze: Achtfacher Mord itd. Vjschr. f. g. M. 1871, tom XV.

³⁾ Strassmann: Lehrb. I. c. str. 220.

ciała, z którymi znawca spotyka się w swej praktyce sądowej. Ponieważ ocena uszkodzeń cielesnych ze względu na obowiązujące w Austrii przepisy ustawowe wymaga szczególniejszych objaśnień, ocena zaś ich ze względu na ustawodawstwa niemieckie i rosyjskie wynika sama przez się ze stylizacji tychże ustaw, przeto uwzględnimy w dalszym ciągu wyłącznie tylko ustawodawstwo austriackie.

1. O wstrząśnieniu środkowego narządu nerwowego¹⁾.

Już wkrótce po wprowadzeniu w życie kolei żelaznej zauważono pewne objawy, częścią nerwowe, częścią psychiczne u osób, które uległy w czasie podróży silnemu wstrząśnieniu przy zderzeniu się lub wykojeniu pociągów. Erichsen, Erb i Riegler zwrócili pierwsi uwagę na zbiór tych przypadków, które zrazu odnoszono tylko do nadwężenia czynności rdzenia kręgowego. Skoro atoli przekonano się, że oprócz fizycznych dolegliwości pojawiają się u wspomnianych osób także objawy psychiczne, więc poczęto odnosić objawy nie tylko do zaburzeń czynności rdzenia, lecz także do zbroczeń czynnościowych mózgu. Niebawem przekonano się, że wypadki nieszczęśliwe, zdarzające się w fabrykach, kopalniach itp., wywołując silne, tak fizyczne jak i psychiczne wstrząśnienie odnośnych osób, prowadzą tenże sam zbiór objawów. Dlatego też zastąpił Oppenheim dotychczasową nazwę zbioru tych objawów »porażenie kolejowe« (Railway spine and brain) nazwą właściwszą »nerwica urazowa« (neurosis traumatica). Oppenheim uznaje nerwicę urazową za swoistą czynnościową jednostkę chorobową, pomimo, że liczni autorzy, jak: Wernicke, Hitzig, Jolly, Schulze, Strümpel, Charcot, Page i inni temu się sprzeciwiają. Wymienieni autorzy uważają bowiem nerwicę urazową zależnie od objawów, jakie się zauważa w danym przypadku, jużto za histeryę, wywołaną nagłym przestrawieniem (Charcot), już też za neurastenię względnie histero-neurastenię. Tak więc jest sprawa istnienia nerwicy urazowej, jako odrębnej choroby, dotychczas sporną.

¹⁾ Porównaj Dr. J. Surzyckiego: »O nerwicach urazowych«. Pam. Tow. lek. warsz. 1896, w której to pracy mieści się starannie zebrana odnośna literatura. Ponadto patrz Virchowa Jahresber. i Trumpowskiego: »Uwagi o rozpoznawaniu klinicznym nerwicy urazowych, oraz ich udawania«. (Medycyna, Nr. 45, r. 1898).

Poszukiwania, które Säger¹⁾ przedsięwziął w celu zbadania objawów, właściwych nerwicy urazowej, wskazały, że objawy te istnieją niekiedy u osób zupełnie zdrowych, częściej u osób nadużywających wysoko i tytoniu, a najczęściej u osób okazujących ogólną miażdżycę naczyń, zakażonych kiłą lub pochodzących z rodzin zwyrodniałych. Powyższe wyniki badań tłumaczą, zdaniem Sägera, dostatecznie wzmagającą się częstość przypadków nerwicy urazowej; inne przyczyny tej częstości upatruje on w coraz to większem rozpowszechnianiu się dziedzicznego obciążenia nerwowego u obecnych pokoleń, w chęci uzyskania renty w myśl ustawy o ubezpieczeniu od wypadku, w sposobie badania tych osób przez lekarzy, wreszcie w zwiększonej częstości samych wypadków z powodu znacznego rozwoju przemysłu i rozszerzania się sieci kolejowej w bieżącej dobie.

Objawy tak zwanej nerwicy urazowej występują albo zaraz po wypadku, lub też po upływie pewnego czasu i są fizycznej i psychicznej przyrody. Do fizycznych objawów zalicza się bezsenność, zawroty i bóle głowy, ogólne drżenie ciała lub pewnych członków, ściśnienie pola widzenia, łatwe i szybkie nużenie się wzroku, przeczulice wzrokowe i słuchowe, objaw Romberga, zboczenia w chodzie, mowie i czuciu, niedowłady i porażenia kończyn, pęcherza i odbytnicy, osłabienie zdolności płciowej, zwiększenie się odruchów skórnych i ścięgnistych, wreszcie zaburzenia w czynności serca. Do objawów psychicznych, które pojawiają się w sposób mniej lub więcej wybitny zalicza się nagle zmiany nastroju t. j. przygnębienie i apatyę, zwolnienie biegu myśli a wskutek tego ciągłe rozmyślanie i zastanawianie się nad krytycznym wypadkiem, upadek energii i chęci do pracy, utratę poczucia moralności, szybkie nużenie się umysłu nawet przy lekkiej pracy. Chwilami pojawia się napadowo lęk, któremu zazwyczaj towarzyszy dusznica sercowa (*pavor praecordialis*). Po krótszem lub dłuższem trwaniu wymienionych objawów zauważa się zupełne zniedołężnienie umysłowe; wyjątkowo tylko kończy się sprawa zupełnem wyleczeniem.

Ocena przypadków nerwicy urazowej należy do najtrudniejszych zadań znawcy lekarskiego. Łatwo bowiem może znawca uleść pomyłce w rozpoznaniu rzeczywistego następstwa wypadku i łatwo może dać się wywieść w pole zręcznej symulacji, tem bardziej, że prawie żadnego z wspomnianych objawów nerwicy urazowej nie da

¹⁾ Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall. Stuttgart 1896.

się stwierdzić w sposób ścisły i przedmiotowy. Dlatego też powinno się poddać badanego dłuższej i wszechstronnej obserwacji (najlepiej w klinikach i szpitalach), zanim się wyda ostateczną ocenę.

2. O obrażeniach głowy.

Obrażenia głowy mogą dotyczyć tak jej części czaszkowej jak i twarzowej. Zarazem odnoszą się one do powłok miękkich, kości lub mózgu i narządów zmysłowych jak oka lub ucha.

Na powłokach czaszkowych można zauważyć najrozmaitsze obrażenia, zależne od jakości narzędzia i siły, z jaką go użyto. Mierne urazy zadane narzędziem tępe wywołują ograniczone wynaczynienia krwi pod powieź czaszki (galea) lub pod jej okostną, które przedstawiają się jako guzy; silniejsze urazy prowadzą rozległe wynaczynienia czyli tak zwane krwiaki (haematoma), które tak często spotykamy na głowach noworodków. Narzędzia tępe mogą także wywołać rany prostolinijne t. j. rany tłuczone a to tem łatwiej, że powłoki, spoczywając bezpośrednio na kości, pękają w chwili ich przyparcia przez narzędzie tępe do kostnej podstawy. Jeżeli narzędzie tępe działa skośnie na powłoki czaszkowe, wówczas wywołuje rany płatowe czyli rany darte, które obnażają niekiedy kości na znacznej przestrzeni (tak zwane skalpowanie).

Na powłokach czaszkowych zdarzają się także rany cięte, rąbane, kłute i postrzałowe, których wejście i rozległość zależy od jakości narzędzia i od siły jego użycia.

Ocena wszystkich tych uszkodzeń i ran zależy od ich rozległości i głębokości, od przebiegu gojenia i od możliwych powikłań. Przebieg ich gojenia zależy po części od jakości narzędzia, którem rany były zadane. I tak uczy doświadczenie, że podczas gdy rany cięte, rąbane i kłute goją się najczęściej przez rychłozrost, to rany tłuczone i darte goją się wśród ropienia, które się może udzielić oponom mózgowym.

Uszkodzenia głowy zyskują na doniosłości i znaczeniu wówczas, gdy nieograniczają się do samych powłok czaszkowych, lecz dotyczą także kości a przede wszystkim mózgu i jego opon.

Mózg może ulec pod wpływem urazów wstrząśnieniu, uciskowi albo wreszcie stłuczeniu względnie naruszeniu swej ciągłości.

Wstrząśnienie mózgu (commotio cerebri) wywołują najczęściej urazy, które zadane narzędziem tępe o szerokiej powierz-

ebni działają bezpośrednio lub pośrednio na substancję mózgową. Najczęściej wywołuje je upadek człowieka nawet z niezbyt znacznej wysokości lub skok na stopy, przy których doznane wstrząśnienie ciała udziela się mózgowi drogą kośćca. Może się ono wytworzyć po stosunkowo słabych uderzeniach, które zadano w głowę np. przy wymierzeniu policzka. Doświadczenie uczy, że objawy wstrząśnienia mózgu są najprawidłowszymi wówczas, gdy uraz wywołujący je nie spowodził żadnych nadwreżeń w kościach czaszki lub mózgu. Bezpośrednio po odniesionym urazie, który wstrząśnienie mózgu wywołał, występują u obrażonego wymioty, zawrót głowy, zaś w przypadkach groźniejszych utrata przytomności chwilowa lub też utrzymująca się przez czas dłuższy (w przypadku Pirogoffa, dotychczas jedynym, trwała ona 6 tygodni). Oprócz powyższych objawów zauważa się zwolnienie tętna i oddechania oraz leniwe oddziaływanie źrenic na światło. Zejście wstrząśnienia mózgu może być niepomyślne albo też korzystne a wówczas zwolna poprawia się zachowanie tętna i oddechania i zwolna wraca przytomność. Po zupełnym powrocie do zdrowia pozostaje w pamięci uszkodzonych luka, która obejmuje nie tylko przeciąg czasu trwania bezprzytomności, lecz także ostatnie chwile przed doznaniem wstrząśnienia. Charakterystyczny ten objaw, znany pod nazwą niepamięci wstecznej (*amnesia retroactiva*), sprawia, że uszkodzeni nie pamiętają po powrocie do przytomności tego zajścia lub wypadku, które wywołały u nich wstrząśnienie mózgu. Wynik sekcji zwłok osób, które zmarły wskutek wstrząśnienia mózgu jest zwykle ujemnym chyba, że ten sam uraz wywołał niezależnie od wstrząśnienia zmiany anatomiczne w kościach czaszki i mózgu. Ponieważ tedy wstrząśnienie mózgu stanowi zmianę wyłącznie tylko czynnościową, którą usiłują nam wytłumaczyć różne teorie (np. teoria Dureta i Gussenbauera, która uważa za przyczynę objawów zadrażnienie ośrodków nerwowych dna IV komórki mózgowej przez płyn mózgo-rdzeniowy, wyparty nagle wstrząśnieniem z komórek bocznych i środkowej), przeto musi się jego rozpoznanie, jako trafnie zauważa Seidel¹⁾, opierać na wywiadach i opisie objawów, oraz na wykazaniu przyczyny tegoż w postaci urazu. Szczegóły te są niezbędnymi dla oceny zwłaszcza w tych przypadkach, w których zachodzi wątpliwość, czy śmierć była wynikiem urazu zadanego w bójce między osobami podpitymi, czy też wskutek ostrego otrucia alkoholem; alkohol bowiem

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1897.

sprowadza objawy wielce zbliżone do objawów wstrząśnienia mózgowego. Jeżeli się w przypadkach będących w mowie stwierdzi w istocie, że denat, który doznał wstrząśnienia mózgu, w ostatniej chwili życia uległ upojeniu, to należy upojenie to uznać w myśl §. 129 2 b, za szczególny stan, zmniejszający prawidłową odporność mózgu, tem samem usposabiający, jak to podnosi Becker ¹⁾, do groźnych następstw po urazie.

Ucisk mózgu (*compressio cerebri*) powstaje albo, gdy pojemność jamy czaszkowej nagle się zmniejszy np. przez włamanie i wgłobienie się odłamków kości do jamy czaszki, albo gdy zawartość tejże jamy nagle się powiększy np. wskutek wylania się krwi z pękniętych naczyń opon lub mózgu. W pierwszym razie pojawiają się objawy ucisku natychmiast, w drugim zaś razie dopiero po pewnym czasie, albowiem mózg znosi do pewnego stopnia wzmożone ciśnienie a krew, wylewając się powoli z pękniętego naczynia, podnosi ciśnienie śródczaszkowe po nad znośną dla mózgu granicę dopiero wtedy, gdy się nagromadzi w większej ilości. Każdy krwotok śródczaszkowy jest zdolnym wywołać objawy ucisku mózgu, jednak najczęściej zauważa się je po krwotokach z tętnic oponowych (zwykle z tętnicy oponowej średniej), przy których wylewająca się krew, torując sobie drogę między oponą twardą a wewnętrzną ścianą czaszki, gromadzi się w wytworzonej w ten sposób przestrzeni, krzepnie i tworzy krwiaki podoponowe. Rzadziej bywa pęknięcie jednej z zatok żylnych przyczyną krwotoku a zarazem ucisku mózgu.

Objawy ucisku mózgowego dają się ująć w dwie grupy.

Grupę pierwszą cechują objawy zadrażnienia, drugą zaś objawy porażenia. W okresie zadrażnienia pojawia się przekrwienie i wy-

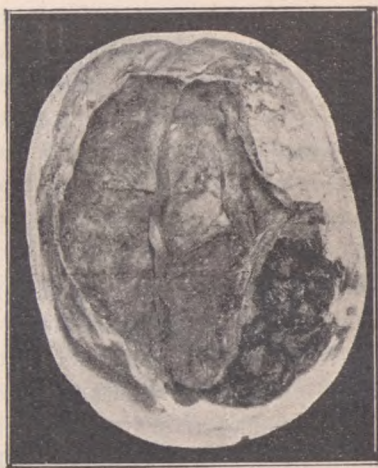


Fig. 21. Krwiał z przerwanej tętnicy oponowej średniej.

¹⁾ Friedr. Bl. f. g. M. 1897.

nikające stąd zaczerwienienie twarzy, silne tętnienie w tętnicach szyjnych, ból głowy, rozstrój psychiczny, zwężenie źrenic i zwolnienie tętna wskutek zadrażnienia ośrodków nerwu błędnego. W okresie zaś porażenia pojawia się utrata przytomności, niemiarkowość oddechu, rozszerzenie źrenic, bezwiedne oddawanie moczu i kału, przyspieszenie i niemiarkowość tętna, wreszcie śmierć, jeżeli się na czas nie usunie przyczyny ucisku mózgowego.

Przypadki ucisku mózgowego, który powstał po urazie wskutek krwotoku śródczaszkowego z tętnicy oponowej średniej nie są wcale rzadkie. I tak stwierdziliśmy ucisk mózgowy wywołany krwotokiem z tętnicy oponowej średniej jako przyczynę śmierci 34-letniego urzędnika pocztowego, który upadł na bruk uliczny, będąc nietrzeźwym, około godziny 6 wieczorem. Zrazu nieokazywał żadnych objawów i był w stanie wrócić, mimo dalszych obfitych libacji późną nocą do swego mieszkania, gdzie go dopiero nazajutrz znaleziono walczącego z śmiercią. Sekcja jego zwłok wykazała krwawe podbiegnięcie wewnętrznej powierzchni mięśnia skroniowego lewego, prostopadle do podstawy biegnące szczelinowate pęknięcie łuski skroniowej lewej, pęknięcie jednej z gałęzi lewej tętnicy oponowej średniej, oraz skrzep krwi ważący 200 gr., który, mieszcząc się między lewą ścianą czaszki a oponą twardą, ucisnął i przesunął lewą półkulę mózgu ku stronie prawej. Niemal równie długim był okres zupełnego braku objawów ucisku mózgowego po doznanym urazie, który spowodził krwotok śródczaszkowy w przypadkach opisanych przez Hofmanna, Blumenstoka, Jaumesa, Dittricha i Borri'go¹⁾. — Z trzech przypadków opisanych przez Borri'go zasługuje jeden na wzmiankę, ponieważ w tym przypadku uległa sama tylko tętnica oponowa średnia pęknięciu wskutek uderzenia kamieniem w głowę, podczas gdy czaszka nie doznała żadnego uszkodzenia. Borri tłumaczy to pęknięcie samej tylko tętnicy różnicą w sprężystości czaszki i naczynia krwionośnego.

Obrażenia substancji mózkowej mogą być wynikiem urazu, zadanego narzędziem tępe, tnącym, kłującym lub bronią palną. Narzędzie tępe może spowodzić obrażenie mózgu albo jako takie t. j. bezpośrednio, albo też za pośrednictwem ugodzonych przez nie kości czaszkowych, czy to wskutek tego, że odłamek tych kości wnika i kaleczy miąższ mózgu, czy też wskutek, że ściana czaszki przeciwległa tej, w którą ugodził uraz, jako więcej sprężysta od

¹⁾ Virch. Jahresber. 1896, tom I.

mózgu w powrocie swoim do pierwotnego kształtu i położenia obraża jego miąższ (*contracontusio*). Dlatego to spotyka się tak często obrażenia mózgu w częściach przeciwległych miejscu, na które działał uraz np. obrażenia podstawy płatów czołowych, skroniowych i potylicznych po urazie w szczyt czaszki, lub obrażenia w okolicy IV komórki po urazie w czoło. Liczne spostrzeżenia pouczają, że nie każde uszkodzenie mózgu sprowadza śmierć, że zatem nie można uszkodzeń mózgu uważać za uszkodzenia już z natury swej wogółności śmiertelne po myśli §. 129 2a austr. ust. o post. kar. Skutek uszkodzenia mózgu zależy od tegoż rozległości i usadowienia. I tak uszkodzenia płatów czołowych nie tylko że nie muszą sprowadzić śmierci, lecz nawet nie wywołują na razie groźniejszych zaburzeń w ustroju. Natomiast obrażenia trzeciego zwoju płatów czołowych sprowadzają niemotę, obrażenia płatów ciemieniowych wywołują niedowłady i porażenia poszczególnych części ciała, obrażenia zaś mostu Varola lub rdzenia przedłużonego stają się zwykle przyczyną śmierci wskutek zniszczenia ośrodków, które zawiadują oddechaniem i czynnością serca.

Niebezpieczeństwo uszkodzeń mózgu polega na łatwości ich zakażenia¹⁾, które sprowadza po większej części śmiercią się kończące zapalenia opon i samego miąższu mózgowego. Zakażenie opon mózgowych i mózgu występuje niemal zawsze, gdy zanieczyszczone narzędzie wniknęło do jamy czaszki lub też gdy obrażenie mózgu było powikłane z raną zewnętrzną, przez którą mógł zarazek swobodnie wtargnąć. Jeżeli się więc stwierdzi w danym przypadku zapalenie opon mózgowych, które miało powstać wrzekomo po urazie, to zanim się je odniesie do urazu, trzeba się pierwaj dobrze zastanowić nad tem, czy między tym urazem a zapaleniem zachodzi w istocie związek przyczynowy. Istnienie tego związku nie będzie ulegać wątpliwości tam, gdzie się znajdują wybitne ślady obrażeń w powłokach, kościach czaszki lub mózgu; tam zaś, gdzie śladów uszkodzeń się

¹⁾ Niebezpieczeństwo obrażeń mózgu polega także na tem, że pozostają one niekiedy w związku z zapaleniem płuc, które się wytwarza czy to za pośrednictwem porażenia nerwu błędnego przez dane uszkodzenie (*Schiff, Brown-Sequard*), czy też przez to, że wywołana przez nie nieprzytomność i znieczulenie górnych dróg oddechowych, ułatwiły aspirację wymiocin lub przyjmowanych pokarmów. Porażenie nerwu błędnego pociąga za sobą przekrwienie płuc, które zmniejsza ich odporność względem bodźców zapalnotwórczych. Obrażenia mózgu, upośledzając czynność serca i zmuszając chorego do nieruchomego leżenia, mogą wywołać zapalenie płuc opadowe.

nie napotka, związek ten będzie co najmniej wątpliwym. Celem stwierdzenia, czy związek ten zachodzi, okazuje się nieraz wskazaną drogą wykluczania innych znanych źródeł zapalenia. Tak więc zajdzie potrzeba zbadania, czy stwierdzone zapalenie opon nie było nagminnem (wówczas zajęte są także opony rdzeniowe), nie było wynikiem ropnych zapaleń ucha środkowego, jamy nosowej lub chorób zakaźnych jak np. włóknikowego zapalenia płuc. Dopiero po wykluczeniu tych źródeł na podstawie ujemnego wyniku badania będzie można w tych przypadkach z pewnem tylko prawdopodobieństwem przyznać istnienie związku przyczynowego między doznany urazem a zapaleniem opon.

Szczególniejszą trudność sprawia ocena obrażeń mózgu lub krwotoków śródczaszkowych, które powstały na schyłku życia. Zdarza się bowiem bardzo często, że człowiek umierający nagłą śmiercią doznaje obrażeń mózgu w chwili gdy upada, a obrażenia te stwierdzone przy sekcji mogą uchodzić za skutek urazu, który wrzeczono zadała druga osoba. I tak wspomina Dittrich¹⁾ o powstałym na schyłku życia pęknięciu mózdzku, wyraźnie krwią podbiegniętem, które stwierdził u człowieka zmarłego śmiercią nagłą z porażenia serca. Na schyłku życia mogą także powstać śródczaszkowe wynaczynienia krwi w sposób niezależny od urazu np. wskutek nagłego przekrwienia nieprawidłowo kruchych (miażdżycy) tętnic mózgu, które wówczas łatwo pękają. Szczególniej ludzie nadużywający wyskoku są skłonni do takich samoistnych krwotoków śródczaszkowych zwłaszcza, jeżeli w ich oponach mózgowych istnieją unaczynione zrosty (pachymeningitis vasculosa). Tak więc, ponieważ zmiany w mowie będące, same jako takie nie tłumaczą jeszcze wystarczająco przyczyny swego powstania, przeto trzeba dla wyjaśnienia jej rozważyć okoliczności, wśród których śmierć nastąpiła.

Ogniska, które powstały ze stłuczenia mózgu, można pomylić z ogniskami udarowemi, ale tylko wówczas, gdy ognisko udarowe znajdzie się bliżej powierzchni mózgu. Zwykle jednak mieszczą się ogniska udarowe w głębi miąższu mózgowego, przez co dostatecznie się wyróżniają od stłuczeń, położonych zwykle na powierzchni.

Stłuczenia mózgu są charakterystyczne przez liczne drobne wybroczyny w jego miąższu, względnie przez zniszczenie części miąższu, która zmieszana z krwią tworzy nieraz jednolity skrzep. Losy zniszczonej w ten sposób tkanki mózgowej są podobne do losów,

¹⁾ Lehrb. I. c.

jakim ulegają świeże ogniska udarowe t. j. tkanka obumarła rozmięka i wytwarza treść torbielka poudarowego; jeżeli jednak ognisko urazowe uległo zakażeniu, to tworzy się ropień. Z temi następownemi zmianami spotykamy się tylko wówczas, gdy od chwili obrażenia do chwili śmierci upłynął pewien przeciąg czasu. Niekiedy zdarza się, że śmierć człowieka, dotkniętego stłuczeniem mózgu następuje dopiero po upływie pewnego czasu od chwili zadania urazu wskutek krwotoku śródczaszkowego, który powstaje po obumarciu i następownem rozpadnięciu się naczyń krwionośnych w ognisku urazowem (Bollingera¹⁾ późne urazowe udary).

Kości czaszkowe ulegają również działaniu narzędzi tępych, ostrych, kończystych i broni palnej, a jeżeli skutek tych uszkodzeń nie zawsze będzie doniosłym, i jeżeli nie zawsze stanie się przyczyną śmierci, to jednak w znacznej liczbie przypadków będzie go trzeba ocenić po myśli §. 155a austr. k. k.

Działanie narzędzi tępych uwidacznia się w kościach czaszki pod formą szczelinowatych jej pęknięć, lub pod formą złamań pojedynczych lub wielokrotnych. Naruszenia ciągłości czaszki powstają albo w tem miejscu, na które działał uraz, albo też w miejscu oddalonym. —

W miejscu działającego urazu zauważa się najczęściej złamania kości na ograniczonej przestrzeni, które łączą się zarazem z wgłobieniem odłamków kostnych do jamy czaszki. Takie do pewnego miejsca ograniczone złamania czaszki zowiemy włamaniami (Lochfractur Fig. 24). — Z kształtu i wielkości włamania da się nieraz rozpoznać narzędzie, które je wywołało. Paltauf przekonał się, że włamania czaszki powstają tylko wówczas, gdy powierzchnia działającego narzędzia jest niewielką t. j. nie przenosi rozmiarami 4 cm²; natomiast urazy zadane narzędziem o szerszej powierzchni sprowadzają przeważnie

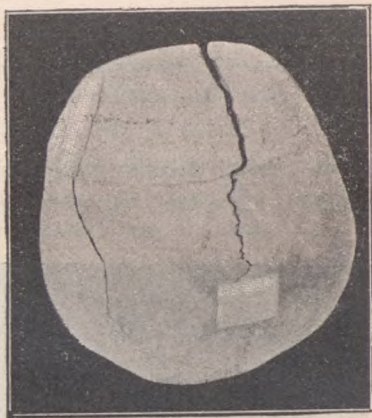


Fig 22. Podłużne złamanie sklepienia czaszki wskutek upadku z wysokości.

¹⁾ Festschrift f. R. Virchow 1891.

wielokrotne złamania kości (Fig. 25). Kształt włamania czaszki innym jest w zewnętrznej a innym w wewnętrznej blaszce kostnej,



Fig. 23. Złamanie sklepienia czaszki i rozstąpienie szwu strzałkowego wskutek upadku z wysokości.

albowiem podczas gdy kształt włamania w blaszce zewnętrznej zależy prawie wyłącznie tylko od działającego narzędzia, to kształt włamania w blaszce wewnętrznej zależy tak od narzędzia, jak i od wgłabiających się załamków blaszki zewnętrznej i środkowej; to też podczas gdy kształt włamania w blaszce zewnętrznej odpowiada kształtowi narzędzia, to kształt włamania blaszki wewnętrznej różni się od kształtu narzędzia przedewszyst-



Fig. 24. Włamanie kości wskutek uderzenia kamieniem.

kiem większymi rozmiarami. Wogóle zaś zależy kształt włamania od jakości narzędzia, od grubości i zbitości ścian kostnych czaszki, od zachowania się miękkich powłok tejże, oraz od możliwej obecności pokrycia głowy (twardy kapelusz, czapka, chustka itd.). Urazy zadane narzędziem tępem o szerokiej powierzchni np. obuchem topora, lub urazy, które godzą w głowę człowieka przy przejechaniu go wozem lub w chwili upadku na twardą podstawę, spowodują zazwyczaj wielokrotnie złamania ścian czaszki. Skutek urazów będzie tem donioślejszym, im większą była siła urazu, oraz im cieńsze i kruchsze były kości czaszkowe. Dlatego też mając do ocenienia siłę urazu z rozległości obrażeń czaszki, trzeba zawsze wziąć w rachubę grubość jej ścian kostnych; jeżeli się zaś stwierdzi, że kości czaszki są cienkie, tem samem łatwo łamliwe, to należy to zachowanie się kości

uznać w orzeczeniu za właściwe usposobienie osobiste po myśli §. 129 2 b austr. ust. o post. kar.

Sprężystość czaszki sprawia, że pęka ona często nie w tem miejscu, na które godził uraz, lecz w miejscu od poprzedniego odległym. Pęknięcia czaszki powstają zwykle wskutek ugniecenia jej, a Messerer wykazał, że kierunek tych pęknięć zgodnym jest z kierunkiem południków czaszki. Biegają one od sklepienia ku podstawie czaszki poprzecznie lub podłużnie i to od miejsca największego napięcia uciśniętej urazem kości.



Fig. 25. Wielokrotne złamanie czaszki wywołane uderzeniem zapomocą kamienniarzkiego młota (morderstwo).

Z kierunku przebiegu tych pęknięć można niekiedy rozpoznać kierunek, w jakim działał uraz. I tak podłużne pęknięcie podstawy czaszki t. j. pęknięcie w kierunku strzałkowym bywa następstwem uderzenia w czoło lub potylicę, poprzeczne zaś pęknięcie podstawy czaszki, które biegnie najczęściej przez jej średnie zagłębienia jest wynikiem uderzenia w skronie, pęknięcia biegnące w kierunku przekątnej powstają po urazach godzących ukośnie. Urazy trafiające w szczyt czaszki sprowadzają raz podłużne, drugi raz poprzeczne pęknięcia podstawy, a jeżeli uraz trafia czaszkę na znacznej przestrzeni, to wywołuje on nie jedno, lecz kilka pęknięć podstawy, po których rozmaitym przebiegu nie da się rozpoznać kierunku działania urazu. Ponieważ kości czaszki zwłaszcza jej podstawy nie mają jednolitej grubości tem samem i wytrzymałości, dlatego to pękają najłatwiej miejsca, w których ściana kostna jest cienką np. kość sitowa i powoła oczodołów. Silne urazy niszczą ciągłość nie tylko miejsc cienkich, lecz także miejsc o grubych ścianach kostnych jak np. okolicę pochyłości Blumenbacha a nadto są one zdolne rozerwać szwy, choćby były skostniałe. Od tych pęknięć podstawy czaszki, które powstają pośrednio wskutek przeniesienia się siły urazu z punktu, na który działał, musimy odróżnić pęknięcia bezpośrednie, powstające albo przez wtłoczenie się kręgosłupa w podstawę czaszki, jak to się zdarza przy upadku lub skoku z wysokości na nogi lub pośladki, albo też przez wtłoczenie czaszki na kręgosłup, jak to ma miejsce przy upadku na szczyt

głowy. Bezpośrednie złamania podstawy czaszki zauważa się zwykle w okolicy wielkiego otworu kości potylicznej i mają one zwykle kształt okrężny.

Pęknięcia podstawy czaszki zdarzają się zwykle u osób dorosłych, rzadko u dzieci a wyjątkowo tylko u noworodków. W zbiorach naszych przechowujemy podstawę czaszki noworodka z pęknięciem powały oczodołu prawego, które powstało, jak się zdaje, przy wypadnięciu dziecka z łóżka na kamienną posadzkę. W szczelinach pęknięć sklepienia czaszki mieszczą się niekiedy mocno zaklinowane włosy głowy, które się mogły tam dostać tylko w chwili powstania szczeliny, i tylko w tym razie, gdy obrażenie czaszki było powikłane z raną powłok zewnętrznych. Oprócz włosów spotyka się niekiedy w szczelinach, tworzących się przy pęknięciu czaszki, powłoki czaszkowe, opony i tętnice mózgu, które również ulegają zaklinowaniu.

Ocena obrażeń czaszki zależy od ich skutków, które mogą być trwałymi t. j. mogą sprowadzać nieuleczalną chorobę fizyczną lub umysłową po myśli §. 156 b) austr. k. k. W znacznej zaś liczbie przypadków nastaje śmierć po złamaniach jej podstawy, aczkolwiek znane są przypadki samoistnego wyleczenia się złamania¹⁾, które albo żadnych za sobą nie pociągnęły następstw, albo też wywołały w dalszym ciągu psychozy, padaczkę odruchową, moczówkę cukrową, skłonność do popędów samobójczych itd.

Obrażenia twarzy mają o tyle doniosłe znaczenie, o ile stają się przyczyną oszpeceń, o których mowa w §. 156 a) austr. k. k., oraz o ile stają się przyczyną utraty lub naruszenia narządów zmysłowych i ich czynności. Oszpeceenia stanowią zwykle następstwo albo rozległych blizn po ranach dartych, ciętych, postrzałowych, zwłaszcza zaś oparzelinowych albo też utraty poszczególnych narządów jak nosa lub gałki ocznej. Do rzadkich obrażeń zaliczają się obrażenia języka²⁾, których doniosłość polega na tem, że mogą trwale upośledzić mowę.

¹⁾ Patrz Zoll: »Z kazuistyki obrażeń czaszki i mózgu«. (Pgl. lek. 1896).

²⁾ Bliższe szczegóły patrz Colley: »Ueber Zungenverletz. in ger. med. Beziehung (Vjschr. f. g. M. 1897 tom XIV) — Do rzadkich przypadków obrażenia języka należy przypadek opisany przez Blumenstoka, o którym już na innym miejscu wspomnieliśmy, oraz przypadek Mayra (Fiedr. Bl. f. g. M. 1897), w którym pewien młody mężczyzna odgryzł w chwili pocałunku swej narzeczonej koniec języka 2 cm. długi.

Często wydarzają się obrażenia zębów zwłaszcza przednich; przedstawiają się one albo jako zupełne ich wyłamania, lub jako odłamania samej korony. Wyłamanie zębów zupełnie zdrowych i niedokniętych próchnicą należy uważać za ciężkie uszkodzenie ciała po myśli ostatniej cechy §. 152 austr. k. k., atoli żadną miarą nie można ich uważać za obrażenie, które sprowadza widoczne oszpecenie lub też inne skutki trwałe, o których mowa w §. 156 a) austr. k. k.

Obrażenia oka ocenia się wedle wynikającego stąd naruszenia zdrowia, lub niezdolności do zawodowej pracy, wedle stopnia i jakości (czy trwałe, czy przemijające) zaburzeń w czynnościach oka oraz ze względów na możliwie wynikające stąd oszpecenie. Utrata gałki ocznej stanowi ciężkie uszkodzenie ciała w myśl §. 156 a) austr. k. k. bez względu na to, czy była ona bezpośrednim, czy też pośrednim wynikiem uszkodzenia t. j. bez względu na to, czy uszkodzony utracił ją w chwili zadania uszkodzenia, czy też potem wskutek leczniczego zabiegu, który się okazał wskazanym. Obrażenia oka, które sprowadzają zbliźnowacenie rogówki lub inne zmiany trwałe upośledzające wzrok jednego oka (a zatem upośledzające trwałe wzrok wogóle) stanowią uszkodzenia ciężkie w myśl §. 156 a) austr. k. k.

Rany powiek, przewodów i woreczka łzowego oraz rany twarówki stanowią ciężkie uszkodzenie cielesne ze względu na czas do ich wyleczenia potrzebny, zaś urazowe oderwania tęczówki, siatkówki, rozszerzenie źrenic (mydriasis traumatica) itp. za ciężkie uszkodzenie ciała co najmniej po myśli §. 152 austr. k. k. Sińce powiek i wybroczyny podspojówkowe stanowią, jeżeli wywołał je uraz, lekkie uszkodzenie ciała¹⁾.

Obrażenia ucha dotyczą albo małżowiny usznej i przewodu zewnętrznego, albo błony i jamy bębenkowej albo wreszcie błędnika. Obrażenia małżowiny usznej, które sprowadzają albo zupełną jej utratę lub znaczne jej zniekształcenia należy oceniać jako ciężkie uszkodzenia w myśl ostatniej cechy §. 152 austr. k. k., a chociaż łączą się one z oszpeceniem, to jednak z uwagi na to, że oszpecenie to może być ukrytem, np. przez zaczesanie włosów, nie uważa się go za oszpecenie wpadające w oczy po myśli §. 156a) austr. k. k. Obrażenia przewodu zewnętrznego zdarzają się rzadko,

¹⁾ Patrz Buszek: Przekład pracy Arlta: »O uszkodzeniach oka z szczególnem uwzględnieniem orzeczeń sądowo-lekarskich«. (Gaz. lek. 1876).

a przyczyną ich bywają ciała obce stałe lub płynne np. płyny żrące, które wtargną do przewodu. Zyskują one na znaczeniu, gdy się łączą z obrażeniami dalszych części ucha, lub gdy wywołają zanik przewodu wskutek zrośnięcia się jego przeciwległych ścian. Ciała obce wprowadzone do przewodu zewnętrznego mogą przebić błonę bębenkową. Częstsze od tego bezpośredniego obrażenia są pośrednie pęknięcia błony bębenkowej, które powstają albo wskutek nagłego zageszczenia (np. uderzenie dłonią ręki w ucho zewnętrzne) lub rozrzedzenia powietrza (np. pocałunek w ucho zewnętrzne w przewodzie zewnętrznym). Ponieważ naruszenia ciągłości błony bębenkowej zauważa się nadto często w następstwie przebicia się ropy z jamy bębenkowej, która dotknięta jest ropnem zapaleniem, przeto trzeba przy ocenie przypadków wrzekomego obrażenia błony bębenkowej najpierw wykluczyć tę ostatnią możliwość. Wykluczenie to jest możliwem i łatwem, jeżeli przypadek nie jest zadawnionym. Wprawdzie uczy doświadczenie, że urazowe pęknięcia błony bębenkowej goją się w przeciągu 10 do 14 dni bez jakichkolwiek następstw, atoli zdarza się, że urazowe pęknięcie sprowadza wskutek zbiegu okoliczności następowe zapalenie ropne jamy bębenkowej, którego wówczas nie podobna odróżnić od zapalenia pierwotnego. Urazowe pęknięcia błony bębenkowej mieszczą się zwykle w środku tejże, między rękójeścią młotka a jej nasadą, mają kształt okrągławy, brzegi, jeżeli ranka jest świeża, gładkie, zaczerwienione i nieraz pokryte skrzepłą krwią. Nie powikłane, urazowe pęknięcie błony bębenkowej zwykło się uważać za ciężkie uszkodzenie ciała w myśl ostatniej cechy §. 152 austr. k. k.

Obrażenia błędnika sprowadzają niemal zawsze trwałą utratę słuchu, to też należy je oceniać wedle tego następstwa.

Niekiedy zdarza się, że badany uskarża się na ślepotę lub głuchotę, które w istocie nie istnieją. Zazwyczaj spotyka się lekarz z udawaniem tylko jednostronnej ślepoty, co się zaś tyczy głuchoty, to udawanie jej odnosi się do jednego lub obu uszu. Celem wykrycia symulacyi poddaje się symulanta ściśłemu badaniu, zwracając przedewszystkiem baczność uwagę na oko lub ucho, które wedle podania są zdrowe. W ten sposób odwraca się uwagę i usypia czujność symulanta¹⁾.

¹⁾ W celu wykrycia udawania jednostronnej ślepoty posługujemy się sposobem Graefego-Welza, polegającym na zastosowaniu przyzmatu (patrz Rydel: »O wykrywaniu symulacyi ślepoty i niedowidzenia« Pgl. lek. 1879) sposo-

3. O obrażeniach szyi.

Szyja mieści w sobie, jak wiadomo, liczne narządy, które zawiadują czynnościami ustroju niezbędnie potrzebnymi dla życia. Ponieważ narządy te spoczywają powierzchownie i nie są osłonięte jak np. mózg kostnymi ścianami, przeto nawet powierzchowne urazy mogą, obrażając je, stać się przyczyną śmierci. I tak ucisk wywarty na przednią i boczne ściany szyi może spowodować śmierć wskutek wstrząsu lub wskutek uduszenia, chociaż bezpośredni skutek ucisku objawił się mało znaczącymi otarciami naskórka lub sińcami. Uraz zadany narzędziem tępe, który działa z pewną siłą, może wywołać znaczniejsze obrażenia części miękkich jak przedarcia mięśni, nerwów, naczyń krwionośnych oraz złamania chrząstek krtaniowych, kości gnykowej lub nawet kręgów szyjnych. Złamania krtani mogą powstać wskutek upadku na wystający przedmiot lub wskutek ucisku, który wywarto zapomocą rąk (zadławienie) lub zapomocą pętli zagardlającej (powieszenie i zadzierzgnięcie). Z chrząstek krtaniowych łamie się najczęściej chrząstka tarczycowa, jako przez położenie swe najwięcej na uraz narażona, rzadko zaś łamie się chrząstka obrączkowa¹⁾. Zwapnienie chrząstek, które się pojawia w późniejszym wieku, stanowi szczególne osobiste usposobienie, które sprzyja powstaniu złamań. Bardzo silne urazy tępe, jakie mają np. miejsce przy przejechaniu, mogą przerwać ciągłość tchawicy. Złamanie kręgów szyjnych, któremu towarzyszy niemal zawsze uciśnięcie a nawet uszkodzenie rdzenia przez odłamki, prowadzą zazwyczaj natychmiastową śmierć lub nieuleczalne porażenia całego ciała poniżej miejsca uszkodzenia rdzenia. Przedarcia nerwów i mięśni sprowa-

dem Rabl-Rückhardta i Burchardta, polegającym na zastosowaniu tak zwanego amerykańskiego stereoskopu, sposobem Haupta, który polega na tem, że przez szkło czerwone ustawione przed okiem zdrowym symulant nie rozróżnia liter zielonych na czarnem tle; jeżeli mimo to przeczyta ten druk, to czyta go okiem wrzekomo ślepem, przed którym ma zwykle bezbarwne szkło. W celu wykrycia jednostronnej głuchoty zaleca się sposób Müllera, który polega na równoczesnem a jednakiem szeptaniu różnych zdań do każdego z uszu; w istocie głuchy powtórzy treść słyszana uchem zdrowem, symulant nie zdoła treści powtórzyć.

¹⁾ Baurowicz: »Rzadki przypadek złamania chrząstki obrączkowej«. (Pgl. lek. 1896).

dzają zboczenia w ustawieniu głowy, które mogą stać się powodem w oczy wpadających oszpeceń. Oszpeceenia takie mogą także wynikać z blizn rozległych a twardych, które powstały w miejscu ran zadanych zapomocą oparzenia lub płynów żrących.

Z obrażeń innych rzadko spotykamy na szyi rany postrzałowe i rany kłute, natomiast najczęściej rany cięte. Rany te przenikając naczynia krwionośne, stają się śmiertelnymi wskutek upływu krwi lub wskutek zatorów powietrznych, jeżeli powietrze wtargnie do przeciętych żył szyjnych. Śmierć z upływu krwi zdarza się nie tylko po obrażeniu wielkich pni naczyniowych jak to miało np. miejsce w przypadku Blumenstoka¹⁾, w którym dwaj mordercy stróża kasy oszczędności w Krakowie zadali mu zapomocą dziecinnej szabelki ranę kłutą, przenikającą wewnętrzną żyłę szyjną, lecz zdarza się ona także i w tych przypadkach, w których ulega przerwie ciągłość mniejszych naczyń tętniczych, zwłaszcza jeżeli uszkodzonemu nie udzielono na czas stósownej pomocy. I tak zmarł pewien robotnik kolejowy, którego zwłoki sekcjonowaliśmy, wskutek upływu krwi z rany kłutej zadanej mu nożycami, aczkolwiek rana przenikała tylko gałązki tętnicze jednej z ślinianek podszczękowych. Brak szybkiej pomocy, na który w orzeczeniu naszym położyliśmy szczególny nacisk, stał się przyczyną upływu krwi i śmierci tego robotnika. Rany cięte i kłute krtani lub tchawicy wywołują często śmierć z uduszenia przez zatkanie dróg oddechowych spływającą krwią²⁾.

4. O obrażeniach klatki piersiowej.

Znaczenie obrażeń klatki piersiowej zawisło od ich rozmiarów a zwłaszcza od ich głębokości, albowiem obrażenia, które drażą do jej jamy, mogą stać się przyczyną śmierci przez zniesienie czynności narządów ważnych dla życia, jakimi są płuca, serce i wielkie naczynia. Uraz zadany narzędziem tępem wywołuje zależnie od siły, z jaką godzi albo lekkie uszkodzenia jak sińce i otarcia naskórka, lub też rany tłuczone i darte, złamania kości i żeber, mostka, obojczyka i kręgów, wreszcie nawet pęknięcia wewnętrznych narządów

¹⁾ Pgl. lek. 1883. Nr. 27 do 31.

²⁾ Mimo rany, która przenika krtani lub tchawicę, nie traci człowiek zdolności mówienia, albowiem może on mówić, jeżeli ranę zamknie skrzep krwi, strzep tkankowy lub inny jaki przedmiot.

t. j. serca, płuc i t. d. Uraz godzący w pierś kobietą może wskutek dołączającego się zakażenia zarazkiem ropnym spowodować ropne zapalenie sutka, które stanowić będzie ciężkie uszkodzenie ciała ze względu na czas trwania naruszenia zdrowia. Stosunkowo częstym skutkiem urazów, zadanych narzędziem tępem są złamania żeber, które, jeżeli przyczyną ich jest ugniecenie np. kolanami, zauważa się zwykle w miejscu największej wypukłości łuku żebrowego. Łamliwość żeber bywa różną a zależy nie tylko od wrodzonych właściwości, lecz także i od wieku danej osoby. Wielka ich sprężystość i giętkość w wieku dziecięcym chroni je przed złamaniem, utrata zaś tych właściwości wskutek zwapnienia chrząstek czyni je mało wytrzymałymi na uraz w wieku starczym. Złamania żeber pojedyncze, przy których odłamki nie obrażają części miękich lub wewnętrznych narządów, goją się nawet w późnym wieku w przeciągu krótkiego czasu, nie pozostawiając żadnych następstw, dlatego to zwykło się uważać niepowikłane złamanie jednego żebra za lekkie uszkodzenie ciała, takie same złamanie kilku żeber za ciężkie uszkodzenie w myśl ostatniej cechy §. 152 austr. k. k., zaś złamanie żeber, przy których odłamki obraziły sąsiednie narządy jak opłucną, płuca itd. i w ten sposób stały się przyczyną zapaleń opłucny i płuc lub odmy piersiowej, za ciężkie uszkodzenie ciała ze względu na czas naruszenia zdrowia.

Złamanie samego mostka zdarza się bardzo rzadko, zazwyczaj bowiem łączy się ono ze złamaniem co najmniej kilku żeber. Silne urazy wywołują złamania kręgów, których odłamki, uciskając lub naruszając rdzeń, spowodują najczęściej trwałe porażenia. Silne urazy tępe jak np. przejechanie, upadnięcie z wysokości itp. wywołują oprócz złamań ściany kostnej klatki piersiowej, głębsze anatomiczne zmiany w płucach, sercu, naczyniach itd.

Stłuczenie płuc może się stać przyczyną śmierci albo przez to, że, czyniąc płuca mało odpornymi względem mikroorganizmów chorobotwórczych, umożliwia wytworzenie się spraw zapalnych, zwanych wówczas zapaleniem urazowym¹⁾, (pneumonia traumatica) albo przez następową ich zgorzel²⁾. Stłuczenie płuc może je usposobić nawet do zakażenia gruźliczego. Oprócz stłuczenia zdarza się pęknięcie

¹⁾ Porównaj Weichselbaum: Wien. med. Wochschr. 1886 i Sokołowski: Gaz. lek. 1888.

²⁾ Hewelke: Kronika lek. 1895.

zwłaszcza płuca zwątrobiałego, lub nacieczonego a nawet zupełne oderwanie płuc.

Podobne obrażenia do powyżej opisanych powstają w sercu oraz w wielkich naczyniach, jeżeli uraz w nie ugodził. I tak zdarzają się pęknięcia serca lub wielkich naczyń np. aorty, które powstaną tem łatwiej, jeżeli mięsień sercowy lub ściana naczyniowa były poprzednio zwyrodniałe i chorobowo zmienione.

Silne ugniecenia klatki piersiowej lub brzucha spowodują pęknięcie przepony, przez które mogą się nagle przemieścić trzewia brzuszne do klatki piersiowej i wywołać śmierć »już z swej natury w ogólności« (§. 129 2 a) austr. ust. o post. kar.).

Z innych obrażeń, które się spotyka na klatce piersiowej, zdarzają się często rany kłute i postrzałowe. Skutek tych uszkodzeń zależy zawsze od ich głębokości oraz od narządu wewnętrznego, który jest niemi dotknięty. Rany kłute, chociażby były tylko powierzchowne, jednak jeżeli były zadane z przodu klatki piersiowej zwłaszcza w okolicy serca ze znaczną siłą, (która atoli nie zdołała pokonać oporu np. ze strony żebra lub części ubrania np. gorsetu) stanowią ciężkie uszkodzenie ciała w myśl §. 155 a) austr. k. k. Rany kłute płuc stanowią ciężkie uszkodzenie ciała przez wzgląd na czas trwania wynikającego stąd naruszenia zdrowia, oraz przez wzgląd na następstwa jak krwotok, zapalenia i zakażenia przyranne, które w wielu wypadkach pociągają za sobą śmierć.

Do najgroźniejszych dla życia uszkodzeń zaliczamy rany kłute lub postrzałowe serca¹⁾. Rany te podobnie jak i pęknięcie serca spowodują w największej liczbie przypadków niemal natychmiastową śmierć. Szybkość, z jaką nastaje w tych razach śmierć, zależy przedewszystkiem od wielkości i głębokości rany a mniej od kierunku jej przebiegu. Rany przenikające serce na wylot i rozległe spowodują bardzo szybko śmierć przez upływ krwi i prawdopodobnie przez porażenie mięśnia sercowego. Kierunek rany ma, zdaniem Rütha²⁾, tylko o tyle znaczenie, o ile skośny jej przebieg umożliwia zamknięcie się kanału np. skrzepem krwi, i o ile on utrudnia ujście krwi z komórek sercowych.

Aczkolwiek w przeważającej liczbie przypadków ran sercowych nastaje śmierć bardzo szybko, to przecież znane są przypadki, w których śmiertelnie ugodzony w serce mógł jeszcze wykonać pe-

¹⁾ Patrz Rydygier: »O ranach serca«. Pgl. lek. 1898. Nr. 47.

²⁾ Friedr. Bl. f. g. M. 1896.

wne czynności. I tak w przypadkach Blumenstoka¹⁾ uszedł mężczyzna raniony w serce 50 kroków ku swojej zagrodzie, inny zaś ścigał swego przeciwnika a odwieziony do domu, żył jeszcze po obrażeniu serca 36 godzin, zaś w przypadku Richtera²⁾ żył samobójca jeszcze przez 50 godzin po przekłuciu serca. Fischer, zestawivszy z literatury 452 przypadków obrażeń serca, wykazał między nimi 36 takich, w których sekcją stwierdzono samoistne, zupełne wygojenie się rany, oraz 36 innych, w których wygojenia należało się domyślać.

Rany postrzałowe serca sprowadzają śmierć prędzej, niż rany kłute, albowiem pocisk, działając na sposób narzędzia tępego, wywołuje większy ubytek i przebija zwykle serce na wylot. To też, chociaż znane są również przypadki ran postrzałowych serca, w których śmierć nastąpiła po upływie kilku lub kilkudziesięciu godzin, jednak ilość takich przypadków jest mniejszą od ilości odnośnych kłutych ran serca. Również znane są, aczkolwiek mniej liczne spostrzeżenia, które pouczyły o możliwości wygojenia się postrzałowej rany serca. Tak np. opisał Plücker³⁾ przypadek postrzału w serce, w którym pocisk, przebiwszy opłucną, osierdzie, ścianę prawej komórki serca i przegrodę komór, utkwiał w tylnej ścianie lewej komory tuż pod zastawką. Samobójca zmarł 10 dnia wskutek następowego zapalenia osierdzia; rana zaś serca poczęła się już zablizniać. W przypadku podanym przez Tillaux'a żyła kobieta przez 18 dni mimo, iż miała przestrzeloną tylną ścianę lewej komórki, w której tkwił 7 mm. pocisk.

W przypadkach samoistnego wygojenia się rany kłutej lub rany postrzałowej serca może pozostać stałe zboczenie w formie wady zastawkowej lub w formie wrzekomego tętniaka; z uwagi zatem na powyższe stałe następstwa należałoby uszkodzenia te uznać za wywołujące nieuleczalną chorobę po myśli §. 156 b) austr. k. k.

Obrażenia wielkich naczyń krwionośnych, zwłaszcza tętniczych jak np. aorty sprowadzają śmierć wskutek upływu krwi w czasie o wiele krótszym, niż podobne obrażenia serca. Mimo to, że uszkodzenia wielkich naczyń są jeszcze groźniejsze, niż odpowiadające im obrażenia serca, przecież znane są przypadki samoistnego ich wy-

¹⁾ Medycyna. 1872. Nr. 8 i 9.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1896.

³⁾ Deutsche med. Wochschr. 1897. Nr. 8.

gojenia się. I tak ogłosił Heil¹⁾ przypadek, dotyczący się mężczyzny, który odniósłszy ranę kłutą aorty wstępującej, żył jeszcze przez rok a umarł niezależnie od obrażenia wskutek zapalenia płuc; sekcją stwierdzono bliznę w miejscu obrażeniem.

Rany kłute i postrzałowe przepony łączą się zwykle z podobnymi ranami trzewiów klatki piersiowej lub brzusznych, z powodu czego też pociągają za sobą przeważnie szybką śmierć. Jeżeli są rozległe, stają się przyczyną natychmiastowego przemieszczenia trzewiów brzusznych, mniej rozległe tworzą z czasem wrota dla przepuklin²⁾.

5. O obrażeniach brzucha.

Obrażenia brzucha stają się bardzo często przyczyną śmierci albo przez znaczny upływ krwi (skrzwawienie), albo przez zakażenie i następne zapalenie względnie przez nagłe ochłodzenie otrzewnej, albo przez wstrząs (shock), albo przez zniszczenie narządów, potrzebnych do życia.

Sińców i podbiegnięć nie spotykamy na powłokach brzusznych tak często, jak w innych okolicach ciała np. w powłokach czaszki. Przyczynę tego zjawiska wyjaśniliśmy już na innem miejscu. Rzadko też zauważa się w powłokach brzusznych rany darte lub tłuczone, a uraz zadany narzędziem tępej raczej spowoduje pęknięcie trzewiów brzusznych jak żołądka, jelit lub co częściej wątroby i śledziony, zwłaszcza gdy one są z przyczyn chorobowych powiększone i zwyrodniałe.

Z pęknięć trzewiów brzusznych najrzadszem jest pęknięcie żołądka, które mieści się wówczas w pobliżu małej krzywizny a rzadziej w pobliżu części odźwiernikowej. Powstaje ono po bardzo silnych urazach, jakie mają miejsce przy upadnięciu z wysokości lub przy przytłoczeniu brzucha znacznym ciężarem np. usuwającą się ziemią; pęknięciu żołądka towarzyszą stale podobne obrażenia sąsiednich narządów. W przypadku, który z zakładu naszego ogłosił Sieradzki³⁾, stwierdziliśmy w zwłokach młodego robotnika, zasypa-

¹⁾ Henke, Zeitschr. f. Staatsarzneikunde, Erlangen, 1837.

²⁾ Patrz L. Israel: Die Verletz. d. Zwerchfells vom ger. ärztl. Standpunkt Vjschr. f. g. M. 1897. T. 14.

³⁾ Pgl. lek. 1897.

nego ziemią zupełne pęknięcie przedniej ściany odźwiernika i górnej części dwunastnicy, oraz pęknięcia błony śluzowej dna i tylnej ściany żołądka; powłoki brzuszne nie okazywały żadnych śladów obrażenia.

Pęknięcia żołądka mogą powstać także pod wpływem urazu, działającego bezpośrednio na jego ściany np. pod wpływem forsownego przepłukiwania go w celach leczniczych¹⁾, wreszcie mogą powstać samoistnie wskutek nagłego wzmożenia się ciśnienia śródbrzusznego np. przy dźwiganiu ciężarów²⁾.

Częściej niż w żołądku zauważa się podobne obrażenia w jelitach, które pękają łatwiej, jeżeli były w chwili urazu mocno wypełnione swoją treścią lub gazem. Zazwyczaj pęka jelito cienkie i to przede wszystkim te jego pętle, które, mając krótką krezkę, są mało ruchome i spoczywają w pobliżu kręgosłupa. Tak więc zauważa się pęknięcia najczęściej w dwunastnicy, w początkowej części jelita czczego i w końcowej części jelita biodrowego³⁾. Mieszczą się one częściej naprzeciw uczepienia się krezki, niż przy samej krezce, kierunek zaś ich bywa częściej poprzecznym, niż podłużnym do długiej osi jelita. Kształt pęknięcia zależy od mechanizmu powstania; przy pęknięciu jelita wypełnionego treścią będzie otwór szczelinowatym o brzegach równych, nie okazujących prócz nieznaczego podbiegnięcia krwawego żadnych innych zmian, przy pęknięciu zaś, które powstało wskutek przyparcia jelit do kręgosłupa bywa otwór jego wrzecionowatym lub okrągłym o brzegach strzępiastych, zmiażdżonych i obumarłych. W obu razach wywija się błona śluzowa przez otwór na zewnątrz. Łatwiej niż w jamie brzusznej pęka jelito, jeżeli spoczywa w zewnętrznie widocznym worku przepuklinowym; wówczas bowiem jest ono dla urazu łatwiej dostępnem. Wreszcie pęka jelito łatwiej, jeżeli ściana jego dotknięta jest owrzodzeniami np. tyfusowemi, gruźliczemi, itd. Powyższe właściwości, które usposabiają jelito do pęknięć, stanowią po myśli §. 129 2 b) austr. ust. o post. kar. »szczególny stan obrażonego«.

Jelito grube ulega pęknięciu najczęściej jeszcze u noworodków w czasie porodu. Pęknięcia te mieszczą się przeważnie w pętli esowatej. Jako okoliczność usposabiającą do pęknięcia podnoszą bada-

¹⁾ Key-Aberg. Vjschr. f. g. M. 1891 i Strassmann: Lehrb. I. c. str. 399.

²⁾ Kaczorowski. Pgl. lek. 1878.

³⁾ Patrz Petry »Beiträge zur klin. Chirurgie« 1896. — E. Piotrowski, Nowiny lek. 1895. (Sześć przypadków zestawionych z naszego zakładu) i Kijewski Gaz. lek. 1896.

cze nadmierne rozciągnięcie i wypełnienie smółką rzeczonego jelita. W przypadkach odnośnych, których opis zawdzięczamy Zillnerowi¹⁾, A. Paltaufowi²⁾, a w ostatnim czasie Ciechanowskiemu³⁾, zauważono rozległe zapalenie otrzewnej jako następstwo pęknięcia jelita pomimo, że, jak to wiadomo z badań Eschericha, Malvoza i Bindy⁴⁾, jest smółka zupełnie jałową a zawiera mikroorganizmy dopiero wówczas, gdy dziecię urodzone żyło kilka godzin i przyjmowało pokarm. Tylko w przypadku Browicza⁵⁾ nie przyszło do zapalenia otrzewnej a wydzielona do jamy otrzewnowej smółka uległa, jako ciało obce, otorbieniu.

Pęknięcia wątroby, których kształt przypominający przebieg łuku żebrowego prawego ułatwia rozpoznanie jego powstania, pęknięcia śledziony a wreszcie i nerek spotyka się nader często w przypadkach śmierci wskutek upadku z wysokości, przejechania, zasypania itd. Pęknięcia pęcherza moczowego są rzadkie a powstają łatwiej wówczas, gdy pęcherz zawiera obfitą ilość moczu.

Trzewia brzuszne ulegają często obrażeniom przez odłamki złamanej miednicy lub kręgosłupa, a w ten sposób mogą te złamania stać się śmiertelnymi.

Szczególniejszą trudność sprawia ocena przepuklin, które powstały wrzeczomo po urazie. Z badań, które dokonano celem wyjaśnienia genezy przepuklin, wiemy, że do powstania ich potrzeba wrodzonego lub nabytego usposobienia, polegającego na utworzeniu się wrót i worka przepuklinowego. U osób w ten sposób usposobionych uwidacznia się nieraz przepuklina nagle pod wpływem urazu albo innego czynnika, który podniósł ciśnienie śródbrzuszne. Tak więc oceniając przypadek przepukliny, trzeba wyraźnie nadmienić, że powstanie jej zawdzięczał uszkodzony przedewszystkiem osobistemu właściwemu usposobieniu, o którym wspomina §. 129 2 b) austr. ust. o post. kar. Ponieważ przepuklina wytwarza się zwykle zwolna, dlatego nie może znawca uważać jej za następstwo urazu dotąd, dopóki się nie przekona, że między danym urazem a przepukliną nie zachodzi związek przyczynowy t. j. dopóki się nie przekona, że przepuklina uwidoczniła się dopiero po zadaniu urazu. Jeżeli przed-

¹⁾ Virch. Archiv. 1884. Tom 96.

²⁾ Ibidem. 1888. Tom 111.

³⁾ Pgl. lek. 1897.

⁴⁾ Giorn. di med. leg. 1896.

⁵⁾ Pgl. lek. 1882.

miotowe badanie uszkodzonego stwierdzi bolesność i obrażenia jak otarcia przyskórka i podbiegnięcia krwawe w okolicy przepukliny, zaś wywiady pouczają, że uszkodzony poprzednio całkiem zdrowy doznał po urazie wymiotów i okazywał objawy badaniem przedmiotowym stwierdzone, wówczas będzie dowiedzionem, że przepuklina powstała pod wpływem urazu. Przy zastanawianiu się nad związkiem przyczynowym trzeba także wziąć pod rozwagę jakość urazu, albowiem nie każdy uraz jest zdolnym do wywołania przepukliny. Za mało lub wcale nieprawdopodobny uzna się związek przyczynowy między urazem a przepukliną, jeżeli uraz był wedle doświadczenia niewystarczający do jej wywołania, jeżeli uszkodzony nie okazywał w chwili urazu i po urazie objawów powyżej już wspomnianych, jeżeli po urazie zachował się obojętnie, jeżeli przepuklina uwidoczniła się dopiero w pewien czas po doznaniu urazu, lub wreszcie jeżeli przepuklina przemawia przez znaczną swą wielkość za tem, że istniała już przed doznaniem urazu. Z uwagi na wydoskonalenie metod doszczętnego leczenia przepuklin nie można przepukliny urazowej uważać za uszkodzenie, pociągające za sobą nieuleczalną chorobę lub trwałe charłactwo (§. 156 b) austr. k. k.); urazowe przepukliny ocenia się jako ciężkie uszkodzenie ciała w myśl ostatniej cechy §. 152 austr. k. k.

Podobnie ocenia się wypadnięcie odbytnicy (prolapsus ani et recti), jeżeli się dowiedzie, że je uraz wywołał, przyczem znowu należy zwrócić uwagę na zależność tych zmian od usposobienia osobistego, względnie szczególniejszego stanu, który polega na zwiotczeniu narządów, utrzymujących odbytnicę w prawidłowym położeniu. Jak wiadomo, przyczyniają się do tego zwiotczenia dłużej trwające biegunki, połączone z parciem. Odbytnica może także dzięki swemu położeniu uleść obrażeniom wskutek ciał obcych, które rozmyślnie lub przypadkowo do niej wprowadzono. Obrażenia ścian jej mogą między innemi powstać przez niezręczne wprowadzanie kanki, celem przepłukania jamy odbytu.

Rany kłute, cięte i postrzałowe, zadane w brzuch wywołują poważne niebezpieczeństwo już to przez obrażenie narządów, już też przez upływ krwi, już też wreszcie przez obrażenie i następowe ochłodzenie względnie przez zakażenie otrzewnej.

6. O obrażeniach części płciowych.

Części płciowe męskie rzadko ulegają obrażeniom; te zaś, które na nich spotykamy, zawdzięczają zwykle swe powstanie przypadkowi a nie rozmyślnemu działaniu. Z urazów rozmyślnie skierowanych przeciw częściom płciowym męskim najczęstsze są silne ugniecenia worka mosznowego i zawartych w nim jąder; ugniecenia te sprowadzają dotkliwy ból i czynią mężczyznę niezdolnym do stawienia oporu. Dlatego to posługują się tym urazem napastnicy, aby tem łatwiej pokonać swą ofiarę. Ucisk wywarty na jądra może sprowadzić oprócz natychmiastowego dotkliwego bólu (§. 155c) austr. k. k.) albo wstrząs nawet śmiertelny, albo też zmiany zapalne w osłonach jąder, w jądrach, przyjadrzach i w sznurkach nasiennych, które to następstwa będą stanowić ciężkie uszkodzenie cielesne przez wzgląd na czas trwania wynikającego stąd naruszenia zdrowia. Dłużej trwający ucisk może wywołać następową zgorzel tych narządów, a wówczas uznaje się takie obrażenie za pociągające utratę zdolności płodzenia (§. 156 a) austr. k. k.). Długo trwający ucisk wywarty na prącie jest w stanie wywołać jego zgorzel, którą również uznamy wówczas za uszkodzenie, sprowadzające utratę zdolności płodzenia, chyba, że pozostała część prącia wystarcza jeszcze dla czynności płodzenia.

Do rzadkich obrażeń zaliczają się pęknięcia jamistych ciałek prącia, zwane mylnie złamaniem prącia (*fractura penis*)¹⁾. Obrażenia te mogą powstać albo pod wpływem ucisku lub silnego urazu tępego na prącie, będące w stanie wzwodu, albo też wskutek upadku z wysokości i uderzenia się prąciem o przedmioty wystające. Najgroźniejszymi są pęknięcia ciała jamistego cewki moczowej, albowiem, przenikając cewkę, stają się powodem nacieków moczowych czyli zakażeń rany ściekającym moczem, które zdolne są śmierć sprowadzić. Zgorzel prącia podobnie jak i zgorzel moszen, jąder itd. nie zawsze są przyrody urazowej, gdyż poucza kliniczne doświadczenie, że wrzody weneryczne, ogólne choroby zakaźne jak dur, odra, ospa itd., wreszcie moczówka cukrowa zdolne są ją wywołać. Co się tyczy obrażeń cewki moczowej, to zdarzają się one niezbyt

¹⁾ Mende zebrał z literatury 15 przypadków złamań prącia, których liczbę powiększyli w ostatnich czasach własnymi spostrzeżeniami Gabszewicz (Gaz. lek. 1893), Weissblatt (Medycyna 1896) i Miklaszewski (Kron. lek. 1896).

rzadko wskutek niezręcznego wprowadzenia cewnika a stanowią wówczas istotę technicznego błędu lekarskiego.

Wyjątkowo ulegają męskie części płciowe obrażeniom jak ranom ciętym, kłutym i postrzałowym. Z tych względnie najczęstszymi są jeszcze rany cięte, które zadaje albo ręka własna w zamiarze samookaleczenia się (np. u obłąkanych), albo też ręka drugiej osoby najczęściej kobiety, mszczącej się za niewiarę małżeńską. Te same pobudki mogą skłonić do zadania częściom płciowym ran kłutych lub postrzałowych. I tak ocenialiśmy przed niedawnym czasem stan umysłowy głośnego mordercy z Dydni w Galicyi, który, podejrzewając wuja swej żony o stosunki płciowe z tą ostatnią, zadał mu między innymi zapomocą noża kuchennego ranę kłutą w prącie i moszna. Tak rany, zadane narzędziem tępe, jak i rany cięte lub kłute mogą uleść zakażeniu, wskutek czego wywołują dłużej trwające naruszenie zdrowia a nawet śmierć. Znane są już spostrzeżenia, które pouczyły o możliwości zakażenia gruźliczego lub kiłowego ran prącia przy rytualnem obrzezaniu.

Ocena wszystkich tych uszkodzeń zawisła z jednej strony od czasu trwania, wywołanego w ten sposób uszczerbku zdrowia, z drugiej zaś strony od następstw trwałych odnośnie do czynności, która tym narządom przypadła w udziale. Zaznaczyć tu wypada, że czynność tych narządów t. j. zdolność płodzenia będzie nie tylko wówczas zniesioną, gdy części płciowe ulegną zupełnemu zniszczeniu, lecz także i wówczas, gdy pozostające po wygojeniu się ran blizny uczynią części rodne nieprzydatnymi do aktu spółkowania lub zapłodnienia.

Części płciowe kobiece ulegają obrażeniom o wiele częściej, niż męskie. Obrażenia te stanowią albo wynik rozmyślnego, nieprzyjaznego działania drugiej osoby, zazwyczaj mężczyzny, a powstają tak często przy zgwałceniu¹⁾ lub schaubieniu niewiasty, albo też stanowią następstwo czynności porodowej, niezręcznej pomocy

¹⁾ Patrz bardzo zajmujące zestawienie Neugebauera »Venus cruenta, interdum mutilans, interdum occidens. Przyczynek do nauki o urazach narządów moczopłciowych kobiecych sub coitu«. Medycyna 1898. Zestawione przez Neugebauera w liczbie 143 (z tych 7 własnych autora) przypadki dowodzą, że samo prącie będące w stanie wzwodu może wywołać bardzo znaczne obrażenia sromu i pochwy. Szczegół ten jest o tyle ważnym dla znawcy sądowego, ile że zaprzecza dotychczas w podręcznikach medycyny sądowej głoszonemu zdaniu, jakoby znaczniejsze obrażenia części płciowych kobiecych mogły powstać jedynie tylko przez brutalne wprowadzenie palców lub ciał obcych.

przy porodzie, wreszcie następstwo przypadkowego, nierozmyślnego urazu np. przy upadku z wysokości na wystające przedmioty. Obrażenia zadane częściom płciowym rozmyślnie przez mężczyznę, wynikają nieraz z jego przewrotności płciowej, którą znamy pod nazwą sadismus. Zauważa się ją nie tylko u osób dorosłych, lecz także u osób nieletnich (zwłaszcza w okresie pokwitania). I tak ogłosił Rohberg¹⁾ przypadek, dotyczący się ośmioletniej dziewczyny, której trzech chłopcy liczący 5, 6 i 9 lat podwiązali w nieprzyjaznym zamiarze jej niezwykle długą łechtaczkę zapomocą końskiego włósia; gdyby nie wczesna pomoc, byłaby łechtaczka uległa zgorzeli. Niekiedy znowu spotykamy się z obrażeniami części płciowych, które zadaje mężczyzna z uczucia zemsty za zdradę małżeńską. Wyjątkowym był przypadek Collyera²⁾, w którym obrażenie, zadane częściom płciowym kobiety miało na celu przeszkodzić możliwej z jej strony zdradzie małżeńskiej. W przypadku tym przebił 28-letni mężczyzna, który zmuszonym był odbywać częste zawodowe podróże, w zewnętrznym sromie swej żony obie mniejsze wargi a przez utworzone w ten sposób otwory przewłókł kłódkę, którą kluczem zamykał, ilekroć razy wybierał się w podróż. Obrażenia sromu zewnętrznego jak warg sromnych, łechtaczki i przedsionka mogą wywołać śmierć przez upływ krwi. Obrażenia głębszych części płciowych jak pochwy, jej sklepień lub macicy, które powstają, pomijając okres porodu, tylko przez brutalne wprowadzenie ciał obcych, np. palca³⁾, sprowadzają śmierć wskutek upływu krwi lub wskutek zakaźnych zapaleń otrzewnej albo też sprowadzają zbliźnowacenie i zwężenie kanału rodniego. W tym ostatnim razie stają się przyczyną trwałej niezdolności do spółkowania, zapłodnienia lub porodu, sprowadzają zatem w myśl §. 156 a) austr. k. k. trwałą niezdolność do płodzenia.

Podobnie jak ocena urazowej przepukliny, tak i ocena wypadnięcia pochwy i macicy, wymaga pewnej rozwagi. Odnosne badania pouczyły, że uraz, który nagle wzmacnia ciśnienie śródbrzuszne, jest tylko wówczas zdolnym wywołać wypadnięcie pochwy lub macicy, jeżeli poprzód istniało już szczególne usposobienie. Usposobie-

¹⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte. 1897.

²⁾ Annal. d'hyg. p. 1895.

³⁾ Schauenstein wspomina o odurzonej kobiecie, w której pochwę wbito klin drewniany z taką siłą, że przebiwszy sklepienie pochwowe wniknął do jamy brzusznej i wywołał śmiertelne zapalenie otrzewnej.

nie to polega na zwiótczeniu więzadeł (wedle Martina więzadeł krzyżowo-macicznych i łonowo-pęcherzowo-macicznych), utrzymujących pochwę i macicę we fizyologicznem położeniu. Zwiótczenie tych więzadeł wywołują częste porody, pęknięcie międzykrocza i jego następne zbliźnowacenie. Tak więc musi ocena danego przypadku uwzględnić powyższe usposobienie po myśli §. 129 2 b) austr. ust. o post. kar., poczem dopiero musi roztrząsać pytanie, czy między urazem a wypadnięciem pochwy lub macicy zachodzi w danym przypadku związek przyczynowy. Jeżeli związek ten zachodzi, to skutek urazu będący w mowie stanowi ciężkie uszkodzenie cielesne w myśl ostatniej cechy §. 152 austr. k. k.

Do częstych zagadnień sądowo-lekarskich należy zaliczyć przypadki, w których uraz zadany tętem narzędziem miał wywołać poronienie lub poród przedwczesny. Zanim się w tych przypadkach poda ocenę samego urazu, trzeba się pierwszej zastanowić, czy on w istocie stał się powodem przerwania ciąży. Doświadczenie uczy, że wpływ urazu na ciążę nie zawsze jest jednakim, albowiem raz nastąpi poronienie po nieznacznym urazie a innym znów razem trwa ciąża dalej mimo znacznego obrażenia. I tak np. wywołało silne szarpnięcie za włosy poród przedwczesny u kobiety 30-letniej w przypadku ocenianym przez wydział lekarski U. J., podczas gdy w przypadku Kościńskiego¹⁾ nie uległa przerwie ośmiomiesięczna ciąża u 27-letniej kobiety, która, upadłszy na wystającą krawędź deski, zraniła sobie na znacznej przestrzeni przednią ścianę pochwy, przedni odcinek cewki moczowej i ciałko jamiste łechtaczki. Spostrzeżenia Schrödera, Veita i Olshausena pouczyły, że nawet tak poważne rękoczynny chirurgiczne, jak wycięcie jajników, wykonane u kobiet brzemiennych nie wpływają ujemnie na przebieg ciąży. Z uwagi zatem na przywiedzione okoliczności nie można urazu, zadanego kobiecie brzemiennej uważać bezwzględnie, w każdym odnośnym przypadku za przyczynę poronienia lub przedwczesnego porodu, lecz pierwszej należy wykluczyć wszystkie inne czynniki, które w sposób nie zależny od urazu mogą poronienie wywołać. Jeżeli zaś po wykluczeniu tych innych przyczyn okaże się, że poronienie stanowiło następstwo urazu, to oceniamy je jako ciężkie uszkodzenie ciała po myśli ostatniej cechy §. 152 austr. k. k.

O ile obrażenia kobiecych części płciowych są częstym wynikiem działania narzędzi tępych, o tyle rzadko a nawet wyjąt-

¹⁾ Pgl. lek. 1894.

kowo spotykamy się tutaj z ranami ciętymi¹⁾, kłutymi lub postrzałowymi²⁾.

7. O obrażeniach kończyn.

Obrażenia spotykane na kończynach mogą się odnosić albo tylko do części miękkich, albo do kości, albo do obu razem. Obrażenia części miękkich, pomijając otarcia naskórka lub podbiegnięcia krwawe, mogą się przedstawiać jako rany tłuczone, darte, kłute, kłute, cięte lub postrzałowe. Skutek tych uszkodzeń jest zależny od ich rozległości i głębokości. I tak, jeżeli przenikają naczynia krwionośne, mogą stać się przyczyną śmierci z upływu krwi, albo przyczyną zgorzeli części lub całej kończyny, jeżeli zaś uszkodzają nerwy, mogą wywołać znieczulenia lub porażenia kończyny przemijające lub trwałe, wreszcie jeżeli uszkodzają ciągłość mięśni lub ich ścięgien, wywołują przemijające lub trwałe upośledzenie ruchów kończyn. Wszelkie następstwa trwałe, czy to porażenia, czy też ubytki znaczniejszych części kończyn np. palców rąk, całej ręki lub stopy itd., które są następstwem urazu, stanowią ciężkie uszkodzenie ciała w myśl §. 156 a) austr. k. k. lub w myśl tegoż §, litera c), jeżeli spowodują trwałą niezdolność do zawodowej pracy.

Bardzo często powstają pod wpływem urazów, zadanych zwłaszcza narzędziem tępem zwichnięcia i złamania kości. Ponieważ zwichnięcia kości zwłaszcza wielkich, nawet mimo natychmiastowego odprowadzenia ich, wymagają około 3-tygodniowego nieużywania da-

¹⁾ Rany cięte i inne obrażenia części płciowych tak męskich jak kobiecych spotyka się u członków sekty skopców, która w myśl odnośnych badań i dochodzeń Pelikana (Gericht. med. Untersuch. über das Skopcenthum in Russland. Giessen 1876) wytworzyła się ze sekty biczowników w roku 1757. Sekta ta, wychodząc z zabobonnego założenia, że w przyszłości będą się ludzie rodzić z ziemi jak biblijny nasz rodzić, pozbawia się swych części płciowych już to za pomocą mniej znacznych zabiegów czyli tak zwanej malej, już też za pomocą znacznych zabiegów czyli tak zwanej wielkiej pieczęci.

²⁾ Neugebauer (Münch. med. Wochschr. 1897) ogłasza przypadek rany postrzałowej, zadanej śrutem ciężarnej macicy, który, dzięki rychłej pomocy lekarskiej, zakończył się pomyślnie; zarazem zestawia on z literatury bardzo szczupłą odnośną kazuistykę. O przypadku podobnym do podanego przez Neugebauera, w którym cięcie cesarskie ocaliło życie, donosi Wrześniowski (Medycyna 1898, Nr. 14). Nadto patrz Neugebauer: 12 spostrzeżeń ran postrzałowych i t. d. Gaz. lek. 1898.

nej kończyny, aby uniknąć możliwości powstania zwichnięcia nawykowego (*luxatio habitualis*), przeto stanowią ciężkie uszkodzenie cielesne, które sprowadza 20-dniową niezdolność do pracy zawodowej. Zwichnięcie kości u człowieka w stawie, który okazuje nawykową skłonność do zwichnięć, należy oceniać jako lekkie uszkodzenie ciała.

Ocena złamań kości zależy od tego, jaka kość uległa złamaniu, nadto od rodzaju złamania t. j. czy złamanie jest pojedyncze, czy wielokrotne, czy proste, czy też powikłane z obrażeniem sąsiednich części miękich, wreszcie od wszelkich możliwych następstw, które nawet proste i pojedyncze złamanie sprowadzić może. W największej liczbie przypadków, w których proste złamanie kości goi się bez jakichkolwiek ważnych następstw, opiera się ocena na uwzględnieniu czasu, jakiego wedle doświadczenia wymaga wytworzenie się blizny kostnej w miejscu złamania. Wedle zestawień Gurta goi się złamanie kości członków palców u rąk i nóg średnio w 2 tygodniach, kości śródręcza, śródstopia, obojczyka, kości sprychowej lub kości łokciowej, każdej z osobna, w ciągu więcej niż 20 a mniej niż 30 dni, obu kości przedramienia w przeciągu 5 tygodni, kości ramieniowej lub piszczelowej (fibula) w przeciągu 6 tygodni, kości goleniowej w przeciągu 7 tygodni, obu kości przedudzia 8 tygodni, kości udowej 10 tygodni, szyjki kości udowej 12 tygodni, zatem we wszystkich w końcu wymienionych kościach, w przeciągu więcej niż 30 dni. Jeżeli proste złamanie kości wygoi się dopiero po upływie dłuższego czasu, niż ten, jaki wedle dotychczasowego doświadczenia zazwyczaj jest potrzebnym, to należy zastanowić się nad przyczyną tego niezwykle długiego przebiegu gojenia. Tę przyczynę mogą stanowić albo spóźnione, albo też niestósowne leczenie zwłaszcza przez partaczy. Złamania wielokrotne lub złamanie powikłane z obrażeniem części miękich wymagają ze względów zrozumiałych dłuższego czasu do wygojenia, niż proste i pojedyncze złamanie. Po wielokrotnych lub powikłanych złamaniach pozostają często trwałe następstwa w postaci trwałych upośledzeń funkcji kończyny i znacznego jej skrócenia, słowem pozostaje trwałe kalectwo albo w oczy wpadające oszpecenie. Te ostatnie złamanie czynią nieraz wskazaniem odjęcie kończyny, celem ocalenia życia. Zdarza się to mianowicie wówczas, gdy albo wykluczona jest możliwość zrośnięcia się licznych odłamków kości, albo też gdy rany towarzyszące złamaniu uległy zakażeniu jedną z chorób przyrannych np. złośliwemu obrzękowi (*oedema malignum Pirogoffi*), z którym spotkaliśmy się w przypadku

tyczącym się 13-letniego chłopca z powikłaniem złamaniem przedudzia po przejechaniu tramwajem.

Złamania kości mogą spowodować śmierć albo skutek przyrannych zakażeń, o czym już wyżej wspomnieliśmy, albo też wskutek zatorów tłuszczowych, które powstają w samej chwili złamania w ten sposób, że zmiażdżona tkanka tłuszczowa np. szpiku kostnego wnika do przerwanych żył w miejscu złamania a uniesiona prądem krwi dostaje się w rozgałęzienia tętnicy płucnej. Doniosłość zatorów tłuszczowych zależy zawsze od ich ilości, dlatego też, podczas gdy nieliczne zatory są bez znaczenia, to mnogie zatory stają się powodem znacznych zaburzeń w krążeniu płucnym i spowodują śmierć wśród objawów obrzęku płuc. Zdaniem Wintritz'a¹⁾ należy uważać nawet średnio liczne zatory za przyczynę śmierci, jeżeli sekcja nie wykaze żadnych innych zmian prócz obrzęku płucnego. Badania Carrara²⁾ wykazały, że w 76% przypadków wielokrotnego złamania kości wydarzają się zatory tłuszczowe, z których nie wszystkie nabierają klinicznego lub sądowo-lekarskiego znaczenia. Oprócz złamań kości powstają zatory tłuszczowe także i wskutek oparzenia powłok skórnych ciała, rzadko natomiast po otruciu fosforem. Jeżeli materiałem zatorowym jest nie sam tłuszcz, lecz tkanka szpiku kostnego, lub też inna jakaś tkanka np. zmiażdżona tkanka wątroby, łożyska itd., to mówimy o zatorach komórkowych, które wedle najnowszych badań³⁾ zyskały między innymi na znaczeniu przez to, że jak się zdaje są one powodem rzucawki porodowej (eklampsia parturientium).

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1896.

²⁾ Friedr. Bl f. g. M. 1898 i Giorn. di med. leg. 1897.

³⁾ Szczegóły patrz Maksimow: »Zur Lehre von der Parenchymzellen-Embolie der Lungenarterie«. Virch. Arch. f. path. Anat. 1898, tom 151.

ROZDZIAŁ CZWARTY.

O śmierci gwałtownej.

Jeżeli śmierć człowieka wynika nie ze samoistnych, przygodnie wytworzonych stanów chorobowych, lecz albo z urazu fizycznego, psychicznego albo z działania pewnych przetworów, znanych pod nazwą trucizn, albo wreszcie z pozbawienia człowieka żywności i to bez względu na to, czy te przyczyny śmierci były wynikiem działania samego zmarłego, drugiej osoby lub wynikiem przypadku, mówimy o śmierci gwałtownej.

Omawiając w poprzednim rozdziale uszkodzenia cielesne ze względu na okolicę ciała niemi dotkniętą, wspomnieliśmy o licznych uszkodzeniach wywołanych przyczynach śmierci. Z tych wymaga bliższych wyjaśnień śmierć z upływu krwi (ze skrwawienia) i śmierć z wstrząsu (shock).

Oprócz śmierci gwałtownej, będącej wynikiem uszkodzeń cielesnych rozróżniamy jeszcze inne rodzaje śmierci, a mianowicie:

- 1) śmierć gwałtowną z urazu psychicznego,
- 2) śmierć gwałtowną z uniemożliwienia w sposób mechaniczny czynności oddechania, czyli śmierć z uduszenia gwałtownego,
- 3) śmierć z działania wysokiej ciepłoty, prądu elektrycznego, lub zbyt niskiej ciepłoty,
- 4) śmierć gwałtowną z odjęcia pokarmu czyli z wygłodzenia,
- 5) śmierć gwałtowną z otrucia.

Wymienione rodzaje śmierci omówimy w powyżej podanym porządku w ciągu niniejszego rozdziału.

I. O śmierci z upływu krwi (skrwawienia).

Śmierć z upływu krwi jest właściwie śmiercią z uduszenia w szerszem jego pojęciu, albowiem oddechanie, które zwiemy wewnętrznem, polega na zużytkowaniu tlenu z krążącej krwi przez komórki tkanek. Jeżeli zatem ustroj traci krew, t. j. swego przenośnika tlenu z płuc do poszczególnych komórek, wówczas cierpi na tem oddechanie wewnętrzne, które ustanie zupełnie, gdy utrata krwi będzie bardzo znaczną. Nawet objawy, jakie się zauważa u człowieka po utracie znacznej ilości krwi, podobne są do objawów dostrzeganych przy duszeniu. I tak w obu tych razach zauważa się duszność, utratę przytomności, bezwiedne oddawanie moczu i kału a przedewszystkiem ogólne drgawki. Oprócz tych objawów, wspólnych uduszeniu i utracie krwi, dostrzega się przy tej ostatniej pewne objawy jej tylko właściwe, jak np. ogólną błądź, osłabienie, obniżenie ciepłoty ustrojowej, przeczulice w zakresie zmysłu wzroku i słuchu, zmniejszenie się lub nawet ustanie czynności wydzielniczych ustroju itd. Ustrój znosi utratę krwi tylko do pewnego stopnia, to też, jeżeli ta utrata jest znaczną, sprowadza zejście śmiertelne. Co się tyczy ilości krwi, której utrata staje się śmiertelną, to zależy ona od wieku, płci, od stanu zdrowia i pewnej bliżej nie dającej się określić indywidualności człowieka. Wedle Landoisa umierają noworodki już po utracie kilku cm^3 krwi, dzieci jednoroczne po utracie 250 cm^3 krwi, a osoby dorosłe po utracie połowy całej ilości krwi, która wedle obliczeń równa się $\frac{1}{13}$ ogólnego ciężaru ich ciała. Kobiety znoszą łatwiej utratę znaczniejszej ilości krwi niż mężczyźni, prawdopodobnie dlatego, że nawykły do niej już w warunkach fizyologicznych lub, że się szybciej u nich odbywa odradzanie krwi. Osoby wyniszczone chorobami, ozdrowieńcy, osoby cierpiące na ogólne niedokrwienie, ogólną otyłość znoszą utratę krwi trudniej, niż osoby zdrowe, tem samem ulegają jej łatwiej.

Przyczyną utraty krwi są krwotoki zewnętrzne lub wewnętrzne; z tych krwotoki wewnętrzne są o tyle mniej niebezpieczne, o ile wylewająca się z przerwanych naczyń krew, gromadząc się

w jednej z jam ciała, podnosi w niej ciśnienie i w ten sposób tamuje z czasem krwotok. Najgroźniejszymi są krwotoki wywołane obrażeniem wielkich naczyń tętniczych lub żylnych, one to bowiem sprowadzają śmiertelny upływ krwi w przeciągu krótkiego czasu; mniej groźnymi są krwotoki, wywołane obrażeniem serca lub narządów mięśnizowych. Nietylko obrażenia tętnicy głównej lub płucnej, lecz także obrażenia większych obwodowych pni tętniczych lub żylnych pociągają za sobą również groźne skutki. W muzeum naszego zakładu przechowujemy okaz rany kłutej, zadanej żyłе udowej, która stała się w krótkim czasie przyczyną śmierci przez upływ krwi. Ciechanowski¹⁾ opisuje przypadek, tyżący się pewnego stolara, u którego nastąpiła śmierć z upływu krwi w krótkim przeciągu czasu po zadaniu zapomocą dłuta stolarskiego rany kłutej, przenikającej tętnicę podkolanową. Szybkość upływu krwi i nastania śmierci zawisła także od narzędzia i od sposobu obrażenia. To też w równych warunkach są groźniejszymi rany cięte lub kłute, niż rany tłuczone lub darte, albowiem w pierwszych uchodzi krew z gładko przeciętych naczyń z łatwością, w drugich zaś uchodzi ona mniej szybko z powodu, że brzegi obrażonej tkanki a więc i brzegi przerwanych naczyń krwionośnych są uciśnięte. Rany kłase, o ile nie są zbyt rozległe i głębokie, nie sprowadzają również tak łatwo i szybko upływu krwi, jak to czynią rany cięte lub kłute. Wyjątek w tym względie stanowić mogą rany kłase, zadane przez pijawki. W praktyce naszej spotkaliśmy się z niezwykle przypadkiem śmierci z upływu krwi, który był wywołany przez mnogie ukąszenia pijawek. Przypadek ten tyżył się 30-letniego mężczyzny, który w stanie podchmielonym udał się nad stawek, zawierający hodowlę pijawek i tu poczał moczyć nogi, celem uleczenia się z bólów goścoowych. Już po stosunkowo krótkim czasie moczenia nóg w wodzie stawu osłabł tak znacznie, że mimo rychłej pomocy zakończył życie. Sekcyя wykazała jako przyczynę śmierci znaczną utratę krwi, która była wynikiem licznych, bo około 300 ukąszeń zadanych przez pijawki; z tych stwierdzono 51 ukąszeń pod lewem kolaniem, 49 pod prawem kolaniem, 30 pod lewą, a 25 pod prawą rzepką, na grzbiecie palców i między palcami stopy prawej 55, w dole podudzia lewego, na grzbiecie i między palcami stopy lewej 65, wreszcie na obu udach i między palcami rąk 15²⁾ ukąszeń.

¹⁾ Pgl. lek. 1898.

²⁾ W przypadkach podobnych do przytoczonego może sąd zażądać od znawcy, aby bodaj w przybliżeniu określił ilość utraconej krwi. Doświadczenie

Niekiedy następuje śmierć z upływu krwi z stosunkowo nawet nieznacznego obrażenia, a wówczas zachodzi wątpliwość, czy śmierć nie była wynikiem zaniedbania udzielenia obrażonemu stosownej pomocy. Znane są przypadki, w których śmierć nastąpiła z upływu krwi, wywołanego ekstrakcją zęba. Jeżeli tak nieznaczne obrażenia sprowadzą śmierć z upływu krwi, to pośrednią jej przyczyną jest albo brak pomocy, spóźnienie się tejże, lub też wrodzone lub nabyte usposobienie do krwawień czyli tak zwana skaza krwawcza, którą w danym przypadku winno się w orzeczeniu uwzględnić, jako właściwe usposobienie osobiste po myśli §. 129 2b) austr. ust. o post. kar.

Upływ krwi rozpoznaje się jako przyczynę śmierci po następujących znamionach: 1) po śladach krwotoku zewnętrznego, wewnętrznego, lub obu razem, 2) po obecności obrażeń zdolnych do wytłumaczenia krwotoku, 3) po zupełnym braku lub co częściej po późnem wystąpieniu i małej wyrazistości plam pośmiertnych, 4) po wybitnych znamionach znacznego niedokrwienia jak bledości i suchości narządów wewnętrznych, mimo których zauważa się niekiedy drobne wynaczynionki podsurowicze, przedewszystkiem podopłucnowe, tak często spotykane w zwłokach osób uduszonych¹⁾.

II. O śmierci z wstrząsu²⁾.

Przez wstrząs (shock) rozumie się w myśl krytycznych badań Gröningena wyczerpanie czyli porażenie rdzenia przedłużonego i kręgowego, które było wywołane przez silne obwodowe podrażnie-

wykazało (Eulenburg, Real-Encykloped. 1894), że ilość krwi wyssanej przez pijawkę równa się w przybliżeniu podwójnemu ciężarowi pijawki (wedle farmakopei austr. i niem. ciężar pijawki winien wynosić 1 do 5 gr) aczkolwiek ilość ta może 5 lub 6 razy być większa; ilość krwi utracona po odpadnięciu pijawki (Nachblutung) zależy od niedających się obliczyć czynników.

¹⁾ W przypadku Ciechanowskiego (Pgl. lek. 1898) zauważono liczne drobne wynaczynionki pod opłucną płuc kobiety, która utraciła życie przez odcięcie głowy, zatem przez upływ krwi.

²⁾ Patrz: Gröningen »Über den Shock«. Wiesbaden 1885 oraz Klecki: »O tak zwanym shocku itd.« Pgl. lek. 1896.

nia. Wstrząs pojawia się najczęściej po urazach zadanych narzędziem tępem w okolice ciała, które obfitują w nerwy czuciowe. Do takich okolic (shockogene Zonen) zaliczają się między innymi okolice szyi, brzucha, dołka podsercowego, moszen, macicy, itd. Z chwilą zadziałania stosownego urazu, który zdolnym jest wywołać wstrząs występują jego objawy, które polegają na zaburzeniu czynności oddechania i krążenia. I tak zauważa się niemal natychmiastową zmianę wyrazu twarzy, oczy bowiem stają się nagle nieruchome, zapatrzone w dal, jakby natchnione (visus sacer), źrenice rozszerzają się i w tej chwili albo tracą zupełnie zdolność oddziaływania na światło albo też oddziałują na nie słabo i leniwie. Równocześnie stają się powłoki ciała bladymi i zimnymi i pokrywają się zimnym i lepkiem potem, uderzenie serca staje się mało wyczuwalnym, tętno nieregularnym i nitkowatym, oddechanie płytkim, przerywanym, czasem o wybitnym torze Cheyne-Stokesa. Bardzo często pojawiają się wymioty, czkawka, bezwiedne oddawanie moczu i stolca. Przytomność umysłu nie ginie, natomiast istnieje zupełna apatya i nieczułość względem wszystkich zewnętrznych bodźców. Ten stan osłupienia przy utrzymanej przytomności nadaje człowiekowi dotkniętemu wstrząsem, pomimo iż on w tej chwili nie odczuwa żadnych dolegliwości, wejrzenie, które Pirogoff trafnie określa jako »skamienienie w cierpieniu«. Im cięższym jest wstrząs, tem wybitniejszym jest stan osłupienia, dlatego też nieuzasadnionym jest podział wstrząsu na wstrząs z osłupieniem i wstrząs z podnieceniem (shock stupidus et ereticus), albowiem pierwszy jest tylko cięższą, drugi zaś tylko lżejszą formą tego samego zaburzenia. Zejście wstrząsu może być pomyślne t. j. zakończone powrotem do stanu prawidłowego lub też niepomyślne, kończące się szybką śmiercią. Śmierć przy wstrząsie wynika albo z pierwotnego porażenia serca, przyczem ustaje wówczas najpierw krążenie, potem czynność oddechania, albo też wynika z porażenia ośrodków oddechowych, wskutek czego ustaje najpierw oddechanie a czynność serca trwa jeszcze przez pewien przeciąg czasu. W tym ostatnim wypadku zbliża się obraz sekeyjny w zupełności do obrazu, jaki się spotyka w przypadkach śmierci z uduszenia.

Jeżeli uraz, który stał się przyczyną wstrząsu nie był zbyt silnym, to objawy wstrząsu są mniej nasilone i nie sprowadzają szybkiej śmierci. Czasem też następuje zejście śmiertelne dopiero po upływie kilku godzin lub nawet po upływie kilku dni; przyczyną

jej bywa, zdaniem Corina¹⁾, w tych razach porażenie ośrodka naczynio-ruchowego.

Ponieważ wstrząs nie wywołuje w ustroju żadnych zmian anatomicznych, przeto rozpoznanie jego na zwłokach staje się trudnem. Rozpoznanie to wynika po 1) z wykluczenia wszelkich innych przyczyn śmierci, które wywołują w ustroju anatomiczne zmiany, 2) z uwzględnienia objawów, które śmierć poprzedziły, oraz 3) z uwzględnienia jakości urazu i okolicy ciała urazem tym dotkniętej. Dwie końcowe podstawy rozpoznania pozwolą odróżnić wstrząs od uduszenia, które również nie wywołuje w ustroju żadnych zmian anatomicznych.

Opierając się na powyższych podstawach nie nadużyjemy rozpoznania wstrząsu, z którym tak często można się spotkać mimo, iż przyczyna śmierci daje się wytłómaczyć istniejącymi zmianami anatomicznymi. I tak np. nadużywano rozpoznania wstrząsu w przypadkach wielokrotnych złamań kości, w których zatory tłuszczowe lub komórkowe wyjaśniają dostatecznie przyczynę śmierci; nadużywano go w przypadkach, w których przyczyną śmierci stało się nagłe wchłonięcie substancji septycznych, wreszcie w przypadkach, w których stwierdzone sekcją anatomiczne zmiany serca wyjaśniały dostatecznie porażenie serca jako przyczynę śmierci. Niekiedy może się rozpoznanie wahać między nagłym uduszeniem a wstrząsem; zdarza się to mianowicie wówczas, gdy wywiady, odnoszące się do danego wypadku są niewystarczająco dokładne lub gdy wynik sekcji np. z powodu daleko posuniętej zgnilizny jest wątpliwym²⁾. I tak zdarzył się nam wypadek, przysłany do oceny wydziału lek., w którym 18-letnia dziewczyna przywiązana przez dwóch parobków do płotu i łechtana przez nich po piersiach i pachach, wśród śmiechu, czkawki a w końcu charczenia nagle utraciła życie. Ponieważ sekcya wykazała w zwłokach tej dziewczyny obecność obfitej treści pokarmowej w żołądku, z których pewna część zalegała górny od-

¹⁾ Arch. d'anthr. crim. 1897, tom XII, str. 687.

²⁾ Corin zauważył, że zwłoki osób zmarłych wskutek wstrząsu ulegają szybkiej zgniliznie. Przyczynę tego zjawiska tłumaczy on wtórzerzednem rozszerzeniem się naczyń ustroju w szczególności naczyń błony śluzowej jelit. W tak rozszerzone naczynia jelit wnikają z łatwością bakterie gnilne, znajdujące się w treści jelit, poczem rozszerzają się szybko drogą naczyń krwionośnych po całym ustroju. Zresztą tłumaczy się szybki przebieg zgnilizny obecnością znacznej ilości krwi, która z powodu nagłości zejścia śmiertelnego pozostaje płynną.

ciniek dróg oddechowych, przeto nasuwało się przypuszczenie śmierci z uduszenia przez zatkanie treścią pokarmową krtani i tchawicy; atoli z drugiej strony wykazała sekcya znaczny stopień gnilnego rozkładu zwłok, który usprawiedliwiał znowu przypuszczenie, że znaleziona w krtani i tchawicy treść pokarmowa dostała się tamże po śmierci wskutek wyparcia jej z żołądka przez gazy gnilne. To ostatnie przypuszczenie łącznie z wywiadami dotyczącymi się objawów i przyczyny danego przypadku skłaniało do rozpoznania wstrząsu.

Ze względu na objawy towarzyszące wstrząsowi możnaby go pomylić z wstrząśnieniem mózgu, omdleniem i zapadem, od których wyróżnia się przedewszystkiem odmienną aitiologią. I tak przyczyną zapadu mogą być tylko dłużej trwające i ciężkie zaburzenia ustroju, zaś przyczyną wstrząśnienia mózgu uraz zadany czaszce; omdlenie zaś, którego aitiologia jest tą samą co i wstrząsu, różni się od niego zupełną utratą przytomności.

III. O śmierci z urazu psychicznego.

Wiadomo oddawna, że nagle a silne wrażenia psychiczne, czy to przygnębiające jak przestrasz, czy też podniecające jak radość, mogą wywołać pewne zboczenia w ustroju a nawet nagłą śmierć człowieka. Niekiedy łączy się nagle wrażenie psychiczne z nieznacznym mechanicznym urazem, który chociaż sam nie był w stanie wywołać danyh następstw, przecież bywa podawany za ich przyczynę. Ażeby uraz psychiczny był w stanie wywołać śmierć lub choćby przemijające zaburzenie czynności ustroju, musi działać na system nerwowy do skutku tego przysposobiony.

Jaki jest bezpośredni wpływ urazów psychicznych na ośrodki nerwowe i w jaki sposób urazy te sprowadzają zejście śmiertelne jest dotychczas zagadką. W każdym razie działa uraz psychiczny na ośrodki nerwowe albo bezpośrednio albo też w drodze odruchu i to w ten sposób, że je w pierwszej chwili zadrażnia a następnie dopiero poraża. Przedewszystkiem działa wrażenie psychiczne na ośrodki naczynio-ruchowe, albowiem pod wpływem tychże wrażeń zauważamy albo nagle zblednięcie (np. przy przestrasz), albo też nagle zaczerwienienie twarzy (z radości, wstydu, gniewu itd.). Silne zadrażnienie ośrodków psychicznych może stać się powodem zata-

mowania w drodze odruchu czynności innych ośrodków, od których zawisło życie np. powodem zatamowania ośrodków czynności serca lub oddechania.

Do zaburzeń, które wrażenie psychiczne zdolne jest w ustroju wywołać, należą zauważane już nieraz zmiany jak przemijająca utrata mowy (w chwili przestachu człowiek niezdolnym jest przemówić¹⁾), poronienia, porody przedwczesne, powstrzymanie regularności, przemijające porażenia, znieczulenia itd. Jak już powyżej nadmieniono, występują podobne zaburzenia tylko u tych osób, które posiadają niezwykłą wrażliwość ustroju nerwowego, a doświadczenie uczy, że spotykamy się z nią u osób neuro lub psychopatycznych lub też u osób zwyrodniałych skutkiem nadużywania napojów wysokowych, skutkiem urazów zadanych w głowę itd.

Wrażenie psychiczne sprowadza niekiedy zaburzenia w ustroju lub nawet śmierć wskutek równoczesnego istnienia w tymże pewnych zbroceń somatycznych, które nie pozostają w żadnym związku z danym urazem psychicznym. I tak np. wiadomo, że silne wrażenie psychiczne, któreby samo jako takie minęło bez następstw, sprowadza nagłą śmierć przez porażenie serca u człowieka, dotkniętego wadą lub innem schorzeniem serca. Tutaj należy także zaliczyć przypadki nagłej śmierci po doznaniu silnego wrażenia i równocześnie nieznacznego urazu mechanicznego, które dotyczą osób okazujących tak zwany przez Paltauf²⁾ »status thymicus vel lymphaticus«. Stan ten odznacza się anatomicznie niedokształtem serca i naczyń, nadmiernym rozwojem tkanki tłuszczowej podskórnej, ogólnym przerostem gruczołów chłonniczych, śledziony a wreszcie przerostem grasicy, która nie zanikła mimo, że osoba stanem tym dotknięta jest już dojrzałą. Osoby okazujące status lymphaticus ulegają śmierci nagłej albo bez dającego się wykazać powodu, albo też pod wpływem nieznaczących insultów psychicznych lub fizycznych. W przypadkach, w których śmierć nastąpiła bez powodu, tłumaczono (Virchow, Cohnheim, Grawitz) przyczynę śmierci częścią uduszeniem, wywołanem przez ucisk grasicy na tchawicę, częścią porażeniem serca, wywołanem przez ucisk grasicy na nerwy błędne

¹⁾ Przemijającą utratę mowy, która trwała przez pewien przeciąg czasu zauważył Hofman w kilku przypadkach nagłego polania zimną wodą, a raz w przypadku niespodziewanego wpadnięcia do wody.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1893.

(Pott, Seydel¹⁾), częścią porażeniem mózgu i rdzenia wskutek uciśku ich, sprowadzonego zaciśnięciem żył szyjnych przez grasicę (Pièdecocq²⁾), częścią wreszcie samozatruciem sokami grasicy (hyperthymisatio Svehla³). Jeżeli natomiast śmierć człowieka dotkniętego powyższą zmianą ustrojową nastąpi bezpośrednio po doznaniu urazu mechanicznego, to wprawdzie przyczyną śmierci stają się wymienione urazy, jednak wyłącznie tylko dlatego, że godziły w człowieka, który przez istniejący u niego status thymicus nie miał należytej odporności względem mało znaczących urazów. I tak np. wspomina Haberda⁴) o 19-letnim młodzieńcu, który odniósłszy w bitce siniec na łokciu lewym nagle utracił życie; sekcya wykazała status thymicus, który usposabiał młodzieńca do poniesienia śmierci nawet po tak nieznacznym urazie mechanicznym zwłaszcza, że towarzyszyło mu nieodstępne wśród bójki wzruszenie umysłu. Podobnym do powyższego był przypadek przez nas oceniany, który tyczył się 18-letniej służącej, zmarłej nagle po wrzekomem pobiciu przez służbodawczynię. Sekcyą stwierdziliśmy oprócz jednego sińca w powłokach czaszkowych i kilku krwią niepodbiegniętych otarć naskórka na twarzy i rękach, wyraźny status lymphaticus. W orzeczeniu naszym podaliśmy jako najprawdopodobniejszą przyczynę śmierci porażenie serca, które nastąpiło pod wpływem wrażenia psychicznego, towarzyszącego karceniu dziewczyny przez służbodawczynię; zarazem zaznaczyliśmy, że śmierć nie byłaby następstwem tego karcenia, gdyby dziewczyna nie była dotknięta przez status lymphaticus, który łączy się z brakiem odporności nawet dla mało znaczących urazów⁵).

Z innych przypadków śmierci z urazu psychicznego są godnymi uwagi nieraz zdarzające się przypadki śmierci naglej u dziatwy

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1893.

²⁾ Zeitschr. f. Med. Beamte 1894.

³⁾ Rozprawy czeskiej Akad. Um. 1896.

⁴⁾ Wien. klin. Wochschr. 1896.

⁵⁾ Sprawę naglej śmierci przy przeroście grasicy poruszali w swych pracach Köppe (Münch. med. Wochschr. 1896. Nr. 39), Siegel (Berl. klin. Wochschr. 1896. Nr. 40), Biedert (Ctrbl. f. Kinderheilk. 1896, Nr. 7), Mettenheimer (Jahrb. f. Kinderheilk. 1897, tom 46), Dworniczenko (Vjschr. f. g. M. 1897, tom 14), Seydel (ibidem 1898, tom 16), wreszcie Wachholz: »Przyczynek do naglej śmierci osesków«. Pgl. lek. 1895. Jeż (Pgl. lek. 1897) ogłosił przypadek status thymicus rozpoznany za życia. Perrin de la Touche (Annal. d'hyg. p. 1898, s. 557) uważa przerost grasicy u noworodków za przyczynę nie wytworzenia się oddechania.

szkolnej w chwili skarcenia tejże choćby tylko groźbą¹⁾. Sekcya wykonana następnie na zwłokach tych dzieci nie wykazuje zazwyczaj żadnej zmiany lub co najwyżej wybitne ślady krzywicy i wodogłowia.

Przypadki, w których wrażenie psychiczne spowodowało nagłą śmierć, sprawiają trudność tak lekarzowi oceniającemu je jak i sędziemu. Zachodzi bowiem pytanie, jak należy pociągnąć do odpowiedzialności tych, którzy byli powodem nagłego wrażenia psychicznego. O zabójstwie względnie o rozmyślnem uszkodzeniu cielesnem nie można w tych razach mówić, gdyż, pomijając już niepodobieństwo wykazania, że obwiniony użył w nieprzyjaznym zamiarze urazu psychicznego, co najmniej wydaje się śmiesznem, aby człowiek w celach nieprzyjaznych używał sposobu w skutku swym tak wątpliwego. Tak więc możnaby sprawcę urazu psychicznego pociągnąć do odpowiedzialności jedynie w myśl ustępów ustawy, która orzeka o wykroczeniu przeciwko bezpieczeństwu człowieka, albowiem każdemu człowiekowi powinno być wiadomem, że silne a nagłe wrażenie psychiczne zdolne jest narazić na szwank zdrowie i życie.

IV. O śmierci z uduszenia.

Zniesienie oddechania nazywamy ogólnie uduszeniem, zaś czynność, która zdąża do zniesienia oddechania nazywamy duszeniem. Następstwem czynności zwanej duszeniem jest zniesienie zdolności przyswajania tlenu z powietrza a wydalania z płuc produktów lotnych, które powstają w ustroju wśród ustawicznego procesu spalania. Jeżeli duszenie zniosło natychmiast w zupełności możliwość oddechania, wówczas mówimy o nagłym czyli ostrym uduszeniu, jeżeli zaś oddechanie doznało powolnego zatamowania, jak to się zdarza w przebiegu rozlicznych chorób narządu oddechowego i krążenia, wówczas mówimy o uduszeniu przewłocznem. Ostre uduszenie może nastąpić albo z przyczyn mechanicznych albo z przyczyn toksycznych. Przez uduszenie będące wynikiem przyczyn toksycznych ro-

¹⁾ Blumenstok: »Śmierć nagła w szkole«, Pgl. lek. 1888. Inne przypadki nagłej śmierci z wrażenia psychicznego, patrz nasze zestawienie »O śmierci nagłej«. Pgl. lek. 1893.

zumieemy zniesienie oddechania, które było wywołanem przez oddechanie gazami trującymi jak czadem, gazem świetlnym, siarkowodorem, lub gazem kłoczącym. Obie te grupy nie wyczerpują jeszcze wszystkich przyczyn ostrego uduszenia, albowiem spotykamy się z niem także w przypadkach silnych ogólnych drgawek lub porażeni mięśni oddechowych, zatem w przypadkach napadu padaczkowego, tężcowego, napadu rzucawki (eklampsia), w przypadkach otrucia strychniną, kurarą, kwasem pruskim itd. W tych co dopiero wymienionych przypadkach następuje uduszenie z przyczyn wewnętrznych t. j. albo z porażenia ośrodka oddechowego lub mięśni oddechowych, albo też z powodu skurczu naczyńno-ruchowego, który, zwężając naczynia krwionośne, upośledza w znacznym stopniu dowóz tlenu niezbędnego dla życia tkanek.

W pojęciu sądowo-lekarskiem rozumie się przez uduszenie nagłe zniesienie czynności oddechania, wywołane w sposób mechaniczny. Ponieważ sposób ten może być różnym, dlatego też rozróżniamy różne rodzaje uduszenia. I tak rozróżniamy:

- 1) uduszenie przez zatkanie górnej części dróg oddechowych,
- 2) uduszenie wskutek uciśnięcia górnej części dróg oddechowych przez powłoki szyjne czyli tak zwane zagardlenie (strangulatio),
- 3) uduszenie przez pogrążenie w płynach czyli utonięcie,
- 4) uduszenie wskutek unieruchomienia klatki piersiowej (w tłumie ludzi, przy zasypaniu, przy przytłoczeniu ciężarem ciała drugiej osoby lub jej kolanami), wskutek pobytu w ciasnej przestrzeni i wskutek zniesienia zdolności rozszerzania się płuc.

Objawy duszenia badane doświadczalnie dają się ująć w trzy okresy. Okres pierwszy zwany okresem duszności (dyspnoë) odznacza się w pierwszej chwili po uniemożliwieniu oddechania silnymi wdechami, usiłującymi zaradzić nagłemu brakowi tlenu, jaki się daje uczuć w ustroju. W następnej chwili stają się wdechy płytszymi a natomiast wzmagają się i nasilają wydechy, tak, jak gdyby ustrój usiłował się za pomocą nich uwolnić z CO_2 i z innych nagromadzonych w nim lotnych produktów. Nasilenie wydechów przechodzi niemal w jednostajny kurcz wydechowy, który rozpoczyna okres drugi. Okres ten odznacza się utratą przytomności, kurczem wydechowym, oraz mniej lub więcej gwałtownymi drgawkami ciała. Okres ten zwiemy okresem drgawek, a kończy się on zupełnem ustaniem ruchów oddechowych. Okres trzeci zamartwicy (asphyxia) cechują zrazu zupełne ustanie oddechania przy utrzyma-

nej czynności serca, oraz końcowe ruchy oddechowe, które poprzedzają na krótką chwilę śmierć. Ruchy te polegają na krótkich silnych wdechach z równoczesnem szerokiem otwieraniem się ust, otworów nosowych oraz rozszerzaniem się klatki piersiowej, po których następuje bierny wydech. Ruchy te nie są rytmiczne, lecz pojawiają się w odstępach często kilkuminutowych, przyczem zauważa się, że każdy dalszy oddech staje się coraz to słabszy i pojawia się po coraz to dłuższej przerwie. Czynność serca ulega wśród duszenia w pierwszym okresie nieznaczniemu przyspieszeniu, w drugim zwolnieniu wskutek zadrażnienia ośrodków nerwu błędnego, w trzecim ponownemu przyspieszeniu wskutek porażenia tychże ośrodków, poczem jednak skurcze serca stają się coraz to słabsze i rzadsze, wreszcie ustają zupełnie (Brouardel). Obraz powyższy jest tak co do jakości jak i kolejności poszczególnych objawów stałym a różnym bywa jedynie tylko ich czas trwania, zależy on bowiem od indywidualności duszonego t. j. od jego wieku i stanu odżywienia.

Zmiany w zwłokach. Zewnętrznie zauważa się na zwłokach osób nagle uduszonych: 1) stosunkowo szybkie pojawienie się plam pośmiertnych, które stają się wyraźniejszymi i rozleglejszymi, aniżeli u osób zmarłych powolną śmiercią. To zachowanie się plam pośmiertnych tłumaczy się z jednej strony większą ilością krwi u osób zdrowych a nagle uduszonych, niż u osób zmarłych wskutek dłuższej a niszczącej choroby, z drugiej zaś strony płynnością krwi, która stanowi cechę ogólną śmierci nagłej.

2) Szybkie gnicie, albowiem obecność w ustroju zwłok osób nagle uduszonych obfitej ilości płynnej krwi, przyspiesza ich rozkład gnilny, któremu jednak podobnie, jak zmianie poprzednio omówionej można przypisać tylko podrzędne znaczenie.

3) Wynaczynionki na błonach śluzowych i na powłokach skórnych ciała stanowią często spotykane zmiany w zwłokach osób uduszonych. Wynaczynionki te powstają w okresie drgawek, które podnosząc ciśnienie krwi w naczyniach krwionośnych, stają się powodem pęknięcia włosowatych naczyń. Spotykamy się z nimi najczęściej na spojówkach oka, na błonie śluzowej nosa a czasem na błonie śluzowej jamy ust zwłaszcza warg; niekiedy zaś spotykamy je pod naskórkiem twarzy zwłaszcza powiek, rzadziej pod naskórkiem szyi lub klatki piersiowej. Przedstawiają one drobne czerwono zabarwione punkty, które są czasem ułożone w kępkach i przypominają swem wejrzaniem ślady po ukąszeniu pszczoły. Z licznych do-

świadczeń, wykonanych w ostatnich czasach między innemi przez Haberdę¹⁾ wynika, że podobne wynaczynionki mogą powstać także i po śmierci, w miejscach opadowo przekrwionych, zatem w miejscach, w których znajdują się plamy pośmiertne. Dlatego też będziemy tylko te wynaczynionki uważać jako powstałe za życia a nie po śmierci, które znajdziemy w bladych, pośmiertnem opadowem przekrwieniem niedotkniętych częściach błon śluzowych lub powłok skórných.

Rozpoznawczą wartość powyższych wynaczynionek zmniejsza okoliczność, iż wytwarzają się one niemal zawsze wśród drgawek i to bez względu na to, czy to były drgawki duszeniem, czy też innym powodem wywołane, oraz iż nie zawsze się one znajdują nawet w przypadkach śmierci z uduszenia; jeżeli bowiem drgawki nie wystąpią wśród duszenia, wówczas mogą się wynaczynionki nie wytworzyć.

4) Opisywane niejednokrotnie zasinienie twarzy, gęste nastrzykanie spojówek, oraz wytrzeszczenie oczu jako charakterystyczne znamiona śmierci z uduszenia nie mają żadnej wartości rozpoznawczej, ponieważ niezawsze się pojawiają w sposób wybitny oraz, ponieważ stanowią raczej tylko widoczne zmiany w chwili końca I-go a początku II-go okresu duszenia t. j. w chwili gdy wskutek kurczowego wydechu krew żylna może tylko z trudnością odpływać z górnych części ciała do klatki piersiowej.

5) Zauważane już nieraz w zwłokach uduszonych mężczyzn wylanie się nasienia z pęcherzyków nasiennych do cewki moczowej nie jest dowodem zadrażnienia ośrodka wytrysku nasienia w ostatniej chwili życia, gdyż przyczyną jego jest albo zwiotczenie zdziergaczy (sphincter) pęcherzyków nasiennych, które nastaje w chwili śmierci (Hofmann), albo też pośmiertne stężenie i następne skurczenie się pęcherzyków nasiennych (Brouardel). Ten wpływ nasienia stał się powodem błędnego mniemania, jakoby wśród duszenia zwłaszcza przy powieszeniu miały powstawać miłe pobudzenia płciowe; temu też mniemaniu trzeba przypisać przyczynę utworzenia w Londynie klubu »Wieszaczy«.

Oględziny wewnętrzne wykazują następujące zmiany:

1) obecność ciemnej i płynnej krwi w żylnych naczyaniach całego ustroju. Ciemne zabarwienie krwi uduszonego tłumaczy się brakiem tlenu. Jednak brak tlenu we krwi i ciemne

¹⁾ Arch. d'antr. crim. 1897. Nr. 72 i Vjschr. f. g. M. 1898, tom 45.

jej zabarwienie stanowią zwykle zjawisko pośmiertne, albowiem, chociaż pewna część krwi powinna zawierać po śmierci tlen, w który się zaopatrzyła przy ostatnim wdechu, to przecież traci go ona wkrótce, oddając go tkankom, żyjącym jeszcze w ustroju przez pewien czas po śmierci człowieka. Obecność tlenu w tej części krwi dałaby się wykazać tylko w pierwszych chwilach po śmierci; w tymże samym czasie badana krew w zwłokach uduszonego okazałaby się beztlenową, albowiem przy uduszeniu nie miała krew sposobności zaopatrzyć się w tlen na schyłku życia. Ta różnica w zachowaniu się części krwi w zwłokach osób uduszonych a zwłokach osób, które zmarły z innej przyczyny, mogłaby zatem mieć rozpoznawcze znaczenie, lecz tylko wówczas, gdyby się sekcyę i badanie krwi co do zawartości tlenu i zabarwienia jej wykonało zaraz po śmierci.

Obecność płynnej a skrzepłej krwi w zwłokach ludzi uduszonych, sama jako taka nie ma również rozpoznawczego znaczenia, albowiem zauważa się ją także w zwłokach osób, które bez względu na jakość przyczyny śmierci, zmarły nagle. Dotychczas nie zdołano wyjaśnić, dlaczego w przypadkach nagłej śmierci krew pozostaje płynną, a krzepnie w przypadkach śmierci powolnej. Wyjaśnienie bowiem tego zagadnienia łączy się ściśle z wyjaśnieniem przyczyn krzepnięcia krwi wogóle. Liczne zaś teorye, które starają się wyjaśnić przyczynę krzepnięcia krwi, a nawet przyjęta powszechnie teorya Al. Schmidta tak w swej pierwotnej, jak i późniejszej postaci nie są bez zarzutu. Litten zauważył u powolnie konających leukocytozę, a opierając się na teorii Schmidta, w myśl której rozpad białych ciałek tworzy potrzebny dla sprawy krzepnięcia ferment włóknikowy, sądzi, że nagromadzenie się białych ciałek we krwi powolnie konających jest powodem pośmiertnego wytworzenia się skrzepów. Tłómaczenie Littena byłoby całkiem słuszne, gdyby się na odwrót okazało, że krew zmarłych śmiercią nagłą albo wcale nie zawiera leukocytów lub tylko skąpą ich ilość. Tymczasem wykazały nasze badania, iż ilość leukocytów w płynnej krwi osób zmarłych śmiercią nagłą odpowiada w zupełności prawidłowym warunkom. Corin¹⁾ czyni pośmiertne krzepnięcie krwi zależnem również od obecności w niej leukocytów, które rozpadając się, tworzą potrzebny dla krzepnięcia ferment włóknikowy. Im mniej we krwi leukocytów, tem większa jej część pozostanie, zdaniem jego płynną. W każdych zwłokach znajdzie się nieco płynnej krwi, która, zda-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1893, tom V.

niem Corina skrzepnie po dodaniu fermentu włóknikowego. Strassmann czyni poprawkę w tych wywodach Corina i to o tyle, o ile w myśl doświadczeń Strassmanna krzepnie płynna krew zwłok po dodaniu istoty fibryno-genicznej np. po dodaniu płynu osierdźzowego.

Tak więc wynika z dotychczasowych badań tylko ten jedyny pewnik, że pośmiertne utrzymanie się krwi w stanie płynnym zależy wyłącznie od nagłości zejścia śmiertelnego.

2) Przekrwienie płuc¹⁾. Bardzo często rozpoznaje niewprawne oko przekrwienie płuc tam, gdzie ono właściwie nie istnieje a raczej, gdzie ono dotyczy najniższych części płuc, w które krew opadła po ustaniu krążenia. Przekrwienie płuc rozpoznajemy bowiem tylko wówczas, jeżeli płuco nieznacznie się zapada przy otwarciu klatki piersiowej i jest nieco więcej zbitem i soczystym, niż zwykle, jeżeli we wszystkich swych płatach albo przynajmniej w płatach pośrodku położonych (np. średni płat prawego płuca) jest sino-czerwono zabarwione i wydziela na rozkroju obfitą ilość krwi płynnej. Przekrwienie płuc jest bardzo częstym zjawiskiem w zwłokach osób nagle uduszonych, jednak dość często spotyka się u nich płuca średnio lub nawet nieznacznie w krew zaopatrzone. Przyczyny pojawiania się przekrwienia płuc w zwłokach osób nagle uduszonych nie zdołano dotychczas dokładnie wyjaśnić. Najlepiej wyjaśnia ją jeszcze teoria Dondersa, chociaż nie jest ona wolną od zarzutów. Zdaniem Dondersa aspirują nasilone ruchy wdechowe, które się pojawiają w pierwszym okresie duszenia, krew do naczyń krwionośnych, oplatających pęcherzyki płucne, i to tem bardziej, im mniej pęcherzyki zawierają powietrza. Jeżeli zatem odcięto powietrzu dostęp do płuc bezpośrednio po głębokim wydechu, gdy pęcherzyki zawierały niewiele powietrza, to nasilone a daremne wdechy w pierwszym okresie duszenia, rozszerzając pojemność pęcherzyków płucnych i zmniejszając przez to ciśnienie w ich wnętrzu, ułatwią aspirację krwi do ich naczyń ściennych, tem samem wytworzą przekrwienie płuc. Jeżeli zaś odcięto dopływ powietrza po głębokim wydechu, to skutek nasilonych wdechów w pierwszym okresie duszenia będzie mniej wybitny, albowiem zawarte w pęcherzykach płucnych powietrze, które się do ich wnętrza dostało przy ostatnim

¹⁾ W przypadkach nagłego uduszenia nie zauważa się nigdy obrzęku płuc, który przemawia zawsze za powolnem konaniem, jak to zresztą wynika z klasycznych doświadczeń Conheima i Welcha.

głębokim wdechu, wywierając pewne ciśnienie na ściany pęcherzyków i na naczynia ścienne, nie dozwoli się im wypełnić krwią w tej ilości co poprzednio.

Atoli z teorią Dondersa nie godzą się liczne przypadki uduszenia, w których nasilone wdechy nie mogły się wytworzyć np. przy uduszeniu w tłumie ludzi lub przy zasypaniu z powodu unieruchomienia klatki piersiowej. W tych bowiem przypadkach należałoby, wedle Dondersa, oczekiwać braku przekrwienia płuc, skoro nasilone wdechy aspirujące krew do płuc w pierwszym okresie duszenia, nie mogły się wytworzyć. Tak samo nie powinno powstać przekrwienie płuc u osób, które udusiły się w atmosferze gazów obojętnych, nie przydatnych do oddechania z powodu braku tlenu. Tymczasem tak w jednych jak i w drugich przypadkach powstaje w płucach przekrwienie wbrew teorii Dondersa.

Przekrwieniu płuc towarzyszy stale gęste nastrzykanie naczyń krwionośnych w błonie śluzowej krtani, tchawicy i oskrzeli.

3) Wypełnienie prawego serca krwią uważano już oddawna za dowód śmierci z nagłego uduszenia, jakkolwiek nie zwrócono uwagi na to, jak się zachowuje pod tym względem prawe serce w przypadkach śmierci z innej przyczyny. Rozumowanie teoretyczne jest przytem o tyle słuszne, o ile ta sama przyczyna, która wywołuje przy uduszeniu przekrwienie płuc, działając wstecz, musi wywołać przepełnienie krwią w całym zakresie tętnicy płucnej oraz w sercu prawem. Gdyby w tym względzie nie działały na serce inne jeszcze czynniki, wówczas wypełnienie krwią serca prawego stanowiłoby stałe zjawisko w tych przypadkach uduszenia, w którychby istniało przekrwienie płuc. Tymczasem stwierdziły badania Strassmanna oraz spostrzeżenia Brouardela, że mięsień sercowy ulega jak i inne mięśnie, pośmiertnemu stężeniu¹⁾, przyczem zależnie od wielkości masy mięśnia kurczy się silniej i zmniejsza się więcej pojemność lewej, niż prawej połowy serca. Tak więc stężenie mięśnia sercowego wypycha krew dokładniej z wnętrza lewego serca, niż z wnętrza prawego serca do naczyń.

4) Przekrwienie innych narządów w szczególności opon mózgowych, mózgu, wątroby, nerek itd. polega częścią na żył-

¹⁾ Schaitter (Pgl. lek. 1883. Nr. 19) zauważył silne skurczenie się obu połów serca w zwłokach mężczyzny powieszonoego na mocy wyroku. Obie komórki i oba przedsionki były próżne. Spostrzeżenie to popiera wyniki doświadczuć i badań Brouardela i Strassmanna.

nym zastoju w płucach i prawem sercu, częścią na wyparciu krwi z naczyń obwodowych, które, ulegając wśród duszenia kurczowi naczyńioruchowemu, zwiężają swe światło. Niektórzy badacze zauważyli w narządach powyższych niedokrwienie zamiast przekrwienia. I tak zauważył Ackermann niedokrwienie mózgu, które jego zdaniem, stanowi stale spotykaną zmianę w przypadkach nagłego uduszenia. Szabiński¹⁾ zaś zauważał niedokrwienie śledziony na zwłokach zwierząt uduszonych, któremu przypisywał rozpoznawcze znaczenie dla śmierci z nagłego uduszenia. Niedokrwienie tych narządów można wytłómaczyć skurczeniem się ich naczyń krwionośnych na szczycie pierwszego okresu duszenia a zarazem i aspiracją krwi z innych narządów do płuc. Spostrzeżeniom Ackermann'a i Szabińskiego nie można uczynić żadnego zarzutu, aczkolwiek doświadczenie uczy, że przekrwienie mózgu i narządów mięsnych jest częstszym zjawiskiem w zwłokach osób uduszonych, niż ich niedokrwienie.

5) Wynaczynionki pod błonami surowiczemi w szczególności wynaczynionki podopłucnowe i podosierdziowe. Przedstawiają się one jako punkty krwawe wielkości ziarna maku, czasem nawet wielkości soczewicy, a mieszczą się zwykle na tylnej powierzchni i tuż u podstawy serca, względnie między płatami i u podstawy płuc. Niekiedy znachodzą się one także w zewnętrznej błonie aorty wstępującej i tętnicy płucnej oraz w luźnej tkance śródpiersia tylnego a tu mogą one zwiększyć się po śmierci wskutek opadowego przekrwienia²⁾.

Röderer, Bayard, Caussé i inni zwrócili pierwsi uwagę na powyższą zmianę w zwłokach osób uduszonych a odnosili powstanie tych wynaczynionek do pęknięcia przekrwionych naczyń żylnych. Tardieu przypisał im nawet znaczenie pewnego znamienia rozpoznawczego dla śmierci z nagłego uduszenia. Twierdzeniu Tardieu go założył kłam późniejsze spostrzeżenia (Liman), które pouczyły, że powyższe wynaczynionki tworzą się bardzo często mimo, iż śmierć

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1867, tom 7.

²⁾ Wynaczynionki w tylnym śródpiersiu mogą powstać po śmierci w sposób sztuczny przy nieogłędnem t. j. nagłem wyjmowaniu trzewiów z klatki piersiowej, jak to wykazał Hofmann (Vjschr. f. g. M. 1895, tom 9); Kratter (ibidem) uważał w ten sposób sztucznie wytworzone wynaczynionki za pewne znamię śmierci z uduszenia.

była wynikiem innych przyczyn, niż uduszenia. I tak powstają one u dzieci przy kaszlu, kokluszu i t. p. tem łatwiej, że cienkie i delikatne ich naczynia krwionośne łatwo ulegają przedarcia. Powstają one także u dorosłych osób w chwili napadów padaczkowych, tępcowych, rzucawkowych i t. p., lub powstają wskutek silnego wstrząśnienia, jakiemu ciało ulega przy wybuchach materii eksplodujących i przy upadku z wysokości¹⁾, wedle Brouardela²⁾ zaś także i samoistnie u osób, które posiadają nadmierną pobudliwość narządu nerwowego, albowiem doświadczenia Nothnagla, Brown-Séquarda i Laborde'a wykazały, że nakłucie dna IV komórki mózgowej staje się przyczyną ich wytworzenia się. Niemal stale tworzą się one u osób otrutych fosforem lub arsenikiem z powodu zwyrodnienia tłuszczowego ścian naczyń, toż samo u otrutych czadem, gazem świetlnym lub gazem kłocznym wreszcie u osób, które zmarły na choroby zakaźne, wytwarzające szkodliwą krwotoczną np. na ospę, dur osutkowy, posocznicę i t. d., względnie, które zmarły na gnilec, plamicę Werlhofa lub białaczkę (leukaemia).

Tak więc nie można tych wynaczyniońek uważać za pewne i charakterystyczne znamię dla śmierci z uduszenia³⁾. Mimo to jednak były pożądane dochodzenia i śledzenia za przyczyną ich powstawania przy duszeniu. I tak Krahmer usiłował je wytłumaczyć w myśl teorii Dondersa, silną aspiracją ścian naczyń, oplatających pęcherzyki płucne, jaka ma miejsce w chwili silnych lecz nadaremnych wdechów w początku pierwszego okresu duszenia. Chociaż tłumaczenie Krahmera jest wcale trafne, jednak nie wyjaśnia przyczyny wytworzenia się wynaczyniońek pod osierdziem, w oponach mózgowych, w substancji mózgowej, w siatkówce oka, w błonie śluzowej tchawicy i oskrzeli (stąd pochodzi niekiedy spotykane krwawe zabarwienie ich treści), wreszcie w skórze (np. zewnętrznego przewodu słuchowego — Hofmann), w których to narządach również tworzą się one przy duszeniu.

Hofmann tłumaczy powstanie wszelkich możliwych a wyżej wymienionych wynaczyniońek podniesieniem się ciśnienia ościennego

¹⁾ Obtulowicz (Pgl. lek. 1898. Nr. 11) przedstawił w Towarz. lek. lwowskiem preparat z zwłok noworodka, który po urodzeniu się został przez własną matkę wyrzucony przez okno. Liczne wynaczynionki znalezione przez Obt. pod opłucną i pod osierdziem tłumaczy on zadrażnieniem ośrodka oddechowego i silnym kurczem naczyńoruchowym.

²⁾ La pendaison i t. d. Paris. 1897, str. 21.

³⁾ Strassmann. Vjschr. f. g. M. 1898, tom 15.

krwi w okresie drgawek, które przerywa wiotkie ściany naczyń włosowatych; Hofmann zatem czyni ich powstanie zależnem od samych drgawek. Tymczasem wykazał Corin¹⁾, że tworzą się one wśród duszenia zwierząt kuraryzowanych, u których nie mogły się pojawić drgawki; to też tłumaczy on powstanie ich podniesieniem się ciśnienia w łożysku tętnicy płucnej w chwili ustania oddechania, który to wzrost ciśnienia ma swe źródło w mniej lub więcej silnem zadrażnieniu ośrodka naczynioruchowego lub wzmocnionej czynności serca.

Ilość tych wynaczynionek bywa zmienną, raz skąpą, innym razem obfitą, niekiedy zaś mogą się wcale nie wytworzyć mimo, iż uduszenie stało się przyczyną śmierci. Najliczniej tworzą się one u dzieci, których cienkie i delikatne naczynia łatwo ulegają pęknięciu (Nobiling), chociaż Strassmann²⁾ nie znajdował ich nawet w zwłokach uduszonych noworodków. Ten zachodzący niekiedy brak ich tłumaczy Strassmann zgodnie z badaczami francuzkimi nazbyt szybkim odruchowem porażeniem serca.

Z powyższego zestawienia zmian, jakie się spotyka w zwłokach osób uduszonych, wynika, że żadna z nich nie jest wyłącznie właściwą śmierci z uduszenia, albowiem każda z nich może się także zdarzyć w przypadkach śmierci innego rodzaju. Wobec tedy braku zmian charakterystycznych dla śmierci z uduszenia, wymaga rozpoznanie jego wielkiej ostrożności i ścisłej rozważi.

Śmierć z nagłego uduszenia rozpoznaje się:

1) zapomocą wykluczenia wszystkich przyczyn śmierci, które odznaczają się wybitnemi zmianami anatomicznemi, jeżeli sekcyja zmian takich nie wykaże, a natomiast 2) jeżeli sekcyja stwierdzi w zwłokach obecność albo wszystkich albo też większej części zmian powyżej omówionych, które, aczkolwiek same przez się nie dowodzą w sposób niewątpliwy uduszenia, jednak czynią je wielce prawdopodobnem a przy uwzględnieniu okoliczności danego przypadku niekiedy nawet pewnem.

¹⁾ Arch. d'anthr. crim. 1897.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1898. T. 15.

1. O uduszeniu przez zatkanie górnej części dróg oddechowych.

Zatkanie górnego odcinka dróg oddechowych musi wywołać uduszenie, albowiem odcina ono powietrzu dostęp do płuc. Zatkanie tej części dróg oddechowych może być przypadkowym lub rozmyślnem a przyczyną jego mogą być albo ciała obce, albo też stany chorobowe w krtani lub w tchawicy. Do uduszenia, wywołanego sprawami chorobowymi, które zamykają trwale lub czasowo górny odcinek dróg oddechowych, zaliczyć należy przedewszystkiem te jego przypadki, w których nowotwór, tworzący się w samym przewodzie oddechowym lub też jego sąsiedztwie wrasta w jego światło i je zatyka. Pomijając ukleje (polipy) wewnątrz krtaniowe, to najczęstszą przyczyną tego rodzaju zatkania dróg oddechowych bywa wół okrążający i zaciskający tchawicę, lub co rzadziej wół wzrastający do światła krtani i tchawicy¹⁾. Wół okrążający tchawicę przypłaszczają ją nieraz aż do tego stopnia, że zbliża się ona kształtem swym do pochwy pałasza. To zaciśnięcie tchawicy tłumaczono w sposób najrozmaitszy; badania Ewalda²⁾ tłumaczają je zrośnięciem się tchawicy z wołem zapomocą włókien łącznotkankowych, które łączą tkankę okołotchawiczną z promienistymi przegrodami wola. Powiększenie się objętości wola z jakiegokolwiek bądź przyczyny musi naprężyć i naciągnąć włókna jego przegród, wskutek czego one zaciskają tchawicę w sposób podobny, jak naciągnięte sznurki kapciuch na tytoń.

Zatkanie górnego odcinka dróg oddechowych następuje także wskutek skurczu głośni, który pojawia się często u dzieci dotkniętych krzywicą. Doświadczenie uczy, że kurcz głośni staje się w 50% jego przypadków przyczyną nagłej śmierci. Ujemny obraz sekcyjny w tych przypadkach pozwala rozpoznać śmierć z nagłego uduszenia w sposób poprzednio już podany, nie pozwala natomiast rozpoznać jego przyczyny, której można się domyślić jedynie po wywiadach³⁾. Wobec braku znamion charakterystycznych dla kurczu

¹⁾ Baurowicz: Ueber Schilddrüsengeschwülste im Inneren des Kehlkopfes und der Luftröhre. Arch. f. Laryng. 1898.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1894.

³⁾ Rozpoznanie kurczu głośni ułatwia stwierdzenie status thymici, który do kurczu głośni usposabia.

głośni można odnośnie przypadki śmierci z uduszenia pomylić z przypadkami, w których uduszenie było wywołane rozmyślnie lub przypadkowo zatknięciem ust i nosa zapomocą ręki lub innego miękiego przedmiotu. U niemowląt zdarza się nieraz nagła śmierć z uduszenia, którego bliższej przyczyny sekcya nie zdolna jest podać, a które było wywołane przez zatkanie ust i nosa piersią karmiącej kobiety, ręką lub inną częścią jej ciała, albo też pościelą względnie jakimkolwiek miękim przedmiotem. Z uwagi na trudność a nawet niemożliwość odróżnienia, czy uduszenie niemowlęcia było wynikiem kurczu głośni, czy zatkania jego ust i nosa, odnosił Hebenstreit przyczynę uduszenia w tych wypadkach wyłącznie tylko do kurczu głośni; natomiast Vibert¹⁾ odnosi ją zawsze do mechanicznego uduszenia, jeżeli wywiady wykażą, że śmierć dziecka nastąpiła w łóżku, w którym ono spało obok rodziców lub innych osób zwłaszcza upojonych. Zarazem wspomina Vibert o wstrząsie nerwowym (l'inhibition Brown-Séquarda), któremu dzieci wśród snu mają ulegać, jako o możliwej przyczynie śmierci. Tak więc rozpoznanie przyczyny uduszenia nie może być nigdy w tych przypadkach stanowczem, lecz tylko prawdopodobnem a będzie ono zależnem wyłącznie tylko od wywiadów.

O ile uduszenie przez zatkanie ust i nosa daje się łatwo wywołać u niemowląt, o tyle trudno pozbawić w ten sposób życia osoby dorosłe, chyba, że dana osoba jest nieprzytomną, lub nie może z innej przyczyny stawić oporu. Jeżeli zaś człowiek dorosły ulega przemocy, wówczas znajdują się na jego ciele w okolicy ust i nosa²⁾ oraz na rękach otarcia naskórka i sińce, które wyjaśnia nie tylko przyczynę uduszenia, lecz wskażą także, że w danym przypadku dopuszczono się zbrodni.

Tak morderstwo, jak i samobójstwo wywołane uduszeniem przez zatkanie ust i nosa należą do rzadkości. Z głośniejszych przypadków morderstwa zasługują na wzmiankę przypadki, jakie wydarzały się w Londynie, gdzie szajka zbrodniarzy zatykała usta

¹⁾ Annales d'hyg. p. 1895. Nr. 1. Wachholz: Przyczynek do nauki o naglej śmierci osesków. Pgl. lek. 1895.

²⁾ U niemowląt uduszonych zatknięciem ust i nosa zauważa się niekiedy przypłaszczenie nosa, oraz otarcia naskórka na skrzydłach nosowych i wargach; ponieważ zmiany te nie okazują zwykle podbiegnięć krwawych jako dowodu, że powstały za życia, przeto nie dają podstawy do rozpoznania omawianej przyczyny uduszenia.

i nos przechodzącym kobietom, oplątując ich twarz w własne ich suknie, oraz przypadki, które się wydarzyły w Ameryce, gdzie znowu szajka zbrodniarzy nakładała zniecka przechodniom na usta i nos nieprzepuszczalne maski, powleczone smołą a zwłoki ofiar sprzedawała następnie do prosektoryów, które w Ameryce są skąpo uposażone w stosowny materiał¹⁾. Wreszcie wspomina Maschka o pewnym więźniu, którego koledzy zadusili w celi kocami, poczem zwłoki jego powiesili, aby zbrodni nadać pozory samobójstwa. O samobójstwie w ten sposób dokonaniem wspomina Strassmann²⁾. Przypadek ten tyczył się kobiety, która, zaciągnawszy na głowę i twarz ciężką kołdrę, kazała swemu dziecku nałożyć na siebie sprzęty pokojowe.

Śmierć osób dorosłych z uduszenia przez zatkanie ust i nosa, wynika najczęściej z nieostrożności. I tak zdarzają się nieraz przypadki uduszenia się osób nieprzytomnych lub upojonych alkoholem, które, upadłszy twarzą na miękie przedmioty, jak pościel, mają odcięty dostęp powietrza do płuc; jako nieprzytomne nie są w stanie podźwignąć się lub odwrócić o własnej sile, to też, jeżeli otoczenie nie udzieli im pomocy, giną z uduszenia.

Do częstszych, aniżeli wyżej omówione, należą przypadki uduszenia przez zatkanie górnego odcinka dróg oddechowych ciałami obcymi. Ciałami obcymi mogą być skrzepy krwi, kęsy pokarmowe nieostrożnie połknięte, wymiociny, u dzieci drobne zabawki jak monety, guziki, kulki szklane, smoczki kauczukowe (w przypadku Strassmanna) i t. d.³⁾. Do najczęściej spotykanych ciał obcych zaliczyć wypada kęsy pokarmowe, jak kawałki mięsa lub bułki, względnie treść żołądka aspirowaną do dróg oddechowych w chwili wymiotów. Ponieważ śmierć nastaje w tych przypadkach nagle i najczęściej wśród jedzenia, dlatego też budzi się zwykle podejrzenie otrucia, które dopiero sekcya obala jako bezpodstawne⁴⁾. Samobójstwa i morderstwa zapomocą uduszenia przez wprowadzenie do krtani lub tchawicy ciał obcych należą do rzadkości. Ze znanych

¹⁾ Brouardel l. c. str. 390.

²⁾ Lehrb. l. c. str. 233.

³⁾ Patrz Pieniążek: Badanie i leczenie zwężeń tchawicy i oskrzeli głównych. Pgl. lek. 1893.

⁴⁾ Ażeby nie zniszczyć obrazu anatomicznego przez usunięcie ciała obcego z krtani przy pociąganiu za krtań w chwili wydobywania płuc z klatki piersiowej, należy zawsze przedtem krtań in situ rozcinać i zbadać jej wnętrze, czy nie zawiera ciał obcych.

przypadków samobójstwa w ten sposób popełnionego zasługuje na uwagę przypadek Wosidlŷ, w którym samobójca wypchał sobie gardło sianem, przypadek Handyside'go, w którym samobójca wytamponował sobie gardło bawełną, oraz przypadek Hofmanna, w którym niedoszły samobójca wprowadził sobie do gardła zwiniętą krawatę. Tylko w Chinach zdarzają się częściej podobne samobójstwa; i tak wedle Matignona¹⁾ aspiruje samobójca chiński zapomocą silnego wdechu listek złota, który zatyka mu głośnie.

Morderstwa w ten sposób dokonane dotyczą najczęściej noworodków i dzieci a wyjątkowo tylko osób dorosłych²⁾. W przypadkach morderstwa dokonanego na noworodkach lub dzieciach np. przez matkę stanowią palce mordercy narzędzie, które wprowadzone do ust, zatyka wejście do krtani. Haberda³⁾, który zwrócił uwagę na względną częstość omawianych wypadków, zaleca poddać przy sekcji szczegółowym oględzinom łuki podniebienne i tylną ścianę gardła, w tych bowiem miejscach uwidacznia się najczęściej skutek działającego narzędzia. Łuki podniebienne, formując tak zwaną cieśń gardła (isthmus faucium), stawiają opór wprowadzonemu palcu, jednak, ulegając jego przemocy, pękają i przerywają się a brzegi tych obrażeń jako powstałe za życia okazują krwawe podbiegnięcia. Od tych zazwyczaj poprzecznych ran dartych na łukach podniebiennych różnią się swem wejrzaniem uszkodzenia, spotykane na tylnej ścianie gardła, które przedstawiają się najczęściej jako okrągłe, krwią podbiegnięte, lejkowato zagłębione ubytki o brzegach i dnie strzępiastem. Ubytki te powstają przez wbicie się końca palca wsuniętego do jamy gardłowej. Obrażenia te są tak charakterystyczne, że pozwalają rzeczoznawcy dokładnie określić sposób, jakiego użył sprawca czynu⁴⁾.

¹⁾ Arch. d'anthr. crim. 1897.

²⁾ Do takich wyjątkowych przypadków należy przypadek Little Johna, w którym wciśnięto dorosłej kobiecie korek drzewiany do jej krtani; w jednym zaś krajowym przypadku zaduszono zgwałconą kobietę przez wypełnienie jej jamy ustnej gliną.

³⁾ Wien. klin. Wochschr. 1893. Nr. 45—47.

⁴⁾ W jednym z niedawno przez nas rozpatrywanych przypadków dzieciobójstwa stwierdziliśmy przerwanie łuku podniebiennego, które powstać musiało w sposób wyżej podany, chociaż matka stanowczo zaprzeczała, jakoby wprowadzała palec lub jakie inne narzędzie do jamy ustnej dziecka.

2. O uduszeniu przez zagardlenie.

Uduszenie wywołane uciśnieniem górnego odcinka dróg oddechowych przez powłoki szyjne zwiemy zagardleniem. Narzędziem zagardlającym czyli uciskającym drogi oddechowe przez powłoki szyjne może być ręka ludzka lub inny przedmiot podatny, który zdolnym jest okrążyć i ucisnąć szyję np. sznur, rzemień itp. Zagardlenie dokonane ręką nazywamy zadławieniem, dokonane zaś sznurem lub innym podobnem narzędziem nazywamy powieszeniem albo zadzierzgnięciem. Między powieszeniem a zadzierzgnięciem zachodzi ta różnica, że przy pierwszym zaciska około szyi pętlę sznura, względnie innego podatnego narzędzia ciężar nagle zwisającego ciała, przy drugim zaś najczęściej siła ręki ludzkiej. —

a) O śmierci z powieszenia.

Uduszenie wywołane uciśnięciem szyjnych dróg oddechowych zapomocą pętli, zaciągniętej ciężarem nagle zwisającego ciała a okrążającej szyję i uciepionej końcami swymi do jakiegokolwiek punktu stałego nazywamy uduszeniem przez powieszenie. Pętlę wisielczą mogą stanowić sznury, paski, szelki, części przyodziewy itd., które po okrążeniu szyi przyczepiają się końcem swoim do punktu stałego np. do haków wbitych w ścianę, do belek, do drzwi, okien, krat, gałęzi drzew i innych. Pętla może pojedynczo lub w kilku skrętach okrążać szyję, może być otwartą lub związaną w tem miejscu szyi, w którym końce jej wznoszą się ku punktowi swego stałego uciepienia. Niekiedy może być pętla przepuszczająca t. j. może być utworzoną ze sznura, posiadającego na jednym końcu ogniwo, przez które przechodzi drugi jego koniec, umocowany do punktu stałego. W ten sposób utworzona pętla zacieśnia się z łatwością około szyi przy nagłym zwiśnięciu ciała, albowiem ogniwo sznura zesuwa się wówczas po jego drugim stałym uciepieniu ramieniu. Pętłe podwójne są zwykle pętlami przepuszczającymi. Przy badaniu pętli zwraca się uwagę na jakość węzła, którego użyto albo do utwierdzenia sznura na szyi, albo do utwierdzenia końców tegoż w miejscu stałego jego uciepienia, albowiem z jakości węzła można w przybliżeniu wnosić o zawodzie tego, który pętlę wiązał.

Z właściwych różnym zawodom węzłów znamy: węzły zwykłe czyli babskie, węzły żeglarskie, chirurgiczne, węzły używane przy wiązaniu wozów, kokard itd.

Ucisk wywarty przez pętlę wisielczą działa równomiernie na wszystkie narządy w szyi pomieszczone, zatem tak na górny odcinek dróg oddechowych, jak i na naczynia krwionośne i nerwy. Długo utrzymywało się przekonanie, że pętlę wisielczą zaciska krtani lub tchawicę i czyni je dla powietrza niedrożniami. Tymczasem dowiódł Hofmann zapomocą swego klasycznego doświadczenia, dokonanego na zwłokach powieszonych, że przyczyną, która przy powieszeniu znosi możliwość oddechania, nie jest bynajmniej zaciśnięcie krtani lub tchawicy, albowiem ucisk wywarty na nie jest za słabym, aby je mógł uczynić zupełnie niedrożniami. Jeżeli zaś



Fig. 26. Węzeł (pętla) przepuszczający.

to dzieje się to wskutek tego, iż pętla wisielcza, podnosząc korzeń języka ku górze do podniebienia i przytłaczając go równocześnie do tylnej ściany gardła, zamyka powietrzu dostęp do dróg oddechowych tak przez jamę ust, jak i przez jamę noso-gardłową. Zarazem ucisk wywarty przez pętlę na górną część krtani i błonę gnyko-tarczycową (ligam. hyo-thyroid. med.) przypłaszcza krtani i obraca ją około osi poziomej w ten sposób, że górny koniec krtani zbliża się do kręgosłupa, dolny zaś wypukła się ku przodowi przez powłoki szyjne. Skutkiem przypłaszczenia, którego stopień zależy od podatności chrząstek krtani, rozsuwają się skrzydła chrząstki tarczycowej na zewnątrz a przyparte do kręgosłupa wnikają swemi różkami między kręgosłup a naczynia krwionośne. Ucisk wywarty przez pętlę wisielczą działa, jak to już wyżej zaznaczono, także i na naczynia krwionośne



Fig. 27. Węzeł żeglarski.

szyi tętnicze i żyłne, następstwem zaś tego ucisku muszą być pewne zaburzenia ze strony mózgu. Już Aristoteles i inni późniejsi badacze wiedzieli, że uciśnięcie naczyń krwionośnych szyi sprowadza ogólne znieczulenie i utratę przytomności; chirurg francuski

Louis ¹⁾ tłumaczył nawet przyczynę śmierci przy powieszeniu udarem mózgowym, który zdaniem jego jest wynikiem biernego przekrwienia, wywołanego zaciśnięciem żył szyjnych. Hofmann był pierwszym, który dowiódł zapomocą klasycznego doświadczenia, że pętla wisielcza zaciska żyły i tętnice szyjne mimo, iż krtań i tchawicę pozostawia drożnymi. Doświadczenie swe wykonał on w ten sposób, że odsłoniwszy w dolnej części szyi zawieszonych zwłok tętnice szyjne, wstrzykiwał w nie za pomocą strzykawki płyn zabarwiony, który nie był w stanie przedostać się po za miejsce uciśnięte pętlą i zabarwiał ściany naczyń tylko do miejsca ucisku. Na podstawie powyższego wyniku doświadczeń oświadczył Hofmann, że ucisk pętli na naczynia krwionośne szyjne sprowadza przerwę w dopływie krwi do mózgu, tem samem sprowadza nagłe niedokrwienie mózgu, które musi pociągnąć za sobą nagłą utratę przytomności a następnie i śmierć. Doświadczenie pouczyło, że utrata przytomności nastaje zaraz z chwilą powieszenia; i tak bowiem opowiadają osoby, które się powiesiły, lecz na czas były jeszcze od nieuchronnej śmierci uratowane, że z chwilą powieszenia utraciły świadomość wszystkiego. Tej nagłej utraty przytomności dowodzi także i ta okoliczność, że do tej chwili nie znamy ani jednego przypadku samobójczego powieszenia, w którymby samobójca po zawieszeniu się dalszego powieszenia zaniechał a następnie innym sposobem odebrał sobie życie mimo, że przypadki w inny sposób podjętego a potem przerwonego i odmiennie dokonanego samobójstwa nie należą wcale do rzadkości. Przeciwnie wywodom Hofmanna oświadczyli się Maschka, Ignatowski ²⁾ i inni, którym udało się płyn wstrzykiwany w tętnice szyjne przepchnąć poza miejsce uciśnięte pętlą zwłaszcza wówczas, gdy pętla była założona atypowo. Zarzuty tych badaczy skłoniły Haberdę i Reinera ³⁾ do podjęcia nowych doświadczeń w tym kierunku. Doświadczenia te wykazały, że, aby przepchnąć w tych warunkach przez uciśniętą tętnicę bodaj kilka kropli płynu, należy go wstrzykiwać co najmniej pod ciśnieniem równajacem się 250 do 300 mm. Hg., zatem pod ciśnieniem, które przewyższa o wiele maximum ciśnienia ościennego krwi. W ten sposób udowodnili wyżej wymienieni badacze zupełną słuszność twierdzenia Hofmanna, że pętla wisielcza, zamykając tętnice szyjne, znosi dopływ krwi do

¹⁾ Brouardel l. c. str. 36.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1893. T. VI.

³⁾ Ibidem 1894. T. VIII i 1897. T. XIII.

mózgu i wywołuje jego niedokrwienie. Zarazem wykazały doświadczenia Haberdy i Reinera, że zaciśnięcie tętnic szyjnych ma zawsze miejsce bez względu na sposób założenia pętli a nadto, że przy typowym założeniu pętli wisielczej ulegają także zaciśnięciu tętnice kręgowie w miejscu, w którym, opuszczając swój kanał w drugim kręgu szyjnym i opisując łuk, przebiegają tuż pod powłokami miękkimi ku kanałowi swemu w pierwszym kręgu szyjnym. Zatem w przypadkach powieszenia, w których pętla była założona w sposób typowy, stają się wszystkie naczynia doprowadzające krew do mózgu wskutek ucisku pętli niedrożnymi, w przypadkach zaś atypowego założenia pętli doznaje przerwy krążenie w żyłach i tętnicach dogłowych¹⁾ (VV. jugulares AA. carotides). Ucisk wywarty przez pętlę wisielczą udziela się wreszcie także nerwom szyjnym zwłaszcza zaś nerwom błędnym, które spoczywają w wspólnej pochewce z wielkimi naczyniami szyjnymi. Doświadczenia fizyologiczne pouczają, że zadrażnienie nerwu błędnego sprowadza zatamowanie czynności serca. Dowodnie o tem pouczyły doświadczenia Wallera, Thanhoffera, Wasylewskiego²⁾ (dokonane w klinice prof. Korczyńskiego), wreszcie Cardarelli'ego i Dubois'a, którzy uciskając przez powłoki szyjne nerw błędny, zdołali wywołać zwolnienie a nawet zatamowanie czynności serca. Tamassia³⁾ i Misuraca przekonali się, że silne uciśnięcie obu nerwów błędnych na szyi sprowadza te same zmiany jak ich przecięcie t. j. zwalnia czynność oddechową a przyspiesza czynność serca. Wreszcie badania Ignatowskiego, Haberdy i Reinera wykazały, że ucisk wywarty przez pętlę wisielczą na nerwy błędne lub na nerw krtaniowy wywołuje zatamowanie czynności serca we fazie rozkurczu. Zatem ucisk nerwów błędnych nie jest w przypadkach powieszenia obojętnym i może już sam jako taki do wywołania śmierci się przyczynić. W uwzględnieniu wszyst-

¹⁾ Brouardel (l. c. str. 39) stwierdził doświadczalnie, że do zaciśnięcia żył szyjnych tak, aby krew przez nie przechodzić nie mogła, potrzeba siły równej 2 klg.; w tętnicach szyjnych (carotis) w tym samym celu potrzebny ucisk = 5 klg., w tętnicach zaś kręgowych ucisk = 30 klg., zaś do zaciśnięcia tchawicy trzeba użyć ucisku o sile 15 klg. Gdy zaś ciało ludzkie wiszące stanowi ciężar przez pętlę wiszącą podtrzymywany, wynoszący przeciętnie 60—70 klg., to nie może ulegać wątpliwości, że ucisk wywarty przez część przeciętnego ciężaru ciała na pętlę wisielczą a za jej pośrednictwem na naczynia szyjne wystarcza do zupełnego zaciśnięcia ich światła.

²⁾ Vjschr. f. prakt. Heilk. 1878.

³⁾ Rivista sper. di fren. e med. leg. 1880.

kich dotychczasowych badań, które podjęto celem wyjaśnienia przyczyny śmierci przy powieszeniu, dochodzimy do przekonania, że tą przyczyną śmierci oraz przyczyną nagłego jej nastania są w przypadkach powieszenia: mechaniczne uniemożliwienie oddechania, zaciśnięcie tętnic i żył szyjnych, wreszcie zadrażnienie nerwów szyjnych przede wszystkim nerwów błędnych.

Objawy, jakie powieszenie wywołuje u powieszonego, zanim jeszcze nastąpi śmierć, nie różnią się niczem od objawów właściwych wogóle duszeniu. Podawane przez niektórych badaczy zasinienie i wytrzeszczenie gałek ocznych, które zauważali w pierwszych chwilach powieszenia, są objawami wyjątkowymi, albowiem zdarzają się one tylko w tych przypadkach powieszenia, w których atypowo założona pętla uciska naczynia szyjne po jednej stronie lub zaciska żyły szyjne, pozostawiając tętnice chociażby częściowo drożnymi.

Chociaż śmierć przy powieszeniu nastaje w krótkim czasie, to jednak można jeszcze wiszącego od śmierci ocalić, jeżeli się go na czas uwolni z pętli. Znane są przypadki, w których powieszoni na mocy wyroku wracali do życia po zdjęciu ich z pętli mimo, iż tak czynność serca jak i oddechania u nich już ustały. Jeden z podobnych przypadków zaszedł w Raab na Węgrzech, inny zaś w Bostonie. U osób ocalonych od śmierci z powieszenia, zadzierzgnięcia i zadławienia zauważa się szereg przypadków ogólnych i miejscowych. Zrazu wydają się być te osoby nieżywymi, albowiem powłoki ich ciała są blade, czynność ich serca jest niewyczuwalna i istnieje brak oddechania. Dopiero po zastosowaniu sztucznego oddechania ustępuje zwolna ogólna błądliwość, w miejsce której pojawia się zaczerwienie powłok zwłaszcza na twarzy. Po chwili pojawia się na powrót czynność serca i oddechania, któremu to powrotowi czynności życiowych towarzyszą dość często drgawki, podobne do padaczkowych lub krótkotrwałe zboczenia umysłowe najczęściej przebiegające pod formą podnieceń szalowych. Po ustąpieniu drgawek lub zaburzeń psychicznych wraca zupełna przytomność, jednak ocalony okazuje niepamięć wsteczną t. j. niepamięć, która obejmuje zajścia, poprzedzające na krótki czas chwilę powieszenia. Dzięki tej niepamięci wstecznej, właściwej także wstrząśnieniu mózgowemu, ocalony od śmierci z powieszenia nie pamięta zupełnie chwili, gdy pętla była mu zakładana i gdy był wieszany. Powyższe ogólne objawy uważa Moebius za znamiona histeryi, wywołane silnem poru-

szeniem umysłu, Wagner¹⁾ zaś i Wollenberg²⁾ za następstwo troficznych zmian mózgu, wywołanych nagłem jego niedokrwieniem, wreszcie Favre³⁾ za następstwo samozatrucia toksynami, bliżej dotąd nieznanymi, które mają się we krwi znajdować. Jako objawy miejscowe zauważano u ocalonych od śmierci z powieszenia bolesność szyi w miejscu ucisku wywartego przez pętlę, bezgłos, chrypkę, trudność połykania, obrzęk głośni, krwioplucie, zapalenie a nawet zgorzel płuc (Lacassagne). Wyjątkowo zauważano połowicze porażenia ciała i porażenia nerwu twarzowego, jako następstwa wynaczynienia krwi w mózgu, które powstało wśród duszenia.

Zmiany w zwłokach ludzi powieszonych. Tak zewnętrzne jak i wewnętrzne oględziny zwłok wykazują albo wszystkie albo też przeważną część zmian, właściwych dla śmierci z uduszenia. Twarz i spojówki oczne są blade, natomiast przy atypowym założeniu pętli mogą być zasiniawe i mogą okazywać drobne wynaczynionki; z nosa i z przewodu słuchowego zewnętrznego można w tym ostatnim razie zauważyć nieznaczne krwawienie, którego przyczyną jest pęknięcie powierzchownej siatki naczyń krwionośnych. Jama ustna zawiera nieco śliny, którą mechanicznie wydzielił ucisk wywarty przez pętlę na ślinianki. Język bywa często wysunięty ku przodowi i zaklinowany między szczękami; temu ustawieniu języka nie można przypisywać rozpoznawczego znaczenia, albowiem zdarza się ono nader często w przypadkach śmierci innego rodzaju a nie raz braknie go u powieszonych. Opony mózgowe, mózg, płuca i inne narządy miękkie zwykle są przekrwione, jednak niekiedy wykazują prawidłową ilość krwi; raz zauważa się pod błonami surowiczymi liczne wynaczynionki, innym znowu razem wcale się ich nie dostrzega. W błonie śluzowej dna żołądka i w błonie śluzowej jelita czczego spotyka się niekiedy plamy żywo-czerwone, pochodzące od silnego nastrzykania naczyń krwionośnych oraz od wynaczynionek. Plamy te, zauważane także w przypadkach zaczadzenia, których przyczyną zdaje się być kurecz naczynio-ruchowy w chwili duszenia, mogą być mylnie uważane za następstwo otrucia przetworem żrącym. Do niestałych zmian należą także krwawienia, zauważane w trzustce.

¹⁾ Patrz: Seydel Vjschr. f. g. M. 1894, tom 8.

²⁾ Arch. f. Psych. 1898. T. 31.

³⁾ Pgl. lek. 1896. Nr. 6, referat.

Do zmian właściwych powieszeniu zalicza się wszystkie ślady i obrażenia, wywołane na szyi uciskiem pętli. 1) W powłokach skórnych szyi pozostawia pętla rowek zwany brózdą wisielczą, którą powinien znawca umieć odróżnić od innych rowkowatych zagłębień, dostrzegalnych niekiedy na szyi osób zmarłych z innej przyczyny. Te inne zagłębieńia mogą być następstwem pofałdowania się powłok skórnych, jeżeli one obfitują w tkankę tłuszczową, mogą pochodzić od ucisku wywartego przypadkowo przez ciasne ubranie szyi; na zwłokach dotkniętych zgnilizną staje się szyja wskutek rozdecia gazami gnilnymi grubsza, tak, iż ubranie, które do tej chwili było dostatecznie wolne, teraz wrzyna się w powłoki szyjne i wytwarza brózdę. Wyjątkowo może smugowate oparzenie szyi naśladować brózdę, jak to się np. zdarzyło w dwóch przypadkach, ocenianych przez Maschkę¹⁾. Dokładne oględziny dozwolą w każdym przypadku odróżnić prawdziwe brózdy wisielcze od wrzekomych, o których co dopiero wspomniano. Brózdy wisielcze mogą być miękie lub twarde czyli pergaminowe. Pierwsze przedstawiają płaskie i płytkie zagłębienia powłok szyjnych, które są w tem miejscu albo blade albo też sinawe wskutek przeświecania mięśni szyjnych; drugie przedstawiają rowki, w których powłoki są sztywne, pergaminowo twarde, trudno dające się przeciąć i żółto-brunatno zabarwione. Każda brózda wisielcza jest z początku mięką a dopiero wskutek wysychania powłok skórnych w miejscu wywartego ucisku staje się ona twardą i pergaminowatą. Im silniejszym będzie ucisk pętli, tem znaczniejszem i szybszem będzie parowanie wyciśniętego z tkanek płynu; parowanie to nastąpi tem szybciej, im prędzej będzie zdjęta pętla oraz im rozleglejszą będzie utrata naskórka w miejscu brózdy. Ponieważ otarcia naskórka w miejscu brózdy zależą przede wszystkim od materiału, z którego pętlę sporządzono, dlatego też brózdy wisielcze, wywołane sznurami kręconymi, drutami, względnie ostremi i szorstkimi narzędziami, będą niemal zawsze pergaminowato stwardniałe. Równocześnie uczy doświadczenie, że pętłe wąskie wywołują zwykle twarde brózdy, zaś pętłe szerokie wywołują brózdy miękie. Czasem będzie brózda mięką mimo szorstkiej i wąskiej pętli; zdarza się to w tych przypadkach, w których pętla nie przylegała bezpośrednio do powłok szyjnych, lecz opierała się o podłożone pod nią części ubrania lub o bujny zarost brody. Jeżeli pętla była mięką i gładką, lecz posiadała w niektórych miej-

¹⁾ Handb. d. g. M. Tom I. Str. 605.

scach twarde i szorstkie węzły, lub przypierała w pewnych miejscach do powłok twarde i ostre przedmioty np. guziki, spinki, medaliki, korale itp. przedmioty, lub nawet palce wsunięte pod pętlę; wówczas brózda wywołana uciskiem pętli będzie miejscami mięką; miejscami zaś twardą i pergaminową. Miękie i powierzchowne t. j. płytkie brózdy mogą po upływie pewnego czasu od zdjęcia zwłok ustąpić bez śladu, natomiast brózdy głębokie i twarde nie znikają z powłok szyi i utrzymują się nawet na zwłokach zgniłych, przeobrażonych tłuszczowoskowio lub zwęglonych. Głębokość i wyrazistość brózdy zawisła: 1) od szerokości i materyału pętli, 2) od stopnia zaciśnięcia pętli, zatem od pozycyi i ciężaru zwisającego ciała i wreszcie 3) od długości czasu, w ciągu którego zwłoki wiszą. Powieszenie na miękiej i szeroko rozpostartej chustce nie wywołuje żadnej brózdy, mimo to brak jej nie wyklucza w tym razie powieszenia; powieszenie zaś na wąskim i szorstkim sznurze, na drucie lub łańcuszku wywoła wyraźną brózdę, jeżeli tylko pętla spoczęła bezpośrednio na powłokach szyi.

Jeżeli ciężar zwisającego ciała był znaczny a działał on w całej swej sile, gdyż zwłoki, zwisając wolno, nie opierały się końcami nóg, kolanami lub inną częścią ciała o stałą podstawę, wówczas zauważa się brózdę głęboką i wyraźną i to tem wyraźniejszą, im dłużej zwłoki wisiały. Ponieważ ucisk pętli jest w pewnych miejscach silniejszym, dlatego i brózda w tych miejscach okazuje się głębszą i wyraźniejszą, niż w innych. Pętla wywiera największy ucisk w miejscu, które jest przeciwległe punktowi stałego przyczepienia jej końców. Przy prawidłowym czyli typowym powieszeniu działa największy ucisk na przednią powierzchnię szyi jako przeciwległą karkowi, od którego końce pętli biegną do miejsca swego uciepienia, dlatego też najwyraźniej uwidacznia się w tych wypadkach brózda na przedniej powierzchni szyi.



Fig. 28. Powieszenie z typowym przebiegiem pętli.

Umieszczenie i przebieg brózdki zawisł od umieszczenia i przebiegu pętli, aczkolwiek po usunięciu pętli będzie brózdka przebiegać niżej niż w chwili, gdy zwłoki były jeszcze zawieszone; albowiem w czasie zwisania pętla przesuwa powłoki szyjne ku górze t. j. ku żuchwie, w chwili zaś zdjęcia pętli wracają powłoki skórne do swego pierwotnego położenia. Najczęściej biegnie brózdka wisielcza w poprzek przodu szyi między krtanią a kością gnykową, okrąża boki szyi, poczem wznosi się obustronnie poza uszyna na karku ku górze w kierunku przebiegu pętli do miejsca jej uczepienia się. Oba jej ramiona albo łączą się w linii środkowej karku lub potylicy pod kątem ostrym, jeżeli ramiona pętli były w tem miejscu związane, lub też gubią się w powłokach tyłogłównia, porośniętych włosem, nie łącząc się z sobą wcale, jeżeli ramiona pętli bez zbliżenia się do siebie (tak zwana pętla otwarta) zwracały się do punktu swego uczepienia. Ten przebieg pętli i brózdki zwieemy typowym. Jak już powyżej zaznaczono, biegnie brózdka z przodu szyi między krtanią a kością gnykową, jednak zdarza się, że brózdka leży ponad kością gnykową, na samej krtani lub poniżej krtani. Na krtani lub poniżej tejże znajdzie się brózdę wówczas, gdy pętla była zbyt szeroką albo była silnie w tem miejscu zaciśnięta przed zawieszeniem ciała, albo wreszcie, gdy się przy zwiśnięciu ciała oparła o podłożone pod nią przedmioty, zarost brody, silnie wystającą chrząstkę tarczycową i guzy szyjne np. wól. Wcale często zauważa się atypowy przebieg brózdki, który zdarza się wtedy, jeżeli i pętla była założoną w sposób odmienny, niż go powyżej opisano. I tak mogą się końce brózdki łączyć z sobą nie w środku karku lub potylicy, albo mogą nie ginać symetrycznie po obu stronach tuż po za wyrostkami sutkowymi kości skalistych, lecz mogą się łączyć po za środkiem karku np. tuż przy jednym lub drugim uchu lub przebiegać bez połączenia po za uszami w sposób niesymetryczny. Czasem wreszcie zauważa się odwrotny przebieg pętli i brózdki to znaczy, że pętla okrąża poprzecznie nie przednią powierzchnię szyi, lecz kark, poczem łączy oba swe ramiona nie na karku, lecz z przodu szyi tuż pod brodą albo co częściej nieco z boku. Przy tym odwrotnym przebiegu pętli stwierdził Deininger niezupełne zwężenie krtani z boku na bok i całkowite zaciśnięcie naczyń krwionośnych szyjnych. Ponieważ w przypadkach odwrotnego przebiegu pętli brózdka okrąża poprzecznie tak kark jak i szyję, dlatego też jest ona podobną do brózdki, która powstaje przy zadzierzgnięciu sznurem. Brózdka wisielcza może wyjątkowo okrążać szyję w jednym pozio-

mie, nie wznosząc się żadną ze swych części ponad poziom swego głównego przebiegu. Z takim przebiegiem brózdki można się spotkać w przypadku powieszenia dokonanego w pozycji leżącej. Tak np. w przypadku Tardieu-go pewien więzień powiesił się na pętli, przytwierdzonej do palnika gazowego, umieszczonego nisko ponad ziemią, w ten sposób, że wsunawszy w pętlę głowę i szyję, zwrócił się twarzą ku podłodze; pętla zaś okrążała przód i boki jego szyi w płaszczyźnie prostopadłej do długiej osi, jego ciała. Taki sam przebieg brózdki zauważył Dufour¹⁾ w zwłokach samobójcy, który owinął w około swej szyi sznur, przytwierdzony obu końcami do dwóch przeciwległych ścian mieszkania; założywszy sobie pętlę na szyję odtrącił krzesło, na którym stanął, aby dosięgnąć sznura i zawisnął w przestrzeni. Jeżeli pętla okrążała szyję w dwóch lub kilku skrętach, to i wytworzona przez nie brózda będzie się składać z kilku obok siebie położonych rowków, oddzielonych już to wąskimi, już też szerszymi i wyniosłymi fałdami skóry. Fałdy te są zwykle żywo nastrzykane w przeciwstawieniu do białych rowków i okazują niekiedy nawet drobne wynaczynionki lub rzadziej, opisane przez Hofmanna i Rieckiego

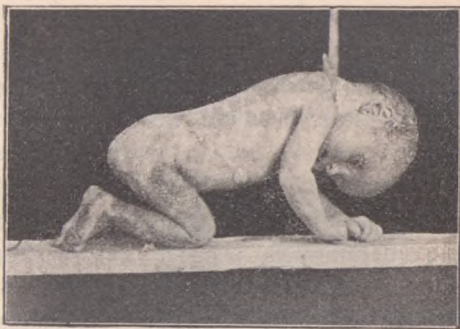


Fig. 29. Powieszenie w pozycji półleżącej; atypowy przebieg pętli jak przy zadziergnięciu.



Fig. 30. Powieszenie jak w przypadku Dufoura.

¹⁾ Annal. d'hyg. publ. 1897, tom 37.

drobne pęcherzyki, wypełnione cieczą surowiczą. Zmiany te we fałdach skórnych są następstwem ucisku który zniósł możliwość odpływu krwi z zaciśniętych fałdów. W brózdach wisielczych nie zauważa się zazwyczaj żadnych takich zmian, po którychby można rozpoznawać, że powstały one za życia. Jakkolwiek byłoby usprawiedliwieniem przypuszczenie wytworzenia się podbiegnięć krwawych w tkance podskórnej powłok uciśniętych przez pętlę, to jednak podbiegnięcia krwawe należą w tych razach do rzadkości. Casper i Liman nie zauważyli ich ani razu, natomiast Neyding widział krwawe podbiegnięcia brózdki w pięciu przypadkach samobójstwa przez powieszenie się. Hofmann spotkał się również tylko kilkakrotnie z krwawym podbiegnięciem brózdki. Tak więc poucza dotychczasowe doświadczenie, że brózdki wisielcze, które powstały w istocie za życia człowieka, po największej części nie okazują podbiegnięć krwawych, a zatem nie okazują jedynego znamienia, któreby pozwalało odróżnić brózdę wytworzoną za życia, od brózdki wytworzonej po śmierci t. j. na zwłokach. Zatem w największej liczbie przypadków powieszenia nie daje się z zachowania brózdki rozstrzygnąć pytanie, czy powieszenia dokonano za życia zmarłego, czy też po jego śmierci na jego zwłokach. Jeżeli zwłoki pozostają w pozycji wiszącej przez dłuższy czas, wówczas górny brzeg brózdki sinieje wskutek pośmiertnego opadnięcia krwi, naśladując w ten sposób krwawe podbiegnięcia tkanki. Nacięciem można atoli się przekonać o właściwej przyczynie zasinienia. Częściej niż rozległe podbiegnięcia krwawe zauważa się w tkance podskórnej powłok uciśniętych przez pętlę drobne wynaczynionki, rozrzucone bezładnie. Wynaczynionki te znachodzi się także w pochewkach naczyń krwionośnych, w tkance łącznej przedkręgowej, około gruczołu tarczowego, między mięśniami, wreszcie według Brouardela, Viberta i Descousta¹⁾ na tylnej ścianie gardła.

2) Niekiedy spotyka się na szyi powieszonych inne obrażenia. I tak, można spotkać rany skórne wskutek przerwania powłok w miejscu ucisku wywartego przez pętlę. Pętla druciana lub cienki a ostry sznurek może wytworzyć rany o brzegach gładkich i ostrych, zatem rany podobne do ran ciętych. W ten sam sposób mogą powstać przedarcia mięśni szyi zwłaszcza mięśni zginających głowę, przedarcia więzadeł krtaniowych lub ścian naczyń krwionośnych szyi; nie rzadko zaś można się spotkać ze złamaniem różków chrzą-

¹⁾ Brouardel l. c. str. 97.

stki tarczycowej lub rożków kości gnykowej, którego przyczyną jest nie tyle ucisk pętli na rożki wywarty, ile raczej przyparcie krtani w górnym jej odcinku do kręgosłupa tak, iż wskutek tego boczne więzadła gnyko-tarczycowe, łączące rożki tarczycowe z gnykowymi zostają nagle silnie napięte. Inne złamania zdarzają się rzadko a z nich jest jeszcze najczęstszem złamanie chrząstki tarczycowej, jeżeli uległa zwapnieniu. Rzadziej łamie się chrząstka obrączkowa. Oba te złamania wydarzają się przeważnie tylko w tym razie, jeżeli pętla spoczywała bezpośrednio na krtani i bezpośrednio przypierała jej chrząstki do kręgosłupa. Amussat pierwszy zauważył poprzeczne pęknięcie wewnętrznej błony w tętnicach szyjnych i przypisał tej zmianie rozpoznawcze znaczenie dla śmierci z powieszenia. Wkrótce atoli przekonano się, że zmiana Amussata wytwarza się także pośmiertnie t. j. przy powieszeniu zwłok. Pęknięcie wewnętrznej błony zwykle pojedyncze, niekiedy wielokrotne mieści się najczęściej tuż poniżej podziału tętnicy szyjnej wspólnej na tętnicę szyjną zewnętrzną i wewnętrzną, albowiem powstaje ono wskutek bezpośredniego ucisku pętli przylegającej w największej liczbie przypadków w miejscu podziału wspólnych tętnic szyi¹⁾. Do wyjątkowych i rzadkich obrażeń należą zwichnięcia i złamania kręgów szyjnych lub przerwania połączeń między poszczególnymi kręgami. To ostatnie wraz z zupełnem oderwaniem głowy²⁾ od tułowia zdarza się w Angli u powieszonych na mocy



Fig. 31. Zmiany Amussata z przypadku powieszenia na mocy wyroku.

¹⁾ Wbrew temu tłumaczeniu, które podał Hofmann i Peham (Vjschr. für g. M. 1894, tom 8), tłumaczy Ignatowski powstanie zmiany Amussata nadmiernem naciąganiem tętnic.

²⁾ Jeżeli zwłoki powieszone wiszą przez długi czas, w ciągu którego ulegną zgnilizni, to pętla wrzynając się coraz bardziej w tkanki rozmiękle zgnilizną, może z czasem oddzielić głowę od tułowia. Dwa podobne przypadki opisują Hofmann i Schauenstein. W przypadku Schauensteina (Lehrb. I. c.) znaleziono w lesie zgniłe zwłoki mężczyzny, których głowa była oddzieloną od tułowia. W kieszeni ubrania znaleziono list, w którym denat donosi, iż odbiera sobie życie przez poderżnięcie gardła. Oprócz listu znaleziono w kieszeni zwłok brzytwę złożoną i owiniętą w papier. Na razie przypuszczano, iż denat padł

wyroku, albowiem kara śmierci jest tam w ten sposób wykonywaną, że skazańcowi przywiązują do szyi długi sznur, poczem go z pewnej znaczniejszej wysokości w dół stracają¹⁾. Wszystkie wymienione powyżej obrażenia nie okazują zwykle podbiegnięć krwawych, dlatego też nie uprawniają do wniosku, że powstały za życia; nieznaczne zaś wynaczynienia krwi mogą powstać po śmierci dzięki płynności krwi i jej opadnięciu.

3) Jeżeli zwłoki wisiały przez dłuższy czas, wówczas opadowe plamy pośmiertne tworzą się w dolnej połowie ciała; znajdziemy je przeto na rękach, kończynach dolnych, na sromie zewnętrznym i w narządach pomieszczonych w miednicy małej. Z czasem mogą naczynia żyłne, krwią przepełnione pęknąć i dać powód do pośmiertnego powstania wybroczyn²⁾ wśród tych plam opadowych.

Odpowiedź na pytanie, czy w danym przypadku powieszenia zachodzi wypadek, samobójstwo lub morderstwo opiera się przede wszystkim na doświadczeniu, które poucza, że powieszenie bywa tylko wyjątkowo następstwem nieszczęśliwego wypadku lub rozmyślnego działania ręki obcej, że natomiast stanowi ono częsty sposób pozbawienia się życia w zamiarze samobójczym.

Mimo swej rzadkości notuje odnośne piśmiennictwo przypadki, w których powieszenie było wynikiem nieostrożności lub nieszczęśliwego zdarzenia. I tak wspomina Taylor o kuglarzu jarmarcznym, który popisywał się przez dłuższy czas wieszaniem, nie narażającym jego życia; atoli raz się sztuka nie udała, kuglarz zawisnął tak nieszczęśliwie, że sztukę swą przypłacił życiem. Brouardel³⁾ opowiada o marynarzu, który schodząc po linach okrętowych, zawisnął

ofiara zbrodni, jednak w końcu wyjaśniła się sprawa, gdy znaleziono na gałęzi unoszącej się nad zwłokami pętlę wisielczą, która była powleczonea i prześląknięta gnilną posoką.

¹⁾ Rozleglejsze obrażenia miękkich części szyi powstają najczęściej po śmierci przy nieostrożnem zdejmowaniu zwłok; częstsze są również w zwłokach osób powieszonych na mocy wyroku, albowiem jak to zauważyli dawniejsi i nowsi badacze używa kat pewnych sztucznych zabiegów celem przyspieszenia śmierci.

²⁾ Verse i Baslini (Giorn. di med. leg. 1898) a również Ebertz (Vjschr. f. g. M. 1892, tom IV), wspominają o wzwodzie prącia i wylaniu się nasienia tuż po nastaniu śmierci u mężczyzn powieszonych. Podobne spostrzeżenia podali Devergie, Huppert i Hackel (Dissert. Dorpat. 1891). Możliwości wzvodu prącia i wytrysku nasienia sprzeciwiają się Casper, Liman, Hofmann, Brouardel i inni.

³⁾ L. c. str. 112.

przypadkowo na jednej z nich i w ten sposób stracił życie, Zülch¹⁾ zaś opowiada o 13-letnim chłopcu, który wspiąwszy się na drabinę, by ujrzeć powracającego ojca, nagle się z niej zsunął i wśród tego zaczepił się szalem, owiniętym w koło szyi o hak wbity w sąsiednią ścianę tak, iż zawisnąwszy na nim, utracił życie.²⁾

W największej liczbie przypadków powieszenia zachodzi samobójstwo, dlatego też identyfikuje się w praktyce pojęcie powieszenia z pojęciem samobójstwa. Od najdawniejszych czasów aż po chwilę obecną powieszenie stanowiło i stanowi najłatwiej wykonalny sposób szybkiego pozbawienia się życia, którego używają tak dzieci, jak dorośli i starcy. Wedle Plutarcha młode dziewczęta z Miletu pozbawiły się życia zapomocą powieszenia, Maschka widział 9 letniego, Tourdes³⁾ zaś 11-letniego samobójcę, którzy powieszeniem odebrali sobie życie. Brouardel⁴⁾ zestawił z okresu czteroletniego 62 samobójstw przez powieszenie u młodzieży męskiej w wieku od 10 do 20 lat, 67 u żeńskiej młodzieży tegoż wieku, nadto 30 samobójstw przez powieszenie się u starców w wieku od 70 do 80 lat, 9 zaś u staruszek tegoż wieku; jeden ze samobójców liczył 97 lat życia⁵⁾. Powieszeniem posługują się często więźniowie w celu pozbawienia się życia, albowiem jest to jedyny sposób, którego użyć mogą w kaźniach więziennych. — W przypadkach samobójstwa przez

powieszenie spotykamy się z różnemi pozycjami ciała powieszonych oraz z rozmaitem ułożeniem pętli wisielczej na szyi. Te różne po-



Fig. 32. Powieszenie w pozycji półkłępczącej z pętlą wisielczą związaną atypowo na przodzie szyi.

¹⁾ Zeitschr. f. Med. b. 1894.

²⁾ Inne przypadki, patrz: Maschka, Casper, Liman itd.

³⁾ Traité de med. leg. l. c.

⁴⁾ l. c. str. 32.

⁵⁾ W Krakowie (Wachholz. Pgl. lek. 1893) wydarzyło się od roku 1881 do 1892 28 samobójstw przez powieszenie, z których 25 tyczyło się mężczyzn a 3 kobiet. Najstarszy samobójca liczył 60 a najmłodszy 15 lat. W 23 przy-

zycie ciała pouczyły, że nawet niezupełne powieszenie przy równoczesnem częściowem podparciu dolnych części ciała pociąga za sobą śmierć. Natomiast dawniej mniemano, że powieszenie spowodza śmierć tylko wtedy, gdy ciało zwisa całkiem wolno. Dlatego to przypuszczano morderstwo w przypadku zagadkowego zgonu księcia Kondeusza, którego zwłoki znaleziono pewnego dnia w roku 1830 powieszone w zamku Saint-Leu u rygla okiennic w pozycji półkłęczącej z końcami nóg, opartymi o posadzkę. Podejrzenie, jakoby książkę zginął z ręki własnej kochanki, wrzekomo namówionej do

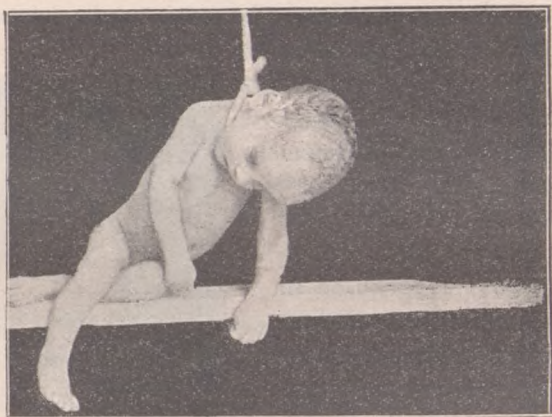


Fig. 33. Powieszenie w pozycji półsiedzącej z pętlą związaną atypowo na prawym boku szyi.

czynu przez króla Ludwika Filipa upadło, skoro dokładne śledztwo i badanie lekarskie Marc'a¹⁾ przemawiały wyłącznie za samobójstwem. Spostrzeżenia Marc'a, Wegelera, Tardieu'go²⁾ wreszcie Hoffmanna³⁾, Bollingera⁴⁾ i innych wykazały na innych przypadkach tak zwanego niezupełnego powieszenia, że częściowe podparcie wiszą-

padkach była bródka bardzo wyraźną a jedna z nich była krwią podbiegniętą. W jednym przypadku była bródka niewyraźną, ponieważ pętla spoczęła na długim i bujnym zarostu brody, w drugim zaś na chustce owijającej szyję. Umieszczenie bródki było zawsze typowe z wyjątkiem jednego przypadku, w którym mieściła się ona na 2 palce niżej krtani.

¹⁾ Annal. d'hyg. publ. 1835.

²⁾ Etud. m. l. sur la pend. l. c.

³⁾ Lehrb. l. c.

⁴⁾ Friedr. Bl. f. g. M. 1889.

cego ciała niezdolnem jest ocalić samobójcy od śmierci. Jeżeli w myśl tych spostrzeżeń możliwem jest powieszenie w pozycji półsiedzącej, półleżącej, półkłęzącej itd., to jednak częściej wytwarza się takie niezupełne powieszenie dopiero następowo, wskutek wyprostowania się zwłok lub wydłużenia pętli. Z niezwykłych pozycji, w jakich nastąpiło powieszenie, zasługują na uwagę przedewszystkiem te, z którymi spotkał się w praktyce Tardieu. I tak opisuje on powieszenie w pozycji pół siedzącej, w pozycji rozkroczonej, pół leżącej, wreszcie w pozycji z jedną nogą opartą o krzesło, lub ręką założoną pod pętlę. Hofmann podaje przypadek powieszenia się kobiety u poręczy schodów, w którym to przypadku ciało samobójczyni skośnie ułożone opierało się o stopnie i drugi przypadek, dotyczący się mężczyzny, który powiesił się w ten sposób, że umocowawszy jeden koniec długiego sznura u szyi, przeciągnął sznur przez poprzeczną belkę u drzwi i przywiązał drugi jego koniec u swych nóg, poczem zawisnął w pozycji, odpowiadającej kształtem swym formie łódki.

Morderstwo dokonane zapomocą powieszenia jest rzadkiem i wyjątkowem. Najprędzej jeszcze możliwem będzie ono wówczas, gdy ofiara zbrodni jest dzieckiem, fizycznie zniedołężniałym starcem, lub człowiekiem pozbawionym możności stawienia oporu. Z nader nielicznych przypadków morderstwa przez powieszenie zasługują na wzmiankę następujące: Hofmann¹⁾ wspomina o powieszeniu pięciorga dzieci w wieku od 1 roku do 9 lat, które powiesił własny ojciec, krawiec wiedeński, poczem sam sobie odebrał życie w tenże sam sposób, oraz o powieszeniu 6 i 13 letniego dziecka dokonaniem również przez własnego ojca, dotkniętego chorobą umysłową. Tardieu²⁾ opowiada o pewnym partaczu lekarskim, który pod pozorem metody leczniczej wieszał swych chorych; powieszenia te uchodziły długi czas za samobójstwa. Wielkiego rozgłosu nabrało morderstwo popełnione zapomocą powieszenia na pełnomocniku sądowym Gouffem³⁾. W przypadku tym dama z półświatka paryskiego, nazwiskiem Gabryela Bompard, idąc za namową swego kochanka Eyraud, zwabiła do swego mieszkania Gouffego i tu, siedząc z nim na sofce pod ścianą, przegradzającą salon od alkowy, założyła mu na szyję wśród pieszczot i żartów pętlę z jedwabnego sznurka, którym opasywała swój strój ranny. Koniec tej pętli założyła w ogniwo

¹⁾ Lehrb. I. c. str. 514.

²⁾ I. c.

³⁾ Lacassagne: L'affaire Gouffé. Lyon.

sznura, który ukryty w draperyi ściany, przechodził po bloku z salonu do alkowy. Założywszy pętlę na szyję Gouffego, dała znak ukrytemu w alkowie Eyraudowi, który wówczas pociągnął za koniec mieszczącego się tamże sznura tak silnie, że Gouffe zawisł przy ścianie salonu. Przypadek Krafft-Ebinga¹⁾ tyczy się kobiety umyślowo niedołężnej wskutek padaczki, którą własny mąż powiesił niemal za jej zgodą. Podobnym był przypadek, o którym doniósł Borri²⁾. Mężczyzna atletycznie zbudowany wprowadził swą żonę zniedołężniałą umyślowo do komórki, tu szybko owinał jej szyję sznurem, koniec jego przerzucił przez belkę poprzeczną, poczem zaś pociągnął, aż żona w powietrzu zawisnęła. Zwłoki wisiały 5 ctm. nad ziemią i miały obie ręce założone pod pętlę. Wreszcie opowiada Ślósarczyk³⁾ o 80-letnim starcu, którego własna żona z sąsiadem powiesili u żelaznej sztaby komina zapomocą rzemienia i sznura. W węzle pętli wisielczej tkwił wskazujący palec denata, przywiązany przez morderców w chwili, gdy denat ręką starał się szyję uwolnić od ucisku. Zresztą znaleziono na zwłokach liczne drobne obrażenia, które pochodziły od działania paznokci. Wobec nader szczupłej kazuistyki morderstw przez powieszenie byłoby identyfikowanie pojęcia powieszenia z pojęciem samobójstwa najzupełniej usprawiedliwione, gdyby się nie zdarzały wcale często przypadki, w których powieszenie nie jest rzeczywistą przyczyną śmierci, lecz dokonane po śmierci, ma służyć do nadania morderstwu, dokonanemu w inny sposób, pozorów samobójstwa. Ocena tego rodzaju przypadków jest trudną a wymaga wielkiej ścisłości w oględzinach i sekcji zwłok. Nie przedstawi ona wielkich trudności, jeżeli się wykaże obrażenia, zadane ręką mordercy, które jako takie tłumaczą przyczynę śmierci, wówczas bowiem łatwo będzie można ocenić powieszenie jako dokonane po śmierci. Tak np. wykazał Vrolik⁴⁾, że w przypadku przez niego ocenianym przyczyną śmierci była rana kłuta serca, powieszenie zaś było dokonane po śmierci. Passauer⁵⁾ wykazał w podobnym przypadku obrażenia czaszki jako przyczynę śmierci, po nastaniu której zwłoki zabitego powieszono, Karliński⁶⁾ zaś stwierdził przebicie serca zapomocą igły jako przy-

¹⁾ Friedr. Bl. 1893.

²⁾ Lo Zacchia. Firenze 1897.

³⁾ Medycyna 1885. Nr. 25 i 26.

⁴⁾ Strassmann. Lehrb. I. c. str. 253.

⁵⁾ Vjschr. f. g. M. 1876.

⁶⁾ Pgl. lek. 1887. Nr. 46.

czynę śmierci w przypadku pośmiertnego powieszenia. Stwierdzone na zwłokach powieszonych inne obrażenia, które jako takie tłómaczą przyczynę śmierci, nie stanowią bynajmniej dowodu działania wyłącznie tylko obcej ręki, albowiem wiemy, że i samobójca używa nieraz kilku sposobów w celu odebrania sobie życia nawet wówczas, gdy już zadał sobie cios śmiertelny; nie widząc bowiem po nim doraźnego skutku, ucieka się jeszcze do innych sposobów. I tak znamy liczne przypadki powieszenia samobójczego, kombinowanego z różnemi obrażeniami, zapomocą których samobójca usiłował odebrać sobie życie jeszcze przed dokonaniem powieszenia. W przypadku Streckera¹⁾ istniały rana kłuta serca, zadana szydłem i usiłowanie uduszenia się chustką, wtłoczoną do jamy ustnej, w przypadkach Taylora²⁾ istniały rany cięte w przegubach stawowych i otrucie arsenikiem, w przypadkach Hofmanna³⁾ rany cięte szyi i rany rąbane głowy, w przypadku Haumedera⁴⁾ rany rąbane głowy obok zmian durowych i t. d. We wszystkich tych przypadkach samobójca nie poprzestał na zadaniu sobie wymienionych obrażeń, lecz pozbawił się życia zapomocą powieszenia. Mając tedy odpowiedzieć w podobnym przypadku na pytanie, czy śmierć była wynikiem działania własnej ręki, czy też wynikiem działania obcej ręki, należy się przedewszystkiem zastanowić nad tem, czy znalezione obrażenie jest takim, jakim samobójcy zwykli się posługiwać oraz, czy po zadaniu tego obrażenia mógł być się denat jeszcze powiesić. Jeżeli bowiem obrażenie będzie takim, które wedle doświadczenia sprowadza szybką, niemal natychmiastową śmierć, wówczas nie będzie można uważać powieszenia za dokonane własną ręką denata, lecz raczej za dokonane obcą ręką, celem upozorowania samobójstwa. W każdym razie należy uwzględnić nie tylko wynik dochodzeń lekarskich, lecz także wynik śledztwa, albowiem w wątpliwych przypadkach okoliczności uboczne wyjaśniają nieraz pytania, na które wynik dochodzeń lekarskich nie daje żadnej odpowiedzi.

Niekiedy zauważa się na zwłokach samobójców, którzy pozbawili się życia zapomocą powieszenia, uszkodzenia cielesne, wytworzone albo na schyłku życia lub też po śmierci np. wskutek zbyt energicznego ratowania ich lub wskutek nieostrożnego zdejmowania zwłok. Obrażenia te powstałe w jeden lub w drugi sposób

¹⁾ Strassmann. Lehrb. I. c. str. 253.

²⁾ Ibidem.

³⁾ i ⁴⁾ Hofmann. Lehrb. I. c.

mogą utrudnić ocenę danego przypadku o tyle, o ile budzą podejrzenie nieprzyjaznego działania obcej ręki, zwłaszcza jeżeli będą krwią podbiegnięte. Podbiegnięcie krwawe tych obrażeń niekoniecznie musiało powstać na schyłku życia, lecz także mogło powstać i po śmierci¹⁾ w okolicy ciała dotkniętej ociekliną i to tem łatwiej, ile, że krew w zwłokach człowieka uduszonego jest płynną. I tak stwierdziliśmy u 60-letniego mężczyzny, który się powiesił na strychu, liczne złamania żeber krwią podbiegnięte. Wywiady wykazały, że złamania te powstały wśród podjętej akcji ratunkowej zapomocą sztucznego oddechania. Częściej powstają nawet bardzo rozległe obrażenia przy zdejmowaniu zwłok, które odbywa się w sposób niewłaściwy i brutalny z powodu obawy i wstrętu przed zwłokami powieszonego. Tak np. opowiada Hoffmann, że w jednym znanym mu przypadku powieszenia się na strychu zrzucono zwłoki z dachu wprost na ziemię, zamiast je znieść po schodach. W jednym zaś przez nas ocenianym przypadku²⁾ cygan wędrowny zdjął w ten sposób zwłoki kobiety wiszące u gałęzi drzewa nad parowem, że nadpiłował gałąź, która złamawszy się pod ciężarem zwłok wraz z nimi wpadła do parowu. Oprócz wyżej wymienionych obrażeń, mogą się zdarzyć na zwłokach osób powieszonych obrażenia, które powstały za życia na krótki czas przed powieszeniem się, albo w sposób przypadkowy, lub też w chwili zwiśnięcia, gdy ciało w okresie drgawek uderzało o sąsiednie przedmioty. Jednak obrażenia te są zwykle tak nieznaczne, że nie wyjaśniają same przez

¹⁾ Przekonaliśmy się doświadczalnie, zrzucając zwłoki noworodków głową w dół z wysokości kilkopiętowej, że można nawet po śmierci wywołać podbiegnięcia krwawe w częściach zawierających krew; atoli podbiegnięcia te są mniej rozległe, niż powstałe za życia i więcej luźne, tak, że dają się łatwo usunąć przez polanie wodą.

²⁾ Przypadek ten tyczył się 30-letniej kobiety, której zwłoki znaleziono powieszone na łańcuchu u gałęzi drzewa, zwieszającej się nad leśnym parowem. Lewa ręka denatki zgięta w łokciu opierała się palcami o łańcuch okrążający jej szyję. Jakkolwiek w przypadku tym było uzasadnione podejrzenie wrogiego działania drugiej osoby, albowiem oględziny stwierdziły, że pończochy okrywające nogi denatki nie były na podeszwach zwalane, chociaż denatka nie była obutą, że na ubraniu i na ciele jej nie zauważono nigdzie igliwia lub śladów obrażeń, zadanych igliwem mimo, że denatka chcąc się dostać do miejsca czynu, musiała się wśród ciemnej nocy przedzierać przez gęstwą lasu, to jednak oświadczyliśmy się za przypuszczeniem samobójstwa, za którym przemawiał przedewszystkiem brak obrażeń na ciele denatki i na ciele obwinionej jej męża jako śladów walki stoczonej w obronie życia.

się przyczyny śmierci, natomiast mogą naśladować obrażenia, jakie powstają zwykle wśród walki z drugą osobą, godzącą na życie pierwszej; tak więc mogą być mylnie uważane za ślady gwałtu i mogą stać się powodem błędnej oceny, że w danym przypadku zachodzi nie samobójcze, lecz zbrodnicze powieszenie. Najtrudniejszymi do rozstrzygnięcia są przypadki, w których oprócz śladu powieszenia znajdują się ślady obrażeń, budzących podejrzenie, że denat był najprzód w inny sposób duszonym lub, że staczał walkę w obronie swego życia tuż przed śmiercią. Doświadczenie uczy, że morderca nieraz pozbawia życia swą ofiarę albo zapomocą zadzierzgnięcia sznurem albo zapomocą zadławienia a potem wiesza ją celem nadania zbrodni pozorów samobójstwa. I tak np. było zadzierzgnięcie sznurem lub zadławienie przyczyną śmierci u mężczyzny, którego zwłoki zawiesili mordercy (własna żona i kochanek jej) u belki na boisku, aby zataić prawdę. Liczne obrażenia na formie otarć i sińców znalezione na twarzy i szyi zwłok, oraz rana na ostatniej falandze lewego palca wskazującego, pochodząca najprawdopodobniej od ukąszenia skłoniły Wydział lekarski¹⁾ do oświadczenia się za zbrodniczem uduszeniem i następowem powieszeniem zwłok. Tardieu²⁾ przytacza przypadek zbrodniczego zaduszenia pewnej staruszki, której córka i zięć wypełnili usta popiołem, poczem powiesili zwłoki matki. W pierwszej chwili uważały władze powyższy przypadek za samobójstwo, jednak ślady popiołu na odzieniu denatki zwróciły uwagę na właściwą przyczynę śmierci, którą potem sekcyja w zupełności stwierdziła. W przypadkach, w których zwłoki człowieka zadzierzgniętego w sposób zbrodniczy powieszono, aby zbrodni nadać pozór samobójstwa, nie można zbrodniczego zadzierzgnięcia i następowego powieszenia rozpoznawać wyłącznie z obecności dwóch odmiennie na szyi ułożonych brózd, z którychby jedna odpowiadała swym przebiegiem zadzierzgnięciu, druga powieszeniu a to dlatego, ponieważ nieraz zauważa się w zupełnie pewnie stwierdzonych przypadkach samobójstwa obecność podwójnej brózd, każdej o odmiennym przebiegu. Hofmann³⁾ widział przypadek samobójczego powieszenia zapomocą dwóch pętli odmiennie założonych, w którym stwierdził na zwłokach dwie brózd, jedną bie-

¹⁾ Wachholz: Trzecia. ser. orz. sąd. lek. Wydz. lek. Uniw. Jagiel. Pgl. lek. 1897.

²⁾ l. c.

³⁾ Wien. med. Presse 1888.

gnącą w sposób typowy, drugą zaś biegnącą okrężnie przez kark a następnie przez twarz i usta. Orfila¹⁾, Esquirol²⁾ oraz liczni inni badacze stwierdzili już niejednokrotnie na zwłokach samobójców podwójne brózdki, z których jedna, okrążająca szyję w jednym poziomie odpowiadała brózdce z zadzierzgnięcia, druga zaś była typową brózdą wisielczą; podobne podwójne brózdki powstają przez takie założenie pętli, iż ona najpierw okrąża kark, ramiona jej przechodzą ku przodowi szyi, a stąd skrzyżowawszy się wracają ku karkowi. W przypadku Strassmanna³⁾ okrążała pętla najpierw szyję od przodu, przechodziła na kark, tu się jej ramiona krzyżowały i przechodziły na policzki i nos; przebieg brózdki odpowiadał przebiegowi pętli. W przypadku Erhardta⁴⁾ przebiegała pętla i przez nią wywołane brózdki w sposób podobny; jednak pętla okrążała zrazu szyję od strony karku ku przodowi jako pętla podwójna, zaś wolne jej końce przechodziły przez jej kluczkę na przodzie szyi umieszczoną, skąd wracały, tworząc już tym razem pętlę pojedynczą na kark, a tu skrzyżowawszy się przechodziły przez policzki po przed uszema do belki, do której były przytwierdzone. Jeżeli zajdzie znów przypadek zbrodniczego zadławienia a potem powieszenia zwłok, to również nie można stanowczo rozpoznawać tego biegu działania ze stwierdzonych na szyi otarć naskórka, odcisków palców itd., gdyż znowu znane są przypadki notorycznego samobójstwa, w których obok wisielczej brózdki znaleziono na powłokach szyi zwłok odciski palców własnej ręki samobójcy, wsuniętej przez niego między pętlę a szyję, lub odciski, pochodzące od przedmiotów, znajdujących się przypadkowo na szyi samobójcy w chwili powieszenia np. od guzików, spinek u rąbka koszuli, od medalików a nawet koralu. Wypada jeszcze wspomnieć, że i zmiany pośmiertne z drobnymi w nich wyznaczynionkami również pośmiertnego pochodzenia mogą uchodzić za ślady dławienia, jak się to np. zdarzyło w przypadku ogłoszonym przez Maschkę⁵⁾.

Rozważenie tych wszystkich okoliczności i możliwości doprowadza do wniosku, że ocena w przypadkach powieszenia, budzących z jakiegokolwiek przyczyny podejrzenie morderstwa, połączonego z usiłowaniami nadania mu zapomocą powieszenia pozorów samobój-

¹⁾ Lb. d. g. Med. übers. von Krupp. Leipzig-Wien 1849, tom II.

²⁾ i ³⁾ Strassmann. Lb. I. c.

⁴⁾ Viertjschr. f. g. M. 1894, tom VIII.

⁵⁾ Viertjschr. f. g. M. 1883.

stwa jest trudną, że wymaga ścisłości w badaniu, trzeźwego sądu i braku z góry powziętego uprzedzenia¹⁾. Ocena w tych razach powinna być ostrożną t. j. w bardzo wątpliwych przypadkach winna się skłaniać raczej do przypuszczenia samobójstwa, niż morderstwa, zaś przy zachodzącym podejrzeniu zbrodni powinna wynikać z wszechstronnego zbadania okoliczności, wśród których czyn był podjęty. W przypadkach tych należy zwrócić szczególniejszą uwagę na odsłonięte części ciała denata i osób podejrzanych o uczestnictwo w zbrodni²⁾, albowiem znalezione tutaj nawet nieznaczące obrażenia mogą się przyczynić do wyjaśnienia sprawy, jako ślady walki względnie obrony. Stanowcze rozstrzygnięcie pytania, czy w danym przypadku zachodzi morderstwo, czy też samobójstwo, dałoby się osiągnąć jedynie wówczas, gdyby możliwem było odróżnić powieszenie dokonane za życia od powieszenia dokonanego po śmierci. Już Devergie³⁾ usiłował rozwiązać powyższe zagadnienie i twierdził, że przekrwienie nawet jednego z brzegów brzozy dowodzi powieszenia człowieka za życia⁴⁾. Jednak wiemy, że przekrwienia powstałe za życia ustępują zawsze po śmierci; jeżeli się zatem znajdzie na zwłokach przekrwienie brzozy brzozy, to jest ono wyłącznem następstwem pośmiertnego opadania krwi lub rozpoczynającego się gnilnego nasiąknięcia (imbibicyi) rozpadłym barwikiem krwi. To też Tardieu obliczał z tego objawu jedynie czas, jaki mógł upłynąć od chwili powieszenia. Długo utrzymywało się przekonanie, że podbiegnięcie krwawe tkanek w miejscu brzozy wydarza się stale przy

¹⁾ Słusznie mówi Devergie, że znawca powinien mieć przy swych dochodzeniach zamknięte uszy a otwarte oczy, Brouardel zaś dodaje trzeci słuszny aforyzm, że znawca powinien mieć także do czasu zamknięte usta.

²⁾ W przypadku poprzednio już omówionym (Wachholz III. ser. orz. itd. Pgl. lek. 1897) okazywał kochanek żony denata świeże otarcie naskórka na grzbiecie nosa, które uznano za powstałe przez zadrapanie a nie przez skaleczenie brzytwą przy goleniu, jakto tłumaczył obwiniony. Bardzo często nie podaje się osób podejrzanych o uczestnictwo w zbrodni oględzinom lekarskim w celu przekonania się o śladach obrażeń, których obecność dowodziłaby staczanej z denatem walki. Zaniedbanie tych oględzin lub podjęcie ich po upływie pewnego czasu utrudnia ocenę danego przypadku. Wobec tego, że obrażenia te jako nieznaczące goją się w krótkim czasie, należy się z oględzinami spieszyć.

³⁾ Méd. lég. Paris 1840. T. II.

⁴⁾ Przekrwienie górnego brzozy brzozy stanowi zwykłą zmianę pośmiertną, którą zauważyliśmy już niejednokrotnie na zwłokach samobójców, które wisiły dłuższy przeciąg czasu.

powieszeniu dokonaniem za życia. Dopiero badania Fleischmanna, Orfili, Caspra itd. potwierdzone najnowszymi spostrzeżeniami¹⁾ wykazały, że objaw powyższy należy do wyjątków. Brouardel, Vibert i Descoust²⁾ zauważyli w zwłokach osób za życia powieszonych obecność wynaczynionki na tylnej ścianie gardła tuż przed kręgosłupem o zmiennej rozległości, której powstanie tłumaczą uciśnięciem gardła w okresie drgawek przez chrząstki krtaniowe, przyparte pętlą wisielczą do kręgosłupa. Obecność takiej wynaczynionki dowodzi ich zdaniem, że denata powieszono za życia, tymczasem wiadomo już od czasów Orfili, że wynaczynienia krwi można wywołać nawet jeszcze w kilka godzin po nastaniu śmierci. Znaczenie tego objawu zmniejsza i ta okoliczność, że nie wydarza się on tak często, jak to twierdzi Brouardel. W każdym jednak razie, przemawia obecność tej wynaczynionki przynajmniej z pewnem prawdopodobieństwem za uciskiem, wywartym za życia na tylną ścianę już to przy zadzierzgnięciu, już też przy zadławieniu lub przy powieszeniu. Neyding przypisał rozstrzygające w tej mierze znaczenie drobnym wybroczynom, jakie znajdował w powłokach skórnych w miejscu brzoźdy u osób powieszonych za życia. Tymczasem późniejsze badania, podjęte przez Bremmego, Maschkę, Hofmanna i Obtulowicza³⁾ wykazały z jednej strony częstą ich nieobecność w brózdach u osób za życia powieszonych i na odwrót, obecność ich w brózdach wytworzonych pośmiertnie. Zdaniem Hofmanna dozwalają podobne wynaczynionki oraz przekrwienie we fałdach skórnych, zaciśniętych między dwoma skrętami podwójnej pętli rozpoznawać powieszenie za życia, jeżeli reszta skórnych powłok szyi nie jest zajęta przez plamy pośmiertne t. j. jest bladą i niedokrwioną. Z wyczerpujących badań Schulza⁴⁾ wynika, że brzoźdy wisielcze, wytworzone za życia najczęściej nie posiadają żadnych znamion, któreby dozwalały odróżnić je od brózd pośmiertnych. Tak więc nie mamy w największej liczbie przypadków żadnej podstawy

¹⁾ W 34 przypadkach samobójczego powieszenia poddanych sekcji w naszym zakładzie w ciągu 17 lat zauważono tylko w 3 nieznaczne podbiegnięcia krwawe w tkance pod brózdą. Natomiast Pellier spotkał je 6 razy w 22 przypadkach (Strassmann l. c.).

²⁾ Brouardel. La pendaison l. c.

³⁾ Czy zachodzi różnica i jaka między rowkami itd. Rozpr. uwieńcz. nagrodą z zapisu śp. Jakubowskiego przez Wydż. lek U. Jag.

⁴⁾ Vjschr. f. g. M. 1896 tom XI i XII.

do twierdzenia, że bródza powstała po śmierci a zarazem i do wykluczenia możliwości powstania jej za życia.

W myśl badań Schulza mogą się brózdy przecież niekiedy odznaczać właściwościami, które, aczkolwiek nie dowodzą z całą stanowczością, że bródza powstała za życia to jednak wielce za tem przemawiają. Do właściwości tych zalicza Schulz: 1) obecność większych i rozgałęziających się naczyń, widocznych dla gołego oka z powodu wypełnienia ich ciemną, gęstą krwią, przebiegających w białych i niedokrwionych powłokach szyi z dołu po pod brózdę ku górze, zaś przy brózdach podwójnych we fałdach, znajdujących się między brózdami, 2) obecność powierzchownych naczyń dostrzegalnych z powodu nastrzyknięcia ciemną krwią tuż przy brzegu brózdy z przodu szyi, na tle zresztą całkiem białych powłok. Z uwagi na możliwość pośmiertnego wytworzenia się krwawych podbiegnięć może podbiegnięcie tylko wówczas dowodzić, zdaniem Schulza, że tak ono jak i bródza powstały za życia, jeżeli się ono znajdzie w tkance podskórnej i pomiędzy mięśniami przedniej powierzchni szyi, która z powodu braku opadowego przekrwienia jest jednostajnie białą. Friedberg¹⁾ zaś uważa objaw Amussata za dowód, że powieszenia dokonano za życia, jeżeli tylko brzegi pęknięcia błony wewnętrznej tętnic szyjnych są znacznie krwią podbiegnięte. W razie braku zmiany Amussata uważa za takiż sam dowód obecność podbiegnięcia krwawego na zewnętrznej ścianie tętnic szyjnych. Zdanie Friedberga jest najzupełniej słusznem, to też tam, gdzie podane przez niego krwawe podbiegnięcia istnieją, istnieje pewność, że powieszenia dokonano za życia. Jednak w największej liczbie przypadków podbiegnięcia wymienione nie istnieją wcale, lub też są tylko tak nieznaczne, że jako takie nie mogą stanowić dowodu powieszenia za życia, albowiem mogły powstać po śmierci dzięki płynności krwi w zwłokach osób uduszonych. Hofmann zauważał właśnie tylko tak nieznaczne podbiegnięcia krwawe w brzegach pęknięcia błony wewnętrznej tętnic szyjnych, nigdy zaś nie zdarzyło mu się spotkać z rozleglejszem podbiegnięciem krwawem. Natomiast Schaitter²⁾ stwierdził w zwłokach powieszono na mocy wyroku wybitną zmianę Amussata z rozległym wynaczynieniem krwi w okoliczne tkanki. W przypadkach samobójczego powieszenia, w których spotykaliśmy się ze zmianą Amussata nie zauważyliśmy

¹⁾ Gerichtsärztliche Praxis. Wien-Leipzig 1881 str. 445.

²⁾ Pgl. lek. 1883, Nr. 19.

ani razu jakichkolwiek podbiegnięć krwawych. Tak więc wynika z dotychczasowego doświadczenia¹⁾, że tylko w wyjątkowych przypadkach znajdują się na szyi powieszonoego zmiany i obrażenia, które dozwolą oświadczyć się za powieszeniem dokonanem za życia²⁾.

b) O śmierci z zadzierzgnięcia.

Tym sposobem uduszenia gwałtownego posługiwano się już w starożytności³⁾, a dzisiaj jest on używanym w Hiszpanii w celu tracenia skazańców i nosi tam nazwę garoty⁴⁾. Zadzierzgnięcie polega, podobnie jak i powieszenie na uciśnięciu narządów szyjnych zapomocą pętli, sporządzonej ze sznura lub innego podobnego narzędzia, jednak, podczas gdy przy powieszeniu zaciskał pętlę około szyi ciężar zwisającego ciała, to przy zadzierzgnięciu zaciska pętlę inna siła, mianowicie siła własnej lub obcej ręki. Zaciśnięcie pętli może być dokonane w rozmaity sposób mianowicie, albo zapomocą

¹⁾ Kapesser (Dissert. Berlin 1895) zaleca poszukiwać w płucach zatorów tłuszczowych, które zdaniem jego tworzą się u powieszonych za życia wcale często w okresie drgawek wskutek ucisku pętli na tkankę tłuszczową podskórną.

²⁾ Streszczając uwagi dotyczące się śmierci z powieszenia, dochodzimy do następujących wniosków: 1) rozpoznanie powieszenia jako przyczyny śmierci opiera się na stwierdzeniu uduszenia i wykazaniu zmian, jakie powstają przy powieszeniu, przede wszystkim zaś na wykazaniu brzozy wisielczej; 2) podbiegnięcia krwawe, znajdujące się w tkance podskórnej lub w mięśniach przedniej części szyi bladej i niedokrwionej lub wybitne podbiegnięcia krwawe w brzożach pęknięcia błony wewnętrznej tętnic szyjnych dowodzą uciśnięcia szyi, dokonanego za życia, zatem dowodzą powieszenia, dokonanego za życia; 3) obecność wybroczyny na tylnej ścianie gardła oraz obecność naczyń nastrzykniętych krwią ciemną a przebiegających w bladych powłokach szyjnych w miejscu i sąsiedztwie brzozy wprawdzie nie dowodzą, jednak wielce przemawiają za powieszeniem dokonanem za życia; 4) obecność brzozy wisielczej, nigdzie krwią niepodbiegniętej, przy braku, chociażby nieznacznych obrażeń na szyi, twarzy i rękach, któreby dowodziły wrogiego działania obcej ręki, nie sprzeciwia się przypuszczeniu powieszenia, dokonanego za życia w zamiarze samobójczym.

³⁾ Czytamy w starym testamencie, że Jozue kazał wziętych w niewolę królów nieprzyjacielskich udusić zapomocą sznura. W starożytnym Rzymie duszono zapomocą sznura patrycyuszów, skazanych na karę śmierci, a za szczególniejszą łaskę poczytano zastosowanie tego sposobu przy spełnieniu wyroku na współnikach Katyliny. Władcy Wschodu zwłaszcza Chin i Turcy posyłają jedwabny sznurek dygnitarzom, którzy popadli w niełaskę.

⁴⁾ Skazańcowi, stojącemu przy słupie, zakładają na szyję żelazną obręcz, którą kat ściśnięcia zapomocą śruby.

silnego ściągnięcia i związania końców pętli, albo zapomocą kilkakrotnego silnego okręcenia pętli około szyi tak, iż skręty jej się nie rozluźniają, chociaż końce jej nie były związane, albo zapomocą ściągnięcia pętli ręką lub krępulcem, które nie pozwalają się pętli rozluźnić, albo zapomocą silnego pociągania za końce pętli, zarzuconej na szyję. Ten ostatni sposób stanowi już przejście z właściwego zadzierzgnięcia do powieszenia, jeżeli pociąganie za końce pętli zarzuconej na szyję łączy się z podnoszeniem zadzierzgniętego ku górze; sposobu tego używali »garoterzy« w Londynie oraz indyjscy »tugowie«, którzy, zarzuciwszy swym ofiarom pętlę sznura na szyję, pociągali za końce pętli przerzucone przez własne barki.

Ucisk wywarty przez pętlę na szyję udziela się poszczególnym jej narządom w sposób podobny jak przy powieszeniu; korzeń języka zostaje przyparty do podniebienia i do tylnej ściany gardła tak, iż powietrze nie może wtargnąć do płuc. Zarazem ulegają zaciśnięciu szyjne naczynia krwionośne, wskutek czego powstaje nagła niedokrewność mózgu a w jej następstwie utrata przytomności¹⁾; wreszcie ucisk pętli zadrażnia liczne czuciowe nerwy szyi oraz nerwy błędne a zadrażnienie to zdolnem jest wywołać shock śmiertelny.

Zmiany jakie się spotyka w zwłokach osób zadzierzgniętych są niemal te same, jak w zwłokach osób powieszonych. Różnica obrazu sekcyjnego polega jedynie na odmiennym przebiegu brózd. Odmienność ta wynika z odmiennego sposobu zastosowania pętli przy zadzierzgnięciu. W typowych przypadkach zadzierzgnięcia przebiega pętla a tem samem i brózda okrężnie w jednym poziomie dookoła szyi; ponieważ ucisk pętli jest w całym przebiegu jednokowym, przeto i brózda jest wszędzie jednostajnie głęboką. Porównując wysokość usadowienia się brózd wisielczej a powstałej z zadzierzgnięcia zauważa się, że brózda z zadzierzgnięcia mieści się na szyi nieco niżej, niż brózda wisielcza, albowiem przy powieszeniu pętla przesuwana się ku górze wskutek obsunięcia się ciała ku dołowi w chwili zawisnięcia. Jeżeli zadzierzgnięcia dokonano zapomocą pętli podwójnej lub wielokrotnej, to i brózd będzie wielokrotne, oddzielone od siebie mniej lub więcej szerokimi mostkami nieuciśnię-

¹⁾ Zadzierzgnięci a na czas jeszcze od śmierci ocaleni opowiadają o naglej utracie przytomności, jakiej doznali w chwili zadzierzgnięcia. Objawy, jakie towarzyszą powrotowi do przytomności, są te same co u osób ocalonych od śmierci z powieszenia lub zadławienia.

tych powłok. Niekiedy zauważa się przy zadzierzgnięciu atypowy przebieg brózd. I tak bróзда z zadzierzgnięcia może odpowiadać swym przebiegiem typowej brózdzie wisielczej; z podobnym atypowym przebiegiem jej spotykamy się w tych przypadkach, w których pętla zarzucona na szyję i okrążająca jej przód była pociągana od strony karku ku górze przez drugą osobę, stojącą po za plecami zadzierzganego (garoterzy i tugowie). Jeżeli zaś pętla zarzucona na przód szyi była pociągana od strony karku ku dołowi to bróзда okrąża przód szyi w jednym poziomie, na karku zaś obniża się swemi ramionami ku dołowi. Ponieważ człowiek nagle zadzierzgnięty zapomocą pętli nagle zarzuconej mu na szyję broni się i usiłuje uwolnić się od ucisku tejże to podnoszeniem się ku górze, to schylaniem się ku dołowi, przeto i bróзда będzie nie jednolitą, lecz wielokrotną a ramiona jej będą się na karku unosić ku górze i zniżać ku dołowi. Co się tyczy właściwości brózd z zadzierzgnięcia, to równają się one omówionym już właściwościom brózd wisielczej. Podobnie jak w brózdzie wisielczej, tak i w brózdzie, powstałej z zadzierzgnięcia zauważa się rzadko ślady podbiegnięć krwawych. Jedynie tylko w brózdach u zadzierzgniętych noworodków zauważano nieraz wynaczynienia krwi, które zawdzięczają swe powstanie delikatności powłok szyjnych i ich naczyń krwionośnych. Podobnie jak powieszenie, tak i zadzierzgnięcie nie wywołuje w największej liczbie przypadków obrażeń w narządach szyjnych jak w mięśniach, naczyniach krwionośnych, krtani itd., chociaż, jak to słusznie podnosi Hofmann, powinny się takie obrażenia wydarzać częściej przy zadzierzgnięciu niż przy powieszeniu, albowiem pętla spoczywa przy zadzierzgnięciu zazwyczaj na krtani lub tchawicy a ucisk wywarty przez pętlę jest tu silniejszym i nierównomiernym. Ponieważ ucisk, wywarty na szyję przy zadzierzgnięciu bywa zazwyczaj nierównomiernym, gdyż ręka zacieśniająca pętlę chwilami omdlewa z powodu wysiłku, przeto należałoby się spodziewać, że naczynia krwionośne szyi będą tylko chwilami niedrożne, że zatem twarz zadzierzgniętych będzie okazywać częściej sinicę i drobne wybroczyny. Mimo słuszności tego przypuszczenia uczy doświadczenie, że sinica i wynaczynionki w skórze twarzy są tu równie rzadkie, jak przy powieszeniu.

O ile powieszenie przemawia za samobójstwem, jak to już poprzednio nadmieniono, o tyle zadzierzgnięcie przemawia raczej za działaniem drugiej osoby, albowiem doświadczenie uczy, że samobójstwa, dokonane zapomocą zadzierzgnięcia zdarzają się wyjątkowo.

Aż do początku bieżącego wieku utrzymywało się przekonanie, że niepodobna sobie samego zadzierzgnąć, albowiem zaciśnięcie pętli, dokonane własną ręką musi ustać w chwili pojawienia się bezprzytomności; z chwilą zaś ustania ucisku zadzierzgnięty zaczyna prawidłowo oddechać i zyskuje napowrót przytomność. Dlatego też dopatrywano się morderstwa w przypadku, tyczącym się generała Pichegru, który uwięziony pod zarzutem zdrady stanu, zadzierzgnął się zapomocą krawatki w celi więziennej. Dopiero znawcy sądowni a między niemi Chaussier, przekonawszy się, iż krawatka była około szyi generała zaciśniętą zapomocą krępulca, sporządzonego z kawałka drzewa a opartego o prawy policzek samobójcy, aby się pętla nie mogła rozluźnić, oświadczyli się stanowczo za samobójstwem. Obecnie znamy już dość liczne przypadki samobójstwa przez zadzierzgnięcie zwłaszcza w Hiszpanii, gdzie, wskutek tracenienia skazańców zapomocą garoty, rozpowszechnił się powyższy sposób zagardlenia. Na odwrót należą w Hiszpanii samobójstwa przez powieszenie do zdarzeń podobnie wyjątkowych, jak u nas względnie w Niemczech, Rosyi i t. d., samobójstwo przez zadzierzgnięcie. — W przypadkach samozadzierzgnięcia samobójca, zacisnąwszy pętlę w koło szyi, albo wiąże jej końce, albo też zaciska pętlę zapomocą krępulca¹⁾, który nie pozwala się jej rozluźnić. Niekiedy pętla niezawiązana lub nie przykręcona do krępulca nie rozluźnia się wcale jak to się np. zdarzyło w przypadku Haberdya²⁾, tyczącym się pewnego obłąkanego, który się w klinice psychiatrycznej prof. Meynerta zadzierzgnął zapomocą kawałka koszuli, zwilżonej własnym moczem. Zwilżenie pętli było powodem, że się ona nie rozluźniła mimo, iż samobójca końców jej nie związał. Oprócz przypadków samobójstw przez zadzierzgnięcie znamy także przypadki, w których zadzierzgnięcie było wynikiem nieostrożności. Takie przypadkowe zadzierzgnięcie może się zdarzyć u tragarzy, którzy noszą na swych plecach ciężary, umocowane zapomocą pętli około szyi, u robotników fabrycznych, jeżeli szyja ich dostanie się przypadkowo między pasy kół rozpędnych i t. d.. Maschka opisał przypadkowe zadzierzgnięcie się człowieka dotkniętego szaleństwem, który zaci-

¹⁾ W przypadku Dittricha (Vjschr. f. g. M. 1896 t. XII) okrężała pętla szyję 70-letniego samobójcy dookoła, wolny zaś i nie napięty jej koniec był uwiązany do poręczy łóżka.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1893. T. V.

snął swą szyję kaftanem przymusowym, Brouardel¹⁾ wspomina znowu o pewnym posługaczu kawiarni kolejowej w Lugdunie, który znużony służbą nocną usnął na krześle, ułożywszy swą głowę na serwecie, uwiązanej w formie pętli u tylnej poręczy krzesła. Wśród snu poruszając się, zacisnął swą szyję pętlą serwety i w ten sposób się zadusił. Pomijając bądź co bądź nieliczne przypadki samozadzierzgnięcia się rozmyślnego lub przypadkowego, wiemy na podstawie dotychczasowego doświadczenia, że zadzierzgnięcie bywa najczęściej wynikiem wrogiego działania obcej ręki. Jednak zanim się wyda orzeczenie, przyjmujące w danym przypadku zbrodnicze zadzierzgnięcie, trzeba pierwaj dokładnie rozważyć wszystkie okoliczności stwierdzone śledztwem, przedewszystkiem zaś trzeba zbadać dokładnie tak zwłoki zadzierzgniętego, jak i miejsce czynu, oraz osoby, które podejrzewa się o dokonanie czynu. Z wyjątkiem noworodków i oseków, które stają się nieraz ofiarami zbrodniczego zadzierzgnięcia przez własne matki oraz z wyjątkiem bezsilnych starców względnie osób znajdujących się w stanie bezprzytomnym lub bezbronnym, których pozbawienie życia zapomocą zadzierzgnięcia nie wymaga wysiłku ze strony mordercy, stawia każdy inny człowiek czynny opór mordercy, godzącemu na jego życie, dlatego też zbrodniarz, starając się uniknąć oporu ze strony swej ofiary, albo ją napada znienacka w stósownej chwili np. wśród snu, albo też zadaje jej poprzód inne obrażenia, które ją ubezwładniają. Tak np. Jan Zdziarski napadł swego służbodawcę profesora Zejszniera wśród snu; założywszy mu poczwórną pętlę sznura, zacisnął ją mimo oporu ze strony swej ofiary a zarazem pięścią przycisnął jej głowę do pościeli. Po dokonaniu czynu uczepił wolny koniec pętli do poręczy łóżka, być może w chęci nadania czynowi pozoru samobójstwa. Oględziny zwłok prof. Zejszniera wykazały poczwórną brózdę, siniec w okolicy oka lewego, złamanie kości gnykowej, powstałe za życia oraz liczne sińce i otarcia naskórka na grzbiecie obu rąk²⁾. Dumollard³⁾, osławiony w swoim czasie morderca sług, godził na życie swych ofiar w ten sposób, że zwabiał je do lasku w okolicy Lugdunu, gdzie je znienacka uderzał w tył głowy a potem sznurem zadzierzgał. W przypadku Hofmanna, poprzednio już wspomnianym, Francesconi najprzód postrzelił listonosza

¹⁾ l. c. str. 195.

²⁾ Blumenstok: Kazuistyka sąd.-lek. Cz. I. 1882, str. 3.

³⁾ Temme: Kriminalbibliothek. Hamburg. 1867.

w skroń a potem dusił go zapomocą sznura, wreszcie poderzwał mu gardło. Tak więc we wszystkich podobnych przypadkach oględziny zwłok wykażą obok śladów zadzierzgnięcia inne obrażenia, które nieraz będą mogły same dla siebie stanowić przyczynę śmierci. Atoli ze zbiegu kilku przyczyn śmierci w zwłokach jednego i tego samego człowieka nie można jeszcze dochodzić do stanowczego wniosku, że śmierć była wynikiem zbrodniczego działania obcej ręki, albowiem znane są, choć nieliczne, przypadki samobójstwa, dokonanego zapomocą zadzierzgnięcia, w których samobójca zadał sobie przed zadzierzgnięciem inne obrażenia. Tak np. w przypadku Schönfelda poderzwał sobie samobójca szyję a potem dopiero zadzierzgnął się sznurem. Zresztą co się tyczy innych w tym względzie powikłań i kombinacji odsyła się czytelnika do odnośnych uwag, podanych w ustępie o powieszeniu. Nie zawsze i niekoniecznie czyni napastnik swą ofiarę niezdolną do obrony, zanim ją zadzierzgnie, jeżeli bowiem przewyższa ją znacznie zasobem sił fizycznych, to zbrodni dokona mimo jej oporu. W każdym razie znajdują się w przeważającej liczbie przypadków zbrodniczego zadzierzgnięcia osób, zdolnych do obrony obrażenia, chociażby nieznaczne, tak na ciele ofiary, jakoteż na ciele napastnika. To też trzeba szczególnie starannie śledzić za śladami podobnych obrażeń, albowiem tak ślady te, jakoteż uwzględnienie stosunku zasobu sił fizycznych napastnika i ofiary są w stanie wyjaśnić i rozstrzygnąć pytanie, czy w danym przypadku zachodzi samobójstwo, czy też morderstwo¹⁾.

c) O śmierci z zadławienia.

Zadławienie jest rodzajem zagardlenia, różniącym się od dwóch poprzednich tem, że narzędziem, które wywiera ucisk na górny odcinek dróg oddechowych jest ręka ludzka, obejmująca krtań po obu jej stronach w ten sposób, że palec wielki spoczywa po jednej, reszta palców po jej drugiej stronie; głowa zaś oraz kark dławionego

¹⁾ Tardieu opisał pod nazwą »Affaire Armand et Roux« przypadek symulacji zadzierzgnięcia, dokonanej w celu fałszywego obwinienia osób o zbrodnię usiłowanego morderstwa. Roux, służący Armand'a zadzierzgnął się sam w piwnicy i to na krótki czas przed godziną, o której służba Armand'a zwykła była przychodzić po wino. Roux ocalony od śmierci przez służbę, odzyskawszy przytomność, obwiniał swego służbowawcę Armand'a o dokonanie powyższego zamachu. Uwolnienie od ciężkiego zarzutu zawdzięczał Armand wytrawnemu orzeczeniu Tardieu'go, po którym Roux przyznał się do symulacji.

spoczywają wśród dławienia na stałej podstawie lub są podparte przez drugą rękę dławiącego. Działanie ręki dławiącej może być przytem dwojakie, t. j. albo stara się ona przytłoczyć krtani lub korzeń języka do kręgosłupa, unosząc je nieco do góry, albo też, objawszy krtani, usiłuje ją zacisnąć z boku na bok t. j. w kierunku jej poprzecznej osi. Najczęściej kombinują się oba te sposoby działania. Każdy z obu wspomnianych sposobów działania ręki wystarcza, aby wywołać zamknięcie górnego odcinka dróg oddechowych. Przy pierwszym sposobie wystarcza już mierny ucisk, ażeby głośnię z boku na bok zacisnąć; jeżeli zaś ucisk ręki działa w miejscu pomiędzy krtanią a kością gnykową, wówczas zbliżają się przy nieco większym wysiłku więzadła nalewkowo-nagłośniowe (lig. ary-epiglottica) ku sobie i w ten sposób zamykają wejście do krtani. Ucisk ręki dławiącej działa także na inne narządy szyi, przedewszystkiem na nerwy szyjne. Uciśnięcie nerwu krtaniowego górnego wywołuje, w myśl odnośnych spostrzeżeń fizyologicznych, nagle zatamowanie czynności oddechowej, już to chwilowe, już też stałe. Podobny skutek sprowadza w myśl doświadczeń F. Falka także uciśnięcie nerwu powrotnego (*N. recurrens*). Zatem uciśnięcie powyższych nerwów może samo przez się sprowadzić śmierć z uduszenia, a szczegól ten zasługuje na uwagę zwłaszcza w tych przypadkach śmierci z zadławienia, w których obwiniony oświadcza, iż raz tylko uchwycił swego przeciwnika za okolicę krtani, poczem tenże padł natychmiast bez życia. Strassmann¹⁾ sądzi, że możliwość nastania w tych razach śmierci w drodze odruchu jest jeszcze wątpliwą, natomiast Casper skłania się do jej przyjęcia. Hofmann zaleca wielką ostrożność przy roztrząsaniu tej możliwości, lecz oświadcza zarazem na podstawie własnego doświadczenia, że takie krótkotrwałe a nagle uciśnięcie okolicy krtani jest w stanie wywołać co najmniej nagłą utratę przytomności. W jednym bowiem przypadku, który wypadło mu oceniać, utraciła pewna właścicielka sklepu przytomność w chwili, gdy ją napastnik, w zamiarze zrabowania jej kasy nagle uchwycił za szyję; odzyskawszy przytomność, zeznała, iż nie uczuła ani bólu, ani duszności w chwili ściśnięcia za krtani. To zeznanie potwierdzałoby do pewnego stopnia wyniki doświadczeń Brown-Sequarda²⁾,

¹⁾ Lehrb. I. c.

²⁾ Arch. de Physiol. 1891. Tom III. Nasze doświadczenia wypadły w tym kierunku wbrew wywodom Brown-Séquarda całkiem ujemnie. (Pgl. lek. 1892. Nr. 16 i 17).

którego zdaniem każde zadrażnienie nerwów krtaniowych górnych jest zdolne wywołać ogólną analgezyę u małp oraz u psów a być może i u ludzi. Za możliwością nagłej utraty życia przez nagłe i krótkotrwałe uciśnięcie okolicy krtani przemawia także doświadczenie, które poucza, że ucisk taki może stać się powodem wstrząsu, kończącego się nieraz śmiercią. I tak wspomina Tardieu¹⁾ o nagłej śmierci pewnej podeszłej wiekiem kobiety, trudniącej się sprzedażą tytoniu, którą mały chłopak przysłany przez ojca po tytoń uchwycił ze żartu za krtani, poruszającą się przy ruchach połykowych nader wydatnie dzięki wychudłym powłokom szyi. Uwzględniając tedy przytoczone zdobycze doświadczenia, musimy się oświadczyć za możliwością pojawienia się nagłej śmierci po silnem a nagłem uciśnięciu krtani; jednak zanim w istotnym przypadku możliwość tę przyjmujemy za dowiedzioną, pierwiej rozważymy dokładnie okoliczności, towarzyszące zdarzeniu. Ucisk dławiącej ręki działa także i na naczynia krwionośne, jakkolwiek nie może on być przy zadławieniu tak dokładnym i równomiernym, jak przy powieszeniu, a nawet nie może on dorównać uciskowi, wywartemu na naczynia przy zadzierzgnięciu¹⁾.

Sekcyja zwłok osób zadławionych stwierdza oprócz zmian, przemawiających za uduszeniem następujące znamienne obrażenia:

1) Ślady ucisku palców. Przedstawiają się one albo jako typowe odbicia palców t. j. jako półksiężycowe zdercia naskórka, wywołane uciskiem paznokcia i jako okrągławe sińce, powstałe z ucisku opuszki palca, albo też jako nieregularne sińce lub zdercia naskórka. Ślady te są w typowych przypadkach rozmieszczone po obu stronach krtani (Fig. 34) i to w ten sposób, że po jednej stronie jest ich więcej, niż po drugiej, a to stósownie do tego, po której stronie działał palec wielki względnie reszta palców. Z jakości rozmieszczenia tych śladów mo-



Fig. 34. Znaki zadławienia na szyi dziecka.

¹⁾ Objawy, które towarzyszą powrotowi do przytomności u osób ocalałych od śmierci z zadławienia są te same jak u osób, ocalałych od śmierci z powieszenia.

żna z największym prawdopodobieństwem rozpoznać sposób dławienia t. j. można rozpoznać, czy osoba dławiąca posługiwała się przy dławieniu ręką prawą, czy też lewą; w pierwszym bowiem razie t. j. przy użyciu ręki prawej przypadnie palec wielki na prawą stronę krtani, reszta zaś na lewą a stosownie do tego znajdziemy większą liczbę odcisków palców po lewej stronie szyi, niż po prawej. Odwrotne ułożenie śladów będzie dowodem działania ręki lewej. Liczba tych śladów ucisku na szyi bywa zazwyczaj większą od liczby uciskających palców, albowiem dławiony, starając się uwolnić szyję swą od ucisku, porusza nią gwałtownie, wskutek czego przemieszczają się także palce ręki dławiącej i wytwarzają ślady w coraz to innych miejscach. Tem przemieszczeniem się ręki dławiącej tłumaczyć należy nieraz spotykaną obecność śladów dławienia na dolnej części policzka lub pod kątem żuchwy. W zwłokach dzieci zadławionych zauważa się czasem ślady powyższe na karku, a to dlatego, ponieważ końce palców dorosłej osoby przypadają, po objęciu ręką szyi dziecka, na kark i tyłogłowie. Nie zawsze są ślady dławienia w tak typowy sposób rozmieszczone, czasem bowiem mogą się uwydatnić tylko po jednej stronie szyi, a czasem mogą wcale nie istnieć w rzeczywistych przypadkach zadławienia, w których ucisk był wywarty na szyję osłoniętą ubraniem lub np. bujnym zarostem brody. Zazwyczaj są ślady dławienia krwią podbiegnięte jako obrażenia, które powstały za życia, jednak zdarzają się przypadki, w których tak zdarcia naskórka powłok szyjnych, jakoteż i inne obrażenia np. obrażenia głębiej położonych narządów szyjnych, nie okazują żadnych podbiegnięć krwawych, a wówczas nie można rozstrzygnąć pytania, czy obrażenia te powstały za życia czy po śmierci, czy zatem denat zmarł w istocie wskutek zadławienia.

2) Obrażenia mięśni, torebki naczyń szyjnych, błony śluzowej gardła, wreszcie krtani i kości gnykowej. Z tych obrażeń zasługuje na uwagę przedewszystkiem złamanie krtani, które powstanie łatwiej, jeżeli krtani uległa poprzednio skostnieniu. Dlatego też złamanie krtani zauważyć można najczęściej u starców, rzadziej u osób w sile wieku, nigdy zaś u noworodków. Jakkolwiek złamanie krtani jest dość częstym obrażeniem u zadławionych, to jednak nie można z obecności takiego złamania rozpoznawać zadławienia, gdyż złamanie krtani może powstać także i z innej przyczyny.

Zadławienie dowodzi zawsze i niemal wyłącznie wrogiego działania ręki drugiej osoby, zatem morderstwa lub zabójstwa. Podobnie jak w przypadkach zbrodniczego zadzierzgnięcia zadaje morderca niejednokrotnie swej ofierze naprzód inne obrażenia celem ubezwładnienia swej ofiary, tak i u zadławionych stwierdzono już niejednokrotnie w podobnym celu zadane uszkodzenia. Również znajdują się na ciele zadławionych, jako też i na ciele napaśników obrażenia, które, przemawiając za walką stoczoną w obronie życia, ułatwią ocenę przypadku. Do niedawna uchodziło za pewnik, iż człowiek nie jest w stanie sam siebie zadławić, że zatem możliwość samobójstwa przez zadławienie jest wprost wykluczona. Tymczasem ogłosił Binner¹⁾ przypadek takiego samobójstwa dotychczas jedynego. Przypadek ten tyczy się kobiety obłąkanej, która po jednej nieudanej próbie przecieź się w jakiś czas potem sama zadławiła. Znalaziono ją w pozycji siedzącej przy łóżku z obu rękoma widlasto obejmującemi szyję i z łokciami opartemi o kolana; głowa przechylona była ku przodowi tak, iż twarz spoczęła na łóżku. Wskutek tego ustalenia rąk działał ucisk ich na szyję nawet wówczas, gdy samobójczyni utraciła przytomność.

3. O uduszeniu przez utonięcie²⁾.

Śmierć z utonięcia jest śmiercią z uduszenia, wywołanego odcięciem dostępu powietrza atmosferycznego do dróg oddechowych

¹⁾ Zeitschr. f. Med.-Beamte 1888.

²⁾ Utonięcie posiada pewne historyczne znaczenie. I tak stanowiło utopienie dosyć powszechny sposób wykonania wyroku śmierci już w odległej starożytności. Wedle Cicerona stanowiło utopienie karę za ojcobójstwo. W myśl burgundzkiej ustawy »Dwunastu tablic« karano wiarołomne żony w ten sposób, że je zaszywano wraz z żmijami we worki a następnie wrzucano do wody. Podobnie postępowano u Mahometan z wiarołomnymi żonami. W wiekach średnich stosowano zanurzanie w wodzie po poprzednim związaniu podejrzanego o zbrodnię w celu przekonania się o jego winie lub niewinności; jeśli bowiem zanurzony mimo związania wypłynął na powierzchnię, uznawano go w myśl tych sądów bożych za niewinnego. Również zanurzano w wodzie czarownice i kobiety opętane przez złego ducha. Krótkotrwałe zanurzenie w zimnej wodzie miało stanowić doskonały sposób wypędzenia złego ducha z opętanych osób; podobnie brutalne zabiegi wodolecznicze stosowano u szalonych aż do początku bieżącego stulecia, a nawet i w czasach najnowszych w zakładzie pozostającym pod opieką mnichów w Mariabergu w Niemczech. Surowa ustawa Karola V zezwalała wyjątkowo karać dzieciobójczynie utopieniem a podobnie karała ona kobiety za spędzenie już ożywionego płodu (foetus animatus).

przez jakikolwiek płyn. Rozróżnia się utonięcie zupełne i niezupełne, przyczem w pierwszym razie rozumie się pogrążenie w dowolnym płynie całego ciała, w drugim zaś razie zanurzenie w tymże płynie ust i nosa t. j. obu zewnętrznych ujść przewodu oddechowego. Niezupełne utonięcie wydarza się zazwyczaj przypadkowo u osób, znajdujących się w stanie bezsilnym lub nieprzytomnym, a więc u noworodków, osesków, ludzi upojonych alkoholem, epileptyków itd., jeżeli upadną twarzą w kałużę, płytki strumyk itp. Jakkolwiek samobójstwo w podobny sposób podjęte wydawałoby się nieprawdopodobnem i niemożliwem, to jednak znane są bardzo nieliczne podobne spostrzeżenia jak np. Taylora, Seydla, Perla¹⁾ i Streckera²⁾; w przypadku Streckera odebrała sobie życie obłąkana kobieta w ten sposób, że głowę swą zanurzyła w wiadrze wypełnionem wodą.

Objawy zauważane wśród tonięcia. Objawy wśród tonięcia były przedmiotem licznych badań³⁾, których wyniki różnią się tylko w szczegółach między sobą. Objawy zauważane wśród tonięcia dadzą się ująć, podobnie jak i objawy duszenia w trzy okresy. W pierwszym okresie, obejmującym chwilę zanurzenia się w płynie topliwym ustaje zazwyczaj odruchowo oddechanie, chociaż nie raz zauważa się jeszcze jeden lub dwa krótkie oddechy (*respiration de surprise*). Przyczyną tego odruchowego zatamowania oddechania w chwili zanurzenia się jest, zdaniem F. Falka, nagle zadrażnienie nerwów czuciowych skóry, zaś zdaniem Strassmanna, zadrażnienie nerwów czuciowych krtani przez płyn do niej wnikający. Zatamowanie czynności oddechowej u tonących, tłumaczono także działaniem woli tonącego, który rozmyślnie zamyka głośnię dlatego, aby przeszkodzić wtargnięciu płynu do dróg oddechowych. Tymczasem wykazał Brouardel, że woda nie wnikała przez otwór sztuczny w tchawicy u psów zanurzonych mimo, iż wola psa nie mogła już wtargnięciu jej przeszkodzić zapomocą zamknięcia głośni. Natomiast zauważył on u psów, na których wykonał powyższe doświadczenia,

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1877. T. 26.

²⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte 1892.

³⁾ F. Falk: Zur Lehre vom Ertrinkungstode. Virchows Arch. T. 47.

Bert: Leçons sur la physiol. comp. de la respir. Paris 1897.

Brouardel: La pendaison, la strangulation, la suffocation, la submersion. Paris 1897.

A. Paltauf: Über den Tod durch Ertrinken, Wien-Leipzig 1888 — oraz tegoż: Einige Bemerk. über den Tod durch Ertrinken. Berlin. klin. Wochschr. 1892 i t. d.

wydechowe ustawienie klatki piersiowej. Ustawienie to, podnosząc ciśnienie powietrza w drogach oddechowych, stawia, zdaniem Brouardela, skuteczny opór ciśnieniu płynu, usiłującego wtargnąć do tchawicy przez sztuczny otwór. Okres drugi jest okresem duszności wywołanej zubożeniem krwi w tlen a wysyceniem się tejże bezwodnikiem kwasu węglowego. Dlatego też wykonuje tonący krótkie wdechy, po których nastają zaraz silne wydechy, wyrzucające spieniony płyn, wciągnięty w chwili wdechu do górnego odcinka dróg oddechowych. Równocześnie zauważa się w tym czasie niezborne ruchy w celu ratowania się. Pod koniec tego okresu ginie przytomność, ustaje oddechanie i pojawiają się drgawki. Okres trzeci zamartwiczey odznacza się zawieszeniem oddechania na przeciąg $\frac{1}{2}$ do 1 minuty, porażeniem czucia a tem samem i zniesieniem odruchów; pod koniec tego okresu zjawiają się czynne końcowe wdechy z biernymi wydechami, które z czasem ustają podobnie jak i czynność serca, trwająca przez cały ten okres mimo braku oddechania. Zatrzymanie oddechania w pierwszym okresie może być trwałem, może zatem wprost śmierć spowodzić, jak to już niejednokrotnie zauważono u osób, których nie zdołano uratować mimo, iż je zaraz po za ich zanurzeniu się z wody wydobyto. Wedle Falka wydarza się taka natychmiastowa śmierć z utonięcia u osób neuropatycznych, znużonych fizycznie lub umysłowo wzburzonych a w myśl nowych spostrzeżeń także u osób ze »status thymicus«¹⁾. Śmierć nagle w chwili zanurzenia się w wodzie może być także następstwem rozlicznych innych przyczyn jak np. następstwem porażenia serca lub udaru apoplektycznego a może także zająć u osób, które z pełnym żołądkiem udają się do kąpieli, już to wskutek porażenia serca, wywołanego uciskiem pełnego żołądka (A. Paltauf), już też wskutek aspiracyi treści pokarmowej, wówczas wymiotowanej (Nägel). Równocześnie z zaburzeniem oddechania występują u tonących pewne zmiany w narządzie krążenia. Już od pierwszej chwili zanurzenia się w płynie zmniejsza się częstość uderzeń serca i to coraz bardziej, aż osiągnie swe minimum w chwili, gdy ginie przytomność; w okresie końcowych ruchów oddechowych zwiększa się ona nieco, chociaż będzie zawsze jeszcze mniejszą, niż przed zanurzeniem się. Ciśnienie krwi wznosi się w pierwszym okresie kilkakrot-

¹⁾ Nordmann. (Über Beziehungen der Thymusdrüse zu plötzl. Todesfällen im Wasser. Schmidts Jahrb. 1889) opowiada o naglej śmierci rekruta po zanurzeniu się w wodzie wśród kąpieli; przy sekcyi stwierdzono status thymicus.

nie i natychmiast opada, w dalszych okresach stale się obniża; nie ma tu zatem podwyższenia się ciśnienia w okresie drgawek, jakie występuje stale przy zwykłym duszeniu¹⁾. Dlatego to spotykamy w zwłokach osób utopionych bardzo rzadko wynaczynionki pod błonami surowiczymi, gdyż powstanie ich zależy, jak to już poprzednio powiedziano, od podniesienia się ciśnienia w okresie drgawek.

Doświadczenie uczy, że w czasie zanurzenia się wnika płyn topielny do dróg oddechowych, a zachodzi tylko wątpliwość, w którym okresie to następuje. Brouardel i Loye²⁾ oznaczali w graficzny sposób ilość wnikającego płynu w poszczególnych okresach wśród tonięcia oraz chwilę jego wnikania. Doświadczenia swe wykonywali na psach, którym wprowadzali poprzednio przez sztuczny otwór w tchawicy kaniulę. W ten sposób potwierdzili oni odnośne wyniki badań Berta a zarazem je uzupełnili. Zdaniem ich wnika płyn topielny w rozmaitej ilości już w pierwszym okresie w chwili pojawienia się wdechów zwanych »*inspiration de surprise*«, głównie jednak wnika on w drugim okresie, t. j. w chwili krótkich wdechów wywołanych dusznością; końcowe ruchy oddechowe uważają oni za zbyt słabe, aby były w stanie wciągnąć większą ilość płynu do płuc. Odmienne były wyniki doświadczeń F. Falka i Paltauf'a, którzy stwierdzili, że w drugim okresie wnikają tylko nieznaczne ilości płynu, że natomiast przeważna jego ilość wnika dopiero w chwili końcowych ruchów oddechowych. Do powyższego wniosku doszedł także Hofmann, który przekonał się, że jeżeli się zwierzęciu, zanurzonemu w roztworze jakiegokolwiek barwika zaciśnie tchawicę przed pojawieniem się końcowych wdechów, wówczas są jego drogi oddechowe albo w zupełności płynu pozbawione lub zawierają go w nieznacznej ilości; jeżeli się zaś tchawicy nie zaciśnie przed nastaniem wdechów końcowych, wówczas zawierają drogi oddechowe znaczną ilość płynu. Wyniki doświadczeń Hofmanna potwierdza przede wszystkim ta okoliczność, że chociaż zanurzone zwierzę wciąga w okresie duszności zapomocą krótkich wdechów płyn topielny w swe drogi oddechowe, to jednak, mając jeszcze w tym czasie zachowane czucie, wykrztusza go natychmiast przy najbliższym wydechu. Po-

¹⁾ Borri. Sul contegno della pressione sanguigna durante l'annegamento in rapporto con la produzione delle ecchimosi sotto pleurali (Virch. Jahrb. d. ges. M. 1896).

²⁾ Brouardel l. c. str. 438.

wyższe wyniki potwierdza także spostrzeżenie Seydla¹⁾, który zauważał większą ilość płynu w drogach oddechowych u zwierząt utopionych w ciepłej (zatem mniej drażniącej) wodzie i u zwierząt narkotyzowanych przed utopieniem zatem u zwierząt, które nie wykrztuszały płynu. Płyn topielny wnika aż do pęcherzyków płucnych, a z nich do tkanki międzypęcherzykowej oraz do naczyń krwionośnych już to przez naturalne szczeliny ścian pęcherzyków płucnych, już też przez szczeliny, wytworzone w tychże wskutek pęknięcia ich ścian (Paltauf). Następstwem tego przedostawania się płynu z pęcherzyków płucnych do naczyń krwionośnych jest, jak to wykazały badania F. Falka, Paltaufa, Brouardela i Viberta, rozcieńczenie krwi w lewej połowie serca. Krew ta zawiera, w myśl badań Brouardela i Viberta, stosunkowo mniej ciałek czerwonych i mniej hemoglobiny (Paltauf).

Płyn topielny wnika także do przewodu pokarmowego i to najprawdopodobniej już w pierwszym a głównie w pierwszej części drugiego okresu; wnika zaś on dlatego, ponieważ wdzierając się do jamy ustnej, wznieca odruchowo ruchy połykowe. Ilość połkniętego płynu bywa zmienną, lecz rzadko tylko bywa ona obfita; niekiedy zaś płyn się wcale do żołądka nie dostaje. Z żołądka może się płyn przedostać do dwunastnicy i dalszej części jelita cienkiego wskutek ich ruchów robaczkowych.

Niejednokrotnie już zastanawiano się nad pytaniem, jak długo może człowiek wytrzymać bez oddechu w głębi wody. Mniemania, jakoby nurkowie wytrzymywali przez kwadrans pod wodą, należy uważać za legendę, gdyż jak się o tem Fodéré, Marschall, Leroy de Méricourt przekonali, wytrzymują najwprawniejsi nurkowie bez oddechania w głębi wody od kilkudziesięciu sekund do 2 minut a wyjątkowo do 4 minut. Dlatego też można utopionych tylko wówczas przywrócić do życia, jeżeli się ich zdoła wydobyć z wody wkrótce po utonięciu. Mimo to jednak umiera przeważna część ocalonych wkrótce potem wskutek obrzęku płuc, albo też w kilka dni potem wskutek zapalenia płuc, wywołanego aspiracją płynu topielnego²⁾. Zauważano też u nich objawy podobne, jak u ocalonych od śmierci z powieszenia t. j. drgawki i niepamięć wsteczną³⁾.

¹⁾ Wien. med. Wochschr. 1894, Nr. 43.

²⁾ Runge. Die Veränderungen der Lunge nach Selbstmordversuch durch Ertränken. Virch. Jahrb. d. ges. Med. 1896.

³⁾ Oxenius: Über nervöse Nachkrankheiten nach unvollkommener Erstickung. Diss. inaug. Kiel 1897.

Oględziny i sekcya stwierdzają w zwłokach osób utopionych następujące zmiany;

1) Zwłoki utopionych oziębiają się prędzej od zwłok osób umarłych z innej przyczyny raz powodu silniejszego parowania wody, którą nasiąkły powłoki skórne, powtórę z powodu obniżania się ciepłoty ciała już w chwili tonięcia (Brouardel). Objaw ten nie ma znaczenia rozpoznawczego, bo nie daje się w sposób przedmiotowy oznaczyć a pojawia się także w zwłokach osób zmarłych z innej przyczyny, jeżeli zwłoki te spoczywały w wodzie a potem na powietrzu.

2) Jama ust oraz otwory nosowe bywają wypełnione zbitą, drobnobańkową pianą (champignon de mousse), w której można za pomocą badania mikroskopowego wykazać złuszczone i zwyrodniałe nabłonki pęcherzyków płucnych. I temu objawowi nie można również przypisać znaczenia dla rozpoznania przyczyny śmierci, gdyż zauważa się go często w zwłokach osób, które zmarły z innej przyczyny.

3) Na powłokach zewnętrznych uderza obok czerwonego zabarwienia plam pośmiertnych, jeżeli zwłoki spoczywały w zimnej wodzie, także i częsta obecność sierotek czyli gęsiej skórki. Ponieważ sierotki mogą się, jak wiadomo, wytworzyć pośmiertnie, przeto obecność ich nie dowodzi śmierci z utonięcia. Z tej samej przyczyny nie stanowią dowodu śmierci z utonięcia skurczenie się moszen, prącia i brodawek piersiowych.

4) Wcale często zauważa się obrzęk głośni, który obejmuje nagłośnię i fałdy nalewkowo-nagłośniowe. Zmianie tej nie można przypisywać rozpoznawczego znaczenia, albowiem, chociaż się Gohn-dorflowi¹⁾ udało zaledwie w 6 na 45 krtani, które poddał działaniu bieżącej wody, wywołać obrzęk głośni, to przecież badania Paltauf'a i M. Richtera²⁾ wykazały dowodnie, że zmiana ta jest pośmiertną.

5) Tchawica oraz oskrzela są w dość znacznej liczbie przypadków wypełnione drobnobańkową pianą, podobną do tej, jaka się mieści w jamie ustnej i otworach nosowych.

6) Płuca często nie przedstawiają żadnych charakterystycznych zmian. W największej atoli liczbie przypadków zauważa się w zwłokach niedotkniętych jeszcze zgnilizną płuca po nad zwykłą miarę

¹⁾ Virch. Jahrsber. d. ges. M. 1896.

²⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte, 1899, str. 742.

rozdęte¹⁾, przyczem nie zapadają się one po otwarciu klatki piersiowej, lecz owszem wydobywają się z niej na zewnątrz. Przylegają one szczelnie do ścian klatki piersiowej i stąd posiadają w typowych przypadkach odciski żeber. Makroskopowo czynią wrażenie płuc dotkniętych obrzękiem. Na przekroju zauważa się, że miąższ ich bywa najczęściej bardzo zasobnym w płynne części, chociaż niekiedy nie różni się on w tym względzie od płuc prawidłowych. — Płyn topliwny wypełnia oskrzela aż do najdrobniejszych rozgałęzień a jeżeli był sam przez się charakterystycznym (np. płyn kłoczący), lub jeżeli zawierał przymieszki stałe np. piasek, części roślinne itd., daje się łatwo rozpoznać nawet gołym okiem; niekiedy zawierają oskrzela większą ilość śluzu, wydzielonego z błony śluzowej wskutek zadrażnienia jej przez płyn topliwny. W poszukiwaniu za zmianą, któraby dozwalała z całą stanowczością rozpoznać utonięcie jako przyczynę śmierci, zwrócono uwagę na obecność płynu topliwego nawet w najdrobniejszych rozgałęzieniach oskrzeli jako na objaw najprawdopodobniej cechujący śmierć z utonięcia. W celu przekonania się o niezawodnej, rozpoznawczej wartości tego objawu, podjęto doświadczenia, które miały rozstrzygnąć, czy płyn topliwny wnika do najdrobniejszych rozgałęzień oskrzeli tylko wówczas, gdy człowiek za życia w nim tonie, czy też także i wówczas, gdy się weń dostaje po śmierci. Doświadczenia Limana i innych pouczyły, że płyn topliwny wnika w drobne rozgałęzienia oskrzeli zwłok w nim zanurzonych, jeżeli nie jest gęstym i jeżeli oskrzela nie są zatkane śluzem. Bougier²⁾ zanurzał zwłoki ludzkie na pewien przeciąg czasu w rozmaitych płynach, następnie je z płynu wydobywał i zamrażał. W ten sposób był w stanie przekonać się dowodnie o tem, jak daleko płyn topliwny wnikał w oskrzela. Z doświadczeń tych doszedł do tego przekonania, że płyn topliwny a zwłaszcza zawarte w nim części stałe wnikają tylko do średnich oskrzeli zwłok zanurzonych, pozostawiając drobne rozgałęzienia oskrzelowe i pęcherzyki płucne próżnymi, albowiem powietrze zgęszczone w pęcherzykach płucnych i drobnych oskrzelach wskutek nacisku wnikającego płynu nie dozwala płynowi do nich się przedostać. W myśl powyższych

¹⁾ Zmianę tę nazywają autorzy rozmaicie: Brouardel (l. c.) zowie ją *emphysema aquosum*, Hofmann i inni *Balonirung der Lungen*, Casper *hypervolumen*, *volumen auctum*, *hyperaëria*.

²⁾ Brouardel et Ogier: *Laboratoire de toxicologie*. Paris 1891. »M. Bougier: études sur la submersion«.

spostrzeżeń i doświadczeń wyrażono przekonanie, że płyn topliwny zwłaszcza gęsty może się dostać do drobnych oskrzeli i pęcherzyków płucnych wyłącznie tylko za życia przy wdechach, że zatem obecność jego w tych narządach dowodzi śmierci z utonięcia. Tymczasem niedawno ogłoszone wyniki doświadczeń Haberdy¹⁾ wykazują, że nawet gęsty płyn topliwny np. treść kloaczna może wnikać w pęcherzyki płucne zwłok w nim zanurzonych, lecz wymaga to dłuższego spoczywania zwłok w odnośnym płynie. Obecność płynu topliwego w drogach oddechowych i w pęcherzykach płucnych daje się wykazać tylko dotąd, dopóki zwłoki są jeszcze świeże; w zwłokach dotkniętych zgnilizną będą oskrzela i miąższ płucny suchymi mimo, iż przed pojawieniem się gnicia obfitowały w płyn topliwny. Wśród gnicia bowiem, kiedy się rozpocznie przesiąkanie surowicy krwi, wydostaje się płyn topliwny wraz z przesiąkiem surowiczym do worków opłucnowych.

Nadmierne rozdęcie płuc, zauważane w zwłokach osób utopionych tłumaczono w najrozmaitszy sposób. Casper tłumaczy je nadmierną zawartością powietrza, zatem ostrą rozedmą, Cerardini i Lesser²⁾ zatkaniem oskrzeli śluzem, nadmiernie wydzielonym, który, nie pozwalając powietrzu ujść z płuc w chwili otwarcia klatki piersiowej, czyni niemożliwem ich zapadnięcie się, wreszcie Paltauf tłumaczy je wtargnięciem płynu topliwego do tkanki międzypęcherzykowej. Zdaniem Strassmanna tłumaczy się powyższe zjawisko najlepiej teorią Traubego: płuca zapadają się w przypadkach naturalnej śmierci po otwarciu klatki piersiowej wskutek właściwej im sprężystości; jeżeli zatem w drogach oddechowych znajdują się ciała obce, które przez własny ciężar i przyczepność do ścian przewodu oddechowego stawiają opór sprężystości płuc, wówczas płuca nie mogą się zapaść w otwartej klatce piersiowej i okazują się balonowato wydęte. Wszystkie powyższe tłumaczenia zdają się nam być nieco jednostronne, aczkolwiek dla poszczególnych wypadków trafne; zdaniem naszym nie da się powyższe zjawisko wytłumaczyć we wszystkich przypadkach utonięcia w jeden z podanych sposobów, lecz w jednych przypadkach okaże się trafnem jedno tłumaczenie, w innych drugie itd. Nadmierne wydęcie płuc nie stanowi bynajmniej dowodu śmierci z utonięcia, gdyż może się ono wytworzyć w płucach osób zmarłych z jakiegokolwiek innej przyczyny, jeżeli ich

¹⁾ Arch. d'anthr. crim. 1897, str. 684.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1884. T. 49.

zwłoki spoczywały we wodzie; wreszcie jest ono podobne do obrzęku lub rozedmy płuc, od których je trudno odróżnić. Paltauf, zwracając uwagę na wielkie podobieństwo tej zmiany do obrzęku płuc, podjął badania, które miały na celu wykazać różnice, zachodzące między nimi. W tym celu badał ciecz, spływającą z oskrzeli płuc, dotkniętych obrzękiem i płuc wydętych balonowato wskutek utonięcia i przekonał się, że ciecz z obrzęku płucnego pochodząca zawiera mniej substancyj organicznych a natomiast więcej substancyj nieorganicznych jak ciecz druga, Wilmans¹⁾ zaś zaleca w tym samym celu poddać płuca badaniu bakteriologicznemu. Jeżeli się w hodowli, utworzonej przez zaszczepienie cieczy, dobytej z pęcherzyków płucnych wykaże obecność mikroorganizmów wodnych, wówczas należy, zdaniem jego, odnosić rozdęcie płuca do utonięcia, a nie do obrzęku lub rozedmy. Brak makroskopowej zmiany w płucach, po którejby można było rozpoznać utonięcie jako przyczynę śmierci, skłonił badaczy do mikroskopowych badań miąższu płucnego. Wynik tych badań nie był również zadowalniającym. I tak Paltauf przekonał się zapomocą badania mikroskopowego tylko o wypełnieniu jednych pęcherzyków płucnych płynem topliwym, innych zaś znaczną ilością powietrza, natomiast Brouardel zauważył w komórkach nabłonka pęcherzyków płucnych i drobnych oskrzeli zmiany destrukcyjne, które polegały na napęcznieniu i na tłuszczowemu zwyrodnieniu pierwszoczą komórek. Zmiany te dostrzeżone przez Brouardela mogłyby dopomóc do rozpoznania śmierci z utonięcia, gdyby się wydarzały wyłącznie tylko w nabłonkach płuc osób utopionych.

7) Wynaczynionki krwawe pod błonami surowiczymi i w błonach śluzowych nie są w zwłokach osób utopionych tak częste, jak w zwłokach osób, które uległy innemu rodzajowi uduszenia. Vibert i Brouardel sądzą, że wynaczynionki tworzą się tutaj tak samo często jak przy zwykłym duszeniu, a są u utopionych dlatego zwykle niedostrzegalne, ponieważ płyn topliwny rozpuszcza w nich barwik krwi: wedle Paltauf'a są one o tyle odmiennymi od wynaczynionek przy zwykłym uduszeniu, że bywają rozleglejsze wskutek równoczesnego wynaczynienia krwi i płynu topliwego, który przedostaje się przez pęknięte ściany pęcherzyków i rozcieńcza wynaczynioną krew. W 22 zwłokach osób zmarłych wskutek utonięcia, które były sekcjonowane w kilku ostatnich latach w naszym zakładzie, stwier-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1896. T. 12.

dzono w 8 (u dzieci i młodych osób) obecność wynaczynionek podopłucnowych; wynaczynionki były zawsze nieliczne i nie różniły się niczem od wynaczynionek, które spotykano po zwykłym uduszeniu, natomiast zauważyliśmy nader liczne wynaczynionki pod błonami surowiczymi i w spojówkach ocznych u noworodków, utopionych w kloakach.

8) Płyn topliwy wnika także do przewodu pokarmowego, to też można go stwierdzić w żołądku a nawet w jelitach, jeżeli tylko jest o tyle charakterystyczny, że da się już gołym okiem rozpoznać; jeżeli natomiast płynem topliwym jest czysta woda, wówczas nie można jej odróżnić od wody, która wchodzi w skład zwykłej treści pokarmowej. Niekiedy wnika płyn topliwy np. woda w tak obfitej ilości do żołądka, że wylugowuje z naczyń jego błony śluzowej barwik krwi, i czyni ją zupełnie białą. Jednak rzadko zauważa się obecność większej ilości płynu w żołądku. W 22 własnych naszych przypadkach stwierdziliśmy zaledwie tylko w jednym obfitszą ilość wody w żołądku, w innym przypadku dała się ona w żołądku stwierdzić po obecności mułu i piasku rzeczno. Zgnilizna wypiera płyn topliwy z żołądka w zupełności. Z żołądka przedostaje się płyn topliwy do dwunastnicy a nawet do dalszych części jelita cienkiego. Obecność płynu topliwego w żołądku nie dowodzi śmierci z utonięcia, ponieważ płyn ten może się dostać do żołądka także po śmierci, natomiast obecność płynu w jelicie cienkiem dowodzi utonięcia za życia, albowiem po śmierci może płyn wnikać do jelit tylko wówczas, gdy się go do żołądka wpędza pod silnem ciśnieniem. Jeżeli zatem płyn topliwy jest charakterystycznym i daje się jako taki łatwo rozpoznać, to obecność jego w jelicie cienkiem świeżych zwłok pozwoli orzec stanowczo, iż przyczyną śmierci stało się utonięcie.

9) Płyn topliwy wnika także do jam bębenkowych przez trąbkę Eustachego, jak się o tem przekonali Hofmann, Blumenstok¹⁾ i inni. Oczekiwania, jakoby szczegół ten mógł dać podstawę dla rozpoznania śmierci z utonięcia, zawiodły, skoro odnośne badania Hněvkowskyego²⁾ wykazały możliwość wnikania płynu do jam bębenkowych po śmierci.

10) Krew w zwłokach osób utopionych zachowuje się podobnie, jak u osób uduszonych t. j. jest płynną i ciemno zabarwioną,

¹⁾ Dwa przypadki śmierci z utonięcia. Odbitka. Warszawa 1876.

²⁾ Wien. med. Blätter 1883 i Hofmann Lehrb. I. c. str. 555.

choć czasem tworzy dosyć zbite skrzepy. Zapatrywanie Paltauf'a, jakoby skrzepy te tworzyły się tylko u osób poprzednio schorzałych względnie dotkniętych chorobami, które zwiększają krzepliwość krwi, nie daje się uogólnić, albowiem Devergie, Taylor, Maschka, Strassmann i inni zauważali obecność skrzepów krwi w zwłokach osób utopionych, które nie okazywały żadnych zboczeń chorobowych. W naszych przypadkach była krew zawsze płynną i ciemną.

W celu rozpoznania, czy człowiek utonął za życia, czy też go wrzucono do wody po śmierci, posługiwano się mniemaniem, że ciało człowieka tonącego za życia zanurza się a wypływa na powierzchnię dopiero po upływie dłuższego czasu, ciało zaś zwłok wrzuconych do wody wypływa zaraz po chwilowem zanurzeniu się. To też Haupt¹⁾, opierając się na tem mniemaniu, orzekł w przypadku, tyjącym się chłopca, którego zwłoki pływające na powierzchni sadzawki dostrzeżono wkrótce po jego zniknięciu, że chłopiec nie utonął, lecz że go dopiero po śmierci wrzucono do wody²⁾. Schürmayer³⁾ twierdzi, że zwłoki ludzkie, których ciężar gatunkowy waha się stale między 1·08 a 1·10, toną w wodzie, zaś zwłoki zmarłych z utonięcia bądź się zanurzają, bądź też pływają po powierzchni zależnie od okoliczności przypadkowych, jak np. od ubrania, sztucznego obciążenia itd., oraz, że zwłoki zanurzone wypływają zazwyczaj około 3 dnia po śmierci na powierzchnię z chwilą wytworzenia się w nich gazów gnilnych⁴⁾. Natomiast doświadczenia Haberdy⁵⁾ wykazały, że zwłoki osób zmarłych z utonięcia zachowują się w wodzie podobnie, jak zwłoki osób, zmarłych z innej przyczyny, które wrzucono do wody, t. j. że tak jedne jak i drugie we wodzie toną, że atoli tak pierwsze, jak i drugie mogą zaraz wypłynąć na powierzchnię, jeżeli albo wskutek silnie rozwiniętej podściółki tłuszczowej albo wskutek większego zasobu gazów

¹⁾ Friedr. Bl. f. g. M. 1892.

²⁾ W przypadku, ocenianym przez Wydział lek. U. J. (Wachholz: III ser. orzec. Pgl. lek. 1898, Nr. 9—11) prokuratorya państwa wnosila z takiego samego zachowania się zwłok staruszki, która zginęła na 6 dni przed znalezieniem zwłok jej, pływających po stawie, iż przyczyną jej śmierci było uduszenie zbrodnicze, poczem dopiero zwłoki jej wrzucono do wody (!!)

³⁾ Lebrb d. g. M. Erlangen 1874, str. 202.

⁴⁾ Już J. N. Pfeizerus (Woltersdorff: Ein Beitrag zur Geschichte der gerichtl. Med. — Vjschr. f. g. M. 1877. T. 26) piszący w r. 1635 wiedział, że zwłoki topielców wypływają na powierzchnię wskutek wytworzenia się w nich gazów gnilnych.

⁵⁾ Vjschr. f. g. M. 1895. T. 9.

w jelitach lub też wskutek innych przypadkowych przyczyn, są gatunkowo lżejsze od wody. Tylko nieżywo urodzone dzieci toną zawsze. Uwzględniając wyniki ścisłych doświadczeń nowoczesnych dochodzimy do przekonania, że z zachowania się zwłok ludzkich w wodzie nie można wysnuwać wniosku, czy się człowiek dostał do wody za życia, czy też po śmierci, albowiem tak zwłoki utopionych, jak i zwłoki osób zmarłych z innej przyczyny w pierwszej chwili toną we wodzie a wypływają albo wkrótce potem z powodów, które wyjaśnił Haberda, albo też dopiero po upływie pewnego czasu, gdy ulegną zgniliznie. Ułożenie zwłok zanurzonych we wodzie nie zależy od tego, czy utonięcie nastąpiło za życia, czy po śmierci, lecz zależy od przypadkowych okoliczności i może się zmieniać zwłaszcza, gdy zwłoki spoczywają w wodzie płynącej. Lacassagne zauważył w zwłokach utopionych kobiet otarcia naskórka na piętach, zaś w zwłokach utopionych mężczyzn te same zmiany na końcach palców nóg, i wnosi stąd, że zwłoki kobiet, spoczywając we wodzie, zwrócone są grzbietem ciała do dna a przednią powierzchnią ciała ku powierzchni wody, zwłoki zaś mężczyzn zwrócone są grzbietem ciała ku powierzchni wody. W przypadku Freyera oraz w jednym przypadku Hofmanna znaleziono zwłoki we wodzie w pozycji stojącej; w przypadku Hofmanna sterczała prawa ręka zwłok ku górze i trzymała zawiniątko z odzieniem; niezwykle to położenie można było tłumaczyć pograżeniem kończyn dolnych w mule i powstaniem stężenia kataleptycznego.

Z powyżej podanego obrazu zmian, jakie się zauważa w zwłokach osób zmarłych z utonięcia, wynika, że rozpoznanie tej przyczyny śmierci jest niełatwem oraz, że tylko rzadko może być stanowczem. Zazwyczaj rozpoznaje się śmierć z utonięcia tylko z pewnem prawdopodobieństwem a to gdy: 1) wynik sekcji pod względem zmian anatomicznych będzie ujemnym, zatem uprawniającym do wykluczenia tych przyczyn śmierci, które sekcya stwierdza w sposób przedmiotowy, 2) sekcya wykaże powyżej omówione zmiany, przedewszystkiem zaś balonowate wydęcie płuc (*hyperaëria*, *hypervolumen*, *volumen auctum*) i wypełnienie dróg oddechowych w całości płynem topliwym, 3) stwierdzonym będzie fakt, że zwłoki wydobyto z środowiska płynnego. Ten ostatni szczegół ważnym jest dla oceny przypadków, które tyczą się zwłok dorosłych osób, dobytých z wody. Gdy bowiem nie łatwo jest wrzucić zwłoki dorosłego człowieka do wody tak, aby to uszło wiadomości otoczenia, przeto szczegół pod 3) wymieniony przemawia raczej za

śmiercią z utonięcia, niż za wrzuceniem danych zwłok jako takich do wody. Śmierć z utonięcia rozpoznajemy z całą stanowczością i bez wszelkiej wątpliwości tylko w tym razie, gdy oprócz trzech już wymienionych podstaw wykażą oględziny pośmiertne zwłok, nie dotkniętych zgnilizną obecność płynu topielnego w jelicie cienkim, albowiem, jak to już powiedziano, płyn topielny nie wnika po za odźwiernik żołądka w zwłokach wrzuconych do wody, chyba że odźwiernik stał się drożnym wskutek zwiótczenia, wywołanego zgnilizną.

Dla stwierdzenia okoliczności, iż dane zwłoki spoczywały w środowisku płynnym, ważną jest znajomość zmian, jakie wytwarzają się zwolna w zwłokach w niem spoczywających. Zmiany te nie mają znaczenia rozpoznawczego dla śmierci z utonięcia a dowodzą tylko, że ciało spoczywało w środowisku płynnym i to bez względu na to, czy się ono jeszcze za życia, czy też już po śmierci do niego dostało; zarazem, pozwalają one oznaczyć czas, jaki od zanurzenia ciała, względnie od śmierci mógł upłynąć. Do zmian tych zalicza się:

1) Skórę praczek t. j. zmianę zauważaną na skórze rąk, stóp, kolan i łokci, wogóle na skórze tych okolic ciała, w których naskórek jest z jakichkolwiek przyczyn zgrubiałym. Zmiana ta polega na nasiąknięciu naskórka płynem, wskutek czego naskórek staje się kredowato-białym, wyniosłym i pomarszczonym. Wytwarza się ona zwolna, zrazu na opuszkach palców a potem i na innych częściach ciała. Postęp i rozszerzenie się tej zmiany w myśl odnosnych badań Hofmanna i Haberdya są następujące: po upływie kilkugodzinnego spoczywania w płynie pojawia się skóra praczek na opuszkach palców po upływie 1—2 dni na całej dłoni lub stopie, po upływie 3—4 dni na grzbiecie ręki lub stopy, wreszcie po upływie 5—6 dni daje się naskórek z łatwością ponad miazdrą skórną przesuwąć;

2) drobne pęcherzyki na rogówce ocznej nieprzysłoniętej powiekami (Seydel)¹⁾. Wytworzenie się powyższych pęcherzyków wyprzedza zmleczenie nabłonka rogówki wskutek jego napężnienia; zmleczenie nabłonka rogówki może być mylnie uważane za zmianę chorobową t. j. za bielmo (leucoma);

3) płatowe złuszczenie się naskórka wraz z paznokciami i włosami. Doświadczenie wykazuje, że po upływie 14 dni

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1890. T. 52.

leżenia w wodzie daje się naskórek z rąk i nóg złuszczyć w całości jakby rękawiczka (Fig. 35), po upływie zaś 2—3 tygodni od-



Fig. 35. Naskórek stopy oddzielony wraz z paznokciami skutkiem leżenia zwłok w wodzie.

dziela się on sam w podobny sposób. Znaczenie tej zmiany jest z tego względu ważnem, że ręce i stopy, pozbawione zgrubiałego naskórka a pokryte tylko gładką miazdrą skórną, mogą się stać powodem mylnych wniosków co do tożsamości osoby; z gładkości bowiem skóry rąk i nóg może znawca rozpoznawać osobę z klasy, nie trudniącej się pracą fizyczną, zgrubiającą naskórek. Włosy mogą być przez bieg wody zestrzyżone a zmiana ta utrudnia również stwierdzenie tożsamości osoby; jeszcze większą trudność sprawi stwierdzanie tożsamości, gdy się naskórek złuszczy wraz z włosami, wówczas bowiem możnaby ten pośmiertny brak włosów pomylić z łysiną. Opisane tu zmiany włosów, tworzące się pod wpływem dzia-

łania wody, zauważono w zwłokach Estery Solymossy, w głośnej sprawie Tisza-Eszlárskiej¹⁾. Włosy na głowie Estery przedstawiały się jakby ogolone tak, iż obducenci i władze sądowe sądziły, że morderca ogolił swą ofiarę po śmierci celem uniemożliwienia stwierdzenia tożsamości. Dopiero Hofmann wykazał i wyjaśnił zmianę tę jako powstałą pośmiertnie wskutek działania wody. W tej samej sprawie oświadczyli znawcy na podstawie stwierdzonej gładkości skóry rąk i stóp, że zwłoki przez nich badane są zwłokami osoby z klasy nie trudniącej się fizyczną pracą, że zatem nie są zwłokami dziewczęcia z ludu t. j. zwłokami Estery Solymossy. I znowu udowodnił Hofmann, że gładkość stóp i rąk wynikła ze złuszczenia się naskórka wskutek działania wody. W ten sposób stwierdził on przy pomocy jeszcze innych szczegółów tożsamość zwłok badanych z zwło-

¹⁾ Zum Processe von Tisza-Eszlár, Gutachten von prof. E. Hofmann. Wien. med. Wochschr. 1883.

kami Estery. W zbiorach zakładu naszego przechowujemy naskórek złuszczony wraz z włosami z powłok głowy Franciszki Mnichównej z głośnej a pod niejednym względem podobnej sprawy Ritterów¹⁾.

4) Bujanie na powłokach zewnętrznych wodnych pasorzytów roślinnych. Zanurzwszy zwłoki lub części ich do wody bieżącej zauważa się zwłaszcza w porze cieplej, że po upływie 3—4 dni powlekają się one szarobiaławym nalotem, który się szybko rozrasta i zwolna przeciętnie około 7 dnia czyni zarysy ciała mało wyraźnymi. Naloty te przedstawiające dosyć zbitą pilśń, złożoną z prostopadłe od powierzchni ciała wyrastających a łatwo ruchomych nitek zapadają się natychmiast po wydobyciu zwłok z wody, czyniąc je w dotyku śliskimi i jak gdyby powleczonymi rozmoczoną watą. Do niedawna nie zastanawiano się nad przyrodą tych nalotów i poprzestawano na wzmiance, że zwłoki są pokryte śliskim mułem. Dopiero odnośne badania Hofmanna i Haberdy²⁾ wykazały, że pilśń porastająca zwłoki zanurzone w wodzie składa się z wodnych pasorzytów roślinnych zwanych algami (Phycomycetes), z pośród których przeważają rodzaje Beggiatoa i Saprolegniaceae mianowicie *Leptomitus* a tu i owdzie i *Cladothrix*; między nimi zauważa się liczne prątki i koki oraz żywo poruszające się ameby. Po złuszczeniu się naskórka niknie z nim chwilowo pilśń algów z powierzchni zwłok, poczem tworzy się ona na nowo na obnażonej miazdrze skórnej. Własne nasze spostrzeżenia, tyjące się pilśni algów, które porastają zwłoki wydobyte z Wisły, przekonały nas o słuszności wyników badań Haberdy. Z obecności algów można w przybliżeniu oznaczyć czas spoczywania zwłok w wodzie a mianowicie, brak ich przy utrzymanym naskórku dozwala przyjąć, iż zwłoki spoczywały w wodzie krócej niż 6—7 dni, obecność ich na twarzy, rękach i reszcie ciała, że spoczywały dłużej niż tydzień. W zwłokach, leżących w wodzie kilka bo 4—5 dni, zauważał Haberdą różnobarwne, najczęściej fioletowe plamy utworzone na powłokach skórnych przez *bacillus violaceus*.

5) Gnicietłuszczowoskowe przeobrażenie zwłok. Jak to już na innym miejscu powiedziano, odbywa się gnicie zwłok pograżonych w wodzie szybciej, niż w zwłokach pogrzebanych w ziemi a wolniej, jak w zwłokach leżących na powietrzu. Uwagi

¹⁾ Pgl. lek. 1886. Blumenstok: II serya orzeczeń wydziału lekarskiego Uniw. Jag.

²⁾ Haberdą: Vjschr. f. g. M. 1895. T. 9.

godnem jest spostrzeżenie, że gnicie rozpoczyna się w zwłokach wodnych od głowy a nie jak zazwyczaj od brzucha a to dlatego, ponieważ głowa zajmuje w wodzie miejsce ze wszystkich części ciała najniższe, ulegając przeto pośmiertnemu przekrwieniu gnieje najprędzej jako najbardziej zasobna w krew. Szybkość gnicia zależy tu od pory roku, to też szybciej postępuje rozkład w porze ciepłej, niż zimnej. Zwłoki spoczywające w głębi wody ulegają z początku gnicciu, potem maceracyi a z czasem przeobrażeniu tłuszczowoskowemu, jednak jeżeli wskutek początkowego gnicia i wytworzenia się gazów gnilnych wypłyną na powierzchnię wody, wówczas gniją nader szybko i przedstawiają się na powierzchni brudno-zielono zabarwione i w potworny sposób rozdęte (gigantyzm Caspra). Przeobrażenie tłuszczowoskowe dokonuje się zwolna i wymaga dłuższego spoczywania zwłok w wodzie. Doświadczenia nasze, dokonane z noworodkami, przekonały nas podobnie jak i Haberdeg, że do zupełnego przeobrażenia tłuszczowoskowego noworodków potrzeba około 6 miesięcy czasu.

Rozstrzygnięcie pytania, czy w badanym przypadku śmierci z utonięcia przyczyną tegoż była wina drugiej osoby, własna wina lub nieszczęśliwy wypadek, sprawia podobne trudności, jak rozstrzygnięcie powyższego pytania w przypadkach śmierci z powieszenia, oparzenia itd. Morderstwa dokonane zapomocą utopienia wydarzają się rzadko, a tyczą się jeszcze najczęściej noworodków i niemowląt, które padają ofiarą tego zbrodniczego działania własnych swych matek lub »fabrykantek aniołków« t. j. kobiet, przyjmujących niemowlęta na wychowanie i wyżywienie¹⁾. Zbrodnicze utopienie osób dorosłych udaje się między innemi, jeżeli sprawca, korzystając ze sposobności, strąca znienacką swą ofiarę do wody. I tak np. opowiada Strassmann²⁾ o przypadku, tyczącym się pewnego znanego zbrodniarza w Berlinie, który zepchnął do wody swą kochankę w chwili, gdy razem z nim spała w porcie północnym; motywem zbrodni była

¹⁾ »Słowo warszawskie« doniosło w marcu 1898 r. o trzech podobnych fabrykantkach z Sielca, Czosnowa i Falent pod Warszawą, z których pierwsza przyjmowała kobiety ciężarne na czas porodu, a urodzone dzieci paliła zaraz po porodzie w piecu, druga zaś głodziła dzieci przyjęte na wychowanie tak, że umierały z wycieńczenia, trzecia wreszcie topiła dzieci w stawie pod Pruszkowem. Podobnie głośna w Londynie fabrykantka aniołków Annie Dyer (patrz artykuł De Ryckère'a w Arch. d'anthr. crim. 1897, Nr. 68), zasądzona na śmierć w r. 1896, dusiła dzieci a zwłoki ich wrzucała do Tamizy.

²⁾ Lehrb. str. 287.

obawa mordercy, że kochanka wyjawí jego świeże przewinienia. Henke opowiada o pewnym mężczyźnie, który upoiwszy ojca swej narzeczonej, wtrącił go do wody. Zdaje się, że i w głośniejszej sprawie lat ostatnich, wytoczonej markizowi Nayve¹⁾, znalazł młody Menaldo śmierć w morzu pod Neapolem nie wskutek wypadku, lecz wskutek strącenia go przez markiza z wzgórza nadbrzeżnego do morza. Podobne przypadki są trudne do ocenienia, albowiem na zwłokach ofiar zbrodniczego zamachu, wykonanego nagle i zniemacka, nie zauważa się zwykle obrażeń, które jako powstające wśród walki z napastnikiem przemawiają za morderstwem. To też przypadki powyższe dowodzą dobitnie, jak niesłusznem jest zdanie nieraz głoszone, że brak śladów gwałtu wyklucza możliwość zbrodni. Ocena w tych razach musi się zatem oprzeć w braku innych podstaw przedewszystkiem na uwzględnieniu okoliczności, wśród których zaszedł wypadek. Zdarza się, że morderca najpierw rani swą ofiarę, a potem dopiero wtrąca ją do wody; zwykle rani ją w głowę, jak to np. miało miejsce w przypadkach Beckera²⁾, Caspra³⁾, Blumenstoka i innych. W przypadku Blumenstoka⁴⁾ uderzył mąż żonę swą w tyłogłowie w chwili, gdy czerpała wodę ze źródła; ta utraciwszy przytomność, zanurzyła się ustami i nosem we wodzie, w której się udusiła. W innym zaś przypadku, ocenianym przez wydział lekarski⁵⁾, zadał morderca 18-letniemu parobczakowi zapomocą buławki (kija zakończonego kolbowato) rany w okolicy małżowiny usznej i skroni, poczem zawłókł nieprzytomną swą ofiarę do rzeki oddalonej o 200 sążni od miejsca napaści⁶⁾. Znane są przypadki morderstwa dokonanego zapomocą dławienia i następowego utopienia a jeden z nich stanowiący unikat, ogłoszony przez Duriau⁷⁾ tyczył się mężczyzny, którego napastnicy najpierw usiłowali utopić, a gdy im się to nie udało, zadusili go rękami. Orzeczenie, wydane przez Du-

¹⁾ Brouardel l. c. str. 506.

²⁾ Strassmann. Lehrb. l. c. str. 289.

³⁾ Casper Liman. Prakt. Hdb. l. c. T. II. str. 814.

Inne przypadki morderstw przez utopienie patrz: Bělohradsky w Maschki Hdb. l. c. T. I. str. 649.

⁴⁾ Dwa przyp. śmierci z utonięcia. Warszawa 1876. Odbitka.

⁵⁾ Blumenstok. Orzeczenia sądowo-lek. Wyd. lek. U. J. Zeszyt (serya) I. Kraków 1885, str. 126.

⁶⁾ Kupfer (Friedr. Bl. f. g. M. 1851) podał dotychczas jedyny przypadek samobójstwa przez utopienie się, powikłanego z ranami kłutymi głowy.

⁷⁾ Ann. d'hyg. p. 1886, str. 83.

riau było w tym przypadku zanadto stanowcze i pewne, zostało jednak potwierdzone przyznaniem się zbrodniarzy. Nie zawsze i nie każde obrażenie, znalezione na zwłokach osób utopionych, dowodzi morderstwa, gdyż obrażenia te mogły powstać przypadkowo, lub też wskutek działania drugiej osoby niepozostającego w związku z późniejszym utonięciem obrażonego. Obrażenia, jakie sekcyja stwierdza na ciele zwłok dobytých z wody, mogą być wynikiem nieudalęgo na razie zamachu samobójczego, po którym dopiero rzuca się samobójca do wody. Ocena opiera się w tych razach na uwzględnieniu jakości obrażeń. I tak przemawia obecność ran ciętych w przegubach stawowych, ran zadanych postrzałem, który padł z pobliza w skroń, serce i t. d., wreszcie stwierdzone otrucie za samobójstwem skombinowanem z utopieniem się, chociaż znane są także przypadki podobnie kombinowanego morderstwa, np. przypadek Waltera¹⁾, w którym morderczyni nie widząc doraźnego skutku po podaniu arszeniku, wtrąciła swą ofiarę do rzeki. Również mogą powstać obrażenia na ciele osób topiących się wskutek uderzenia się o powierzchnię wody lub o zbyt płytko położone dno, belki podwodne, kamienie i t. d. I tak wspomina Taylor o mężczyźnie, który wskoczył do basenu głową zwróconą ku wodzie i obraził sobie śmiertelnie kręgosłup szyjny, gdyż uderzył głową o dno płycej położone, niż przypuszczał. Kratter²⁾ zaś widział otwarcie jamy brzusznej i poszarpanie jelit u zmarłego wskutek utonięcia, który naprawiając koło młyńskie w ruchu będące, wpadł do wody pod koło. Samo uderzenie się o powierzchnię wody przy skoku z wysokości może wywołać, oprócz otarć naskórka, także pęknięcia narządów wewnętrznych jak wątroby, śledziony a nawet może wywołać złamania i zwichnięcia kości. Doświadczenia, jakie wykonaliśmy, rzucając zwłoki noworodków z wysokości trzech pięter do półpłynnego kału³⁾, przekonały nas o możliwości powstania złamań kości czaszkowych przez uderzenie o powierzchnię płynu. Nierzadko mogą pochodzić podobne a nieraz dość rozległe obrażenia od energicznej pomocy lekarskiej, której udzielono dobytym z wody na schyłku ich życia. Wreszcie mogą to być obrażenia, które powstały już na zwłokach osób utopionych wskutek urazów, zadanych przez kry spływającego lodu, przez koła młyńskie i fabryczne, przez kotwice, łańcuchy, koła

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1862. T. 22.

²⁾ Friedr. Bl. f. g. M. 1877.

³⁾ Sieradzki: Przypadek dzieciobójstwa. Pgl. lek. 1898. Nr. 10 i dalsze.

i śruby statków kursujących po rzekach i t. d.¹⁾), wreszcie przez osęki, wiosła i inne narzędzia, użyte w celu wydobywania zwłok z wody. Wszystkie te obrażenia są albo nieznaczne, albo też bardzo rozległe tak, iż rozdziałają ciało na kawałki. W obrażeniach tych, jako pośmiertnych, najczęściej nie znajdziemy żadnej reakcji życiowej, czasem tylko okażą się one nieznacznie krwią płynną i rozrzedzoną nacieczoną²⁾; atoli z braku reakcji życiowej nie można jeszcze wysnuwać wniosku, że one powstały pośmiertnie, gdyż podbiegnięcie krwią rany, zadanej w istocie za życia, może się zatrzeć i zginać pod wpływem wody rozpuszczającej i wypłukującej krew z tkanek. Na szczególniejszą wzmiankę zasługują także pośmiertne obrażenia, które zadają zwłokom pasorzyty zwierzęce, żyjące we wodzie. Brouardel³⁾ wymienia z pośród tych pasorzytów szczupaki, pijawki, raki i małe skorupiaki, zwane raczkami słodkowodnymi (*gammarus pulex*), na które zwrócili uwagę Raimondi i Rossi⁴⁾. W przypadku ogłoszonym przez Arnaudeta⁵⁾, dotyczącym się podeszłej wiekiem kobiety, nadużywającej alkoholu, którą znaleziono utopioną we wannie, uderzały liczne obrażenia powłok w formie drobnych ubytków, podobnych do wywołanych zadrapaniem. Cała powierzchnia jej ciała, podobnie jak i dno wanny były pokryte szarawym mułem, który składał się z samych raczków słodkowodnych, rzucających się natychmiast chciwie na zanurzoną rękę i kaleczących ją w podobny sposób. Pasorzyty wodne mogą wywołać obrażenia, naśladujące rany kłute a stąd mogą wynikać przykre pomyłki w ocenie lekarskiej⁶⁾. Z innych pasorzytów należy wymienić niektóre owady wodne np. żółtobrzegi (*Dytiscus marginatus*), którego gąsienice żerują na padlinie a wreszcie szczury, które ogryzają tak często zwłoki noworodków rzucone do kloak. Dostatecznie często można zauważyć na szyi zwłok osób utopionych bródzdy podobne do wisielczych, lub częściej do bródz z zadzierzgnięcia mimo, iż osoby te nie uległy przedtem ani powieszeniu ani zadzierzgnięciu. Bródzdy te mogą być wynikiem uciśnięcia szyi przez rąbek koszuli za ciasny z chwilą, gdy zwłoki ulegną gnilnemu rozkładowi, lub przez sznur, łańcuch i t. p. przedmiot, którymi owinięto szyję po przymocowaniu do ich wolnego końca ciężarów (np. kamieni), aby się nie mógł wyratować z wody,

¹⁾ Delens. Annal. d'hyg. p. 1878. T. 50.

²⁾, ³⁾ ⁵⁾ Brouardel l. c.

⁴⁾ Virch. Jahrb. d. ges. M. 1894.

⁶⁾ Hofmann. Lehrb. str. 558 przytacza podobny przypadek pomyłki.

lub, aby zwłoki utrzymać w głębi tejże. Niekiedy mogą brózdki powstać na szyi przy nieostrożnem dobywaniu zwłok z wody¹⁾, wreszcie mogą one pochodzić w istocie od powieszenia lub zadzierzgnięcia, które poprzedziły utopienie. Rozstrzygnięcie, w jaki sposób powstała w danym przypadku brózda na szyi utopionego, musi wynikać z dokładnego zbadania jej oraz z rozważenia całego przypadku i wszelkich, choćby ubocznych okoliczności.

Już poprzednio nadmieniono, że nie łatwem jest wrzucić zwłoki zabitego dorosłego człowieka do wody tak, aby to nie zwróciło uwagi otoczenia. Toteż zbrodniarz rzadko tylko używa tego sposobu do zatarcia śladów swego czynu. W każdym razie musi znawca rozstrzygnąć w podobnych przypadkach pytanie, czy zmarły dostał się za życia, czy też po śmierci do wody. Rozstrzygnięcie zaś tego pytania natrafia na znaczne trudności, ponieważ nie posiadamy dotąd ani jednego znamienia dla śmierci z utonięcia, któreby stałe i zawsze dawało się wykazać. Jeżeli zwłoki wydobyte z wody są świeże i okazują niezależne od utonięcia zmiany, które tłómaczą dostatecznie szybką śmierć, to odpowiedź na pytanie, czy zmarły dostał się do wody za życia lub po śmierci, nie jest bynajmniej trudną. Natomiast trudną a nawet czasem niemożliwą staje się odpowiedź na rzezone pytanie, jeżeli zwłoki są już przez zgniliznę przeobrażone, lub jeżeli człowiek, którego zwłoki dobyto z wody, został w gwałtowny sposób uduszony a potem po śmierci pogrążony w wodę. Tak np. łatwą była w tej mierze ocena przypadku gwałtownej śmierci mężczyzny nazwiskiem Auberta, którego zwłoki kochanka jego nazwiskiem Fenayrou wrzuciła do Sekwany²⁾, pozba wiwszy go życia urazem zadany w głowę zapomocą młotka i przebiwszy mu serce. Trudną zaś była ocena przypadku, w którym sąd zapytywał nas o zdanie. Przypadek był następujący: Młody, bo 23 letni parobek, usiadłszy na pastwisku obok młodej dziewczyny, do której, wedle własnego przyznania się czuł nieokreślony pociąg, wiąże jej wrzekomo ze żartu ręce zapomocą sznura z biczyska, poczyną ją łechtać po piersiach, odgania przypatrującego się tej scenie nieletniego pastucha, poczem wrzekomo traci świadomość, a kiedy ją napowrót zyskuje, widzi się zanurzonym po pas we wodzie strumyka, oddalonego o 25 metrów od miejsca pierwszej zabawy i prze-

¹⁾ Dr. H. Kowalski: O korzyściach nabywania nauki med sąd. i t. d. Tarnów 1893, str. 19 przytacza podobny przypadek.

²⁾ Brouardel l. c. str. 573.

konuje się, że dziewczyna leży w wodzie. Sekcja zwłok owej dziewczyny wykazuje zwykle znamiona uduszenia, nieznaczne wydęcie balonowate płuc (zwłoki wkrótce po śmierci wydobyto z wody) oraz ślady krwią podbiegniętych obrażeń na rękach (od związania ich) siniec i nieznaczne podbiegnięcie krwawe między mięką a twardą oponą mózgu w okolicy lewej kości ciemieniowej. W ocenie powyższego przypadku podaliśmy utopienie jako przyczynę śmierci, nadmieniając nadto, że obwiniony najprawdopodobniej uderzył najpierw dziewczynę kijem w głowę a skoro ta utraciła wówczas przytomność, uważając ją za nieżywą, wrzucił ciało jej do wody. Okoliczności uboczne pozwalały także przypuszczać, że sprawca udusił dziewczynę w chwili usiłowanego zgwałcenia, a potem dopiero wrzucił zwłoki jej do wody. Gdy atoli nie było żadnych przedmiotowo stwierdzonych danych, któreby przemawiały za powyższem przypuszczeniem, musieliśmy przyjąć pierwsze jako więcej uzasadnione. Sprawca okazywał na obu rękach liczne ślady od zadrapania i ukąszenia, które, świadcząc o obronie ze strony dziewczyny, ułatwiły rozpoznanie działania obcej ręki. Jeżeli, jak to z powyższych uwag wynika, nie łatwą jest rzeczą rozstrzygnąć, czy dorosły człowiek, którego zwłoki dobyto z wody, został w inny sposób uduszony a potem dopiero wrzucony do wody, to przechodzi granice możliwości rozstrzygnąć toż samo pytanie w przypadkach, w których przedmiotem oględzin będą zwłoki niemowląt, albowiem braknie tu na ich ciele obrażeń, świadczących zwykle za walką ofiary z napastnikiem. Również będzie często niemożliwem odpowiedzieć, czy niemowlę wydobyte z wody, dostało się do niej za życia lub też, czy było po śmierci wrzucone w celu uniknięcia dochodzeń policyjno-sanitarnych lub kosztów pogrzebu¹⁾.

Utonięcie bywa najczęściej wynikiem przypadku lub samobójstwa a statystyczna częstość jednego i drugiego jest mniej więcej jednaka²⁾. Rozstrzygnięcie, czy w danym przypadku zachodzi samobójstwo, czy wypadek, opiera się na uwzględnieniu ubocznych okoliczności i wywiadów, podczas gdy wynik sekcji o tyle może być

¹⁾ Hofmann (l. c.) opowiada, że mieszkańcy wsi położonych za Wiedniem nad dolnym biegiem Dunaju wtracają napowrót do wody zwłoki wyrzucone na brzeg, aby uniknąć kosztów dochodzenia i pogrzebu.

²⁾ Matignon (Arch. d'anthr. crim. 1897. Nr. 70) podaje, że utopienie stanowi najczęstszy sposób pozbawienia się życia u kobiet chińskich, gdyż przy tym rodzaju pozbawienia się życia nie ulega ciało żadnemu uszkodzeniu, których Chińczycy unikają stosownie do zasad swej wiary.

w tym względzie pomocnym, o ile wykaże inne obrażenia, przemawiające za samobójstwem. Z tych ubocznych okoliczności zasługują na uwagę następujące: czy zwłoki wydobyte z wody były ubrane czy też obnażone, czy miały na sobie kostium kąpielowy, czy utonięcie zaszło w porze ciepłej zatem kąpielowej czy też w porze zimnej, czy do ciała denata były przytwierdzone ciężary np. kamienie itd. Wniosek wysnuty z okoliczności, właściwych danemu przypadkowi nie może być uważany za pewny, lecz tylko za prawdopodobny, albowiem zdarza się nieraz, że okoliczności towarzyszące przemawiają przeciw wypadkowi lub samobójstwu mimo, iż te właśnie w danym przypadku zachodzą. Doświadczenie uczy, że samobójcy obciążają chętnie swe ciało różnymi ciężarami, że wiążą sobie ręce i nogi, aby tem prędzej i pewniej pozbawić się życia. W Anglii¹⁾ zatulają samobójczynie głowę w swe ubrania przed rzuceniem się do wody; w przypadkach ocenianych przez Wydział lekarski²⁾ w jednym określiła sobie samobójczyni łańcuch koło szyi, w drugim uwiązała sobie samobójca u szyi kamień, ważący 21 klg. Jednak zdarza się, że i morderca obciąża zwłoki swej ofiary ciężarami przed wrzuceniem ich do wody, a to w celu tem pewniejszego zatajenia zbrodni; w przypadku poprzednio już przytoczonym obwinęła Fenayrou zwłoki Auberta przed wrzuceniem ich do Sekwany ośmioma metrami rur ołowianych grubości zwykłej rury gazowej. Skrępowanie rąk i nóg, którem się samobójcy nieraz posługują w celu tem pewniejszego utopienia się, może być tak dokładne, że budzi podejrzenie działania obcej ręki. Tak więc nie można okoliczności ubocznych, które wykazało śledztwo, darzyć bezwzględną wiarą, gdyż łatwo wówczas uleść pomyłce.

4) O innych rzadszych sposobach gwałtownego uduszenia.

Gwałtowne uduszenie może być także następstwem: unieruchomienia klatki piersiowej, które się zdarza w ścisku t. j. tłumie ludzi, przy zasypyaniu, wreszcie przy ugnieceniu człowieka ciężarem ciała drugiej osoby lub jej kolanami.

¹⁾ Brouardel l. c. str. 504.

²⁾ Wachholz: III. serya orzeczeń W. l. U. J. Pgl. lek. 1898 i Blumenstok: Orzeczenia sąd. lek. W. l. U. J. zeszyt (serya) I. l. c. str. 151.

Uduszenie w tłumie wydarza się najczęściej wówczas, gdy z jakiegokolwiek przyczyny powstanie popłoch w licznej zgromadzeniu ludzi. W czasie uroczystości, urządzonych w Paryżu przez Ludwika XV przy sposobności zaślubin następcy tronu z arcyksiężniczką Maryą Antoniną udusiło się 40 osób w ścisku. Ollivier¹⁾ badał zwłoki 23 osób, uduszonych w r. 1837 w tłumie ludzi w czasie iluminacji na polach Marsowych, Tardieu²⁾ badał zwłoki 9 osób, zmarłych w podobny sposób w r. 1866. W roku 1873 wydarzyły się podobne wypadki we Lwowie w kościele jezuickim w czasie nabożeństwa³⁾ a przed kilku laty w Warszawie w kościele świętego Krzyża. Świeżo zaś tkwi w pamięci każdego wypadek zaszły 29 maja 1896 r. na polach Chodyńskich w Moskwie przy uroczystościach koronacji cesarza Mikołaja II. Podobne wypadki wydarzają się wcale często przy popłochu w teatrach, salach koncertowych i innych w chwili wybuchu pożaru.

Sekcja zwłok osób, w ten sposób uduszonych wykazuje znaczne przekrwienie płuc, liczne drobne wynaczynionki podopłucnowe obok rozleglejszych podbiegnięć krwawych, wynaczynionki w spojówkach ocznych i w skórze twarzy, wreszcie sińce i inne obrażenia zwłaszcza po wewnętrznej stronie kończyn górnych; te ostatnie pochodzą od przytłoczenia ramion do klatki piersiowej, w której nawet żebra ulegają złamaniu.

Śmierć wskutek zasypania wydarza się niemal wyłącznie przy nieszczęśliwych wypadkach w kopalniach, przy budowach, robotach ziemnych itd. Sekcja zwłok osób, uduszonych przy zasypaniu wykazuje oprócz licznych otarć naskórka, oprócz sińców a niekiedy oprócz obrażeń narządów wewnętrznych i kości, zwykle znamiona śmierci z uduszenia; w szczególności zaś wykazuje w drogach oddechowych, czasem aż w najdrobniejszych oskrzelkach obecność ziemi, piasku, rumowiska, wogóle materyału, który zasypał ofiarę, jeżeli materyał był sypkim. I tak stwierdziliśmy obecność miałkiego rumowiska u 2 murarzy, zasypanych walącą się ścianą budynku. Nie może ulegać wątpliwości, że tego rodzaju treść może się dostać zwłaszcza do drobnych oskrzeli wyłącznie tylko za życia wskutek aspirowania jej wśród oddechu. Niektórzy autorzy są tego zdania, że podobna treść nie wnika ani do żołądka, ani do mniejszych oskrzeli, jednak wynik sekcji choćby tylko w powyższych 2

¹⁾ ²⁾ Brouardel l. c. str. 403 i 404.

³⁾ Feigel. Podręcznik med. sąd. Lwów 1883, str. 350.

naszych przypadkach sprzeciwia się ich mniemaniu. Morderstwa dokonane zapomocą zasypania są nader wyjątkowe a tyczą się jeszcze najczęściej noworodków, które żywcem zakopują wyrodne matki do ziemi. Devergie ¹⁾ przytacza przypadek dotychczas jedyny, w którym przemocą wtłoczono pewnego mężczyznę w kupę ziarn zboża w celu uduszenia go; przy sekcji wykazano obecność ziaren zboża w jego oskrzelach, żołądku i dwunastnicy.

Uduszeniu przez ugniecenie ciężarem ciała drugiej osoby ulegają najczęściej kobiety w chwili spółkowania, podjętego zwłaszcza wbrew ich woli, albowiem gwałcący, chcąc pokonać opór kobiety, przytłacza ją własną osobą a nieraz zatyka jej także usta, aby nie mogła wzywać pomocy. Wśród spółkowania może się kobieta w ten sposób udusić przypadkowo ²⁾, jednak niekiedy dusi ją spółkujący mężczyzna rozmyślnie, a to w celu wzbudzenia w sobie silniejszego zadowolenia płciowego. Sprawcą rozmyślnego uduszenia kobiety wśród spółkowania czyli sprawcą t. zw. morderstwa z pobudek płciowych (Lustmord) ³⁾ bywa zwykle mężczyzna, dotknięty przewrotnością płciową, zwaną sadyzmem. Niedawno ocenialiśmy stan umysłowy pewnego nałogowego pijaka, który rozmyślnie udusił spółkującą z nim prostytutkę. Był on dotknięty sadyzmem, a prostytutki zwały go dusicielem, albowiem dusił je,

¹⁾ Ann. d'hyg. publ. 1852. T. 48.

²⁾ Blumenstok (Ser. II. Orz. W. I. Pgl. lek. 1890) omawia przypadek jak się zdaje przypadkowego uduszenia kobiety wśród spółkowania. Inny przypadek uduszenia wśród spółkowania ogłosił Janikowski (Pgl. lek. 1871).

³⁾ Leppmann (Zeitschr. f. Med.-beamte 1898, str. 739) zauważa, że zbrodnie z pobudek płciowych nie stanowią dowodu zbrocenia umysłowego u ich sprawcy, albowiem mogą być popełnione także przez ludzi umysłowo zdrowych. Zbrodni tych dopuszczają się zdaniem L., 1) osoby, które pod wpływem wyuzdań płciowych lub samogwałtu uczuwają potrzebę silniejszej, niż zwykle podniety płciowej, 2) osoby, zaspokajające swój popęd płciowy w stanie podpicia, 3) osoby, doznające oporu przy akcji płciowym, 4) osoby pozbawione poczucia etycznego, zatem zbrodniarze i 5) osoby nieletnie w czasie pokwitania, u których popęd płciowy zjawia się nagle i z niezwykłą siłą. Zbrodnie te nie są wynikiem z góry zamierzonego działania, zatem nie stanowią one morderstw, lecz raczej zabójstwa, których pobudką jest dążenie do podniesienia uczucia płciowej rozkoszy. Dążenie to polega albo na usiłowaniu wtargnięcia w wewnętrzne części płciowe kobiece, w których się rodzi życie ludzkie, lub na usiłowaniu wytoczenia ofiarze krwi, której widok wzmagą uczucie rozkoszy płciowej. To też oprócz obrażeń części płciowych zauważa się u ofiar tych rany cięte szyi lub znamiona dławienia i gwałtownego uduszenia.

uciskając im klatkę piersiową i szyję, w celu spotęgowania pobudzenia płciowego i przyspieszenia wytrysku nasienia.

Ugniatanie kolanami brzucha i klatki piersiowej, czyli t. zw. kolankowanie może się również stać powodem uduszenia. Oprócz zmian, właściwych uduszeniu zauważa się wówczas obrażenia narządów wewnętrznych np. wątroby¹⁾ i złamania kości np. żeber, mostka i t. p. Blumenstok²⁾ zauważył w zwłokach kobiety kolankowanej i zadławionej przez własnego syna złamania obojczyka, mostka i 18-tu żeber, zaś w zwłokach pewnego starca, któremu wśród kolankowania zadano młotkiem uraz w głowę, złamanie 8 żeber. Zwykle ulega złamaniu większa ilość żeber po stronie lewej, niż po prawej, gdyż po lewej stronie działa zazwyczaj silniejsze prawe udo kolankującego. To też w przypadku morderstwa dokonanego w powyższy sposób przez męża na żonie stwierdziliśmy złamanie 8 żeber na lewej stronie a 5 żeber na stronie prawej.

Uduszenie w przestrzeni ciasnej wydarza się zwykle przypadkowo, jeżeli człowiek będzie zamknięty w szafie, kufrze itp., lub jeżeli uważany za umarłego będzie przedwcześnie pochowany. Fadeuilhe³⁾, badając ten rodzaj uduszenia, doszedł do następujących wniosków: Śmierć, jego zdaniem, nie jest wyłącznem następstwem braku tlenu a nadmiaru CO₂ w atmosferze ciasnej przestrzeni, lecz jest, ściśle biorąc, śmiercią z otrucia wywołanego przez CO₂ oraz przez lotne a trujące istoty, wydzielane przez skórę, płuca i przewód pokarmowy. Zanim śmierć nastąpi, podnosi się znacznie ciepłota powietrza w ciasnej i szczelnie zamkniętej przestrzeni, równocześnie zaś wysyca się powietrze znaczną ilością pary wodnej, która wydziela się przy wydechu i przez skórę. Z chwilą nastania śmierci i wolnego ochłodzenia się powietrza skrapla się para wodna, czyniąc tak zwłoki uduszonej osoby, jakoteż całe jej otoczenie wilgotnem. Oględziny zewnętrzne, w przypadkach tych dla oceny najważniejsze, wykazują obok zwilżenia zwłok i otaczających je przedmiotów, ogólną bladłość powłok i szybko postępujące gnicie; oględziny wewnętrzne stwierdzają bardzo znaczne przekrwienie płuc, liczne wynaczynionki podopłucnowe i krew płynną, zmieszaną z skrzeskami, służącymi za dowód, że śmierć nastaje zwolna. Badania higie-

¹⁾ Podobny przypadek opisał Schaitter (Medycyna 1883. Nr. 24).

²⁾ Kaziistyka I. c.

³⁾ Lacassagne: l'affaire de la rue Tavernier itd., Arch. d'anthr. crim. 1897. Nr. 67.

nistów¹⁾ odnoszą przyczynę śmierci w tych przypadkach wyłącznie do nagromadzenia się w ciasnej przestrzeni ciepła i pary wodnej, które nie mogą na zewnątrz uchodzić, uważają zatem ten rodzaj śmierci za identyczny ze śmiercią z rażenia gorącem (Hitzschlag). Śmierci z uduszenia w ciasnej przestrzeni ulegają najczęściej dzieci, jeżeli się wśród zabawy ukryją w kufrach i t. d. a potem nie mogą się stamtąd wydostać²⁾. Lacassagne³⁾ ogłosił przypadek, w którym morderca ukrył zwłoki zadławionego mężczyzny w kufrze, aby w ten sposób nadać zbrodni pozorów nieszczęśliwego wypadku. Przypadek ten dotyczył się mężczyzny, którego zwłoki znaleziono w kufrze jego kochanki. Obwiniona kochanka broniła się zmyśloną opowieścią, iż denat udusił się w kufrze, do którego się miał schronić z obawy przed nadchodzącym rywalem, jednak ślady dławienia znalezione na szyi denata oraz brak wilgoci na powierzchni jego ciała i wnętrza skrzyni wykazały istotną przyczynę śmierci.

Uduszenie przez uniemożliwienie rozszerzania się płuc wydarza się po ranach, przenikających klatkę piersiową, które wywołały odmę piersiową⁴⁾ lub otok ropny tejże (pneumo- et pyothorax).

V. O śmierci wskutek działania wysokiej lub niskiej ciepłoty.

1) Śmierć wskutek działania wysokiej ciepłoty.

Działanie wysokiej ciepłoty wywołuje na powłokach ciała zmiany zwane ogólnie oparzeniem. Oparzenie może być wywołane działaniem płomienia, rozgrzanych ciał stałych, płynów, par lub gazów, działaniem ciepła promieniującego lub wytwarzającego się przy procesach chemicznych (np. rozcieńczanie wodą kwasu siarkowego zgęszczonego, gaszenie wapna). Nie każde oparzenie staje się śmiertelnem, jak o tem poucza doświadczenie. Śmierć wskutek oparzenia zależy nie tyle od jego stopnia, ile raczej od jego rozległości. Doświadczenie uczy, że oparzenie przynajmniej $\frac{1}{3}$ części ogólnych po-

¹⁾ Flügge: Grundriss d. Hygiene. Leipzig 1897, str. 151.

²⁾ Podobne przypadki ogłosili Brouardel, Lallemand i Giraud.

³⁾ L'affaire de la rue Tavernier l. c.

⁴⁾ E. Korczyński: Odma piersiowa urazowa; śmierć. Pgl. lek. 1868.

włók ciała sprowadza zwykle śmierć, atoli zdarza się zejście śmiertelne nawet po mniej rozległych oparzeniach np. u dzieci. Śmierć nastaje albo zaraz po doznaniem oparzeniu t. j. po upływie krótkiego czasu, albo też po upływie dłuższego czasu t. j. mniej więcej począwszy od trzeciego dnia.

Śmierć, pojawiająca się zaraz po oparzeniu bywa wynikiem nadmiernego podniesienia się ciepłoty ustrojowej, które znosi życie tkanek a być może, że jest ona także wynikiem wstrząsu, wywołanego silnem zadrażnieniem czuciowych nerwów skórnych. Jeżeli śmierć następuje w kilka godzin względnie w 2—3 dni po oparzeniu, wówczas poprzedzają ją objawy zwolna nasilającego się zapadu, śpiączka, podniecenie lub przygnębienie nastroju psychicznego wreszcie utrata przytomności, drgawki i majaczenia. Ciepłota ciała obniża się stale od chwili oparzenia aż do chwili nastania śmierci. Dotychczas nie wyjaśniono jeszcze dokładnie i stanowczo przyczyny śmierci, nastającej w 2—3 dni po oparzeniu. Obecnie przeważają dwie teorie, jedna łącząca śmierć w związek przyczynowy ze zmianami wywołanymi w krwi, druga tłumacząca śmierć zatruciem. Max Schultze zauważył znaczną utratę czerwonych ciałek krwi, wywołaną oparzeniem. Czerwone ciałka krwi, wytwarzają przy swym rozpadzie pewne produkty, do których należy wydzielona z mięszu ciałek hemoglobina, przechodząca następnie łatwo w methemoglobinę oraz złogi mięszu ciałek. Pojawienie się pierwszego produktu we krwi wywołuje tak zwaną hemoglobinemią, względnie methemoglobinemią a następnie hemoglobinurią względnie methemoglobinurią a zatem wywołuje objawy, spotykane w przypadkach otruc chloranem potasowym, nitrobenzolem kwasem pyrogallusowym itd. Rozpuszczony we krwi barwik przeobraża się w barwiki żółciowe, dając powód do nadmiernego wytworzenia się żółci (polycholia), ta zaś, nie mogąc się wydzielić dość szybko zwykłemi drogami, wywołuje ogólną żółtaczkę. Złogi mięszu rozpadłych ciałek krwi mają znowu zatykać ceweczki nerkowe i stawać się w ten sposób przyczyną bezmoczu (anuria) a następnie mocznicy. Wreszcie samo zniszczenie wielkiej liczby ciałek czerwonych krwi ma być powodem śmierci przez znaczne upośledzenie procesu utleniania w ustroju. Filehne i inni tłumaczą śmierć zniesieniem czynności narządów do życia potrzebnych, wywołanem zakrzepami w ich włosowatych naczyniach. Salvioli odnosi ją znów do zatorów tętnicy płucnej, utworzonych przez skleione płytki Bizozera. Teorie intoksykacyjne tłumaczą śmierć zatruciem zapomocą fermentu włóknikowego lub zapomocą substancji fibrynogenicznej

(Foà), zatruciem zapomocą zasad pirydynowych, tworzących się przy oparzeniu tkanek, jako istot organicznych (Reiss)¹⁾, zatruciem ptomatynami, wytworzonymi przez bakterye gnilne, rozmnażające się w tkance obumarłej wskutek oparzenia (Lustgarten)²⁾. Do podobnych wniosków dochodzą Kijanizin³⁾ oraz Ajello i Parascandolo⁴⁾. Ci trzej ostatni badacze stwierdzili obecność ptomatyn o własnościach i fizyologicznem działaniu identycznych z muskaryną, peptotoksyną i neuryną. Śmierć pojawiająca się dopiero po upływie dłuższego czasu bywa następstwem ropienia, niekiedy zaś następstwem posocznicy, lub zapalenia płuc wywołanego aspiracją dymu i gazów tworzących się przy spaleniu albo też powstającego na tle zatorów lub zakrzepów. Czasem znowu bywa przyczyną śmierci zwykle włóknikowe lub ocieklinowe zapalenie płuc, albo też zapalenie nerek.

W największej liczbie przypadków ulegają oparzeniu zewnętrzne powłoki ciała, wyjątkowo tylko wewnętrzne narządy, jak przewód pokarmowy i górny odcinek dróg oddechowych. Takie wewnętrzne oparzenie wywołują najczęściej gorące płyny, jakkolwiek wspomina Hofmann⁵⁾ o przypadku podobnego oparzenia, które wywołał płomień.

Zmiany anatomiczne po oparzeniu zależą od stopnia i sposobu jego wywołania, jak również od czasu, który upłynął od chwili oparzenia. Rozróżniamy cztery stopnie oparzenia. Cechą pierwszego stopnia jest zapalny rumień (combustio erythematosi), przedstawiający się w pierwszej chwili jako zaczerwienienie wywołane czynnem przekrwieniem zapalnym, które z czasem ustępuje, poczem się naskórek w temże miejscu złuszcza. Po śmierci niknie rumień lub traci tylko znacznie na swem nasileniu. Cechę drugiego stopnia oparzenia stanowią pęcherze⁶⁾, powstałe z oddzielenia naskórka od

¹⁾ Pgl. lek. 1893. Nr. 6 itd.

²⁾ Wien. kl. Wochschr. 1891.

³⁾ Virch. Arch. 1893. T. 131.

⁴⁾ Virch. Jahrb. f. ges. Med. 1896, str. 409.

⁵⁾ l. c. str. 573.

⁶⁾ Pęcherze oparzelinowe możnaby mylnie uważać za pęcherze, wywołane przez inne przyczyny. Pęcherze, tworzące się wśród gnicia są tak charakterystyczne, że nie mogą dać powodu do omyłki. Natomiast pęcherze, tworzące się w przebiegu pęcherzycy (pemphigus) samoistnej, kiłowej lub różycowej są podobne do oparzelinowych, a różnią się od nich tem, że są mniejsze i mają brzegi blade, podczas gdy oparzelinowe mają zwykle brzegi zaczerwienione. Pęcherze pęcherzycowe tworzą się okresowo, to też gdy jedno z nich

miazdzy przez zapalną wypocinę. Pęcherze te pękają, poczem naskórek zwisa w postaci strzępów a obnażona miazdra skórna wysycha, tworząc ogniska brunatno zabarwione, pergaminowo twarde, przez które prześwieca sieć naczyń skórnych. Tego zeschnięcia się miazdzy, jako zmiany pośmiertnej, nie można mylić z obumarciem tkanki skórnej, które stanowi cechę trzeciego stopnia oparzenia, albowiem obumarła pod wpływem oparzenia skóra przedstawia szare lub brunatnawe, zbitysze i ćme, jakby ugotowane strupy. Cechą czwartego stopnia jest zwęglenie poprzednio obumarłej tkanki; ponieważ zaś zwęglenie wytwarza się już po poprzednim obumarcu tkanki, zatem stanowi ono wyłącznie tylko zmianę pośmiertną, której większość dermatologów nie zalicza już do stopni oparzenia.

Przyczynę względnie sposób wywołania oparzenia można niekiedy rozpoznać z wejrzenia i rozmieszczenia ran oparzelinowych. Oparzenie wywołane płomieniem pozostawia na powłokach sadzę i wywołuje nadto, podobnie jak i oparzenie rozżarzonymi ciałami stałymi, charakterystyczne zmiany we włosach, bliżej zbadane i opisane przez Minakowa¹⁾. Brak sadzy, brak spalenia włosów lub paznokci przemawia z wielkiem prawdopodobieństwem za oparzeniem, które wywołał gorący płyn. Oparzenie, wywołane środkami wybuchowymi jak np. prochem strzelniczym poznaje się na skórze po zaczerwienieniu tejże sadzą i po obecności wbitych w skórę ziaren niespalonego prochu. Niekiedy pozwala charakterystyczna woń powierzchni ciała lub ubrania rozpoznać materiał palny, który spowodował oparzenie (nafta, terpentyna i t. d.). Rozmieszczenie ran oparzelinowych może być o tyle pomocnem przy rozpoznaniu sposobu oparzenia, o ile np. płomień, obejmując ciało ludzkie, działa od dołu

są w pierwszym okresie tworzenia się, to inne są już, jako dawniejsze dobrze wykształcone; pęcherze oparzelinowe, choć są różnej wielkości, jednak są równomiernie wykształcone, jako powstałe w jednym i tym samym czasie. Rozmieszczenie pęcherzy na dłoniach i stopach noworodków i niemowląt dowodzi pęcherzycy kiłowej. Choroba skórna noworodków i niemowląt, opisana przez Rittera pod nazwą »dermatitis exfoliativa«, polegająca na powolnem złuszczeniu się naskórka z całego ciała nieraz po poprzednim pojawieniu się pęcherzy jest wskutek równoczesnego zaczerwienienia się skóry ludzko podobna do oparzenia gorącą wodą (np. w kąpieli). W celu odróżnienia tej zmiany od oparzenia trzeba zaczerpnąć wywiadów, które wykażą w razie istnienia tej choroby dłuższe trwanie rzeczonych zmian przy nieupośledzonym z razu ogólnym stanie zdrowia.

¹⁾ Patrz rozdział o badaniu włosów.

ku górze, podczas gdy płyn gorący działa w kierunku odwrotnym. Ubranie wywiera również pewien wpływ na przebieg oparzenia. Ubranie obciste i mniej palne stanowi ochronę przy oparzeniach zapomocą płomienia, zaś ubranie wolne i lekkie np. suknie kobiece ułatwiają szerzenie się płomienia. Przy oparzeniach zapomocą płynów gorących wywiera ubranie wpływ o tyle niekorzystny, o ile napojone warem przedłuża jego działanie. Rozżarzone gazy np. przy wybuchach w kopalniach, w składach palnych materiałów i t. d. wywołują przedewszystkiem zmiany na częściach obnażonych, zatem na twarzy i rękach, chociaż mogą je wywołać i na reszcie ciała, zapaliwszy poprzednio ubranie. Przy oparzeniu płomieniem zauważa się najcięższe rany na rękach, albowiem oparzony odruchowo stara się rękami zagasić płomień.

W narządach wewnętrznych zauważa się zmiany, których wyrazistość zależy od rozległości i stopnia oparzenia oraz czasu, jaki upłynął od chwili oparzenia aż do chwili śmierci. Krew bywa niemal zawsze wiotko skrzepłą, ciemną, niekiedy atoli jasno-czerwono zabarwioną. To jasno czerwone zabarwienie krwi może pochodzić albo od obecności tlenku węgla, który, wytworzywszy się przy spalaniu, dostał się przez oddechanie do krwi, albo też wskutek swojego działania wysokiej ciepłoty na krew¹⁾. Jeżeli krew oparzonego zawiera tlenek węgla w ilości dającej się wykazać zapomocą badania widmowego lub chemicznego, to obecność jego we krwi dowodzi, że śmierć nastąpiła nie wskutek oparzenia, lecz wskutek zadźwienia. Wskutek jasno-czerwonego zabarwienia krwi mogą także narządy wewnętrzne przyjąć podobne zabarwienie. Opony mózgowe i mózg są zazwyczaj przekrwione, niekiedy zaś stwierdza się obrzęk podoponowy i obrzęk mózgu, w których następstwie jego zwoje obwodowe ulegają przypłaszczeniu, spójność jego się zmniejsza a substancja mózgowa przedstawia się na przekroju wybitnie wilgotną. Jeżeli śmierć nastąpiła po upływie kilku dni, wówczas spostrzeżać się wynaczynionki pod błonami surowiczymi, w błonach śluzowych oraz zwyrodnienie mięsaszowe, a jeżeli życie trwało jeszcze dłużej, zwyrodnienie tłuszczowe w mięszu mięśnia sercowego, ścian naczyńowych, wątroby i nerek. Z pomienionych narządów okazują najwcześniej nerki obraz zwyrodnienia, zarazem staje się niekiedy mocz krwawym. W mięszu nerkowym dostrzeżać się nadto silne prze-

¹⁾ Falk: Blutfarbe bei extremen Temperaturen. Vjschr. f. g. M. 1888. Tom 49.

krwienie, oraz tu i ówdzie drobne wybroczynki. Nadzianki hemoglobi-
nowe względnie methemoglobi-
nowe w ceweczkach nerkowych,
spotykane prawie stale w przypadkach otru-
ć chloranem potasowym
wydarzają się w nerkach osób oparzonych wyjątkowo, podobnie jak
i wyjątkowym bywa u nich obrzęk śledziony; żółtaczkę dotychczas
nie zauważano. Curling opisał owrzodzenie w dwunastnicy jako cha-
rakterystyczną zmianę dla oparzenia, jeżeli śmierć nastąpiła dopiero
po upływie pewnego czasu. Zmiana ta, bynajmniej nie częsta, przed-
stawia się jako kępka krwawych nadżerek już to w dniu żołądka,
już też w jelicie cienkim a zdarza się ona nie tylko u oparzonych,
lecz, jak pouczają spostrzeżenia Brouardela, Hofmanna i innych,
także u uduszonych, zaczadzonych i wogóle w zwłokach osób, które
zmarły wskutek zaburzeń wywołujących zwykle w ustroju wy-
naczynionki. W drogach oddechowych zauważa się niekiedy obecność
sady, w płucach zaś wspomniane już poprzednio sprawy zapalne.
Jeżeli wysoka ciepłota działa przez dłuższy czas na tkanki mimo,
iż one uległy już obumarciu, to tkanki te tracą wodę i stają się
wskutek tego suchymi i kruchymi; poza tem tracą swą budowę,
przyjmują zabarwienie czarne, słowem ulegają zwęgleniu. Zwęglenie
tkanek było już przedmiotem nader licznych badań¹⁾. Zwęgleniu
ulega ciało ludzkie, jeżeli jest wystawione na dłuższe działanie pło-
mienia lub rozżarzonych ciał stałych. Największy w tym względzie
materiał dostarczyły nauce groźne pożary wielkich zakładów fabry-
cznych, kopalń a zwłaszcza teatrów i sal koncertowych. Przebieg
zwęglenia jest następujący: zrazu ulegają zwęgleniu tylko po-
włoki zewnętrzne, które, jeżeli się nadal utrzymają, stanowią dosta-
teczną ochronę dla głębiej położonych tkanek. Zwęglone powłoki ze-
wnętrzne z czasem pękają pod wpływem dalszego działania ciepłoty
a wówczas ulegają zwęgleniu głębiej położone tkanki, zatem mięśnie
i kości. Pęknięcia powłok przebiegają w rozmaitym kierunku. Brzegi
ich są gładkie i ostre, ztąd mogą być te pęknięcia mylnie uważane
za rany cięte. Tworzą się one nie tylko samoistnie pod wpływem
gorąca, lecz powstają także przy usiłowaniu wyprostowania kończyn
zwłok, które się wskutek działania wysokiej ciepłoty pokurczyły

¹⁾ Zillner: Vjschr. f. g. M. 1882. T. 37. — Blumenstok: Przegl. lek. 1875
Nr. 44. — Hofmann: Wien. med. Wochschr. 1875 Nr. 19 i 20. — Blumenstok:
ibid. 1876 i Friedr. Bl. 1878. — Schjerner: Vjschr. f. g. M. 1884 i 1885 T. 41
i 42. — Kriz: Virch. Jahrb. 1892. — Brouardel: Incendies de théâtres. Ann.
d'hyg. publ. 1895 i Les asphyxies par le gaz itd. Paris 1895 itd.

i nieraz dziwacznie ustawiły. Po pęknięciu powłok ulegają mięśnie działaniu ciepłoty, wskutek czego stają się podobne do mięśni gotowanych lub uwędzonych, szerząc charakterystyczną woń kreozotową wędliny. Z kolei przepalają się kości, zrazu tylko kości powierzchownie położone np. żebra, poczem klatka piersiowa zostaje otwartą. Teraz kurczą się silnie płuca i stają się podobne do upieczonych płuc zwierzęcych a serce, znacznie zmniejszone w swych rozmiarach wystercza twarde i sztywne z pękniętego worka osierdziowego; w komórkach serca, podobnie jak i w naczyniach mieści się krew cynobrowo czerwona, zeschnięta, podobna do masy iniekcyjnej. Rzadziej pękają powłoki brzuszne, poczem płomień działa na narządy jamy brzucha. Z narządów jamy brzusznej opierają się najdłużej płomieniowi pęcherz moczowy i macica, dzięki czemu można nawet w zwęglonych zwłokach płeć ich oznaczyć¹⁾. Zewnętrzny srom męski kurczy się tak znacznie, iż przypomina rozmiarami swymi w zwłokach dorosłego człowieka srom dziecięcy. Również i głowa może się skurczyć i zmniejszyć zdaniem Tardieu'go do tego stopnia, iż głowa dorosłej osoby staje się pod względem rozmiarów równą głowie 12 letniego dziecka. Już samo zeschnięcie powłok skórnych zmniejsza



Fig. 36. Męski i żeński skalp, skurczony pod wpływem wysokiej ciepłoty (tak zwane główki Ivarosów).

znacznie rozmiary głowy; jak zaś dalece powłoki czaszkowe zdolne są skurczyć się pod wpływem gorąca, pouczają o tem skalpy, znaj-

¹⁾ Z doświadczalnych badań Reutera (Vjschr. f. g. M. 1898. T. XVI) wynika, że jeżeli macicę zwęgloną można jeszcze z wielkiem prawdopodobieństwem roz-

dywane w stepach Ameryki, uważane do niedawna mylnie za głowy ludności ze szczepu karłów, Ivarosów. Z czasem zsychają i zwęglają się kości czaszki podobnie, jak i inne kości przez co stają się tak kruche i łamliwe, iż pękają albo wskutek prężności gazów i pary tworzącej się wewnątrz czaszki, albo pod wpływem nieznanego urazu, zadanego usuwającemi się na nie zgłiszczami. Strassmann¹⁾ zauważył niedawno w kilku przypadkach zwęglenia czaszki rozległe krwawe podbiegnięcia między oponą twardą a kością, które mogą być uważane za skutek urazu zadanego za życia, tymczasem przekonał się Strassmann doświadczalnie, że powstają one po śmierci, jeżeli płomień działa tylko na jedno miejsce czaszki i tak silnie, że wywołuje zwęglenie powłok i zewnętrznej blaszki kości czaszkowych. Przy tak silnem bowiem działaniu płomienia zostaje krew z zewnętrznych warstw kości wypartą do jamy czaszkowej, gdzie się gromadzi w rozmaitej ilości, tworząc krwaki, które przy dalszem działaniu wysokiej ciepłoty zsychają się na kruchą, ceglastą masę. Już Reuter przekonał się o powyższym wpływie wysokiej ciepłoty na naczynia krwionośne, albowiem zauważył, że część pochwowa macicy zwłok ulegała coraz to silniejszemu przekrwieniu i wydzielała treść krwawą, gdy dno macicy (fundus) przypalał płomieniem palnika gazowego. Takie pośmiertne krwaki między oponą twardą a kością tworzą się tylko w nienaruszonej czaszce, gdyż jeżeli czaszka pęknie pod wpływem wysokiej ciepłoty, wówczas krew wycisnięta z naczyń kostnych wypływa na zewnątrz. Z chwilą otwarcia czaszki zsycha się mózg w całości, zmniejszając znacznie swe rozmiary, przyczem atoli tak jego kształt jak i budowa pozostają nie-

poznać jako taką makroskopowo po jej przekrojeniu, to tem bardziej i z całą stanowczością można ją rozpoznać zapomocą badania mikroskopowego po obecności włókien mięśni gładkich i co ważniejsza po obecności charakterystycznych łagiewkowych gruczołów jej błony śluzowej, wyścielonych nabłonkiem wałeczkowym. Jądra zwęglone można w ten sam sposób rozpoznać po charakterystycznym nabłonku kanalików krętych (tubuli contorti). Zarazem wykazały jego badania, że błona śluzowa zwęglonej macicy bywa silnie przekrwioną wskutek kurczenia się jej ścian pod wpływem gorąca i wciskania krwi w głąb od obwodu. Kurczeniem się obrzęklej skóry tłomaczy Reuter możliwość pośmiertnego wytworzenia się pęcherzy oparzelinowych, wypełnionych wycisniętą z obwodu surowicą. Do badań mikroskopowych części zwęglonych zaleca on najpierw wymoczyć kawałki przez 24 godzin we wodzie a potem dopiero sporządzić z nich skrawki, barwiące się doskonale zapomocą hemałunu.

¹⁾ Officieller Ber. üb. die XV. Hauptvers. des preus. Med.-b.-Vereins. Berlin 1898. Str. 103.

tknięte, jeżeli tylko płomień go nie zwęglił. Jastrowitz znalazł w podobnie zmienionych mózgach dobrze zachowane ogniska udarowe. Odróżnienie pęknięcia czaszki, które powstało wskutek działania wysokiej ciepłoty, od pęknięcia urazowego, możliwem jest tylko po rozważeniu okoliczności, towarzyszących przypadkowi i po uwzględnieniu lokalizacji pęknięcia. I tak orzekł Zillner na podstawie zmian, znalezionych w znacznie zwęglonych zwłokach jednej z ofiar pożaru Ringteatru, mianowicie na podstawie złamania czaszki, krwią podbiegniętego i krwotoku międzyoponowego, iż denat nie umarł wskutek oparzenia lub zaczadzenia (we krwi brak CO.), lecz wskutek obrażenia czaszki i wskutek krwotoku śródczaszkowego, których doznał w chwili, gdy ratując się, skoczył z piętra w podwórze teatralne. Rogówki oczne wskutek parowania i zsychniania przyśmiewają się, soczewka twardnieje i staje się emą, naśladując prawdziwą zaćmę. Zęby stają się kruche i wypadają łatwo z zębodołów a często są powleczone czarnym osadem, wskutek zwęglenia ich lub wskutek osadzenia się na nich sadzy. Tak zczerniałe zęby czynią wrażenie zębów, dotkniętych próchnicą. W kościach tworzą się zrazu szczeliny, poczem się dopiero miąższ ich rozpada i to wedle odnośnych badań Hofmana w sposób typowy, a mianowicie trzony kości długich rozpadają się na podłużne pasemka, części zaś przyrostowe odpowiednio do swej budowy, t. j. kora ich odpada w postaci nieregularnych odłamków, zaś beleczki kostne istoty gąbczastej, które są ułożone prostopadle do powierzchni kory, wysterczają nieregularnie, nadając powierzchni stawowej wejrzenie kalafioru. Powyższy sposób rozpadania się kości nie jest stałym. Kości długie pękają z czasem podobnie jak żebra; kości udowe pękają zwykle na granicy dolnego trzeciego odcinka, zaś kości ramieniowe na granicy górnego trzeciego odcinka, poczem się kończyny oddzielają w zupełności od zwłok. W końcu ulegają wszystkie części zupełnie zniszczeniu tak, iż z zwłok pozostaje tylko popiół oraz kości wybielone wskutek zniszczenia składników organicznych a utrzymania się części nieorganicznych, jako ogniotrwałych. Na tę zmianę kości, zwaną »kalcynacją«, zwrócili pierwsi uwagę Hofmann i Schulze. Przy sposobności głośnego procesu w sprawie zagadkowej śmierci hrabiny Görlitz, który dał pochop Liebigowi¹⁾ do zupełnego i stanowczego obalenia wiary w samospalenie się (samogór) ciała ludz-

¹⁾ Zur Beurtheilung der Selbstverbrennungen des menschl. Körpers. Heidelberg 1850.

kiego, rozstrząsano pytanie, jak długiego potrzeba czasu, aby wywołać zwęglenie, względnie spopielenie zwłok ludzkich. Rozumie się, że czas potrzebny w tym celu zależy od wielkości zwłok oraz od natężenia płomienia. Hofmann przekonał się, że do spopielenia zwłok noworodka lub niemowlęcia potrzeba w zwykłym piecu jednogodzinnego działania płomieni i jednogodzinnego działania żaru. Trudnem i ze względów technicznych niemożliwem jest spalenie zwłok dorosłego człowieka w zwykłym piecu, a w tym celu nie wystarcza nawet pożar budynku, jak to wynika z tej okoliczności, iż w zgłiszczach spalonych budynków znajdowano zwłoki zwęglone a wyjątkowo tylko częściowo spopielenone, doświadczenia zaś wykonywane z paleniem zwłok w piecach, umyślnie w tym celu urządzonych przez Siemens'a, wykazały, że do zupełnego spopielenia zwłok dorosłych ludzi potrzeba dłuższego czasu, niż jednej godziny. Zwłoki ludzkie są trudno palne wskutek wielkiej zawartości wody, jednak mogą uleść łatwiej spaleni, jeżeli będą poprzód owinięte lub napojone materiałem palnym np. będą polane naftą, dziegciem, alkoholem i t. p. Niekiedy zdarza się, że zwłoki palą się łatwo bez przyczyny tak, że może się wskutek tego obudzić podejrzenie poprzedniego polania ich cieczami łatwo zapalnymi. Takie podejrzenie nasuwał przypadek Descousta, Roberta i Ogiera¹⁾. W szczątkach ubrania trzech osób, zabitych zapomocą uderzeń młotkiem w głowę, następnie spalonych, znaleziono oleistą treść, którą uważano z początku za ciecz, wylaną rozmyślnie na ubrania zwłok, celem uczynienia ich łatwiej palnymi, tymczasem okazało się, że treść ta była wytopionym ze zwłok tłuszczem. Samobójca, o którym doniósł Schulz²⁾, płonął żywym płomieniem, ponieważ od postrzału zadanego w okolicę serca zapaliło się odzienie, a wytopiony w pierwszej chwili wskutek gorąca tłuszcz podskórny, napajając odzienie, podsycał siłę płomienia.

Oddawna już zauważono niezwykle ułożenie członków ciała w zwłokach zwęglonych. I tak Devergie zauważył ułożenie kończyn górnych podobne do ułożenia ich u zapaśników, którzy podejmują walkę na boksera. Neugebauer³⁾ doniósł o zwłokach zwęglonych, które znaleziono w pobliżu toru kolejowego w Warszawie w położeniu kolankowo-łokciowem, budzącem wskutek swej niezwykłości podejrzenie, iż śmierć była wynikiem działania obcej ręki. Przyczynę

¹⁾ Ann. d'hyg. publ. 1894.

²⁾ Zeitschr. f. Med.-Beamte 1895.

³⁾ Internat. photograph. Wochschr. für Medicin und Naturwiss. 1896.

tego niezwykłego ułożenia kończyn i członków w zwłokach zwęglonych upatrywał Devergie w kurczeniu się i zsuchaniu skóry. To niezupełnie trafne tłómaczenie obala Mayer ¹⁾, który na podstawie licznych doświadczeń, dokonanych w pracowni Hofmanna, dochodzi w tym względzie do odmiennych wniosków. Wyższa ciepłota wytwarza w mięśniach, jak wiadomo, szybko pojawiające się stężenie termiczne, które u zwierząt, a zdaje się także i w zwłokach ludzkich, objawia się w dwóch stopniach, zależnie od tego, czy ciepłota była wyższą, czy też niższą od 100° C. Ułożenie zwłok w przypadku Neugebauera odpowiadało drugiemu stopniowi termicznego stężenia, wywołanego działaniem ciepłoty wyższej niż 100° C. Ponieważ zwłoki leżące przednią powierzchnią ciała ku podstawie przyjmują w II. stopniu stężenia termicznego położenie kolankowo-łokciowe, zatem położenie kolankowo-łokciowe znalezionych zwłok dowodzi, że one przed nastaniem termicznego stężenia spoczywały zwrócone przednią powierzchnią ciała ku podstawie. Dziwaczne i niezwykle ustawienia poszczególnych członków w zwłokach, które uległy działaniu wysokiej ciepłoty, zależą od nierównomiernego nagrzania, a tem samem i nierównomiernego skurczenia się mięśni względem siebie antagonistycznych, od zmniejszenia się rozmiarów mięśni wskutek gorąca, od przyczyn przypadkowych, a zdaje się także od stężenia kataleptycznego; stężenie bowiem kataleptyczne może wystąpić w zwłokach osób, które giną w pożarze wskutek uduszenia się gazami, tworzącymi się przy paleniu. Zatem niezwykle ułożenie zwłok spalonych osób polega przedewszystkiem na termicznem stężeniu mięśni, a w chwili, gdy na obnażone mięśnie bezpośrednio działa gorąco, polega ono także na zsuchaniu się mięśni, które zmniejszają przez to swe rozmiary. Mięśnie zsuchające się pod wpływem gorąca, są zdolne podnieść ciężar równający się dziesięciokrotnemu ich ciężarowi. Mięśnie zginacze ulegają o wiele wcześniej i pod wpływem stosunkowo niższej ciepłoty stężeniu termicznemu, niż antagonistyczne mięśnie prostujące (extensores); przyczynę tego zjawiska należy, zdaniem Mayera, upatrywać raz we większej wrażliwości mięśni zginaczy na działanie wysokiej ciepłoty, powtórę w tem, że powięzie, otulające od zewnątrz mięśnie zginające, są cieńsze od powięzi mięśni wyprostnych, że zatem działanie wysokiej ciepłoty dotknie pierwiej zginaczy, niż mięśni prostujących. Dlatego też w pier-

¹⁾ Üb. den Einfluss hoher Hitze auf die Stellung von Leichen i t. d. Experim. Studien von Sanitätsrath Dr. F. Mayer Wien. Leipzig. 1898.

wszym stopniu termicznego stężenia zauważa się zgięcie nóg w stawach skokowych, w drugim (gdy i mięśnie wyprostne tężeją) wyprostowanie nóg w tymże stawie.

Badania Hofmanna, a późniejsze Brouardela i innych wykazały, że przeważna część ofiar pożarów teatrów itd. umiera wskutek zatrucia tlenkiem węgla, tworzącym się w obfitej ilości przy paleniu¹⁾, zanim jeszcze ciało ich ulegnie działaniu płomieni i ognia. Niebezpieczeństwo zaczadzenia ofiar podobnych katastrof leży w tem, że tlenek węgla poraża bardzo szybko mięśnie, wskutek czego osoby, ulegające zaczadzeniu, nie są w stanie ratować się ucieczką, mimo zachowanej zrazu świadomości grożącego im niebezpieczeństwa. Ofiary pożarów teatrów i t. p. mogą umrzeć także wskutek uduszenia się w ścisku osób tłoczących się na osłep do wyjścia, nadto wskutek przestrawu, wreszcie wskutek obrażeń, którym ulegają w chwili, gdy, chcąc się ratować, zeskakują z pięter na dół. Dopiero po śmierci tych ofiar niszczy płomień ich zwłoki.

Ponieważ morderca rzuca nieraz zwłoki zabitej przez siebie osoby do ognia celem zatarcia śladów zbrodni, przeto wyłania się pytanie, czy można odróżnić oparzenie, względnie spalenie²⁾, które miało miejsce za życia człowieka, od oparzenia, względnie spalenia, dokonanego na zwłokach. Skutki oparzenia I. stopnia, t. j. rumień oparzelinowy stanowią zmianę, która powstaje wyłącznie tylko za życia. Tak więc stwierdzony na zwłokach rumień oparzelinowy dowodzi, że oparzenie powstało za życia. Jednak wiemy, że rumień oparzelinowy, polegający na czynnem przekrwieniu, ustępuje z chwilą śmierci, tem samem, że ginie dowód oparzenia, powstałego za życia. Zdaniem Neuperta³⁾, które w zupełności podzielamy, może się rumień nawet po śmierci utrzymać i służyć za dowód, że oparzenie miało miejsce za życia, lecz tylko wówczas, gdy od oparzenia aż

¹⁾ Schlemmer (Ann. d'hyg. p. 1897. No 6) podaje w swem sprawozdaniu z katastrofy zaszłej 4 maja 1897 w bazarze, urządzonym na cele dobroczynne w Paryżu przy ulicy Jean-Goujon, że niewiadomo ile ofiar zginęło śmiercią z zaczadzenia, albowiem niedokonano sekcji ani badania krwi; w jednym tylko przypadku poddano badaniu krew, lecz zbyt mała jej ilość, wzięta do badania, stała się powodem wątpliwego wyniku.

²⁾ Zwęglenie zwłok, nawet znaczne, nie uprawnia znawcy do zaniechania sekcji wrzekomo z tego powodu, iż w zwłokach zwęglonych nie da się rozpoznać przyczyny śmierci, albowiem nie można nigdy z góry przewidzieć doniosłości wyniku oględzin i sekcji.

³⁾ Neupert: Über vitale und postmortale Verbrennung. Friedr. Bl. 1897.

do chwili śmierci upłynął pewien dłuższy przeciąg czasu np. kilka godzin. Co się tyczy pęcherzy oparzelinowych tj. skutków oparzenia II. stopnia, to wykazały badania Leureta, Chamberta, Maschki i innych, że pęcherze oparzelinowe dają się wywołać na zwłokach dotkniętych obrzękami; na zwłokach nieobrzękłych powstają wskutek oparzenia pęcherze, które pękają zaraz w chwili swego powstania. Pomijając okoliczność, że pęcherze, któreby się utrzymywały i nie pękały zaraz, można wywołać na zwłokach tylko wyjątkowo, to nawet i w tym razie można je odróżnić od pęcherzy oparzelinowych, wywołanych za życia. Podczas gdy bowiem pęcherz oparzelinowy, wywołany za życia, okazuje odczyn życiowy w postaci przybrzeżnej czerwonej, gęsto krwią nastrzykanej obwódki, to pęcherz, wywołany oparzeniem po śmierci nie będzie okazywać tego odczynu¹⁾. Oparzenie trzeciego stopnia żywej tkanki odróżnia się, wedle Hofmanna, tem od takiegoż oparzenia martwej tkanki, że w pierwszej tkance znajdują się naczynia krwionośne, jednostajnie wypełnione skrzepniętą krwią, w drugiej zaś, w której z natury rzeczy ustało już krążenie krwi, będą naczynia próżne. Jeżeli jednak, na co Hofmann zwraca uwagę, tkanka obumarta uległa jeszcze przed oparzeniem przekrwieniu opadowemu, natenczas będzie po doznaniem oparzenia przedstawiać obraz podobny jak żywa tkanka, dotknięta oparzeniem III. stopnia. Zatem oparzenie III. stopnia pośmiertne od powstałego za życia można wtedy odróżnić, jeżeli się oparzenie znajduje w części ciała, niezajętej opadowem przekrwieniem. Za śmiercią wskutek pożaru przemawia obecność tlenku węgla we krwi zwłok, którą wydobyto z narządów, zwłaszcza głębiej położonych n. p. ze serca, albowiem, zdaniem Zillnera, tlenek węgla może się dostać do krwi tylko za życia. Doświadczenia, jakieśmy w tym względzie wykonali, pouczyły nas o możliwości pośmiertnego wnikania tlenku węgla do obwodowych naczyń krwionośnych, jeżeli tylko zwłoki będą spoczywać przez dłuższy przeciąg czasu w atmosferze zasobnej w tlenek węgla i jeżeli ich powłoki zewnętrzne są cienkie lub wskutek działania wody rozmiękłe, lub wreszcie naskórka na znacznej przestrzeni pozbawione; takie bowiem powłoki skórne przenika tlenek węgla z łatwością. W każdym razie przenika tlenek węgla tylko same powłoki zewnętrzne i dostaje się do krwi narządów obwodowych,

¹⁾ Jeżeli pęcherz, wywołany oparzeniem po śmierci, pęknie, wówczas obnażona miadzra skórna zsuchając się, zaczerwienia się, a wskutek tego staje się niemożliwem odróżnienie pęcherza pośmiertnego od powstałego za życia.

wobec czego obecność jego we krwi narządów, położonych w jamach ciała, n. p. w sercu a przede wszystkim w mózgu (zwłok osób dorosłych) stanowi pewny dowód, że tlenek węgla wtargnął do krwi za życia¹⁾. Za śmiercią z oparzenia przemawia także obecność sadzy w tchawicy i oskrzelach, do których może się ona dostać tylko za życia przy oddechaniu.

Śmierć z oparzenia jest w przeważającej liczbie przypadków wynikiem nieostrożności. Samobójstwa, podjęte zapomocą oparzenia, są wyjątkowe, a zdaniem Caspra możliwe tylko u obłąkanych. Nieliczne spostrzeżenia podobnych samobójstw opisali Bělohradsky i Hofmann²⁾. Częstsze od samobójstw, choć także rzadkie, są rozmyślne oparzenia, wywołane przez drugą osobę w nieprzyjaznym zamiarze. Z tych przypadków zasługuje na uwagę przypadek Blumenstoka³⁾, dotyczący się młodej mężatki, której suknie podpaliła świekra lampą, schyliwszy się pozornie celem szukania zagubionej igły, oraz przypadek przez nas badany a opisany przez Sieradzkiego⁴⁾, dotyczący się 16 letniego młodzieńca, którego zbrodniarz oblał naftą a następnie podpalił⁵⁾. Rozstrzygnięcie w danym przypadku między morderstwem, samobójstwem a wypadkiem możliwe jest tylko w przybliżeniu i niemal wyłącznie tylko na podstawie rozważenia okoliczności, towarzyszących przypadkowi. Ponieważ znaczna liczba oparzonych żyje jeszcze przez pewien czas po doznaniem oparzeniu i posiada zrazu utrzymaną przytomność, dlatego też rozstrzygnięcie między morderstwem, samobójstwem a wypadkiem jest o tyle łatwem, o ile obrażeni mogą udzielić stosownych wyjaśnień⁶⁾. O ile zbrodni-

¹⁾ Tę okoliczność chcieliśmy zużytkować w celu rozstrzygnięcia pytania, czy noworodek, którego matka uwędziła w kominie, urodził się żywym. Zwłoki tego noworodka, przechowywane od kilkunastu lat w zbiorach naszego zakładu, znaleziono w kominie w stanie tak zupełnego strupieszenia, że nie było mowy o wykonaniu zwykłych prób życiowych celem przekonania się, czy się urodził żywym. Ponieważ zaś noworodek ten, jeśli się dostał do komina za życia, musiał zginąć w pierwszej linii z zaccadzenia, przeto poszukiwanie za CO w zaszniętych narządach jego było o tyle usprawiedliwionem, o ile CO utrzymuje się nawet w zasuszonej krwi, jak się o tem dowodnie przekonaliśmy. Badanie nasze w kierunku obecności CO w tkankach noworodka wypadło ujemnie, być może dlatego, że zwłoki noworodka tego są własnością zbiorów zakładu od kilkunastu lat, badanie zaś nasze wykonaliśmy w r. 1897.

²⁾ i ⁴⁾ Sieradzki: *Casuistische Mittheilungen*. Friedr. Bl. f. g. M. 1898.

³⁾ Maschka's Handb. d. g. M. I. c. T. I. Blumenstok: *Zur Beantwortung der Frage, ob Mord, Selbstmord oder Zufall*.

⁵⁾ Inne przypadki patrz Hofmann: *Lehrb. I. c.* str. 577.

⁶⁾ Blumenstok w Handb. Maschki. T. I. I. c.

cze odebranie życia zapomocą oparzenia wydarza się rzadko, o tyle częściej może się zdarzyć, iż morderca wrzuca do ognia zwłoki swej ofiary, zabitej w inny sposób¹⁾. Pomimo znacznego nawet zwęglenia zwłok udaje się niekiedy w tych razach stwierdzić właściwą przyczynę śmierci. I tak udało się Schäfferowi²⁾ wykazać arszenik w żołądku i jelitach zwłok zwęglonych, Tardieu'mu, Descoust'owi i innym udało się wykazać obrażenia czaszki jako przyczynę śmierci, słowem obrażenia, zadane głębiej położonym narządom n. p. sercu, mózgowi, płucom i t. d. dają się najczęściej, mimo zwęglenia zwłok, wykazać. Niekiedy nawet można mimo zwęglenia stwierdzić bródzję strangulacyjną, a to mianowicie wówczas, jeżeli pętla spoczywała na szyi w chwili działania ognia i ochraniała tę część szyi od zwęglenia. W każdym atoli razie winno się przy ocenie podobnych obrażeń postępować rozważnie i krytycznie, gdyż inaczej można łatwo się pomylić, oceniając obrażenia, które powstały na schyłku życia n. p. wskutek wybuchu materiałów palnych, albo po śmierci wskutek samoistnego pęknięcia tkanek zwęglonych względnie wskutek urazów, zadanych zwłokom przez spadające gruzy i t. d. za uszkodzenia, zadane za życia przed wrzuceniem zwłok do ognia.

2. O śmierci wskutek rażenia piorunem lub prądem elektrycznym o silnem napięciu³⁾.

Śmierć z rażenia piorunem może mieć wyjątkowo znaczenie sądowo-lekarskie, jeżeli zajdzie wątpliwość, czy człowiek zmarł wskutek karygodnego działania obcej ręki, czy też wskutek rażenia piorunem. Zewnętrznie zauważa się w zwłokach osób rażonych piorunem zaczerwienienia, przebiegające w powłokach zewnętrznych w postaci drzewiasto rozgałęziających się smug, które Horstmann tłumaczył fotograficznem odbiciem drzewa, pod które denat rażony

¹⁾ W przypadku ocenianym przez Wydz. lek. U. J. zadławiono młodą kobietę a po śmierci oblano ją wrzącą wodą, aby upozorować samobójstwo (Blumenstok. Pgl. lek. 1883. Nr. 37).

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1858. T. 14.

³⁾ Z nowszych prac o działaniu piorunu patrz: Dürck: Zur Casuistik des Blitzschlages nebst Bemerk. über den Tod durch Elektrizität, Münch. med. W. 1895. No 31. Cramer: Ein Fall von Blitzschlag Virch. Jahrb. 1896, str. 409. — Kratter: Der Tod durch Elektrizität. 8o. 1895. — Péliissié: De la mort par la foudre. These de Lyon. 1896. itd.

piorunem w czasie burzy się schronił. Przebieg tych zaczerwienień smugowatych odpowiada przebiegowi żył skórnych, które rozszerzyły się porażone działaniem piorunu. W przypadku Cramera smugi te rozwidlały się na obu łydkach od pięty ku górze wskutek odbicia się piorunu i rozdzielenia się jego na dwie części, godzące w obie łydki. W miejscu ugodzenia piorunu i w miejscu, w którym on opuścił ciało, mogą zależnie od sposobu rozładowania się iskry elektrycznej (Richardson) powstać podbiegnięcia krwawe, przedarcia powłok, albo też mniej lub więcej głębokie rany oparzelinowe. Fredet zauważył w jednym przypadku obok rany na głowie, otarcia naskórka i wybroczyny na skórze szyi, rozmieszczone w sposób podobny jak ślady dławienia, Heubner zaś zauważył podziurawienia stóp u rażonego piorunem. Ze zmian wewnętrznych podnosi Dürck płynność krwi¹⁾ oraz niezwykłą miękkość mózgu, którą odnosi do wywołanego działaniem piorunu rozluźnienia związku najdrobniejszych elementów mózgu, nadto już to ograniczone i drobne, już też więcej rozlane wybroczyny, będące następstwem rozdarcia naczyń, oraz spotykane niekiedy zmiążdżenia narządów²⁾. Śmierć, zdaniem Dürcka, nastaje wskutek porażenia serca i oddechania. Rozpoznanie śmierci z rażenia piorunem ułatwiają uboczne okoliczności, jak doniesienie, że śmierć nastąpiła w czasie burzy z piorunami, wykazanie poszarpania i wypalenia dziur w ubraniu lub wykazanie stopienia się i sklejenia kawałków metalu lub monet, znajdujących się przypadkowo w kieszeni rażonego.

Śmierć wskutek rażenia prądem elektrycznym o silnem napięciu, wydarzająca się obecnie coraz częściej wskutek nieostrożnego obchodzenia się z bateriami, służącemi do oświetlenia lub wprowadzenia w ruch wozów i motorów, jest zdaniem Krattera wynikiem wewnętrznego uduszenia, za którym przemawia obraz sekcyjny, równy obrazowi zwykłego uduszenia oraz obrazowi sekcijnemu zwłok osób rażonych piorunem. Czasem tylko spotyka się zmianę, której niema w zwłokach osób uduszonych, tj. spotyka się symetrycznie ułożone wybroczyny po obu stronach kręgosłupa w miejscu stawów żebrowych, oraz w torebce nerwu błędnego

¹⁾ Płynna krew, która dowodzi, iż śmierć była nagłą, jest powodem szybkiego gnicia zwłok osób, rażonych piorunem. Już Fedéli wiedział o tem, że zwłoki tych osób gniją szybko i dlatego obalili ówczesne a przeciwne temu mniemanie.

²⁾ Strassmann stwierdził w jednym przypadku przedarcie przegrody komorowej tuż przy koniuszku serca.

(Kratte). Śmierć z rażenia prądem elektrycznym wynika zwykle z nieostrożności, lecz znane są już chociaż nieliczne przypadki samobójstwa i morderstwa, dokonane zapomocą silnego prądu. Używany i zachwalany w Ameryce sposób justyfikacyi zapomocą elektryczności uznaje Kratter w myśl odnośnych doświadczeń nietylko za niepewny w skutku, lecz także za barbarzyński. Rażenie piorunem lub prądem elektrycznym nie zawsze sprowadza natychmiastową śmierć, czasem bowiem nastaje ona później dopiero wśród objawów obrzęku płuc a niekiedy przychodzi rażony do zdrowia po krócej lub dłużej trwających objawach wstrząśnienia mózgu z charakterystyczną niepamięcią zajścia i po przemijających porażeniach ruchowych, czuciowych i zmysłowych¹⁾.

3. O śmierci z rażenia słonecznego lub gorąca²⁾.

Pierwszy z tych dwóch rodzajów wydarza się w strefie gorącej, wyjątkowo zaś w strefie umiarkowanej. Natomiast częste są u nas wypadki śmierci wskutek działania gorąca (Hitzschlag) np. u robotników, zajętych w hutach, u żołnierzy wśród pochodów w parne i skwarne dni lata i t. d. Wedle Jacubascha tłumaczy się przyczynę powstania śmierci w sposób następujący: wśród mechanicznej pracy wzmaga się stale ciepłota ustroju, atoli wzmaga się równocześnie i czynność narządów regulujących zapasy ustrojowego ciepła; jeżeli ciepłota otoczenia jest znaczną a atmosfera otoczenia jest wysycona parą wodną, wówczas wznosi się ciepłota ustrojowa wskutek utrudnionej a nawet zniesionej utraty ciepła drogą potu i innych wydzielin aż do 40° i wyżej, wskutek czego występują objawy nieomogi serca i objawy, będące następstwem nagromadzenia się we krwi CO₂. Z chwilą zgęszczenia się krwi ustaje pocenie się

¹⁾ Blumenstok zwraca uwagę na ogłoszony przez F. Fedelego (De relationibus medicorum liber IV. cap. ultimum Lipsiae 1674 anno) przypadek rażenia piorunem jednego z chłopców, których na przechadzce poza miastem zaskoczyła burza; pozostałych przy życiu chłopców obwiniono o zabójstwo rażonego piorunem, jednak orzeczenie lekarskie uwolniło ich od zarzutu.

²⁾ Jacubasch: Sonnenstich und Hitzschlag. A. Hirschwald. Berlin 1879. Dittrich: Über Hitzschlag mit tödtlichem Ausgang. Zeitschr. f. Heilkunde T. 14. Tenze: Zur Casuistik des Hitzschlages Zeitschr. f. Med.-beamte 1894. — Laveran et Regnard Recherches experim. sur la pathogenie du coup de chaleur. Virch. Jahrsber. d. ges. Med. 1896.

a wówczas wzrasta temperatura ciała powyżej 40°, człowiek pada nieprzytomny i wkrótce potem kończy życie. Z objawów zauważanych jeszcze za życia podnieść należy utratę przytomności, wysoką ciepłotę ciała, sinicę, brak tętna, słabą czynność serca i płytkie oddechanie. Ze zmian anatomicznych podnosi Dittrich stałą obecność rozległych wynaczynionek pod osierdziem serca, pod opłucniami i pod wsierdziem lewej komórki, przypisując im znaczenie patognomoniczne, Köster i Siedamgrotzky zaś zwrócili uwagę na podobne wybroczyny w pochewce naczyń i nerwów szyjnych. W myśl odnośnych spostrzeżeń ulegają śmierci z rażenia gorącem najczęściej osoby, dotknięte anatomicznymi zmianami serca; to też zdarza się nieraz, że osoby te umierają nagle w łaźni parowej, do której się udali bez porady lekarskiej lub nawet wbrew ostrzeżeniu swego lekarza. Nadmierne podniesienie się ciepłoty ustrojowej, które jako takie zdolne jest spowodować śmierć, bywa niekiedy następstwem zabobonnych metod leczenia, których używają partacze. Tak np. było zbytne podniesienie się ciepłoty ciała przyczyną śmierci w przypadku Specka¹⁾, tyjącym się 12-letniej dziewczyny, którą w celu leczniczym z polecenia partacza owinięto w świeżą skórę owczą, następnie w koce, poczem ją obłożono bochenkami chleba świeżo wydobytego z pieca, aczkolwiek Eulenburg odnosi przyczynę śmierci w tym przypadku do nagłego uwolnienia się gazów z krwi wskutek działania gorąca²⁾.

4. O śmierci wskutek działania niskiej ciepłoty.

Śmierć wskutek działania niskiej ciepłoty zdarza się u nas rzadko mimo, iż zimna i mrozy nie są obce naszej strefie. Działaniu zimna ulegają najłatwiej dzieci, starcy, chorzy, ozdrowieńcy, znużeni wysiłkiem fizycznym, przygnębieni psychicznie a przede-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1874.

²⁾ Nagłe uwolnienie się gazów, zawartych w krwi przedewszystkiem azotu wydarza się u robotników lub nurków, pracujących pod wodą pod ciśnieniem kilku atmosfer w chwili, gdy zanadto szybko przejdą z pod tego ciśnienia w zwykłe ciśnienie atmosferyczne. Sekcja wykazuje w tych przypadkach spioną krew oraz liczne wynaczynionki zwłaszcza w mózgu. Podobny przypadek śmierci nurka ogłosił w r. 1896 Wenusch (Wien. klin. Wöchschr.). Zaburzenia zdrowia w ten sposób wywołane nazywają Niemcy »Caissonkrankheit«. — Najnowsze spostrzeżenia nad przypadkami tego rodzaju śmierci ogłosił Schäffer (Zeitschr. f. Med. Beamte 1898, Nr. 13).

wszystkiem upojeni alkoholem, albowiem alkohol posiada, jak wiadomo, własność obniżania ciepłoty w ustroju. Działanie zimna zależy także od jego jakości, a doświadczenie uczy, że zimno nawet mniej znaczne, lecz połączone z wilgocią i silnym przewiewem jest w skutkach swych groźniejsze, niż suche a silne zimno t. j. mróz. Ponieważ śmierć ze zmarznięcia może być wyjątkowo tylko wynikiem nieprzyjaznego działania drugiej osoby, przeto posiada w praktyce sądowo-lekarskiej podrzędne znaczenie. Najczęściej jeszcze dotyczy się ten rodzaj śmierci noworodków, które matka pozostawia na wolnem a zimnem powietrzu bezpośrednio po porodzie; noworodki giną wówczas nawet w ciepłocie 10° ciepła, być może wskutek uduszenia, gdyż zadrażnienie czuciowych nerwów skóry przez chłód sprowadza zatamowanie czynności oddechowej (Falk). Kazyistyką sądowo-lekarską notuje aż do obecnej chwili zaledwie jeden przypadek morderstwa dokonanego zapomocą oziębienia ciała. Przypadek ten ogłoszony przez Ozanama¹⁾ wydarzył się w Lugdunie a dotyczył się 11-letniego dziecka, które własni rodzice wrzucili do lodowo-zimnej kąpieli w grudniu i polewali mu głowę lodowo-zimną wodą tak długo, aż dziecko skonało. Największa liczba przypadków śmierci ze zmarznięcia jest wynikiem wypadku, w którym można się co najwyżej dopatrzeć niezamierzonego przewinienia drugich osób. Tak np. wykonaliśmy przed rokiem sekcję na zwłokach 50 letniego włóczęgi, który, znajdując się w stanie upojenia alkoholem, usnął na rusztowaniu budującego się domu. Dozorcy budowy, dostrzegłszy go, nie zawiadomili o wypadku straży bezpieczeństwa, lecz umieścili śpiącego w otwartej budce, w której on zmarł wskutek zimna.

Rozpoznanie śmierci ze zmarznięcia opiera się: 1) na wykluczeniu wszelkich takich przyczyn śmierci, dla których przyjęcia nie dostarcza ujemny wynik sekcji żadnej podstawy, 2) na uwzględnieniu wywiadów, dotyczących się danego przypadku, które mogą pouczyć, że zwłoki znaleziono w chłodnej porze roku, w zimnym lokalu, lub na chłodnem powietrzu, że denat był fizycznie znużonym, nadużył alkoholu i t. d., wreszcie 3) na uwzględnieniu zmian, które zauważa się zwykle w zwłokach, wystawionych na działanie zimna. Przekrwienie płuc i jednostajne wypełnienie krwią wszystkich jam sercowych podnoszono jako charakterystyczny objaw dla śmierci ze zmarznięcia, tłumacząc go skurczeniem się obwodowych naczyń

¹⁾ Annal. d'hyg. p. 1831,

krwionośnych pod wpływem zimna. Tymczasem wiemy, że niska ciepłota wywołuje tylko w pierwszej chwili skurczenie się naczyń obwodowych, którego następstwem jest niedokrwienie na obwodzie a przekrwienie w jamach ciała, że w dalszym ciągu poraża ona ściany naczyń obwodowych, wskutek czego one się rozszerzają i na powrót krwią poprzód w głąb ustroju wypartą wypełniają (De Grecchio). Wbrew temu teoretycznemu rozumowaniu, zauważa się wcale często przy sekcji osób zmarłych wskutek zimna przekrwienie płuc i jednostajne wypełnienie krwią jam sercowych. Rozpuszczeniu się barwika krwi w osoczu i następowemu wykrystalizowaniu hemoglobiny nie można przypisać patognomicznego znaczenia, jak to czyni Schmidt¹⁾, albowiem zmiana ta nie tworzy się za życia, lecz po śmierci a zatem może się także wytworzyć w zwłokach osób zmarłych z innej przyczyny, jeżeli je poddano działaniu zimna. W zwłokach osób zmarłych wskutek zimna uderza jasno-czerwone zabarwienie krwi i wytworzonych przez nią plam pośmiertnych. Przyczyna tego zabarwienia nie jest dotychczas jeszcze wykazaną. Blumenstok²⁾ upatruje ją w bezpośrednim wpływie zimna na hemoglobinę, Falk zaś i Panieński³⁾ upatrują ją we wzmożonej przez działanie zimna zdolności hemoglobiny pochłaniania tlenu oraz w powstrzymaniu gnicia zwłok, przy którym OHb odtlenia się na Hb i zmienia wskutek tego jasno-czerwone zabarwienie krwi na zabarwienie ciemne. Jakkolwiek zmiana powyższa jest stałym objawem śmierci ze zmarznięcia, to jednak nie ma znaczenia patognomicznego, gdyż wytwarza się ona w każdych zwłokach, które spoczywały w zimnem środowisku. Falk i Panieński, wiedząc o tej pośmiertnej przemianie zabarwienia krwi pod wpływem zimna, przypisują jasno-czerwonemu zabarwieniu krwi wówczas znaczenie patognomiczne, jeżeli się je stwierdzi nietylko na obwodzie ciała, lecz przede wszystkim w głębi ciała t. j. w narządach wewnętrznych; albowiem, ich zdaniem, w zwłokach osób zmarłych z innej przyczyny, poddanych działaniu zimna wysyci się tlenem tylko krew zawarta na obwodzie ciała np. w plamach pośmiertnych i przybierze tutaj wskutek tego jasno-czerwoną barwę, podczas gdy krew w głębi ustroju zachowa swe zwykłe t. j. ciemne zabarwienie. Natomiast w zwłokach osób zmarłych wskutek zmarznięcia będzie, ich

¹⁾ Deutsche Med. Wochschr. 1894.

²⁾ Tod durch Erfrieren. Maschka's Handb. I. c. T. I.

³⁾ Nowiny lekarskie 1890.

zdaniem, barwa krwi zawartej na obwodzie i w głębi ciała jednostajnie jasno czerwoną. Tłomaczenie powyższe nie wytrzymuje krytyki, gdyż zmiana zabarwienia krwi, w narządach głębiej położonych jest zależną wyłącznie tylko od długości czasu, przez który zwłoki leżą w zimnem środowisku, a doświadczenie uczy, że, jeżeli się jakiegokolwiek zwłoki zamrozi, to tak obwodowa ich krew, jak i krew zawarta w jamach ciała będzie jednostajnie żywo czerwoną. W naszym przypadku stwierdziliśmy żywo czerwone zabarwienie krwi, zawartej na obwodzie i w głębi ciała; nie znając na razie szczegółów, dotyczących się przypadku, poddaliśmy krew badaniu w kierunku obecności tlenku węgla a skoro wynik badania tego był ujemnym, oświadczyliśmy się w drodze wykluczenia za przypuszczeniem śmierci wskutek zmarznięcia. Wynik śledztwa potwierdził w zupełności nasze przypuszczenie. Ogston a niedawno Keferstein ¹⁾ zwrócili uwagę na jasno-czerwone plamy, które mają istnieć w powłokach ciała, nie zajętych przez plamy pośmiertne w zwłokach osób zmarłych wskutek działania zimna. Keferstein twierdzi, że plamy te powstają za życia i że przyczyną ich jest naprzemian zamarzanie krwi w obwodowych naczyniach i odtajanie jej przy każdorazowym przyплиwie świeżej i ciepłej krwi z serca; wskutek zmarzania i odtajania krwi rozpuszcza się Hb w osoczu i wytwarza powyższe plamy. Strassmann potwierdza spostrzeżenie Kefersteina i przypisuje mu znaczenie patognomiczne dla śmierci ze zmarznięcia, lecz tylko wówczas, gdy plamy te znajdują się w miejscu, niezajętym przez opadowe plamy pośmiertne. Zmiany podane przez Krajewskiego (rozstąpienie się szwów czaszkowych wskutek zmarznięcia mózgu) i przez Wichniewskiego ²⁾ (obecność wynaczynionek w błonie śluzowej żołądka) nie stanowią znamion rozpoznawczych dla śmierci ze zmarznięcia. Szczegółowi, podanemu przez Caspra, że obecność zgnilizny w zwłokach wyklucza przypuszczenie śmierci ze zmarznięcia, sprzeciwił się Hofmann, dowodząc słusznie, że przecież zwłoki zmarzniętego mogą z nastaniem odwilży uleść zgniliznie a z chwilą ponowy ponownemu zmarznięciu.

¹⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte 1893.

²⁾ Virch. Jahrb. 1895. T. I, str. 460. Lacassagne przypisuje zmianie podanej przez Wichniewskiego niesłusznie rozpoznawcze znaczenie (Virch. Jahrb. 1896. T. I, str. 409).

VI. O śmierci wskutek odjęcia pokarmów czyli zagłodzenia.

Odjęcie pokarmów sprowadza u człowieka z początku miłe uczucie łaknienia, które przechodzi po pewnym czasie w dolegliwe uczucie głodu; i to ostatnie mija wkrótce, poczem zauważa się szybką utratę sił, zanik tkanki tłuszczowej, ogólne wychudzenie, wreszcie śmierć wśród znacznego zapadu, śpiączki i majaczeń. Szybkość nastania śmierci zależy od wieku, poprzedniego stanu odżywienia oraz od tego, czy odjęto równocześnie tak pokarmy stałe, jak i płynne. Dzieci, ozdrowieńcy i charłacy są więcej wrażliwymi na brak pokarmów, niż inne osoby; zdanie Hippokratesa, jakoby starcy cieszyli się szczególniejszą odpornością względem głodzenia, wydaje się o tyle być słusznem, o ile przemiana materii odbywa się u starców powolniej, niż u osób młodych. Równoczesne odjęcie pokarmów płynnych i stałych sprowadza o wiele prędzej śmierć, niż odjęcie samych tylko pokarmów stałych. Tak bowiem pouczyły doświadczenia znanych głodomorów Tannera, Succiego i innych oraz spostrzeżenia, dokonane w zakładach dla obłąkanych nad cierpiącymi jadłowstręt, że człowiek może bez stałych pokarmów wytrzymać znacznie dłużej (nawet 40 dni), niż to dawniej przypuszczano. Anatomiczny obraz zmian, wywołanych zagłodzeniem jest o tyle ujemnym, o ile ogólne wychudzenie, ogólny brak tkanki tłuszczowej w całym ustroju, pomniejszenie narządów zresztą najmniej znaczne w mózgu i sercu, skurczenie się żołądka i wogóle przewodu pokarmowego a wreszcie mazistość krwi są nierzadko następstwem innych przyczyn.

Przypuszczenie Strassmanna, iż może brak glikogenu w wątrobie będzie stanowił cenne znamię śmierci z zagłodzenia, upada wobec doświadczeń Lacassagne'a, Martina¹⁾ i naszych, będących obecnie w toku. Doświadczenia te bowiem wykazują obecność glikogenu wyłącznie tylko w wątrobach osób, zmarłych śmiercią nagłą; jeżeli zaś śmierć jest następstwem choroby chociażby kilkudniowej, to wątroba nie zawiera już glikogenu. Znaczenie sądowo-lekarskie śmierci z zagłodzenia jest podrzędne, albowiem rzadko zachodzi podejrzenie zbrodniczego odjęcia pokarmów człowiekowi w celu po-

¹⁾ Arch. d'anthr. crim. 1897. Nr. 70.

zbawienia go życia. Śmierci tej, zadanej w sposób zbrodniczy mogą uleść jeszcze najłatwiej noworodki i oseski, oddane »na garnuszek fabrykantkom aniołków«, wyjątkowo niedołężni starcy lub porażeni, zdani na opiekę swego otoczenia. Wykazanie śmierci z zagłodzenia w zwłokach osesków jest z tego powodu trudnem a nawet niemożliwem, że ogólne wyniszczenie, tak zwana »paedatrophia« wydarza się bardzo często wskutek przewłocznych nieżyków przewodu pokarmowego, których stwierdzenie na zwłokach nie zawsze się udaje. W przypadkach śmierci niemowląt z zagłodzenia nie można rozpoznania opierać na braku treści w przewodzie pokarmowym, albowiem uczy doświadczenie, że fabrykantki aniołków zabijają dzieci nie przez zupełne odjęcie pokarmów, lecz przez niedostateczne i zawsze niewłaściwe ich odżywianie. Podany przez Seydla¹⁾ i Filomusi Guelfiego zanik grasicy jako dowód śmierci z zagłodzenia traci na znaczeniu, skoro poucza doświadczenie, iż jest on stałym zjawiskiem ogólnego zaniku, wywołanego przewłocznym nieżytem jelit²⁾. Zagłodzeniem się usiłowali już nieraz odebrać sobie życie obłąkani i więźniowie, rzadko atoli dopięli swego celu. Śmierć ta może być także wynikiem wypadku np. przy zasypaniu robotników w kopalniach, u rozbitek morskich i t. p.; wydarza się ona wreszcie u ludzi dotkniętych niedrożnością przewodu pokarmowego np. zwężeniem gardziela po otruciu środkiem żrącym.

VII. O śmierci wskutek otrucia.

Austr. kod, kar.

§. 135. Gatunki morderstwa są: I. Skrytobójstwo, które się popełnia przez zadanie trucizny lub innym zdradziecko podstępny sposobem.

Austr. ust. o post. kar.

§. 131. Jeżeli zachodzi podejrzenie otrucia, natenczas do zbadania istoty czynu przybrać należy oprócz lekarza, jeżeli można, jeszcze dwóch chemików. Samo zaś badanie trucizn mogą według okoliczności chemicy sami jedni przedsiębrać w miejscu do tego sposobnem.

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1894. T. 7.

²⁾ Wachholz: Przyczynek do nauki o nagłej śmierci osesków. Przegląd lek. 1895.

Rozp. min. z 2 sierpnia 1856 Nr. 145. D. u. p. normuje sposób opakowania przedmiotów, mających się przesłać w inne miejsce celem chemicznego ich zbadania. W tym celu należy każdy przedmiot, narząd, część narządu itd. przechować w oddzielnem naczyniu szklanem lub porcelanowem, opatrzonem szczelnie zatykającym korkiem szklanym lub korkiem zwykłym, poprzednio dobrze oczyszczonym, które należy zalakować tak szczelnie, aby się nie z naczynia na zewnątrz nie wylało ani też nic od zewnątrz do wnętrza naczynia nie dostało¹⁾. Materyał służący do opakowania winien być zupełnie czystym, a opakowania dokonać winni, o ile możności, doświadczeni chemicy. Rozp. min. spr. z 29 kwietnia 1897. Nr. 8887 poleca używać tylko naczyń szklanych lub porcelanowych z takimi samymi korkami, które należy pokryć błoną zwierzęcą lub papierem pergaminowym, obwiązać sznurkiem a końce jego z boku naczynia przyłakować. Napis na naczyniu ma podawać dokładnie jego zawartość.

Rozp. min. z 28 stycznia 1855. Nr. 26. D. u. p. domaga się w §. 98 przywołania do zbadania zachodzącego podejrzenia otrucia, prócz lekarzy, jeszcze dwóch chemików; zresztą jest treść §. 105—107 identyczna z o wiele ścisłym przepisem z §. 22 reg. niem.

Niem. kod. kar.

§. 229. Kto rozmyślnie drugiej osobie, w celu uszkodzenia jej zdrowia, truciznę lub inne substancje podaje, które są zdolne zniszczyć zdrowie, będzie karanym itd.

Niem. ust. o post. kar.

§. 91. orzeka, że badanie przedmiotów, truciznę zawierających ma być dokonane przez chemika lub przez odnośną fachową władzę, sędzia zaś może zarządzić, aby badanie to odbywało się przy współudziale lekarza.

Regulamin z 13 lutego 1875 §. 22: przy podejrzeniu otrucia należy zacząć oględziny wewnętrzne od jamy brzusznej. Po otwarciu teje należy się przekonać o zewnętrznem wejściu trzewiów brzusznych, o ich położeniu, ich rozszerzeniu, wypełnieniu ich naczyń i o ewentualnej ich woni. Odnosnie do naczyń krwionośnych, należy tu, jak i w innych ważnych narządach przekonać się, czy to są tętnice, czy też żyły, — czy drobne ich rozgałęzienia, lub czy też tylko większe lub mniejsze ich pnie są do pewnego stopnia wypełnione i czy rozszerzenie światła tych naczyń jest znaczne lub nie. Potem należy gardziel tuż nad wpustem, dwunastnicę tuż poniżej ujścia przewodu żółciowego podwójnie podwiązać i między podwiazkami przeciąć, poczem po ostrożnem wydobyciu żołądka wraz dwunastnicą należy zbadać treść ich pod względem jej ilości,

¹⁾ W miejsce nieodpowiedniego zalakowania korka lepiej jest owinąć korek papierem pergaminowym, umocować go sznurkiem a końce sznurka przyłakować na bocznej ścianie naczynia. Lak bowiem przy otwieraniu naczynia mógłby wpaść do treści, a zawiera on w sobie zazwyczaj olów. (Le laboratoire de toxicol par Brouardel et Ogier. Paris 1891, str. 22).

zbitości, barwy, składu, odczynu i woni i złożyć ją do naczynia szklanego lub porcelanowego. Po splukaniu błony śluzowej należy zbadać jej grubość, barwę, także powierzchnię i jej związek, zwracając szczególniejszą uwagę tak na stan naczyń krwionośnych, jak i na spójność błony śluzowej, przyczem należy każdy szczegół traktować z osobna, szczególnie zaś trzeba stwierdzić, czy krew znajduje się w naczyniach czy po za ich obrębem, czy krew jest świeża, czy też przez gnicie lub rozmiękczenie zmieniona i w tym stanie w okoliczne tkanki wsiąknięta. Jeżeli krew jest wynaczyniona należy stwierdzić, gdzie ona leży, czy na powierzchni, czy w głębi tkanek, czy jest skrzepnięta lub też płynna itd. Wreszcie należy z szczególniejszą stanowczością podjąć badanie związku powierzchni mianowicie, czy istnieją ubytki, nadżerki, wrzody. Zarazem należy mieć na oku pytanie, czy pewne zmiany nie wynikły może z naturalnego biegu pośmiertnego rozkładania się zwłaszcza pod wpływem kisnącej treści żołądka. Po ukończeniu tego badania należy żołądek i dwunastnicę wraz z treścią ich przechowane we wspólnym naczyniu, doręczyć sędziemu. Do tego samego naczynia należy włożyć gardziel, wycięty ponad przewiązką, założoną na nim blisko szyi, po poprzednim jego zbadaniu, oraz w razie skąpej treści w żołądku także i treść jelita czczego. Wreszcie należy także inne substancje i części narządów jak krew, mocza, kawałki wątroby, nerek itd. ze zwłok dobyte, oddzielnie sędziemu doręczyć. Mocza winien być przechowany w innem naczyniu, krew zaś tylko wówczas, jeżeli można się spodziewać szczególniejszego wyjaśnienia z jej badania widmowego. Wszystkie inne części należy złożyć w wspólnym naczyniu. Każde z tych naczyń należy zamknąć, zalakować i oznaczyć. Wykaże badanie gołem okiem obrzmienia lub przyćmienia w błonie śluzowej, wówczas należy możliwie najprędzej dokonać mikroskopowego badania błony śluzowej, mianowicie ze względu na zachowanie się gruczolów trawiennych. Również należy poddać badaniu mikroskopowemu znalezione w treści żołądkowej podejrzane ciała np. części składowe liści, lub inne szczątki roślinne oraz szczątki zwierzęcego pokarmu. Przy zachodzącym podejrzeniu zatrucia włośniami (*Trichinenvergiftung*) ma się badanie mikroskopowe zająć na razie treścią żołądka i górnego jelita cienkiego, zarazem jednak należy przechować dla dalszego badania część mięśni (przeponę, mięśnie szyjne i klatki piersiowej).

Ros. kod. kar.

§. 1486. Kto z rozwąga w zamiarze zniszczenia zdrowia, drugiemu człowiekowi trujące lub inne szkodliwe substancje do pokarmów lub napojów dodaje, albo też przez jakiegokolwiek inne użycie takich substancji jego zdrowie nadwiera, będzie zależnie od jakości i ciężkości wynikłej stąd choroby, cielesnego lub umysłowego zaburzenia, jeżeli tę chorobę lub zaburzenie uznano za nieuleczalne, skazany na najwyższy wymiar kary, naznaczony za ciężkie uszkodzenie (§. 1477) — zresztą wedle §. 1478 — kara będzie zaostrożona, jeżeli tej zbrodni dopuścił się lekarz, aptekarz lub akuszerka. Jeżeli stąd wyniknęła śmierć, to będzie wymierzony najwyższy wymiar kary wedle §. 1484. Przepisy, dotyczące sekcji zwłok osób otrutych zawarte w §§. 1421 do 1436 ros. ustawy sądowo-lekarskiej (Swod Zakonow tom XIII) w niczem nie różnią się od przepisu niemieckiego.

1. Pojęcia ogólne.

Pojęcie trucizny u laika jest odmienne od pojęcia trucizny u lekarza i u prawnika. W codziennem życiu nazywają się truciznami te substancje, które są w stanie upośledzić zdrowie bez względu na to, że w pewnych warunkach mogą one stanowić przetwory lecznicze. Publiczność zna tylko trucizny bezwzględne, uważając za takie arsenik, fosfor, strychninę itd. Natomiast medycyna zna tylko względne trucizny, bo wie, że tak zwane trucizny mogą tylko w pewnych warunkach wywołać dla zdrowia i życia groźne objawy¹⁾. W wielu substancjach nie dopatruje się publiczność trucizny mimo, iż one w pewnych warunkach działają trująco jak np. sole potasowe (saletra indyjska). Wreszcie nazywa publiczność trucizną wyłącznie tylko substancje, wytworzone po za ustrojem, podczas gdy lekarz zna cały szereg trucizn, które się tworzą w ustroju bądź samoistnie (leukomatyny), bądź pod wpływem mikroorganizmów (toksyny, ptomatyny). Toteż lekarz rozumie pod trucizną te nieuroganizowane substancje wytworzone częścią poza ustrojem a częścią w ustroju, częścią znachodzące się w przyrodzie a częścią sztucznie sporządzone, które są zdolne wskutek swego chemicznego działania wywołać w żywym ustroju przemijające lub trwale zaburzenia zdrowia a nawet śmierć. Prawnicze pojęcie trucizny zbliża się do codziennego, albowiem stosownie do brzmienia odnośnych przepisów ustawowych mówi się o otruciu, jeżeli przyczyną naruszenia zdrowia lub śmierci stała się jakakolwiek substancja, którą wprowadzono do ustroju ludzkiego. Zarazem uważa się otrucie za czynność karygodną, jeżeli podający trującą substancję miał świadomość

¹⁾ Już Szekspir uznaje tylko względne trucizny, kiedy wkłada w usta ojca Laurentego (Romeo i Julia. Akt II. scena 3) następujące słowa:

»Muszę zbierać w ten koszyk sitowia
Roślin tak zbawczych jak zgubnych dla zdrowia. —
O! moc to pełna cudów, co się mieści
W sokach ziół, krzewów, w martwej kruszców treści. —
W mdłym kwiatku, ziółku jednym i tem samem
Ma nieraz miejsce jad wespół z balsamem,
Co zmysły razi i to co im sprzyja,
Bo jego zapach rzeźwi, smak zabija —
A kędy górę, gorsza weźmie strona
Tam śmierć przychodzi.....

mość jej szkodliwego działania. Wystarczającą prawniczą definicję otrucia podaje Hofmann: »przez trucizny rozumie się substancje, które wprowadzone do ustroju nawet w stosunkowo małej ilości są w stanie uszkodzić zdrowie lub spowodować śmierć w odmienny sposób, niż mechaniczny lub termiczny«. Niektóre kodeksy karne jak niemiecki i rosyjski mówią o truciznach i o »innych substancjach szkodliwych dla zdrowia«; w ten sposób rozszerzając pojęcie otrucia, obejmują niem zaburzenia zdrowia lub śmierć, wywołane substancjami, niedającymi się w myśl powyższej definicji nazwać truciznami. Tak więc przez »inne substancje« będzie można rozumieć przetwory, które działają szkodliwie na ustrój nie w sposób chemiczny, jak właściwe trucizny, lecz w sposób mechaniczny np. tłuczone szkło wprowadzone do żołądka; wreszcie będzie można pod pojęcie tych »innych substancji« podciągnąć istoty uorganizowane, jak pasożyty np. włośnice, które wprowadzone do ustroju wywołują zaburzenia zdrowia.

Z lekarskiej definicji trucizny wynika, że trujące jej działanie zależy od pewnych warunków a mianowicie:

1) Od ilości podanej substancji. Najsilniejsze trucizny są w pewnej dawce dla ustroju całkiem obojętne, w nieco większej działają leczniczo (*dosis therapeutica*). Najmniejsza dawka, wywołująca zaburzenia w ustroju zwie się dawką trującą (*dosis toxica*), najmniejsza zaś wywołująca śmierć zwie się dawką śmiertelną (*dosis letalis*).

2) Od czystości i świeżości substancji. Zanieczyszczenie substancji obojętnymi ciałami osłabia jej działanie; w wyższym jeszcze stopniu osłabia działanie substancji jej rozkład, wywołany dłuższem lub niewłaściwem przechowaniem. Tak np. kwas pruski, sinki alkaliczne, z alkaloidów akonityna rozkładają się bardzo łatwo, tracąc swą siłę trującą.

3) Od stanu skupienia, w jakim się substancję podaje. W myśl zasady »*corpora non agunt nisi soluta*« działa przeważna część substancji prędkiej w stanie płynnym i w rozpuszczeniu, niż w stanie stałym. Innym znowu razem działa rozpuszczona substancja słabiej od nierozpuszczonej np. kwasy żrące jak kwas siarkowy itd. działają silnie, gdy są zgęszczone, rozcieńczone zaś stanowią nieszkodliwe dla zdrowia kwaski. Działanie substancji zależy także od jakości środka użytego do jej rozpuszczenia. Sinek potasowy działa energiczniej, jeżeli jest rozpuszczony w płynie zakwaszonym, albowiem wówczas rozkłada się, uwalniając kwas pruski, który

działa o wiele szybciej i silniej od sinku. Fosfor a podobnie i extractum filicis maris aetereum¹⁾ działają o wiele silniej podane z tłuszczami np. oliwą, olejem rycynowym, niż bez nich; natomiast sublimat i inne sole rtęciowe działają słabiej podane z białkiem, toż samo arszenik podany z magnezją.

4) Od drogi, przez którą wprowadzono truciznę do ustroju. Najczęściej podaje się truciznę przez usta do żołądka, rzadziej przez skórę, tkankę podskórną, wprost do krwi, przez odbytnicę lub pochwę. Niektóre substancje nie działają trująco, jeżeli się je podaje przez usta do żołądka, a to albo dlatego, że nie ulegają wchłonięciu np. sole manganowe, albo że się wolno resorbują a szybko wydzielają np. sole potasowe, albo wreszcie, że ulegają przeobrażeniu na substancje nietrujące np. kwas ergotynowy, sapotoxyna, jad wężów, pajaków itd.; natomiast działają one silnie trująco, jeżeli się dostaną do tkanki podskórnej lub wprost do krwi. Inne znowu działają silnie trująco z żołądka a słabo, gdy je wprowadzono wprost do krwi np. arszenik, strychnina itd. Zresztą przeważająca część trucizn działa wogóle silniej, jeżeli się dostanie pod skórę lub wprost do krwi.

5) Od stanu narządów, do których substancję wprowadzono. I tak trucizny wprowadzone do pełnego żołądka działają wolniej, albowiem wchłanianie ich odbywa się w tym razie powoli i nie działają one bezpośrednio na ściany żołądka. Zmiany chorobowe w narządach mogą upośledzać zdolność wchłaniania trucizn, tem samem mogą upośledzać szybkość i siłę działania trucizny.

6) Od osobistych właściwości ustroju, do którego substancję wprowadzono. Na właściwości te składają się wiek, odżywienie, przyzwyczajenie i wstręt. Co do wieku, to wiemy, że dzieci i starcy znoszą trudniej trucizny, niż osoby w sile wieku, że wrażliwsi są na działanie trucizn ozdrowieńcy i charłacy i wogóle źle odżywieni. Stałe wprowadzanie trucizny w dawkach stopniowo zwiększanych stwarza w ustroju względną odporność dla tej trucizny; ustrój w ten sposób niejako do trucizny przyzwyczajony znosi z czasem takie jej dawki, które wedle doświadczenia sprowadzają u nieprzyzwyczajonych objawy zatrucia lub śmierć. Tak np. znane jest przyzwyczajenie pewnych osób do arszeniku, morfiny, kokainy i innych. Inne znowu trucizny, używane przez czas dłuższy znoszą

¹⁾ A. Paltauf: Zur gerichtsarztl. Beurtheilung von Vergift. durch Wurm-farn-extrakt. Prager med. Wochschr. 1892. Nr. 5 i 6.

prawidłową odporność ustroju względem nich np. alkohol. Jeżeli pewien przetwór wywołuje w ustroju bez widocznej przyczyny już w małej i wedle doświadczenia nietrującej dawce mniej lub więcej groźne objawy zatrucia, wówczas mówimy o wstręcie (idiosynkrazia). Wstręt taki istnieje nie tylko do przetworów leczniczych i trucizn np. morfiny, chininy, jodoformu, rtęci itd., ale i do zwykłych pokarmów np. poziomek, raków itp. Wstręt może być trwałym lub przemijającym, a wówczas bywa nieraz właściwym tylko pewnemu wiekowi; tak np. dzieci nie znoszą opiatów.

Rozpoznanie śmierci z otrucia opiera się: 1) na uwzględnieniu objawów, które śmierć poprzedziły; 2) na wyniku sekcji zwłok; 3) na wyniku chemicznego badania treści lub na wyniku doświadczenia fizyologicznego. Rozpoznanie zaś, czy otrucie było wynikiem działania własnej, obcej ręki lub wypadku, opiera się na rozważeniu okoliczności, towarzyszących przypadkowi.

Objawy za życia zależą od jakości użytego przetworu; mogą one być miejscowymi tj. mogą odnosić się do narządów, z którymi się trucizna bezpośrednio zetknęła, lub ogólnymi tj. mogą odnosić się do narządów, do których się trucizna dostała wskutek poprzedniego wessania do krwi i soków ustrojowych. Trucizny można ująć, ze względów praktycznych, w cztery grupy, zależnie od przeważającego sposobu ich działania, a mianowicie¹⁾:

- 1) na trucizny żrące, działające miejscowo;
- 2) trucizny zmieniające krew;
- 3) trucizny, wywołujące zwyrodnienia w narządach mięsistych;
- 4) trucizny działające drażniąco lub porażająco na narządy nerwowe.

Zależnie od nagłości wystąpienia objawów zatrucia a głównie zależnie od szybkości ich przebiegu, dzielimy otrucia na ostre, podostre i przewłoczne. W praktyce sądowo-lekarskiej spotyka się zwłaszcza najczęściej z otruciami ostremi lub podostremi. W przypadkach otruc ostrych, wywołanych krótkotrwałem, lecz silnem działaniem trucizny, występują objawy zatrucia nagle u osób, które poprzednio były całkiem zdrowe. Nawet w najostrej przebiegających przypadkach występują pierwsze objawy zatrucia dopiero po upływie pewnego czasu od chwili przyjęcia trucizny. Czas trwania tego okresu wolnego od objawów zależy od wymienionych już poprzednio wa-

¹⁾ Podział ten odpowiada tylko celowi praktycznemu.

runków jak od jakości, dawki, czystości i świeżości trucizny i t. d. Skoro zaś objawy zatrucia wystąpią, wówczas nasilają się szybko, a osiągnąwszy szczyt nasilenia, albo sprowadzają śmierć, albo ustępują zwolna, pozostawiając człowieka przy życiu, lecz często tylko na to, aby go skazać na śmierć powolną wskutek następowego charłactwa (trucizny żrące). Niekiedy ustają napady na krótką chwilę, poczem wzmagają się ponownie, gdy dalsza część wprowadzonej trucizny ulegnie wessaniu. Takie nagłe ponowienie się i zaostrzenie objawów, przypominające nagłe zaostrzenie się objawów w przebiegu chorób zakaźnych (*perturbatio critica*), może być mylnie tłumaczone ponownem wprowadzeniem trucizny. Powrót do zdrowia następuje z chwilą, gdy trucizna opuści ustroj, nie wywoławszy w nim zmian takich, którychby następstwem musiała być śmierć. Trucizny wydzielają się z ustroju najrozmaitszymi drogami, już to zanim jeszcze ulegną wessaniu, już też po wessaniu się do ustroju. Przed wessaniem się może znaczna część trucizny opuścić ustroj przez wymioty (jeżeli truciznę przyjęto *per os*) lub przez wypróżnienia jelitowe, trucizny zaś już wessane wydzielają się z ustroju przez nerki wraz z moczem, przez gruczoły ślinowe z śliną, przez wątrobę z żółcią, przez skórę z potem, przez płuca z powietrzem wydechowem, wreszcie przez błonę śluzową jelita grubego lub cienkiego lub nawet przez błonę śluzową żołądka (morfina, jad węzów), wywołując często zmiany w narządach, przez które się wydzielały. Z ustroju wydzielają się częścią niezmienione np. trucizny metaliczne i niektóre alkaloidy, częścią zaś zmienione wskutek zubożenia, utlenienia, odtlenienia, rozszczepienia i odmiennego połączenia.

Lewin¹⁾ przypisuje objawom, dostrzeganym u otrutych za życia, znaczenie najpewniejszego pomocniczego środka do rozpoznania otrucia. Dokładna znajomość tych objawów oraz zasad toksykologicznych, jest zdaniem Lewina, nawet więcej pomocną przy rozpoznaniu otrucia, niż zmiany anatomiczne, stwierdzone sekcją. Teoretycznie nie można się sprzeciwić temu zdaniu, atoli w praktyce musimy przypisać objawom, spostrzeganym za życia, pośrednie znaczenie, albowiem objawy te albo uchodzą baczności otoczenia np. w przypadkach samobójstw, popełnionych na odosobnieniu, albo też spostrzeżenia ich były niedokładne, bałamutne, lub podano je rozmyślnie fałszywie, celem wprowadzenia w błąd znawcy sądowego.

¹⁾ Die Toxicologie vor Gericht. Deutsche med. Wochschr. 1896. Nr. 17.

Doświadczenie uczy, że istnieje cały szereg chorób samoistnych, których nagły i ostry przebieg lub nagłe zaostrzenie się budzi mylnie podejrzenie otrucia, a to zwłaszcza wówczas, gdy i zewnętrzne pozory poprą powyższe podejrzenie np. gdy objawy wystąpią przypadkowo po spożyciu pokarmów. Do chorób takich należy rzucawka (eclampsia), ostre zapalenie otrzewnej z nagłymi boleściami, wymiotami i zapadem, udar mózgowy, udar sercowy itd.

Wynik sekcji. Przeważna część trucizn nie wywołuje w ustroju żadnych zmian, wskutek czego wynik sekcji bywa ujemnym. Te zaś trucizny, które sprowadzają w narządach zmiany anatomiczne, nie dają się w sposób bezwzględnie stanowczy po zmianach tych rozpoznać. Zmiany te są wywołane już to miejscowym działaniem trucizny już też działaniem odległym wskutek jej resorbcji. Oględziny zewnętrzne zwłok otrutego mogą wykazać niezwykle zabarwienie płam pośmiertnych, wywołane zmienioną wskutek działania trucizny barwą krwi, nadżarcia skóry około ust, wywołane truciznami żrącymi, uderzającą woń, dobywającą się z jamy ustnej, obrażenia powłok skórnych, powstałe przez wstrzyknięcie trucizny pod skórę, niezwykle ustawienie zwłok wskutek szybkiego pojawienia się stężenia pośmiertnego i t. d. Oględziny wewnętrzne rozpoczyna się wedle regulaminu niemieckiego od jamy brzusznej, u nas wykonuje się je w zwykłym porządku t. j. zaczynając od głowy, gdyż żaden przepis niekrępuje nas w tej mierze; zresztą posiada zwykły porządek oględzin tę wyższość nad przepisany w Niemczech, że dozwala nam łatwiej i dokładniej rozpoznać pewne aromatyczne wonie, wyczuwalne w jamie czaszkowej, gdy się powonienie nasze nie przytępiło jeszcze wonią szerzącą się z otwartej jamy brzusznej. Stwierdzenie zaś woni aromatycznej w narządach zwłok stanowi nieraz wyłączną podstawę rozpoznania otrucia np. chloroformem, kwasem pruskim itd. Oprócz woni wykazują oględziny czaszki i jej narządów przekrwienia opon mózgowych i mózgu, niezwykle zabarwienie ich krwi, wynaczynionki, ogniska rozmięczynowe itd. W klatce piersiowej można stwierdzić przekrwienie lub obrzęk płuc, wynaczynionki podopłucnowe, ogniska zapalne, nadżarcia dróg oddechowych, płynną lub wiotko skrzepłą, względnie mazistą, często niezwykle zabarwioną krew w naczyniach i sercu, wynaczynionki pod osierdziem i pod wsierdziem serca, zwyrodnienia mięsiste lub tłuszczowe mięśnia sercowego. W narządach położonych w jamie brzusznej zauważa się zmienioną objętość wątroby np. powiększenie jej, poprzedzające często jej zanik

(np. po otruciu fosforem, grzybami jak *amanita phalloides*). Miąższ wątroby może być kruchym, żółtaczkowo zabarwionym, miąższowo lub tłuszczowo zwyrodniałym itd. Śledziona może być powiększoną zwłaszcza w przypadkach otrucia przetworami rozkładającymi krew. Nerki okazują zwłaszcza w podostrych otruciach obraz zwyrodnienia miąższowego, tłuszczowego lub też obraz ostrego zapalenia. W pęcherzu moczowym znajdujemy raz skąpą, innym razem nadmierną ilość moczu, który nieraz zawiera krew lub jej barwik, często rozłożony już na barwiki pochodne. Ponieważ w największej liczbie przypadków wnika trucizna do ustroju drogą przewodu pokarmowego i to przez usta do żołądka, przeto też zauważa się główne zmiany, pochodzące od miejscowego działania trucizny na ścianach przewodu pokarmowego. Wyrazistość tych zmian w przewodzie pokarmowym słabnie w miarę, jak trucizna, przechodząc z ust w coraz dalsze części przewodu pokarmowego, rozcieńcza się przez treść pokarmową. To stopniowe zmniejszanie się wyrazistości zmian zauważa się szczególnie wybitnie w przypadkach otrucia środkami żrącymi. Zresztą jest wyrazistość tych zmian zależną od długości czasu, w ciągu którego styka się trucizna z narządami; tak n. p. zmiany w jamie ustnej, na języku i w górnej części przełyku są w przypadkach otrucia środkami żrącymi, mniej znaczne, natomiast w dolnej części przełyku i w żołądku bardzo wybitne. Czasem tylko jest dno żołądka w tych razach niezmienione, a zmiany uwidaczniają się wzdłuż krzywizn; z brakiem zmian w dnie żołądka spotykamy się w przypadkach, w których przetwór żrący dostał się do żołądka osłoniętego treścią pokarmową. Odźwiernik bywa zazwyczaj powierzchownie zmienionym w przeciwstawieniu do dwunastnicy, okazującej o wiele silniejsze zniszczenia, z czego można wysnuć wniosek, że treść przechodzi bardzo prędko przez odźwiernik. W miarę oddalania się od żołądka stają się zmiany w jelitach coraz powierzchowniejsze i mniej wyraźne. Miejscowe zmiany w przewodzie pokarmowym są jednostajnie na powierzchni jego rozmieszczone, jeżeli trucizna była płynną, albo są ogniskowe, jeżeli trucizna była niezupełnie rozpuszczoną lub była podaną in substantia. Przy oględzinach przewodu pokarmowego zwracamy uwagę na jego treść pod względem jej ilości, zbitości, woni, odczynu, barwy wreszcie składu. Ilość treści daje się łatwo odmierzyć, można ją też przy pewnej wprawie podać w przybliżeniu bez odmierzania. Badając jej zbitość, przepuszczamy treść poprzez palce, śledząc w ten sposób za możliwą obecnością ciał stałych mineralnych np. grudek arsenu,

główek zapalek fosforowych itd., lub za obecnością części zwierzęcych oraz roślinnych, dostrzegalnych już zapomocą gołego oka np. skrzydeł i innych części pryszczawki lekarskiej (*Lytta vesicatoria*), części sporyszu, listków sabiny itd. W zwłokach zgniłych możemy znaleźć tak w wnętrzu przewodu pokarmowego, jak i na jego zewnętrznej powierzchni igielkowate kryształki tyrozyny, kulki leucynowe i kryształki trójfosforanów, często także i bakterye gnilne w koloniach skupione; powyższe twory uważano już nieraz mylnie za złogi trucizny za życia przyjętej, mianowicie za grudki arszeniku. Niezwykła woń treści może pochodzić od trucizn aromatycznych np. od karbolu, nitrobenzolu, oraz od innych trucizn np. fosforu, kwasu pruskiego itd.; często czuje się woń, bliżej niedającą się określić, pochodzącą od pokarmów np. woń użytego alkoholu, przypominającą woń niektórych estrów aromatycznych, względnie świeżych owoców. Ze względu, że odczyn treści może się z czasem zmienić, przeto należy go wśród sekcyi zbadać zapomocą papierków lakmowych; odczyn kwaśny przemawia za otruciem kwasami, alkaliczny za otruciem zasadami. Barwa treści może być rozmaita i tak może być np. czerwoną z powodu domieszki krwi, wynaczynionej z nadżartych przez truciznę naczyń. Domieszanie się krwi do treści zdarza się zazwyczaj w przypadkach otrucia truciznami żrącemi, które zmieniają równocześnie hemoglobinę krwi, albo np. na ciemniej zabarwioną hematynę, albo np. na szkarłatnie czerwoną methemoglobinę sinowodową lub hematynę sinowodową. Obecność barwików krwi w treści może pochodzić także on pośmiertnego przesiąknięcia krwawej surowicy z naczyń krwionośnych zwłaszcza, jeżeli błona śluzowa była przekrwioną. Często ulega barwik krwi, który pośmiertnie przesiąknął do treści żołądkowej, działaniu kwasu solnego żołądka, wskutek czego treść staje się fusowatą. Wreszcie zabarwienie treści podobne do krwawego może pochodzić od barwików zawartych w pokarmach np. w burakach (barszcz), w czerwonej kapuście, w owocach itd. Innym razem może być treść zieloną, jeżeli zawiera części roślinne nietrujące lub trujące (listki sabiny), lub jeżeli zawiera barwiki anilinowe lub mineralne jak np. trującą zieleń szweinfurtską, zieleń Scheelego itd.; może być niebieską po solach miedziowych, żółtą po kwasie azotowym, po szafranowym nastoju makowca, po solach chromowych itd., a także wskutek przedostania się żółci do żołądka. Niekiedy zauważa się żywo czerwone lub inne zabarwienie treści, pochodzące od barwików anilinowych, używanych do zabarwienia środków antyseptycznych jak np. pastylek sublima-

towych, które wywołały zatrucie. Badanie składu treści przekazują ustawodawstwa chemikom zaprzysiężonym, którym posyła sędzia wręczone mu przez obducentów w odpowiednich naczyniach treść żołądka i jelit, mocz, oraz kawałki poszczególnych narządów, a w razie zachodzącej potrzeby także i krew.

W ścianach przewodu pokarmowego a zwłaszcza w ścianach żołądka zauważa się zmiany, wywołane miejscowem działaniem trucizn żrących, które przyjęto per os. Zmiany te polegają albo tylko na zadrażnieniu błony śluzowej, która przedstawia wówczas silne rozpułchnienie, nastrzykanie, wynaczynionki, nadżerki itd., albo na obumarciu tkanki na mniej lub więcej znacznej przestrzeni. Jak to już wyżej zaznaczono, zależy wyrazitość, rozległość i głębokość tych zmian od jakości, ilości i stopnia zgęszczenia i od długości działania trucizn żrących. Zgęszczone kwasy sprowadzają obumarcie tkanek wskutek tego, że ścinają substancje białkowe (nekroza koagulacyjna), zasady zaś wskutek rozpuszczenia białka komórek (nekroza kollikwacyjna). Podobnie jak kwasy działają niektóre sole metali ciężkich. Pokłady obumarłej tkanki pod wpływem działania kwasów i soli żrących są suche, skórzasto twarde, łatwo łamliwe wskutek odjęcia im wody. Dłuższe działanie trucizn żrących może zniszczyć ścianę żołądka na wylot tak, iż tworzą się zupełne ubytki ścienne, przez które przedostaje się treść do jamy otrzewnowej. Takie przeżarcie ściany żołądka może się wytworzyć za życia lub po śmierci; w pierwszym razie wystąpią natychmiast objawy ostrego zapalenia otrzewnej, które potwierdzi przy sekcji obraz anatomiczny, w drugim razie pozwoli brak zmian zapalnych rozpoznać, że przeżarcie ściany powstało po śmierci. Zmiany w ścianach żołądka i przewodu pokarmowego powstają także i wtenczas, gdy truciznę żrącą wprowadzono po śmierci tj. do przewodu pokarmowego zwłok, jednak części ścian niezmienione, a graniczące z częściami zeżartymi, nie przedstawiają wtedy zwykłej reakcji życiowej w postaci przekrwienia, wybroczyn itp. Pokłady obumarłej tkanki wyglądają zazwyczaj szarawobiało, czasem jednak są zabarwione a to albo, jeżeli trucizna żrąca posiada własność wylugowywania i rozpuszczania barwika krwi, zawartej w naczyniach (kwas siarkowy, solny, ług potasowy, sodowy, sinek potasu), albo jeżeli sama trucizna posiada zdolność barwienia (kwas azotowy, chromowy, jego sole i sole miedziowe), albo jeżeli się znajdzie jakikolwiek przypadkowy barwik. Trucizna żrąca, wprowadzona do żołądka za życia, działa w dalszym ciągu po nastaniu śmierci, przyczem, przenikając ściany żołądka, wnika

w drodze dyfuzji zrazu w sąsiednie a potem i w dalsze narządy na podstawie prawideł fizycznych w kierunku działania siły ciężkości¹⁾. Niekiedy zauważa się w przewodzie pokarmowym a zwłaszcza w żołądku zmiany w wysokim stopniu podobne do wyżej opisanych, a które są albo wynikiem spraw chorobowych, albo też zmian pośmiertnych. Z tego też powodu ważną jest znajomość tych zmian chorobowych lub pośmiertnych i znajomość sposobów odróżnienia ich od zmian, wywołanych działaniem trucizn żrących. Do spraw chorobowych, wywołujących zmiany podobne do zmian z otrucia należą przekrwienia, rozpulchnienia błony śluzowej, liczne wyznaczynionki, powstające na tle ostrych nieżyłtów, wyznaczynionki i nadżerki, powstające wskutek wymiotów lub obrażeń mózgu, owrzodzenia peptyczne, zmiany dyfterytyczne, schyłkowe przekrwienie opadowe, przekrwienie bierne wskutek zastojów w żyłach wrotnej i t. d. Zmiany te bywają czasem tak łudząco podobne do zmian, wywołanych truciznami żrącymi, że dopiero wszechstronne badanie dozwoli rozpoznać właściwą ich przyczynę. Tak n. p. stwierdziliśmy w zwłokach 14 miesięcznej dziewczynki obok skąpych nalotów na obu migdałkach, podniebieniu miękkim i nagłośni, powierzchowne owrzodzenie w górnej części przełyku i jednostajny gruby pokład obumarłej tkanki na całej błonie śluzowej żołądka, ostro odgraniczony przy wpuszczeniu i odźwierniku. Ten obraz budził uzasadnione podejrzenie otrucia środkiem żrącym, które atoli upadło, skoro badanie chemiczne treści żołądka wypadło ujemnie, bakteriologiczne zaś badanie wykazało prątki błonicowe. Ze zmian pośmiertnych podobnem jest do obrazu otrucia środkami żrącymi brunatne rozmiękczenie pośmiertne błony śluzowej żołądka (*gastromalacia fusca*), które może się rozszerzyć na wszystkie warstwy jego ściany i spowodować jej przedarcie.

Przy sekcyi trzeba zwrócić uwagę także na treść jelita cienkiego oraz na kał, chociaż badanie tego ostatniego nie jest żadną ustawą wyraźnie polecane. Badanie kału jest nadzwyczaj ważnem, albowiem można w nim nieraz wykazać jeszcze obecność trucizny, za którą śledzono daremnie w górnych częściach przewodu pokarmowego. Tak np. można w nim wykazać cząstki nieutlenionego jeszcze fosforu, względnie główek zapalek fosforowych, podczas gdy badanie treści żołądka i jelita cienkiego nie wykazuje ani śladu fos-

¹⁾ Wachholz: O dyfuzji trucizn itd. Pgl. 1. 1893. Nr. 32, oraz Haberdia i Wachholz: Über Diffusion itd. Zeitschr. f. Med.-beamte. 1893.

foru; można w nim wykazać złogi żółtego trójsiarczku arsenu, wytworzonego z arszeniku, którego część, nie uległszy wessaniu, zmieniła się pod wpływem H_2S jelita na siarczek; wreszcie można w nim wykazać niestrawione szczątki trujących roślin, które dają możność rozpoznania jakości otrucia. Na doniosłe znaczenie badania kału dla celów sądowo-lekarskich zwraca uwagę Moeller¹⁾, zalecając je przedewszystkiem w przypadkach, w których zachodzi podejrzenie otrucia roślinami trującymi.

Wynik badania chemicznego może być dodatni lub ujemny, a jak dodatni nie dowodzi jeszcze, że w istocie miało miejsce otrucie, tak ujemny nie wyklucza możliwości otrucia. Dodatni wynik nie dowodzi zatrucia, ponieważ trucizna, którą wykryto, może być składnikiem tkanek ustroju, lub ponieważ mogła się ona dostać do ustroju: 1) w małych a przeto nieszkodliwych ilościach wraz z pokarmem np. cynk, miedź i inne metale, używane do fabrykacy naczyń kuchennych, z których dostają się do potraw w nich przyrządzanych; 2) przez zatrudnienie w fabrykach, kopalniach i t. d., w których człowiek z truciznami się styka np. w kopalniach rtęci, w fabrykach zwierciadeł; 3) przez zażywanie przetworów trujących jako lekarstw, które się nieraz podaje nawet na schyłku życia celem jego utrzymania (eter, kamfora itd.). Tak np. podaje publiczność w przypadkach nagłej śmierci, uważanej zrazu za omdlenie, ocet, amoniak, lub jakikolwiek inny płyn, znajdujący się pod ręką. W przypadku, ocenianym przez Wydział lekarski²⁾, podano konającej kobiecie krople laurowe, które, wytworzywszy w krwi przekrwionego żołądka methemoglobinę sinowodową już po śmierci, stały się powodem żywoczerwonego zabarwienia jego błony śluzowej. Powyższe zabarwienie błony śluzowej żołądka i woń gorzkich migdałów w treści żołądka skłoniły znawców do niezgodnego z prawdą rozpoznania otrucia zapomocą sinku potasowego. Nawet ilościowe badanie chemiczne nie jest w stanie rozstrzygnąć stanowczo, czy śmierć była w istocie wynikiem otrucia, albowiem chociaż należałoby przypuścić, że w przypadkach, w których truciznę zażywano w celu leczniczym na pewien czas przed śmiercią, badanie chemiczne wykryje tylko nieznaczne jej ilości, to przecież uczy doświadczenie, że i w tych przypadkach można wykryć niespodziewanie wielkie dawki trucizny,

¹⁾ Die forensische Bedeutung der Excremente. Wien. klinisch. Rundschau. 1897. Nr. 11.

²⁾ Blumenstok: Orzeczenia Wydz. lek. U. J. Ser. II. Pgl. lek. 1886. N. 1—7.

jeżeli się ona trudno wydzielala a tem samem, jeżeli się w ustroju gromadziła. Przyczyną takiego trudnego i powolnego wydzielania się trucizny może być swoista jej właściwość gromadzenia się w ustroju, lub co częściej, niesprawność (insufficiencia) narządów wydzielniczych np. nerek. 4) Trucizna mogła się dostać do ustroju już po śmierci i to przypadkowo, albo też mogła być wprowadzoną do niego rozmyślnie n. p. w celu ochronienia zwłok przed gniciem (balsamowanie), lub w zbrodniczym celu nadania morderstwu, dokonanemu w inny sposób, pozorę samobójczego otrucia. Przypadkowo może się dostać do zwłok trucizna, która była zawartą w materiale trumny (trumny metalowe), w farbach użytych do pomalowania trumien, sztucznych kwiatów, wieńców i innych przedmiotów, wkładanych zwykle do trumny lub do grobów; wreszcie może się dostać do zwłok trucizna, która się mieści w ziemi cmentarnej. Z trumny lub farb dostaje się trucizna do zwłok dopiero wówczas, gdy zwłoki ulegną gniciu, z ziemi cmentarnej zaś wówczas, gdy się trumna rozpadnie a zwłoki zgniłe zetkną się bezpośrednio z ziemią. Dowiedzionem jest, że ziemi cmentarne zawierają niekiedy arsenik, który znachodzi się w nich w połączeniu z wapniem, glinem, żelazem itd., zatem w połączeniach trudno lub wcale nierozpuszczalnych w wodzie. Kratter¹⁾ rozważając przy sposobności odnośnego przypadku możliwość wtargnięcia arsenu z ziemi cmentarnej do zwłok w niej pogrzebanych, twierdzi, że możliwości tej nieda się na podstawie dotychczasowych badań wykluczyć i dlatego wskazaniem jest zbadanie w każdym przypadku zachowania się arsenu w danej ziemi. Raz bowiem zawiera go ziemia w połączeniach rozpuszczalnych tylko w kwasach, zatem nierozpuszczalnych w wodzie grunтовой, przesiąkającej groby, innym razem tworzy on połączenia rozpuszczalne w amoniaku, w gorącej a nawet i w zimnej wodzie. Dalej należy, zdaniem Krattera, zbadać w każdym przypadku ziemię odnośną w kierunku obecności zasad jak wapniowi, żelaza, które wiążą i nieprzepuszczają arsenu w głębsze warstwy ziemi. Również należy uwzględnić zachowanie się trumny i zwłok; jeżeli bowiem trumna będzie rozpadniętą, a zwłoki przez gnienie nadwerężone, to badanie chemiczne w kierunku obecności arsenu jest bezcelowe, albowiem wówczas nie da się wykluczyć możliwości, czy arsenik wykryty w jakiegokolwiek bądź formie w resztkach zwłok, nie pochodzi od arsenu zawartego w ziemi, zmieszanej mechani-

¹⁾ Wien. klin. Wochschr. 1896. Nr. 47.

cznie z resztkami zwłok. Celem rozstrzygnięcia, czy arszenik dostał się z ziemi do zwłok, czy też odwrotnie ze zwłok wskutek ich gnicia do ziemi, należy w myśl § 109 austr. przepisu, dotyczącego się sekcji sądowej, zebrać i poddać z osobna badaniu garść ziemi wziętej z najbliższego otoczenia zwłok, garść z nieco dalszego otoczenia oraz z innych miejsc tego samego cmentarza, wreszcie należy poddać badaniu resztki trumny zwłaszcza z tych miejsc, w których się zauważa znaczniejszą wilgoć. Tenże sam przepis domaga się słusznie, aby przy ekshumacji i sekcji był obecnym jeden z chemików, wyznaczonych do badania chemicznego. Słuszną jest również uwaga Krattera, odnosząca się do obducentów, aby części zwłok mające się zbadać, wydobywali o ile możliwości z wnętrza zwłok i unikali zanieczyszczenia ich ziemią grobu. Jeżeli truciznę wprowadzono do zwłok w celu balsamowania np. sublimat, chlorek cynkowy lub arszenik, którym posługiwano się przy balsamowaniach w Szwecyi, wówczas, w myśl słusznej uwagi Reesego, wykrycie tychże trucizn nie jest w stanie potwierdzić nawet uzasadnionego podejrzenia, iż przetwory te podano za życia w celu otrucia. Może się zdarzyć, że truciciel wprowadził rozmyślnie do zwłok swej ofiary truciznę działającą przeciwnie, aby w ten sposób udaremnić badanie chemiczne i mógł się bronić tem, że truciznę wprowadził do zwłok w celu ochronienia ich przed gniciem. Tak np. oświadczył znawcom w przypadku Prescott¹⁾ mąż obwiniony o otrucie własnej żony, że poszukiwania arszeniku w zwłokach tejże muszą być pomyślnym skutkiem uwieńczone, ponieważ wlał zaraz po śmierci do żołądka i do odbytnicy zwłok roztwór arszeniku w celu wstrzymania zgnilizny. Tardieu i Roussin²⁾ zaznaczają, że niemal w każdym przypadku zbrodniczego otrucia czyni obrona zarzuty wynikowi badania chemicznego, podnosząc możliwość pośmiertnego wtargnięcia trucizny do zwłok. Może się zdarzyć, że truciznę wprowadzono do zwłok w karygodnym zamiarze, a to w celu upozorowania morderstwa za samobójstwo, lub też w celu rzucenia na osobę niewinną podejrzenia, iż dopuściła się zbrodni otrucia. Trucizna, wprowadzona za życia do ustroju, ulegając wessaniu, rozmieszcza się w przeciągu krótkiego czasu w całym ustroju; gdy zaś własność chłonięcia ustaje z chwilą śmierci, przeto należy się spodziewać, że trucizna, wprowadzona do zwłok, znajdzie się wyłącznie tylko w miej-

¹⁾ Prescott i Reese: Virch. Jahresber. 1890. T. I. Str. 498.

²⁾ Die Vergiftungen, Erlangen 1868.

scu pierwotnego jej złożenia. Tymczasem pouczyły liczne badania, tak dawniejsze, jako też podjęte w nowszych czasach przez Strassmanna i Kirsteina ¹⁾, przez nas i Haberdę ²⁾, wreszcie przez Ipsena ³⁾, że niemal wszystkie trucizny, wprowadzone do ustroju nawet po śmierci, ulegając dyfuzji, wnikają z wolna w coraz to dalsze narządy. Ta dyfuzja odbywa się zwolna i stopniowo w miarę czasu, a szybkość jej zawisła jest od jakości, stanu skupienia i od ilości trucizny. Rozczyny trucizn przenikają prędzej, niż trucizny nierozpuszczone, najtrudniej i najpowolniej przenikają przetwory trudno lub wcale nierozpuszczalne np. fosfor. W miarę przenikania niknie zwolna trucizna z miejsca, w które ją pierwotnie wprowadzono. Po upływie pewnego czasu przenika trucizna, wprowadzona np. do żołądka, wszystkie narządy jamy brzusznej i klatki piersiowej a kierunek największego przenikania i przesiąkania trucizny zależy od ułożenia zwłok po jej wprowadzeniu i zgadza się z kierunkiem działania siły ciężkości. Celem przekonania się, czy trucizna dostała się do ustroju za życia, czy też po śmierci oraz, czy rozmieściła się w ustroju wskutek resorbeyi za życia lub wskutek pośmiertnej dyfuzji, należy poddać ilościowemu chemicznemu badaniu symetryczne narządy, z których jeden jest położony bliżej a drugi dalej od miejsca pierwotnego złożenia trucizny. Strassmann radzi poddać w tym celu badaniu chemicznemu nerki i to każdą oddzielnie; jeżeli bowiem trucizna dostała się do ustroju za życia, wówczas będą obie nerki zawierać prawie jednakowe ilości trucizny, jeżeli zaś trucizna wniknęła np. do żołądka po śmierci, wówczas znajdzie się ona w nerce lewej jako bliższej żołądka, podczas gdy prawa będzie prawie lub zupełnie wolną od trucizny. Jeżeli zwłoki uległy już znacznej zgniliznie i jeżeli od chwili śmierci upłynął już długi przeciąg czasu, wówczas okaże się i ten sposób bezcelowym, albowiem trucizna, wprowadzona nawet po śmierci do ustroju, rozmieści się na mocy dyfuzji jednostajnie w obu nerkach lub innych narządach.

Ujemny wynik badania chemicznego nie wyklucza możliwości zatrucia, gdyż 1) trucizna może należeć do rzędu tych, które się trudno lub wcale nie dają wykryć. Do trucizn takich należą przede wszystkim trucizny roślinne, a Dragendorff i jego uczniowie ⁴⁾

¹⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte. 1893. Str. 171.

²⁾ l. c.

³⁾ Ein Fall von Salpetersäurevergiftung. Vjschr. f. g. M. 1893. Tom VI.

⁴⁾ Kobert: Lehrb. der Intoxikationen. Stuttgart: 1893. Str. 101.

wykazali, że akonityna w stanie zupełnie czystym nie daje żadnych barwnych reakcyj; 2) trucizna może się z ustroju wydzielić jeszcze przed nastaniem śmierci np. tlenek węgla; 3) może się rozłożyć wskutek gnicia lub wydzielić z ustroju po śmierci wskutek przenikania wraz z gnilną surowicą na zewnątrz, albowiem doświadczenia różnych autorów wykazały, że zwłaszcza niektóre alkaloidy roślinne np. strychnina opierają się długo zgniliznie, nie ulegają rozkładowi, lecz co najwyżej opuszczają zwłoki wraz z wydostającą się na zewnątrz gnilną surowicą (Ipsen). Wreszcie mogą ptomatyny uczynić wynik badania chemicznego niepewnym. Nietylko ptomatyny, lecz i toksyny oraz leukomatyny fizyologiczne i patologiczne mogą udaremnić wynik fizyologicznego i chemicznego badania. Ottolenghi¹⁾ wykazał, że toksyny i leukomatyny zmieniają siłę trującą alkaloidów roślinnych, mianowicie z początku ją podnoszą, potem zaś znacznie ją osłabiają i to tak dalece, że podjęte z wyciągiem badanej treści zwłok doświadczenie fizyologiczne na zwierzęciu może dać ujemny wynik, pomimo, iż zwłoki były jeszcze dość dobrze zachowane, Coraini zaś i Paganini²⁾ wykazali, że ptomatyny i leukomatyny upośledzają w wysokim stopniu chemiczne reakcje alkaloidów. Dlatego też starano się już oddawna wynaleść sposób, któryby dozwalał alkaloidy roślinne wykryć w treści zwłok zgnitych w stanie czystym i wolnym od ptomatynów. Ostatnią w tym względzie metodę podał Kippenberger³⁾, polegającą na tej właściwości, iż tak alkaloidy roślinne jak i ptomatyny strącają się kwasem garbnikowym, atoli strącone garbnikany alkaloidów rozpuszczają się w glicerynie, z której można je potem wyciągnąć, strącone zaś garbnikany ptomatynów, nierozpuszczając się w glicerynie, pozostają w osadzie.

Doświadczenia fizyologicznego używa się celem wykrycia trucizn roślinnych, głównie alkaloidów, a wykonuje się je w ten sposób, że się wyciągi badanej treści podaje odpowiednim zwierzętom i bada ich działania toksyczne. Przy wyborze zwierzęcia należy się kierować znanymi już spostrzeżeniami, które pouczyły, że tylko pewne gatunki zwierząt są wrażliwe na pewne, wykryte badaniem chemicznem trucizny. I tak są zwierzęta mięsożerne jak

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1896. T. 12.

²⁾ Giorn. di med. leg. 1895.

³⁾ Beiträge zur Reinsolirung itd. von Alkaloiden und glycosidartigen Körpern in forensen Fällen itd. Wiesbaden. 1895.

koty, psy itd. szczególnie wrażliwymi na alkaloidy roślinne. Celem wykrycia strychniny używa się żaby jadalnej lub myszy, celem wykrycia atropiny i muskaryny kota, pikrotoksyny ryb, solaniny gołębi i t. d.

Z rozważenia wszystkich wyliczonych po kolei podstaw, na których opiera się rozpoznanie otrucia, wynika, że jakkolwiek każda z nich jest sama przez się niedostateczną i niewystarczającą w tym celu, to jednak wszystkie razem mogą doprowadzić do stanowczego i pewnego wniosku. Dochodzenie tych podstaw wymaga nadzwyczajnej ścisłości i sumienności badania, większej, aniżeli kiedykolwiekindziej, a doświadczenie poucza, że największa liczba pomyłek rozpoznawczych, które pociągnęły za sobą zasądzenie niewinnych, dotyczy się przypadków otrucia.

Okoliczności towarzyszące przypadkowi stanowią z jednej strony główny czynnik, który budzi w pewnych przypadkach nagłej śmierci podejrzenie otrucia, z drugiej zaś strony stanowią czynnik ważny dla rozpoznania, czy otrucie było wynikiem działania własnej, obcej ręki lub wynikiem wypadku. Rozumie się zresztą, że okolicznościom tym bardzo często złudnym nie można przypisywać znaczenia rozstrzygającego. W celu rozstrzygnięcia, czy otrucie jest wynikiem samobójstwa lub morderstwa, musi znawca uwzględnić smak, woń i inne niezwykle zachowanie się pozostałych resztek potrawy lub napoju, których spożycie spowodowało wrzekomo nagłą śmierć. Ogólna zasada, że otrucie dokonane zapomocą trucizn, zdradzających się smakiem, wonią lub innymi właściwościami, a podanych w bardzo znacznej dawce przemawia za samobójstwem, nie zawsze jest słuszną, gdyż znane są przypadki morderstwa lub wypadków, w których otrucia dokonano zapomocą podobnych trucizn. Tem mniej nie dowodzi samobójstwa okoliczność, że ofiarą otrucia jest kobieta; wprawdzie bowiem uczy doświadczenie, że kobiety najczęściej odbierają sobie życie zapomocą otrucia¹⁾, atoli

¹⁾ Statystyczny wykaz samobójstw, dokonanych zapomocą otrucia a sekcjonowanych w naszym zakładzie od r. 1881 aż po koniec pierwszego kwartału 1898, wykazuje ogółem 84 przypadków, z których 35 przypada na mężczyzn, 49 na kobiety. Fosforu użyło 47 osób tj. 42 kobiet i 5 mężczyzn; arszenu 3 osoby tj. 1 mężczyzna i 2 kobiety; sinku potasowego 6 osób tj. 5 mężczyzn i 1 kobieta; olejku gorzkich migdałów 1 mężczyzna; kwasu karbолоwego 5 osób tj. 3 mężczyzn i 2 kobiety; kwasu siarkowego zgęszczonego 4 mężczyzn; kwasu azotowego zgęszczonego 2 mężczyzn; kwasu solnego zgęszczonego 1 mężczyzna; nastoju makowca i morfiny 7 osób tj. 4 mężczyzn

i mężczyźni, choć stosunkowo rzadziej, uciekają się do tego sposobu celem pozbawienia się życia. Kobiety są także najczęściej sprawczyniami zbrodniczego otrucia¹⁾. Zresztą dowiaduje się znawca o tych ubocznych, właściwych danemu przypadkowi okolicznościach w toku śledztwa.

i 3 kobiety; strychniny 2 mężczyzn; alkoholu 2 mężczyzn; w pozostałej reszcie przypadków z lat dawniejszych nie dokonano badania chemicznego, zatem nie wykazano jakości trucizny.

W ciągu ostatnich 5 lat zaszły dwa karygodne otrucia tj. otrucie fosforem 2 miesięcznego dziecka i chloraem potasowym, to ostatnie wskutek nieostrożności. Liczba zaczadzeń, dawniej częsta, zmniejszyła się znacznie w ostatnich 3 latach, w których zaszło tylko 5 przypadków, dotyczących się mężczyzn; 4 mężczyzn uległo w 2 ostatnich latach przypadkowemu otruciu gazami kłóaczynymi.

¹⁾ Od najdawniejszych czasów zajmowały się kobiety przyrządzaniem i podawaniem trucizn. Pierwsze ich zbrodnie wynikały zazwyczaj z egoistycznych pobudek, późniejsze zaś zbrodnie tych trucielek należy tłumaczyć dziwnym popędem do niszczenia obcego życia. W Rzymie trudniły się kobiety z najznakomitszych rodów przyrządzaniem trucizn i truciem. I tak w 332 r. przed Chr. skazano w Rzymie za konsulat Claudiusa Marcella i Tytusa Valeriusa 170 trucielek, pochodzących przeważnie z rodów arystokratycznych, w r. 184 przed Chr. skazał pretor Quintus Naevius 2000 trucielek w Rzymie, a w kilka lat potem pretor Maenius 3000 kobiet na prowincyi, którym dowiedziono licznych zbrodni otrucia. Przed trzecią wojną punicką zasądzono dwie trucicielki, Publię i Licynię, należące do pierwszych podówczas magnackich rodów. Z początkiem XVII. wieku zasłynęła we Włoszech Tofana albo Toffania, głośna trucicielka, znana w toksykologii do dzisiaj z tego, że wprowadziła w użycie arsenik: przetwór jej nazywany Acquetta di Napoli albo Aqua Tofana, przyrządzała ze zgniłej śliny zwierząt, otrutych arsenikiem, który zatem zawierał ptomatyn, mieszczący w swym składzie arsenik. Z górą 600 osób padło ofiarą trucizny Tofany, która przekazała tajemnicę uczennicy swej, osławionej Hieronimie Sparta. W Paryżu odznaczył się wiek XVII całym zastępem trucielek jak margrabina Brinvillier, używająca sublimatu, makowca, antymonu itd., trucicielka i kabalarka Voisin, spalona żywcem w r. 1679, jej rywalka Filatore, dalej Sardone, Poligny, Meline, Joly, Louison de Loges i t. d. W Niemczech zasłynęła na schyłku XVIII. i z początkiem XIX. wieku pani Ursinus, żona radcy tajnego oraz Gesche Gottfried, która 32 osób otruli arsenikiem, w Holandyi pani van der Linden, która zapomocą arseniku otruli 32 osób i t. d.

2. Trucizny żrące¹⁾.

Trucizny żrące niszczą tkanki, wywołując ich obumarcie albo przez odjęcie im wody i strącenie białka zatem przez tak zwaną nekrozę koagulacyjną, albo przez rozpuszczenie białka, zatem przez rozpuszczenie tkanek, czyli przez tak zwaną nekrozę kollikwacyjną. Pierwsze działanie właściwe jest kwasom i solom metali ciężkich, drugie zaś alkaliom i solom alkalicznym. Siła działania tych trucizn jest zmienną tak, iż podczas gdy jedno z nich, drążąc w głąb tkanki, wywołują obumarcie nawet głębszych warstw, to znowu inne działają tylko więcej powierzchownie. W otoczeniu części obumarłej wzniecają one zmiany reakcyjne w postaci przekrwienia, zapalenia, a nawet ropienia, których celem jest oddzielenie części obumarłych. Ponadto działają te trucizny na cały organizm, jeżeli tylko ulegną wessaniu w dostatecznej ilości. Działanie ich jest zatem przedewszystkiem miejscowe, choć może być także ogólnem. Ubytki wywołane nekrozą tkanek ulegają zabliznieniu, które sprowadza nieraz trwałe charłactwo lub nawet śmierć.

Otrucie kwasami.

Kwas siarkowy zgęszczony, najczęściej używany w stanie surowym jako tak zwany kwas siarkowy angielski lub witryolej, rzadziej używany w stanie czystym, stanowi typową truciznę żrącą, zapomocą której zachodzą tak samobójcze jak i zbrodnicze oraz przypadkowe otrucia. Otrucia te są częste zwłaszcza w miastach skutkiem szerokiego zastosowania kwasu siarkowego w przemyśle itd. Objawy: Kwas siarkowy sprowadza po zetknięciu się z powłokami ciała uczucie silnego pieczenia. Pieczenie to wywołuje po dostaniu się kwasu do ust odruchowe wykrztuszanie, ślinotok i kaszel, wśród których może nastąpić częściowa aspiracya trucizny do dróg oddechowych. Dostawszy się do żołądka wywołuje zaraz silne pieczenie i gwałtowne bóle, które dotyczą się tak żołądka jak

¹⁾ Z nowszych dzieł toksykologicznych patrz: Robert Lehrs, d. Intoxikationen. Stuttgart 1893. Nothnagel: Specieller Pathol. und Therapie. T. I. Die Vergiftungen von Prof. Dr. R. v. Jaksch, Wien 1894. — L. Lewin: Lehrs. der Toxikologie, Wien. — Z dzieł sądowo-lekarskich patrz: Maschkas Hand. d. g. M. T. II. — Hofmann: Lehrs. d. g. M. — Strassmann: Lehrs. d. g. M. itd.

i przełyku. Bólom tym towarzyszą stale wymioty, których treść jest mocno kwaśna, ciemno brunatna lub czarna, złożona z miazgi pokarmowej, strzępów błony śluzowej i z przeobrażonej krwi. Obecność miazgi pokarmowej w żołądku, która osłania jego ściany, osłabia działanie kwasu, obecność zaś płynu zwłaszcza wody potęguje zaburzenia, ponieważ kwas siarkowy zgęszczony, łącząc się chciwie z wodą, wywiązuje tyle ciepła, że woda rozgrzewa się aż do wrzenia i parzy ściany żołądka. Dostawszy się do pustego żołądka szybko przenika jego ściany, niszcząc takowe nieraz na wylot. Z powodu gwałtownych bólów ulegają otruci omdleniu lub szybkiemu zapadłowi, objawiającemu się zwolnieniem oddechania i częstości tętna, opadaniem ciepłoty, zimnym potem, uczuciem lęku itd.; wśród śpiączki następuje śmierć, poprzedzona niekiedy drgawkami. Stale zauważa się u otrutych ślinotok, często białkomocz lub też krwawomocz. Już wkrótce po przyjęciu trucizny wzrasta w moczu ilość siarkanów. Śmierć nastaje albo bardzo szybko po użyciu kwasu siarkowego wskutek uduszenia, którego przyczyną jest obrzęk głosi, albo w przeciągu dwóch pierwszych dni wskutek zapalenia otrzewnej, albo też po upływie dłuższego czasu wskutek wyniszczenia (inanicy), wywołanego albo zniszczeniem błony śluzowej żołądka a wobec tego niemożnością trawienia albo zbliznowaceniem przełyku lub żołądka, ztąd niemożnością przyjmowania pokarmów. Jeżeli śmierć nie nastąpiła w krótkim czasie po otruciu, wówczas wydzielają się drogą wymiotów i drogą wypróżnień stolcowych strzępy obumarłej tkanki; niekiedy wydziela się obumarła błona śluzowa przełyku w całości, jakby jego odlew. Przy oddzielaniu się obumarłej tkanki mogą pęknąć naczynia krwionośne i dać powód do krwawych wymiotów, które zdolne są spowodować śmierć z upływu krwi. Kwas siarkowy, zaaspirowany do dróg oddechowych, może wywołać zapalenie płuc nierzadko z przebiegiem śmiertelnym.

Zmiany anatomiczne. Kwas siarkowy zgęszczony spowoduje zmiany na powłokach skórnych w postaci ciemno-brązowych, nieco zagłębionych nekrotycznych ognisk, które z początku pozostają w ścisłym związku z okoliczną nieobrażoną tkanką. Po oddzieleniu się tych ognisk tworzą się blizny, które kurcząc się doprowadzają na odsłoniętych częściach ciała np. na twarzy uderzające w oczy oszpecenie, podobnie jak blizny po oparzeniu. Dlatego też posługują się nim zbrodniarze przy tak zwanej vitriolage tj. polaniu twarzy zgęszczonym kwasem siarkowym. W przypadkach, w których przyjęto kwas siarkowy per os, zauważa się zewnętrznie smugowate

nadżarcia skóry, biegnące od kątów ust ku brodzie. Błona śluzowa jamy ustnej i przełyku jest w tych przypadkach powierzchownie, a miejscami głębiej nadżartą, szarawo zabarwioną i sztywną. Jamę żołądka zalega treść czarna, mocno kwaśna, ściany żołądka są zgrubiałe, twarde i kruche, niekiedy nawet przedziurawione, a wówczas mieści się treść żołądkowa w jamie otrzewnowej, gdzie nadżera narządy, z którymi się styka. Zależnie od ilości przyjętego kwasu i innych omówionych już czynników przedstawia wnętrze żołądka rozmaity stopień zniszczenia. I tak dotyczy zniszczenie albo tylko części błony śluzowej np. tylko szczytów jej fałdów, albo też całej błony śluzowej, podśluzowej a nawet błony mięsnej i surowiczej. Całe wnętrze żołądka lub tylko szczyty jego fałdów są suche, twarde i czarno zabarwione. To czarne zabarwienie, które tłumaczono dawniej zwęgleniem, polega na przesiąknięciu obumarłej tkanki barwikiem krwi, który został przez kwas siarkowy wyługowany z naczyń ściennych i przeobrażony na ciemno zabarwioną kwaśną hematynę. Przyczynia się do tego także właściwość kwasu siarkowego, polegająca na ciemno-brunatnem zabarwianiu tkanek, krwi pozbawionych. W błonie podśluzowej żołądka zauważa się często rozległe wynaczynienia krwi, która jest skrzepniętą z powodu swoistego działania kwasu. Przedziurawienie ścian żołądka wydarza się najczęściej w dnie i może ono powstać za życia lub po śmierci, niekiedy zaś powstaje dopiero przy sekcji w chwili wydobywania żołądka ze zwłok. W jelicie cienkim znachodzi się podobne zmiany, jeżeli kwas siarkowy do nich się przedostał. Zmiany te tracą w jelitach na nasileniu w miarę większego oddalenia ich od żołądka tak, iż najczęściej niema już ich wcale w jelicie grubym. Niekiedy zaś przedstawia się żołądek nieznacznie zmienionym, podczas gdy jelito cienkie jest siedzibą głównych zmian. Krew zawarta w naczyniach narządów, na które działał kwas siarkowy, tworzy ciemne wyschnięte i kruche skrzepy, wydobywające się za uciskiem z przeciętych naczyń w postaci wałeczków. Im dłużej żył otruty, tem znaczniejsze zauważa się zmiany w narządach mięsnych. Nerki, wątroba a czasem i mięśnie przedstawiają obraz zwyrodnienia mięszonego lub tłuszczowego. Niekiedy mogą się kombinować objawy zatrucia kwasem siarkowym z objawami zatrucia arsenikiem, a to mianowicie wówczas, gdy kwas siarkowy, znajdujący się w handlu, zawierał znaczniejsze domieszki arsenu. W przypadkach, w których śmierć nastąpiła wskutek zmian następnych z wyniszczenia, zauważa się oprócz śladów tegoż zbliznowacenie ścian gardła, przełyku i żołądka. Cza-

sem można jeszcze wówczas spotkać w żołądku rozległe owrzodzenia.

Kwas solny zgęszczony odznacza się podobnem aczkolwiek słabszem działaniem jak kwas siarkowy. Przedewszystkiem nie wywołuje on obumarcia tkanki skórnej. Mimo to jednak zauważa się smugowate zmiany na skórze twarzy, biegnące od kątów ust ku brodzie; zmiany te są zwykłemi zmianami pośmiertnemi, polegającemi na szybkim zeschnięciu skóry w miejscach poprzednio zwilżonych. Zmiany w przewodzie pokarmowym są podobne, aczkolwiek mniej znaczne, niż po otruciu kwasem siarkowym. Otrucie kwasem solnym bywa zwykle wynikiem popędu samobójczego, rzadziej wynikiem nieostrożności lub zbrodniczego zamachu.

Kwas azotowy zgęszczony stoi co do siły działania żrącego w pośrodku między kwasem siarkowym a solnym; różni się zaś od dwóch ostatnich tem, że wywołuje tak na skórze, jakoteż i w przewodzie pokarmowym żółte zabarwienie części zeżartych, ponieważ tworzy on przy zetknięciu się z ciałami organicznemi żółtą ksantoproteinę. Czasem atoli jest to zabarwienie więcej brunatnem lub czarnem z powodu przesiąknięcia tkanki obumarłej rozpuszczonym i na ciemną hematynę przeobrażonym barwikiem krwi. Podobne ciemno brązowe zabarwienie opisał w ostatnich czasach po otruciu kwasem azotowym Fagerlund¹⁾ a z krakowskiego zakładu E. Piotrowski²⁾. Bywa przeważnie używanym przez samobójców.

Kwas podazotowy i azotawy, które znajdują się w tak zwanym dymiącym kwasie azotowym, działają jako ciała gazowe w wysokim stopniu trująco. Spostrzeżenia dawniejsze, jakoteż i obecnie podane przez Künnego³⁾ i Kockela⁴⁾ wykazują u otrutych z początku nieznaczne objawy w postaci suchego kaszlu i suchości w ustach i gardle; dopiero w kilka godzin po otruciu występują ogólne objawy ze strony narządu oddechowego, które sprowadzają wśród ogólnej sinicy śmierć. Sekcja wykazuje przekrwienie i ostry obrzęk płuc, wreszcie silne zapalenie gardła, krtani, tchawicy i oskrzeli. Badanie mikroskopowe płuc wykazuje ogniska zapalne w otoczeniu drobnych oskrzelików i zakrzepy w naczyniach płu-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1894. T. VIII.

²⁾ Pgl. lek. 1894, str. 629.

³⁾ Massenvergift. durch Dämpfe von ratchender Salpetersäure Deut. med. Wochschr. 1897. Nr. 26.

⁴⁾ Vjschr. f. g. M. 1898. T. XV.

nych. Krew przyjmuje zabarwienie brunatne z powodu przeobrażenia hemoglobiny w methemoglobinę.

Kwasy organiczne jak kwas karbolowy, szczawiowy, octowy działają wprawdzie na tkanki żrąco, jednak nie są zdolne wyługować i rozpuścić barwika krwi, wskutek czego tkanka obumarła pod ich wpływem nie jest ciemno, lecz owszem białawo-szaro zabarwioną.

Kwas karbolowy¹⁾ usprawiedliwia swem działaniem obojnaczy swój charakter kwasu i alkoholu. Objawy zatrucia występują nie tylko po wewnętrznym jego użyciu, lecz także po wessaniu się jego z powierzchni rannej lub nawet z powierzchni nieuszkodzonej skóry; to też znane są już zatrucia po przestrzykaniu macicy lub pola operacyjnego roztworem kwasu karbolowego, jak również po zewnętrznym użyciu maści i opatrunków karbolowych. Z odnośnej kazuistyki zasługują na uwagę przypadek Bogdanika²⁾, w którym nastąpiło otrucie po użyciu roztworu karbolu przy rytualnym obrzezaniu, przypadki Rosenblatta³⁾, Dobruckiego⁴⁾ i Sękowskiego⁵⁾ wreszcie przypadek Strassmanna⁶⁾, w którym pewien mężczyzna zmarł wśród typowych objawów zatrucia po polaniu okolicy lewego biodra zgęszczonym kwasem karbolowym. U niektórych osób istnieje podobnie jak i u dzieci wybitna idiosynkrazia do karbolu tak, że już nawet nieznaczne dawki karbolu wywołują u nich gwałtowne objawy zatrucia. Dawka śmiertelna karbolu waha się dla dorosłych od 10 gr. do kilkudziesięciu gramów.

Objawy zatrucia są z jednej strony miejscowe, z drugiej zaś strony ogólne. Do pierwszych po przyjęciu karbolu per os występujących objawów, które są zresztą identyczne z objawami przy otruciu kwasami mineralnymi, zalicza się szybko nastające znieczulenie błon śluzowych. Do objawów ogólnych należą zawroty głowy, odurzenie, utrata przytomności, trudność oddychania, zniesienie odruchów i ogólne drgawki, które zwykle poprzedzają śmierć. W przy-

¹⁾ Stühlen: Ueber Gesundheitsbeschädigung und Tod durch Einwirkung von Carbolsäure und verwandten Desinfectionsmitteln. Vjschr. f. g. M. 1895. Tom X.

²⁾ Pgl. lek. 1895,

³⁾ ibidem 1892. Nr. 29.

⁴⁾ Medycyna 1895. Nr. 34—35.

⁵⁾ Gazeta lek. 1894. Nr. 42.

⁶⁾ Lehrb. I. c.

padkach otruc więcej przewlekłych pojawiają się bóle głowy, majaczenia oraz objawy zapalenia płuc a rzadko krwawomocz.

Zmiany anatomiczne odznaczają się na skórze obumarciem naskórka, który się oddziela w postaci białych strzępów, przy dłuższem zaś działaniu obumarciem tkanek głębiej położonych. Z powodu tej właściwości nie nadaje się karbol nawet w słabych rozczynach do okładów, po których zauważano już wielokrotnie zgorzel poszczególnych części ciała jak np. falang palców u rąk i nóg. Błona śluzowa przewodu pokarmowego, zwłaszcza zaś żołądka jest w przypadkach otrucia zgęszczonym kwasem karbolowym lub silnymi jego rozczynami obumarła, wskutek tego suchą, twardą, łamliwą a przytem białą zabarwioną, jakby wapnem pociągniętą; części jej mniej dotknięte, mianowicie części ukryte w zagłębieniach fałdów są żywo krwią nastrzykane i jasno czerwono zabarwione. W jelicie cienkiem zmiany te tracą na nasileniu w tym samym stosunku, w jakim wzrasta odległość jelita od żołądka, w końcu przedstawiają się pod obrazem ostrego nieżytu, który stanowi wyłączną zmianę anatomiczną w przypadkach otrucia słabymi rozczynami kwasu karbolowego. Takie same zmiany zauważa się w błonie śluzowej odbytnicy, macicy i pochwy, jeżeli kwas karbolowy z niemi się zetknął. Narządy mięsiste są śme, rzadziej tłuszczowo zwyrodniałe, w nerkach spotyka się nadto rozsiane ogniska obumarłego nabłonka w cewkach. Do powyższych zmian, pozwalających wspólnie z wyczuwalną przy sekcji charakterystyczną wonią rozpoznać otrucie karbolem nawet bez chemicznego badania treści, dołączają się jeszcze zmiany następowe, wywołane w miejscach, w których się wydziela wessany do ustroju karbol. Do zmian tych zalicza się: 1) ogniskową nekrozę nabłonków w nerkach, powyżej już omówioną, którą tłómaczy się wydzielaniem karbolu wraz z moczem, zawierającym hydrochinon i znaczniejsze ilości kwasu fenolosiarkowego; mocz ten stojąc na powietrzu przyjmuje ciemno-oliwkowe zabarwienie z powodu rozkładu hydrochinonu; 2) przekrwienie i obumarcie nabłonka błony śluzowej w tych miejscach jelita cienkiego, które się bezpośrednio nie zetknęły z wprowadzonym karbolem; Ungar¹⁾ tłómaczy powstanie tych zmian działaniem wessanego już karbolu, który się wydziela przez ściany jelita cienkiego. — 3) Zmiany zapalne w oskrzelach i płucach, które w myśl przypu-

¹⁾ Tagblatt der 66. Vers. deut. Naturforscher und Ärzte 1894.

szczenia Langerhansa¹⁾ stanowią następstwo wydzielania się w nich kwasu karbolowego. Przypuszczenie Langerhansa potwierdziły w zupełności wyniki naszych²⁾ doświadczeń. W wątpliwych przypadkach trzeba się uciec do chemicznego badania treści żołądkowej, moczu itd.; jeżeli ono wykaże obecność większej ilości kwasu karbolowego, to wynik ten przemawia za otruciem³⁾.

Otrucia kwasem karbolowym przyjętym do żołądka uchodziły do niedawna za rzadkie⁴⁾, dopiero w ostatnich czasach wzrosła znacznie ich częstość z powodu coraz to szerszego zastosowania rozczynów kwasu karbolowego w celach leczniczych. Otrucia te są najczęściej wynikiem nieostrożności, pomyłek itd. lub wynikiem poępu samobójczego.

Przetwory pokrewne kwasowi karbolowemu jak lysol, solveol, solutol, karbolineum itd. są również trujące, a objawy zatrucia i zmiany anatomiczne nie różnią się prawie od podanych dla kwasu karbolowego. Wedle Haberdy⁵⁾, który opisał jedyny dotąd przypadek zbrodniczego otrucia dziecka lysolem, różni się obraz anatomiczny żołądka po otruciu lysolem od obrazu otrucia karbolem o tyle, o ile lysol zawierający mydło potasowe wywołuje napęczenie i zmydlenie błony śluzowej. Około ust, na języku i w przełyku zauważa się częścią szare a częścią brunatne nadżerki. W przypadku otrucia się zapomocą karbolineum wskutek nieostrożności zauważył Flatten⁶⁾ pięknie różowe zabarwienie błony śluzowej gardła, krtani i tchawicy.

Kwas szczawiony⁷⁾ i sól jego szczawian potasowy kwaśny wywołują objawy ostrego nieżytu żołądkowo-jelitowego. Śmierć nastaje albo w krótkim czasie po przyjęciu trucizny, albo też dopiero później wskutek dłużej trwających zaburzeń chorobowych. W przypadkach, w których śmierć nastaje wkrótce po dokonaniem otruciu, pojawia się zapad i śpiączka wraz z objawami niedomogi serca i zwolnienia oddechania; w przypadkach więcej przewlekłego otrucia

¹⁾ Deutsche med. Wochschr. 1893. Nr. 12 i 48.

²⁾ Wachholz. ibidem 1895. Nr. 9 i Pgl. lek. 1894. Nr. 21, 23, 24.

³⁾ Dragendorff. Die gerichtl.-chemische Ermittlung von Giften. IV. Aufl. Göttingen. 1895.

⁴⁾ Schaitter. Pgl. lek. 1883. Nr. 18.

⁵⁾ Wien. klin. Wochschr. 1895. Nr. 16, 17.

⁶⁾ Vjschr. f. g. M. 1894. T. VII.

⁷⁾ Reichold: Die Vergift. durch Oxalsäure u. deren Salze. Friedr. Bl. f. g. M. 1897.

pojawiają się biegunka często krwawa i trudne oddawanie moczu, który oprócz białka zawiera w osadzie liczne kryształy szczawianu wapna a niekiedy i cukier gronowy; ponadto występują przeczulice i mrowienia w skórze kończyn, dolegliwe bóle w łędźwiach, zaś przed nastaniem śmierci drgawki nawet tężec. Tym objawom ogólnym towarzyszą objawy reakcyjnego zapalenia w przewodzie pokarmowym nadżartym przez truciznę. Tak więc działa kwas szczawowy i jego sól kwaśna z jednej strony miejscowo na przewód pokarmowy, z drugiej zaś ogólnie mianowicie na narządy nerwowe. Zmiany anatomiczne dostrzega się stale w przypadkach otrucia trucizną, przyjętą in substantia lub w zgęszczonym roztworze. Przewód pokarmowy okazuje wówczas nadżarcia i zmiany zapalnej reakcji. Nadżarcia są szczególnie wybitne w dolnej części przełyku i na szczytach fałdów błony śluzowej żołądka; miejsca te są jednostajnie białe, śnie i twarde. Zresztą jest błona śluzowa żołądka przekrwiona i pokryta licznymi wynaczynionkami, które mieszczą się także i w błonie podśluzowej; wskutek tych zmian jest błona śluzowa żołądka jednostajnie czerwona a tylko czasem fusowato w dnie zabarwiona. Fusowate zabarwienie zauważa się wówczas, gdy truciznę przyjęto w zgęszczonym roztworze, albowiem zgęszczone roztwory kwasu szczawowego są w stanie po dłuższym działaniu rozpuścić hemoglobinę i przeobrazić ją w hematinę kwaśną. Wskutek dłuższego pośmiertnego działania trucizny rozmięka błona śluzowa żołądka, staje się przejrzystą i daje się łatwo od reszty ściany oddzielić; niekiedy rozpląwa się w zupełności, poczem rozmiękłe ściany żołądka przerywają się a treść wlewa się do jamy otrzewnowej. Narządy sąsiadujące z żołądkiem przyjmują szare zabarwienie z powodu pośmiertnej dyfuzji trucizny. Krew w naczyniach a podobnie i w wybroczynach, znajdujących się w błonie śluzowej i podśluzowej jest skrzepłą, ciemno zabarwioną, podobnie jak w otruciach kwasami mineralnymi. We krwi naczyń, w wybroczynach oraz we wszystkich narządach, do których za życia wniknęła trucizna, wytwarzają się kryształy szczawianu wapniowego, przedstawiające się, zdaniem Strassmanna, nie w znanej formie kopertowej lub ośmiościanach, lecz w formie ściętych rombostupów, lub w formie osłkowatej i bezpostaciowej. Podobne kryształki mieszczą się także w cewkach nerek, które są silnie przekrwione i często dotknięte rozpoczynającym się zapaleniem miąższowym. Obecność kryształków szczawianu wapniowego w moczu i treści żołądka sama przez się nie dowodzi jeszcze otrucia kwasem szczawowym, albowiem kry-

sztalki te mogą się znajdować w prawidłowym moczu lub w moczu osób cierpiących tak zwaną oxalurję, wreszcie w prawidłowej treści żołądkowej po spożyciu pokarmów lub leków roślinnych jak szczawiu, rzewienia itd. Natomiast obecność tych kryształków w treści przewodu pokarmowego, we krwi i w nerkach zwłok, w których sekcyja wykazała wyżej podane zmiany anatomiczne, dozwala z całą stanowczością rozpoznać otrucie kwasem szczawiovym lub jego solą kwaśną.

Otrucia kwasem szczawiovym zdarzają się przypadkowo wskutek zapoznania trucizny, lub rozmyślnie w zamiarze samobójczym. Samobójcze otrucia kwasem szczawiovym są częste w Anglii i Berlinie, w innych natomiast miastach np. w Wiedniu dotąd się jeszcze nie wydarzyły. Przypadki powyższego otrucia, opisane w polskim piśmiennictwie przez Schaittra¹⁾, nie są przypadkami krajowymi, autor widział je bowiem w Berlinie. Morderstwa dokonane zapomocą tej trucizny wydarzyły się w Anglii a dotyczyły się dzieci. Dawka śmiertelna nie daje się oznaczyć, albowiem z jednej strony widziano zejście śmiertelne po użyciu 4 gr., z drugiej zaś uleczenie po otruciu dawką ponad 30 gr.

Kwas octowy wywołuje tylko powierzchowne zmiany w przewodzie pokarmowym, które się przedstawiają jako białe, suche i twarde ogniska nekrotyczne w samej błonie śluzowej. Przenikliwa woń kwasu octowego zadrażnia narząd oddechowy, wywołując w nim zmiany zapalne.

Otrucie zasadami.

Zasady żrące, do których w pierwszym rzędzie zaliczają się ług potasowy i sodowy następnie sole potasowców zwłaszcza zaś węglany, wprowadzone do żołądka wywołują objawy ostrego nieżytu żołądka i jelit; śmierć pojawia się albo w dwa do trzech dni wśród ogólnego zapadu i obniżenia się ciepłoty ciała albo po dłuższym czasie wskutek wyniszczenia, wywołanego zmianami reakcyjnymi w przewodzie pokarmowym jak owrzodzeniami i następstwem zabliznieniem się tychże. Węglany potasowców działają o wiele słabiej od ługów, dla pierwszych przyjmuje się 10—20 gr. za dawkę śmiertelną, dla drugich zaś dawkę począwszy od 5 gr. Zmiany anatomiczne polegają na obumarciu ścian przewodu pokarmo-

¹⁾ Pgl. lek. 1885. Nr. 37.

wego już to powierzchownem, już też głębokiem a to zależnie od stopnia zgęszczenia trucizny. Części obumarłe są w pierwszej chwili t. j. zanim trucizna ulegnie zobojętnieniu, napęczniałe, miękie, przejrzyste i jakby zmydlone, zarazem są przesiąknięte rozpuszczonym i na alkaliczną hematynę zmienionym barwikiem krwi, później zaś wskutek zobojętnienia zapomocą kwasu, podanego jako antidotum stają się suche i brunatno zabarwione. W żołądku a częściej jeszcze w jelitach napotyka się zmiany, odpowiadające ostremu nieżytowi. Jeżeli śmierć nie nastąpi w krótkim czasie po otruciu, wówczas może się wytworzyć ropne zapalenie żołądka (gastritis phlegmonosa) lub ropne zapalenie tkanki okołoprzelykowej, którym otruty ulega. Zapalenia są wynikiem zakażenia jadem ropnym, który wnika w mięszsz tkanek w miejscach zniszczonych i obumarłych wskutek działania trucizny. Niekiedy, jakkolwiek rzadziej niż w przypadkach otrucia kwasami mineralnymi, niszczy ~~kwas szczawowy~~ ścianę żołądka na wylot i staje się powodem śmiertelnego zapalenia otrzewnej. W krtani spotyka się czasem nadżerki, wywołane aspiracją trucizny, obrzęk głośni, a w płucach sprawy zapalne. W narządach mięszszowych zauważa się zwyrodnienie ęme lub tłuszczowe. Z powodu szerokiego zastosowania w gospodarstwie domowem ługu zwłaszcza sodowego zdarzają się powyższe otrucia często już to jako przypadkowe wskutek nieostrożności i pomyłki, już też jako otrucia podjęte w zamiarze samobójczym. Zbrodnicze otrucia zdarzają się wyjątkowo.

Znacznie słabiej od ługów działa zielone mydło potasowe (saponum kalinum), którego używają kobiety w celu spędzenia płodu, najslabiej działają sole potasowe jak azotany i siarkany, których siła trująca polega głównie na działaniu potasu.

Amoniak działa ze zasad najslabiej; otrucia zapomocą NH_3 mogą się wydarzyć przypadkowo przy nieostrożnem zastosowaniu go jako środka pobudzającego i wskrzeszającego z omdlenia. Nieliczne przypadki samobójczych otruc opisuje Tardieu ¹⁾ i Mankiewicz ²⁾. Amoniak wywołuje powierzchowne obumarcie nabłonka, rzadko głębszych części tkanek a sprowadza nadto dławcowe zmiany zapalne w narządzie oddechowym i żołądku a czasem zwyrodnienie tłuszczowe wątroby.

¹⁾ Tardieu-Roussin: Die Vergiftungen. Erlangen 1868.

²⁾ Virch. Arch. Tom 45.

Otrucie solami metalicznymi.

Sole metaliczne a zwłaszcza sole metali ciężkich działają silnie żrąco. Ze soli rtęciowych najczęściej bywa chlorek rtęciowy czyli sublimat przyczyną otruc. Najniższa dawka śmiertelna sublimatu wynosi 0·5 gr. Działanie sublimatu jest częścią lokalne, częścią ogólne. Objawy lokalne polegają na silnem zadrażnieniu przewodu pokarmowego (gastroenteritis acuta), które może spowodować śmierć już w przeciągu pierwszego dnia. Najczęściej atoli nastaje po pierwszych gwałtownych objawach chwilowe polepszenie, po którym występują dopiero ogólne zaburzenia, wywołane wessaniem się trucizny do ustroju. Na objawy te składają się zapalenie błony śluzowej jamy ust (stomatitis mercurialis), połączone z owrzodzeniem tejże, ślinieniem i cuchnieniem z ust, biegunki krwawe podobne do biegunek przy czerwonce, białkomocz połączone z trudnem oddawaniem moczu w końcu zaś śpiączka. Zmiany anatomiczne w przypadkach, kończących się szybką śmiercią polegają na obumarciu błony śluzowej przewodu pokarmowego, która przedstawia obraz, przypominający otrucie kwasem karbolowym t. j. jest suchą, twardą i białą zabarwioną, ponieważ sublimat nie posiada własności rozpuszczania i przeobrażania barwika krwi. Narządy sąsiadujące z żołądkiem mogą ulec nadżarciu wskutek pośmiertnej dyfuzji. W przypadkach, w których śmierć nastąpiła w przeciągu tygodnia po otruciu, zauważa się nadto owrzodzenia na dziąsłach i na błonie śluzowej jamy ustnej, błonicowe zmiany w jelicie grubem, nie różniące się niczem od zwykłego obrazu przy czerwonce, wreszcie w nerkach rozsiane ogniska obumarłego nabłonka w kanalikach krętych i złogi soli wapniowych tak w istocie korowej jak i rdzennej, tak w cewkach jak i w komórkach nabłonkowych nerek. Zmiany w jelicie grubem i nerce stanowią następstwo wtórorzędnego działania wydzielającego się tymi narządami sublimatu. Zdaniem Marchanda i Falkenberga wydziela się sublimat, wessany do ustroju, przez ściany powierzchownych naczyń błony śluzowej jelita i łącząc się tutaj z białkiem tkanki na białkan rtęciowy, sprowadza nekrozę nabłonka i powierzchownej warstwy błony śluzowej jelita. Podobne zmiany w jelicie grubem, w ustach i nerkach zauważano także po otruciach innemi solami rtęciowemi jak po kalomelu, sinku rtęciowym, po zewnętrznem zastosowaniu sublimatu lub maści szarej, wreszcie po otruciu rodankiem rtęciowym, używanym do fabrykacyi zabawek dla dzieci tak zwanych »węzów Faraona«. Rodanek rtęci

działa w myśl badań Brouardela, Ogiera i Ouchinsky'ego¹⁾ znacznie mniej niebezpiecznie od innych przetworów rtęci. Otrucia sublimatem i innymi solami rtęciowymi, przyjętemi per os bywają po największej części podejmowane w zamiarze samobójczym przez lekarzy i aptekarzy; przykry ich smak metaliczny czyni je nieprzydatnymi do celów zbrodniczych, jakkolwiek osławiona trucicielka margarina Brinvillier miała głównie używać sublimatu.

Ze soli miedziowych działają silnie żrąco siarkan i octan miedzi. Wywołują one natychmiast po przyjęciu per os wymioty treścią niebiesko zabarwioną, bole żołądka, czasami krwawe biegunki, wreszcie objawy nerwowe jak bóle i zawroty głowy, drgawki, znieczulenia i szybko potęgujący się zapad. W przypadkach więcej przewlekłego zatrucia zauważa się żółtaczkę. Zmiany anatomiczne polegają na obumarciu błony śluzowej, która jest suchą, twardą i niebiesko zabarwioną. Zmiany te oraz charakterystyczne niebieskie zabarwienie treści żołądka ułatwia rozpoznanie. Celem upewnienia się w rozpoznaniu można zanurzyć do niebieskiej treści żołądka kawałek stali, który powleka się w razie obecności soli miedziowych warstwą rodzimej miedzi. Stal tę można dołączyć jako *corpus delicti* do aktów. Otrucia solami miedziowymi są nader rzadkie, tylko we Francji wedle zestawienia Tardieu'go zdarzają się częściej, bo zajmują co do częstości pierwsze miejsce po otruciach fosforem i arszenikiem. Po największej części posługują się niem samobójcy. W zbiorach naszego zakładu przechowujemy żołądek pewnej kobiety, która wypila roztwór siarkanu miedzi w obłądzie gorączkowym. Częściej niż otrucia siarkanem miedzi zdarzają się przypadkowe zatrucia grynszpanem, które przychodzą do skutku przez spożycie kwaśnych pokarmów, przyrządzonych w miedzianych naczyniach. Najniższą dawką śmiertelną dla dorosłego ma być 10 gr. siarkanu miedzi.

Sole chromowe jak chroman i dwuchroman potasu działają podobnie żrąco jak kwas chromowy, wywołując żółto-czerwone zabarwienie treści i błony śluzowej przewodu pokarmowego; w nerkach zauważa się rozsiane ogniska obumarłego nabłonka, podobnie jak po otruciu sublimatem. Zatrucia solami chromowymi są najczęściej przypadkowe a na częstość ich wpływa ta okoliczność, że są one składnikami farb. Zresztą zdarzają się otrucia lecznicze

¹⁾ Ann. d'hyg. publ. 1893.

z powodu zastosowania kwasu chromowego jako causticum w praktyce ginekologicznej a wreszcie znane są samobójstwa, wyjątkowo morderstwa oraz otrucia przypadkowe po użyciu ich w celu spęczenia płodu.

Ze soli ołowiowych nadaje się do otruć najczęściej octan ołowiowy, który jednak dopiero w znacznej dawce sprowadza śmierć. Działanie jego żrące jest w porównaniu z działaniem już omówionych soli o wiele słabsze. O wiele częstsze od ostrych są przewłoczne otrucia ołowiem, wywołane wprowadzaniem do ustroju przez dłuższy czas małych dawek ołowiu, jak się to wydarza u robotników, którzy się stykają z ołowiem i u osób, które używają niektórych pożywek jak herbaty, cykoryi, zawijanych w ołowiany papier ¹⁾.

Z innych soli wywołuje gwałtowne objawy ze strony przewodu pokarmowego i szybką śmierć silnie żrący chlorek cynkowy ²⁾. Chlorek żelazowy sprowadza żółte zabarwienie warstw obumarłej błony śluzowej przewodu pokarmowego, zaś azotan srebrowy, który działa więcej powierzchownie, białe ich zabarwienie, czerniejące z czasem na świetle wskutek wydzielania się czarnego tlenku srebra.

3. Trucizny zmieniające krew.

Trucizny należące do tej grupy działają albo w ten sposób, że zmieniają hemoglobinę, z którą się łączą, nie naruszając ciałek czerwonych krwi np. tlenek węgla, siarkowodór, albo też w ten sposób, że niszczą czerwone ciała krwi, hemoglobinę ich rozpuszczają i zmieniają na methemoglobinę np. trójwodorek arsenu, chloran potasowy, nitrobenzol, niektóre grzyby (*amanita phalloides*, *helvella*) itd. Prócz tego głównego działania wywołują one jeszcze inne uboczne zmiany w ustroju, który uległ zatruciu.

¹⁾ Florschütz: Eine Familien - Bleivergiftung (Zeitschrift für Med - Beamte 1896).

²⁾ Seydel (Vjschr. f. g. M. 1896. tom XI) opisuje w następujący sposób obraz zatrucia chlorkiem cynkowym: przekrwienie, wynaczynionki, nadżerki krwawe w błonie śluzowej żołądka, zwyrodnienie tłuszczowe narządów mięsistych, zwłaszcza zaś kory nerek. Chlorek cynku podany podskórnie wydziela się w żołądku.

Otrucie tlenkiem węgla ¹⁾.

Otrucie czystym tlenkiem węgla (CO) nie wydarza się nigdy, natomiast częste są otrucia mieszaniną gazów, zawierającą tlenek węgla. Najczęstszą mieszaniną tych gazów stanowi tak zwany czad, tworzący się przy spalaniu węgla lub substancyj w węgiel zasobnych; czad zawiera tem więcej tlenku węgla a tem mniej CO₂, im mniejszy jest przystęp tlenu czyli im mniej dokładne jest spalanie. Badania chemiczne czadu wykazują, że w skład jego wchodzi tlenek węgla w ilości zmiennej, dochodzącej do 5%, nadto CO₂ i nieznaczne ilości ciężkich węglowodorów; natomiast nie zawiera on sinowodoru jak się o tem przekonałszy z Sieradzkim ²⁾ wbrew twierdzeniu Richtera ³⁾. Zatrucia czadem czyli tak zwane zaczadzenia wydarzają się najczęściej w porze zimowej w mieszkaniach posiadających nie dość szczelne piece, lub też piece z zasuwami, jeżeli się zasuwę zamknie przed zupełnem spalaniem węgla, dalej w mieszkaniach i ubikacjach, ogrzewanych zapomocą pieców otwartych t. j. nie posiadających rur, któremi gazy, tworzące się przy spalaniu uchodzą na zewnątrz; takimi piecami są przenośne piece koksowe, używane do osuszania wilgotnych ścian, piecyki przenośne, używane przez kramarzy do ogrzewania kramików, lub do ogrzewania powozów i doróżek (np. w Paryżu). Motet ⁴⁾ opowiada o przypadkowem zaczadzeniu, jakiemu uległ w czasie jazdy doróżką w ten sposób ogrzewaną; już w 3 minuty po zajęciu miejsca w doróżce uczuł zawrót głowy, nudności i niemoc w nogach, potem po przybyciu do domu wystąpiły wymioty, trudny sen, złudzenia wzrokowe

¹⁾ H. Friedberg: Die Vergiftung durch Kohlendunst klinisch und gerichtsärztlich. Berlin 1866. — Blumenstok: Uwagi sąd.-lek. o zaczadzeniu. Pgl. lek. 1872. — Jäderholm: Die ger.-med. Diagnose der Kohlenoxydvergiftung. Berlin 1876. — Becker: Die Kohlenoxydvergiftung Vjschr. f. g. M. 1893. Tom V. — Störmer: Vjschr. f. g. M. 1895. T. IX. — Deichstetter: Friedr. Bl. 1896. — Feigel: Otrucie gazem tlenku węgla itd. Lwów 1878. — Wachholz: Doświadczalne przyczynki do nauki o otruciu tlenkiem węgla. Pgl. lek. 1896. — Brouardel: Les asphyxies par les gaz itd. Paris 1896. — Stolper: Die Kohlendunstvergiftung in ger.-med. Hinsicht. Zeitschr. f. Med.-beamte 1897.

²⁾ Wachholz und Sieradzki: Weitere exper. Untersuch. über Kohlenoxyd- und Leuchtgasvergiftung. Zeitschr. f. Med.-beamte 1897. Nr. 8.

³⁾ Zur Differenzialdiagnose zwischen Kohlenoxyd und Leuchtgasvergift. Wien. klin. Wochschr, 1896. Nr. 33.

⁴⁾ Ann. d'hyg. publ. 1894. Nr. 3.

przy otwartych oczach i dwa dni trwające obfite moczenie (polyuria); najdłużej utrzymywały się zawroty głowy i niemoc kończyn dolnych, która ustąpiła dopiero po upływie 6 tygodni. Charakterystyczny dla zacczadzenia niedowład kończyn dolnych nie dozwala ucieczką ratować się ludziom, którzy wśród pożaru ulegają zatruciu wywiązującym się tlenkiem węgla. Już na innem miejscu wspomnieliśmy, że przy pożarach teatrów i innych budynków czad zabija przeważną część ludzi, padających ofiarą katastrof, zanim jeszcze płomień i wogóle wysoka ciepłota na nie zadziała. Zacczadzenie może być także wywołane przez kopcające lampy, może nastąpić w cegielniach, wapiennikach, hutach itd. Niezawsze musi źródło tlenku węgla znajdować się w miejscu, w którym nastąpiło zacczadzenie, albowiem czad może się z innych miejsc np. z sąsiednich mieszkań lub fabryk przez ściany przedostać do miejsc wypadku. Ta ostatnia właściwość czadu jest o tyle ważną, że przeoczenie jej może w danym wypadku stać się powodem mylnego rozpoznania śmierci i co za tem idzie powodem niesłusznego wyroku sądowego. Taki przypadek opisany przez Brouardela, Descousta i Ogiera¹⁾ wydarzył się w roku 1887 w Paryżu. Na ludnej ulicy nawoływała przechodniów kobieta, stojąca w oknie suterenowego mieszkania, aby dali pomoc konającemu jej mężowi. W mieszkaniu znaleziono zwłoki męża owej kobiety oraz zwłoki drugiego mężczyzny, kobieta zaś zdawała się być upojona alkoholem. Sekcyja sądowa obu zwłok wykazała zwykły obraz zacczadzenia z uderzającym zaczerwienieniem błony śluzowej żołądka i jelit, które skłoniło znawców do rozpoznania otrucia przetworem żrącym tem bardziej, że w wymiocinach obu denatów znaleziono skrzydełko przyszcawki lekarskiej. Na tej podstawie rozpoznano morderstwo, popełnione wrzekomo przez ową kobietę, którą też skazano na dożywotnie przymusowe roboty. Wkrótce po opisanym wypadku zaszło w tem samym mieszkaniu kilka przypadków zagadkowych nagłych zasłabnięć i śmierci tak zwierząt jak ludzi. Ponieważ po jednym z nich stwierdzono w mieszkaniu owem niezwykłą a przykrą woń, przeto zarządzono w tym kierunku dochodzenia, które wykazały, że przyczyną wszystkich tych wypadków było zatrucie czadem, wywiązującym się z wapiennika pomieszczonego w najbliższym sąsiedztwie. Z chwilą usunięcia wapiennika nie pojawiły się więcej wypadki zasłabnięć i śmierci w krytycznem mieszkaniu. Powyższe odkrycie dowiodło niewinności zasądzonej ko-

¹⁾ Ann. d'hyg. publ. 1894.

biety, która wskutek omyłki znawców i sądu przecierpiała niewinnie 6 lat kary.

Najczęściej wynika zaccadzenie z nieostrożności, samobójstwa zaś dokonane zaccadzeniem są częste we Francyi, u nas wyjątkowe. Morderstwa wydarzają się chyba tylko o tyle, o ile np. kochanek odbiera w ten sposób życie sobie i swej kochance, lub rodzice sobie i swym dzieciom. Często pada podejrzenie zbrodniczego zamachu na osobę, która zostaje przy życiu, podczas gdy inne znajdujące się w tych samych warunkach zmarły wskutek zaccadzenia, jak to np. miało miejsce w powyżej już przytoczonym przypadku. Przyczyny dla których pewne osoby uchodzą z życiem, inne zaś giną wskutek zaccadzenia mimo, iż wszystkie znajdowały się w tym samym lokalu, są już to zewnętrzne i przypadkowe, już też polegające na właściwości danego ustroju. I tak mogą się pewne osoby utrzymać przy życiu, jeżeli znajdowały się dalej od źródła czadu, zatem dalej od pieca lub jeżeli były bliższe niedomkniętych okien, jeżeli później weszły do izby wypełnionej czadem itd.; wreszcie ulegają dzieci, starcy, oraz osłabieni chorobą łatwiej i prędzej zaccadzeniu, niż zdrowi. Przypadkowe zaccadzenia wydarzają się dlatego tak często, ponieważ czad nie zawsze się zdradza wonią, któraby ostrzegła o grożącym niebezpieczeństwie. Oprócz czadu zawdzięczają obecności tlenku węgla swe trujące właściwości gazy wybuchowe w kopalniach i gazy tworzące się przy wybuchu prochu, bawełny strzelniczej (schlagende Wetter, Minengase), wreszcie gaz świetlny. Gaz świetlny stanowi mieszaninę o niestałym składzie, zależnym od materiału, z którego się go wyrabia i od sposobu jego oczyszczenia. Przeciętnie zawiera on do 20% czystego CO, sporą ilość węglowodorów i smołowych połączeń, nadających mu charakterystyczną woń, wreszcie nieznaczne ilości sinowodoru. Charakterystyczna woń gazu świetlnego czyniłaby go mało niebezpiecznym, gdyby nie okoliczność, stwierdzona doświadczeniami Weschego¹⁾, Biefela i Polecka²⁾ i naszemi³⁾, że gaz, przechodząc grubszą warstwę ziemi (3:35 metra wedle Biefela i Polecka), traci zupełnie swą woń z powodu osadzenia się w ziemi zawartych w nim ciężkich węglowodorów i aromatycznych związków. Znane są przypadki śmiertelnego otrucia gazem świetlnym, który, dobywając się z nieszczelnej rury i przeni-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1876. T. 25.

²⁾ Zeitschr. für Biologie 1880.

³⁾ Experim. Beiträge. Krakau 1896.

knąwszy pokład ziemi, dostał się do mieszkań ludzkich jako gaz zupełnie bezwonny. Spostrzeżenia Pettenkofera, Feigla itd. pouczyły, że gaz świetlny może wnikać do mieszkań, które są oddalone od miejsca, skąd gaz uchodzi. Pettenkofer¹⁾ dowodzi, że gaz świetlny uchodzący z rury nieuszczelnej, pograżonej w ziemi, nie mogąc zwłaszcza w zimie ująć nad powierzchnię ziemi wskutek szczelnego jej zmarznięcia, ulega w głębi aspiracji przez ciepłe powietrze okolicznych mieszkań. Sudakoff²⁾, potwierdzając tę teorię, dodaje, że przyczyną częstych w obecnej dobie i nagle występujących u ludzi niedyspozycji i zaburzeń nerwowych jest zatrucie gazem świetlnym, który, przeniknąwszy przez grubsze warstwy ziemi i utraciwszy swą woń, stał się niewyczuwalnym. Taka aspiracja gazu świetlnego z nieuszczelnej rury do trzech ogrzanych wielkich izb w suterrenach wydarzyła się 12 grudnia 1876 we Lwowie w opisanym przez Feigla przypadku, w którym 19 osób uległo zatruciu. Oprócz przypadkowych otruc gazem świetlnym, które są najczęstsze, znane są także przypadki samobójstw dokonanych³⁾ przez otrucie się gazem.

W myśl badań Eulenberg'a i Pokrowsky'go wystarcza do wywołania śmierci obecność w powietrzu oddechowem 0.5—1% CO, lub 5% gazu świetlnego lub 10% czadu. W myśl nowszych badań wystarcza do wywołania śmierci ilość mniejsza od powyżej podanych, jeżeli tylko był odpowiednio dłuższym czas działania tych gazów. Co się tyczy gazu świetlnego, to jak to wynika ze spostrzeżenia Hofmanna, wystarcza najzupełniej do wywołania śmierci obecność jego w powietrzu oddechowem w takiej ilości, która jest niedostateczną jeszcze do wywołania wybuchu za zbliżeniem płomienia. Trujące działanie CO polega na wytworzeniu się we krwi tlenkowej hemoglobiny (CO-Hb) wskutek zastąpienia w oxyhemoglobinie tlenu tlenkiem węgla; to przeobrażenie się OHb w CO-Hb znosi proces utlenienia w ustroju, tem samem sprowadza śmierć, która nastaje, zanim się jeszcze cała ilość OHb zamieni na COHb, gdyż jak to wykazuje Kobert, nie jest w stanie wszystka krew wysycić się CO za życia nawet przy ostrożnem i powolnem jego wprowadzaniu. CO działa szkodliwie na ustrój nie tylko przez upośledzenie oddechania, ale także przez swoje trujące właściwości, które polegają na uszkodzeniu narządu nerwowego. Połączenie CO z hemoglobiną

¹⁾ Strassmann l. c.

²⁾ Über die Bewegung des Leuchtgases. Arch. f. Hyg. 1886.

³⁾ Hofmann Lehrb. l. c. str. 673.

nie jest tak trwałem i silnem, jak to do niedawna przypuszczano; wprawdzie uczy doświadczenie, że zupełne wydalenie CO z krwi zaczadzonego, mieszczącej się w naczyniu nie daje się uzyskać przez przelewanie jej i kłócenie z powietrzem atmosferycznem¹⁾, jednak możliwem jest ono w żyjącym ustroju a to dlatego, ponieważ za życia styka się krew zaczadzonego, którego wyniesiono w czyste i w tlen zasobne powietrze, na bardzo rozległej powierzchni z tlenem, wskutek czego wymiana gazów jest tu o wiele dokładniejszą, niż przy kłóceniu z powietrzem krwi umieszczonej w naczyniu. Gdyby tlenek węgla tworzył z Hb. trwałe połączenie, wówczas byłoby niemożliwem ocalenie zaczadzonych, doświadczenie zaś uczy, że nawet krótko trwające oddechanie zaczadzonego czystem powietrzem pozbawia krew jego w znacznej części tlenu węgla. Michel²⁾ przekonał się zapomocą doświadczeń, że CO. utrzymuje się we krwi ocalonych tem dłużej, im dłużej ulegali działaniu czadu; zarazem okazało się zatrzymanie CO. we krwi zależnem od wpływów indywidualnych. U zwierząt ocalonych można było wykazać CO. najdłużej po 41 minutach, u ludzi zaś dało się go wykazać najwyżej po kilku godzinach oddechania świeżem powietrzem. We krwi wynaczynionej w tkanki w czasie zaczadzenia dał się wykazać CO nawet po upływie 5 dni. CO wydziela się z ustroju jako taki przez oddechanie a zaledwie tylko nieznaczna jego część utlenia się w ustroju na CO₂.

Objawy zaczadzenia rzadko ujawniają się za życia w całej swej pełni, albowiem zaczadzeniu ulegają najczęściej ludzie w czasie snu. Zrazu pojawia się tępy ból głowy zwłaszcza w okolicy czoła, poczem występują zawroty głowy, odurzenie przechodzące w utratę przytomności a następnie w śmierć. Z chwilą pojawienia się bólów głowy, a zatem w samym początku wystąpienia objawów zatrucia, przychodzi do wymiotów, które trwają także w czasie utraty przytomności; zaczadzony, pozbawiony przytomności aspiruje często wymiociny do dróg oddechowych i umiera wskutek uduszenia wcześniej, zanim jeszcze CO. zdołał go życia pozbawić. Zaczadzeni, których wyniesiono jeszcze na czas na świeże powietrze i którym udzielono stosownej pomocy albo powracają do zdrowia po krótszej lub dłuższej chorobie lub też umierają z następstw zaczadzenia. Z następstw zaburzeń, które zauważano u ocalonych, zasługują na

¹⁾ Liman: Centrbl. f. med. Wiss. 1876. Nr. 20.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1897. T. XIV.

uwagę upośledzenie lub utrata przytomności, trwające przez pewien czas, które się czasem łączą z szalowym podnieceniem, podobnem do podniecenia alkoholowego. Z chwilą powrotu do przytomności zauważono już wielokrotnie niepamięć wsteczną, objawy ciężkiej histeryi, tężyczki, obwodowych porażeń¹⁾, wreszcie zmiany odżywcze jak obrzęki, wynaczynienia i pęcherze na skórze, odleżyny, zwyrodnienia ęme i tłuszczowe narządów mięsnych, przemijający cukromocz, drobne wynaczynienia w oponach mózgowych i mózgu oraz ogniskowe rozmięczenie tegoż szczególnie w przednich częściach jądra soczewicowatego (Kolisko). Niekiedy przechodzi pierwotne upośledzenie przytomności w trwałą i nieuleczalną chorobę umysłową z objawami zniechęcenia. Dość często umierają ocaleni wśród objawów zapalenia płuc, wywołanego aspiracją wymiocin do dróg oddechowych.

Obraz anatomiczny zależy od stopnia wysycenia się krwi tlenkiem węgla. Jeżeli zatem krew będzie zawierać tylko nieznaczne ilości CO., czy to wskutek tego, że zaczadzony umarł wcześniej z innej przyczyny np. wskutek aspiracji wymiocin, czy też wskutek tego, że zaczadzony umarł po wyniesieniu go na świeże powietrze, gdy z krwi jego uszła już część CO, wówczas obraz anatomiczny nie będzie klasycznym. Klasyczny obraz zaczadzenia zauważa się w tych przypadkach, w których śmierć nastąpiła wyłącznie tylko wskutek działania CO. i to, zanim jeszcze zdołano zaczadzonemu udzielić pomocy. Obraz ten charakteryzuje cynobrowo-czerwone zabarwienie krwi, plam pośmiertnych oraz wszystkich narządów. Ponieważ podobne zabarwienie krwi wywołują także inne czynniki, mianowicie zimno i sinowódor, dlatego należy w celu rozpoznania jego przyczyny poddać krew względnie mięśnie badaniu w kierunku obecności CO. Wykrycie CO. we krwi zaczadzonych lub otrutych gazem świetlnym uskutecznia się zapomocą badania chemicznego lub widmowego. Pierwszym, który podał powyższe sposoby, był Hoppe-Seyler. Badanie chemiczne może być ilościowym i jakościowym; pierwsze całkiem zbyteczne dla celów praktycznych podejmuje się albo wedle metody Fodora²⁾ zapomocą chlorku palladowego lub sposobem eudyometrycznym³⁾. Badanie chemiczne jakościowe może

¹⁾ Por. Bregmann i Grużewski: O porażeniach po zaczadzeniu. Kronika lek. 1897. Nr. 4.

²⁾ Dragendorff: l. c. str. 60.

³⁾ Brouardel et Ogier: Laboratoire itd. l. c. str. 25—33.

być wykonane w rozmaity sposób. Sposób Hoppe-Seylera, zwany próbą sodową polega na zmieszaniu w jednym naczyniu krwi zaczadzonego, w drugim zaś naczyniu krwi wolnej od CO. z równą lub podwójną ilością ługu sodowego (o c. g. 1:3) i na porównaniu zabarwienia obu tych mieszanin. Obie mieszaniny tworzą masę galaretowatą, z tych pierwsza jest jasno czerwoną, druga w grubej warstwie ciemną, w cienkiej oliwkowo-brązową. Sposób Stopczkańskiego: Krew zawierająca CO., rozcieńczona znaczną ilością wody tworzy roztwór cynobrowo-czerwony nie okazujący dwubarwności, zaś zwykła krew podobnie rozcieńczona tworzy roztwór czerwono-zielonawy, wyraźnie dwubarwny. Wszystkie inne sposoby, które z biegiem czasu podano, polegają na zmieszaniu krwi zaczadzonego i oddzielnie krwi wolnej od CO z odczynnikami, strącającymi białko; strął w krwi zaczadzonej okazuje się mniej lub więcej żywo czerwono zabarwionym, podczas gdy strął krwi zwyczajnej jest brunatnym lub oliwkowym. Do prób tych zalicza się: próbę Salkowskiego, polegającą na zmieszaniu krwi z wodnym roztworem H_2S .¹⁾ Zalewskiego z słabym roztworem siarkanu miedzi, Katayamy z usiarczonym siarczkiem amonu i 30% kwasem octowym, Wetzela i Kunkela z 1% roztworem tanniny albo z żelasinkiem potasu i kwasem octowym, Eulenburga z ługiem sodowym i chlorkiem wapniowym (calcium chloratum), Rubnera z octanem ołowiowym kwaśnym, wreszcie Landoisa z ługiem potasowym i pyrogallolem. Najlepszą i najdogodniejszą jest próba tanninowa Kunkela z modyfikacją Schulza²⁾, który zaleca wykonać ją przez zmieszanie 2 cm³ krwi z 8 cm³ wody zwykłej, a następnie z 10 cm³ 3% roztworu tanniny. Główną wadą powyższych prób jest konieczność porównywania zabarwienia krwi badanej w kierunku CO z krwią czystą, zawierającą CO, nie zawsze bowiem znawca ma sposobność uzyskania krwi zwykłej, a nadto porównanie krwi zaczadzonego z krwią zwierzęcą lub krwią, pochodzącą z innych zwierząt np. z zwierząt dziecka nie daje tak pewnej a pożą-

¹⁾ Schaitter (Pgl. lek. 1885. Nr. 9) zwraca uwagę na jakość odczynnika przy tej próbie, gdyż stary roztwór H_2S , z którego wydzielila się już siarka, jest nieprzydatnym. Próbowki na obu końcach zatopione a zawierające krew zaczadzoną i krew zwykłą, poddane próbie Salkowskiego przez Schaittra w r. 1883 i 1884 przechowujemy w zbiorach naszego zakładu a mimo upływu 14 lat jest jeszcze różnica w zabarwieniu wyraźnie widoczna.

rowinga.

²⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte 1895. Nr. 20.

danej różnicy, jakaby wystąpiła, gdybyśmy mieli możliwość poddania tym próbom krwi zaczadzonego przed i po dokonaniem zaczadzenia. Usiłowanie Limana wydalenia CO z jednej części krwi zaczadzonego (mającej służyć do porównania) zapomocą rozcieńczenia tejże 5krotną ilością wody i klócenia jej z powietrzem nie prowadzi do pożądanego celu z przyczyn powyżej już omówionych. Badania dokonane przez nas i Sieradzkiego¹⁾ wykazały, że methemoglobina nie łączy się z CO w sposób chemiczny, jak to czyni hemoglobina, lecz że roztwór jej miesza się tylko z CO w sposób mechaniczny. Ten wynik naszych badań podał nam łatwy i pewny sposób zupełnego wydalenia CO z krwi zaczadzonego. Sposób ten połączyliśmy z próbą tanninową Kunkela-Schulza, modyfikując nieco tę ostatnią. Sposób nasz łatwy do wykonania podejmuje się wedle następującego przepisu: do dwóch zwykłych kilkudziesięciu (20) gramowych flaszeczek, zawierających po 8 części wody przekroplonej lub zwykłej, byle czystej dodać z osobna po 2 części krwi wziętej z serca lub z żył (użyć tylko krwi płynnej) zwłok zaczadzonego, dodać do obu po 20 kropli 10% roztworu nadżelasinku potasowego celem przemiany Hb w Methb. i ostrożnie, nie wstrząsając roztworami wymieszać je; następnie po pozostawieniu ich przez chwilę w spokoju, wstrząsać i klócić silnie z powietrzem jeden z tych roztworów przez 10—15 minut, drugi zaś pozostawić w spokoju; teraz dolać do obu roztworów tak wstrząsanego jak i niewstrząsanego 3—5 kropli żółtego siarczku amonu celem zamienienia na odwrót Methb w Hb, a kiedy oba roztwory jednostajnie się zaczerwienia, wlać do obu po 10 części zgęszczonego roztworu tanniny, flaszki korkiem przytkać i obie silnie wstrząsnąć kilka razy, aby się roztwór tanniny z krwią dokładnie zmieszał. Po odstawieniu obu flaszek zauważa się po krótkiej chwili wybitną różnicę w zabarwieniu osadów flaszeczki wstrząsanej a niewstrząsanej; osad we flaszeczce, w której po przemianie Hb na Methb. mechanicznie rozpuszczony CO wstrząsaniem w zupełności wydalo, jest szaro zielonawy, podczas gdy osad we flaszeczce nie wstrząsanej, tem samem nie pozbawionej CO, który po dodaniu siarczku amonu t. j. po zamienieniu Methb. w Hb. natychmiast z tą ostatnią chemicznie się połączył na COHb., jest ceglasto czerwono zabarwiony. W ten sposób dokonana próba chemiczna

¹⁾ Przyczynek do rozpoznawania śmierci z zaczadzenia. Przegląd lekars.

²⁾ Tr. 7.

³⁾ Br.

przewyższa co do czułości sposoby wykrywania CO we krwi zapomocą przyrządu widmowego.

Pierwszą próbę widmową podał Hoppe-Seyler: Rozczyn krwi zaczadzonego badany przyrządem widmowym¹⁾ daje widmo złożone z dwóch smug absorbeyjnych pomiędzy liniami Fraunhofera D i E, widmo niemal identyczne z widmem OHb, atoli, podczas gdy widmo OHb przez odtlenienie siarczkiem amonu zmienia się, jak wiadomo, na widmo Hb, złożone z jednej smugi, to widmo krwi zaczadzonego pozostaje niezmienione mimo odtlenienia siarczkiem amonu. Szigeti²⁾ zauważył, iż rozczynek krwi zaczadzonego, zawierający COHb, przeobrażony zapomocą ługu potasowego i siarczku amonu na rozczynek hemochromogeny nie zmienia swego widma, jak to czyni rozczynek krwi wolnej od CO, zmieniony w podobny sposób na rozczynek hemochromogeny. Ponieważ ług sodowy i siarczek amonu muszą zmienić COHb na hemochromogenę, a ponieważ mimo tej przemiany utrzymuje się widmo COHb, zatem widocznem jest, że hemochromogena pod wpływem CO tworzy widmo odmienne od widma zwykłej hemochromogeny tj. tworzy widmo CO hemochromogeny, identyczne z widmem COHb. Można się o tem z łatwością przekonać, wprowadzając CO do rozczyнку hemochromogeny, sporządzonej z krwi czystej; wówczas bowiem zmienia się pierwotne widmo hemochromogeny pod wpływem CO na widmo CO hemochromogeny identyczne z widmem COHb. Jeżeli znów zamienimy rozczynek krwi tlenkowej, zawarty w jednej próbówce i rozczynek krwi zwykłej zawarty w drugiej próbówce przez dodanie kilkunastu kropli zgęszczonego rozczyнку nadżelaszku potasu na rozczynek Methb, z których pierwszy zawiera mechanicznie związany CO, to oba okazują się po pewnym czasie jednako żółto zabarwione i dają jednakie widmo Methb.; po dodaniu do obydwóch rozczynek kilku kropli siarczku amonu czerwienią się one natychmiast i okazują w przyrządzie widmowym odmienne widma. Siarczek amonu zamienia methemoglobinę w odtlenioną Hb, która w rozczyнку, sporządzonym z krwi zwykłej, przedstawi prawidłowe swe widmo złożone z jednej smugi między D i E, zaś w rozczyнку z krwi zaczadzonego przedstawi

¹⁾ Do badań tych używamy albo wielkich przyrządów widmowych lub też przyrządów ręcznych, t. zw. Handspektroskope lub Taschenspektroskope (u firmy Reicherta w Wiedniu 22 złr); w razie małej ilości materiału przeznaczonego do badania używa się mikroskopu zaopatrzonego okularzem widmowym Browinga.

²⁾ Wien. klin. Wochschr. 1893. Nr. 17.

widmo COHb, a to dlatego, ponieważ z chwilą zamiany MetHb. w Hb ta ostatnia połączy się natychmiast z CO, związanym w Methb tylko w sposób mechaniczny¹⁾. Odnosne badania nasze, dokonane wspólnie z Sieradzkim²⁾ dowiodły, że CO łączy się tylko z Hb i hemochromogeną, że natomiast nie łączy się z innymi pochodnymi barwika krwi, jak z Methb, z hematyną kwaśną i zasadową, oraz z hematorfiryną kwaśną i zasadową.

Zdaniem Falka³⁾ można wykryć obecność CO w mięśniach zapomocą przyrządu widmowego w czasie, w którym on we krwi nie da się już wykazać. Tak więc oprócz krwi można także mięśnie poddać badaniu widmowemu. Jeżeli zachodzi potrzeba dłuższego przechowania krwi zaczadzonego, to zaleca się w tym względzie sposób podany przez Jäderholma, który polega na zmieszaniu krwi z nieco większą od niej ilością wysyconego na zimno roztworu boraksu we flaszeczkach szczelnie zatkanych. W ten to sposób należy przechowywać krew zaczadzonego od chwili dokonania sekcji do chwili mającego się przedsięwziąć badania, jeżeli ono ma się odbyć na innym miejscu i dopiero po dłuższym czasie. Z licznych spostrzeżeń wynika, że CO daje się wykazać nawet po dłuższym czasie we krwi zgniłej, również w krwi zasuszonej w zwykłej ciepłocie; i tak przekonaliśmy się o obecności CO zapomocą widma COHb w krwi zaczadzonego, zasuszonej w zwykłej ciepłocie, jeszcze po upływie 40 dni, a również byliśmy w stanie wykazać CO zapomocą próby CO-hemochromogenowej, wykonanej z wyciągiem mięśnia świnki morskiej otrutej tlenkiem węgla a następnie zmumifikowanej, po upływie 9 dni od jej śmierci.

Z innych zmian anatomicznych w zwłokach osób zaczadzonych zasługują na uwagę spotykane niekiedy w błonie śluzowej jelita cienkiego a nawet i żołądka ostro ograniczone plamy barwy jasno-czerwonej, które Eulenberg⁴⁾ i Brouardel⁵⁾ opisują jako wybroczyny. Plamy te, jak nas poucza własne doświadczenie, nie pochodzą od wynaczynionek, lecz od silnego nastrzykania krwią naczyń ściennych jelita lub żołądka, a spotyka się je także przy sekcji zwłok osób uduszonych lub oparzonych.

¹⁾ Wachholz i Sieradzki Pgl. lek. 1897. Nr. 7.

²⁾ Wachholz et Sieradzki: Contribution à l'étude de l'intoxication par l'oxyde de carbone.

³⁾ Vjschr. f. g. M. 1891. T. II.

⁴⁾ Die Lehre von den schädlichen und giftigen Gasen. Braunschweig 1865.

⁵⁾ Les asphyxies I. c.

Objawy otrucia zapomocą gazu świetlnego oraz zmiany anatomiczne nie różnią się niczem od objawów i zmian wywołanych zaczadzeniem, jedynie tylko jest cynobrowo-czerwone zabarwienie krwi i narządów wyrazistsze w przypadkach otrucia gazem, jak w przypadkach otrucia czadem a to dlatego, że gaz uchodzi stale i pod pewnem ciśnieniem, czad zaś wywiązuje się zwolna bez ciśnienia i dotąd, dokąd się żarzą węgle, wreszcie i dlatego, iż, jak to słusznie zaznacza Deichstetter, przy zaczadzeniu działa także zmniejszenie się ilości tlenu w powietrzu miejsca przypadku wskutek zużycia się go przez żarzenie węgla; brak tlenu sprawia, że człowiek ulegający zaczadzeniu umiera z powodu uduszenia a zarazem z powodu zatrucia się tlenkiem węgla. Wyrazistość czerwonego zabarwienia krwi zależy od ilości wytworzonej COHb, gdy zaś absorbująca CO przez krew pozostaje w prostym stosunku do ilości CO w powietrzu, zatem ponieważ gaz świetlny zawiera CO więcej, niż czad, to tem samem zawiera i powietrze w miejscu przypadku więcej CO wówczas, jeżeli gaz a nie czad je wysyca a tem samem i krew otrutego gazem świetlnym będzie zawierać więcej COHb, niż krew zaczadzonego. Atoli szczególny ten nie posiada praktycznego znaczenia dla odróżnienia zaczadzenia od otrucia gazem świetlnym, podobnie jak inna jeszcze cecha podana przez Deichstettera, którą, jego zdaniem, stanowi obrzęk płuc stale spotykany u zaczadzonych a wyjątkowo tylko u otrutych gazem świetlnym. Najpewniej jeszcze przemawia za zaczadzeniem a przeciw otruciu gazem świetlnym spotykane niekiedy nagromadzenie się sadzy w górnym odcinku dróg oddechowych. Rada Störmera¹⁾, aby w celach rozpoznawczych badać mocz w kierunku obecności benzolu i naftaliny, gazy zaś dobyte z krwi lub płuc w kierunku obecności acetyleny i metanu jako składników gazu świetlnego, jest tylko teoretyczną a zatem bez znaczenia dla praktyki, choć Cruz²⁾ wykazał w istocie stałą obecność nieznacznych ilości acetyleny w gazach dobytých z krwi ludzi, otrutych gazem świetlnym, a brak tegoż w krwi otrutych czadem powstałym ze spalania węgla drzewnego, antracytu lub koksu. Podana przez nas w tym celu próba methemoglobinowa³⁾ nie daje się również w praktyce zastosować; jakkolwiek bowiem żółty roztwór Methb. czerwieni się po wprowadzeniu do niego gazu świetlnego

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1895. T. X.

²⁾ Ann. d'hyg. publ. 1898, str. 385.

³⁾ Exper. Beiträge itd. I. c.

z powodu obecności w gazie sinowodoru, przeobrażającego żółtą Methb. w czerwoną Cy-Methb. (methemoglobinę sinowodorową), to jednak, jak to wykazał Richter¹⁾, Haertel²⁾ i późniejsze nasze badania³⁾, zawiera krew otrutego gazem świetlnym za małe ilości sinowodoru, aby one mogły dać dodatni wynik tej próby. Tak więc opiera się rozpoznanie, czy w danym przypadku śmierć była wynikiem działania czadu lub gazu świetlnego jedynie tylko na rozpatrzeniu ubocznych okoliczności towarzyszących przypadkowi.

Bezwodnik kwasu węglowego działa zdaniem Pawła Berta, Hertera i Friedländera trująco nawet wówczas, gdy obok niego mieści się w powietrzu dostateczna ilość tlenu. W odnośnych przypadkach wydarzających się w niehygienicznych, gęsto zaludnionych mieszkaniach, nieprzewietrzanych piwnicach, studniach, grobowcach itd. działa głównie brak tlenu, nie zaś nadmierne nagromadzenie się CO₂ tak, że raczej są to przypadki śmierci z uduszenia a nie z zatrucia.

Siarkowodór działa silnie trująco. Przypadki zatrucia siarkowodorem wydarzają się tylko wyjątkowo np. w kopalniach siarki; i tak opisuje Blumenstok⁴⁾ otrucie siarkowodorem 5 górników, które się wydarzyło w 1874 r. w kopalniach siarki w Swoszowicach pod Krakowem. Najczęściej zdarzają się zatrucia zapomocą gazów kłocznych, których głównym składnikiem obok CO₂ i amoniaku jest siarkowodór. Otrucia gazem kłocznym przebiegają albo nadzwyczaj szybko lub też w sposób przewłoczny. Otruciu o szybkim przebiegu ulegają najczęściej kanalarze w chwili, gdy wchodzi do nieprzewietrzonych kanałów; zazwyczaj padają oni jakby rażeni piorunem i kończą życie często wśród drgawek. W ostatnich latach wydarzyło się kilka podobnych przypadków w Krakowie; w jednym z nich zginęło dwóch kanalarzy, którzy weszli jeden za drugim do kanału. Zwłoki ich znaleziono na sobie leżące, a ten ostatni szczegół podnosi Casper jako wielce dla tego rodzaju śmierci charakterystyczny; Casper wyraża się trafnie, że ofiary gazu kłocznego leżą na sobie jak śledzie w beczce. W innych przypadkach o przebiegu nieco wolniejszym zauważa się dwa okresy objawów, opisywane przez Fran-

¹⁾ Wien. klin. Wochschr. 1893. Nr. 33. I. c.

²⁾ Differentialdiagnose itd. Dissert. Berlin. 1897.

³⁾ Wachholz-Sieradzki: Weitere Untersuch. üb. Kohlenoxyd. itd. Zeitschr. f. Med. beamte. 1897. Nr. 8.

⁴⁾ Kazyistyka itd. Kraków 1882 I. c.

cuzów pod nazwą *la mitte* (smród) i *le plomb* (ołów¹⁾). Z początku doznaje człowiek, wchodzący w atmosferę gazu kłocznego uczucia pieczenia w oczach i w nosie, wymiotów i duszności, wreszcie tępego bólu głowy (*le plomb*) i utraty przytomności, przyczem występują u niego niekiedy majaczenia, wśród których krzyczy lub śpiewa (*chanter le plomb*, jak mówią francuscy kanalarze). Jako charakterystyczne dla otrucia zapomocą H_2S i gazu kłocznego zmiany podaje większość autorów, między nimi Blumenstok²⁾, atramentowoczarne zabarwienie krwi, szybkie gnicie i ołowiowe względnie zielone zabarwienie mózgu. Nowsze spostrzeżenia, między innymi i nasze pouczyły, że krew w tych przypadkach jest ciemną i płynną, podobnie jak w przypadkach śmierci z uduszenia. Wprawdzie H_2S , wprowadzony do roztworu krwi wywołuje w nim zielonawy odcień i zmienia widmo OHb na widmo Sulf-MetHb³⁾, charakterystyczne przez smugę absorbcyjną, podobną do smugi MetHb, jednak w porównaniu z tą ostatnią przesuniętą nieco ku fioletowemu końcowi widma, oraz niezmienną się na dwie w tem samym miejscu położone za dolaniem amoniaku, jak to ma miejsce w roztworze MetHb (która się wtedy zmienia na alkaliczną MetHb), to jednak roztwór krwi otrutego zapomocą H_2S lub gazu kłocznego daje dlatego zwykle widmo OHb, ponieważ krew jego zawiera H_2S w ilości nieznacznej i niewystarczającej do utworzenia Sulf-MetHb. Widmo Sulf-MetHb występuje zresztą tylko wówczas, gdy roztwór krwi, do którego wprowadza się H_2S , zawiera OHb a nie Hb, jak się o tem doświadczalnie przekonaliśmy. Ołowiane zabarwienie mózgu, jakkolwiek charakterystyczne, spotyka się rzadko; z czterech przypadków otrucia gazem kłocznym zauważyliśmy je tylko w jednym. Mniemanie, jakoby H_2S przyspieszał gnicie, upada, odkąd temu zaprzeczyły doświadczenia Tamassii, Strassmanna i innych, które dowiodły, że H_2S posiada własności przeciwnilne. Szybkie gnicie w tych razach tłumaczy się zatem jedynie tem, że zwłoki spoczywają w środowisku gnijącym tj. w treści kanałowej.

¹⁾ Hallé: *Recherches sur la nature et les effets du mephitisme*. Paris. 1785. Brouardel: *Les asphyxies* I. c.

²⁾ O śmierci z gazu kłocznego. Pgl. lek. 1873.

³⁾ Pellacani nazywa to połączenie Sulf-Hb.

Rozpoznanie otrucia zapomocą H_2S lub gazu kloacznego wynika przedewszystkiem z ubocznych okoliczności tj. z faktu znalezienia zwłok w kanale itp., popartych wynikiem sekcji¹⁾.

Otrucie sinowodorem i jego solami²⁾.

Otrucia sinowodorem czystym (CyH), jako mało dostępnym, są nader rzadkie, a zwłaszcza od czasu, odkąd go nowe lekospisy zupełnie pomijają. Z dostępnych przetworów, zawierających kwas pruski czyli sinowodór, znamy wodę gorzkich migdałów (0.1% CyH), wodę wawrzyno-śliwową (aqua laurocerasi do 0.1% Cy H), surowy olejek gorzkich migdałów (średnio 10% CyH), wreszcie gorzkie migdały, jądra brzoskwiń i t. d., zawierające glikozyd amygdalinę, która pod wpływem zawartego w nich fermentu emulsyny rozpada się na cukier, kwas pruski i olejek gorzkich migdałów. Najczęściej wydarzają się otrucia solami kwasu pruskiego, a z tych przedewszystkiem otrucia zapomocą sinku potasowego. Sinek potasowy (KCy) należy do rzędu trucizn niemal wyłącznie używanych przez samobójców. W Anglii należą otrucia sinkiem potasu od dawna do bardzo częstych z powodu łatwości nabywania go, w Wiedniu wydarzyło się wedle zestawień Innhausera i Nussera w r. 1873 na 46 samobójstw wogóle 17 samobójczych otruc sinkiem potasu, w r. 1874 wedle zestawień Hofmanna na 63 samobójstw 32 otruc KCy, a w r. 1875 na 57 samobójstw 27 otruc KCy³⁾. Sinkiem potasu odbierają sobie życie najczęściej lekarze, aptekarze, fotografowie, brązownicy i wogóle osoby, które na mocy swego zawodu mogą go łatwo posiąść. Przypadkowe otrucia sinkiem potasu lub kwasem pruskim są rzadkie, z tych zaś znane są otrucia przez przypadkowe zetknięcie się miejsca skaleczonego np. na ręce z sinkiem potasu, który ulega łatwo wessaniu. Zapach CyK oraz alkaliczny smak czynią go mało przydatnym dla celów zbrodniczych, aczkolwiek znanych jest kilka morderstw popełnionych przy jego pomocy np. mor-

¹⁾ Porównaj: Deichstetter: Die Vergiftung mit Schwefelwasserstoff, Friedr. Bl. 1896. Nr. 2, 3 i 4.

²⁾ Por. Kuhlmei: Die Blausäure und Cyankaliumvergift. in ger. med. Beziehung. Vjschr. f. g. M. 1898. T. XV.

³⁾ Maschkas Handb. l. c. T. II. — Kazyistyka krakowskiego zakładu sądowo-lekarskiego wykazuje tylko 5 przypadków samobójczego otrucia KCy, mianowicie u lekarza, u studenta medycyny i jego kochanki, u mechanika i u nauczyciela muzyki.

derstwo, jakiego się dopuścił Troppmann na osobie ojca rodziny Kincków.

Sinek potasu rozkłada się w żołądku z łatwością, wydzielając czysty a silniej od niego działający sinowodór; nie tylko kwas solny, lecz nawet najsłabsze kwasy organiczne jak kwas winowy lub cytrynowy uwalniają z sinków alkalicznych sinowodór. Sinki podwójne jak żelasinek i nadżelasinek uchodzą za nietrujące z tego powodu, ponieważ kwas pruski uwalnia się z nich tylko pod wpływem rozcieńczonych kwasów mineralnych za ogrzaniem¹⁾. Tymczasem znane są już przypadki otrucia żelasinkiem potasu, którego użyto w przypadku Sonnenscheina w roztworze kwasu winowego, zaś w przypadku Volza²⁾ w mieszaninie kwasu solnego i azotowego; w przypadku Schlichtego³⁾ nastąpiło śmiertelne zatrucie po użyciu samego żelasinku potasu, naszem zdaniem najprawdopodobniej zanieczyszczonego sinkiem potasu. Dawkę śmiertelną oblicza Husemann dla kwasu pruskiego na 0.06, dla sinku potasowego na 0.18 gr.; znane są atoli przypadki wyzdrowienia po użyciu daleko większych dawek sinku od wyżej podanych. Trudność w obliczeniu dawki śmiertelnej dla CyK tłumaczy się tem, że sinek potasu bywa zazwyczaj zanieczyszczony węglanem potasowym, względnie solami amonowemi, powstającemi wskutek jego rozkładu, który tem łatwiej przychodzi do skutku, im mniej szczelnem jest naczynie, przechowujące sinek. Zależnie od stopnia rozkładu użytego sinku potasowego występują objawy zatrucia nieraz dopiero po upływie pewnego czasu od chwili przyjęcia trucizny; objawy te mogą ustąpić bez pozostawienia jakichkolwiek następstw, chociaż znane są także przypadki niepełnego uleczenia, w których pozostały nawet dłużej trwające zaburzenia nerwowe. Zazwyczaj występują objawy zatrucia natychmiast po przyjęciu trucizny; otruty pada z krzykiem na ziemię, doznaje duszności i drgawek klonicznych, które poprzedzają śmierć, będącą następstwem uduszenia.

Działanie sinowodoru względnie związków sinowych tłumacza dwie teorie; z tych jedna, podana przez Corina i Ansiaux'a⁴⁾ potwierdza zapatrywania Łazarskiego⁵⁾ i innych badaczy, wedle któ-

¹⁾ Gorup-Besanez: Organ. Chemie. Branschweig, 1881. Str. 406—411.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1887. T. 26.

³⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte 1895.

⁴⁾ Strassmann: Lehrbuch d. g. M.

⁵⁾ Wien. med. Jb. Tom II. 1881. Str. 141.

rych sin działa na ośrodki rdzenia przedłużonego, druga zaś, podana przez Gepperta¹⁾ oparta na wyniku doświadczeń Claude Bernarda i Schönbeina uważa objawy zatrucia za następstwo tak zwanego wewnętrznego uduszenia. Claude Bernard zauważył, że krew żylna staje się po zatruciu sinowodorem jasno-czerwoną, jakby tętniczą, Schönbein²⁾ zaś przekonał się, że sinowodór zabija komórki tkanek. Do tego wniosku doszedł Schönbein na podstawie następującego doświadczenia: sporządził on dwa równe rozczynty krwi, z których jeden zaprawił sinkiem potasu, następnie dołączył do obu rozczynów dwutlenku dwuwodu; czysty rozczynek krwi począł się natychmiast burzyć i pieniać, rozczynek zaś zawierający sinek nie pieniał się, lecz stał się mętnym i brązowym. Zdaniem Schönbeina posiadają żywe czerwone ciała krwi siłę katalityczną tj. rozkładają H_2O_2 na wodę i tlen, który dobywa się z rozczyntu wśród burzenia się i pienienia; związki sinowe zaś, dodane do rozczyntu krwi niszczą nie tylko katalityczną siłę czerwonych ciałek, lecz także ich własność fizyologiczną przyswajania sobie tlenu, wskutek czego ustaje proces utleniania w ustroju. Badania podjęte przez Gepperta potwierdziły spostrzeżenia Schönbeina a nadto wykazały, że związki sinu zabijają wszelkie komórki tkanek, wskutek czego krew krążąca nie traci tlenu, zyskanego w płucach i zatrzymuje nawet jako krew żylna jasnoczerwone zabarwienie. To jasno-czerwone zabarwienie krwi uderza niekiedy jeszcze po śmierci tj. w zwłokach³⁾ osób otrutych związkami sinu.

Sekcyja zwłok osób otrutych związkami sinu dostarcza następujących cech rozpoznawczych: 1) w jamie czaszkowej i w jamie żołądka czuje się woń gorzkich migdałów; 2) plamy pośmiertne i krew, zwłaszcza gdy się ją bada w cienkiej warstwie, są niekiedy jasno-czerwone; krew jest zwykle płynną, jednak czasem zawiera skrzepy; 3) pod opłucniami i w spojówkach znajdują się często wynaczynionki krwawe. Otrucie sinkiem potasu, który przyjęto per os w czystym, niezakwaszonym rozczyntu, wywołuje w żołądku charakterystyczne i tylko sinkom alkalicznym właściwe zmiany, gdyż nie zauważa się ich po kwasie pruskim, olejku gorzkich migdałów itd. Klasyczny

¹⁾ Über das Wesen der Blausäurevergiftung. Berlin. 1889.

²⁾ Vide Kobert: Über Cyan-Methemoglobin. Stuttgart. 1891.

³⁾ Hofmann sądzi, że przyczyną tego pośmiertnego żywoczerwonego zabarwienia jest silnie zasadowe oddziaływanie krwi, która wysyciła się amoniakiem, wytworzonym przy rozkładzie sinku.

opis tych zmian zawdzięczamy Hofmannowi¹⁾. Zmiany te powstają częścią za życia, częścią zaś po śmierci. Pierwsze przedstawiają się jako silne przekrwienie i obrzmienie błony śluzowej, drobne wynaczynionki a nawet nadżerki tejże, a zawdzięczają swe powstanie żrącemu działaniu CyK i jego produktów rozkładowych jak węglanu potasu i amoniaku; drugie zaś przedstawiają się jako napęczniecie, przeświecenie i nasiąknięcie błony śluzowej rozpuszczonym i przeobrażonym barwikiem krwi. Błona śluzowa żołądka jest tedy silnie rozpulchnioną, jasno czerwono zabarwioną, podobną do strzyżonego szkarłatnego aksamitu. Zmiany te tworzą się wyłącznie wskutek żrącego działania i alkalicznego odczynu CyK, dlatego też niema ich, jeżeli CyK przyjęto w kwaśnym roztworze lub, jeżeli nadmiar HCl żołądka CyK zobojętnił. Podobne zmiany jak w żołądku zauważa się także w narządach sąsiednich wskutek pośmiertnej dyfuzji. Przyczynę jasno-czerwonego zabarwienia krwi w błonie śluzowej żołądka wyjaśnił Kobert; wykazał on bowiem, że Hb. krwi zawartej w naczyniach błony śluzowej żołądka zmienia się pod wpływem HCl żołądka na MetHb, która łączy się z związkami sinu, tworząc żywo-czerwoną sinową methemoglobinę (Cy-MetHb). Szigeti²⁾ i Richter³⁾ zaprzeczają, jakoby połączenie sinu z barwikiem krwi było sinową methemoglobiną, gdyż alkaliczny odczyn sinów musi Hb zmienić na hematynę zasadową, która się dopiero łączy z sinem na żywo-czerwoną hematynę sinową. Ten spór między Kobertem a Szigetim i Richterem załagodziły wyniki naszych⁴⁾ badań, które dowiodły, że tak MetHb jak i hematyna alkaliczna stają się żywo-czerwonemi za dodaniem nawet nieznacznych ilości związków sinowych i że zmieniają przytem swoje widna na widmo, identyczne w zupełności z widmem odtlenionej Hb, atoli podczas gdy roztwór sinhematyny zmienia za dodaniem siarczku amonu powyższe widmo na widmo hemochromogeny, to roztwór sinmethemoglobiny nie zmienia się po dodaniu siarczku amonu dopóki się go z powietrzem nie skłóci; siarczek amonu łączy się bowiem w sinmethemoglobinie częścią z sinem na sinek amonu, częścią zaś odtlenia wolną teraz od sinu MetHb na Hb, która się po skłóceniu z powietrzem zmienia na OHb, dającą właściwe swoje widmo. Przy-

1) Wien. med. Wochschr. 1876. Nr. 45 i 46.

2) Vjschr. f. g. M. 1893. T. 6.

3) Prager med. Wochschr. 1894.

4) Wachholz: Pgl. lek. 1894. Nr. 1 i 2 i Zeitschr. f. Med.-beamte. 1894.

puszczenie Koberta, jakoby jasno-czerwone zabarwienie krwi, zauważane czasem w narządach, oddalonych od żołądka pochodziło także od wytworzonej sinmethemoglobiny jest bezpodstawne, albowiem wynik badania widmowego bywa tu zawsze ujemnym.

Sinek potasu, kwas pruski i inne związki sinowe dają się wykryć w treści żołądkowej badaniem chemicznem czasem nawet po upływie dłuższego czasu od śmierci (w 4 miesiące w przypadku Zillnera). W tym celu poddaje się treść destylacji a z destylatem można wykonać próbę Koberta z żółtym roztworem MetHb., który natychmiast staje się czerwonym i tworzy widmo CyMetHb (lub Cy hematyny), próbę Schönbeina z H_2O_2 , próbę rodanową i próbę na błękit pruski¹⁾.

Otrucie chloranem potasowym.

Otrucia zapomocą chloranu potasowego są po największej części wynikiem nieostrożności i mylnego przekonania, że sól ta, tak często przez lekarzy do płukań zalecana, nie jest trującą. Takie przypadkowe otrucia zdarzyły się już nieraz u dzieci, którym nieoględnie podawano roztwór chloranu potasowego, zalecony przez lekarza jak lek przeciwko błonicy gardła. W nowszych czasach opisali Meyer²⁾ i Brandenburg³⁾ przypadki samobójstwa przez otrucie się chloranem potasowym, którego dawkę śmiertelną oblicza się przeciętnie na 30 gr. Działanie trujące chloranu potasowego polega na zniszczeniu czerwonych ciałek krwi i przeobrażeniu OHb w MetHb. Doświadczenia Marchanda, Meringa i innych wykazały wbrew wywodom Stockvisa, że MetHb. wytwarza się pod wpływem chloranu potasowego jeszcze za życia. Twierdzenie, jakoby chloran potasowy, dodany do roztworu hemoglobiny przeobrażał ją na MetHb jest mylne, albowiem Hoppe-Seyler wykazał, że sole obojętne, same przez się nie ulegające rozkładowi jak np. chloran potasu nie działają na OHb, zawartą w roztworze. Jeżeli natomiast chloran potasowy działa na OHb w żywym ustroju, wówczas ulega on rozkładowi przez wpływ czynności życiowych i zmienia OHb na MetHb. Gdy zatem chloran potasowy nie jest w stanie poza żywym ustrojem z OHb wytworzyć MetHb, zatem już i z tego względu twier-

¹⁾ Patrz: Dragendorff. I. c.

²⁾ Dissert. Berlin. 1893.

³⁾ Berliner klin. Wochschr. 1895. Nr. 27.

dzenie badaczy jak Marchanda itd., że MetHb tworzy się w odnośnych przypadkach jeszcze za życia, jest w zupełności dowiedzionem.

Objawy zatrucia trwają zazwyczaj przez kilka dni a przedstawiają się jako nudności, wymioty, morzysko, biegunki, zawroty głowy, duszność, sinica, niekiedy żółtaczką, z początku hemoglobinuryą względnie methemoglobinurią, w końcu anurią. We krwi znajdowano szczątki rozpadłych ciałek czerwonych oraz ciałka czerwone, zawierające jądro (Mittenzweig). W przypadkach, które się zakończyły pomyślnie, zauważano jako następstwa zatrucia rwę kulszową (ischias) i wynaczynionki w skórze kończyn dolnych. Obraz anatomiczny odznacza się właściwem methemoglobinie szarobrunatnem zabarwieniem krwi, plam pośmiertnych i wewnętrznych narządów; krew badana w przyrządzie widmowym daje wyraźną smugę MetHb. Śledziona w stanie obrzęku zawiera w swych naczyńkach, podobnie jak i wątroba, złogi rozpadłych ciałek krwi, nerki okazują dla gołego oka widoczne brunatne smugi, powstałe z wypełnienia kanalików moczowych wałeczkami przeobrażonego barwika krwi, w żołądku spotyka się zmiany nieżytowe, w miększu wątroby, nerek i mięśnia sercowego óme zwyrodnienie. W przypadkach, w których śmierć nastaje wkrótce po przyjęciu trucizny wśród drgawek (w jednym z przypadków Zillnera), istnieją tylko zmiany w krwi, zresztą jest obraz anatomiczny ujemny. Chemicznie daje się wykryć chloran potasowy w treści żołądkowej tylko wówczas, gdy jeszcze nie uległ rozkładowi.

Nitrobenzol i zawierający go olejek Mirbana, używany do fabrykacji kosmetyków jak mydła i wonideł, działają silnie trująco częścią przez zadrażnienie i następowe porażenie ośrodków nerwowych, częścią przez rozpuszczenie ciałek krwi czerwonych i przeobrażenie OHb na MetHb. Dawka śmiertelna waha się między 3 a 6 gramami. Objawy występują zazwyczaj w kilka godzin po przyjęciu trucizny a odznaczają się szarosiwem zabarwieniem skóry, wymiotami, zawrotami głowy, utratą przytomności i czasem pojawiającemi się tuż przed śmiercią drgawkami tężcowemi. Obraz anatomiczny cechuje się brunatnem zabarwieniem krwi, narządów wewnętrznych i plam pośmiertnych; w błonie śluzowej żołądka uderza przekrwienie i wynaczynionki. Ważnym rozpoznawczym szczegółem jest silna woń podobna do woni gorzkich migdałów, którą czuje się za życia w powietrzu wydechanem, po śmierci zaś we wszystkich narządach, zwłaszcza zaś w żołądku. Otrucia nitrobenzolem wyda-

rzają się najczęściej przypadkowo, tu i owdzie w zamiarze samobójczym.

Nitrogliceryna względnie dynamit działają na ośrodki nerwowe i na krew podobnie jak nitrobenzol. Przyjęte per os wywołują wymioty, silne bóle głowy, z początku podniesienie częstości tętna i oddechania, następnie zwolnienie tychże, zawroty głowy, sinicę, wreszcie utratę przytomności. Przy sekcji stwierdzono przekrwienie opon mózgowych, mózgu i błony śluzowej żołądka, która okazywała liczne wynaczynionki; w krwi ludzi otrutych nie stwierdzono dotychczas żadnych zmian. Dawka śmiertelna zdaje się wynosić najwyżej 1 gram. Większość znanych dotychczas przypadków otrucia była wynikiem nieostrożności, atoli znane są już przypadki samobójstwa oraz 3 przypadki dokonanego w ten sposób morderstwa (Husemann, Maschka, Wolf).

Paraphenylendiamin¹⁾, wchodzący w skład środka barwiącego włosy, zwanego »Juvenia«, wywołuje natychmiast skrzepnięcie krwi i przemianę OHb na hematynę w miejscu bezpośredniego zetknięcia się z krwią.

Z innych trucizn zmieniających krew, jednak nieposiadających dotąd znaczenia sądowo-lekarskiego należy wymienić: dwusiarczek węgla, kwas pikrynowy, pyrogallol, anilinę, antifebrinę, sulfonal, wreszcie trójwodorek arsenu i grzyby jak piestrzenica (*helvella esculenta*) i gatunek bedłki *amanita phalloides* itd. Wszystkie te trucizny przeobrażają OHb w Met Hb. Otrucie bedłką »*amanita phalloides*« wydarza się z powodu jej podobieństwa do jadalnej pieczarki (*agaricus campestris*). Substancją trującą wykrył w niej Kobert pod formą taxalbuminu, nazwanego phalliną, a obraz zatrucia przypomina w wysokim stopniu otrucie fosforem.

4. Trucizny wywołujące zwyrodnienia.

Trucizny należące do tej grupy chociaż działają już w miejscu, do którego je wprowadzono, wywołują główne objawy dopiero po upływie odpowiedniego czasu, gdy ulegną wessaniu. Objawy te są następstwem ogólnych zmian, wywołanych w narządach ustroju, zmian, które przedstawiają się jako zwyrodnienia ące lub tłuszczowe.

¹⁾ Puppe Vjschr. f. g. M. 1896. T. XII.

Do grupy tej należy fosfor, arsen, antymon, bar, sole metali ciężkich i niektóre trucizny roślinne jak np. sporysz. Ponieważ te ostatnie działają w pierwszym rzędzie na system nerwowy, przeto zalicza się je chętniej do trucizn systemu nerwowego.

Otrucie fosforem.

Z dwóch odmian fosforu stanowi fosfor biały czyli zwykły gwałtowną truciznę, podczas gdy fosfor czerwony ma być nietrującym. Najczęściej służą do otrucia zwykłe fosforowe zapalki, rzadziej pasta fosforowa, używana jako trutka na szczury, lub czysty fosfor. Wielkie niebezpieczeństwo, jakie grozi ze strony zwykłych zapalek, zawierających fosfor biały, powinnyby skłonić państwa do wydania zakazu¹⁾ wyrabiania ich, tem bardziej, że można je zastąpić zapalkami szwedzkimi, które pod każdym względem są bezpieczniejsze (główki ich składają się z dwuchromanu i chloranu potasu, z siarczku antymonu i minii, pocieradło pudełek z czerwonego fosforu). Fosfor przyjęty per os działa szybciej, gdy był poprzednio rozpuszczonym np. w tłuszczach i olejach; w wodzie zwykłej rozpuszcza się on bardzo nieznacznie, atoli i taki wodny roztwór fosforu, użyty w większej ilości może wywołać groźne objawy zatrucia²⁾. Ponieważ do otruc służą najczęściej zapalki, przeto zachodzi pytanie, ile zapalek trzeba użyć, aby wywołać śmiertelne otrucie. Ilość fosforu, zawartego w główce jednej zapalki jest zmienną a waha się wedle badań Smity³⁾ zazwyczaj między 0·0005—0·001. Ponieważ dawka śmiertelna fosforu wynosi przeciętnie 0·1, zatem 100—200 zapalek wystarcza do wywołania śmierci. Ostre otrucia fosforem wydarzają się po największej części u kobiet, które zapomocą fosforu odbierają sobie życie. Własna nasza kazuistyka dowodzi, że otrucia fosforem są u nas ze wszystkich samobójczych otruc aż do obecnej chwili najczęstsze. Morderstwa przez podanie fosforu zdarzały się już nieraz i tyczyły się tak dorosłych, jak i dzieci. Obecnie padają ofiarą zbrodni przez podanie fosforu najczęściej dzieci;

¹⁾ Zakaz wyrabiania zapalek fosforowych wpłynąłby korzystnie także i na częstość przewłocznych otruc fosforem (obumarcie szczęki u robotników zajętych w fabrykach zapalek).

²⁾ Fischer: Ruft ein wässriger Aufguss von Phosphor-Zündhölzern Vergift-erscheinung hervor? Vjschr. f. g. M. 1876. T. XXV.

³⁾ Friedr. Bl. 1895.

i tak w przypadku przez nas ocenianym¹⁾ otruła młoda dziewczyna swe dwumiesięczne, nieślubne dziecię zapalkami, zaś w przypadku Schaittra²⁾ uległo otruciu trzymiesięczne dziecię, które zmarło w 10 godzin po przyjęciu trucizny. Przypadkowe otrucia fosforem są rzadkie a mogą się wydarzyć przez nieoględne podawanie fosforu jako leku, stosowanego w krzywicy itd. Wyjątkowy przypadek nierozmyślnego otrucia się fosforem opisuje Freyhan³⁾; jarmarczny artysta zjadał w oczach publiczności kawałki węgla, szkła i paczki zapalek zrazu bez szkody dla zdrowia, gdy atoli za często powtarzał swe przedstawienia, przeto uległ pewnego razu ostremu otruciu i przypłacił swą sztukę życiem. Częste są otrucia fosforem u kobiet ciężarnych, które użyły fosforu celem spędzenia płodu w tem przekonaniu, że spożycie główek np. z jednej paczki zapalek wywoła tylko poronienie a nie narazi bynajmniej ich życia. I tak doniósł Kirchmeier⁴⁾, Seydel⁵⁾ i my⁶⁾ o podobnych przypadkach, w których kobiety przyznały się na łożu śmierci, iż, zażywając fosfor, miały na myśli spędzenie płodu a nie odebranie sobie życia⁷⁾.

We wszystkich niemal znanych przypadkach otrucia działał fosfor przyjęty per os; przebieg otrucia a tem samem i zmiany anatomiczne zależały od ilości użytego fosforu, od sposobu jego podania (np. czy był rozpuszczonym w tłuszczach) i od wieku otrutego. Najszybszym bywa przebieg u dzieci, wyjątkowo także i u dorosłych, u których takie ostre otrucie odznacza się bardzo szybkim (w pół godziny) pojawieniem się wymiotów, morzyska, ogólnego osłabienia, szybko wzmagającej się niedomogi serca i wreszcie śmierci wskutek porażenia serca. Śmierć nastaje w tych przypadkach w kilka godzin do jednej doby od chwili przyjęcia trucizny a zmiany anatomiczne są tutaj nieznaczne i polegają na rozpoczynającym się zwyrodnieniu tłuszczowem mięśnia sercowego, nerek i wątroby. O ile obraz anatomiczny w ostrych przypadkach otrucia bywa mało wybitnym, o tyle znowu udaje się w nich zawsze wykryć fosfor w treści

¹⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte. 1894. Str. 415.

²⁾ Pgl. lek. 1891. Nr. 26 i 27.

³⁾ Deut. med. Wochschr. 1894. Nr. 3.

⁴⁾ Hofmann: Lehrb. I. c. Str. 227.

⁵⁾ Vjschr. f. g. M. 1893. T. VI.

⁶⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte I. c.

⁷⁾ H. Allard (Vjschr. f. g. M. 1899) podaje 3 przypadki wyleczonego otrucia fosforem, którego użyto w celu spędzenia płodu. Nadto patrz: Husemann: Historische Notiz über Phosphor als Abortivmittel. Ibidem.

żołądka i jelit. W przypadku samobójczego otrucia się 20 letniej dziewczyny 4 paczkami zapalek, której zwłoki przysłano nam niedawno do sekcji, nastąpiła śmierć mimo pomocy lekarskiej w ciągu pierwszej doby. Przy sekcji stwierdziliśmy zaledwie zaznaczone zmiany anatomiczne, odpowiadające otruciu fosforem, obecność fosforu w treści jelit cienkich i w żołądku (obok terpentyny jako odtrutki), nieprzerwaną ciążę z końca 3 miesiąca i znamiona status thymici. Być może, że wybitny w tym przypadku status thymicus był powodem szybkiego zejścia śmiertelnego. U dorosłych przebiega otrucie fosforowe zazwyczaj w sposób podostry tj. między chwilą przyjęcia trucizny a śmiercią upływa kilka 3 do 9 dni. Po przyjęciu trucizny mija kilka godzin bez objawów, poczem występują wymioty i kurecze żołądka, wzdęcie brzucha, duszność i uczucie lęku. Wymiociny, zawierające śluz czasem żółto zabarwiony świecą w ciemności i zdradzają woń fosforu; później pojawiają się mocno cuchnące, czasem płynne i w ciemności świecące stolce. Po upływie 1—2 dni może nastąpić wyzdrowienie albo tylko chwilowa remissya objawów, po której pojawia się szybko wzmagające się ogólne osłabienie, żółtaczka, ponowne wymioty, bolesność powiększonej wątroby, wreszcie około 4 lub 5 dnia objawy nerwowe jak ćmienie się w oczach, szum w uszach, omdlenia, rzadziej objawy podniecenia szalowego i majaczenia. Niekiedy pojawia się w skórze stóp zgorzel wywołana osłabieniem czynności serca i zmianami w ścianach naczyńiowych¹⁾. Jeżeli śmierć nastaje późno tj. koło 7 do 9 dnia, wówczas zauważa się pomniejszenie wątroby poprzód powiększonej. W moczu otrutych fosforem stwierdzono obecność peptonu, leucyny, tyrozyny, amoniaku, kwasu mleko-mięśniowego wreszcie obecność tak zwanych fosforoptomatynów, których trującego działania nie zdołano dotychczas zbadać. Co się tyczy czasu śmierci, to wedle zestawień Faleka nastaje ona najczęściej w 4—6 dnia, rzadziej w ciągu 2 lub 3 dnia, jeszcze rzadziej po upływie pierwszego tygodnia a najrzadziej w ciągu pierwszej doby.

Wszystkie dotychczasowe badania, usiłujące wyjaśnić trujące działanie fosforu są o tyle zgodne, o ile odnoszą wpływ trujący do upośledzenia procesu utleniania w ustroju, wskutek czego wzmagają się rozpad białka; ten rozpad białka jest niezupełnym tj. nie tworzy

¹⁾ Haberda: Über Hautgangraen itd. Friedr. Bl. 1895. — Cöster (Vjschr. f. g. M. 1899. T. XVII) opisuje przypadek uleczonego otrucia fosforem w zamiarze samobójczym, które przebiegało pod formą silnego odurzenia.

on zwykłych końcowych produktów, lecz tworzy produkty pośrednie, które częścią osadzają się w tkankach, mianowicie tłuszcz, a częścią wydzielają się moczem, mianowicie pepton i kwas mlekowy.

Zmiany anatomiczne w przypadkach podostrego zatrucia fosforem, kończącego się śmiercią dopiero po upływie kilku dni, polegają na jednostajnym tłuszczowem zwyrodnieniu narządów wewnętrznych. Zewnętrznie uderza zazwyczaj żółtaczkowe zabarwienie powłok, wyraźne także w narządach wewnętrznych. W tkance podskórnej i międzymięśniowej, pod błonami surowiczymi oraz w błonach śluzowych, zwłaszcza zaś w błonie śluzowej żołądka znachodzą się wynaczynionki a nawet i rozleglejsze podbiegnięcia krwawe, których nie da się odróżnić od podbiegnięć przyrody urazowej. Przyczyną tych wynaczynionek jest kruchość ścian naczyń, które uległy zwyrodnieniu tłuszczowemu i wypełnienie naczyń krwią płynną. Błona śluzowa żołądka jest obrzmiała a gruczoły jej zwyrodniałe mięszkowo lub tłuszczowo wypuklają się, czyniąc jej powierzchnię nierówną, pagórkowatą (gastritis glandularis hypertrophica Virchow). Błona śluzowa jelit jest błądą, częściej nieco żółtawą. W je-

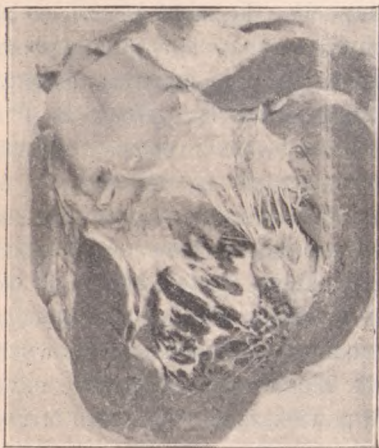


Fig. 37. Wynaczynionki pod wsierdziem serca z przypadku podostrego zatrucia fosforem.

licie grubem mięści się kał papkowaty barwy gliniastej, w którym można jeszcze niekiedy wykryć chemicznie fosfor mimo, iż w treści żołądka nie można go już było wykazać. Mięśnie, zwłaszcza zaś mięsień sercowy, są kruche, wybitnie żółtawo zabarwione tj. tłuszczowo zwyrodniałe; pod wsierdziem mieszczą się smugowate wynaczynionki (Fig. 37). W płucach stwierdził Puppe¹⁾ i Carrara²⁾ zatory tłuszczowe, które powstały z tłuszczu naniesionego z zwyro-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1896. T. XII.

²⁾ l. c.

dniałych narządów mięszzowych zwłaszcza z wątroby. Te zatory tłuszczowe są wedle Puppego powodem zgorzeli skóry stóp. Obok nerek, w których zwłaszcza nabłonki krętych kanalików są tłuszczowo zwyrodniałe, przedstawia wątroba najwybitniejszy obraz zwyrodnienia. Zazwyczaj jest wątroba znacznie powiększoną, nieciastowatą i bardzo kruchą; powierzchnia jej przekroju bywa zazwyczaj jednostajnie żółto zabarwioną. W przypadkach, w których śmierć nastąpiła późno tj. od 7—9 dnia, jest wątroba pomniejszoną i okazuje na przekroju na tle żółto zabarwionego mięszu tu i owdzie ogniska zbitsze zapadnięte i czerwone. Badanie mikroskopowe wykazuje w komórkach wątrobných częścią obraz nacieku tłuszczowego tj. obecność wielkich kropli tłuszczu w mięszu jądrzastých komórek, częścią obraz zwyrodnienia tłuszczowego tj. rozpad komórek na drobne krople tłuszczowe¹⁾. Nie zawsze bywa obraz tak wyrazistym jak go wyżej opisano, mianowicie nie zawsze istnieją wynaczynionki i podbiegnięcia krwawe w tkance śródmięśniowej i błonach śluzowych; czasem znowu jest mniej wyraźnem zwyrodnienie tłuszczowe narządów mięszzowych, które nie może się wytworzyć, jeżeli śmierć nastąpiła szybko np. wskutek znacznych krwotoków wewnętrznych w jelitach, macicy lub nawet mózgu. Zgodne spostrzeżenia Seydel'a, Miury, Friedländera i Borri'go²⁾ wykazały, że fosfor, którym się truje kobieta ciężarna, udziela się także płodowi i wywołuje w narządach jego zmiany swoiste.

Jakkolwiek zmiany powyżej opisane są wielce charakterystyczne, to jednak nie są one wyłącznie właściwe otruciu fosforowemu, gdyż zauważono je także po otruciu innemi truciznami a nawet i po chorobach, niemających nic wspólnego z otruciem fosforowem. Z trucizn wywołują podobne anatomiczne zmiany grzyby jak *bedłka* zwana *amanita phalloides*, *muchomor* (*amanita muscaria*), czasem

¹⁾ Zmiany w siatkówce oka po otruciu zapomocą fosforu opisał Steinhauz w pracy swej ogłoszonej pod powyższym tytułem w Pam. Tow. lek. Warszawa. 1897. Zmiany w komórkach zwojowych i we włóknach nerwowych rdzenia pod wpływem fosforu i arsenu opisali Daniłło i Popow (Kobert Lehrb. d. Intox. I. c.), atoli Schultze i Kreissig wykazali, że zmiany spostrzegane przez D. i P. były sztucznie wywołane przez nieodpowiednie stwardnianie preparatów rdzenia. Rossi (Giorn. di med. leg. 1898. Nr. 2) wykazuje ponownie zmiany w komórkach zwojowych mózgu, mózdzku i rdzenia pod wpływem fosforu.

²⁾ Sul passaggio del fosfore dalla madre al prodotto del concepimento. Giorn. d. m. l. 1898. Nr. 2.

arszenik¹⁾ a wedle Jakscha²⁾ benzosol; z chorób zaś, które się odznaczają podobnym obrazem anatomicznym, zasługują na wymienienie wszystkie choroby zakaźne, zwłaszcza posocznica i ospa krwotoczna, wreszcie choroby, polegające na skazie krwotocznej np. gnilec. Na podobieństwo powyższych obrazów zwrócili uwagę Hofmann, Schaitter³⁾ i inni. Największe podobieństwo z otruciem fosforem okazują przypadki ostrego żółtego zaniku wątroby⁴⁾. Jako szczegóły, pozwalające odróżnić otrucie od ostrego zaniku podawano: dłuższy przebieg choroby, wysoką gorączkę, obrzęk śledziony, większą ilość leucyny i tyrozyny w moczu i więcej nasilone objawy mózgowe w przebiegu ostrego zaniku wątroby; z różnic anatomicznych podnoszono znaczne pomniejszenie wątroby i silniejszy jej rozpad przy ostrym zaniku. Podnoszona przez Hlavę i innych obecność bakterij w naczyniach wątroby przy ostrym zaniku nie jest stałą (Rosenheim). Gdy zatem różnice między otruciem zapomocą fosforu a ostrym żółtym zanikiem wątroby nie są żadną miarą wybitne, dlatego też należy, celem uniknięcia omyłki, poddać treść żółądka i jelit grubych chemicznemu badaniu sposobem Mitscherlicha lub przy ujemnym wyniku tego sposobu metodą Dusarta-Blondlota⁵⁾. Wynik badania chemicznego bywa bardzo często ujemnym z powodu szybkiego utleniania się fosforu na kwas fosforawy wreszcie na kwas fosforowy, którego wykrycie w badanej treści nie może stanowić dowodu otrucia zapomocą fosforu, gdyż jest on stałym składnikiem ludzkiego ustroju. Z drugiej strony znane są przypadki, w których udało się nawet jeszcze w kilka tygodni po śmierci wykryć fosfor w treści zwłok ekshumowanych; tak np. wykryto fosfor w przypadku Elversa⁶⁾ w 8 tygodni po śmierci w zwłokach 56 letniej kobiety, którą otruła synowa.

¹⁾ Hofmann: Lehrb. Str. 648. l. c.

²⁾ Berl. klin. Wochschr. 1893. Nr. 9.

³⁾ Pgl. lek. 1886. Nr. 23, 25, 27.

⁴⁾ J. Rosner: Icterus gravidarum. Kraków. 1895.

⁵⁾ Dragendorff: l. c.

⁶⁾ Vjschr. f. g. M. 1876. T. XXV.

Otrucie połączeniami arsenu¹⁾.

Najważniejszym trującym połączeniem arsenu jest bezwodnik kwasu arsenawego czyli arsenik biały. W handlu znajdujemy arsenik już to w kawałkach bezpostaciowych, biało-żółtawych o przełamie muszlowym, które pod wpływem powietrza stają się mleczno-białe, podobne do kawałków porcelany, już też w formie krystalicznej jako tak zwana mąka arsenikowa. W wodzie zimnej rozpuszcza się arsenik nieznacznie, zarazem rozpuszcza się łatwiej arsenik bezpostaciowy od krystalicznego. W gorącej wodzie rozpuszcza się o wiele łatwiej niż w zimnej, jednak po oziębieniu płynu wydziela się jego nadmiar. W rozcieńczonych kwasach i zasadach rozpuszcza się łatwo; wprowadzony do jego roztworu gazowy H_2S strąca go w postaci żółtego siarczku, który się rozpuszcza w siarczku amonu, w amoniaku i węglanie amonowym, jako siarkoarsenin amonowy. Sposoby chemiczne wykrycia obecności arsenu są nadzwyczaj ściśle i dokładne a polegają na wytworzeniu tak zwanego zwierciadła arsenowego. Kawałek arseniku, pomieszczony w rurce szklanej wydętej na jednym końcu w kulkę, na drugim zaś otwartej, ogrzewany w płomieniu przestala się bez poprzedniego stopienia; jeżeli zaś pary przestalającego się arseniku przechodzą po drodze przez rozżarzony w rurce kawałek węgla drzewnego, wówczas oddlenia się arsenik na metaliczny arsen, osadzający się w postaci szarego zwierciadła na chłodnych częściach rurki, a wydzielający charakterystyczną woń czosnku. Ścisły i pewny sposób chemicznego wykrycia arsenu podał Marsh, a sposób ten z biegiem czasu udoskonalił się przez odpowiednie modyfikacje²⁾. Niemal równie silnie trującymi jak arsenik są jego sole np. arsenin potasowy (solutio Fowleri), arsenin sodowy (znajdujący się w papierze na muchy), arsenin miedziowy czyli tak zwana zieleń Scheelego, arsenin i octan miedziowy czyli tak zwana zieleń szwainfurtska itd. Arsen metaliczny (Fliegenstein, Cobaltum minerale) nie jest trującym, jednak, ponieważ utlenia się łatwo, zwłaszcza w wilgotnym powietrzu na

¹⁾ Patrz Schumburg: Über Arsenikvergift. in gerichtssärztl. Beziehung. Vjschr. f. g. M. 1893. T. V. i VI. a ostatnią monografię o otruciu arsenem i jego połączeniach podaje A. Notthaft Weissenstein: Die Arsenverg. in ger. med. Hinsicht. Friedr. Bl. f. g. M. 1898.

²⁾ Dragendorff. l. c.

arszenik, przeto działa również trująco. Znane są nawet przypadkowe i zbrodnicze¹⁾ otrucia metalicznym arsenem, który z powodu swego utlenienia zawierał arsenik biały. Dwusiarczek arsenu czyli realgar i trójsiarczek arsenu czyli auripigment byłyby nietrującymi, gdyby nie były zanieczyszczone arsenikiem. Kwas arsenowy i jego sole tj. arseniany działają trująco, jednak słabiej od arseniku i od arseninów.

Arszenik i jego sole nadają się, dzięki swym właściwościom, najlepiej ze wszystkich znanych trucizn do celów zbrodniczych; arsenik bowiem rozpuszcza się w wodzie ciepłej lub w rozcieńczonych kwasach, nie posiada żadnego smaku, zapachu i barwy, zatem nie zdradza niczem swej obecności w pokarmach, zatrutych nim w celu zbrodniczym. Jeszcze jedna okoliczność czyni go środkiem przydatnym do zbrodniczego zamachu a mianowicie własność wywoływania w ustroju przewłocznego zatrucia²⁾ (jeżeli się go podaje w małych dawkach przez dłuższy przeciąg czasu), które przebiega pod formą przewłocznej choroby, nie budzącej żadnego podejrzenia otrucia. Chorobę tę stanowią chroniczne nieżyty przewodu pokarmowego, kaszel, wieczorne gorączki, wychudzenie itd. Otrucia arsenikiem i innymi związkami arsenu wydarzają się przypadkowo i jako samobójstwa lub morderstwa; w obecnej chwili zmalała liczba odnośnych samobójstw i morderstw³⁾; liczba pierwszych prawdopodobnie dlatego, że inne trucizny jak np. fosfor, karbol, sinek potasu itd. są łatwiej dostępne, liczba drugich najprawdopodobniej z powodu powszechnie już znanej pewności i ścisłości sposobów chemicznego wykrycia arsenu. Dawkę śmiertelną obliczono na 0.1 do 0.15, jakkolwiek znane są przypadki uleczenia po otruciu znacznie większymi dawkami. W największej liczbie przypadków zbrodniczego otrucia działał arsenik wprowadzony per os do żołądka; znane są atoli nieliczne przypadki otrucia przez wprowadzenie arseniku inną

¹⁾ Schütte: Gattenmord durch Vergift. mit Fliegenstein (Vjschr. f. g. M. 1854. T. VI.) opisuje morderstwo popełnione przez fryzjera Dombrowskiego na własnej żonie przez podanie jej metalicznego arsenu, stwierdzonego potem przy sekcji i przez badanie chemiczne.

²⁾ Wiadomo, że do arseniku chronicznie używanego można się przyzwyczaić. W Styryi i Tyrolu używa ludność arseniku stale i to w dawkach znacznych do 0.6 dochodzących a przyjętych na raz bez szkody dla zdrowia.

³⁾ Dnia 1 lutego 1897 zasądzono w Jokohamie panią Carew za zbrodnicze otrucie arsenikiem swego męża.

drogą do ustroju n. p. przez prowadzenie go do pochwy. Ansiaux¹⁾ opisał przypadek, w którym mąż wprowadził żonie swej wśród spółkowania arszenik do pochwy, w przypadku Mangora²⁾ pozbył się w ten sposób pewien mąż dwóch swoich żon, w przypadku Justowa³⁾ wsunął pewien mężczyzna arszenik do pochwy prostytutki, którą zgwałcił; w przypadku Haberdy⁴⁾ otruła się w powyższy sposób 26 letnia dziewczyna; w przypadku Briskena⁵⁾ usiłowała sobie pewna kobieta spędzić płód zapomocą arszeniku, wprowadzonego do pochwy. We wszystkich tych przypadkach stwierdzono silne, włóknikowe zapalenie pochwy i części pochwowej macicy z następować zgorzelą błony śluzowej i owrzodzeniami. Lesser⁶⁾ widział podobne zapalenie z wypociną włóknikową po użyciu per os arszeniku in substantia w błonie śluzowej żołądka i w błonie śluzowej górnego odcinka jelita cienkiego, Schaitter⁷⁾ i Strassmann⁸⁾ widzieli je w błonie śluzowej żołądka. Z powyższych spostrzeżeń oraz z doświadczalnych badań wynika, że arszenik, aczkolwiek nie jest środkiem żrącym, to jednak drażni silnie błony śluzowe, zwłaszcza jeżeli jest podany in substantia i wznieca zapalenie z wypociną włóknikową⁹⁾.

Objawy zatrucia pojawiają się albo wkrótce po przyjęciu trucizny, albo też po upływie dłuższego czasu. Przebieg zatrucia może być nader szybkim, lub też więcej powolnym a w obu razach może zakończyć się śmiercią; w pierwszym razie mówimy o ostrem, w drugim zaś o podostrem zatruciu. Ostre zatrucie pojawia się po przyjęciu znacznej dawki trucizny, gdy ona została szybko wessaną; szybkość, z jaką wessanie się trucizny nastaje, zależy zawsze od stanu żołądka t. j. czy on jest czczym, czy też wypełnionym pokarmami, opóźniającymi wessanie się trucizny. Objawy ostrego zatrucia, które pojawiają się w $\frac{1}{2}$ do 2 lub 4 godzin po przyjęciu tru-

¹⁾ Henkes Zeitschr. f. Staatsarzneikunde. 1821. Str. 187.

²⁾ Ibidem.

³⁾ i ⁴⁾ Wien. klin. Wochschr. 1897. Nr. 9.

⁵⁾ Vjschr. f. g. M. 1864. T. 25.

⁶⁾ Atlas d. g. M. Z. 3.

⁷⁾ Pgl. I. 1883. Nr. 52.

⁸⁾ Lehrb. I. c. str. 418.

⁹⁾ Znane są także przypadki śmiertelnego otrucia arszenikiem, zaleconym przez partaczy w celu leczniczym w postaci maści, pędzlowań i t. d.; w przypadkach tych rzadko tylko dostrzegano zmiany na skórze, powleczonej maścią arszenikową lub t. p. lekiem.

cizny, przypominają objawy cholery azyatyckiej. Pojawiają się tedy kurcze żołądkowe, nudności, pieczenie w gardle, wymioty zrazu treścią pokarmową, potem białym nieco ciągliwym płynem, biegunka ze stolcami z początku kałowymi, potem ryżowymi, parcie na stolec, kurcze w łydkach, wreszcie zapad kończący się śmiercią w przeciągu pierwszej doby. Obraz powyższy choć jest z obrazem cholery niemal identyczny, różni się przecież od obrazu cholery tem, że przy cholerze występują równocześnie wymioty i biegunka, tu zaś wymioty poprzedzają biegunkę. Mimo to mogą w czasach epidemii cholery łatwo ująć baczności przypadki otrucia arsenikiem z powodu wielkiego podobieństwa objawów. Niekiedy zmienia się obraz ostrego otrucia o tyle, o ile zamiast objawów ze strony przewodu pokarmowego występują objawy ze strony narządu nerwowego t. j. mózgu i rdzenia (arsenicismus cerebrospinalis) lub o tyle, że objawy nerwowe górują nad objawami żołądkowo-jelitowymi. Tę formę otrucia nazywa Husemann formą mózgordzeniową, Hasselt formą porażenną, Tardieu formą ukrytą. W mózgordzeniowej formie zatrucia pojawiają się bole i zawrót głowy, rozszerzenie źrenic, szybko wzmagające się osłabienie, nikłe tętno, omdlenie, śpiączka, porażenia i niekiedy drgawki, częściej kloniczne niż tępcowe. Śmierć nastaje wśród śpiączki i bezprzytomności w 6—12 godzin od chwili przyjęcia trucizny. W jednym z przypadków Taylora nastąpiła śmierć już w 20 minut po przyjęciu trucizny. Do tej chwili nie jest wyjaśnioną przyczyna, dla której raz przebiega otrucie pod formą mózgową, innym razem zaś pod formą żołądkowo-jelitową, jednak spostrzeżenia uczą, że forma mózgowa zdarza się zwykle po użyciu znacznej dawki arseniku na czczy żołądek, z którego on w tych warunkach szybko się resorbuje i być może do mózgu i rdzenia w większej ilości się dostaje. Przypuszczenie to potwierdzają do pewnego stopnia badania Skolosuboffa¹⁾, który znajdował u psów otrutych łatwo rozpuszczalnymi arseninami cztery razy większą ilość arsenu w mózgu i rdzeniu, niż w wątrobie. Przypadki podostrego zatrucia kończą się śmiercią w kilka t. j. 4—10 dni po przyjęciu trucizny, a zachodzą w tym razie, gdy mniej znaczna ilość arseniku uległa wessaniu, lub gdy wessanie odbywało się zwolna. W przypadkach podostrego zatrucia ustają po pewnym czasie objawy żołądkowo-jelitowe, natomiast występują zwolna objawy ze strony narządów mięszowych, które ulegają zwyrodnieniu émemu lub tłu-

¹⁾ Notthaft Weissenstein I. c.

szczowemu. Na objawy te składają się ogólne osłabienie siły mięśniowej, duszność, żółtaczką, objawy ze strony nerek jak białkomocz, krwawomocz i t. d. Czasem pojawiają się na skórze ciała osutki w najrozmaitszych postaciach. Zatrucie chroniczne bywa najczęściej przypadkowym, jednak znane są także zbrodnicze przewłoczne zatrucia, w których arsenik podawano rozmyślnie w odstępach czasu i w dawkach wprowadzających trujących, lecz nie doraźnie śmiertelnych, a to w celu zatarcia poszlaków zbrodni. Tak np. w przypadku Schaittera¹⁾ truła pewna kobieta swego męża małemi a przez 7 tygodni podawanemi dawkami arsenu, w przypadku zaś Brouardela i Poucheta²⁾ otruła pomocnik aptekarski Pastré Beaussier 15 osób w podobny sposób. Objawy w przypadkach chronicznego zatrucia nasilają się okresowo po każdorazowym wprowadzeniu nowej dawki. Do nich należy zaliczyć objawy żołądkowo-jelitowe, nieżyty niemal wszystkich błon śluzowych, krwotoki płucne i żołądkowe, osutki skórne, gorączkę, ogólne wyniszczenie i przedwczesną zgrzybiałość, wreszcie zaburzenia nerwowe, znane pod mianem porażenia arsenowego (paralysis arsenicalis)³⁾, które cechuje się zrazu zboczeniami w czuciu jak nerwobólami i przeczulicami, potem zaburzeniami w sferze ruchowej t. j. porażeniami głównie kończyn. Porażenie arsenowe, którego przyczyną zdaje się być neuritis multiplex, lub zmiany w ośrodkach nerwowych i mięśniach, należy zwłaszcza w cięższych przypadkach do najboleśniejszych cierpień. Powyższy obraz przewłocznego zatrucia posiada wiele podobieństwa z różnymi stanami chorobowymi, dlatego też bardzo trudnem jest rozpoznanie jego. Z uwagi na tę trudność w rozpoznaniu przewłocznego zatrucia zaleca Brouardel poszukiwać w moczu badanego za arsenem, albowiem mocz prawidłowy go nie zawiera, jeżeli tylko badany nie zażywał przetworów arsenowych, lub nie zamieszkiwał w mieszkaniach, które posiadają tapety barwione barwikami arsenowymi. Ujemne wyniki poszukiwań arsenu w moczu ludzi zdrowych, jakie uzyskał w ostatnich czasach R. Richter⁴⁾ dowodzą słuszności twierdzeń Brouardela i zalecają badanie moczu jako dobry i użyteczny sposób dla rozpoznania przewłocznego zatrucia związkami arsenu w przypadkach wątpliwych.

¹⁾ Medycyna 1884. Nr. 22.

²⁾ Ann. d'hyg. p. 1889. T. 22.

³⁾ Notthaft Weissenstein l. c.

⁴⁾ Vjschr. f. g. M. 1898. T. 15.

Zmiany anatomiczne znajdujemy w przewodzie pokarmowym jako w miejscu, które bezpośrednio z trucizną się zetknęło i w narządach mięsistych. Błona śluzowa żołądka jest obrzmiała, przekrwiona i zaczerwieniona zwłaszcza w okolicy dna i tylnej ściany; na szczytach jej fałdów widoczne są wynaczynionki lub nawet rozleglejsze podbiegnięcia krwawe. Niekiedy, jak to już wyżej wspomniano, zauważa się obumarcie ogniskowe nabłonka błony śluzowej żołądka, a miejsca te powleka mniej lub więcej grubym pokładem wypociny włóknikowej, otulającej ziarna nierozpuszczonego arsenu, które pod mikroskopem okazują ośmiościenne kryształki. Czasem zauważa się pod wypociną mniej lub więcej głębokie owrzodzenia o brzegach zaczerwienionych, o dnie pokrytem już to kryształkami arsenu, już też w odpowiednich przypadkach zatrucia złogami zieleni Scheelego, złogami zieleni szwainfurtskiej i t. d. Zresztą okazuje błona śluzowa żołądka zmianę, opisaną przez Virchowa pod nazwą: »gastroadenitis parenchymatosa«, która polega na drobnokomórkowym nacieku w tkance podścieliskowej i na zwyrodnieniu tłuszczowem komórek gruczołowych. Treść żołądka stanowi śluz ciągnący się, niekiedy ścięty w grudki i krwawo zabarwiony. Mimo dokładnego śledzenia wzrokiem za grudkami nierozpuszczonego arsenu w treści żołądka mogą one ująć baczności jako ukryte w fałdach rozpulchnionej błony śluzowej i w śluzie; celem wykrycia ich należy tak śluz jak i błonę śluzową rozcierać w palcach, przyczem niedostrzeżone poprzód grudki zdradzają się w dotyku uczuciem, podobnem do tego, jakie dają w dotyku ziarna piasku. Lepiej jeszcze zebrać śluz do kolbki i rozcieńczyć go wodą przekroploną, wtedy bowiem arsenik nierozpuszczony opadnie na dno naczynia. Z grudkami arsenu należy podjąć wstępną próbę chemiczną, która polega na ogrzaniu ich wraz z kawałkiem węgla drzewnego w rurce na jednym końcu otwartej; jeżeli w czasie ogrzania da się uczuć woń czosnku a na zimnej ścianie rurki powstanie metaliczne zwierciadło, które się rozpuści w podchlorynie sodowym lub wapniowym, wówczas będzie obecność arsenu wykrytą ponad wszelką wątpliwość. Bez chemicznego badania nie można grudek tych uznać za arsenik, gdyż mogą one być grudkami innych trucizn, lub w zwłokach zgniłych kulkami leucynowemi, kryształami tyrozyny i t. d. Podobne zmiany jak żołądek przedstawia dwunastnica, zresztą jest błona śluzowa jelita cienkiego rozpulchniona i albo gęsto nastrzykana, zaczerwieniona i wynaczynionkami pokryta, albo biała i jakby wymoczona; kępy Payera, mieszkosobnionki i gruczoły

kresekowe są obrzmiałe, treść jelit jest biaława, ciągliwą, podobną do zupy ryżowej, otrzewna jelitowa jest lekko zaróżowiona i świecąca. Jelito grube przedstawia taki sam obraz, który wogóle podobnym jest do obrazu przy cholerze azjatyckiej. W przypadkach podostrego zatrucia spotyka się oprócz zmian już opisanych zwyrodnienie śmie względnie tłuszczowe w mięśniu sercowym, w nerkach i wątrobie; jednak zmiany te rzadko tylko bywają tak znaczne i wybitne jak w przypadkach zatrucia fosforem. W jednym tylko przypadku Hofmanna¹⁾, dotyczącym się 12-letniej dziewczynki, która zmarła 4 dnia po otruciu mąką arsenikową, był obraz zupełnie identyczny z obrazem zatrucia fosforowego. Krew bywa zwykle wiotko skrzepłą lub mazistą, pod błonami surowiczymi jak pod opłucniami a zwłaszcza pod wsierdziem spotyka się wybroczyny (tak w ostrych jak i w podostrych przypadkach zatrucia). W przypadkach przewłocznego zatrucia bywa obraz anatomiczny zmiennym i przedstawia najczęściej ogólny zanik zwłaszcza błony śluzowej żołądka i jelit ze złożeniem w nich pigmentu, osutki skórne a często także zmiany gruzlicze w płucach.

Oddawna przypisywano arsenikowi własności przeciwnilne i mniemano, że zwłoki osób otrutych nim ulegają strupieszeniu; dlatego też używano go do balsamowania zwłok. Nie da się zaprzeczyć, że arsenik posiada w istocie własności przeciwnilne i że większa jego ilość, wprowadzona do ustroju, może powstrzymać gnienie a nawet może wśród sprzyjających warunków (np. w gruncie piaszczystym) wywołać strupieszenie, jednak ze samego strupieszenia zwłok nie można rozpoznawać zatrucia arsenikiem jako przyczyny śmierci, jeżeli się chce uniknąć fatalnej w skutkach omyłki. Takiej omyłce zdaje się, ulegli znawcy w głośnej sprawie Babimostskiej²⁾: aptekarza Speichert'a obwiniono i skazano na dożywotnie więzienie za wrzekome otrucie swej żony arsenikiem, które rozpoznali znawcy Robert Koch, głośny dziś bakterjolog i Zagrodzki głównie na podstawie stwierdzonego strupieszenia zwłok. W dziesięć lat potem wznowiono proces, zażądano ekshumacyi zwłok, która wykazała znaczny stopień gnilnego rozkładu w miejsce poprzednio stwierdzonego strupieszenia. Twierdzenie Kocha, jakoby samo strupieszenie zwłok wobec stwierdzonego faktu, że na tym samym cmen-

¹⁾ Lehrs. I. c. str. 648.

²⁾ Blumenstok: Przegl. lek. 1887. Nr. 3.

tarzu inne zwłoki ulegały gniciu, dowodziło niezbiecie otrucia arszenikiem, upada, odkąd Zaaijer¹⁾ wykazał jużto na przypadkach zebranych z literatury, już też na 13 przypadkach, dotyczących się osób, otrutych przez panią van der Linden, które sam po ekshumacji badał, że zwłoki osób otrutych arszenikiem zachowują się w równych zresztą warunkach, jak każde inne zwłoki.

W każdym przypadku otrucia należy zbadać chemicznie treść przewodu pokarmowego i poszczególne narządy; arszenik bowiem oraz inne połączenia arsenu dają się łatwo w treściach organicznych wykryć nawet i w tych przypadkach, w których badanie chemiczne wykonano po upływie kilkunastu lat od chwili śmierci²⁾. Nawet w zwłokach zwęglonych można chemicznie wykryć obecność arsenu (Schäffer)³⁾. W przypadkach ostrego zatrucia związkami arsenu, które przyjęto per os, znajdzie się największa część trucizny w przewodzie pokarmowym. Pewna część przyjętej trucizny dostawszy się do jelita grubego, zmienia się pod wpływem tworzącego się tutaj H_2S na żółty trójsiarczek arsenu, któryby można mylnie uważać za pierwotnie przyjętą truciznę. Doświadczenia Hofmanna⁴⁾, wykazały, że każdy przetwór arsenowy zmienia się w jelicie grubym i to tak za życia jak i po śmierci na siarczki, że zatem nie można po stwierdzeniu jego obecności wnosić, iż był on użytym w celu otrucia. Ilość arsenu, uzyskana przy badaniu chemicznem treści przewodu pokarmowego nie odpowiada nigdy ilości spożytej trucizny i zawsze bywa mniejszą, albowiem pewna część przyjętej trucizny opuszcza zwykle ustrój jeszcze za życia wraz z wymiocinami lub stolcami. W przypadkach podostrego otrucia daje się wykryć arszenik tak w narządach wewnętrznych jak w moczu. Co się tyczy rozmieszczenia arszeniku w poszczególnych narządach, to wyniki odnośnych badań nie są zgodne. Chittenden⁵⁾, starając się pogodzić różniące się między sobą wyniki badań Scolosuboffa, Brouardela, Poucheta, Ludwiga itd., twierdzi, że mózg i rdzeń zawiera tylko wówczas więcej arsenu, niż inne narządy np. wątroba, jeżeli była

¹⁾ Virch. Jb. d. ges. M. 1887 tom I. str. 533.

²⁾ Schaitter (Pgl. lek. 1893. Nr. 30 i 31) opowiada o otruciu 36 letniego młynarza dokonaniem zapomocą pasty arsenikowej przez żonę tegoż; w narządach wewnętrznych zdołano wykryć arszenik w kilkanaście miesięcy po śmierci młynarza po podjęciu trzeciej ekshumacji zwłok.

³⁾ Vjschr f. g. M. 1858. T. XIV.

⁴⁾ Verhandl. des Berl. Congresses 1891.

⁵⁾ Strassmann l. c. str. 421.

podana łatwo rozpuszczalna i wessalna sól arsenowa np. arsenin potasu. Nowsze badania, dotyczące się szybkości wydzielania się związków arsenowych z ustroju, wykazały, że wydzielanie to odbywa się zwolna tak, iż w ustroju zatrutym dają się one niemal zawsze wykazać. Dyfuzya arseniku, wprowadzonego po śmierci do ustroju odbywa się zwolna; wedle Strassmanna¹⁾ wnika arsenik, wprowadzony do żołądka, już przed upływem 12 dni w sąsiednie narządy z wyjątkiem nerki prawej, do mózgu zaś po upływie więcej niż 4 tygodni. W części ogólnej wspomnieliśmy już, że arsenik znajdujący się czasem w zwłokach ekshumowanych pochodzi od barwików, zawartych w kwiatach sztucznych, wieńcach, w lakierze trumny lub z ziemi cmentarnej; okoliczność ta winna być wskazówką dla znawcy, aby zachowywał zawsze wielką ostrożność tak w toku badania chemicznego jakoteż i przy wysnuwaniu ostatecznych wniosków. —

Trójwodorek arsenu stanowi gwałtowną truciznę, która, jak to już nadmieniliśmy, rozpuszcza czerwone ciała krwi i przeobraża Hb. w MetHb. Wetchnięcie tego trującego gazu nawet w nieznacznej ilości sprowadza po upływie krótkiego czasu śmierć. — W przypadkach, które nie zakończyły się śmiercią trwała rekonwalescencya przez czas dłuższy. Otruciu trójwodorkiem arsenu ulegają zwykle chemicy (prof. Gehlen w Monachium i Britton w Dublinie zmarli wskutek otrucia AsH_3) lub też robotnicy w fabrykach odczynników chemicznych, aniliny itd. Bischoff²⁾ wykazał, że gaz ten tworzy się z arsenu pod wpływem pleśni, że zatem osoby zamieszkujące pokoje, wyklejone tapetami zawierającemi arsenik mogą uleść zatruciu zapomocą AsH_3 , jeżeli tapety powlecze wskutek wilgoci warstwa pleśni.

Podobny obraz tak pod względem klinicznym jak i anatomicznym do obrazu otrucia arsenikiem względnie związkami arsenu dają sole antymonu, najczęściej winian antymono-potasowy czyli emetyk i sole barowe mianowicie chlorek, azotan i węglan barowy. Antymon zyskał sobie tylko w Anglii znaczenie sądowo-lekarskie, natomiast sole barowe, których dawka około 10 gr. jest śmiertelną, były powodem otruc przypadkowych i samobójczych.

¹⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte 1893.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1882. T. XXXVII.

I tak w przypadku Ogiera i Socqueta¹⁾ było otrucie wynikiem pomyłki, mianowicie użyto 20 gr. chlorku barowego w mniemaniu, że to siarkan sodowy, w przypadku Sterna²⁾ podał robotnik z fabryki chlorku barowego swemu znajomemu ze żartu 21·5% rozczyn chlorku barowego do wypicia, w dwóch przypadkach Bauma³⁾ użyto wewnątrznie azotanu barowego, wydanego mylnie przez kupca zamiast dwuwęglanu sodu, wreszcie w przypadku Seidel'a⁴⁾ użyto w celu samobójczym węglanu barowego. We wszystkich tych przypadkach nastąpiła śmierć szybko wśród objawów cholerycznych i niedomogi mięśnia sercowego, przy sekcji zaś stwierdzono ostre zapalenie błony śluzowej żołądka i dwunastnicy, rozpulchnienie błony śluzowej jelit a w przypadku Seidel'a nadto stłuszczenie wątroby.

5. Trucizny działające na narządy nerwowe.

Trucizny należące do tej grupy są to częścią sztucznie wytworzone organiczne przetwory, częścią substancje roślinne. Po największej części nie spowodują one żadnych anatomicznych zmian w ustroju, a działają już to na wszystkie, już też tylko na pewne części narządów nerwowych np. na mózg lub na rdzeń przedłużony lub wreszcie na nerwy obwodowe; pewne z nich działają także na substancję mięśniową.

Otrucie alkoholem.

Otrucia alkoholem są nadzwyczaj częste, jakkolwiek rzadko tylko spowodują śmierć. Śmiertelne otrucie zauważono u osób dorosłych po wypiciu 1 litra wódki względnie po użyciu 150—300 gr. czystego alkoholu, u dzieci po użyciu 60—100 gr. czystego alkoholu. Ostre otrucie alkoholem odznacza się objawami tak zwanego ostrego upojenia, przewłoczne zaś nadużywanie alkoholu wywołuje w ustroju zmiany anatomiczne oraz objawy, objęte nazwą przewło-

¹⁾ Annal. d'hyg. publ. 1891. T. XXV.

²⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte 1896. Nr. 13.

³⁾ ibidem Nr. 24.

⁴⁾ Vjschr. f. g. M. 1877. T. XXVII.

cznego alkoholizmu¹⁾. Ostre otrucie, które się kończy zejściem śmiertelnym przebiega nadzwyczaj szybko wśród następujących objawów: wkrótce po użyciu trucizny pada otruty bez przytomności, tętno i oddechanie zwalnia się, źrenice rozszerzają się i nie oddziałują na światło. W tym stanie śpiączki umierają upojeni wskutek porażenia ośrodków mózgu a niekiedy wskutek uduszenia się aspirowanymi wymiocinami. Czasem nastaje porażenie mózgu i śmierć tak szybko, że się budzi podejrzenie otrucia innymi, gwałtowniej działającymi przetworami. I tak zmarł w jednym z naszych przypadków pewien 32 letni mężczyzna po użyciu znacznej ilości wódki w chwili, gdy opuścił szynkownię, chcąc się udać do domu. Sekcja wykazuje w przypadkach tak szybkiego zejścia śmiertelnego mało charakterystyczne zmiany jak przekrwienie mózgu, opon, płuc, znaczne wypełnienie pęcherza moczem, w błonie zaś śluzowej żołądka, zwłaszcza gdy był próżnym, obumarcie nabłonka na szczytach fałdów, silne przekrwienie i liczne drobne wynaczynionki. Ponieważ ostre zatrucie wydarza się najczęściej u nałogowych opojów, dlatego też wykazuje sekcyja oprócz powyższych zmian także zmiany, właściwe przewłocznemu alkoholizmowi jak silny rozrost podściółki tłuszczowej w tkance podskórnej, podosierdziowej i podotrzewnowej, która swą zbitością i wejrzeniem przypomina łoż, przewłoczne nieżyty gardła, krtani, oskrzeli i żołądka, zwyrodnienia włókniste opon mózgowych zrosniętych silnie z kośćmi czaszkowymi, zwyrodnienie włókniste nerek, mięśnia sercowego i wątroby, przedwczesne zwapnienie tętnic itd. W świeżych zwłokach można wyczuć w mózgu, w płucach a zwłaszcza w żołądku woń czystego alkoholu, albo woń aromatyczną, zbliżoną do woni owocowej, która pochodzi od rozłożonego alkoholu. Jeżeli użyty alkohol był nieczystym lub denaturyzowanym, który jako taki już nieraz wywołał zatrucia²⁾, wówczas wyczuwa się w jamach ciała zwłok woń fuzlu lub woń olejków, używanych do denaturyzacyi wyskoku. Alkohol denaturyzowany jest silniej trującym od czystego, ponieważ zawiera nie obojętne dla zdrowia zasady pirydynowe i alkohol metylowy. W świeżej treści żołądkowej można alkohol chemicznie łatwo wykazać, w zwłokach

¹⁾ O objawach ostrego upojenia i przewłocznego alkoholizmu patrz rozdział o dochodzeniu stanu umysłowego.

²⁾ Hofmann: Lehrb. I. c. str. 669.

zaś dotkniętych zgnilizną można go, zdaniem Strassmanna, wykryć tylko w moczu zapomocą Liebena¹⁾ próby jodoformowej.

Śmiertelne otrucia alkoholem wydarzają się zazwyczaj przypadkowo wskutek nadużyć in Baccho, o rzadkich zaś przypadkach samobójstw a nawet morderstw w ten sposób popełnionych wspominają Hofmann i Maschka.

Otrucie chloroformem.

Chloroform jest silną trucizną, która dostawszy się do krwi w pierwszej chwili zadrażnia ośrodki mózgowce, ośrodki mózdzku i rdzenia przedłużonego a potem je poraża. Zastosowany miejscowo drażni skórę, wywołując jej zaczerwienienie i wogóle zmiany ostrego wyprysku; w błonach śluzowych np. przewodu pokarmowego wywołuje powierzchowne nadżarcia. Największa liczba otruc z zejściem śmiertelnem wydarza się u osób, które poddają się narkozie chloroformowej w celu znieczulenia przy mającym się dokonać zabiegu operacyjnym; znane są także nieliczne przypadki otrucia przez wypicie wskutek nieostrożności mieszanin chloroformowych, zalecanych do zewnętrznego użytku. Nieliczne samobójstwa przez wdychanie par chloroformu lub wprowadzenie go do żołądka opisał Hofmann²⁾ i Filippi³⁾, a Casper⁴⁾ wspomina o pewnym dentyście, który z nędky otruł chloroformem własną żonę, dwoje dzieci i siebie. Otrucie chloroformem stanowi jeszcze najczęściej przedmiot dochodzeń sądowych przeciwko lekarzom o nieumiejętne lub niedbałe stosowanie go w celu znieczulenia, jeżeli z narkozy wyniknie dla narkotyzowanego szkoda na zdrowiu lub życiu. W ciągu niespełna 50 lat odkąd się chloroformu zaleconego po raz pierwszy przez Simpsona do narkozy używa, zdarzyły się niejednokrotnie groźne i śmiertelne zatrucia, które dały pochop do licznych badań nad trującymi własnościami chloroformu. Wynik tych badań nie jest jeszcze do tej chwili w zupełności zadowalniającym. Co się tyczy częstości śmierci wśród narkozy chloroformowej to waha się ona wedle zapisków statystycznych dosyć znacznie, i tak wedle Richardsona wypada 1 przypa-

¹⁾ Dragendorff. l. c.

²⁾ Lehrb. l. c. str. 665.

³⁾ Lo Zacchia 1897. l. c.

⁴⁾ Practisches Handbuch der ger. M. 1889. str. 573.

dek śmiertelny na 3500 narkoz, wedle Gurlta 1 przypadek śmierci na 2624 narkoz, wedle naszych ¹⁾ zestawień z oddziału prof. Obalińskiego przypada 1 przypadek śmierci na 2024 narkoz. Śmierć może nastąpić zaraz w pierwszej chwili nawet po użyciu kilku gramów chloroformu, jakto widzieliśmy u 60-letniej kobiety, zmarłej po 3 gramach chloroformu; przyczyną śmierci zdaje się być tutaj porażenie oddechania, wywołane odruchowo przez zadrażnienie czuciowych gałązek nerwu trólistego (n. trigeminus) w błonie śluzowej nosa albo z powodu osobistej wrażliwości lub też z powodu zbyt silnego zgęszczenia par chloroformowych w powietrzu wdechanem. Czasem nastaje zejście śmiertelne na szczycie narkozy a przyczyną jego jest albo porażenie serca występujące wśród objawów nagłego zapadu (synkope) albo uduszenie wskutek porażenia ośrodką oddechowego, względnie wskutek zatkania dostępu do krtani przez język opadający wśród narkozy ku tyłowi. Wreszcie może śmierć nastąpić po ukończeniu narkozy wskutek trwającego jeszcze działania chloroformu (Nachwirkung), który się we krwi narkotyzowanego nagromadził. Wedle zgodnych wyników doświadczeń wykonanych przez Ungara i Strassmanna na zwierzętach stają się w tych razach przyczyną śmierci zwyrodnienia mięszzowe mięśnia sercowego, wątroby i nerek. Wyniki tych doświadczalnych badań potwierdzają spostrzeżenia klinicystów, którzy jak np. Friedländer ²⁾ wykazali w moczu narkotyzowanych przemijający białkomocz lub przemijającą rozstrzeń serca (Mac William ³⁾). Zrazu mniemano, że niebezpieczeństwo narkozy chloroformowej zależy od jakości chloroformu, użytego do narkozy, od sposobu jego użycia (czy stosowany kroplami, czy naraz w większych ilościach) i od zastosowanej maski do narkotyzowania, tymczasem pouczyło doświadczenie kliniczne, że nawet najstaranniejsze stosowanie najlepszego gatunku chloroformu (wedle Liebreicha wyrabiany z wodnika chloralu) przy zachowaniu wszelkiej ostrożności nie zabezpiecza przed śmiertelnem zatruciem. W dalszym ciągu wykazało doświadczenie kliniczne, że niektóre osoby jak np. zdradzające idiosynkrazję do chloroformu, lub dotknięte wadą sercową itd. są szczególnie skłonne do zatrucia, wreszcie, że najczęstsze wypadki śmierci z chloroformu zdarzają się u osób narkotyzowanych do małych zabiegów chirurgicznych. Dlatego też doświad-

¹⁾ Wachholz: Pgl. lek. 1891 i Langenbecks Archiv T. 43.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1894. T. VIII.

³⁾ Strassmann: Lehrb. I. c. str. 443.

czenie kliniczne policzyło rzeczony szczegóły za przeciwwskazanie do podjęcia narkozy. Tymczasem prócz idyosynkrazji, której żadną miarą nie można wybadać przed narkozą, nie stanowią bezwzględnych przeciwwskazań ani wady sercowe, ani status thymicus, na który w tym kierunku zwrócił Kundrat¹⁾ ostatnimi czasy uwagę, ani wreszcie małe zabiegi chirurgiczne, albowiem mimo stanów tych przemija ostrożna narkoza bardzo często bez jakichkolwiek groźnych przypadków. Z powyższych zatem uwag wynika, że śmierci wśród narkozy nie można bezwzględnie poczytać lekarzowi za przewinienie nawet wówczas, gdyby mu udowodniono pewne niewłaściwości w stosowaniu chloroformu²⁾, gdyż nie da się nigdy wykluczyć możliwości, że śmierć była wynikiem działania chloroformu, niezależnego od czynności lekarskiej. Atoli ta okoliczność nie uwalnia bynajmniej lekarza od przestrzegania ostrożności przy stosowaniu narkozy.

Obraz anatomiczny u zmarłych wśród narkozy jest zupełnie ujemnym. Obecność baniek gazowych we krwi zwłok, niedotkniętych jeszcze zgnilizną i wiotkość mięśnia sercowego, podawane jako znamiona dla śmierci z narkozy chloroformowej nie są stałe a zachodzą się także i w innych przypadkach śmierci. Tak więc rozpoznaje się śmierć wskutek narkozy chloroformowej na podstawie ujemnego wyniku sekcji, wykluczającego wszelką inną przyczynę śmierci oraz na podstawie wywiadów stwierdzających, iż śmierć nastąpiła w istocie wśród narkozy. Chemicznie daje się chloroform wykryć tylko w świeżych wypadkach, zanim ulegnie rozkładowi a ma się on znajdować głównie w mózgu, w którym się daje niekiedy (bardzo rzadko) wyczuć powonieniem. Dawki śmiertelnej tak przy użyciu go drogą wziewną jak i per os nie można ściśle obliczyć.

Eter jest mniej trującym od chloroformu a różni się od niego w działaniu tem, że często wznieca sprawy zapalne w drogach oddechowych; dlatego też stanowią cierpienia dróg oddechowych kliniczne przeciwwskazanie do zastosowania narkozy eterowej. Bromek etylu³⁾ używany do narkozy, jakkolwiek mniej trujący od bromku etylenu, przecież był już nieraz powodem śmiertelnego za-

¹⁾ Wien. klin. Wochenschr. 1895, Nr. 1—5.

²⁾ Strassmann: Berl. Klinik. 1898. Z. 116.

³⁾ Flatten: Tod durch Bromaethyl. Zeitschr. f. Med.-beamte 1897. obok własnego przypadku dokładne zestawienie odnośnej literatury.

trucia, którego znamionami ma być woń, podobna do woni czosnku, wyczuwalna w jamach ciała i ęme (miąższowe) zwyrodnienie wątroby. Benzyna sprowadza czasem, jak to zauważył Falk¹⁾, szybką śmierć wskutek porażenia serca. Objawy, zauważane za życia, polegają na utracie przytomności, sinicy i przyspieszeniu tętna i oddechania. Przy sekcji uderza silna woń aniliny, wynaczynionki w błonie śluzowej jelit i oskrzeli. Nafta²⁾ przyjęta per os sprowadza obok zmian miejscowych, wywołanych silnem zadrażnieniem, także objawy ogólne, mianowicie odurzenie i zaburzenia ze strony serca i płuc. Consads³⁾ zauważał u dzieci, otrutych naftą wymioty, przyspieszenie tętna i oddechania, nieżyt oskrzelowy i stąd gorączkę, poty i senność. Pary naftowe mogą zdaniem Seydela stać się powodem zapalenia płuc. Otrucia wodnikiem chloralu, jodoformem, bromoformem⁴⁾, zalecanym w ostatnich czasach przeciw krztuścowi, itd. są po większej części wynikiem nieostrożnego stosowania tych środków.

Otrucie substancjami roślinnemi.

Morfina⁵⁾ i makowiec (opium) działają na korę mózgową a w dalszym ciągu na rdzeń przedłużony, wywołując w pierwszej chwili mniej lub więcej wybitne zadrażnienie, później zaś objawy porażenia ich ośrodków. U człowieka są objawy zadrażnienia ośrodków małoznaczne i krótkotrwałe, natomiast u zwierząt występują one wybitnie. Najszybciej i najsilniej działa morfina, jeżeli jest podana podskórną, wówczas bowiem uwidacznia się jej działanie już po upływie kilku minut; po zewnętrznem zaś podaniu opiatów rozpoczyna się ich działanie po upływie pół do jednej godziny. W pierwszej chwili po przyjęciu trucizny wzrasta ilość tętna i pojawia się uczucie ciepła wraz z objawami mniej lub więcej wybitnego podniecenia. Wkrótce potem pojawia się uczucie znużenia, niechęć do ruchów, senność, wreszcie bezprzytomność, zwężenie źrenic, zwolnienie tętna i oddechania. Z chwilą gdy trucizna zacznie

¹⁾ Vide: Witthauer. Münch. med. Wochschr. 1896. Nr. 39.

²⁾ Seydel. Über Petroleum Vergift. Zeitschr. f. Med.-beamte 1896.

³⁾ Berl. klin. Wochschr. 1896. Nr. 44.

⁴⁾ Czygan: Deut. med. Wochschr. 1896. Nr. 52.

⁵⁾ Vide: Auerbach: Der Tod durch Morfium-Vergift. in ger. med. Bez. Vjschr. f. g. M. 1896. T. XI.

działać na ośrodki rdzenia przedłużonego, ustaje zwolna oddechanie a czynność serca słabnie; przed samą śmiercią rozszerzają się źrenice i pojawiają się (zwłaszcza u dzieci) drgawki. Niekiedy jest obraz otrucia przerywanym t. j. śpiączka chwilowo ustaje, aby po krótkiej przerwie pojawić się na nowo. Śmierć nastaje najszybciej w przeciągu jednej godziny od chwili przyjęcia trucizny, zazwyczaj jednak upływa do chwili śmierci 6—24 godzin. Dawki śmiertelnej nie da się ściśle obliczyć z powodu zbyt indywidualnego działania trucizny. Oseki i dzieci odznaczają się w tym względzie szczególną wrażliwością i to tak odnośnie do opiatów, jakoteż do innych alkaloidów i glikozydów roślinnych; 0·001 makowca był już nieraz powodem śmierci oseka, u dzieci do lat 5 widziano śmierć po 0·01—0·03 morfiny, dla dorosłych uchodzi dawka 0·2—0·4 morfiny za śmiertelną, o ile tylko nie istnieje przyzwyczajenie do trucizny. Nadużywanie morfiny sprowadza objawy przewłocznego morfinizmu¹⁾.

Przypadki otrucia makowcem i morfiną są najczęściej wynikiem pomyłek lekarzy w zapisaniu dawki, lub aptekarzy przy wydawaniu leków. Brouardel, Pouchet i Laugier²⁾ opisali przypadek nierozmysłnego otrucia dziecka morfiną, którą aptekarz wydał przez pomyłkę zamiast salmiaku (chlorhydrate d'ammoniaque) zapisanego przez lekarza. Samobójstwa przez otrucie się morfiną na stałym łądździe Europy uznaje Strassmann za rzadkie; nasze atoli doświadczenie, ograniczające się na samobójstwa krakowskie wykazuje względną ich częstość, jakkolwiek częściej bywa w tym celu używanym nastój makowca. Otrucia zbrodnicze są rzadkie.

Obraz anatomiczny otrucia jest zupełnie ujemnym; tu i owdzie zauważa się przekrwienie mózgu i jego opon, przekrwienie a nawet zmiany zapalne³⁾ i obrzęk płuc, te ostatnie jeżeli śmierć nastąpiła po dłuższem konaniu. W przypadkach otrucia makowcem można wyczuć jego charakterystyczną woń w treści żołądka, która będzie szafranowo-żółto zabarwioną, jeżeli użyto szafranowego nastoju (Tinct. opii crocata). Zewnętrznie stwierdza się czasem na zwłokach otrutych osób obrażenia, które były wywołane akcją ratunkową.

¹⁾ Patrz rozdział o dochodzeniu stanu umysłowego.

²⁾ Ann. d'hyg. publ. 1896. T. 36.

³⁾ Vide »Lo Zacchia« 1897. l. c. Su di un caso di avvelenamento per morfina complicato da polmonite.

Morfina wydziela się z ustroju w stanie niezmienionym częścią z moczem, częścią drogą przewodu pokarmowego przez błonę śluzową żołądka. Chemicznie daje się ona wykryć nawet w zwłokach, dotkniętych zgnilizną, jednak wykrycie jej jest o tyle trudnem, o ile dotychczasowy sposób Stasa-Ottona lub Dragendorffa, polegający na wyciągnięciu morfiny zapomocą alkoholu amyłowego, który zawiera zazwyczaj trujące zanieczyszczenia, nie jest zupełnie pewnym i dokładnym. W ostatnich latach zalecił Kippenberger¹⁾ w miejsce alkoholu amyłowego używać do ekstrakcy morfiny chloroformu, zmieszanego w stosunku 10% z wysokiem. Ta mieszanina Kippenbergera wyciąga morfinę dokładnie, jak się o tem przekonaaliśmy, lecz trzeba pierwszej roztwór zawierający morfinę zalkalizować ługiem sodowym i zaprawić go wedle przepisu Kippenbergera roztworem dwuwęglanu sodowego.

Strychnina ma obok morfiny największe znaczenie sądowo-lekarskie ze wszystkich trujących substancyj roślinnych. Strychnina znajduje się w nasionach roślin z rzędu Loganiaceae mianowicie w gatunkach kuleczyby wroniego oka (*Strychnos nux vomica* i *strychnos Sti Ignatii*). Do otrucia służy najczęściej czysty alkaloid. Otrucia strychniną są albo przypadkowe np. wskutek nieoględnego zastosowania jej przez lekarza w celu leczniczym, albo rozmyślne, podjęte w zamiarze samobójczym lub zbrodniczym. Samobójstwa przez otrucie strychniną są częstsze, niż analogiczne morderstwa, które jednak zdarzyły się już nieraz mimo, iż silnie gorzki smak strychniny, zdradzający się nawet w bardzo znacznem rozcieńczeniu trucizny powinien ją czynić nieprzydatną do celów skrytobójczych; z głośniejszych przypadków zbrodniczego otrucia strychniną zasługuje na wzmiankę przypadek, dotyczący się niejakiego Cooka, którego otruił Dr. Palmer, jego przyjaciel, podawszy mu strychninę podstępnie w formie lekarstwa. Dawka śmiertelna strychniny wynosi dla dzieci zaledwie kilka miligramów, dla dorosłych 0.03—0.1 grama. Wkrótce po przyjęciu trucizny, zwłaszcza na czczy żołądek (nieraz po 10—20 minutach) występują objawy zatrucia, które rychło kończą się śmiercią. Tak np. zmarł pewien samobójca przez nas sekcjonowany w przeciągu niespełna godziny po zażyciu strychniny, z której pół grama byliśmy w stanie uzyskać w treści żołądkowej²⁾.

¹⁾ l. c.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1894. T. VIII.

Badania toksykologiczne wykazały, że strychnina podnosi pobudliwość ośrodków nerwowych przede wszystkim ośrodków rdzenia tak, że wskutek tego nawet najlżejsze i kiedyindziej bezskuteczne podniety wywołują odruchowo tężcowe kurcze, potęgujące się aż do tak zwanego opisthotonus. Przyczyną śmierci jest wyczerpanie ośrodków nerwowych oraz uduszenie wskutek tężcowego skurczu mięśni oddechowych; przytomność jest utrzymana aż do chwili śmierci. Powyższy obraz przypomina objawy tężca zakaźnego, od którego odróżnia się o wiele szybszym przebiegiem oraz brakiem szczękocścisku, który stale rozpoczyna obraz tężca zakaźnego. Ciepłota ciała w obu wypadkach bywa podniesioną. Obraz anatomiczny jest ujemnym podobnie jak we wszystkich przypadkach otrucia substancjami roślinnymi. Zgodnie ze spostrzeżeniami innych zauważyliśmy u zwierząt szybkie pojawianie się stężenia pośmiertnego, które było zawsze poprzedzone zwiótczeniem mięśni z chwilą nastania śmierci. Stężenie pośmiertne bywa silne tak, że kończyny dolne ulegają hyperextensyi. W wspomnianym już przypadku samobójstwa zauważyliśmy żywo czerwone zabarwienie żołądka i sąsiadujących z nim narządów jak śledziony, lewej połowy przepony i dolnego płata płuca lewego. Podobne żywo czerwone zabarwienie dostrzeżliśmy w rozkawałkowanej wątrobie i nerkach, które w celu wypróbowania metody Kippenbergera dla ekstrakcji alkaloidów roślinnych zaprawiliśmy strychniną. Inne kawałki tej samej wątroby i nerek, do których były dodane morfina lub weratryna nie zaczerwieniły się wcale. To uderzające czerwone zabarwienie utrzymywało się długo mimo znacznej zgnilizny wątroby i nerek. Wyjaśnienie powyższego zjawiska podamy na innem miejscu po ukończeniu odnośnych badań.

Zgodne spostrzeżenia Krattera, Ipsena i Dixon-Mann'a dowodzą, że strychnina wydziela się z ustroju w stanie niezmienionym; ponieważ zaś ulega ona szybkiemu wessaniu i rozmieszcza się równomiernie w całym ustroju, przeto może być wynik chemicznego badania ujemnym, jeżeli przyjęto mniej znaczną jej ilość a badaniu poddano tylko jedną część narządów lub treści tychże np. tylko mocz. Dlatego też należy zawsze poddać badaniu mocz, treść żołądka, krew, oraz narządy zwłaszcza wątrobę. Strychninę charakteryzuje silnie gorzki smak, własność krystalizowania w igielkach układających się promienisto w miotłki, zabarwienie niebieskie przechodzące szybko w czerwono-fioletowe, które występuje po rozpuszczeniu czystej strychniny w zgęszczonym kwasie siarkowym i po

dodaniu kryształka pyrochromanu potasu, wreszcie jej działanie fizyologiczne, które polega na zdolności wywoływania odruchowych kurczów tężcowych tak u zwierząt ssących, jakoteż i u żaby jadalnej. Przy gniciu zwłok opuszcza strychnina ustrój wedle Ipsena¹⁾ w stanie niezmienionym wraz z surowicą, która się wydziela na zewnątrz przez obnażoną miazdrę skórną. Ptomatyny gnilne a nawet toksyny tężca zakaźnego (Ipsen)²⁾ nie stanowią przeszkody, któreby uczyniła wykrycie strychniny w treści badanej niemożliwym. Brucyna działa podobnie jak strychnina; chemicznie daje się wykryć zapomocą odczynu z kwasem azotowym lub z mieszaniną kwasu azotowego i siarkowego, wobec których barwi się żywo-czerwono potem pomarańczowo i żółto. Pikrotoksyna zawarta jest w czerwonych owocach rośliny *Anamirta cocculus*, znanej u nas pod nazwą rybitrutki z powodu swego nadzwyczaj silnie trującego działania na zwierzęta zimnokrwiste zwłaszcza na ryby. Posiada ona silnie gorzki smak, dlatego też używano jej do zaprawiania piwa w Anglii. Podana wewnętrznie wywołuje szybko objawy ostrego nieżytu żołądka i jelit, wreszcie drgawki kloniczne i toniczne z powodu bezpośredniego zadrażnienia ośrodków rdzenia. Śmierć jest następstwem porażenia ośrodków rdzeniowych. Dawka śmiertelna nie dała się dotąd oznaczyć, atoli 0.02 pikrotoksyny wywołują już groźne objawy dla życia człowieka. W przypadku zakończonym pomysłnie, w którym cała rodzina uległa zatruciu po spożyciu kapusty niezwykle gorzkiej, podejrzywał Blumenstok³⁾ zatrucie zapomocą rybitrutki; badanie i śledztwo sądowe stwierdziło słuszność tego podejrzenia, lecz wykazało zarazem, że główną przyczyną zatrucia była równocześnie domieszana znaczna dawka arszeniku. Gorzki smak pochodzący od rybitrutki, zniechęciwszy członków rzeczonoj rodziny do zjedzenia kapusty, ocalił ich od niechybnej śmierci.

Atropina, hyoscyamina i hyoscyna znajdują się w roślinach psiankowatych (*Solanaceae*); z tych zawiera wilcza jagoda (*Atropa belladonna*) w liściach i w korzeniach atropinę i hyoscyaminę, a w owocach tylko atropinę, bielun (*Datura stramonium*) atropinę i hyoscyaminę, zaś lulek (*hyoscyamus niger*) hyoscyaminę i hyoscynę. Zatrucia tymi alkaloidami wydarzają się najczęściej u dzieci, które wśród zabawy z nieświadomości zjadają owoce tych

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1894. T. 7.

²⁾ ibidem 1895. T. 10.

³⁾ Kazuistyka sądowo-lek. 1882. l. c. str. 103.

pospolitych roślin, również znane są przypadki otrucia przez nie-ostrożne dawkowanie tych trucizn jako leków. Atropina służyła już także do celów samobójczych, wreszcie znane są zbrodnicze otrucia dorosłych zapomocą atropiny lub nasion lulka i bieluniu. Blumenstok¹⁾ wspomina o przypadku, w którym kobieta wypiwszy piwo zatrute przez złodzieja bieluniem popadła w stan zupełnego bezwładu, w którym, chociaż była świadkiem plądrowania swego mieszkania, nie mogła się bronić lub wzywać pomocy. Dawkę śmiertelną atropiny dla dorosłych obliczają na 0·2, dla dzieci niespełna na 0·1 grama. W krótkim czasie po zażyciu atropiny występują objawy porażenia nerwów wydzielniczych, zatem suchość gardła, połyku i krtani z następową trudnością połykania i chrypka, oraz suchość skóry i silne jej zaczerwienienie się — objawy porażenia zakończeń nerwu błędnego w sercu, zatem przyspieszenie tętna i czynności serca — objawy porażenia zakończeń nerwu okoruchowego, zatem rozszerzenie się źrenicy i porażenie akomodacji — objawy zadrażnienia mózgu, zatem zawroty, bóle głowy i szalone podniecenia. Zwolna nastaje śmierć wskutek porażenia ośrodków mózgowych. Hyoscyamina, a w wyższym jeszcze stopniu hyoscyna różnią się w swem działaniu od atropiny tem, że wywołują już w samym początku obrazu zatrucia objawy porażenia ośrodków kory mózgowej t. j. odurzenie i senność, która przechodzi w śpiączkę i śmierć. Obraz anatomiczny i po otruciu tymi trzema alkaloidami jest zawsze ujemny. Kratter zauważył natomiast po otruciu owocem wilczej jagody zmiany ostrego nieżytu i powierzchowne obumarcie błony śluzowej przewodu pokarmowego, a A. Paltauf mieniące się fioletowe zabarwienie treści jelitowej, pochodzące od swoistego barwika jagody. Powyższe alkaloidy opierają się zgniliznie i wydzielają się z ustroju niezmienione częścią moczem, częścią kałem. Mało charakterystyczne ich reakcje chemiczne uzupełnia typowy wynik doświadczenia fizyologicznego, które się wykonywa na oku kota.

Nikotyna, alkaloid płynny, o silnej woni tytoniowej zabija człowieka (0·06 dosis letalis) w kilku minutach, jeżeli ją przyjęto w stanie czystym. W kazuistyce otruc, znane są niemal tylko wyłącznie zatrucia tytoniem, którego użyto nad miarę. Objawami tytoniowego zatrucia są nudności, wymioty, biegunka, morzysko i wzmagające się osłabienie, które może się skończyć śmiertelnym zapadem. Głośny przypadek morderstwa, które popełnił hr. Bocarmé przez po-

¹⁾ O śmierci pozornej. Przegląd polski, 1884.

danie czystej nikotyny swemu szwagrowi, dał sposobność Stasowi do wypróbowania metody swej wykrywania trucizn roślinnych w treści zwłok. Koniina płynny alkaloid, zawarty w pietrasznicy plamistej (*Conium maculatum*), o wstrętnej woni mysiego moczu, wywołuje śmierć w dawce 0.15 przez porażenie tak ośrodków, jak i zakończeń nerwów motorycznych, zatem przez porażenie postępujące od dołu ku górze, które tak klasycznie opisuje Plato¹⁾, omawiając śmierć Sokratesa. Kazyistka sądowo-lekarska zapisuje jeden przypadek samobójstwa zapomocą wyciągu z pietrasznicy i jeden przypadek morderstwa, którego się zapomocą czystej koniiny dopuścił Dr. Zahn.

Kurarą, brunatny wyciąg roślinny, używany do zatruwania strzał, zawiera trującą kurarynę. Dawka kilkucentigramowa, zastrzyknięta podskórnie, sprowadza szybkie porażenie obwodowych zakończeń nerwów ruchowych i stąd śmierć wskutek uniemożliwienia oddechania. Kokaina zawarta w liściach krasnodrzewu (*Erythroxylon coca*) sprowadza śmierć w dawce jednogramowej. Działa lokalnie, wywołując znieczulenie przez porażenie obwodowych zakończeń nerwów czuciowych i ogólnie przez zadrażnienie i następne porażenie ośrodków nerwowych. W pierwszym okresie zatrucia zauważa się szalone podniecenie, przyspieszenie tętna i czynności serca, drgawki kloniczne i tężcowe, w końcu zaś zapad i śmierć z porażenia ośrodku oddechowego. Akonityna zawarta w tojadzie mordownika (*Aconitum napellus*) jest silnie trującą nawet w małych dawkach, a tak objawy zatrucia, jak i jej właściwości chemiczne są tak dalece niecharakterystycznymi, że niema dotąd pewnego sposobu do jej wykrycia. Dragendorff zaleca w tym celu zbadać widmowo wyciąg uzyskany z treści zwłok, albowiem akonityna ma tworzyć charakterystyczne widmo w części pozafioletowej.

Glykozydy zawarte w naparstnicy (*Digitalis purpurea*) wywołują śmierć przez porażenie serca w chwili jego skurczu, podobnie jak i inne trucizny sercowe np. antiaryna, helleboreina, zawarta w ciemierniku²⁾ (*helleborus viridis*), muskaryna (porażająca serce w chwili rozkurczu wskutek zadrażnienia sercowych zakończeń n. vagi) zawarta w muchomorze (*amanita muscaria*). Kolchicyna zawarta w zimowicie (*Colchicum autumnale*)

¹⁾ Phaeton.

²⁾ Blumenstok (Orzec. W. I. z. I. 1885, str. 43) opisuje przypadek zbrodniczego otrucia mężczyzny, któremu żona podała w mleku odwar ciemiernika.

i weratryna zawarta w ciemierzycy (*Sabadilla officinalis* i *Veratrum album*) wywołują silne wymioty i biegunki, oraz swoiste porażenia mięśni.

Sporysz (*Secale cornutum*)¹⁾ przetrwalnik (*Dauermycelium*) grzyba zwanego matką zbożową (*Claviceps purpurea*) zawiera wedle Koberta, Łazarskiego²⁾ i innych kwas ergotynowy, sfacelinowy, kornutynę oraz barwiki. Kwas ergotynowy działa tylko z tkanki podskórnej, w żołądku bowiem niszczy go kwas solny. Obniża on pobudliwość ośrodka naczynioruchowego, zatem obniża ciśnienie krwi i tamuje w ten sposób krwotoki tętnicze; na macicę nie działa, a śmierć sprowadza wskutek porażenia ośrodka oddechowego. Kornutyna zadrażnia i podnosi pobudliwość ośrodków rdzenia przedłużonego, zatem wzmacnia napięcie w mięśniach i wywołuje drgawki kloniczne i tężcowe, które sprowadzają śmierć wskutek uduszenia. Macicę pobudza kornutyna do skurczów falistych, które jednak nie są zdolne wyprzeć płód z jamy macicznej. Kwas sfacelinowy, rozpuszczalny tylko w wysoku w odróżnieniu od kwasu ergotynowego rozpuszczalnego w wodzie, drażni i podnosi pobudliwość ośrodka naczynioruchowego, zatem podnosi ciśnienie krwi w tętnicach. Wskutek zwężenia tętnic sprowadza zgorzel, macicę pobudza do skurczów tężcowych. Sporysz uchodzi za środek płodopędny, zatem jako taki może się stać przyczyną ostrego zatrucia, gdy będzie nieoględnie zastosowany w tym celu przez laika. Ostre otrucie odznacza się objawami jak wymiotami, morzyiskiem, mrowieniem, zniesieniem czucia dotyku, dusznością, zawrotami głowy, obniżeniem ciepłoty, wreszcie utratą przytomności i drgawkami, podobnymi do padaczkowych, które poprzedzają śmierć. Przewłoczne zatrucie sporyszem wskutek używania zanieczyszczonej nim mąki, znane pod nazwą rojnicy (*Kribbelkrankheit*, *Ignis sacer* vel *Sti Antonii*) przebiega albo pod formą drgawkową, jeżeli sporysz obfitował w kwas ergotynowy (sporysz szwedzki, rosyjski i krajowy) lub pod formą zgorzelinową, jeżeli obfitował w kwas sfacelinowy (sporysz niemiecki, francuski i angielski). Sekcja wykazuje w przypadkach ostrego zatrucia podsurowicze wynaczynionki i podbiegnięcia krwawe, oraz podobne zmiany w błonie śluzowej przewodu pokarmowego, w przypadkach zaś chronicznego zatrucia zwyrodnienie tylnych sznurów rdzenia zwłaszcza piersiowego, zgorzel kończyn i objawy nieżyty jelit.

¹⁾ Patrz Krysiński: *Patholog. und kritische Beiträge zur Mutterkornfrage*. Jena 1888.

²⁾ Przegl. lek. 1885, Nr. 44 i 45.

Badania Ramsbothama, Krausego itd. wykazały, że sporysz jest zdolnym wzniecić poronienie, ale płody rodzą się po największej części nieżywe, że jednak nie jest on niezawodnym środkiem spędzającym płód, gdyż często nie sprowadza zamierzonego skutku. Przypadki ostrego zatrucia sporyszem, którego użyto z pomyślnym skutkiem w celu spędzenia płodu, opisali Tardieu, Taylor itd. wreszcie Pouchet; w tym ostatnim przypadku umarła pewna kobieta wśród objawów przewłocznego zatrucia w dwa miesiące po ostatnim poronieniu, które wznieciła sobie 6 razy w przeciągu 8 lat z pomyślnym skutkiem zapomocą odwaru sporyszu. W przypadkach śmiertelnego zejścia należy poszukiwać sporyszu w treści żołądka już to zapomocą badania drobnowidowego, już też chemicznego. Miąższ sporyszu okazuje pod mikroskopem komórki owalne, gęsto obok siebie ułożone, które zawierają w swej pierwszczy tłuszcz, nadający miąższowi ciemne wejrzeenie. Komórki korowe zawierają barwik fioletowy, który nadaje korze ciemne zabarwienie. Eter wyjaśnia komórki miąższowe rozpuszczając tłuszcz, alkohol zaś wyciąga i rozpuszcza fioletowy barwik kory, który staje się czerwonym pod wpływem kwasów, a niebieskim pod wpływem zasad. Puppe¹⁾ zaleca następujący sposób w celu wykrycia sporyszu w treści żołądka: treść badaną wyciąga się wysokim zakwaszonym zapomocą kwasu siarkowego a wyciągiem tym napaja się skrawki bibuły; jeżeli skrawki te zabarwione przez wyciąg pomarańczowo zmieniają tę barwę na fioletową pod wpływem amoniaku, wówczas ma się pewność, że treść badana zawierała sporysz. Sporysz wytrawiony ługiem potasowym w zamkniętej probówce daje woń śledziówki, charakterystyczną dla tworzącego się trimetylaminu. Ruta graveolens zachwalana już przez Soranusa z Efezu jako dzielny środek spędzający płód, roślina o żółtym kwiecie a przykrym zapachu zawiera olejek eteryczny, wzniecający objawy silnego nieżyty żołądkowo-jelitowego i objawy nerwowe w postaci drgawek, podobne do objawów zatrucia kamforą. Wszystkie dotychczas znane przypadki, w których zastosowano rutę w celu spędzenia płodu, zakończyły się uzdrowieniem. Jałowiec Sabina (*Juniperus sabina*) zawiera w świeżych gałązkach na grzbiecie listków umieszczone gruczołki, które są wypełnione olejkiem eterycznym o woni marchwi i o własnościach silnie drażniących błony śluzowe, a nawet skórę. Zasuszone gałązki tracą z czasem ten olejek, woń i własności toksyczne. Olejek ten

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1897, T. XIV.

chłoną tak błony śluzowe, jak i powierzchnie ranne, a z ustroju wydziela się on moczem, nadając mu również woń marchwi. Gałązki sabiny znane są oddawna jako środek spędzający płód. Zastosowane nieoględnie wywołały już nieraz otrucia z zejściem śmiertelnem. Objawy zatrucia polegają na ostrem zapaleniu przewodu pokarmowego, krwotokach jelitowych i macicznych, na trudnem oddawaniu moczu, zaburzeniach w oddechaniu i nieprzytomności. Zdaniem Röhriga działa olejek sabiny wprost na centra skurczu macicy i stąd wznieca poronienie, które się kończy niemal zawsze śmiercią matki; zdaniem innych badaczy wznieca on skurcze macicy, wywołując silne w niej przekrwienie. Sekcya wykazuje zmiany ostrego nieżytu żołądka i jelit, a często ostre zapalenie otrzewnej i nerek. Treść żołądkowa zdradza woń marchwi i przedstawia się z wejrzenia podobną do zupy z zielonego grochu (Taylor). Mikroskopowe zbadanie szczątków sabiny, znalezionych w treści żołądka oraz wykazanie w niej olejku eterycznego zapomocą destylacji usuwa wszelkie rozpoznawcze wątpliwości. "Taylor, Tardieu, Newth i inni opisali przypadki dokonanego zapomocą sabiny spędzenia płodu, które zakończyły się śmiercią matki; Tidy opisał przypadek spędzenia płodu, w którym matka zmarła wśród drgawek tężcowych tak silnych, że przypuszczano otrucie strychniną; w przypadku Deutscha udało się uratować matkę od śmierci. Jałowiec pospolity i gatunek zwany *Juniperus virginiana*, z którego wyrabia się olejek cedrowy, zawierają również drażniące olejki eteryczne, jednak zdaniem Foderégo niezdolne do wzniecenia poronienia. Żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*) a raczej jej olejek eteryczny, zawierający silnie trujący tujol, który u zwierząt zadrażnia ośrodki rdzenia przedłużonego i sprowadza drgawki kloniczne i tężec, jest zdolnym przerwać ciążę, jakkolwiek naraża życie matki na groźne niebezpieczeństwo wskutek silnego zadrażnienia jej żołądka i jelit. Cis pospolity (*Taxus baccata*) działa podobnie jak tuja; wreszcie działają podobnie olejek terpentynowy, pryszczawka lekarska (*Cantharis vesicatoria*) uchodząca niesłusznie za środek podniecający popęd płciowy (aphrodisiacum), ostrawka pomorska (*scilla maritima*) używana we Francyi do spędzeń płodu¹⁾, olejek z rodzaju paproci, zwanej w Anglii »Tansy« i mięta poleśna (*Mentha pulegium*) wedle Taylora²⁾ uży-

¹⁾ Devergie: Médecine légale. Paris 1840 T. II, str. 11.

²⁾ Manual of medical jurisprudence. London 1891, str. 548 i 551.

wane w Anglii i Ameryce jako abortiva, wreszcie wszystkie silnie przeczyszczające środki (drastica) zwłaszcza aloë, o którym od dawna głoszono »aloë aperit ora venarum ani et vulvae«, chociaż już Zacchiasz wspomina, że skutek środka tego niepewny. Wedle Seydla¹⁾ uchodzi w Prusach wschodnich olej bursztynowy (oleum succini uzyskany z destylacji Pinites succinifer) za dzielny środek spędzający płód, który jednak w myśl spostrzeżeń Seydla wywołuje u matki groźne objawy zatrucia. Do środków, używanych przez lud celem spędzenia płodu, w działaniu całkiem obojętnych zaliczają się odwary z macierzanki, rumianku, rojownika (melissa), rozmarynu, chmielu, liści ożynowych, w Westfalii²⁾ odwary z zielonych korzonków wiśni, w Tyrolu odwary z kopytnika pospolitego (Asarum europeum), u nas odwary z ślazu leśnego (malva silvestris) z kłącza tataraku itd.

6. Inne trujące lub zdrowiu szkodliwe substancye.

Tu należą otrucia spożywkami zepsutemi pod wpływem działania mikroorganizmów, zakażenia ustroju pasożytami np. włośniem (trichina spiralis); wreszcie zaburzenia zdrowia, wywołane tak zwanemi przez dawnych toksykologów truciznami mechanicznymi jak np. tłuczonem szkłem.

Oddawna znane są zaburzenia zdrowia, które się pojawiają po spożyciu kielbas pozornie całkiem dobrych a zawierających mimo to trujące substancje (botulismus) lub po spożyciu mięsa, ryb, ostryg, sera itd. Wedle Dixon-Mann'a³⁾ przyczyna otrucia spożytym mięsem jest trojaka a mianowicie albo wynika ona z choroby, jaką było dotknięte zwierzę przed zabiciem, albo z mikroorganizmów, które się osiedliły w mięsie zabitego zwierzęcia, albo z ptomatynów względnie z toksalbuminów, które się wytworzyły pod wpływem mikroorganizmów. W przypadkach pierwszego i drugiego rodzaju pojawiają się pierwsze objawy chorobowe po upływie kilku lub kilkunastu dni, stanowiących okres wylęgowy (stadium incubationis). Obraz kliniczny i anatomiczny odpowiada typowej chorobie zakaźnej, najczęściej durowi, lub posocznicy. Dotychczas niema

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1885, T. 43.

²⁾ Strassmann Lehrb. I. c. str. 160.

³⁾ Virch. Jahrb. 1896 T. I, str. 415.

zgody co do jakości mikroorganizmów, które mają wywoływać powyższe zaburzenia; między innemi wymieniają badacze prątek durowy, *bacterium coli commune*, *bacillus enteriditis* Gärtner i t. d. W przypadkach trzeciego rodzaju występują objawy albo zaraz lub w krótkim czasie po spożyciu mięsa, albowiem przyczyną ich jest w ścisłym znaczeniu słowa otrucie ptomatynami względnie toksynami lub toksalbuminami. Objawy te są albo żołądkowo-jelitowe, albo nerwowe, lub mieszane. W pierwszym razie przypominają obraz cholery (*cholera nostras*), w drugim obraz otrucia alkaloidami roślinnymi zwłaszcza atropiną. Nie wszystkie osoby, spożywające zepsute mięso, kielbasy, konserwy itd. zapadają wśród powyższych objawów, względnie nie wszystkie te osoby okazują równomierne ich nasilenie. Uwidacznia się tutaj w całej pełni indywidualna wrażliwość względnie odporność. Spożywki, które sprowadzają po spożyciu groźne zaburzenia, kończące się bardzo często śmiercią, nie zdradzają najczęściej tych właściwości zewnętrznem swem wejrzeniem, a naodwrot nieraz bywają spożywki, posiadające wejrzenie zepsutych lub zgniłych, całkiem nieszkodliwemi dla zdrowia. Tak badanie chemiczne jak i bakteryologiczne daje najczęściej wynik ujemny lub bardzo niepewny, toksyny bowiem są substancjami lotnemi, zaś toksalbuminy mają tak niestały i nieoznaczony skład, że nie można ich uzyskać w stanie krystalicznym.

Otrucia mięsem ryb lub serem przebiegają najczęściej wśród objawów ze strony przewodu pokarmowego jak wymiotów, biegunek, morzyska i stale wzmagającego się aż do chwili śmierci osłabienia. W przypadkach z zejściem pomyślnem zauważano długą rekonwalescencję. Otrucia omułką jadalną (*Mytilus edulis*) przebiegają wśród objawów podobnych do otrucia kurarą, a przyczyną ich jest wykryta przez Briegera w trujących małżach mytilotoksyna. Podobne objawy zauważył Brosch ¹⁾ w przypadku otrucia ostrygami, w którym sekcyja wykazała oprócz licznych wynaczynionek w błonach surowiczych, w błonie śluzowej przewodu pokarmowego, w mózgu, mózgdzku i rdzeniu, obrzęk śledziony i zwyrodnienie mięśszowe nerek i serca. Uszkodzenia zdrowia zapomocą zepsutych lub zakażonych n. p. włośniem spożywek są z natury rzeczy nierozmyślne, a podlegają karze między innemi ze względu na ustawę o spożywkach i ich zafałszowaniach.

Do tak zwanych mechanicznych trucizn zaliczano dawniej

¹⁾ Wien. klin. Wochschr. 1896, Nr. 13.

wszystkie te substancje, które, podane wewnętrznie, wywoływały zaburzenia w sposób mechaniczny. Najczęściej stosowano w celu bądź samobójczym, bądź zbrodniczym tłuczone szkło, które zwłaszcza wówczas zdolne jest wywołać groźne niebezpieczeństwo, jeżeli jest podane w grubszych kawałkach. Podobny przypadek opisał Bronowski¹⁾; w innym zaś dotyczącym się morderstwa podano dziecku szpilki i końce piór stalowych²⁾.

D O D A T E K.

1. O przewinieniach lekarskich.

Austr. kod. kar.

§. 356. Lekarz, który przy leczeniu chorego takie popełnił błędy, z których nieumiejętność jego widoczną jest, staje się winnym, jeżeli z tego nastąpiło ciężkie uszkodzenie cielesne, przekroczenia, a jeżeli śmierć chorego nastąpiła, występku, i dlatego też należy mu wykonywania sztuki lekarskiej na tak długo wzbronić, dopóki przy nowym egzaminie nie dowiedzie, iż nabył brakujących mu wiadomości.

Orzeczenia Trybunału Najwyższego: z 4 listop. 1887. Nr 1108: Lekarzowi należy wzbronić wykonywania praktyki lekarskiej i wtedy, jeżeli wywołał skutki w §. 335 oznaczone przez niezręczną operację (§. 357); z 1 maja 1881. Nr. 1441: Dla uchylenia kary z §. 356 nie może lekarz upoważniony do wykonywania praktyki lekarskiej w całym jej zakresie, tłumaczyć się tem, że błąd zaszedł w nauce specjalnej, która nie należy do obowiązkowych przedmiotów nauki lekarskiej np. w nauce o chorobach usznych.

§. 357 nakłada tę samą karę, co w §. 356 na chirurga, który niezręczną operacją spowodził dla chorego skutki z §. 356.

§. 358. Jeżeli lekarzowi lub chirurgowi, który objął chorego w kurację, następnie będzie dowiedzionem, iż chorego istotnie z rzeczywistym uszczerbkiem zdrowia jego zaniedbał, skazanym będzie za to przekroczenie na karę pieniężną od pięćdziesięciu do dwustu złotych reńskich. Jeżeli stąd wyniknęło ciężkie nadwreżenie, albo nawet śmierć chorego, zastosowanym będzie przepis §. 335.

¹⁾ Virch. Jahrb. 1893. T. I. str. 505.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1894. T. VII. inne przypadki patrz Trzebicki w Jaworskiego podręczniku chorób żołądka. Kraków 1898.

§. 343 zabrania pod karą ścisłego aresztu od 1 do 6 miesięcy zajmować się w sposób zarobkowy leczeniem, stosowaniem magnetyzmu zwierzęcego lub życiowego i narkozy osobom, które nie odbyły nauk lekarskich i które wedle ustaw nie są upoważnione do leczenia jako lekarze lub chirurdzy.

§. 345 do 353 omawiają sprzedaż zakazanych lekarstw przy nie zastosowaniu się aptekarzy do odnośnych w tym względzie przepisów, fałszywe lub złe przyrządzenie lekarstwa, oraz nieostrożną zamianę lekarstwa w aptecze.

Kod. kar. niem.

§. 222. Kto z niedbalstwa spowodzi śmierć człowieka, będzie karany więzieniem do 3 lat. Jeżeli zaś sprawca był na mocy swego urzędu z zawodu lub z zatrudnienia szczególnie obowiązany do ostrożności, której zaniedbał, może być kara podniesioną do 5 lat więzienia.

§. 230. Kto z niedbalstwa spowodzi u drugiego uszkodzenie cielesne ulegnie karze grzywny do 300 talarów lub więzienia do 2 lat. Jeżeli zaś dopuściła się tego osoba, obowiązana do szczególnej ostrożności (jak w §. 222), może być kara podniesiona do 3 lat więzienia.

§. 232 orzeka, że uszkodzenia cielesne powstałe wskutek niedbalstwa a połączone z przekroczeniem urzędu, obowiązku lub zatrudnienia, mają być z urzędu ścigane.

§. 360. 10. Grzywną aż do 50 talarów lub aresztem będzie karany: kto w wypadkach nieszczęścia albo ogólnego niebezpieczeństwa lub potrzeby wezwany przez władzę policyjną lub jej zastępców do niesienia pomocy nie uczyni wezwaniu zadość, choriał mógł był to uczynić bez znacniejszego niebezpieczeństwa dla własnej osoby.

Kod. kar. rosyjski.

§. 870. Jeżeli władza lekarska rozpozna, że lekarz, chirurg lub akuszerka z nieświadomości swej sztuki widoczne mniej lub więcej znaczne uchybienia przeciw teje popełnili, to ma być im praktyka wzbronioną tak długo, aż nie złożą ponownego egzaminu i nie uzyskają świadectwa, że posiadają już dostateczne wiadomości z swego fachu. Jeżeli z fałszywego leczenia wyniknęła śmierć kogokolwiek, albo znaczne upośledzenie jego zdrowia, ma być winowajca, jeżeli jest chrześcianinem, poddany pokucie kościelnej.

§. 871. Za każdą szkodę, która wynikła z nieświadomości osoby, zajmującej się szczepieniem ospy na mocy pozwolenia urzędnika lekarskiego, podlega tenże urzędnik karze grzywny do 50 rubli. Winny zaś szczepiący będzie zasądzony na areszt od 1—3 tygodni, jeżeli szkoda wyniknęła z niezastosowania się do danych mu przepisów lub z niedbalstwa.

§. 872 orzeka o przymusie niesienia pomocy przez lekarzy, chirurgów, akuszerów, felczerów, akuszerki itd. na wezwanie chorego.

§. 873 nakłada karę wymienioną w §. 872 na lekarza lub akuszerkę, jeżeli się osoby te nie stawiły bez szczególniejszych ustawą przewidzianych powodów u położnicy celem niesienia jej pomocy lub, jeżeli one jeszcze przed

rozwiązaniem ciężarnej i zanim ją doprowadzili do należytego porządku, ją opuścili.

§. 877 orzeka o karze, mającej się nałożyć na akuszerkę za wykonanie takiego zabiegu przy trudnym porodzie, do którego ona obowiązana jest wezwać akuszerę lub lekarza, jeżeli w tem samym miejscu lub w jego pobliżu lekarz lub akuszer się znajduje.

Krahmer¹⁾ powiada, że »rządowi państwa trzeba przyznać prawo czuwania i kontrolowania praktyki lekarskiej, która, chociaż nawet in maiorem aegrotorum salutem, działa jednak na ciała współobywateli więzami lub nożem, trucizną i ogniem, oraz trzeba przyznać prawo karania każdego nieusprawiedliwionego i połączonego ze szkodą dla chorych wykroczenia«. Jeżeli ustawodawstwa odnośnie ścigają i karzą wykroczenia lekarskie przeciwko zasadom sztuki, to czynią to w ten sposób, że bynajmniej nie krępują lekarza w sprawowaniu sztuki. Tak kodeks karny austr. jak i rosyjski mówią wyraźnie o błędach lekarskich, podczas gdy kodeks niemiecki nie wspomina ich odrębnie, podciągając je natomiast pod ogólną kategorię wykroczeń z zaniedbania przeciw bezpieczeństwu publicznemu. Wedle brzmienia austr. kod. kar. zachodzi błąd lekarski wówczas, jeżeli pociągnął za sobą ciężkie uszkodzenie ciała (przynajmniej z §. 152), wedle zaś brzmienia rosyjskiego kod. kar., jeżeli on stanowił mniej lub więcej znaczne uchybienie zasadom sztuki. W zamian za to pociąganie do odpowiedzialności karnej lekarza za jego czynności lekarskie przyznaje §. 343 k. k. austr. lekarzowi wyłączne prawo niesienia pomocy lekarskiej, zabraniając brzmieniem tegoż §. zarobkowego wykonywania praktyki osobom wedle ustaw do leczenia nieuprawnionym. Równocześnie zmusza austr. dekret nadworny z 24 czerwca 1832 podobnie §. 872 ros. k. k. lekarza, chi-

¹⁾ Handb. d. g. M. Braunschweig 1857. Z ważniejszych prac o przewinieniach i błędach lekarskich patrz: Oesterlen i Sävinger w Handb. d. g. M. Maschki T. III. — Casper-Liman: Handb. d. g. M. Berlin 1876 T. II, str. 787. — Strassmann Lehrbuch d. g. M. str. 539. — Kratter: Kunstfehler der Aerzte. Oesterr. Staatswörterbuch T. II. — Wachholz: Uwagi nad oceną błędów w sztuce Pgl. lek. 1896 Nr. 36 do 38 i O formalnych przewinieniach lekarskich Pgl. lek. 1898. — Mair: Ger. med. Casuistik der Kunstfehler. Neuwid 1891 do 1893. — M. Hofmann. Beiträge zur Casuistik der ärztl. Kunstfehler Friedr. Bl. 1894, Nr. 2—4. — Fritsch: Gerichtl. Geburtshilfe w Müllera Handb. der Geburtshilfe. — Brouardel: La responsabilité méd. Paris 1898. — Placzek: Das Berufsgeheimnis des Arztes. Leipzig 1898. — Sonnenberg Dyskrecya lekarska. Medycyna 1895. — Strassmann: Zur Lehre von den Gefahren des ärztl. Berufes. Aerztl. Sachverständigen-Zeit. 1898 Nr. 1 itd.

rurga itd. do niesienia choremu pomocy na tegoż wezwanie. Natomiast niemiecki kod. kar. zmusza lekarza do niesienia pomocy jedynie tylko w wypadkach nieszczęścia itd. na wezwanie władzy (§. 360, 10), zarazem nie zabrania trudnić się w sposób zarobkowy praktyką lekarską osobom nieświadomym zasad sztuki lekarskiej czyli tak zwanym partaczom, a karze tak lekarzy, jak i partaczy za wszelką szkodę, wynikającą z ich leczenia dla zdrowia chorego, jednak z tą różnicą, że skazuje lekarzy jako osoby obowiązane na mocy zawodu swego do szczególniejszej ostrożności na cięższą karę, niż zwykłych partaczy. Z tych surowych przepisów ustawowych wynika, że stan lekarski nie jest bynajmniej przez nie faworyzowany, że zatem uszczypliwe zdanie Montaigne'a »lekarze mają to szczęście, że słońce opromienia ich sukcesy, a ziemia kryje ich pomyłki« jest pozbawione obecnie wszelkiej słuszności.

Krahmer dzieli przewinienia lekarskie na formalne t. j. przewinienia formalnych ustaw obowiązujących lekarza, na materyalne czyli wykroczenia przeciwko zasadom sztuki lekarskiej i na mieszane, łączące w sobie cechy pierwszych i drugich. Przewinienia materyalne t. j. wykraczające przeciw zasadom sztuki są w ścisłym znaczeniu słowa błędami lekarskimi (Kunstfehler); do mieszanych zalicza się zaniedbanie lub odmowę niesienia pomocy lekarskiej bez słusznego powodu, do formalnych zaś zalicza się niedochowanie tajemnicy zawodowej, wydanie fałszywego świadectwa o stanie zdrowia dla użytku władz itd., nierząd i srogie obchodzenie się z chorymi, powierzonymi pieczy lekarza i w myśl austr. kod. kar. niedo-niesienie o podejrzanym przypadkach śmierci lub chorób.

Zadanie znawcy lekarza wezwanego do oceny przewinienia lekarskiego jest trudnem, a jeszcze w wyższym stopniu przykre, gdyż występuje on wówczas przeciw własnemu koledze, względem którego powinien zachować ścisłą przedmiotowość i sprawiedliwą oględność. Przy ocenie błędu lekarskiego ma znawca dochodzić, o ile obwiniony dopuścił się takiego błędu, z którego wynika nieświadomość zasad leczenia lub niedbalstwo, a wreszcie i szkoda dla chorego, która wedle austr. k. k. ma być równą ciężkiemu uszkodzeniu ciała, zaś wedle niem. i ros. k. k. równą nawet najlżejszemu uszkodzeniu. Aby stwierdzić w danym przypadku istotę takiego błędu, trzeba zapoznać się z jego definicyą lekarską. Z licznych definicyj podaje najlepszą Oesterlen, która opiewa: »lekarz dopuszcza się błędu, jeżeli chorego powierzonego swej pieczy przez leczenie na zdrowiu lub życiu uszkodził mimo, że był w możności swobo-

dnego korzystania ze swej wiedzy i zdolności technicznych; dalej jeżeli to uszkodzenie chorego wynikało z wykroczenia w lekarskiem postępowaniu lub zaniechaniu przeciwko ogólnie uznanym zasadom, i mimo że lekarz dany przypadek należycie ocenił i rozpoznał, lub też już na podstawie zwykłych wiadomości i zwykłej zręczności technicznej mógł być dany przypadek należycie rozpoznać, a tem samem błędu uniknąć«. Tak więc musi być wina lekarza, aby ją mógł uznać za błąd lekarski, jasno widoczną, oraz musi być tego rodzaju, że można było jej uniknąć przez zastosowanie zwykłych, a nie nadzwyczajnych wiadomości lub zręczności, wreszcie musi być wina wynikiem należytego zastanowienia i namysłu, nie zaś dorywczego działania, spowodowanego nagłością przypadku. Tak więc omyłka w rozpoznaniu trudnego przypadku jak i wynikające z niej wadliwe leczenie, jeżeli tylko ono samo nie mieści w sobie znowu rażącego błędu, nie może stanowić karygodnego błędu; np. lekarz nie rozpoznaje w trudnym do rozpoznania przypadku zwichnięcia kości i uważa je za wykręcenie (*distorsio*). W tym przypadku nie dopuszcza się lekarz błędu karygodnego ani przez omyłkę w rozpoznaniu, ani przez zaniechanie stosownego leczenia, albowiem błąd karygodny będzie miał tylko wówczas miejsce, gdy lekarz nie rozpozna zwichnięcia w przypadku łatwym, lub rozpoznawszy je nie zastosuje właściwej i wskazanej metody leczenia. Nie zawsze może lekarz mimo najlepszej chęci i woli skorzystać w danym przypadku ze swej wiedzy lub biegłości, może być bowiem w danej chwili chorym, znużonym, lub może nie mieć czasu do namysłu, gdy przypadek domagał się natychmiastowego wkroczenia. Wreszcie mogą się w praktyce zewnętrzne okoliczności złożyć tak nieszczęśliwie, że czynią zadanie lekarza nad siły trudnem, wobec czego nie można lekarzowi poczytać popełnionego błędu za karygodny. Za przykład niech posłuży przypadek ciężkiego porodu w ubogiej chacie wieśniaka, gdzie lekarz nie mając chwili do stracenia, zmuszony jest wykonać ciężki zabieg bez umiejętnej pomocy, przy niedostatecznem oświetleniu itd. W podobnych przypadkach uczyni znawca sądowy zadość względem koleżeństwa i ludzkości, nie przestając być z drugiej strony bezstronnym i sprawiedliwym, jeżeli, stwierdziwszy w swej ocenie istotę popełnionego błędu, wykluczy jego karygodność przez wzgląd na powyższe okoliczności od lekarza niezależne, które mimo uznanej wiedzy i biegłości obwinionego spowodowały błąd lekarski. Mittermaier zaleca w przypadkach błędu lekarskiego domagać się od znawców odpowiedzi na następujące pytania: 1) czy uszkodze-

nie zdrowia względnie śmierć pozostają w związku przyczynowym z zastosowaniem leczenia, 2) czy te niepomysłne następstwa nie były lub nie mogły być wynikiem innych przyczyn, 3) czy jest pewnem, że inne leczenie nie byłoby spowodowało podobnych następstw, 4) czy nie można przyjąć, że i w tem, chociaż błędnem leczeniu, możnaby było uniknąć szkodliwych skutków w więcej korzystnych i sprzyjających warunkach? Ażeby na te pytania odpowiedzieć, musi się znawca zapoznać dokładnie z szczegółami danego przypadku, najlepiej na podstawie przedłożonej mu a spisanej przez obwinionego historii przypadku z uwzględnieniem wszelkich danych, któremi obwiniony kierował się w rozpoznaniu i leczeniu choroby, wreszcie musi znawca poznać następstwa błędu przez naoczne oględziny względnie przez sekcję zwłok.

Błędy lekarskie dałyby się podzielić na błędy wskutek działania lub zaniechania, wedle zaś treści ich na błędy w medycynie wewnętrznej, chirurgii, położnictwie, okulistyce itd., a nawet i w medycynie sądowej¹⁾. Kratter zbiera błędy lekarskie dla celów praktycznych w następujące grupy: 1) błędy, polegające na pomyłce w rozpoznaniu, a stąd na niewłaściwym leczeniu, 2) wybitne błędy w leczeniu chorób należycie rozpoznanych, 3) błędy w dawkowaniu leków i stąd wynikające zatrucia, 4) błędy, wynikające z nieogłédnego zachowania się wobec chorób zakaźnych i z ich rozwekowania, 5) błędy, polegające na zaniechaniu stósownego i w danym razie koniecznego zabiegu, i 6) błędy, polegające na niesumieinnem wykonywaniu doświadczeń na chorych. Do pierwszej grupy zalicza się wadliwe leczenie złamań kości, jeżeli stąd wyniknie znaczne i najczęściej trwałe uszkodzenie części ciała dotkniętej nierozpoznanem złamaniem, tu należą także przecięcia tętniaków, które uważano mylnie za ropień, wreszcie liczne i nader częste błędy w rękoczynach położniczych wskutek mylnego rozpoznania warunków porodu. Co się tyczy zarzuconego lekarzowi pęknięcia macicy u kobiety rodzącej, to jest po największej części niemożliwem stwierdzić stanowczo, czy pęknięcie to było samoistnem, czy też przez niezręczny i niewłaściwy rękoczyn, lub wśród wskazanego nawet rękoczynu wywołanem, oraz czy temu pęknięciu lekarz mógł być zapobiedz. Do drugiej grupy zaliczają się uszkodzenia wynikające z nieogłédnego stó-

¹⁾ Patrz Lacassagne: *Les erreurs judiciaires et les médecins experts*. Lyon 1896 i artykuł pod tym samym tytułem w *Arch. d'antr. crim.* 1897, Nr. 67.

sowania środków antyseptycznych, np. jeżeli lekarz stosuje okłady lub opatrunki z kwasu karbolowego na palce i przez to sprowadza ich zgorzel, jeżeli stosuje jodoform na znacznej powierzchni rannej np. w oparzeniu, i sprowadza zatrucie jodoformem, jeżeli podejmuje doszczętne, a bynajmniej jeszcze niewskazane zabiegi operacyjne np. odjęcie kończyny, dotkniętej owrzodzeniami, które mogłyby się wygoić przy leczeniu zachowawczem itd. Grupa trzecia obejmuje zatrucia, które wynikły z przepisania heroicznie działających leków w dawkach niedozwolonych, lub z zaniedbania zwrócenia uwagi chorego na przepisy dyetetyczne, niezbędne przy używaniu pewnych leków. Jakkolwiek w pierwszym razie jest obowiązkiem aptekarza nie wydać leków w niedozwolonej dawce, to jednak aptekarz najczęściej mimo to lek w dawce zapisanej wydaje i w ten sposób dopuszcza się również błędu zawodowego. Największa zresztą liczba lekarskich zatrucí wynika z zamiany jednego leku na drugi przy przyrządzaniu lekarstwa w aptece, a przyczyną jej bywa najczęściej nieczytelne i niedbałe pismo lekarza. Nieudzielenie wskázówek dyetetycznych, ważnych przy używaniu niektórych leków może stać się przyczyną zatrucia chorego. Paltauf¹⁾, Katayama i Okamoto²⁾ zwrócili uwagę na niestósowność zalecania oleistych środków przeczyszczających po użyciu wyciągu paproci (extr. filicis mar.) w celu spędzenia tasiemca; oleje bowiem zatem i olej rącznikowy ułaławiają wessanie wyciągu i sprowadzają groźne zatrucia, objawiające się między innymi utratą wzroku. Za otrucie, wynikające z nieznoszenia leku *lege artis* zastosowanego, lekarz nie odpowiada, jeżeli tej idyosynkrazji nie mógł być przewidzieć. Do rzędu takich otrucí należą otrucia chloroformem, które zdarzają się mimo sumiennego i oglédnego zastosowania go w celu uspienia. Błędu, objętego czwartą grupą dopuszcza się lekarz, jeżeli bez należytego odrażenia siebie spieszy od chorego na chorobę zakaźną do innego, którego potem zakaża tą samą chorobę zakaźną. Błędu takiego dopuszcza się lekarz lub akuszerka, jeżeli, zdaniem Fritscha, udzielając pomocy rodzącej lub położnicy zaniedbali lub niedostatecznie przeprowadzili desinfekcyę i jeżeli sami byli przenośnikami zakażenia. Jeżeli w przypadku gorączki połogowej będzie dowiedzionem podobne zaniedbanie desinfekcyi, a równocześnie stwierdzi się, że lekarz lub akuszerka leczyli w tym samym czasie chorą na gorączkę połogową,

¹⁾ Prager, med. Wochschr. 1892, Nr. 5, 6.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1894, T. VIII.

lub że sami cierpieli na ropną sprawę zapalną np. na zastrzał (panaritium) itd., to związek przyczynowy między ich działaniem a pojawieniem się gorączki u położnicy należy uważać za niewątpliwy i pewny. Do grupy tej odnoszą się także błędy, popełnione przez nieogłędność w szczepieniu ospy, o których szczegółowo wspomina §. 871 kod. karn. ros. Nietylko czynnie może się lekarz przyczynić do rozszerzenia zarazy, lecz także i biernie mianowicie, gdy stwierdziwszy chorobę zakaźną, nie zarządzi środków ochronnych dla otoczenia i nie zawiadomi właściwej władzy o wybuchu choroby zakaźnej. Nowoczesne ustawodawstwa pociągają lekarza do odpowiedzialności karnej za niezastosowanie się do istniejących w tym względzie przepisów sanitarnych. Zaniechanie stosownego leczenia lub zabiegu stanowiące treść piątej grupy, bywa rzadko przedmiotem dochodzeń sądowych, ponieważ błędy te mniej się rzucają w oczy, niż błędy, wynikające z mylnego działania, i ponieważ tylko wyjątkowo daje się orzec stanowczo, czy zastosowanie leczenia przeszkodziłoby było złym następstwom. Najtrudniejszą bywa ocena w przypadkach błędu w leczeniu chorób wewnętrznych, gdy na lekarza spada zarzut, iż niepomyślne zejście było wynikiem niezastosowania odpowiedniej metody leczenia. Często opiera się zarzut uczyniony lekarzowi na tem, że nie zalecił on żadnego aptecznego leku, a tylko środki domowe. Tak np. obwiniono w przypadku Schaittra ¹⁾, lekarza o zaniechanie dlatego, że wezwany do człowieka upojonego 1½ litrem wina i wymiotującego nie zapisał mu żadnego leku, lecz zalecił tylko czarną kawę, okłady lodowe i spokój. W leczeniu chorób wewnętrznych nie da się postawić zasad i nie można się spierać, czy ten lub ów lek względnie metoda leczenia byłaby właściwsza i czy tem samem zaniechanie ich zastosowania było błędem. Doświadczenie uczy, że na tem polu różne a często ze sobą sprzeczne metody prowadzą do pożądanego celu. Częściej odpowiada lekarz za błąd popełniony przez zaniechanie odpowiedniego zabiegu chirurgicznego. Tu należą zaniechania w kierunku anty- lub aseptycznego traktowania ran, zaniechania wykonania zabiegów, które ocalają życie jak tracheotomia, herniotomia, tamowanie krwotoków lub zabiegów, które ocalają wzrok np. wczesne wykonanie irydektomii w przypadku jaskry. Grupa szósta obejmuje błędy, polegające na niesumiennem wykonywaniu doświadczeń na chorych np. w celu wykazania przyrody pewnych chorób jak doświadczenia z przeno-

¹⁾ Pgl. lek. 1893, Nr. 35.

szeniem kiły itd. Casper uważa podobne doświadczenia za rozmyślne uszkodzenia zdrowia, które w Niemczech są karane wedle §. 223 k. k. więzieniem do lat dziesięciu. Doświadczenia na chorych, mające na celu wypróbowanie nowej metody leczniczej, jeżeli są teoretycznie usprawiedliwione a wykonane z zachowaniem wszelkiej ostrożności, nie tylko nie mieszczą w sobie nic zdrożnego, lecz owszem godne są uznania; wszak bez takich doświadczeń stałby się wszelki postęp niemożliwym! Do rozmyślnych uszkodzeń lekarskich zaliczają się także zabiegi operacyjne, choćby słuszne i wskazane, jeżeli je lekarz wykonuje wbrew woli lub bez zezwolenia chorego względnie jego opiekuna, z wyjątkiem tylko wymienionych przez Oppenheima¹⁾ przypadków, gdy chory jest nieprzytomnym lub w przypadku samobójstwa, nie zakończono jeszcze śmiercią, w których istnieje bezwzględne wskazanie do doraźnego udzielenia pomocy. W przypadkach trudnych porodów decyduje wola matki, czy ma być dokonaniem cięcia cesarskie czy też kraniotomia; jeżeli zaś matka nie jest w stanie z jakiegokolwiek przyczyny oświadczyć się za wyborem jednej lub drugiej metody leczniczej, należy wybrać sposób łagodniejszy dla matki. Do zastosowania środków, które nie polegają na zabiegu operacyjnym, nie trzeba zezwolenia chorego. Celem uśmierzania bólów konającemu wolno podać leki kojące np. morfinę, chociaż leki te są w stanie śmierć przyspieszyć, atoli podanie ich w takiej ilości, ażeby w ten sposób skrócić życie człowieka nieuleczalnie chorego, jest niedozwolone i musi być uważanem za zwykłe morderstwo przez otrucie.

Do obojnaczych przewinień lekarskich zaliczamy wedle Krahmera zaniedbanie lub odmowę niesienia pomocy lekarskiej bez słusznego powodu. Jak to już wyżej zaznaczono, obowiązany jest lekarz tak w Austrii jak i w Rosji udzielić pomocy choremu na jego wezwanie, jeżeli nie zrzekł się praktyki lub nie był w niesieniu pomocy ważną przyczyną przeszkodzony, w Niemczech zaś obowiązany jest pod groźbą kary przyjść z pomocą choremu w wypadkach nieszczęścia itd. na wezwanie władzy. Wedle §. 358 austr. k. k. podlega karze lekarz, któremu się dowiedzie, że zaniedbał chorego, którego przejął w opiekę lekarską; zatem ustawa wymaga, aby chory był przez lekarza przyjęty w leczenie. Samo przez się rozumie się, że jeżeli chory, szukający ambulatoryjnie porady lekarskiej sam

¹⁾ Das ärztliche Recht zu körperlichen Eingriffen an Kranken und Gesunden. Basel 1892.

nie żąda ciągłości opieki, nie zamawia sobie odwiedzin lekarza a ponosi skutek braku ciągłości opieki szkodę na zdrowiu, to nie może wówczas obwiniać lekarza o doznany uszczerbek.

Do formalnych przewinień zaliczają się: niedochowanie tajemnicy zawodowej, wydanie fałszywych świadectw o stanie zdrowia, nierząd z chorymi, złe obchodzenie się z pacjentami i t. d. W myśl § 300 niem. k. k. ulega lekarz karze, jeżeli wyjawia tajemnicę zawodową bez upoważnienia (unbefugt). W Niemczech obowiązany jest lekarz do zupełnej dyskrety z wyjątkiem wypadków następujących: jeżeli jest lekarzem towarzystw ubezpieczeń, wówczas wolno mu bezkarnie zdradzać stan ubezpieczającego się odnośnemu towarzystwu; o chorobach zakaźnych musi z obowiązku donieść odnośnej władzy, celem zapobieżenia rozszerzeniu się tejże; ojcu rodziny może lekarz bezkarnie wyjawić zwłaszcza na żądanie stan zdrowia, stwierdzony u członka rodziny. Poza tem nie może wyjawiać zawodowej tajemnicy bez ściągnięcia na siebie zarzutu, że uczynił to bez upoważnienia nawet wówczas, gdyby jego niedyskrety przynosiła korzyść innej osobie i społeczeństwu np. gdyby ostrzegł stronę przed zawarciem małżeństwa z osobą, dotkniętą chorobą zakaźną jak kiłą itd., lub gdyby ostrzegł mamkę przed podjęciem się obowiązku karmienia, że dziecko dotknięte jest kiłą. Kod. karn. ros. mówi w § 424 tylko ogólnie o niedochowaniu tajemnicy zawodowej, wyrażając się »za rozgłaszanie rzeczy, które winny być zamilczane, ulega winny zaleźnie od ważności rzeczy i mniej lub więcej dotkliwych skutków, jakie stąd wynikły lub wyniknąć muszą«, stósownej karze. Kod. karn. austr. karze w myśl § 498 niedochowanie tajemnicy lekarskiej jako przekroczenie, zarazem jednak dodaje, że przekroczenia tego dopuszcza się lekarz tylko wtedy, gdy zdradza tajemnicę »komu innemu, prócz władzy właściwej, urzędowo o to pytającej się«, czyli, że lekarz obowiązany jest w Austrii wyjawiać władzy tajemnicę zawodową na jej wezwanie. Ponadto nakłada § 359 austr. k. k. na lekarzy, chirurgów, aptekarzy, akuszerki i ogładaczy zwłok obowiązek donoszenia o każdym przypadku »choroby, zranienia, porodu i śmierci, z którego się okazuje podejrzenie o zbrodnię lub występki, lub w ogólności podejrzenie o gwałtowne przez osoby trzecie zrządzone nadwreżenie zdrowia«, karząc zaniedbanie takiego doniesienia karą pieniężną. Podczas gdy w Niemczech i w innych państwach ulega rozgłoszenie tajemnicy zawodowej przez lekarza w celach naukowych czy to ustnie, czy pisemnie np. w piśmie fachowem, karze za przekroczenie obowiązku dyskrety, to austr.

k. k. podciąga powyższe przekroczenie pod § 489 k. k., uznając je za obrazę czci. Art. VIII. austr. ust. z dnia 17 grudnia 1862 zabrania lekarzowi pod karą grzywny ogłaszać drukiem przypadki sądowo-lekarskie ze wszystkimi ich szczegółami przed ukończeniem odnośnego postępowania sądowego i przed rozstrzygnięciem danej sprawy przy rozprawie głównej.

Wydawanie bądź rozmyślnie fałszywych świadectw o stanie zdrowia dla użytku publicznego, bądź też niedbałe i lekkomyślne wydanie tychże np. wydanie ich nie na podstawie wyniku przedmiotowego badania, lecz wyłącznie na podstawie wywiadów, ulega karze w Niemczech w myśl brzmienia odnośnego §. 278 k. k., w Austrii zaś karze za oszustwo. W Niemczech nie wolno się przytem lekarzowi powoływać na obowiązek dyskrecyi, który go wrzekomo skłonił do wydania fałszywego świadectwa np. do wydania kartki pośmiertnej, zawierającej rozmyślnie fałszywe rozpoznanie przyczyny śmierci.

Środki, stósowane przez lekarzy przy zabiegach leczniczych, nie śmia być nieobyczajnymi jak np. złe obejście się i czynne znieważenie chorego, lub spółkowanie z chorą, cierpiącą na podniecenie płciowe. Przewinienia w powyższym kierunku ulegają karze jużto za rozmyślne uszkodzenie cielesne, zadane w nieprzyjaznym zamiarze, jużteż za zbrodnię zgwałcenia itd. Szczęściem zdarzają się takie przewinienia tylko wyjątkowo, natomiast częstemi są fałszywe skargi na lekarzy, które podnoszą kobiety o wrzekomo zadany im przez lekarza gwałt płciowy w czasie badania lub leczenia. Celem uniknięcia podobnych nieuzasadnionych obwinień, wynikających z przewrotności kobiety, albo z jej stanu chorobowego np. histeryi lub z chwilowego działania środków znieczulających jak chloroformu, kokainy, hypnozy itd., które zastosowano w celu leczniczym, zaleca się lekarzowi, aby badanie i rękoczynny zwłaszcza w częściach płciowych kobiecych dokonywał zawsze w obecności bezstronnych świadków. Również nie ma lekarz prawa używać środków przymusowych w wykonywaniu swych obowiązków, przedewszystkiem nie przysługuje mu do tego prawo, gdy się ma przekonać o symulacyi u badanego¹⁾.

Wszystkie wyliczone tu przewinienia formalne rzadko tylko

¹⁾ Patrz Blumenstok: Czy lekarz ma prawo użycia środków przymusowych itd. Medycyna 1874. Nr. 5 i 6.

wymagają oceny znawcy sądowego; w każdym atoli razie, jeżeli zajdzie jej potrzeba, winien ją znawca wydać na podstawie wszechstronnego zbadania sprawy w sposób ściśle przedmiotowy a możliwie oględny, jednak tak, aby nie ściągnął na siebie uzasadnionego podejrzenia stronniczości.

2. O śmierci nagłej ¹⁾.

Przez śmierć nagłą rozumie się śmierć z przyczyn naturalnych, która występuje szybko i zupełnie nieprzewidzianie u osoby aż do ostatniej chwili pozornie lub w istocie zdrowej, lub u osoby, która wprawdzie okazywała pewne objawy chorobowe, lecz nie takie i nie w tym stopniu, aby one były zdolne wytłumaczyć nagłość zejścia śmiertelnego. Znaczenie przypadków nagłej śmierci wynika stąd, że nagłość zejścia budzi często podejrzenie śmierci wynikającej z zbrodniczego działania drugiej osoby i to zwłaszcza wówczas, gdy za tem podejrzeniem zdają się przemawiać okoliczności, towarzyszące przypadkowi. Przypadki śmierci nagłej budzą zajęcie tak pod względem tanatologicznym, jak pod względem sądowo-lekarskim i anatomicopatologicznym. Wspólną zmienną cechą wszystkich przypadków śmierci nagłej stanowi obecność w zwłokach płynnej i zazwyczaj ciemnej krwi, której ilość o tyle jest obfita, o ile osoby nagle zmarłe nie były poprzód wyniszczone dłużej trwającą chorobą. Większa stosunkowo ilość krwi oraz jej płynność są powodem szybkiego powstawania i większej rozległości oraz wyrazistości plam pośmiertnych, które pozwalają lekarzowi stanowczo i pewnie rozpoznać śmierć, mimo iż otoczenie nagle zmarłego w rzeczywistość śmierci nie może uwierzyć i raczej przypuszcza śmierć pozorną czyli tak zwany letarg. Przypadki nagłej śmierci są przedmiotem dochodzeń sądowych lub policyjno-lekarskich, których celem jest stwierdzenie przyczyny śmierci. W pewnej liczbie przypadków wykrywa sekcya dokładnie przyczynę nagłej śmierci, często wykrywa zmiany, które wyjaśniają przyczynę śmierci, ale nie przyczynę nagłości tejże, a najczęściej wykazuje ona zmiany, niedostateczne nawet do wytłoma-

¹⁾ Brouardel: La mort et la mort subite. Paris 1895. Strecker: Inaug. — Dissert. Berlin 1887. — Lesser: Vjschr. f. g. M. 1888 T. 48. — Wachholz Pgl. lek. 1893. Nr. 30, 33, 34 i 36 i Pgl. lek. 1895 itd.

czenia przyczyny śmierci. W przypadkach drugiej i trzeciej kategorii możliwem jest rozpoznanie przyczyny śmierci przez uwzględnienie okoliczności, które śmierć poprzedziły, i przez wprowadzenie tych okoliczności w związek ze zmianami, stwierdzonemi przy sekcji.

Śmierci nagłej ulega człowiek bez względu na wiek, stan itd.; jednak doświadczenie uczy, że najczęściej ulegają jej oseski, starcy i ludzie, oddający się nałogowi pijaństwa. U dzieci i u osesków bywa najczęstszą przyczyną nagłej śmierci ostry nieżyt oskrzelowy, sapka, kurcz głośni, status thymicus itd. U nałogowych pijaków, a podobnie i u starców mogą przebiegać nawet ciężkie zaburzenia chorobowe przez pewien czas bez objawów, aż nagle dają powód do nagłej śmierci. Spostrzeżenia statystyczne dowodzą, że w największej liczbie przypadków nagłej śmierci nie wykazuje sekcya zmian, zdolnych wyjaśnić nagłość zejścia. Do zmian, które w mniej licznych przypadkach wyjaśniają przyczynę nagłości śmierci zaliczamy: a) zmiany w jamie czaszkowej jak krwotoki śródołonowe, podłonowe i mózgowe zwłaszcza, jeżeli przenikają most Varola, rdzeń przedłużony lub komórki mózgu. Przyczyną tych krwotoków bywa kruchość ścian naczyńowych zmienionych wskutek miażdżycy, tętniaki tętnic mózgowych, zmiana spotykana u nałogowych pijaków znana pod nazwą pachymeningitis haemorrhagica, wreszcie nowotwory jak mięsaki, wsporniaki (gliomata) itd., gdy ulegną rozpadowi. Niekiedy sprowadzają nowotwory mózgu i rdzenia przedłużonego same przez się nagłą śmierć; i tak stwierdziliśmy w zwłokach 40-letniej kobiety, zmarłej nagle jako jedyną przyczynę nagłej śmierci mięsak, który zajmował niemal całą prawą półkulę mózgu. W innych znowu razach sprowadzają nagłą śmierć kilaki lub ropnie mózgowe, istniejące dłuższy czas bez objawów; b) zmiany w narządzie oddechowym, jak obrzęk lub kurcz głośni, zatory tętnicy płucnej, krwotoki z jam gruczołowych, odma piersiowa, zatkanie górnego odcinka dróg oddechowych przez kęsy pokarmów lub treść wymiotowaną, przez nowotwory jak wół itd.; c) zmiany w sercu i w wielkich naczyniach jak pęknięcie mięśnia sercowego zwłaszcza otłuszczonego lub zwyrodniałego tłuszczowo, pęknięcie tętniaków serca lub aorty z następowym krwotokiem do worka osierdziowego, jam opłucnowych lub tchawicy, pęknięcie tętnicy głównej rzadko samoistne, częściej na tle miażdżycowego zwyrodnienia; u 26-letniego wyrobnika stwierdziliśmy samoistne pęknięcie wstępującego ramienia aorty tuż ponad zastawkami, a oprócz charakterystycznej blizny po wrzodzie twardym na prąciu był zresztą wynik sekcji ujemny.

Niekiedy staje się przyczyną nagłej śmierci zator tętnic wieńcowych zwłaszcza, gdy one są miażdżycowo zwyrodniałe¹⁾; *d)* zmiany w przeponie i w narządach jamy brzusznej jak samoistne pęknięcia przepony zwłaszcza zwyrodniałej, przepukliny uwięzgnięte i inne rodzaje nagle powstałej niedrożności jelit, owrzodzenia żołądka i jelit, bądź sprowadzające krwotok śmiertelny, bądź przebijające do otrzewnej i wywołujące zapalenie tejże, nowotwory w jamie brzusznej, samoistne pęknięcie śledziony, wątroby, jaja płodowego położonego poza jamą macicy itd.; *e)* choroby zakaźne przez pewien czas przebiegające bez objawów, jak zapalenie opon mózgowych nagminne, błonica, dur brzuszny, zapalenie płuc dławcowe itd.; *f)* najczęstszą przyczyną nagłej śmierci bywa porażenie serca, które rozpoznajemy najczęściej po wykluczeniu innych przyczyn śmierci dla braku odpowiednich zmian, a na podstawie stwierdzonych sekcją zboczeń w sercu lub w początkach wielkich naczyń. Do zboczeń tych zaliczamy wady zastawkowe tak wrodzone jak i nabyte, zwyrodnienia i fragmentację mięśnia sercowego, miażdżycę aorty lub tętnic wieńcowych. W dwóch przypadkach w zakładzie naszym sekcjonowanych stwierdzono rzadsze zboczenia rozwojowe serca mianowicie u 57-letniego wyrobnika zmarłego nagle wskutek pęknięcia jednego z dziesięciu drobnych tętniaków aorty otwór owalny w przegrodzie przedsionkowej w całości drożny i otwarty, zaś u 18-letniego młodzieńca, zmarłego nagle w kasie oszczędności wrzekomo wskutek uduszenia w tłumie ludzi, olbrzymi przerost serca ważącego 1200 gr., oraz wrodzoną nieprawidłową komunikację między prawą a lewą komorą w postaci owalnego otworu o średnicy około 3 cm., znajdującego się w przegrodzie komorowej tuż poniżej ujść tętniczych. Innym razem tkwi przyczyna porażenia serca w przeroście tegoż wskutek przewłoczných zmian w nerkach, wskutek zrostów opłucnowych, osierdziowych itd.

Często wykazuje sekcya jako przyczynę śmierci ogólne zmiany (np. ostry obrzęk śledziony), dowodzące choroby zakaźnej, której niepodobna na tej podstawie bliżej określić. Również częstymi są przypadki nagłej śmierci wśród ataków drgawkowych np. padaczki lub rzucawki, wywołanej mocznicą, moczówką cukrową itd. Sekcya wykazuje wówczas co najwyżej zmiany przemawiające za śmiercią z uduszenia. W przypadkach, w których mimo iż zwłoki są świeże,

¹⁾ Key Aberg. Über die Sclerose der Kranzarter. d. Herzens als Ursache plötzlichen Todes. Vjschr. f. g. M. 1889. T. 41.

nie znaleziono żadnych zmian anatomicznych i w których nie ma żadnych danych co do okoliczności, jakie śmierć poprzedziły, należałoby dla ostrożności poddać badaniu chemicznemu treść i narządy ustroju ze względu na niewykluczoną możliwość otrucia np. zapomocą alkaloidów roślinnych. Nierozpoznanie przyczyny śmierci zapomocą sekcji, jeżeli wynik jej mimo sumiennych i skrzętnych badań był ujemnym, nie stanowi ujmy dla znawcy.

ROZDZIAŁ PIĄTY.

O zdolności płciowej.

Austryackie ustawodawstwo cywilne.

§. 48. Szaleńcy, obłąkani, niedołężni i niepełnoletni nie są w stanie zawrzeć ważnego małżeństwa.

§. 53. Brak koniecznego dochodu, wykazane albo ogólnie znane złe obyczaje, choroby zakaźne lub ułomności sprzeciwiające się celowi małżeństwa u tej osoby, z którą ma być zawarte małżeństwo, stanowią prawne powody, dla których winno być odmówionem zezwolenie małżeństwa.

§§. 55, 56 i 57 wymieniają jako dalsze przeszkody do zawarcia związku małżeńskiego przymus, uwiedzenie albo pomyłkę co do osoby przyszłego małżonka.

§. 58. Jeżeli małżonek stwierdzi po zaślubieniu u swej żony ciążę, pochodzącą od innego mężczyzny, wówczas może, wyjąwszy wypadek wymieniony w §. 121. (patrz rozdział szósty) żądać unieważnienia małżeństwa.

§. 60. Ciągłe trwająca niemożność dopełniania powinności małżeńskich jest przeszkodą do małżeństwa, jeżeli już w czasie zawarcia małżeństwa miała miejsce. Niemożność czasowa tylko, albo taka, która chociaż nieuleczalna, jednak wystąpiła dopiero w czasie trwającego małżeństwa, nie może być przyczyną rozwiązania tegoż.

§ 99. Ważność małżeństwa jest zawsze domniemana. Dlatego podana przeszkoda powinna być w zupełności dowiedziona, a nawet zgodne przyznanie obojga małżonków nie stanowi w tym względzie dowodu, ani też przysięga małżonków nie może być dopuszczoną.

§. 100. W szczególności powinien być przeprowadzonym dowód przez biegłych w sztuce tj. przez doświadczonych lekarzy i chirurgów, a wedle okoliczności także przez akuszerki, jeśli za przyczynę nieważności małżeństwa podawana jest poprzedzająca i trwała niemożność dopełniania powinności małżeńskich.

§. 101. Jeżeli nie można oznaczyć z pewnością, czy niemożność jest trwałą, lub tylko czasową, powinni małżonkowie jeszcze przez rok wspólnie

mieszkać, a jeżeli przez ten przeciąg czasu nie ustała jeszcze niemożność, winno być małżeństwo uznane za nieważne.

§. 158. Jeżeli mąż twierdzi, że dziecię urodzone przez jego żonę w przeciągu czasu oznaczonego ustawą, nie jest jego dziecięciem, powinien prawości jego — zaprzeczyć i — dowieść, iż dziecięcia tego nie mógł spłodzić.

§. 180. orzeka, że adoptowanie dzieci dozwolone jest osobom, które przekroczyły już 50. rok życia.

Austr. kod. kar.

§. 156. Jeżeli zaś zbrodnia przyprawila uszkodzonego a) o utratę zdolności płodzenia — naówczas wymierzona być winna za nią kara ciężkiego więzienia od 5—10 lat.

Niem. ustaw. cywilne. (Moc obowiązująca od r. 1900).

§. 1325. Małżeństwo jest nieważnem, jeżeli jeden z małżonków w czasie zawarcia związku małżeńskiego był nierozporządkalnym lub znajdował się w stanie bezprzytomności albo przemijającego zaburzenia czynności umysłu.

§. 1327. Małżeństwo jest nieważnem, jeżeli było zawarte między krewnymi.

§. 1333. Małżeństwo może być zacepione przez małżonka, który pomylił się przy zawarciu małżeństwa co do osoby drugiego małżonka, albo co do osobistych właściwości drugiego małżonka, które gdyby był znał, byłyby go przy należytem ocenieniu istoty małżeństwa powstrzymały od zawarcia związku.

§. 1334. Małżeństwo może być zacepione przez małżonka, którego do zawarcia małżeństwa skłoniło podstępne złudzenie go co do takich okoliczności, które gdyby mu były znane, byłyby go, przy należytem ocenieniu istoty małżeństwa, powstrzymały od zawarcia związku. Jeżeli to złudzenie go nie było dokonane przez drugiego małżonka, to małżeństwo może być tylko wtedy zacepionem, gdy ten drugi małżonek znał je przy zawarciu związku.

§. 1569. Małżonek może się domagać rozwodu, jeżeli drugi małżonek popadł w chorobę umysłową, choroba zaś trwała wśród małżeństwa przynajmniej przez trzy lata i osiągnęła taki stopień, że duchowa wspólność między małżonkami jest zniesiona i nie ma widoku na jej odzyskanie.

§. 1744. Adoptujący musi mieć ukończony 50 rok życia i musi być przynajmniej 18 lat starszy, niż dziecię.

Niem. kod. kar.

§. 224. Pociągnęło zaś uszkodzenie cielesne za sobą dla uszkodzonego utratę — zdolności płodzenia — należy wyznaczyć karę ciężkiego więzienia do 5 lat, albo więzienia nie poniżej roku.

Kodeks Napoleona

nie wspomina nigdzie o niezdolności płciowej jako przyczynie, dla której związek małżeński staje się nieważnym. W myśl §. 180. stanowi brak wła-

snownego zezwolenia lub pomyłka w osobie okoliczności unieważniające zawarty związek małżeński. Choroby umysłowe wymienia jako przeszkody do zawarcia małżeństwa.

Ros. kod. kar.

§ 1477. Kto z namysłem drugiego — pozbawia — części płciowych — będzie za to karany i t. d.

Z wymienionych przepisów ustawowych wynika, że zdolności płciowej dochodzi lekarz:

1. przy zamierzonym małżeństwie, jeżeli zdolność płciowa jednej strony jest wątpliwą,

2. jeżeli zachodzi z tej samej przyczyny potrzeba uznania zawartego małżeństwa za nieważne,

3. jeżeli ojciec lub matka dziecięcia powątpiewa o legalnem pochodzeniu dziecięcia z powodu wątpliwej zdolności płciowej jednego z małżonków,

4. jeżeli mężczyzna, wskazany przez matkę dziecka za tegoż ojca zaprzecza temu, zasłaniając się niezdolnością płciową,

5. jeżeli osoby niżej lat 50 pragną adoptować dzieci; — wreszcie w sprawach karnych, jeżeli niezdolność płciowa była wynikiem uszkodzenia cielesnego.

1. O przeszkodach małżeńskich.

Związek małżeński uważanym jest w obliczu prawa za ważny, jeżeli zawartym był w warunkach, określonych odnośniami ustawami. Brak któregośkolwiek z tych warunków stanowi przeszkodę małżeńską. Przeszkody te mogą być dwojakie; jedne z nich nie pozwalają na zawarcie małżeństwa czyli stanowią zakaz zawarcia małżeństwa, atoli nie są w stanie znieść już zawartego małżeństwa (*impedimenta impeditia*), drugie z nich stanowią przeszkody, które znoszą i unieważniają już zawarty związek małżeński (*impedimenta dirimentia*). Niektóre z tych dwóch przeszkód istnieją tylko czasowo np. wiek nieletni lub niepełnoletni. Do innych przeszkód zaliczamy: brak stósownych zdolności umysłowych z powodu młodego wieku lub zbroczeń umysłowych, brak koniecznego dochodu, złe obyczaje, zakaźne choroby np. kiła, gruźlica, bliskie pokrewieństwo ze względów etycznych i ze względów możliwej dziedziczności chorób, pomyłka w osobie tj. pomyłka co do płci przy zawarciu małżeństwa np. z obojnakiem

wrzekomym, uważanym za kobietę a jednak będącym mężczyzną, lub pomyłka co do stanu kobiety, jeżeli ona poprzednio przez innego mężczyznę była zapłodniona, wreszcie ułomności sprzeciwiające się celowi małżeństwa. Te ostatnie obchodzą głównie lekarza, stąd też musi się z nimi bliżej zapoznać.

Zdolność płciowa tak mężczyzny, jak i kobiety obejmuje zdolność do obcowania płciowego i zdolność do zapłodnienia. Tak jedna, jak i druga zdolność może zniszczyć lub wcale nie istnieć, wskutek czego istnieje wówczas niezdolność do obcowania płciowego (*impotentia coeundi*), lub niezdolność do zapłodnienia (*impotentia generandi*), która u kobiet rozpada się jeszcze na niezdolność do zastąpienia (*impotentia conceptionis*) i na niezdolność do donoszenia płodu (*impotentia gestandi*). Jedna z tych niezdolności może zachodzić niezależnie od drugiej np. mężczyzna może być zdolnym do spółkowania z kobietą, a niezdolnym do jej zapłodnienia; jeżeli zaś u kobiety istnieje bezwzględna niezdolność do spółkowania, wówczas istnieje u niej również i niezdolność płodzenia. Niezdolności te mogą być zależnie od przyczyn, które je wywołują, trwałymi lub czasowymi. W myśl §. 53. austr. ust. cywil. należy rozumieć pod pojęciem »ułomności, sprzeciwiających się celowi małżeństwa« niezdolność do płodzenia wogóle, czyli wszystkie powyżej wymienione niezdolności razem, albowiem celem małżeństwa jest uzyskanie potomstwa. Z osnowy §. 60. tegoż ustawodawstwa wynika, że zawarte małżeństwo może być tylko wtedy uznane za nieważne tj. za nieistniejące, jeżeli u jednego z małżonków istniała »niemożność dopełniania powinności małżeńskich« już w czasie zawarcia małżeństwa. Zatem zawarte małżeństwo może być unieważnionem, jeżeli jeden z małżonków dotknięty jest trwałą niezdolnością do obcowania płciowego (*impotentia coeundi*), która istniała już u niego w czasie zawarcia związku; niezdolność do zapłodnienia, zastąpienia lub donoszenia nie stanowi przyczyny unieważniającej zawartego małżeństwa, gdyby nawet istniała już w chwili zawarcia związku. Również nie unieważnia związku małżeńskiego istnienie u jednego z małżonków niezdolności do obcowania płciowego, jeżeli ona powstała dopiero wśród pożycia małżeńskiego czyli już po zawarciu związku. W myśl powyższych wymogów ustawowych rozstrzyga znawca w swem orzeczeniu następujące trzy zasadnicze pytania: 1) czy w danym przypadku istnieje niezdolność do obcowania płciowego, 2) czy ona jest trwałą, czy czasową, względnie czy się nie da stosownymi zabiegami usunąć, i 3) czy istniała już w chwili zawarcia związku. Odpowiedź na pierwsze pytanie jest

względnie łatwą zależnie od przyrody danej niezdolności, o ile ona łatwiej lub też trudniej daje się wykazać. Odpowiedź na pytanie drugie jest łatwą w tych razach, gdy przyczyną niezdolności są zmiany anatomiczne, wówczas bowiem łatwo rozstrzygnąć pytanie, czy da się ją usunąć stosownymi zabiegami. Jeżeli niezdolność polega np. u mężczyzn na zaburzeniach w innerwacji części płciowych, to wiedząc, że zaburzenia te, a zatem i niezdolność mogą być czasowe, należy znawcy skorzystać z przepisu ustawowego (§. 101) i wstrzymać się z stanowczym orzeczeniem aż do upływu roku, w ciągu którego małżonkowie mają wspólnie ze sobą mieszkać. Ten środek ustawowy, mający na celu doprowadzić do stanowczego przekonania się o niezdolności płciowej jednego z małżonków, jest wielce problematycznym, skoro wspólne zamieszkanie małżonków nie przymusza ich jeszcze do obcowania płciowego ze sobą. We Francji istniał w tym względzie aż po koniec XVII. wieku przepis, mocą którego małżonkowie po zobowiązaniu się pod przysięgą, że dokonają aktu płciowego, udawali się do oddzielnej ubikacji, poczem badali ich znawcy po wrzekomo dokonanym akcie. Przepis ten brutalny i obrażający poczucie wstydlivosti zniesiono tem bardziej, że i tak nie doprowadzał do celu. Niegodnem i niewłaściwem jest usiłowanie ze strony znawcy przekonać się zapomocą sztucznych podniet o zdolności płciowej u badanej osoby np. o zdolności wzvodu prącia. Jeżeli przyczyna stwierdzonej niezdolności posiada cechy zmiany wrodzonej lub wczesnie nabytej, to odpowiedź na trzecie pytanie nie przedstawia żadnej trudności. Zresztą opiera się rozstrzygnięcie tego pytania na wyniku oględzin i krytycznie oraz ostrożnie zasięgniętych wywiadów; jeżeli zaś rozchodzi się o niezdolność u mężczyzny, to badanie jego małżonki wykaże dowodnie, czy akt płciowy miał u niej miejsce lub nie, a zatem badanie jej wykaże, czy niezdolność do obcowania płciowego u badanego mężczyzny istniała już w chwili zawarcia małżeństwa.

2. O niezdolności obcowania płciowego u mężczyzny.

Niezbędnym warunkiem istnienia u mężczyzny zdolności do obcowania płciowego jest obecność prącia i zdolność wzvodu tegoż. Brak jednego z tych warunków sprowadza odnośną niezdolność. Tak więc brak prącia i jego zniekształcenia wskutek blizn, nowotworów, znacznego przerostu tkanki łącznej (elephantiasis), jego wady

utworowe znacznego stopnia np. hypospadiasis ze znacznem skróceniem wędzidełka, nowotwory i inne obrzęki w najbliższej okolicy prącia stanowią przyczynę niezdolności do obcowania płciowego. Częściowy brak prącia np. brak jego żołądźi, wąły rozwój tegoż (hypoplasia) nie stanowią przyczyny tej niezdolności.

Wzwód prącia (erectio) stanowi odruch, wywołany albo podniecią działającą obwodowo lub podniecią centralną. Ażeby odruch ten mógł nastąpić, potrzebną jest: 1) podniecia obwodowa lub centralna; 2) prawidłowa pobudliwość ośrodka wzwodu prącia; 3) prawidłowa zdolność przewodzenia podnieci w całym łuku odruchowym. Każda wadliwość co do jednego z tych warunków sprowadza niemożność wzwodu prącia a tem samem niezdolność do obcowania płciowego. Podniecie zewnętrzne stanowi najczęściej widok kobiety; od wrażenia zaś odniesionego z tego widoku zależy, czy odruch nastąpi lub nie. Jeżeli widok kobiety danej nie sprawia tego wrażenia lub co więcej sprawia wstręt i odrazę, wtedy u mężczyzny nie nastąpi wzwód prącia, czyli że mężczyzna jest względem tej kobiety niezdolnym do aktu płciowego. Wstręt do pewnej kobiety jest indywidualnym to znaczy, że odczuwa go jeden mężczyzna, podczas gdy drugi może go nie podzielać. W praktyce sądowej spotyka się nawca nadto często z przypadkami, w których mąż, żądający unieważnienia małżeństwa powołuje się na wstręt do żony jako na przyczynę swej niezdolności. Przy ocenie tych przypadków wskazaną jest wielka ogłędność i ścisłość w dochodzeniu, gdyż często są powyższe podania męża rozmyślnie zmyślonemi. Brak lub znaczne osłabienie pobudliwości ośrodka wzwodu prącia, mieszczącego się wedle Goltza w lędźwiowej części rdzenia, może stanowić przyczynę niezdolności wzwodu tem samem przyczynę niezdolności do aktu płciowego. Brak lub upośledzenie tej pobudliwości mogą być wrodzone a osoby dotknięte tem zboczeniem nazywamy »naturae frigide«. Z taką oziębłością spotkać się można albo u mężczyzn zresztą zupełnie zdrowych, lub też u mężczyzn dotkniętych zboczeniami umysłowemi np. tępota umysłową (idiotismus). Czasami jednak istnieje u tych ostatnich (u idiotów) oziębłość płciowa tylko względem kobiet mimo, iż przy podniecie mechanicznej np. przy pocieraniu prącia następuje jego wzwód. Innym znów razem istnieje u nich wygórowana pobudliwość ośrodka wzwodu, chociaż okazują nieraz wady rozwojowe gruczołów płciowych tj. jąder. Wytrzebiecie (castratio) osób płci męskiej w młodym wieku, zanim się jeszcze uwidocznił popęd płciowy, pociąga za sobą brak pobudliwości ośrodka

wzwodu; wytrzebiecie zaś w późniejszym wieku, gdy się już wytworzyła pobudliwość tego ośrodka, nie znosi zdolności wzwodu a doświadczenie poucza, że rzezańcy w istocie obcuja płciowo z kobietami. U mężczyzn, dotkniętych tak zwanym odwrotnym popędem płciowym (*conträre Sexualempfindung*) jest ośrodek ten niepobudliwym tylko na widok kobiety. Pobudliwość ośrodka wzwodu może zanikać wskutek chorób wyniszczających ustrój np. wskutek moczówki cukrowej, wybryków płciowych jak samogwałtu, wskutek zbyt podeszłego wieku i stąd wynikającego wiađu starczego, wreszcie wskutek chorób nerwowych jak psychonerwicy urazowej, osłabienia nerwowego (*neurastenia*), uwiadu rdzenia (*tabes*), ogólnych porażeń np. po udarze mózgowym itd. Choroby przebiegające z wysoką gorączką nie znoszą bezwzględnie pobudliwości ośrodka wzwodu prącia, znane są bowiem przykłady, dotyczące się mężczyzn, którzy nawet w przebiegu włóknikowego zapalenia płuc obcowali płciowo i to jeszcze przed przesileniem się choroby, dotknięci zaś gruźlicą nawet znacznego nasilenia wykazują wygórowaną pobudliwość płciową, stąd pochodzi też utarte już zdanie »*phtisicus salax*«. Zaburzenia w drogach łuku odruchowego mogą dotyczyć nerwów dośrodkowych, które przewodzą podniecie przez zmysły np. przez zmysł wzroku na ośrodek wzwodu, lub mogą dotyczyć nerwów odśrodkowych, które przewodzą ku prąciu podniecie do wzwodu. Te ostatnie nerwy wykrył Eckhardt i nazwał je »*nervi erigentes*«; wychodzą one z trzech pierwszych nerwów krzyżowych i łączą się ze spletem nerwu sympatycznego. Uszkodzenia i zmiany w powyższych drogach nerwowych sprowadzają brak wzwodu prącia; przecięcie nasady prącia, niszcząc nerwy wzwodu i wytrysku nasienia, uniemożliwia przyjście do skutku wzwodu prącia. Wiadomem jest również, że wzwód prącia, podobnie jak każdy inny odruch, może uleść zatamowaniu przez wpływy psychiczne np. przez przestrasz, zmartwienie itd., a Althaus ¹⁾ dowodzi, że u ludzi wysoko umysłowo rozwiniętych i wykształconych mogą tamujące ośrodki psychiczne do tego stopnia opanować ośrodki odruchów, że popęd płciowy może u nich osłabnąć a nawet zaginać. Brak odruchu wzwodu prącia skutkiem wpływów psychicznych nazywamy psychiczną niezdolnością do obcowania płciowego (*impotentia psychica*), a wydarza się ona bardzo często u młodych małżonków po pierwszych nieudanych obcowaniach płciowych. Ta

¹⁾ Berl. klin. Wochschr. 1896. Nr. 36.

psychiczna niezdolność jest tylko czasową, stąd też jako taka nie stanowi przeszkody, uniemożliwiającej zawartego małżeństwa.

3. O niezdolności płodzenia u mężczyzn.

Mężczyzna zdolnym jest do płodzenia, jeżeli posiada 1) prawidłowo wykształcone gruczoły płciowe tj. jądra i przyjadrza, oraz 2) prawidłowo wykształcone drogi, któremi wylewa się na zewnątrz nasienie. Zboczenia tych narządów prowadzą do niezdolności u mężczyzn. Ze zmian, dotyczących się jąder należy wymienić ich brak, który bardzo rzadko bywa wrodzonym (anaedoeus), częściej natomiast nabytym wskutek wytrzebienia zbrodniczego, rozmyślnego np. u rzezańców i u »Skopców« w Rosyi, lub wreszcie wskutek wytrzebienia ze wskazań lekarskich. Po dokonaniu wytrzebienia istnieje jeszcze płodność u dotychczasowego mężczyzny tak długo, jak długo jego pęcherzyki nasienne zawierają wydzielone do nich przez jądra nasienie. Wrodzony lub nabyty brak jednego jądra nie wyklucza płodności, jeżeli drugie jądro jest prawidłowe, toż samo nie wyklucza jej wada utworowa, polegająca na niezstąpieniu jąder z jamy brzusznej do moszen (cryptorchismus), jeżeli tylko jądra są prawidłowo wykształcone. Jądra mogą być wskutek rozmaitych zaburzeń niezdolne do wytwarzania plemników, potrzebnych niezbędnie do zapłodnienia. I tak niedostateczny rozwój (hypoplasia) jąder może być powodem braku plemników. Niedostateczny rozwój jąder spotyka się u osób dotkniętych idiotyzmem, u karłów, oraz u osób dotkniętych infantylizmem tj. zmianą utworową, przy której mimo wybujałego wzrostu ciała, budowa tegoż i ogólne wejście są dziecięce. U osób tych spotykamy brak właściwego mężczyźnie porostu włosów, upośledzony rozwój części płciowych a nieraz i brak popędu płciowego. Zanik jąder nabyty wskutek zbyt podeszłego wieku lub wskutek spraw chorobowych miejscowych albo ogólnych spra-



Fig. 38. Niedorozwój prącia 40-letniego mężczyzny.

wia, że jądra nie są zdolne wytwarzać plemników. Jądra poczynają wytwarzać nasienie i plemniki przeciętnie między 14 a 18 rokiem życia zależnie od rasy i od rozwoju odnośnej osoby, oraz zależnie od klimatu, a odtąd wytwarzają je stale aż do wieku starczego, w którym znowu zależnie od fizycznego stanu osoby mogą utracić tę zdolność. Do tej chwili nie udało się jeszcze wykazać tej granicy podeszłego wieku, w której ginie zdolność tworzenia plemników a to dlatego, ponieważ zanik jej zależnym jest zdaje się wyłącznie od tego, czy starzec zachowuje swą czerstwość cielesną. Dlatego też należy przy badaniu starców ze względu na zachodzącą wątpliwość co do ich płodności mieć dokładnie na oku ogólny stan ich zdrowia. Jądra mogą także zaniknąć wskutek ucisku, wywartego na nie przez wypociny zapalne, znajdujące się w ich mięszu (orchitis, epidydymitis tuberculosa, luetica, blennorrhoea) lub przez płyn nagromadzony w worku mosznowym (hydrocele), przez nowotwory i guzy (varicocele, przepukliny, słońowacizna itd.), nadto wskutek zmian troficznych po przecięciu nerwów nasiennych lub po zaburzeniach chorobowych w mózgu, mózdzku i rdzeniu, wreszcie wskutek zwyrodnień ich mięszu np. po nadużyciach alkoholu, morfiny itd. Z jakiegokolwiek przyczyny wytworzy się zanik jąder, to zawsze się naj-



Fig. 39. Epispadiasis prącia.

pierw pojawia brak plemników w nasieniu a potem i brak samego nasienia. Brak plemników w nasieniu czyli tak zwana azoospermia istnieje niekiedy samodzielnie czyli bez poprzedzającego ją zaniku jąder. Przypadki takiej samoistnej azoospermii opisywali Casper, Mantegazza, Schlemmer itd. a Morel uważa ją za dowód szczytu, do jakiego dochodzi z czasem zwyrodnienie.

Wady utworowe przewodów nasiennych mianowicie wrodzony brak sznurków nasiennych i przewodów wytryskowych są wyjątkowe, częściej natomiast zdarza się ich zarośnięcie już to wskutek spraw zapalnych np. wskutek deferentitis blennorrhoea lub wskutek obrażeń np. przy cięciu bocznym kamienia i skaleczeniu przewodów wytryskowych. Stulejka

i zwężenia cewki moczowej nie upośledzają bezwzględnie i trwale ani zdolności do obcowania płciowego, ani zdolności zapłodnienia, gdyż nawet w razie najniekorzystniejszym dadzą się zabiegiem leczniczym usunąć. Wady utworowe cewki moczowej tak zwane hypospadiasis i epispadiasis (Fig. 39) znoszą zdolność zapłodnienia tylko wówczas, gdy się przedstawiają w stopniu najwyższym tj. gdy cewka moczowa uchodzi tuż u spojenia łonowego bądźto powyżej bądź też poniżej nasady prącia, aczkolwiek znane są przypadki, w których hypospadiasa najwyższego stopnia (Traxler) i epispadiasa takiegoż stopnia (Taylor) nie stanowiły przeszkody w zapłodnieniu.

4. O niezdolności obcowania płciowego u kobiet.

Kobieta jest zdolną do obcowania płciowego, jeżeli posiada odpowiednio dostępne wejście do pochwy i odpowiednio wykształconą pochwę. Wejście do pochwy może być zarośnięte (atresia) lub zwężone wskutek zboczeń rozwojowych a częściej wskutek zboczeń nabytych po owrzodzeniach lub po obrażeniach sromu, wreszcie wskutek przepuklin wargowych (hernia labialis) lub nowotworów. Przyczynę utrudniającą wprowadzenie prącia męskiego do pochwy stanowi także tak zwana pochwica (vaginismus), polegająca na przeculicy wejścia do pochwy i kurczach zdziergacza sromu (constrictor cunni), którą wywołują obrażenia przedsionka pochwy np. po nieudanych próbach spółkowania, albo sprawy zapalne zwłaszcza przyrody tryprowej u osób nadmiernie pobudliwych. Mossing¹⁾ opisał przypadek pochwy u kobiet ze znacznem wrodzonym zwężeniem pochwy, który dał powód do dochodzeń sądowych i do unieważnienia małżeństwa z powodu zachodzącej wskutek tego niezdolności do spółkowania. We wszystkich omówionych tutaj przypadkach musi znawca sądowi wyjaśnić, czy stwierdzona przez niego u danej kobiety zmiana, która znosi lub upośledza w znacznym stopniu zdolność do aktu płciowego, może być zabiegiem leczniczym usuniętą.

Zboczenia pochwy mogą być wrodzone a wówczas przedstawiają się albo jako zupełny lub jako częściowy brak tejże wskutek zupełnego lub częściowego zaniku dolnych odcinków przewodów Müllera w życiu płodowym. Zazwyczaj łączą się powyższe wady podobnie jak i wada polegająca na niedostatecznym rozwoju po-

¹⁾ Medycyna 1885. Nr. 29.

chwy i na jej wąsności (hypoplasia) z takimi samymi wadami macicy. Wrodzona wąsność pochwy daje się usunąć stosownem leczeniem, zatem nie stanowi bezwzględnej przeszkody dla aktu płciowego a w każdym razie nie znosi zdolności zapłodnienia. Zwężenia pochwy nabyte, jeżeli są zupełne i znacznego stopnia znoszą zdolność do obcowania płciowego, nie wykluczają atoli zdolności do zapłodnienia, gdyż znane są nader liczne przypadki np. podane przez Himmera, Scanzoniego itd., w których mimo, że pochwa była drożną zaledwie dla cienkiego zgłębnika, nastąpiło zapłodnienie. Przeszkody takie jak wypadnięcie pochwy i macicy, znaczny przerost części pochwowej macicy, łechtaczki, oraz nowotwory pochwy i macicy dają się operacyjnie usunąć, zatem nie stanowią przyczyny stałej niezdolności do aktu płciowego; mimo to jednak mężczyzna domaga się często w tych przypadkach unieważnienia małżeństwa, tłumacząc się niemożnością spełniania obowiązków małżeńskich, albowiem czuje wrzekomo do swej żony niepohamowany wstręt z powodu jej cierpienia. Wyjątkowymi przeszkodami, które uniemożliwiają obcowanie płciowe, mogą stanowić u kobiety nadmierna wąsność miednicy lub znaczne jej zniekształcenia, wreszcie jak np. w przypadku Braxtona Hicksa nadmierna krótkość mięśni dowodzących uda (adductores), która nie pozwalając na rozstawienie ud, czyni wprowadzenie prącia do pochwy niemożliwym.

5. O niezdolności płodzenia u kobiet.

Zdolność płodzenia zależy u kobiety od obecności 1) jajników zdolnych do wytwarzania jajek i 2) dróg, w których wydzielone jajka mogą się spotkać z plemnikiem a zapłodnione mogą się rozwijać. O istniejącej zdolności jajników tworzenia jajek przekonywa pojawienie się regularności, w czasie której jajniki wydzielają jajka. Pojawienie się regularności stanowi dowód, że kobieta jest płciowo dojrzałą. Okres wieku kobiety, w którym się regularność pojawia, zależy od rasy, klimatu, sposobu odżywiania i innych ogólnych wpływów. U naszych kobiet pojawia się regularność między 14 a 16 rokiem życia, znane są jednak przypadki o wiele wcześniejszego pojawienia się tejże. I tak wedle zestawień Plossa¹⁾ widział Zeller

¹⁾ Das Weib in der Natur und Völkerkunde. 1895. T. I. Str. 283 itd. Najnowsze podobne spostrzeżenia podali w r. 1896 Pluyette i Władymirów (Patrz Neugebauer: O uwłosieniu męskim u kobiet. Gaz. lek. 1896).

regularność u 2 miesięcznej dziewczynki, Comarmont u 3 miesięcznej, dotkniętej krzywicą, Cesarano u 6 miesięcznej, d'Outrepont u 9 miesięcznej, Dieffenbach u 9, 11, 14 i 18 miesięcznej itd. Tej wczesnej regularności stale towarzyszył w powyższych przypadkach przedwczesny i nadmierny ogólny rozwój ciała w szczególności przedwczesny porost włosów na sromie i zupełny rozwój sutków¹⁾. Przypuszczano, że mimo istnienia regularności nie ma w tych przypadkach jajkowania, że zatem dzieci te niezdolne są do zapłodnienia. Tymczasem pouczyły badania Waldeyera i Slaviansky'go, że w jajnikach dzieci mieszczą się już dojrzałe jajka i dojrzałe pęcherzyki Graafa, nadto pouczyły istotne spostrzeżenia, że w tych przypadkach mimo wczesnego wieku wydarzały się już prawidłowe ciążę. I tak wedle zestawień Plossa opisał Montgomery przypadek, dotyczący się dziewczynki, która pod koniec pierwszego roku życia miała regularność a w 10 roku życia została matką, ten sam d'Outrepont widział regularność u 9 letniej dziewczynki, która wkrótce potem zaszła w ciążę, a w 14 miesięcy po porodzie umarła z powodu gruźlicy płuc, Molitor widział regularność stale ponawiającą się u dziewczynki 8 letniej, która obcując płciowo z 32 letnim mężczyzną zaszła w ciążę i porodziła płód oraz zaślubiła groniasty; dr. Sroczyński z Białej donosi nam o przypadku ciąży zakończonej prawidłowym porodem u 13 letniej dziewczynki, która obcowała płciowo z podszłym już w wieku, żonatym mężczyzną i z własnym bratem itd. Niekiedy znowu nie pojawia się regularność mimo, iż kobieta jest dojrzałą. Brak regularności istnieje najczęściej u kobiet, dotkniętych nierozwojem części płciowych i narządu krążenia; jednak mimo braku regularności mogą one zajść w ciążę, jak o tem pouczają dość liczne spostrzeżenia. Zdolność do zapłodnienia trwa u kobiety tylko do pewnego wieku, w którym ona zanika wraz z ustaniem regularności. Okres ten przypada zazwyczaj na czas 50 roku życia i dlatego pozwalają ustawodawstwa adoptować obce dzieci tylko tym osobom, które ukończyły przynajmniej 50 rok życia. Kobiety, które nigdy nie rodziły, tracą już zwykle wcześniej niż w 50 roku

¹⁾ Znane są także przypadki przedwczesnego rozwoju chłopców. I tak przedstawił Tow. lek. w Londynie Harry Campbell (*Annal d'hyg.* p. 1896. Nr. 1) 14 letniego chłopca, u którego w 15 miesiącu życia istniał zupełny porost włosów na sromie, z końcem 2 roku życia pojawiły się erekcje, a od 4 do 7 roku życia zmazania nocne. Od kilku lat musiał golić zbyt bujny porost twarzy.

życia regularność i zdolność do zapłodnienia, również i kobiety, u których się przedwcześnie pojawiła menstruacja. Mimo ustania regularności z powodu późnego wieku wydarza się jeszcze niekiedy zapłodnienie; i tak wspomina Hofmann o przypadku, dotyczącym się niemieckiej kolonistki w Galicyi, która będąc już prababką i licząc 59 lat życia, jeszcze urodziła dziecię w r. 1893 mimo, iż na 4 lata przedtem ustała u niej regularność, jeden zaś z znajomych lekarzy doniósł nam, iż kiedy się urodził, liczyła jego matka 55 lat życia. Zdolność płodzenia u kobiet podeszłych wiekiem bywa przedmiotem dochodzeń wówczas, gdy z tego powodu są podnoszone zarzuty co do prawego pochodzenia dziecięcia, lub gdy z tego powodu kwestyonuje się prawomocność spadku.

Zdolność do zapłodnienia mogą upośledzać i znosić wady i zmiany jajników, trąbek, macicy itd. Do wad i zmian tych zalicza się rzadko spotykany wrodzony brak jajników, wycięcie jajników, zmiany ich miąższu wywołane sprawami zapalnymi lub nowotworami, jakkolwiek części jajników zmianami temi niedotknięte mogą jeszcze wydzielać dojrzałe jajka, wrodzony lub nabyty brak trąbek, ich zarośnięcie w następstwie spraw zapalnych, wrodzony lub nabyty brak macicy, nierozwój macicy znacznego stopnia (uterus rudimentarius), wrodzone lub nabyte zarośnięcie kanału szyjki macicznej itd. Zmiany te znoszą wprawdzie zdolność do zapłodnienia, jednak nie znoszą zdolności do obcowania płciowego, jeżeli tylko wejście do pochwy i pochwa są prawidłowe. Często, aczkolwiek niestałą przyczyną niepłodności kobiety są niedrożność przewodu szyjki macicznej, wywołana wadliwym pochylem lub zgięciem macicy i nowotwory macicy jak włókniaki a nawet raki. Bardzo często bywa niepłodność kobiety następstwem zapaleń wnętrza macicy zwłaszcza zapaleń przyrody tryprowej; zdaniem Simsa, Scanzoniego itd. działa wypocina tryprowa po części jako mechaniczna przeszkoda, która uniemożliwia plemnikom dotrzeć do jamy macicznej, po części zaś jako przeszkoda chemiczna, która działa zabójczo na same plemniki. Inne zboczenia jak np. przetoki pochwowe nie wytwarzają niepłodności kobiety. Względą też jest wartość różnych środków, mających przeszkodzić zapłodnieniu kobiety zwłaszcza zaś wielce problematyczną jest wartość przepłukiwań pochwy po dokonaniu aktu płciowego, gdyż jak to wykazali doświadczalnie Hofmann i Basch słuszną jest teoria Wernicha, wedle której macica a głównie jej część pochwowa aspiruje wylane nasienie z chwilą ustania pobudzenia płciowego u kobiety.

6. O obojnactwie.

Wada utworowa, zwana obojnactwem może stanowić przeszkodę małżeńską i stąd ważną jest jej znajomość dla znawcy. Dawniejsze zapatrywania w tym względzie różniły się wielce między sobą. I tak Teichmeyer powątpiewał o istnieniu obojnactwa a na wypadek jego istotnego wydarzenia się radził, aby obojnak zobowiązał się wobec sądu pod przysięgą, iż będzie w swem życiu płciowem używał stale tylko jednej ze swych płci. Inni autorzy wierzyli w wydarzanie się obojnactwa albo o równomiernie wykształconych obu płciach, albo o przeważającej męskiej (androgynus) albo żeńskiej płci (androgyna) albo wreszcie o zupełnie nie wyróżnionej płci (nijactwo). Dzięki znacznym postępom embryologii, które pouczyły, że gruczoły płciowe męskie lub żeńskie wytwarzają się w płodzie z jednego i tego samego zawiązku, wiemy dzisiaj, że obojnactwo może się wydarzać i rzeczywiście się wydarza. Gruczoły płciowe tj. jądra albo jajniki tworzą się w płodzie z ciała Wolffa, posiadającego przewód uchodzący do kloaki (sinus urogenitalis). Wyróżnienie płci nastaje w 3 miesiącu życia płodowego, przytem tworzy ciało Wolffa w zarodku męskim jądro i przyjadrze, przewód Wolffa sznurki i pęcherzyki nasienne, a przewody Müllera zanikają, pozostawiając szczątkowy pęcherzyk krokowy (vesicula prostatica vel utriculus masculinus); w zarodku żeńskim przeobraża się ciało Wolffa w jajnik, przewody Müllera łączą się z sobą tworząc kolejno trąbki, macicę i pochwę, przewód zaś Wolffa zanika. Wspólnym jest również początek zewnętrznych części płciowych płodu. I tak ponad kloaką tworzy się w pewnym czasie wyrostek płciowy a po jego obu stronach tworzą się fałdy płciowe; nieco później zaś zjawia się na dolnej powierzchni wyrostka rowek, wiodący ku kloace, zwany brózdą płciową. Jeżeli wyrostek ma się zamienić na prącie, wtedy wykształca się silniej, brózda płciowa zamyka się, tworząc cewkę, oba fałdy płciowe zrastają się i tworzą mosznę, w które zstępują pod koniec życia płodowego jądra, wreszcie oddziela się odbytnica, wskutek czego ginie kloaka. Jeżeli zaś wyrostek zmieni się w łechtaczkę i wytworzy się płeć żeńska, wtedy nie wykształca się on dalej, fałdy się nie zrastają, lecz tworzą wargi sromne większe, odbytnica zaś odgranicza się od kloaki międzykroczem. Z tego wspólnego początku obu płci wynika, że w zarodku mogą się równorzędnie rozwinąć obie płci, lub że choć się rozwinie tylko jedna

pleć, to jednak tak niedokładnie, że może albo zupełnie lub też częściowo i to zewnętrznie albo wewnętrznie nosić cechy płci przeciwnej. Jeżeli wytworzą się obie płci u jednego i tego samego osobnika, wówczas mówimy o obojnactwie prawdziwym (*hermaphroditismus verus*), jeżeli zaś wytworzyła się jedna płeć, jednak w sposób przypominający płeć drugą, mówimy wtedy o wrzekomem obojnactwie (*pseudohermaphroditismus*). Obojnactwo prawdziwe może być trojakiem tj. albo po obu stronach znajdujemy jądro i jajnik (*H. verus bilateralis*), albo po jednej stronie znachodzi się jądro i jajnik, po drugiej zaś albo sam jajnik albo samo jądro (*H. verus unilateralis*), albo też znachodzi się po jednej stronie jądro a po drugiej jajnik (*H. verus lateralis*). Przypadki prawdziwego obojnactwa są bardzo rzadkie a z nich najrzadszym jest *H. verus bilateralis*, którego dotychczas jedyny przypadek opisał Heppner; względnie najczęstszym jest *H. verus lateralis*, którego przypadki opisali Meyer, Martens, Boeckel itd. Wcale częstymi natomiast są przypadki obojnactwa wrzekomego, które może być zupełnem, jeżeli obok istniejącej jednej płci wytworzyły się podwójne narządy płciowe w zupełności, lub niezupełnem i to albo zewnętrznem, jeżeli tylko zewnętrzne części płciowe są dwupłciowe albo wewnętrznem, jeżeli tylko wewnętrzne części płciowe są dwupłciowe. Powstanie tych form tłumaczy się w sposób następujący: w pewnym płodzie tworzą się jądra, zatem płeć męska, atoli rozwój innych części płciowych niedostosowuje się do wyróżnionej już płci męskiej, mianowicie wyrostek płciowy nie wykształca się dalej, lecz utrzymuje się w stanie nierozwoju, jak gdyby miał wytworzyć łechtawkę, bródza płciowa się niezamyka, fałdy płciowe nie zrastają się, przewody Müllera nie zanikają, lecz przeobrażają się w macicę i pochwę, przewody zaś Wolffa tworzą sznurki nasienne. W tym razie mówimy o wrzekomem zupełnem obojnactwie osobnika płci męskiej; jeżeli zaś osobnik ten posiedzie zamiast jąder jajniki, będzie on wrzekomym i zupełnym obojnakiem płci żeńskiej. Jeżeli u osobnika męskiego będzie prącie szczątkowem, fałdy płciowe się nie zrosną, a bródza się nie zamknie, podczas gdy inne płciowe płodowe części, odpowiadające prawidłowo płci żeńskiej jak przewody Müllera zanikną, wówczas mówimy o wrzekomem zewnętrznem obojnactwie osobnika płci męskiej, jeżeli zaś u osobnika płci żeńskiej będą tylko zewnętrzne części płciowe dotknięte wadą utworową, polegającą na zarośnięciu fałdów płciowych i silnym rozwoju wyrostka płciowego, mówimy o wrzekomem zewnętrznem obojnactwie u oso-

bnika płci żeńskiej. O wewnętrznem wrzekomem obojnactwie u osobnika płci męskiej lub żeńskiej mówimy wówczas, gdy się u nich obok właściwych zewnętrznych części płciowych znajdują podwójne i obupłciowe wewnętrzne części zatem gdy się obok sznurków nasiennych znajdzie także macica. Najczęstszą formą wrzekomego obojnactwa u mężczyzn jest wrzekome obojnactwo zewnętrzne, które przedstawia właściwie hypospadię znacznego stopnia, połączoną z utrzymaniem się jąder w jamie brzusznej (Cryptorchismus). Przypadki takie opisali Bock, Tardieu, Abel, Pozzi, Neugebauer¹⁾ (na 11

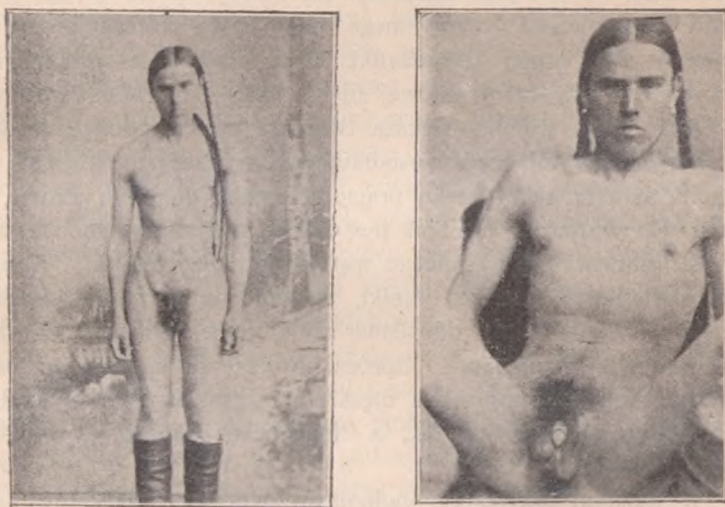


Fig. 40. Męskie zewnętrzne obojnactwo wrzekome.

przypadków wrzekomego obojnactwa przez siebie spostrzeganych 5 powyższego rodzaju). O jednym podobnym przypadku, z którego podobiznę (Fig. 40) załączamy, doniósł zakładowi naszemu dr. Zgórski. Przypadek ten tyczy się 20 letniego wieśniaka o kobiecym wyrazie twarzy, z meszkiem pod nosem i na brodzie, o typowej męskiej krtani i wogóle męskiej budowie ciała, u którego części płciowe zewnętrzne składają się z prącia 5 cm. długiego, posiadającego żołądź i napletek o długości więzadelku pociągającym żołądź ku tyłowi. Więzadelko to dzieli się w odległości 4 cm. od końca żołądź na

¹⁾ Demonstration eines einzig dastehenden Falles itd. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Gynekologie. 1895.

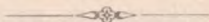
dwa fałdy, między którymi mieści się pod nasadą prącia ujście cewki. Worek mosznowy przewężony na dwie części, jakby na wargi sromne a w nich macalne jądra. Przy wzwodzie powiększa się prącie i napina, tworząc łuk ku przodowi wypukły. Przez odbytnicę można wyczuć gruczoł krokowy. Mężczyzna ten uchodził od dziecka za dziewczynę, atoli chętniej przebywał w towarzystwie męskim. Popędu płciowego zdaje się nie okazywał pomimo, iż cierpiał na zmazania nocne. Uważany za dziewczynę wstąpił w związki małżeńskie, które później w drodze sądowej zostały unieważnione. Między przypadkami Neugebauera zasługuje na uwagę oprócz dwóch przypadków wrzekomego zewnętrznego obojactwa kobiet, przypadek dotyczący się 2 $\frac{1}{2}$ letniej dziewczynki, która okazywała rozstęp kości łonowych a w szparze sromowej ujście odbytnicy (anus vestibularis). Lewa warga sromna większa tworzyła prawą połowę moszenia, nad sromem zaś kobiecym, posiadającym łechtaczkę, zwieszało się prącie. Jeżeli było zakryć ręką prącie i moszna po lewej stronie, nie można było wątpić, że osobnik jest dziewczyną, zakrywszy zaś srom niewieści zdawała się nie ulegać wątpliwości płci męska. Wewnętrznie stwierdzono macicę, jajniki, słowem narządy płci żeńskiej, zewnętrznie zaś istniały oddzielnie obok siebie położone obojactwo części płciowe (iuxtaposito). Oprócz powyższych opisali inne przypadki wrzekomego obojactwa męskiego i żeńskiego Virchow, Hofmann, Lesser, Krokiewicz itd., a Neugebauer zebrał je wszystkie w liczbie 425.

W każdym przypadku obojactwa zwłaszcza wrzekomego rozchodzi się o znaczenie płci. Pruskie ogólne ustawod. kraj. w części I. tyt 1. orzeka w § 19, że po urodzeniu się obojaka oznaczają tegoż płć jego rodzice, w § 20, że gdy tenże ukończy lat 18, może sobie sam płć swą oznaczyć; wedle tego wyboru płci normują się na przyszłość jego prawa (§ 21), jeżeli zaś od płci wrzekomego obojaka zależą prawa trzeciej osoby, wówczas może się ta ostatnia domagać zbadania go przez znawców. Oznaczona przez znawców płć obojaka rozstrzyga nawet przeciwko wyborowi płci, dokonaniem przez rodziców lub samego obojaka (§ 22). Oznaczenie płci bywa zawsze trudnem a bez dokładnego badania wprost niemożliwem. Na żywym bywa ono rzadko stanowczem a czasem niedoprowadza do rozstrzygającego wyniku nawet anatomiczne badanie, dokonane na zwłokach. Najtrudnijszem jest dochodzenie płci u obojactwego dziecięcia, stąd też słusznie radzi Święcicki, aby się w tych przypadkach wstrzymać ze stanowczą oceną, aż dziecię

dojdzie do wieku pokwitania, w którym to czasie u wrzekomych obojnaków męskich nierzadko następuje dopiero zstąpienie jąder do moszen. Stwierdzenie u wrzekomego obojnika obecności nasienia a co ważniejsza obecności w temże plemników, dowodzi stanowczo i pewnie płci męskiej. Istnienie regularności nie dowodzi płci żeńskiej, gdyż wrzekomi żeńscy obojnacy często jej nie posiadają, a z drugiej strony zauważano już u męskich wrzekomych obojnaków miesięczne krwawienia z cewki moczowej. Obecność w rozszczepionych mosznach, podobnych do warg sromnych większych, narządów przedstawiających się przy badaniu jako jądra nie dowodzi jeszcze płci męskiej, gdyż mogą to być zmiany chorobowe warg sromnych kobiety mianowicie przepuklina wargowa względnie tak zwana hematocele lub hydrocele feminina. Uwaga Krajewskiego, że dowodem płci męskiej u takich wrzekomych obojnaków jest dołek, znajdujący się na końcu prącia, zaznaczający miejsce, w którym miała prawidłowo uchodzić cewka moczowa, upada, skoro Neugebauer wykazał, że i u żeńskich wrzekomych obojnaków znachodzi się również podobny dołek na końcu przerosłej łechtaczki. Poszukiwanie za wargami mniejszymi wedle rady Klebsa, których jego zdaniem nie spotyka się u męskich wrzekomych obojnaków, badanie porostu włosów zwłaszcza na sromie, badanie kształtu krtani, brzmienia głosu, śledzenie za sutkami i za wydzielaniem z nich mlekiem i wogóle badanie ogólnej budowy ciała, charakteru i skłonności nie doprowadzają, brane z osobna pod rozwagę, do stanowczego wniosku w kierunku jakości płci, gdyż są względniemi jej znamionami, atoli zbiór ich pozwala oznaczyć płć z pewnem prawdopodobieństwem. W szczególności nie dowodzi jakoś usposobienia obojnika tej lub owej płci u niego, albowiem usposobienie zależnem jest w znacznej części od sposobu wychowania; to ostatnie zaś może być mylnem z powodu mylnego rozpoznania płci w wieku dziecięcym. I tak np. wrzekomy obojnak Zgórskiego uważał się za kobietę, zajmował się pracą niewieścią, wyszedł za męża, mimo iż był mężczyzną. Odczuwany przez badanego obojnika popęd płciowy nie może być również miarodajnym dla oznaczenia płci, skoro wiemy, że często wydarza się odwrotny popęd płciowy a to nawet u osób zresztą prawidłowo rozwiniętych. Zresztą bywają obojnacy bardzo często pod względem płciowym mało pobudliwi a w stosunkach płciowych przyjmują na siebie raz rolę mężczyzny, inny razem rolę kobiety. Ta ostatnia okoliczność może ich stawić przed sąd pod zarzutem nierządu przeciwnego naturze.

Dawniej odsądzano obojnaków od wszelkich praw, karano ich śmiercią za nierząd przeciwny naturze wrzekomo przez nich popełniane, obecnie zaś korzystają z pełnych praw a nawet mogą wstępować w związki małżeńskie ważne w obliczu prawa, jeżeli obojnak jest zdolnym do obcowania płciowego. Świadomość swego stanu skłania ich często do samobójstw. I tak doniósł Neugebauer¹⁾ o przypadku, jaki się wydarzył w Warszawie w r. 1896; 18 letnia uczennica, pochodząca z zamożnej rodziny, która jak się później okazało była mężczyzną względnie męskim wrzekomym obojnakiem, wróciwszy ze szkół do domu, usiłowała popełnić samobójstwo z powodu niepewności swej płci. W tym celu domięszała do zupy strychniny, przyczem wskutek nieostrożności otrul się jej brat i matka; brat zmarł z otrucia, matkę zaś uratowano od śmierci.

¹⁾ Ein junges Mädchen vom männlichen Geschlechte itd. Intern. fotogr. Monatschr. f. Med. u. Naturwiss. 1896.



ROZDZIAŁ SZÓSTY.

O zaspokojeniu popędu płciowego w sposób wzbroniony ustawą.

Austr. kod. kar.

§. 125. Kto niewiastę przez niebezpieczne groźby, przez rzeczywiste użycie gwałtu lub przez podstępne odurzenie jej wprawia w niemożność stawienia mu oporu i w takim stanie nadużywa jej do pozamałżeńskiego spółkowania cielesnego, popełnia zbrodnię zgwałcenia.

§. 126. Karą za zgwałcenie niewiasty jest ciężkie więzienie od 5—10 lat. Jeżeli gwałt zrządził znaczny uszczerbek na zdrowiu albo i na życiu zgwałconej, wówczas trwanie kary tej będzie przedłużone od 10—20 lat. Jeżeli skutkiem zbrodni zgwałcenia nastąpiła śmierć zgwałconej, będzie mieć miejsce dożywotnie ciężkie więzienie.

§. 127. Podjęte nadużycie niewiasty do pozamałżeńskiego spółkowania cielesnego, wprawionej bez przyczynienia się sprawcy w stan bezbronności lub bezprzytomności, albo niemającej jeszcze ukończonych 14 lat, będzie również za zgwałcenie niewiasty uważane i podług §. 126 karane.

§. 128. Kto chłopca lub dziewczyny niżej lat 14, albo osoby znajdujące się w stanie bezbronności lub bezprzytomności, dla dogodzenia popędowi zmysłowemu, w sposób inny, jak w §. 127 oznaczony, cielesnie nadużywa, popełnia, jeżeli czyn ten nie stanowi zbrodni oznaczonej w §. 129 lit. b., zbrodnię shańbienia, i ma być karany ciężkiem więzieniem od 1—5 lat, przy okolicznościach nader obciążających do lat 10, a jeżeli zachodzi jedno z następstw wymienionych w §. 126 aż do lat 20.

§. 129. Jako zbrodnie będą karane także następujące rodzaje nierządu: 1) nierząd przeciwny naturze a to: a) ze zwierzęciem, b) z osobą tej samej płci. —

§. 130. Karą jest ciężkie więzienie od roku do 5 lat. Jeżeli zaś w przypadku lit. b) użyto jednego z środków wspomnianych w §. 125, wówczas bę-

dzie wymierzona kara od 5—10 lat, a jeżeli zachodzi jedna z okoliczności §. 126, także i kara tamżeznaczona.

§. 131. II) Kazirodstwo, popełnione między krewnymi w linii wstępnej i zstępnej, bez różnicy, czy pokrewieństwo ich pochodzi z łoża prawego lub nieprawego. Karą jest więzienie od 6 miesięcy do 1 roku.

§. 132. III) Uwiedzenie do nierządu, jeżeli ktoś osobą swemu dozorowi lub do wychowania albo do nauki powierzoną, nakłania do dopuszczenia się nierządu lub do znoszenia takowego.

IV) Stręczenie do nierządu, jeżeli przez to niewinna osoba uwiedziona została albo jeżeli takowego stają się winnymi rodzice, opiekunowie, wychowawcy lub nauczyciele względem swych dzieci, pupilów lub innych osób powierzonych sobie do wychowania lub nauki.

§. 133. Karą jest ciężkie więzienie od 1 do 5 lat.

Kod. kar. niem.

§. 173. Spółkowanie między krewnymi w linii wstępnej i zstępnej będzie karane u pierwszych ciężkiem więzieniem do 5 lat, u drugich więzieniem do 2 lat itd.

§. 174. Karze ciężkiego więzienia do lat 5 ulegają opiekunowie, urzędnicy, lekarze i inne lekarskie osoby pozostające w służbie przy więzieniach i publicznych zakładach dla chorych ubogich i bezsilnych, jeżeli dopuszczają się nierządu z przyjętymi do więzienia lub zakładu osobami. Przy łagodzących okolicznościach nastaje kara więzienia nie poniżej 6 miesięcy.

§. 175. Nierząd przeciwny naturze dokonany między osobami płci męskiej lub między ludźmi a zwierzętami będzie karany więzieniem, a również można odsądzić od obywatelskich praw i zaszczytów (Ehrenrecht).

§. 176. Ciężkiem więzieniem będzie karany do lat 10, kto: 1) zapomocą gwałtu podejmuje nierząd z niewiastą lub ją do znoszenia nierządnych czynności zmusza groźbą równoczesnego niebezpieczeństwa dla ciała lub życia; 2) niewiastę znajdującą się w stanie bezwolnym lub bezprzytomnym, albo obłąkaną nadużywa do pozamałżeńskiego spółkowania, lub 3) z osobami niżej lat 14 podejmuje nierządne czynności lub je uwodzi do ich popełniania lub znoszenia. Przy łagodzących okolicznościach nastąpi kara więzienia nie poniżej 6 miesięcy. Ściganie następuje na mocy doniesienia, którego nie można już cofnąć, gdy formalne oskarżenie zostało w sądzie wdrożone.

§. 177. Ciężkiem więzieniem będzie karany, kto przez gwałt lub groźby z równoczesną obawą dla ciała lub życia, zniewala kobietę do zniesienia pozamałżeńskiego obcowania, albo kto kobietę używa do pozamałżeńskiego spółkowania po poprzednim wprowadzeniu jej w tym celu w stan bezwolny lub bezprzytomny. Przy łagodzących okolicznościach nastąpi kara więzienia nie poniżej 1 roku.

§. 178. Jeżeli przez czynności oznaczone w §§. 176 i 177 spowodowano śmierć osoby uszkodzonej, nastąpi kara ciężkiego więzienia nie poniżej 10 lat lub dożywotniego ciężkiego więzienia. Nie zachodzi tu potrzeba doniesienia i wniosku na ściganie.

§. 179. Kto kobietę uwodzi do zezwolenia na spółkowanie przez to, że jej przyobiecuje ją zaślubić, albo inną pomyłkę w niej budzi lub wykorzystywa z powodu której ona uważała spółkowanie za małżeńskie, będzie karany ciężkiem więzieniem do lat 5. Przy okolicznościach łagodzących nastąpi kara więzienia nie poniżej 6 miesięcy. Ściganie nastąpi na skutek doniesienia.

§. 182. Kto nieposzlakowaną dziewczynę, która nie ukończyła jeszcze 16 lat uwiedzie do spółkowania będzie karany więzieniem do roku. Ściganie nastąpi na skutek doniesienia rodziców lub opiekunów uwiedzionej.

Kod. kar. ros.

§. 1523. Kto dziewczynę niżej lat 14 shańbi, jeżeli shańbienie połączone było z gwałtem, traci wszelkie prawa stanu i będzie zesłanym do robót w twierdzach na 10 do 12 lat.

§. 1524. Kara takichże robót od 8—10 lat lub robót w fabrykach od 4 do 8 lat dotyka tego, który dopuści się tej samej zbrodni, jednak bez użycia gwałtu. Przy oznaczeniu stopnia i wymiaru kary uwzględnia się zawsze okoliczności towarzyszące czynowi zbrodniczemu; wiek i stopień wykształcenia winnego oraz nawet prawdopodobne skutki, wynikłe z zbrodni dla jej ofiary. Jeżeli winny, ażeby wykonać zbrodnię nadużywa nie tylko niewinności i nieświadomości dziewczęcia, lecz także i władzy wynikającej z jego powołania lub szczególnego zaufania ze strony rodziców, opiekunów lub krewnych shańbionej, będzie karany pozbawieniem wszelkich praw stanu i robotami ciężkimi w twierdzach od 10 do 12 lat.

§. 1525. Kto dziewczynę wyżej lat 14 lub kobietę gwałci, ulega utracie praw stanu i ciężkim robotom w fabrykach od 4—8 lat.

§. 1526. Kara ulega zaostrzeniu o jeden stopień: 1) jeżeli gwałtowi uległa zameżna kobieta, 2) jeżeli zgwałconą w tym celu wbrew jej woli lub przez oszustwo uwiedziono, 3) jeżeli zgwałcenie łączyło się ze szkodą na ciele lub z innemi udręczeniami, 4) jeżeli zbrodni tej dokonano na osobie, wprawionej przez sprawcę lub wskutek jego polecenia w stan nieprzytomny lub w stan nienaturalnego snu, 5) jeżeli zbrodni dopuszcza się opiekun, kurator, nauczyciel, dozorca więzienia lub innego zakładu, albo w ogólności osoba, która mocą swego powołania lub szczególniejszych okoliczności jakkolwiek miała władzę nad zgwałconą kobietą lub dziewczyną, albo też wreszcie lekarz, który je w tym czasie leczył, 6) jeżeli sprawcą był służący zgwałconej, jej męża, rodziców itd. 7) jeżeli zagrażało niebezpieczeństwo życiu zgwałconej.

§. 1527. Jeżeli zgwałcenie wywołało śmierć zgwałconej, traci sprawca wszelkie prawa stanu i podlega karze ciężkich robót w twierdzy od 10 do 12 lat.

§. 1528. We wszystkich przypadkach, w których zgwałcenie łączy się ze shańbieniem, ulega sprawca karom wyznaczonym w §§. 1525—1527 zawsze w najwyższym ich wymiarze.

§. 1529. Usiłowane a niedokonane zgwałcenie ulega karze o 2, 3 lub 4 stopnie niższej, niż dokonane, jeżeli niedokonanie zgwałcenia było wynikiem przypadkowych okoliczności; jeżeli zaś niedokonanie zgwałcenia wyniknęło z własnej woli sprawcy lub wskutek namów kobiety, mającej być zgwałconą, ulega

winny karze więzienia od 2 do 4 miesięcy lub karze aresztu od 3 tygodni do 3 miesięcy.

§. 1530. orzeka o karze za uprowadzenie dziewczyny lub kobiety wbrew jej woli, wprawdzie nie w zamiarze zgwałcenia, lecz w nadziei skorzystania z jej słabości i uwiedzenia jej, lub celem podania jej w ten sposób w niesławę. Karą jest oddanie do domu poprawy na czas zależny od tego, czy uprowadzona była wolną, zamężną lub zaręczoną.

§. 1531. orzeka o karze zamknięcia w domu poprawy i utraty niektórych szczególnych praw i przywilejów, której ulega ten, kto uwodzi niezamężną kobietę przyrzeczeniem małżeństwa, jeżeli nie dotrzyma tego przyrzeczenia.

§. 1532. orzeka o karze za uwiedzenie i zniesławienie kobiety jeszcze niepełnoletniej, liczącej jednak więcej, niż 14 lat, jeżeli sprawcą był opiekun, nauczyciel lub inna osoba, posiadająca większy lub mniejszy wpływ na nią mocą swego powołania lub nadzoru nad nią.

§§. 1593. do 1597. oznaczają karę więzienia na Syberji przez 6 lat i 8 miesięcy a następnie karę dożywotnich robót w klasztorze lub osiedlenia we wschodnim Sybirze wraz z pozbawieniem wszelkich praw stanu za kazirodztwo, popełnione między krewnymi w prostej linii wstępczej lub zstępnej itd.

§. 995. Komu dowiedziono występku przeciwnego naturze tj. pederastyi, będzie karany odjęciem wszelkich praw stanu i zesłaniem na Syberyę. Jeżeli jest chrześcianinem, ulega nadto pokucie kościelnej.

§. 996. Jeżeli ta zbrodnia połączoną była z gwałtem lub wykonaną na nieletnich lub umyślowo niedoświadczonych, ulega jej sprawca pozbawieniu wszelkich praw stanu i ciężkim robotom przymusowym w twierdzach od 10 do 12 lat.

§. 997. Osoby, którym dowiedziono występku przeciwnego naturze t. j. sodomii, ulegają pozbawieniu wszelkich praw i zesłaniu w odległe okolice Sybiru, jeżeli zaś są chrześcianami, jeszcze nadto pokucie kościelnej.

§. 993, 994, 998 i 999. orzekają o uwiedzeniu i stręczeniu do nierządu.

Zgwałcenia, shańbienia, uprowadzenia lub uwiedzenia, jeżeli nie spowodowały śmierci zgwałconej lub shańbionej, dochodzi się sądownie na podstawie skargi osoby poszkodowanej lub skargi jej rodziców, opiekunów itd., zgwałcenia zamężnej kobiety na podstawie wniesienia skargi przez nią lub jej męża.

Powyższe ustawodawstwa rozróżniają, podobnie zresztą jak i ustawodawstwa innych krajów, różne rodzaje przestępstw płciowych a mianowicie: I. zgwałcenie (§. 125, 126 i 127 austr. k. k. §. 176, 177 niem. k. k. §. 1525, 1526, 1527 ros. k. k.), II. shańbienie (§. 128 austr. k. k. 176. 1. niem. k. k. 1523, 1524 ros. k. k.), III. nierząd przeciwny naturze (§. 129 i 130 austr. k. k. 175 niem. k. k. 995 do 997 ros. k. k.), IV. kazirodztwo (§. 131 austr. k. k. 173 niem. k. k. 1593 do 1597 ros. k. k.), V. uwiedzenie i stręczenie do nierządu (§. 132 i 133 austr. k. k. 174 niem. k. k. 993, 994, 998, 999 ros. k. k.). We wszystkich przy-

padkach powyższych przestępstw płciowych będzie zadaniem znawcy rozstrzygnąć na podstawie przedmiotowego badania:

- 1) czy spółkowanie względnie inne czynności mające na celu zaspokojenie popędu płciowego sprawcy w istocie miały miejsce,
- 2) czy spółkowanie, względnie owe czynności podjęto w sposób wzbroniony ustawą,
- 3) czy z nich wynikły skutki dalsze, w ustawie przewidziane.

I. O zgwałceniu.

Za dokonane zgwałcenie uważa się samo zetknięcie części płciowych męskich ze sromem kobiety, jeżeli zetknięcie to było podjęte w sposób wzbroniony ustawą. Tak więc nie jest tu wymaganiem dokonanie spółkowania t. j. dokładnego wprowadzenia prącia do pochwy i wylania do niej nasienia, albowiem ustawy, karząc dotkliwie zbrodnię zgwałcenia, biorą w obronę wyłącznie tylko cześć kobiety, nie mają zaś na myśli ochrony kobiety przed fizyologicznymi następstwami spółkowania. Z wyjątkiem ustawodawstwa angielskiego, które mówi o zgwałceniu tylko wtedy, gdy prącie było wprowadzonym dokładnie do pochwy, nie wymagają tego warunku zresztą żadne inne ustawodawstwa. Austriacki kod. kar. pociąga mocą §. 127 do odpowiedzialności także za usiłowane a nie dokonane spółkowanie, które ma miejsce, jeżeli sprawca gwałtu z jakiegokolwiek bądź przyczyn nie był w stanie wprowadzić prącia do pochwy. Takie usiłowane a nie dokonane spółkowanie zdarza się w przypadkach, w których dorosły mężczyzna gwałci nieletnią dziewczynę; niestosunek wąskiej jeszcze pochwy do prącia dojrzałego mężczyzny nie dozwala na dokonanie spółkowania. Dlatego też niem. k. k. mówiąc o zgwałceniu dziewcząt niżej lat 14 nie używa pojęcia »spółkowanie« lecz pojęcia »nierządne czynności«, zaś k. k. ros. mówi w tych wypadkach wprost tylko o shańbieniu.

Ustawodawstwa nie wspominają o zgwałceniu mężczyzn a §. 128 austr. k. k. mówi tylko o shańbieniu chłopców niżej lat 14, niem. k. k. wyraża się w §. 176. 3. ogólnie o podjęciu nierządnych czynności z osobami niżej lat 13, wreszcie ros. k. k. nie poświęca żadnej wzmianki obronie czci nieletnich chłopców. Że shańbienia dzieci płci męskiej w istocie zachodzą, dowodzą tego spostrzeżenia Bayarda, Caspra i innych a zdaje się, że nie należą one bynajmniej do rzadkości. Zazwyczaj winnymi tej zbrodni stają się nauczycielki,

bony, służące i inne kobiety, których opiece powierzono chłopca, a dopuszczają się one tej zbrodni dla tego, że spółkowanie z nieletnim chłopcem zabezpiecza je przed ciążą¹⁾. Wyjątkowym zdaje się jest przypadek Mendego, w którym macocha zniewalała groźbą i karami cielesnymi pasierba swego do spółkowania ze sobą.

Statystyczne wykazy dowodzą, że częstość zbrodni zgwałcenia kobiet wzmaga się stale. Sprawcami tej zbrodni bywają mężczyźni ze wszystkich warstw społeczeństwa, a znaczna ich liczba przedstawia starców często już zniedołężniałych. Co do wieku kobiet zgwałconych, to wykazują daty statystyczne z lat ostatnich znaczny wzrost liczby zgwałceń dziewcząt nieletnich i dzieci. Najmłodszym z dziewcząt zgwałconych było 8-miesięczne dziecko w przypadku podanym przez Schauensteina; zresztą zgwałcenia 3, 4, 5 letnich dziewcząt nie należą bynajmniej do rzadkości. Najczęściej są starcy sprawcami zgwałcenia nieletnich dziewcząt, naodwrot zaś zdarzają się, aczkolwiek rzadziej, przypadki zgwałcenia podeszłych wiekiem kobiet przez mężczyzn młodych względnie będących w sile wieku. I tak np. wspomina Hofmann o zgwałceniu 70-letniej schorzałej staruszki przez 18-letniego młodzieńca, Elwers zaś o zgwałceniu 66-letniej słabowitej staruszki przez 23-letniego gajowego, który następnie pozbawił swą ofiarę życia uderzeniem pałki w głowę.

Celem rozstrzygnięcia istoty zaszłego zgwałcenia t. j. dokonanego lub podjętego spółkowania śledzi znawca: 1) za zmianami anatomicznymi, jakie zachodzą w sromie niewieścim po wprowadzeniu doń zwłaszcza po raz pierwszy członka męskiego, 2) za śladami nasienia męskiego, bądź w pochwie, bądź też na ciele lub ubraniu zgwałconej, 3) za śladami możliwego zakażenia wenerycznego osoby zgwałconej. Dodatnie wyniki powyższych poszukiwań umożliwiają znawcy odpowiedź, czy spółkowanie a zatem i zgwałcenie miało miejsce. Następnie należy rozstrzygnąć, czy dowiedzione spółkowanie odbyło się w sposób wzbroniony ustawą, wreszcie czy i jakie wyniknęły z niego skutki dla zdrowia lub życia zgwałconej.

¹⁾ Niedawno ocenialiśmy przed sądem przypadek dowodzący w jaskrawy sposób upadku etycznego u dzieci ze sfer robotniczych; 9-letnia córka szewca, dołknęta toczniem twarży, widząc często za dnia spółkujących ze sobą rodziców, nakłoniła 2 terminatorów, liczących 14 i 15 lat do spółkowania z sobą, przyczem przenosiła młodszego z nich z powodu, iż członek jego jako mniejszy więcej jej dogadzał.

1. Dochodzenie spółkowania.

O zmianach anatomicznych.

Zmiany anatomiczne, wywołane wprowadzeniem członka męskiego do niewieściego sromu będą wyraźne wówczas, jeżeli zgwałcona kobieta była jeszcze w tym czasie dziewicą. Wprawdzie nie ma bezwzględnych cech, któreby dowodziły dziewiczości, jednak zbiór cech uchodzących z osobna za znamiona dziewiczości, pozwala ją jako taką bez wątpienia rozpoznać. Już Zacchiasz głosił zdanie o tych cechach »haec omnia signa simul conspirantia integrae virginitatis coniecturam praebent«.



a



b



c



d



e

Fig. 41. Błony dziewicze. a) półksiężycowa, b) c) mostkowe, d) z koroną, e) pierścieniowa przedarta.

Srom dziewiczy odznacza się następującymi znamionami: wargi sromne większe są jędrne, pulchne i stykają się ze sobą tak, że

zamykają szparę sromową oraz osłaniają w zupełności wargi sromne mniejsze, które jako nie narażone przez to na wysychanie, są wilgotne i różowe. Przedśionalek sromu jest wąskim, a ta jego wąskość stanowi główną przeszkodę, utrudniającą wprowadzenie prącia do pochwy. Wejście do pochwy osłania błona dziewicza, pochwa jest wąską, błona jej śluzowa silnie pofałdowana nie wydziela znaczniejszej ilości wydzieliny. Część pochwowa macicy dość długa zwęża się ku końcowi, gdzie posiada poprzeczne ujście o jednostajnie gładkich brzegach. Błonę dziewiczą uważano dawniej za zjawisko wyjątkowe, obecnie zaś wiemy, że jest ona stałą częścią dziewiczego sromu, której brak wrodzony (agenesia) zauważono dotąd tylko dwukrotnie (Maschka i Heitzmann). Błona dziewicza stanowi zdwojenie błony śluzowej, wyścielającej wejście do pochwy; posiada ona kształt zależny od obecności i jakości otworu, przez który wypływa krew regularnościowa. Jeżeli otwór znajduje się w samym środku błony, wówczas przypomina ona kształtem swym obrączkę (hymen annularis), która może być tak wąską, że można przypuszczać, iż nie ma wcale błony; jeżeli zaś otwór ten okrągły mieści się bliżej górnego brzegu wejścia do pochwy, ma ona kształt półksiężycowy (H. semilunaris), jeżeli otwór jest podłużnie owalnym, wówczas ma ona kształt podobny do warg sromnych (h. labiiformis). Niekiedy posiada błona dwa otwory ułożone obok siebie przy lewym i prawym brzegu wejścia do pochwy, oddzielone od siebie mostkiem błony, który przebiega zwykle pionowo, rzadziej skośnie (h. septus). Mostek błony dwudzielnej, która bynajmniej nie należy do rzadkości, może być niezupełnym t. j. może posiadać wolny koniec nie przyrośnięty do przeciwległego brzegu wejścia do pochwy; taki mostek może wysterczać wolnym swym końcem w postaci koleczastego wyrostka lub może się wydłużać, jak to miało miejsce w błonie opisanej przez Mierzejewskiego¹⁾, w nitkę kolbowato zakończoną. Jeżeli otwory w błonie dwudzielnej są małe, drożne zaledwie dla cienkiego zgłębnika, wówczas błona taka stanowi przejście do błony nie posiadającej otworu (h. imperforatus). Brzeg błony przy otworze może być gładkim, albo może okazywać wręby, sięgające czasem aż do nasady błony. Jeżeli wręby te są płytkie, liczne i gęsto obok siebie ułożone, to brzeg błony przy otworze jest strzępiastym (h. fim-

¹⁾ Badania nad błoną dziewiczą dokonane. O zgwałceniu. Warszawa 1872 oraz sprawozdanie z tej pracy przez Żlobikowskiego. Gazeta lekarska 1872 str. 69.

briatus), jeżeli zaś wręby są nieliczne, jednak głęboko w błonę sięgające, wówczas jest błona płatową (h. lobatus). Niekiedy zmienia się kształt otworu skutkiem pofałdowania się błony odpowiednio do fałdów w błonie słuzowej wejścia do pochwy i staje się podobnym do ósemki itd., niekiedy zaś wywija się przed wejście do pochwy, przypominając wystający koniec worka ponad miejscem, gdzie go zawieszano. Jeżeli brzeg tego wywinięcia będzie strzępiastym, wówczas przypomina on koronę kwiatu (h. corollatus). Niekiedy wreszcie może błona mieć trzy lub więcej otworów i przypominać sito (h. cribriformis). Ze względu na zbitość i grubość błony rozróżnia się błonę mięsistą (h. carneus), cienką i łatwo pękającą (h. debilis), wreszcie błonę ścięgnistą i jako taką podatną, dającą się rozciągnąć i trudno pękającą (h. tendineus). Ułożenie błony dziewiczej zależy od szerokości wejścia do pochwy. U dorosłych, u których wejście do pochwy jest szersze niż u dzieci, układa się on płasko, u dzieci zaś wypukła się ku przodowi w kształcie zadu kurzego (Tardieu'go cul de poule, bürzelförmiger Hymen), niekiedy zaś układa się błona zwłaszcza półksiężycowa tak, iż przybiera wejrzenie podobne do tyłu okrętu z podłużnym fałdem, stanowiącym niejako dalszy ciąg szwu międzycroczka.

Wskutek pierwszego obcowania płciowego pojawiają się zwykle następujące zmiany w powyżej opisanym sromie dziewiczym. Błona dziewicza ulega przerwaniu, które łączy się zawsze z krwawieniem mniej lub więcej znacznem. Krwawienie to może się pojawić także mimo nie przedarcia błony np. u dzieci, jeżeli błona była mocno przekrwioną. Zwykle bywa krwawienie nieznacznem¹⁾, niekiedy atoli bywa tak obfitem i trudnem do powstrzymania, że zdolne jest spowodować śmierć wskutek upływu krwi. Tak silne krwawienie z pękniętej błony dziewiczej zdarza się u osób, posiadających skazę krwawczą (haemophilia), u osób z błoną mięsistą i żywo unaczynioną (np. w przypadku Bordmanna i Borelli'go), lub też w tych przypadkach, w których ulegną obrażeniu także i inne części sromu np. ściany pochwy; Cercha²⁾ opisał przypadek silnego krwawienia

¹⁾ Krwawienie to stanowi wedle prawa Mojżesza dowód dziewiczości; jeżeli go nie ma, ulega wedle tego prawa związek małżeński unieważnieniu. Podobne znaczenie ma ono także u innych wschodnich ludów np. u Arabów. W Neapolu istnieje dotąd zwyczaj okazywania w rodzinie koszuli skrwawionej przy defloracyi jako zaszczytnego dowodu dziewiczości (camischia d'onore).

²⁾ Wien. med. Wochschr. 1889 Nr. 19.

wskutek pęknięcia tylnego odcinka przegrody vaginae septae. Chcąc krwawienie odnieść do przedarcia błony dziewiczej, trzeba zawsze wykluczyć inne przyczyny krwotoku, zatem trzeba wykazać, że nie jest ono wynikiem regularności obrażeń innych części sromu lub wynikiem pęknięcia przekrwionych naczyń szyjki macicznej w czasie spółkowania, które opisali Schlesinger i Wernich. W przypadkach usiłowanego, lecz niedokonanego spółkowania mężczyzn dorosłych z nieletnimi dziewczętami nie ulega błona dziewicza przedarcia chyba tylko wyjątkowo jak to np. miało miejsce w przypadku ogłoszonym przez Pyla. Natomiast pęka ona u dziewcząt nieletnich przy spółkowaniu dokonaniem z chłopcami równego wieku, albowiem tutaj nie zachodzi niestosunek płciowy, któryby czynił wprowadzenie prącia do pochwy niemożliwym. I tak stwierdziliśmy u 13-letniej dziewczynki przedarcie błony półksiężycowej a u 11-letniej dziewczynki zupełne poszarpanie błony wskutek spółkowania z 15-letnim, wątko rozwiniętym chłopcem. Niekiedy błona może być tak podatną, że nie pęka nawet mimo wielokrotnego spółkowania a tylko otwór jej rozszerza się. I tak opisał Paschkis przypadek, dotyczący się prostytutki, u której błona dwudzielna utrzymywała się w zupełności a jej otwór prawy tak był rozszerzony przez spółkowanie, że można było przezeń wprowadzić swobodnie wziernik. Kierunek pęknięcia błony jest rozmaitym a zależy on częściowo od jej zbitości i kształtu. Błona pierścieniowa pęka zazwyczaj na kilka części, błona wargowa na dwie części i to od dołu, tworząc dwa boczne płaty u góry ze sobą połączone, błona półksiężycowa symetrycznie po bokach, tworząc w dole płat środkowy, w błonie dwudzielnej pęka przegroda. Ponieważ znana jest błona o szczątkowej przegrodzie, przeto możnaby ją uważać za błonę dwudzielną, której mostek przerwał się przy spółkowaniu; zbadanie wolnego końca mostka, który w mostku szczątkowym jest jednostajnie zcieńczałym, ułatwi rozpoznanie. W rzadkich przypadkach można spotkać w błonie obok naturalnego otworu otwór drugi, wywołany wprowadzeniem członka męskiego. I tak opisał Wiedemann¹⁾ przypadek, w którym wskutek spółkowania powstała szczelina obok i równolegle do naturalnego otworu w błonie dziewiczej, Tardieu²⁾ zaś podobny przypadek wskutek przebicia błony palcem, dwa inne przypadki opisał Gussmann³⁾. Rozpoznanie powyższego

¹⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte 1896 Nr. 1.

²⁾ i ³⁾ Strassmann: Seltene Formen und Verletzungen des Hymen. Ibidem Nr. 6.

przebicia błony może być o tyle trudnem, o ile ono może być uważane za błonę dwudzielną (h. septus), choćby nawet szczelina powstała wskutek przebicia znajdowała się nie obok naturalnego otworu, jak to zazwyczaj ma miejsce w błonie dwudzielnej, lecz poniżej tegoż, znanym jest bowiem przypadek opisany przez Tamassię, w którym u 25-letniej dziewicy istniał drugi trójkątny naturalny otwór w dolnym odcinku błony obrączkowej. Że drugi otwór w przypadku Tamasii nie powstał przy spółkowaniu, dowodziła obecność cienkiego mostka między nimi oboma, mostek ten bowiem nie byłby się w stanie utrzymać, gdyby otwór drugi powstał był przy spółkowaniu. Strzępy i płaty, pozostające z błony dziewiczej po defloracji zamieniają się na strzępki mirtowate (*carunculae myrtiformes*) dopiero po odbyciu pierwszego porodu (Lazarewitsch i Bellien).

Badanie błony dziewiczej zwłaszcza u dzieci należy technicznie do najtrudniejszych, których wynik przy braku stosownej ostrożności i dokładności może się stać łatwo błędnym, o czem wiedział już św. Cyprian, skoro mówiąc o dochodzeniu dziewictwa, powiada »*obstetricis manus et oculi saepe falluntur*«. Pęknięcie błony dziewiczej świeżo powstałe można łatwo rozpoznać, ponieważ brzegi pęknięcia będą jeszcze obrzmiałe i skrzepami krwi pokryte. Brzegi przedarcia goją się szybko *per secundam intentionem*, tworząc delikatne i stąd trudno dostrzegalne blizenki, a wobec tego można same przedarcia o wygojonych już brzegach łatwo pomylić z naturalnymi wrębami. Przedarcie błony dziewiczej nie może powstać przy ruchach gwałtownych jak chodzeniu, skakaniu, jeździe konnej itd., o czem już Hyrtl doświadczalnie się przekonał, nie wywołuje go również samogwałt, prowadzający co najwyżej przerost łechtaczki i warg sromnych mniejszych, jakkolwiek Fournier i Voisin opisali kilka przypadków przedarcia błony wśród samogwałtu. Natomiast ulega błona dziewicza przedarcia przy wprowadzeniu do pochwy jakiegobądź obcego ciała np. prącia, palca itd. Często zdarzają się przedarcia błony dziewiczej wskutek upadku i nadziania się na obce ciało; przypadki takie podaje między innymi Kościński¹⁾. Zazwyczaj spotyka się w tych razach znaczniejsze obrażenia sromu, międzykrocza itd., jakkolwiek obrażenia te wydarzają się także w przypadkach zgwałcenia, najczęściej wskutek działania ręki gwałcącego. I tak np. w przypadku Taylora zgwałcił 11-miesięczną dziewczynkę pijany żołnierz, przyczem rozdarł jej ręką międzykrocze i przerwał

¹⁾ Pgl. lek. 1894.

tylne sklepienie pochwy, w przypadku Bischoffa zadał sprawca zgwałcenia 6-letniej dziewczynce ranę szarpaną biegnącą od łechtaczki do rzyci; rana ta przenikała cewkę moczową i odbytnicę a połączywszy je z pochwą utworzyła z nią wspólną kloakę. Mniej znaczne obrażenia mogą powstać wśród forsownego i brutalnego wprowadzenia prącia; dotyczą one zazwyczaj przedarcie sklepień pochwy. Wreszcie może uleść zniszczeniu błona dziewicza przez sprawy chorobowe jak zapalenia dyfterytyczne, raka wodnego (noma), osutkę ospy itd., a również przez rozmyślne rękoczyn, przedsiębrane przez matki i stręczycielki do nierządu w celu rozszerzenia części płciowych swym nieletnim córkom i wychowankom; i tak opisał Casper przypadek, dotyczący się 11-letniej dziewczyny, której matka wkładała najpierw palce a potem owalny kamyk do pochwy, aby ją wcześniej uczynić zdolną do spółkowania, zaś w Indjach wschodnich wkładają nieletnim dziewczętom do pochwy pisangi w tym samym celu (Taylor). Gdy zatem przedarcie błony dziewiczej może być wynikiem różnych przyczyn, przeto może znawca w orzeczeniu swem odnośnie do danego przypadku oświadczyć się tylko ogólnikowo: stwierdzone przedarcie błony dziewiczej dowodzi, iż do pochwy wprowadzono ciało sztywne, którem mógł być członek męski.

Badanie błony dziewiczej odpada w tych przypadkach, w których zgwałceniu uległa kobieta, nie będąca już dziewicą. Wykazanie w tych razach istoty zaszłego zgwałcenia będzie polegać na stwierdzeniu innych obrażeń, znalezionych w sromie i jego okolicy, które znów będą tem wybitniejsze, im gwałtowniej i brutalniej dokonano zgwałcenia, oraz im większem było prącie gwałcącego w stosunku do pochwy kobiety zgwałconej. Oprócz tych znaczniejszych obrażeń przemawiają za dokonaniem w gwałtowny sposób spółkowaniem przezczosy, sińce po zewnętrznej stronie ud, na szyi, twarzy i rękach osoby zgwałconej, które stanowią zarazem dowód staczanej walki ze sprawcą. Pomocnymi mogą być zmiany odczuwane podmiotowo przez osobę zgwałconą np. ból w częściach płciowych, zwłaszcza przy oddawaniu moczu i kału, trudnem chodzeniu itd. Ważnem jest również stwierdzenie w tych przypadkach śladów wylanego nasienia lub zakażenia wenerycznego.

O wykazaniu śladów nasienia męskiego.

W każdym przypadku wrzekomego zgwałcenia, czy to dziewczę, czy też innej kobiety lub nieletniej dziewczyny, należy śledzić za śladami nasienia męskiego, bądźto w śluzie pochwy, bądź w plamach nasiennych na odzieży osoby zgwałconej. Niekiedy poszukuje się śladów nasienia we włosach wzgórka łonowego (Pfaff) lub na przedmiotach np. na podłodze drewnianej itd. Stwierdzenie obecności nasienia, zwłaszcza w śluzie pochwowym dowodzi odbytego spółkowania; jednak nasienie wylane może być zmytem lub wypłukanem z części rodnych. Stwierdzenie nasienia w pochwie zwłok kobiety, nie będącej już dziewicą, nie dowodzi spółkowania dokonanego bezpośrednio przed śmiercią, gdyż nasienie to mogło pochodzić z obcowania dawniejszego. Dochodzenie nasienia w pochwie zwłok kobiecych ma znaczenie w tych przypadkach gwałtownej śmierci kobiety, w których zachodzi podejrzenie morderstwa, wynikającego z pobudek płciowych (Lustmord).

Plamy nasienne, które się najczęściej spotyka na bieliźnie, są koloru szarego, o zarysach przypominających mapy geograficzne, są sztywne jakby nakrochmalone, a ogrzane nad parą wydają woń, zbliżoną wrzekomo do woni kwiatu kasztanowego. Celem dowodnego przekonania się o pochodzeniu tych plam zaleca się z częścią badanego materiału wykonać wstępną próbę chemiczną, podaną przez Florence'a¹⁾. W tym celu daje się na szkiełko przedmiotowe kroplę wyciągu uzyskanego zapomocą wody destylowanej z jednej części badanej plamy a obok tejże kroplę odczynnika Florence'a (roztwór 2·54 jodu i 1·65 jodku potasu na 30 gramów wody destylowanej), poczem przykrywa się obie krople szkiełkiem przykrywkowym tak, aby się one z sobą zetknęły. Jeżeli plama zawierała nasienie, wówczas powstają w miejscu zetknięcia się obu tych kropli kryształki, podobne do kryształków heminy, barwy brunatnej, równoległoboczne, niekiedy lancetowate, które Florence nazwał kryształkami virisperminy, albowiem jego zdaniem kryształki te miały się tworzyć tylko wobec ludzkiego nasienia. Kryształki te znikają szybko jako łatwo rozpuszczalne w letniej wodzie, eterze, alkoholu, zasadach i kwasach a nawet w nadmiarze odczynnika. Dlatego też trzeba zawsze używać odczynnika oziębionego w zimnej wodzie; celem zaś przecho-

¹⁾ Arch. d'anthr. crim. 1896 tom X i XI.

wania kryształków przez dłuższy czas, należy wedle badań M. Richtera¹⁾ dodać do odczynnika nieco kwasu jodowego a szkiełka przykrywkowe zatopić zamaską lub woskiem. Z badań M. Richtera²⁾, Posnera, Lecco, di Mattei, Caneva, Cruza³⁾, Horoszkiewicza i Witalińskiego⁴⁾ wynika, że kryształki te powstają z produktów rozpadowych nasienia, mianowicie z choliny i jej pochodnych, że zatem powstają one także i z innych wydzielin lub narządów, których składniki jak lecytyna przy rozpadzie tworzą cholinę itd. Gumprecht⁵⁾ dochodzi do przekonania, że inne ciecze ustrojowe i narządy, chociaż zawierają lecytynę, nie dają zawsze odczynu Florence'a, ponieważ nie zawsze znajdują się w tym okresie rozpadu, który jest potrzebnym dla dodatniego wyniku tej próby. Nasienie daje dlatego dodatni wynik tej próby, ponieważ istnieje w niem dla próby korzystny rozpad lecytyny i ponieważ zawiera ono zawsze wolną cholinę. Badając gnijące narządy i ciecze ustrojowe, można natrafić na ten okres ich rozpadu, w którym one dają próbę Florence'a, natomiast nie da jej zgniłe nasienie. Wobec tego ma próba ta tylko znaczenie pomocnicze, podobne do znaczenia próby dla krwi podanej przez van Deena lub Roncorini'ego, jak to słusznie pierwszy zauważył M. Richter; wynik dodatni powyższej próby nie dowodzi na pewne obecności nasienia w badanej plamie, natomiast ujemny jej wynik, jeżeli nasienie nie jest zgniłym (Gumprecht), wyklucza stanowczo obecność nasienia, tem samem ułatwia powyższa próba długie, mozolne a często bezowocne poszukiwanie za plemnikami w badanych śladach. Jeżeli wynik próby Florence'a był dodatnim, podajemy resztę plamy badaniu mikroskopowemu w kierunku obecności plemników, które stanowią wyłączny dowód obecności nasienia męskiego. W tym celu rozwiłża się wodą destylowaną zeskrobane z plam grudki lub maleńkie kwadraciki wycięte z bielizny w miejscu zajętem przez plamę, poczem rozstrzępia się je igielkami, zabarwia jakimkolwiek barwikiem i bada pod mikroskopem. Jeżeli grudki nie rozpuszczają się dostatecznie w wodzie, można do niej dodać ślad amoniaku (Filomusi Guelfi). Jeżeli wyciąg tych plam jest bardzo mę-

¹⁾ Die Spermaprobe von Florence: Zeitschr. f. Med.-beamte 1897 Nr. 24.

²⁾ Der mikrochemische Nachweis von Sperma. Wien. klin. Wochschr. 1897. Nr. 24.

³⁾ Annal d'hyg. publ. 1898 Nr. 2.

⁴⁾ Wyniki tych będą niebawem ogłoszone.

⁵⁾ Ctrbl. f. allgem. Pathol. 1893.

tny, można go rozjaśnić dodaniem kropli 5% kwasu octowego, który nie niszczy plemników. Z używanych metod barwienia plemników zalecają się metoda Ungara¹⁾ tj. barwienie hematoksyliną a podbarwianie eozyną, lub zanurzenie grudek lub kawałków pociętych części splamionych w roztoczynie barwika (zieleni metylowa 0.2, kwasu solnego 4 krople, wody destyl. 100 gr.), metoda Bräutigama²⁾ tj. barwienie zasuszonego na szkiełku przykrywkowym preparatu przez 24 godzin w ałunowym karminie, opłukanie w wodzie destylowanej zaprawionej kilku kroplami kwasu octowego, podbarwienie w wodnym roztoczynie zieleni malachitowej przez jedną minutę, opłukanie w wodzie, osuszenie i założenie w balsam kanadyjski; w ten sposób barwią się główki plemników czerwono, ogonki zaś ich zielono. Schaitter³⁾ zaleca barwić preparaty eozyną, Martin⁴⁾ croceiną, która zabarwia plemniki żywo czerwono, tkaninę zaś plamy jasno różowo. Plemniki zachowują się długo w plamach, jeżeli plama nie będzie wymiętą lub w inny sposób uszkodzoną, dlatego też zaleca się części odzieży zajęte wrzekomo przez plamy nasienne przechowywać między dwiema tekturami (sposób Roussin'a). Niekiedy nie znajdzie się plemników w plamie nasiennej a to mianowicie wówczas, gdy mężczyzna, którego nasienie wywołało plamę, dotknięty był stałym lub przemijającym brakiem plemników w nasieniu (azoospermia). Ponieważ żaden inny składnik nasienia w szczególności kryształki Neumanna i Bötchera, znajdujące się w wydzielinie gruczołu krokowego, nie są dla nasienia charakterystyczne, zatem nie można rozpoznawać obecności nasienia w plamach, w których nie stwierdziło się plemników.

O wykazaniu wenerycznego zakażenia.

Stwierdzenie wenerycznego zakażenia u wrzekomo zgwałconej kobiety może być dowodem w istocie zaszłego zgwałcenia. Bardzo często napotyka się zwłaszcza u zgwałconych dzieci zapalenia sromu już to przyrody urazowej, już też przyrody tryprowej. Rozpoznanie zapalenia tryprowego jest o tyle trudnem, o ile inne zapalenia mogą

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1887 T. 46.

²⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte 1892, str. 117.

³⁾ Pgl. lek. 1888.

⁴⁾ Arch. d'anthr. crim. 1897, str. 595.

być do niego łądząco podobne. I tak można je pomylić z upławami, stanowiącymi następstwo przewłocznych zapaleń błony śluzowej części rodnych u dziewcząt, dotkniętych blednicą, gruźlicą, żołąkami itd., z nagminnem zapaleniem sromu i pochwy u dzieci (Pott, Brouardel), z zapaleniami ropnemi, wywołanemi w sposób mechaniczny często w tym celu, aby upozorować fałszywe obwinienie mężczyzny o zadany gwałt płciowy (Fournier) itd. Zapalenia tryprowego dowodzi właściwy mu przebieg tj. istnienie okresu zarodowego choroby, szybkie nasilenie się jej objawów i dłuższe jej trwanie, a wreszcie wykazanie w wydzielinie gonokoków, wykrytych przez Neissera w r. 1879 jako właściwych zarazków trypra. Wbrew dowodzeniom Krattera, Ipsena, Steinschneidera¹⁾ i innych nie można wyłącznie na podstawie obrazu mikroskopowego i mikrochemicznego zachowania się gonokoków (odbarwianie się ich przy metodzie Grama) rozpoznawać ich jako takich w celach sądowo-lekarskich, albowiem, jak to wykazały badania Haberdy²⁾ oraz badania, wykonane przez nas wspólnie z J. Nowakiem³⁾, zdarzają się w wydzielinach sromu mikroorganizmy podobne pod względem morfotycznym i mikrochemicznym w zupełności do gonokoków. Gonokoki można rozpoznać w wydzielinie stanowczo i pewnie na podstawie mikroskopowego obrazu, popartego dodatnim wynikiem przeszczepienia badanej treści na agar, zaprawiony surowicą krwi (Wertheim) lub moczem (Finger, Ghon, Schlagenhauser) i uzyskania w ten sposób charakterystycznej ich hodowli. Naszem zdaniem rozstrzyga stanowczo o obecności gonokoków dodatni wynik przeszczepienia ich hodowli na cewkę moczową człowieka. Gdy atoli tego trzeciego warunku spełnić nie można, przeto trzeba się ograniczyć na usiłowaniu wykazania gonokoków w preparatach, barwionych metodą Grama i uzyskania ich hodowli. Wynik dodatni tych usiłowań zezwala przy uwzględnieniu przebiegu i nasilenia choroby tak u kobiety zgwałconej, jak i u sprawcy gwałtu rozpoznać zakażenie tryprowe. Wykazanie gonokoków w wydzielinie cewki moczowej sprawcy gwałtu może się nie udać, gdy, jak to zazwyczaj bywa, sprawca okazuje chroniczną formę trypra; w tych razach należy badać moczu jego, czy nie zawiera nitek, a te ostatnie, czy nie zawierają gonokoków. Wykazanie związku między świeżem i ostrem zakażeniem zgwałconej kobiety a prze-

¹⁾ Ärztliche Sachverständigen Zeitung. 1898 Nr. 6.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1894 T. VIII.

³⁾ Vjschr. f. g. M. 1895 T. IX.

włoczną formą u sprawcy tegoż gwałtu nie może być stanowczem i pewnem, gdyż wątpliwem jest, czy jednorazowe spółkowanie w tych razach mogło być wywołać w krótkim czasie ostre zakażenie tryprowe. Pouczającym w tym względzie jest przypadek Kob'a¹⁾: ośmioletnią dziewczynkę shańbił dorosły mężczyzna, dotykając się palcami jej sromu, poczem po upływie 4 dni pojawił się u shańbionej ostry tryper. W 4 tygodnie potem dokonane badanie obwinionego wykazało w moczu jego strzępy a w nich gonokoki i ciała ropne. Ze względu na szybkie pojawienie się zakażenia po dokonaniem shańbieniu wykluczono możliwość przeniesienia infekcyi z obwinionego na shańbioną mimo, że skazano go za shańbienie. Poszukiwanie za gonokokami w zaschniętych plamach, wytworzonych na bieliźnie zgwałconej kobiety przez wydzielinę sromu bywa mimo usilnych zalecań Lobera, Horanda, Krattera²⁾ itd. najczęściej bezowocnem, gdyż, jak to słusznie zauważa Bosc³⁾, plamy te, powstające zazwyczaj z brudu i różnych wydzielin jak z moczu, kału, nasienia itd. nie stanowią odpowiedniego materiału do ścisłych i dokładnych badań; zawierają one rozmaite drobnoustroje, w szczególności liczne diplokokki, podobne z kształtu i chemicznych własności do gonokoków, wobec czego stanowcze rozpoznanie tych ostatnich staje się niemożliwem.

Z zakażeniem tryprowem spotyka się znawca wcale często u nieletnich dziewcząt; przyczyną zakażenia w tych razach bywa albo zgwałcenie wynikające z zabobonu, że spółkowanie z dziećmi uwalnia od choroby wenerycznej, albo spanie tych dzieci w wspólnym łóżku z dorosłymi a zakażonymi, używanie wspólnych ręczników, gąbek itp. przedmiotów. Skutki zakażenia tryprowego nie są dla organizmu obojętne, albowiem zakażenie to może się rozszerzyć na resztę dróg moczopłciowych kobiety i może wywołać zapalenie pęcherza, miedniczek nerkowych, wnętrza macicy z następową niepłodnością, trąbek (pyosalpingx) itd. U kobiet może ściekająca po międzykroczu wydzielina wzniecić zakażenie w odbytnicy (proctitis gonorrhoeica), wreszcie może się zakażenie uogólnić i spowodować zapalenie opłucnej, osierdza, wsierdza, stawów itd. Wobec możliwości, a tak doniosłych następstw należy w każdym przypadku

¹⁾ Virch. Jaresb. 1895.

²⁾ Arch. d'anthr. crim. 1897, str. 684.

³⁾ Le Gonocoque Thèse. Montpellier 1894.

zgwałcenia podnieść stwierdzone zakażenie tryprowe jako okoliczność obciążającą winę sprawcy gwałtu¹⁾.

Wrzód miękki i twardy mogą się również udzielić zgwałconej a wtedy należy dokładnie zbadać obie strony celem wykazania właściwego związku przyczynowego między zakażeniem sprawcy gwałtu a zakażeniem osoby zgwałconej. Powyższe owrzodzenia zwłaszcza wrzód twardy z następową kiłą drugorzędną należy uważać za »znaczny uszczerbek dla zdrowia zgwałconej«. Rozpoznanie powyższych owrzodzeń zwłaszcza wrzodu miękiego może sprawiać o tyle trudności, o ile łatwo można je pomylić z owrzodzeniami niewenerycznej przyrody jak np. z wrzodami po liszaju sromowym (herpes), po zapaleniach dyfterytycznych itd. Rozpoznanie wrzodu twardego ułatwia charakterystyczny jego przebieg, wejście i pojawienie się objawów wtórnej kiły.

2. O sposobach zgwałcenia uwzględnionych przez ustawę.

Sposoby, jakich sprawca gwałtu używa celem zniewolenia kobiety do pozamałżeńskiego spółkowania, wymienione w odnośnych ustępach ustawy są następujące: 1) niebezpieczne groźby, 2) gwałt, 3) podstępne odurzenie względnie umyślnie wprowadzenie kobiety w tym celu w stan bezprzytomny, bezwolny lub stan nienaturalnego snu, 4) skorzystanie z podobnego stanu, w którym się kobieta znajduje bez przyczynienia się sprawcy gwałtu, 5) skorzystanie z młodego wieku tj. podjęcie spółkowania z dziewczętami niżej 14 lat.

O pierwszym sposobie tj. o niebezpiecznych groźbach wyrokuje sam sędzia a to w tym kierunku, czy groźby użyte w danym przypadku były w istocie tego rodzaju, że mogły skłonić kobietę do cielesnego oddania się sprawcy gwałtu. I tak np. w przypadku Maschki oddała się pewna nieposzlakowanej czci zameężna kobieta mężczyźnie, grożącemu jej w razie oporu zabiciem jej dziecka. Sąd

¹⁾ Tryprowe zapalenie odbytnicy u mężczyzn przemawia z wielkim prawdopodobieństwem za spółkowaniem per anum, także zapalenie jamy ust u kobiet za spółkowaniem per os.

Dochodzenia wenerycznych infekcyj wydzierają się z polecenia sądowego nietylko przy zgwałceniach, lecz także i w innych wypadkach np. gdy się ktoś domaga odszkodowania od drugiej osoby z powodu zakażenia wywołanego jej nieostrożnością np. gdy mamka zakazi przyjęte do wykarmienia dziecko, lub gdy dziecko zakazi mamkę itd.

uznał groźby te za zdolne skłonić kobietę wbrew własnej woli do oddania się obwinionemu i skazał tegoż za zgwałcenie.

Zdanie Zacchiasza »non possibile nec credibile videtur, quod unus masculus nubilem virginem, ecce impubem, teneram, delicatam aut simul ebriam puellam absque ipsius consensu permissione atque voluntate vitare aut violento modo stuprare possit: dum feminae cuilibet facilius est, si velit penis immissionem recusare vel multis aliis modis impedire, quam viro eidem invitae plane intrudere« uchodziło między lekarzami sądowymi za dogmat, jak również do dziś dnia jeszcze uważane jest przez ogół nielekarski za prawdziwe. Obecnie nie da się zaprzeczyć, że nie tylko jeden mężczyzna, przewyższający siłą siły kobiety jest w stanie zapomocą gwałtu fizycznego zniewolić ją do spółkowania, lecz że może tego dokonać mężczyzna, stojący co do zasobu sił na równi z zgwałconą kobietą, albowiem przy dłuższej walce wyczerpują się siły kobiety pod wpływem wrażenia, przestachu i pobudzenia płciowego w chwili, gdy ją sprawca obala i ubezwładnia ciężarem własnego ciała. We wszystkich podobnych przypadkach należy zatem dochodzić wzajemnego stosunku siły zgwałconej do sił sprawcy zgwałcenia oraz śladów gwałtu tak na ciele zgwałconej, jak i na ciele gwałcającego, chociaż ślady te nie zawsze będą widoczne.

Przez podstępne odurzenie względnie przez wprowadzenie w stan bezprzytomny i bezbronny nie rozumie się stanów wzmożonej pobudliwości płciowej, wywołanej u kobiety zapomocą przetworów, którym przypisuje się działanie podniecające popęd płciowy, gdyż doświadczenie uczy, że tak zwane aphrodisiaca posiadają bardzo względną i niepewną w tym względzie wartość, że zatem mimo ich wpływu może się kobieta wstrzymać i oprzeć chęci spółkowania. Tak więc odurzenie, jakoteż wprowadzenie w stan bezprzytomny stanowią wynik działania innych środków, niż wymienione aphrodisiaca. Zarazem musi być odurzenie wedle brzmienia § 125 austr. k. k. dokonane w sposób podstępny zatem tak, ażeby się go kobieta domysleć tem samem ustrzedz go nie mogła. Odurzenie może być dokonane w sposób mechaniczny przez uraz zadany w głowę, przez dławienie i zadzierzganie szyi, jak to np. miało miejsce w przypadku Reinhardta, w którym żebrak, pragnąc się pomścić za odmówienie mu jałmużny pozbawił przytomności 21 letnią dziewczynę zapomocą dławienia i w tym stanie nadużył jej płciowo. Częściej używa sprawca przetworów odurzających (narcotica), które wówczas należy uważać za podane podstępnie, jeżeli

domieszano je do potraw lub napojów bez wiedzy kobiety, mającej uleść zgwałceniu. Upojenie alkoholem kobiety dojrzałej nie jest podstępem odurzeniem, albowiem dojrzała kobieta zna skutki nadużyć alkoholowych; jeżeli zaś dziecko pije podany mu w celu odurzenia alkohol, to ulega ono podstępnemu odurzeniu, ponieważ nie zna skutków działania wysoku. Najczęściej ze wszystkich przetworów odurzających bywa używanym alkohol, o wiele rzadziej a nawet wyjątkowo inne przetwory jak chloroform, eter, morfina, atropina i używane przez oślawionego Hugona Schenka likiery zaprawione wodnikiem chloralu, sinkiem potasowym i rteciowym.

Rozpowszechnienie zjawisk hypnotyzmu stało się powodem, że już niejednokrotnie użyto snu hypnotycznego celem zgwałcenia kobiety. O przypadkach podobnych donieśli Devergie, Tardieu, Despine, Ladame, Mabille, Luys, Brouardel, w ostatnich zaś czasach Bellanger i Preyer¹⁾. Przed kilku laty obwiniono w Monachium byłego prywatnego nauczyciela a później wędrownego hypnotyzera Czyńskiego o zgwałcenie pewnej baronówny wrzekomo w tym celu zahypnotyzowanej, jednak sąd uwolnił go od powyższego zarzutu na mocy orzeczenia prof. Hirta, który wykluczył hypnozę u wrzekomo zgwałconej. W dochodzeniu, czy kobieta zgwałcona była w tym celu zahypnotyzowaną, należy postępować ostrożnie a krytycznie, gdyż nadto często zdarzają się fałszywe w tym kierunku obwinienia zgłaszane przez histeryczki jak to np. miało miejsce w przypadku Ladame'a, w którym dziewczyna będąca w ciąży użyła tego wymysłu celem uzyskania wolnego miejsca w zakładzie położniczym²⁾.

¹⁾ Patrz Gilles de la Tourette: *Der Hypnotismus*. Hamburg 1889. Moll. *Der Hypnotismus*. Berlin. 1894. Forel: *Hypnotismus*. Stuttgart. 1889. oraz prace Liegeois'a, Preyera, Lilienthala, Viberta itd

²⁾ Symulacja zgwałceń i fałszywe obwinienia o zgwałcenie zdarzają się wcale często już to w chęci wyzysku, już też w celach zemsty. Często wynikają one z chorobowej przewrotności u histeryczek lub ze złudzeń zmysłowych u kobiet obłąkanych itd. Zazwyczaj padają ofiarą tych fałszywych obwinień lekarze, do których zgłaszają się owe kobiety o poradę lekarską. Niebezpiecznemi stają się powyższe obwinienia wówczas, gdy poparte są rozmyślnie w tym celu zadanymi obrażeniami na częściach płciowych. I tak np. wspomina Legrand du Saulle o pewnej dziewczynie, uważanej za porażoną i ślepą, która podała, iż 7. mężczyzn wpadło do jej sypialni, poczem wprowadziło jej do pochwy jakieś rozpalone narzędzia. Badanie wykazało brak ran oparzelinowych w pochwie a natomiast obecność kilku sztabek żelaznych, wobec czego okazało się obwinienie fałszywym. W przypadku fałszywego obwinienia poręcznika La

Zgwałcenie może być podjętem przez skorzystanie ze stanu bezprzytomności lub bezbronności, w jakim się kobieta znalazła przypadkowo tj. bez przyczynienia się sprawcy. Przez stan bezbronny rozumieć należy stan, w którym kobieta, aczkolwiek przytomna i świadoma, nie jest w stanie stawić oporu napastnikowi. Do stanów takich zalicza się stany porażenia, lub stany przypadkowego ułożenia kobiety, w którym ona nie może stawić oporu. I tak np. wspominają: Bernt o zgwałceniu dziewczyny przez gajowego w chwili, gdy ta leżąc na ziemi i przywiązawszy sobie pod szyję brzemie trawy, usiłowała powstać, Maschka o zgwałceniu dziewczyny wciśniętej na drabiniastym wozie między pościel a słomę, zaś Hofmann o zgwałceniu (od tyłu) dziewczyny, związanej w kij przez swe towarzyszki. Stan bezprzytomny, w którym się kobieta może znaleźć przypadkowo, bywa wynikiem różnych przyczyn, między innymi i tych, które już omówiono przy wyjaśnieniu pojęcia »odurzenie«, zatem może on być wynikiem wpływów mechanicznych, toksycznych i psychicznych. Zarazem nie rozchodzi się tutaj o bezwzględną bezprzytomność, w czasie której zniesioną jest wszelka łączność ze światem zewnętrznym, gdyż stan bezprzytomny zachodzi także wtedy, gdy świadomość kobiety jest tylko znacznie upośledzona. Stany te mogą być krótkotrwałe, przemijające lub też dłużej trwające. Do pierwszych zalicza się stan upojenia alkoholem lub stan ostrego zatrucia innym środkiem odurzającym, przemijające psychozy epileptyczne, histeryczne itd., stan snu hypnotycznego lub snu zwykłego itd. Godnem zastanowienia jest pytanie, czy można spółkować z kobietą pogrążoną w zwykłym śnie bez jej woli i wiedzy. W ocenie podobnych przypadków należy postępować ostrożnie, mając na pamięci słowa Valentina »non omnes dormiunt, qui clausos et conniventes habent oculos«. Zgwałcenie dziewczyny, pogrążonej we śnie jest o tyle łatwiejszem, o ile ona trudniej może stawić opór gwałcącemu, natomiast niemożliwem jest, aby ona w tym czasie się ze snu nie obudziła i nie miała świadomości podjętego spółkowania a tem samem, aby nie usiłowała stawić oporu. Zgwałcenie kobiety zamężnej, nawykłej już do spółkowania, jest w czasie jej snu o tyle

Roncière o usiłowane zgwałcenie Maryi Morell, córki dowodzącego generała, wyszła prawda na jaw zapóźno; niewinnie obwinionego skazano na 10 lat twierdzy. Wielkiej ostrożności wymagają również podobne oskarżenia, podawane przez nieletnie dziewczęta już to wskutek namówienia ich przez rodziców, już też wskutek ich bujnej wyobraźni.

możliwym, o ile ona może w stanie sennym sądzić, iż spółkowanie podejmuje jej własny mąż, wobec czego nie wzbrania się poddać temu aktowi. I tak np. opowiada Taylor o pewnym mężczyźnie, który podjął spółkowanie z mężatką w chwili, gdy ona była pogrążoną we śnie i sądziła, że spółkuje z własnym mężem; inne podobne przypadki podali Maschka, Wald, Covan itd. Spółkowanie z kobietą omdlałą stanowi również zbrodnię zgwałcenia. I tak podają Pitaval i Klose¹⁾ przypadki, tyżące się spółkowania podjętego przez dozorców kostnic z kobietami pogrążonymi w stan pozornej śmierci. Do stanów bezprzytomności dłużej trwającej zalicza się wszystkie choroby umysłowe i tępotę umysłową (idiotismus). Spółkowanie czy to z obłąkaną, czy z idyotką, słowem z kobietą niezdolną do rozporządzania własną osobą stanowi istotę zbrodni zgwałcenia nawet wtedy, gdy się odbywa za jej zezwoleniem lub jej namową, jeżeli tylko spółkujący ma świadomość jej umysłowego stanu. Dochodzenie stanu umysłowego kobiety odbywa się w tych razach wedle ogólnie przyjętych zasad psychiatrycznego badania.

Przeciętnie z ukończonym 14 rokiem życia zyskuje kobieta dojrzałość płciową, dlatego też ustawodawstwa biorą w obronę przed gwałtami płciowymi dziewczęta niżej lat 14 nawet, gdyby spółkowanie z nimi było podjęte za ich zgodą lub namową, jeżeli tylko spółkujący nie ulegał takiej pomyłce w tem działaniu, która nie pozwalała mu rozpoznać karygodności czynu tj. jeżeli po nadmiernym względnie przedwczesnym rozwoju fizycznym dziewczyny niżej lat 14 mógł ją uważać za o wiele starszą a co najmniej już za 14 letnią²⁾.

3. O następstwach zgwałcenia.

Wszystkie ustawodawstwa zaostrzają karę za dowiedzione zgwałcenie, jeżeli z niego wyniknął znaczny uszczerbek dla zdrowia

¹⁾ Henke: Lehrbuch d. ger. Med. Berlin. 1841. str. 139.

²⁾ Spółkowanie nieletnich dziewcząt z nieletnimi chłopcami nie należy do rzadkości. I tak opisuje kilka podobnych przypadków Steckel (Über Coitus im Kindesalter. Wien. med. Blätter. 1895. Nr. 16) a z tych dwa tyczyły się 2 pięcioletnich chłopców spółkujących z 2 pięcioletnimi dziewczętami. I w naszym poprzednio już przytoczonym przypadku spółkował 15 letni wążło rozwinięty chłopak z 11 i 13 letnią dziewczyną, u których stwierdziliśmy wszystkie następstwa wielokrotnego obcowania płciowego.

lub życia zgwałconej czyli innemi słowy, jeżeli oprócz nadwężenia czci uległa kobieta wskutek zgwałcenia jakimukolwiek znacznemu, bliżej ustawą nieokreślonemu upośledzeniu zdrowia lub nawet śmierci. Upośledzenie zdrowia kobiety zgwałconej może wynikać albo z samej czynności spółkowania, albo też ze środków użytych przez sprawcę w celu umożliwienia aktu płciowego. Do pierwszych należą obrażenia części płciowych kobiety zgwałconej z wyjątkiem tylko tych obrażeń, które jak np. przedarcie błony dziewiczej stanowią konieczne następstwo spółkowania. Tak więc zaliczymy do nich znaczne i niezwykle obrażenia sromu, krocza, ścian pochwy, zapalenia urazowe i zakaźne sromu wreszcie nerwowe i psychiczne zбочenia, które są następstwem przedwczesnego lub niespodziewanego pobudzenia płciowego. Takie nerwowe zaburzenia zwykły się pojawiać u zgwałconych dzieci w postaci drgawek padaczkowatych. Ponieważ drgawki mogą być u tych dzieci wywołane przez inne przyczyny np. przez wodogłowie, pasożyty przewodu pokarmowego itd., przeto znawca musi, przekonawszy się dowodnie o istnieniu tych drgawek, wykluczyć ich inne, niezależne od zgwałcenia przyczyny; nadto musi on zbadać dziecię, czy nie posiada ono wrodzonej lub nabytej np. przez ząbkowanie, samogwałt (Fleischmann zauważał go nawet u osesków) itd. skłonności do drgawek. W każdym razie winien się znawca przekonać, czy dziecię zgwałcone nie ulegało już drgawkom przed zgwałceniem. U kobiet dojrzałych mogą przestraszyć, wstyd i inne wrażenia psychiczne, doznane przy zgwałceniu wywołać zaburzenia umysłowe np. zadumę, napady padaczki historycznej zwłaszcza, jeżeli istniała u nich szczególniejsza skłonność w tym kierunku. Do uszkodzeń zdrowia wywołanych przez środki, użyte w celu podjęcia spółkowania, zaliczają się wszystkie bądź fizyczne bądź psychiczne następstwa użytej przemocy, groźby i przetworów odurzających. W każdym przypadku zgwałcenia, w którym się stwierdzi powyższe niezwykle następstwa, należy się zastanowić, czy stanowią one w istocie »ważny uszczerbek dla zdrowia lub życia« zgwałconej w myśl § 126 austr. k. k. W tym celu rozważa się jakość danego następstwa, tj. czy ono jest przemijającym lub trwałem, czy jest lekkim, czy też ciężkim uszkodzeniem ciała w myśl klasyfikacji ustawowej. Jeżeli się przytem okaże, że dane uszkodzenie było choćby tylko chwilowo dla życia groźnem, że wywołało długo trwające lub niedające się usunąć skutki dla zdrowia, znaczniejsze zaburzenia nerwowe lub psychiczne lub wogóle skutki tego rodzaju, które zdaniem badającego lekarza czynią winę spr-

wcy gwałtu w istocie tak doniosłą, że usprawiedliwionym jest wskutek tego o wiele cięższy wymiar kary, wówczas należy następstwa te uznać za znaczny uszczerbek dla zdrowia zgwałconej w myśl § 126 austr. k. k. Najsurowszym jest wymiar kary wówczas, gdy zgwałcona kobieta traci wskutek tego swe życie; atoli utrata jej życia nie może być przez sprawcę zamierzoną, gdyż wówczas zachodziłaby istota zbrodni morderstwa, a sprawca tychże uległby karze przepisanej za zbrodnię morderstwa. Śmierć kobiety zgwałconej może nastąpić w czasie gwałcenia lub później. W pierwszym razie wywołuje ją najczęściej uduszenie czy to przez przytłoczenie klatki piersiowej kobiety i wogóle jej ciała ciałem gwałcącego mężczyzny, czy też przez zatkanie ust i nosa kobiety lub przez dławienie jej, celem stłumienia jej krzyku. Przyczyną śmierci w czasie gwałcenia może się stać nagle porażenie serca, wywołane silnem wrażeniem psychicznem. Tak w jednym jak i w drugim razie należy uwzględnić zmiany zachodzące w płucach lub sercu kobiety, które mogły zejście śmiertelne przyspieszyć lub do niego kobietę usposobić. Wreszcie może być śmierć kobiety w czasie gwałcenia następstwem ostrego otrucia przetworami odurzającymi. Śmierć kobiety, która nastaje dopiero po upływie pewnego czasu od chwili zgwałcenia, może być następstwem zadanych obrażeń na częściach płciowych i na reszcie ciała kobiety, następstwem zakażeń wenerycznych itd. Tak np. Blumenstok¹⁾ oceniał przypadek, tyżący się 24 letniej dziewczyny, zmarłej 9 dnia po zgwałceniu wskutek wytworzenia się w chwili gwałtu międzywarstwowego tętniaka aorty. Cięży nie uważa się za następstwo zgwałcenia równoznaczne z ważnym uszczerbkiem dla zdrowia zgwałconej, gdyż cięża nie jest zjawiskiem chorobowem. Cięża i następowy poród wynikający ze zgwałcenia mogą być przedmiotem dochodzenia jedynie ze względu na żądanie alimentacji²⁾.

¹⁾ Blumenstok: Orzeczenia sąd. lek. W. I. U. J. Ser. II. Pgl. lek. 1887. Nr. 39.

²⁾ Dawniej zastanawiano się nad tem, czy możliwem jest zapłodnienie kobiety przy zgwałceniu i wogóle przy jednorazowem spółkowaniu, albowiem sądzono, że do zapłodnienia potrzeba koniecznie, aby kobieta doznała wśród spółkowania rozkoszy płciowej; gdy zaś zgwałcenie zwłaszcza dziewicy połączone jest przeważnie z bólem, przeto powątpiewano w możliwość zajścia w ciężę. Obecnie wiadomem jest dostatecznie, że jednorazowe spółkowanie nawet przy zgwałceniu może wywołać zapłodnienie.

II. O shańbieniu.

Przez shańbienie rozumie się czynności mające na celu dogodzić popędowi zmysłowemu, które podjęto na osobach niżej 14 lat względnie na osobach dorosłych znajdujących się w stanie bezprzytomności lub bezbronności w sposób inny, aniżeli przez spółkowanie lub przez tak zwany nierząd przeciwny naturze. Zazwyczaj stanowią istotę shańbienia czynności podjęte rękami około części płciowych osób ulegających shańbieniu. Shańbienia dopuścić się mogą mężczyźni i kobiety i to tak na osobach płci męskiej jak i na osobach płci żeńskiej. Pod pojęcie shańbienia podpadają także i inne wyuzdania płciowe np. rozmyślne wprowadzania do pochwy kobiecej ciał obcych, lizanie części płciowych itd. Wedle brzmienia kodeksu karnego rosyjskiego uważa się spółkowanie dorosłego mężczyzny z nieletniem dziewczęciem tylko za shańbienie (§. 1523). Skłonienie chłopca niżej lat 14 przez kobietę do podjęcia z nią spółkowania nie stanowi w myśl orzeczn. austr. Trybunału Najw. zbrodni shańbienia, lecz tylko zbrodni uwiedzenia. W każdym przypadku shańbienia musi znawca orzec: 1) czy na wrzekomo shańbionej osobie istnieją w istocie ślady dowodzące shańbienia, 2) czy dowiedzione shańbienie było podjęte zapomocą gróźb, gwałtu, podstępного odurzenia i 3) czy i jakie wynikły stąd skutki dla zdrowia lub życia osoby shańbionej. Celem rozstrzygnięcia tych pytań w szczególności zaś pierwszego pytania należy dokładnie zbadać części płciowe shańbionych (najczęściej nieletnich dziewcząt lub kobiet). Zmiany w częściach płciowych kobiecych będą tem wybitniejsze, im więcej brutalnem było postępowanie sprawcy oraz im większym był nie stosunek między szerokością części płciowych a wprowadzonych doń przedmiotów jak palców itp. Im częściej podejmowano powyższe czynności, tem wybitniejsze mogą być wywołane przez nie zmiany. Znaczne obrażenia sromu kobiecego, przebicia błony dziewiczej bez jej przedarcia na kilka płatów, półksiężycowate zadrapania w okolicy sromu jako odbicia paznokci rąk umożliwiają stanowcze rozpoznanie shańbienia. W każdym przypadku należy badać także i sprawcę ze względu na możliwie istniejące obrażenia, które mu zadała osoba shańbiona wśród walki. I tak np. znalazł Dębczyński¹⁾

¹⁾ Gazeta lekarska 1896. Nr. 26.

dwie rany kłane na prąciu pewnego młodego wieśniaka, który w ten sposób shańbił 22 letnią dziewczynę, że ją groźbą zadławienia zmusił do otwarcia ust i przyzwolenia na wprowadzenie prącia do ich jamy. Dziewczyna ukąsiła napastnika dwukrotnie w prącie. W największej liczbie przypadków shańbienia nie wykazuje badanie żadnych zmian na częściach płciowych dotyczących osób, jednak brak ich nie wyklucza jeszcze możliwości shańbienia; dlatego też należy okoliczność tę uwzględnić w orzeczeniu. Ocena sposobów i skutków shańbienia opiera się na podstawach, które już omówiono w rozdziale o zgwałceniu.

III. O nierządzie przeciwnym naturze ¹⁾.

Ustawodawstwa rozróżniają nierząd przeciwny naturze popełniany między osobami płci tej samej oraz popełniany przez człowieka z zwierzęciem. Co do pierwszego nierządu zachodzi ta różnica między brzmieniem austr. k. k. a niem. i ros. k. k., że gdy §. 129 b. austr. k. k., mówiąc o nierządzie z osobą tej samej płci, rozumie przezeń tak samcołóztwo (paederastia) jak i nierząd między kobietami (amor lesbicus, trybadia), to §. 175 niem. k. k. i §. 995 ros. k. k. mówią wyłącznie tylko o samcołóztwie, nie wspominając nigdzie o miłości lesbijskiej.

1. O nierządzie z osobami tej samej płci.

Samcołóztwo znanem było już u ludów starożytnych, mianowicie w Indjach, Chinach itd.. Armeńczycy mieli je przekazać Persom, ci znowu Grekom a Grecy Rzymianom. Kult bożków Molocha i Bal Phegora u Madyanitów i Moabitów, przeniesiony czasowo do Żydów, polegał również na samcołóztwie. Podczas gdy później ustawa Karola V. karała samcołóztwo śmiercią przez spalenie, ustawy

¹⁾ Patrz: B. Tarnowsky: Die krankhaften Erscheinungen des Geschlechtesinnes. Berlin 1886. — Krafft-Ebing: Psychopathia sexualis. Stuttgart 1892. — Moll: Die konträre Sexualempfindung. Berlin 1893. — A. Eulenburg: Sexuale Neuropathie. Lipsk 1895. — Raffalovich: Uranisme et unisexualité. Paris 1896 itd. — v. Schrenck-Notzing: Beiträge zur forens. Beurtheilung von Sittlichkeitsvergehen mit besonderer Berücksichtigung der Pathogenese psychosexueller Anomalien. Arch. f. Kriminal-Anthrop. 1898 i 1899.

zaś angielskie i amerykańskie karały je do niedawna jeszcze śmiercią, to nie podlega ono obecnie we Francyi, Belgii, Holandyi i we Włoszech żadnej karze, jeżeli tylko nie było podjęte zapomocą zgwałcenia albo z osobami nieletniemi lub nie wywołało publicznego zgorzelenia. Obecnie domaga się wielu autorów między nimi Moll zniesienia kary za samcołóztwo w Niemczech a to na tej podstawie, że istnieje wrodzone zboczenie t. j. tak zwany odwrotny popęd płciowy. Zresztą zachodzi pewna sprzeczność w ustawach, które, karząc samcołóztwo podjęte z wolą i zgodą obu stron udział w nim biorących, nie wyznaczają kary za coitus analis, który bywa dokonywanym przez mężczyzn z kobietami (paedicatio mulierum) np. między małżeństwem w celu uchronienia się przed potomstwem¹⁾. Ważnym powodem, który zalecałby zniesienie ustaw odnośnie do samcołóztwa, byłaby ta okoliczność, że istnienie tej ustawy oddaje ukrywających się z swym odwrotnym popędem płciowym na łup wyzysku prostytutki męskiej. Przyczyny samcołóztwa. Pierwszy Casper²⁾ wyraził w r. 1852 przypuszczenie, że samcołóztwo może polegać na zboczeniu umysłowym i poparł je bezimiennym listem przysłanym mu przez pewnego pederastę. Później Griesinger³⁾ ogłosiwszy podobny przypadek, podniósł stwierdzone w nim usposobienie psychopatyczne; wreszcie Westphal⁴⁾, opisawszy kilka przypadków skłonności płciowych u mężczyzn i kobiet do płci równomiennej, oświadczył się za patologiczną przyrodą tych zboczeń, którym nadał nazwę odwrotnego popędu płciowego (conträre Sexualempfindung)⁵⁾. Asesor Ulrichs⁶⁾, piszący pod pseudonimem Numy Numantiusa w obronie osób podobnie jak on dotkniętych odwrotnym popędem płciowym, dzieli ludzi na urningów i diurningów, przez których rozumie ludzi o odwrotnym i o prawidłowym popę-

¹⁾ Paedicatio mulierum może stanowić powód dochodzenia sądowego albo, jeżeli się z tego powodu rozebodzi o rozwód lub separację małżeńską, lub jeżeli w ten sposób (per anum) zgwałcono kobietę.

²⁾ Über Nothzucht und Paederastie. Vjschr. f. g. M. 1852. T. I i Caspers klin. Novellen zur ger. Med. Berlin 1863 str. 36.

³⁾ Arch. f. Psychiatrie T. I.

⁴⁾ Ibidem T. II.

⁵⁾ Charcot i Magnan nazywają to zboczenie odwróceniem popędu płciowego (Inversion du sens génital) podobnie i Tamassia (inversione del istinto sessuale).

⁶⁾ Prace Ulrichsa: Memnon, Vindicta, Vindex, Gladius furens, Ara spei itd.

dzie płciowym. Nazwy te wywodzi on z greckiego mitu, zamieszczonego w dyalogu Platona »Uczta«, w myśl którego miały istnieć dwie Afrodyty, jedna z nich starsza, zrodzona z Uranosa bez współudziału kobiety (urning), druga młodsza zrodzona z Diony i Zeusa (diurning). Zdaniem Ulrichsa jest odwrotny popęd płciowy zboczeniem wrodzonym a polega na wytworzeniu się kobiecej duszy w męskim ciecie (*anima muliebris corpore virili inclusa*). Zdanie to podziela obecnie Magnan. Mantegazza tłumaczy samcołóztwo anatomiczną wadą utworową, polegającą na tem, że nerwy płciowe złożone są w odbytnicy, zamiast w częściach płciowych. Filozof Schopenhauer widzi w samcołóztwie popełnianem przez starców przezorność przyrody, która, chcąc ustrzedz ludzkość przed przysporzeniem jej osłabionych członków, jakich starcy mogą spłodzić, odwraca ich popęd płciowy. Krafft-Ebing, który na tem polu położył doniosłe zasługi, nazywa osoby o odwrotnym popędzie płciowym »homosexualnemi« w przeciwstawieniu do »heterosexualnych« t. j. osób o prawidłowym popędzie płciowym. Odwrotny popęd płciowy może być, zdaniem jego, nabytym lub wrodzonym. Wrodzony może przedstawiać cztery stopnie. Pierwszy stopień stanowią obojnacy płciowi t. j. osoby, które obok popędu do płci tej samej posiadają także popęd do płci przeciwnej; stopień drugi stanowią właściwi homosexualni, którzy odczuwają tylko popęd do osób o tej samej płci; stopień trzeci stanowią ci homosexualni, u których całe poczucie psychiczne tyczy się fałszywie odczuwanej płci t. j. ci mężczyźni, którzy czują się być kobietami względem reszty mężczyzn (*effeminatio*) lub te kobiety, które czują się być mężczyznami względem reszty kobiet (*viraginitas*); czwarty stopień stanowią ci homosexualni, u których wbrew ich anatomicznej płci upodabnia się zewnętrzny kształt ciała do kształtów, odpowiadających płci fałszywie odczuwanej t. j. ci homosexualni mężczyźni, których kształty zewnętrzne podobne są do kobiecych (*androgynia*), lub te kobiety, których kształty zbliżają się do męskich (*gynandria*). Powstanie wrodzonego odwrotnego popędu płciowego tłumaczy Krafft-Ebing¹⁾ w następujący sposób. Podobnie jak narządy płciowe, tak i ośrodki mózgowe pocucia płciowego nie są zrazu u płodu wyróżnione. Jak z wspólnego zawiązku wytwarzają się z czasem w płodzie narządy odpowiadające jednej płci a narządy odpowiadające płci drugiej zanikają, tak samo rozwija się ten ośrodek pocucia płciowego, który odpowiada wytworzonej

¹⁾ Zur Aitiologie der contr. Sexualempf. Virch. Jahrb. 1895.

anatomicznie płci, natomiast ośrodek odpowiadający płci drugiej u danego osobnika anatomicznie niewyróżnionej zanika. Otóż może się zdarzyć zboczenie utworowe, mocą którego nie tylko nie zaniknie, lecz nawet nadmiernie się rozwinie ośrodek pocucia płciowego tej płci, która jest przeciwną anatomicznym narządom płciowym danego osobnika. U osób homoseksualnych od urodzenia objawia się odwrotny popęd płciowy już od pierwszych chwil jego istnienia. Sposób zaspokojenia popędu płciowego polega u nich na wzajemnym samogwałcie, u mężczyzn niekiedy na biernej zatem kobiecej roli wśród aktów pederastyi (*Cinaedi*, *kinedy*), na »*coitus inter femora*«, lub »*immisio penis in os alterius*« (przyczem osoba czynna zwie się »*irrumator*«, bierna, przyjmująca prącie do ust »*fellator*«)¹⁾. Samcołóstwem czynnem (*pathici*) zajmują się oni niechętnie i tylko wyjątkowo. Samcołóstwu czynnemu oddają się, zdaniem Krafft-Ebinga, zazwyczaj mężczyźni o prawidłowym popędzie płciowym a to albo dla braku kobiety (więźniowie, marynarze itd.), albo z powodu przesyty i niezdolności do prawidłowego spółkowania wywołanych wybrykami płciowymi i samogwałtem. U tych ostatnich jest samcołóstwo, zdaniem Krafft-Ebinga, zbrodniczem a zatem karygodnem. Moll podziela w zupełności zdanie Ulrichsa i uważa stan homoseksualny wyłącznie za stan chorobowy i wrodzony. Przeciwno tłumaczeniu Ulrichsa i innym jemu podobnym występował Meynert, dowodząc słusznie, że nie istnieje ani męski ani żeński mózg, lecz tylko mózg u mężczyzny i u kobiety. Zdaniem Meynerta nie odwrotny popęd płciowy jest wrodzonym, lecz wrodzonym jest tylko zwyrodnienie psychiczne, które usposabia odnośne jednostki do wytworzenia się u nich powyższego zboczenia pod wpływem wychowania i naśladowania. Sioli²⁾ uważa odwrotny popęd płciowy za zboczenie, polegające na upośledzeniu mechanizmu kojarzenia wyobrażeń; upośledzenie to sprowadza, że wyobrażenie płci własnej i tejże samej płci drugiego osobnika stwarza w umyśle urninga uczucie zadowolenia płciowego.

¹⁾ W r. 1896 oceniał Wydział lek. Uniw. Jag. przypadek, dotyczący się mężczyzny pochodzącego z rodziny psychopatycznej a dotkniętego od wczesnej młodości odwrotnym popędem płciowym, który zaspokajał swój popęd samogwałtem wzajemnym z innymi mężczyznami, spółkowaniem *inter femora*, *per os*, przyczem używał w tym celu osesków, którym wprowadzał do ust prącie, mężczyznom dorosłym obiecywał wyższe wynagrodzenie za polknięcie wylanego nasienia do ich ust.

²⁾ Über perverse Sexualempf. Allg. Zeitschr. f. Psych. 1894 str. 897.

Samcołóztwo rozpada się na czynne i bierne. Dla pierwszego nie istnieją żadne cechy rozpoznawcze, gdyż opisywana przez Tardieu'go kończyła czyli psia żołądz członka męskiego stanowi wrodzoną utworową zmianę, niezależną od aktów pederastycznych (Hofmann, Brouardel, Coutagne). Niekiedy zwłaszcza po świeżo popełnionym akcie można znaleźć u czynnego pederasty resztki kału na jego prąciu zwłaszcza w rowku pozażołądziowym, podobnie jak u biernego pederasty można znaleźć w krótkim czasie po odbytym akcie męskie nasienie w odbytnicy. Natomiast bierne samcołóztwo podejmowane przez dłuższy przeciąg czasu wywołuje szereg charakterystycznych zmian, które były już znane nie tylko dawnym autorom jak Zacchiaszowi, lecz nawet poetom rzymskim jak Martialisowi. Zmiany te przedstawiają się jako zwiotczenie pośladków i przypląszczanie ich wewnętrznej powierzchni zasłaniającej rzyć, jako lejkowate zachylenie się rzyci, zwiotczenie zdziergacza i wskutek tego rozszerzenie się otworu rzyci, jako wygładzenie się fałdów koło rzyci, wreszcie jako wybujalność błony śluzowej około rzyci (mariscæ). Tarnowsky, który zmiany te zbadał dokładnie, zaleca podejmować badanie w celu ich stwierdzenia w położeniu kolankowo-łokciowem badanego, wówczas bowiem cechy powyższe mają się uwidaczniać w całej pełni. Pierwsza cecha t. j. zwiotczenie i przypląszczanie pośladków nie ma rozpoznawczego znaczenia, podobnie jak zwiotczenie i niedomykalność warg sromnych większych u kobiet, które również nie dowodzi jeszcze odbytego spółkowania, gdyż zmiany te zależą od stopnia odżywienia; mogą one istnieć u osób wynędzniałych lub starców, mimo iż nie są kinedami, a natomiast nie istnieją one u dobrze odżywionych kinedów. Lejkowate wpuklenie się rzyci (anus infundibuliformis) powstaje zdaniem Tarnowskyego w sposób podobny, jak hymen infundibuliformis u gwałconych nieletnich dziewcząt, przez częste wpuklanie brzegów rzyci do odbytnicy. Zdaniem Brouardela może ono powstać już po pierwszym akcie i polega na kurczeniu się i podnoszeniu zdziergacza rzyci ku odbytnicy wskutek jego mechanicznego zadrażnienia przez wprowadzone prącie. Zwiotczenie zdziergacza rzyci i następne rozszerzenie otworu tejże stanowią pewną a przy położeniu kolankowo-łokciowem badanego łatwo dostrzegalną cechę. Powyższa zmiana sprawdza niemożność utrzymania kału, stąd mimowolne jego oddawanie a w następstwie tego wypryski skórne około rzyci. Wygładzenie fałdów skórnych stanowi niestałą i tylko pomocniczą rozpoznawczą cechę. Piąta cecha nie ma rozpoznawczego znaczenia,

gdyż wybijałości około rzyci są zwykłymi guzami krwawnicowymi, których wytworzenie się nie zależy zupełnie od aktów samcołóstwa. Oprócz powyższych cech stanowi pierwotny wrzód twardy rzyci oraz tryper odbytnicy u mężczyzn pewne dowody samcołóstwa biernego, natomiast nie mają żadnego rozpoznawczego znaczenia wrzód mięki i kłykciny płaskie powstałe około rzyci. Anatomiczne zmiany wywołane w rzyci samcołóstwem biernem mogą być małoznaczne lub mogą wcale nie istnieć u tych kinedów, którzy rzadko oddawali się tym aktom; zresztą wyrazistość tych zmian zależną jest także od stopnia nie stosunku między rozmiarami prącia strony czynnej a szerokością otworu rzyci strony biernej. Zmiany te mogą ustąpić, jeżeli były mało wybitne, znaczny ich stopień czyni je trwałymi.

Podobnie jak spółkowanie z kobietą może być wymuszone groźbą, gwałtem, odurzeniem, tak samo może zająć zgwałcenie pederastyczne, którego się dochodzi w sposób podobny do omówionego przy zgwałceniu. Najczęściej tyczą się zgwałcenia pederastyczne nieletnich chłopców; mogą one spowodować pewne następstwa dla zdrowia lub życia osoby zgwałconej, których dochodzi się w sposób już omówiony¹⁾.

Miłość lesbijska może być przedmiotem dochodzenia sądowego, jeżeli dokonano jej na dziecku płci żeńskiej względnie na kobiecie wbrew jej woli. Najczęściej polega ona na wzajemnym samogwałcie, który popełniany między kobietami lub mężczyznami nie ulega karze. Wyjątkowo tylko polega miłość lesbijska na podlegającym w Austrii karze akcie płciowym między dwiema kobietami, naśladowaniem prawidłowe spółkowanie. W tych razach przyjmuje jedna z kobiet rolę mężczyzny już to przy pomocy swej przerosłej łechtaczki lub zapomocą sztucznego priapa. W ten sposób praktykują miłość lesbijską kobiety dotknięte odwrotnym popędem płciowym. I tak np. w przypadku Birnbachera, ocenianym później przez

¹⁾ Znany jest popęd wprowadzania sobie do odbytnicy ciał obcych, który stanowi niejako szczytkową formę samcołóstwa. I tak widział Schauenstein mężczyznę, który, zdaje się *voluptatis causa*, wprowadził sobie do odbytnicy $\frac{1}{2}$ litrową flaszkę. W przypadku, z jakim spotkaliśmy się na oddziale prof. Obalińskiego a tyczącym się wieśniaka wydobyto z tegoż odbytnicy kołek drewniany około 20 cm. długi a 5 cm w średnicy liczący. Na zapytanie w jaki sposób kołek ów dostał się do jego odbytnicy, mileżał uporeczywie i nie usiłował się tłumaczyć w sposób podobny do swego kolegi, który wcale podania Hyrtla, oświadczył na podobne pytanie, że zatkał sobie korkiem rzyć dla tego, aby nie jeść i stąd żyć oszczędnie.

Meynerta ¹⁾, używała hr. Sarolta Vay, wydająca się za hrabiego Sandora Vay, wypchanej rękawiczki, aby w ten sposób zaznaczyć w męskim ubraniu wrzekomą obecność prącia, zaś w przypadku Müllera ²⁾, jaki wydarzył się w Niemczech z początkiem zeszłego wieku, używała Katarzyna Małgorzata Lincken skórzanego priapa (*«ein ledern Ding»*) w stosunku płciowym z poślubioną przez siebie żoną. Dość powszechnym wedle Martineau sposobem miłości lesbijskiej ma być tak zwany *»saphismus«*, polegający na ssaniu i pocieraniu łechtaczki jednej kobiety przez drugą. Miłość lesbijska bywa tylko wyjątkowo przedmiotem sądowych dochodzeń.

2. O przewrotnych aktach płciowych.

Dopuszczają się ich ludzie umysłowo zdrowi a częściej ludzie umysłowo zwyrodniali. Do aktów tych należy zaliczyć zgwałcenie kobiety, nierząd dorosłych z małemi dziećmi ³⁾, kazirodztwo, wreszcie spółkowanie per os czyli tak zwany *cunnilingus*, przez który rozumie się człowieka, *qui linguam suam in cunnum immittit eumque lambit*, nadto tak zwane sadyzm, masochizm, fetysyzm, ekshibicyonizm, nekrofilie itd.

Sadismus, nazwany tak przez Krafft-Ebinga od markiza de Sade, który był tem zboczeniem dotknięty, polega na przymusie pastwienia się czynnej strony nad bierną w chwili obcowania płciowego. Już w granicach normalnych zdarza się, że mężczyzna kobietę lub odwrotnie kąsa wśród spółkowania, przyczem świadomość, że druga strona doznaje bólu potęguje uczucie rozkoszy płciowej. Szczytem tego zboczenia jest popęd do mordowania osób względnie kanibalizm t. j. popęd do spożywania kawałków ciała drugiej osoby (*antropophagia*), które wznecają rozkosz płciową. Najczęściej wydarza się sadyzm u mężczyzn zwyrodniałych lub dotkniętych alkoholizmem chronicznym, u których opóźniający się przy spółkowaniu wytrysk nasienia wymaga pewnej niezwyklej i silnej podniecy. Zazwyczaj zwraca się popęd sadystyczny do osób płci drugiej, jednak może on być zwróconym do osób płci tej samej lub do zwierząt.

¹⁾ Friedr. Bl. 1891 str. 35.

²⁾ ibidem str. 279.

³⁾ Krafft-Ebing (Friedr. Bl. 1896. Nr. 4) opisuje wrodzony popęd do nierządu z dziećmi pod nazwą *»paedophilia erotica«*.

Szczątkową jego formę stanowi popęd, zauważany często u nieletnich chłopców¹⁾, który skłania ich do wyrządzania przykrości dziewczętom np. obcinania im warkoczy, plamienia sukni itd. Dziełem sadystów są tak zwane morderstwa z pobudek płciowych (Lustmord). Szereg podobnych przypadków podaje Lombroso, a między nimi za służy na wzmiankę przypadek, tyżący się Verzeni'go, który udułsiwszy 14-letnią dziewczynę, zawłókł zwłoki jej w pole, tutaj wydarł jej jelita i części płciowe, uda jej pogryzł, krew z niej wyssał zaś kawałek łydki poniósł do domu, aby go upiec. W przypadku Maschki²⁾ udułsił 55-letni mężczyzna, nazwiskiem Thirsch, kobietę, wyciął jej sutki i genitalia, które potem ugotował i zjadł z knedlami. Pitaval³⁾ wspomina o 15-letniej Cecylii Combettes, zgwałconej a następnie zamordowanej rozbięciem głowy przez brata zakonnego Leotarda. Zwłoki jej znaleziono poza murem klasztornym, jednak dostrzeżone we włosach denatki gałązki cyprysu i listki bodziszka (geranium) wykazały, że znajdowały się one pierwotnie w ogrodzie klasztornym. Badanie dalsze stwierdziło na koszuli zakonnika Leotarda plamy, pochodzące od kału ludzkiego, w których stwierdzono obecność pestek figi podobnie jak i w kale zabitej Cecylii. W ten sposób dowiedziano winy Leotardowi i skazano go na galery. Powyższy przypadek dowodzi zarazem wielkiej doniosłości badania na pozór tak mało znaczących śladów, jak plamy kałowe. W przypadku, ocenianym niedawno przez Wydział lek. U. J., zadławił mężczyzna żonaty prostytutkę w czasie spółkowania, które podjął z nią będąc nietrzeźwym; tenże znany był między prostytutkami pod nazwą dusiciela, albowiem, spółkując w stanie nietrzeźwym, musiał dusić kobietę celem przyspieszenia wytrysku nasienia.

Masochismus zwany tak przez Krafft-Ebinga od Sacher-Masocha, powieściopisarza ilustrującego powyższe zboczenie w swych nowellach, względnie »passivismus« wedle Stefanowskiego stanowi przeciwieństwo sadyzmu a polega na popędzie doznawania bólu lub upokorzenia w chwili aktu płciowego. Że doznawany ból może spowodować rozkosz płciową, dowodzi odruchowo nastający wzwód prą-

¹⁾ Roberg (Zeitschr. f. Med-beamte 1897. Nr. 5) donosi o takim akcie, którego się dopuścił 9-letni chłopak na 8-letniej dziewczynce przy pomocy dwóch swych braci liczących 5 i 6 lat; powalił on dziewczynę na ziemię i przewiązał włosiem jej przerośniętą lechtaczkę.

²⁾ Hand. d. g. M. T. III. str. 174.

³⁾ Schauenstein: Lehrb. d. g. M. str. 130.

cia u chłopców w czasie chłosty, zadanej w pośladki. Prof. Reissowi zawdzięczamy wiadomość o jednym z licznych podobnych przypadków, który tyczył się młodego studenta szkół średnich dotkniętego wrzodem twardym klatki piersiowej; student ów polecał się gryźć kobiecie w czasie spółkowania, aby w ten sposób umożliwić u siebie wytrysk nasienia.

Fetysyzm polega na tem zboczeniu, że zaspokojenie popędu płciowego następuje przy widoku obojętnych części ciała osób przeciwnej lub tej samej płci, lub przy widoku i pieszczenu się z przedmiotami używanymi przez te osoby np. z bielizną, obuwiem włosami itd. Stąd to skłania powyższe zboczenie osoby niem dotknięte do kradzieży podobnych przedmiotów. Zadowolenie płciowe nastaje w tych razach albo wśród samogwałtu, lub też samoistnie wśród przyciskania się i pieszczenia się z przywłaszczonemi przedmiotami itd. Fetysyzm może się objawić popędem płciowym zwróconym do posągów (*Statuenliebe*). I tak wspomina Tarnowsky o pewnym Greku z odległej starożytności, który zakochawszy się w posągu Kupidona w świątyni delfickiej, podjął z nim coitus analis i złożył zań w darze złoty wieniec. Wyrocznia zapytywana, czy śmiać należało ukarać, wydała wyrok uwalniający, gdyż zdaniem jej, opłacił on drogo ten stosunek. Sadyzm, mazochizm i fetysyzm polegają według Krafft-Ebinga na przeculicy płciowej.

Ekshibicyonizm polega na odsłanianiu najczęściej przez mężczyzn swych części płciowych i pokazywaniu ich przechodzącym osobom zwłaszcza kobietom. Niekiedy łączy się on z przymusem pocierania i przyciskania prącia do ubrania przechodzących kobiet (*frotteurs*). I tak opowiada Magnan¹⁾ o ekshibicyonście, który udawał się wieczorami na miejsca przystankowe omnibusów, wydobywał swe prącie i pocierał niem o pośladki najotyłszej ze spotkanych kobiet. Tenże zastępując często swą żonę w sklepiu nabiątu, był przez myśl przymusową zmuszonym zanurzać swe prącie w mleku, które potem sam pił i sprzedawał. Ekshibicyonizm wydarza się często u starców dotkniętych niedołęstwem.

Nekrophilia nazwana tak przez Guislain'a stanowi dowód znacznego zwyrodnienia umysłowego. Polega ona na popędzie płciowym, zwróconym do zwłok kobiecych i na spółkowaniu z niemi (hańbienie zwłok). Podobne przypadki opisali: Tardieu, tyczący się

¹⁾ Psychiatische Vorlesungen deutsch von Möbius. Lipsk 1892, zeszyt 2 i 3.

pewnego wojskowego sierżanta, Legrand du Saulle, tyczący się mnicha, który shańbił zwłoki kobiety w chwili odprawiania nad niemi modłów itd. Taxil wspomina o formie szczątkowej tego zboczenia i przytacza dla przykładu pewnego prałata, który polecał się prostytutce ubielić, ubrać jak do trumny i wogóle udawać umarłą; po chwili zjawiał się sam, odprawiał nad nią modły a następnie z nią spółkował.

W każdym przypadku jednego z powyższych zboczeń należy dochodzić stanu umysłowego u osoby niem dotkniętej, albowiem doświadczenie uczy, że te zboczenia trafiają się najczęściej u osób cierpiących na psychozy jak np. niedołęstwo starcze, niedołęstwo porażenne, padaczkę, alkoholizm, tępotę umysłową (idiotismus) itd.

3. O nierządzie ze zwierzętami. (Sodomia).

Popęd płciowy może być albo w sposób wrodzony lub nabyty zwróconym do zwierząt. Krafft-Ebing odróżnia dwa stopnie wrodzonej sodomii, mianowicie tak zwaną zoofilia erotica t. j. popęd do głaskania futer zwierzęcych i tak zwaną zooerastia t. j. właściwy popęd do nierządu z zwierzętami. Sodomia nabyta t. j. spółkowanie z zwierzętami (Bestialitas Krafft-Ebinga) wydarza się u osób zresztą zdrowych, jeżeli nie mogą zaspokoić w sposób prawidłowy popędu płciowego np. u pastuchów z owcami, kłaczami, krowami, rzadziej u kobiet z psami. Maschka i Pfaff wspominają o przypadkach sodomii, popełnionej przez kobiety z psami. W podobnych przypadkach może obecność włosów zwierzęcych w częściach płciowych osoby o sodomie obwinionej stanowić szczegół, przemawiający za powyższym nierządem¹⁾. Montalto dowodzi na podstawie kilku spostrzeżeń wbrew dowodzeniom Brouardela, że możliwą jest także pederastia dokonana przez psy na mężczyznach, będących pederastami biernymi.

¹⁾ Dawni autorzy jak Paré, Fedeli itd. odnosili rodzące się niekiedy monstra ludzkie do spółkowania z zwierzętami lub złymi duchami, a Atylla król Hunów miał być wedle Zacchiasza i Torquata Tassa synem kobiety i psa.



ROZDZIAŁ SIÓDMY.

O dochodzeniu ciąży i porodu.

Austr. ust. cyw.

§. 120. Gdy małżeństwo uznano za nieważne, rozwiedzione lub, gdy śmierć męża je rozwiązała, żona, jeżeli jest w ciąży, nie może przed rozwiązaniem zawrzeć ponownego małżeństwa; jeżeli co do ciąży jej zachodzi wątpliwość, nie może tego uczynić przed upływem szóstego miesiąca; jeżeli jednak wedle okoliczności lub w myśl świadectwa biegłych w sztuce ciąża jest nieprawdopodobną, może nastąpić po upływie 3 miesięcy zezwolenie na zawarcie ponownego małżeństwa.

§. 121. Przekroczenie poprzedniego przepisu (§. 120) nie pociąga za sobą nieważności małżeństwa, lecz żona utracą korzyści przyznane jej przez poprzedniego męża w kontrakcie małżeńskim, w kontrakcie dziedziczenia, testamentie lub umowie zawartej przy ślubie; mąż zaś, z którym powtórne małżeństwo jest zawarte, traci prawo żądania nieważności małżeństwa w myśl §. 58, obydwaj zaś małżonkowie mają być pociągnięci do stósownej i wedle okoliczności oznaczonej kary. Jeżeli co do dziecięcia urodzonego w powtórne małżeństwie zachodzi wątpliwość, czy nie było splodzone przez pierwszego męża, należy mu dodać opiekuna dla obrony jego praw.

§. 138. Dzieci urodzone przez żonę w siódmym miesiącu po zawarciu małżeństwa, lub w 10 miesiącu po śmierci męża, albo po zupełnem rozwiązaniu małżeństwa, mają za sobą domniemanie, iż pochodzą z prawego łoża.

§. 155. Dzieci nieprawego łoża nie korzystają z równych praw z prawymi dziećmi. Dzieci wprawdzie urodzone z żony, atoli takie, które ze względu na zawarte lub rozwiązane małżeństwo przyszły na świat przed lub po czasie w §. 138 oznaczonym, mają przeciwko sobie domniemanie, że są nieprawego łoża.

§. 156. W przypadku wcześniejszego porodu to prawne domniemanie ma miejsce dopiero wtenczas, jeżeli mąż, nie wiedząc przed zawarciem małżeństwa o ciąży, najpóźniej w trzy miesiące po dowiedzeniu się o narodzinach dziecięcia, sądownie zaprzeczy ojcowstwa.

§. 157. Prawość wcześniejszego lub późniejszego urodzenia, zaprzeczona przez męża w ciągu powyższych 3 miesięcy, może być dowodzoną jedynie przez biegłych w sztuce, którzy zbadawszy dokładnie stan dziecięcia i matki, przyczynę tego nadzwyczajnego przypadku jasno podać powinni.

§. 163. Kto w sposób przepisany przez ustawę sądową przekonany będzie, iż obcował z matką dziecięcia w ciągu czasu, od którego aż do rozwiązania matki najmniej 6 a najwięcej 10 miesięcy upłynęło, albo kto sam, choćby nawet poza sądem to przyznaje, tego uważa się w sposób domniemany za ojca dziecięcia.

Podobne przepisy zawiera ustawodawstwo cywilne rosyjskie.

Niem. ustaw. cywilne.

§. 1313. Kobieta może dopiero po upływie 10 miesięcy od rozvodu albo uznania za nieważne jej poprzedniego małżeństwa wstąpić w ponowne związki małżeńskie, jeżeli w tym czasie rodziła. Od tego przepisu przysługuje uwolnienie.

§. 1591. Dziecię urodzone po zawarciu małżeństwa jest ślubnem, jeżeli kobieta zastąpiła w ciążę przed lub wśród małżeństwa, a mąż jej w okresie trwania ciąży cieleśnie z nią obcował. Istnieje domniemanie, że mąż w okresie tego czasu z żoną cieleśnie obcował. O ile czas zastąpienia przypadł na okres przed zawarciem małżeństwa, istnieje to domniemanie tylko w razie, gdy mąż umarł a nie zaczął ślubnego pochodzenia dziecka.

§. 1592. Jako okres ciąży uchodzi czas od 181 aż do 302 dnia przed dniem urodzenia się dziecka z włączeniem tak 181 jak 302 dnia. Jeżeli się stwierdzi, że dziecko wśród okresu czasu było splodzonem, który jest dłuższym od 302 dni, licząc od dnia porodu, to okres ten będzie na korzyść dziecka uważany jako okres ciąży.

§. 1594. Poddanie w wątpliwość ślubności dziecka może nastąpić tylko w ciągu roku. Termin ten zaczyna się od chwili, gdy się mąż dowie o urodzeniu się dziecka.

§. 1663. Jeżeli w czasie spadkobierstwa należy się spodziewać urodzenia się spadkobiercy, może matka, jeżeli nie jest w stanie sama się utrzymać, domagać się stosownego jej stanowi utrzymania ze spuścizny aż do czasu jej rozwiązywania, albo, jeżeli jeszcze inne osoby na spadkobierców są powołane, domagać się utrzymania tego z części spadku przypadającego dziecięciu.

Tu odnoszą się także ustępy ustawodawstw karnych orzekające o zbrodniach porzucenia dziecka, dzieciobójstwa, spędzenia płodu i o przekroczeniu zatajenia porodu.

Austr. ust. o post. kar.

§. 398. Jeżeli skazany na karę śmierci lub więzienia w czasie, gdy wyrok ma być wykonany jest chory na umyśle lub ciężko chory na ciele, albo

jeżeli skazana jest w ciąży, nie nastąpi wykonanie kary, dopokąd stan ten nie ustanie. Wykonanie kary więzienia można przeciw kobiecie brzemienną zarządzić tylko wówczas, gdyby zatrzymanie jej w zamknięciu, trwające aż do jej rozwiązania było dla niej uciążliwsze, aniżeli kara, na którą ją skazano.

Podobne do tego przepisy istnieją w Niemczech i w Rosyi.

Z powyższych przepisów ustawowych wynika, że wątpliwej ciąży dochodzi znawca z polecenia sądu albo, gdy kobieta przed upływem przepisanej ustawy czasu po ustaniu pierwszego związku małżeńskiego chce wstąpić w związki powtórne albo, gdy u kobiety skazanej na karę śmierci lub utratę wolności zachodzi podejrzenie stanu brzemiennego. Wątpliwego porodu dochodzi się w przypadkach zatajenia porodu, porzucenia dziecka, domniemanego dzieciobójstwa lub spędzenia płodu, dalej w przypadkach, gdy zachodzi wątpliwość co do prawości pochodzenia dzieci, w przypadkach spraw spadkowych, skarg o ojcostwo, wreszcie w przypadkach, w których na tej podstawie można stwierdzić tożsamość osoby u kobiet.

I. O dochodzeniu wątpliwej ciąży.

1. O znamionach ciąży.

Dochodzenie ciąży odbywa się zapomocą badania kobiety wedle zasad położnictwa, przyczem winien znawca mieć zawsze na pamięci, że stwierdzenie ciąży w pierwszej jej połowie nie może być stanowczem. Znamiona ciąży są następujące:

1) Ustanie regularności nie stanowi pewnego znamienia zajścia w ciążę, gdyż z jednej strony znane są przypadki zajścia w ciążę u kobiet, które nigdy nie miały regularności, z drugiej zaś strony znane są przypadki, w których istniały krwawienia miesięczne w ciągu pierwszego okresu ciąży a nawet w ciągu całego jej trwania. Zresztą znane są przypadki, w których kobiety niesłubnie brzemiennie udawały regularność, już to plamiąc swą bieliznę krwią zwierzęcą, już też podając bieliznę drugiej kobiety splamioną przez krew przy regularności za swoją.

2) Zmiany w sutkach. Sutki powiększają się i jędrnieją począwszy od drugiego miesiąca ciąży, później zaś t. j. zwykle od 6 miesiąca ciąży wydzielają za uciskiem klej. Brodawki i obwódki około nich stają się ciemniejsze, u brunetek poczyna się tworzyć

około 6 miesiąca ciąży druga obwódka żółtawa otaczająca pierwszą, gruczoły Montgomery'go obrzmiewają i stają się wybitnie widoczne.

3) Zmiany w częściach płciowych. Srom zewnętrzny oraz pochwa rozpulchniają się i przyjmują siwo-różowe zabarwienie. Dwa ostatnie objawy mają podobnie jak i pojawienie się na powłokach brzusznych barwikowej smugi (*linea fusca*) tylko podrzędne rozpoznawcze znaczenie.

Najważniejszymi znamionami ciąży są zmiany zachodzące w macicy, mianowicie jej stałe powiększanie się a w miarę tego i stałe powiększanie się żywota. Stopień powiększania się żywota zależy od czasu trwania ciąży, od wielkości płodu i od ilości wód płodowych. Może ono być zewnętrznie mało widocznem wskutek stósownego ubrania się kobiety. Zdaniem Hegara¹⁾ można już w pierwszych miesiącach stanowczo rozpoznać ciążę po charakterystycznem zachowaniu się części pochwowej macicy; mianowicie już w pierwszych miesiącach daje się część pochwowa macicy wskutek swego rozpulchnienia zgnieść palcami na 4—5 mm. cienką blaszkę. Również można, zdaniem Hegara, ugniataniem jedną ręką przez przednie sklepienie pochwy, drugą zaś ręką przez powłoki brzuszne wytworzyć już w pierwszych miesiącach ciąży na przedniej ścianie macicy fałd szybko się potem wyrównujący. Atoli ten ostatni sposób wykazania ciąży jest niebezpiecznym, gdyż może spowodować poronienie. Zresztą ulega część pochwowa w pierwszej połowie ciąży wydłużeniu, w drugiej zaś połowie skróceniu wreszcie zanika ona pozornie wskutek obniżenia się tylnego sklepienia. Ujście zewnętrzne macicy staje się u pierwiastek już w 2 miesiącu okrągławem a w końcu 9 miesiąca zaczyna się otwierać; u wieloródek otwiera się ono już począwszy od 5 miesiąca, wskutek czego kanał szyjki macicznej tworzy lejek szeroką swą podstawą zwrócony ku pochwie. Trzon macicy powiększa się zwolna a równomiernie tak, że w czwartym miesiącu sięga swem dnem ponad spojenie łonowe i tu daje się wyczuć; w dalszych miesiącach powiększa się i podnosi macica coraz wyżej, dosięgając w 9 księżycowym miesiącu ciąży szczytem swym dołka podsercowego, poczem obniża się w 10 księżycowym miesiącu do tej wysokości, do jakiej sięgała w 8 miesiącu, zarazem pochyla się ku przodowi.

¹⁾ Deutsche med. Wochschr. 1895. Nr. 35.

Pewnymi znamionami ciąży są stwierdzone badaniem części płodu, jego ruchy oraz tętno płodowe. Powyższe trzy pewne znamiona dają się stwierdzić dopiero w drugiej połowie ciąży. Ponieważ rozpoznanie ciąży w 3 pierwszych miesiącach jest najtrudniejsze i najmniej pewne, dlatego też należy przy sądowej ocenie podobnych przypadków postępować ostrożnie t. j. należy się wstrzymać od stanowczego rozpoznania aż do chwili pojawienia się w drugiej połowie ciąży pewnych jej znamion, jakkolwiek i w drugiej połowie ciąży może być jej rozpoznanie trudnem, a stąd nierzadko mylnem.

2. O trwaniu ciąży.

Wedle przeciętnych obliczeń trwa ciąża ludzka 280 dni, czyli 40 tygodni, czyli 10 księżycowych, względnie 9 kalendarzowych miesięcy. Ścisłe i dokładne oznaczenie trwania ciąży jest przedewszystkiem dlatego niemożliwe, ponieważ nie da się nigdy oznaczyć dokładnie czasu zapłodnienia t. j. nie da się stwierdzić, czy zapłodnienie ulega jajko ostatniej przebytej regularności, czy też jajko pierwszej niedoszłej do skutku regularności. Ogólnie przyjęto zdanie Schrödera, że zapłodnienie nastaje w 7 do 10 dni po ustaniu ostatniej regularności i na tem zdaniu opiera się podany przez Nägelego sposób dla obliczenia czasu mającego nastąpić porodu. W myśl tego sposobu, odejmując trzy miesiące kalendarzowe wstecz od pierwszego dnia ostatniej regularności i dodając 7 dni do uzyskanego przez odjęcie terminu, otrzymuje się termin mającego nastąpić porodu. Wedle Cederschjolda, Schustera itd. zależy trwanie ciąży od typu regularności, który bywa zmiennym o tyle, że raz pojawia się regularność co 4 tygodnie t. j. co 28 dni, innym znów razem co 30 lub 31 dni. Zdaniem powyższych autorów trwanie ciąży równa się 10-krotnej liczbie dni typu menstruacyjnego; jeżeli zatem regularność powtarzała się co dni 30, to ciąża ich zdaniem potrwa w tym przypadku przez 300 dni. Brak pewności w oznaczeniu trwania ciąży może stać się łatwo przyczyną błędnego oświadczenia, iż dana ciąża trwała niezwykle długo.

Liczne spostrzeżenia pouczyły, że ciąża może niekiedy trwać dłużej, niż 280 dni. I tak ogłosił Weihl¹⁾ niedawno przypadek ciąży, trwającej wedle obliczenia zapomocą sposobu Nägelego przez 330 dni.

¹⁾ Zeitschr. f. Med.-Beamte 1896, Nr. 3.

Przypadek ten tyczył się kobiety, która 4-krotnie już poprzedzając i u której regularność ustawała tylko w czasie ciąży. Od ostatniego porodu pojawiała się regularność w odstępach $31\frac{1}{2}$ dnia, a nie jak dawniej w 27-dniowych odstępach czasu. Pod koniec grudnia 1894 zauważyła owa kobieta po raz pierwszy powiększenie się jej brzucha, w drugiej połowie stycznia 1895 uczuła pierwsze ruchy płodu, z początkiem czerwca pojawiły się fałszywe bóle porodowe, a dopiero 3 sierpnia nastąpił sam poród. Ostatnia regularność pojawiła się u niej 29 sierpnia 1894. Noworodek był wadliwie rozwiniętym t. j. był dotknięty bezgłowie (anencephalia) i ważył $4\frac{1}{2}$ kgr. Za przyczynę tak niezwykle długiego trwania ciąży uważa Weihl z jednej strony brak ucisku na dolny odcinek macicy, wywołany brakiem czaszki u płodu, z drugiej zaś strony długi typ menstruacyjny. Przypadki ciąży trwającej przez więcej niż 280 dni mogą mieć znaczenie sądowe w przypadkach, w których zachodzi z tego powodu wątpliwość, czy urodzone dziecko można uważać za prawego potomka ojca zmarłego na dłuższy czas, niż 280 dni przed urodzeniem się dziecka, lub w przypadkach skargi o ojcostwo, w których obwiniony wypiera się ojcostwa na tej podstawie, że obcował cielesnie z matką dziecięcia dawniej, niż przed 280 dniami, że zatem splodzone przezeń dziecko musiało się wcześniej urodzić. Ustawodawstwa odnośnie przyjmują jako najdłuższy termin trwania ciąży 302 dni mimo, iż w myśl doświadczenia lekarskiego może ciąża niekiedy trwać jeszcze dłużej. Nieuwzględnienie przez ustawodawstwa tych dłuższych ponad 302 dni terminów trwania ciąży nie przynosi żadnego uszczerbku w praktyce, albowiem przypadki podobne są nader rzadkie; zresztą czyni najnowsze niem. ustawodawstwo cywilne przypadkom tym o tyle zadość, że zalicza trwanie ciąży ponad 302 dni na korzyść dziecka (§. 1592). W każdym przypadku niezwykle długo trwającej ciąży należy oprzeć jej ocenę i rozpoznanie na wyniku badania położnicy, które podjęte wcześniej może dać pewne wyjaśnienia i na wyniku badania noworodka w kierunku stopnia jego rozwoju, gdyż od stopnia rozwoju płodu zdaje się zależeć trwanie ciąży. Zdarza się atoli nieraz, że noworodek urodzony po niezwykle długo trwającej ciąży odpowiada swymi rozmiarami i stopniem rozwoju noworodkowi urodzonemu w przeciętnym prawidłowym terminie. Pojawienie się w końcu ciąży fałszywych bólów porodowych nie dowodzi jeszcze nieprawidłowo długiej ciąży, gdyż i przy zwykłym trwaniu ciąży, pojawiają się niekiedy pod koniec jej fałszywe zapowiedzi porodu. W przypadkach

niezwykle długiej ciąży, w których zachodzi wątpliwość, czy np. zmarły mąż mógł być ojcem dziecka, należy zbadać przyczynę śmierci męża, jakoś i trwanie jego choroby, a to w tym celu, aby się przekonać, czy on w tym czasie był zdolnym do spółkowania i do zapłodnienia kobiety.

Niekiedy może zachodzić potrzeba przekonania się, czy dziecko urodziło się jak to podają w istocie zawczasie. I tak może kobieta pozostająca pod zarzutem zatajenia porodu, dzieciobójstwa itd. twierdzić, że poród odbył się u niej przed czasem i zastał ją wskutek tego nieprzygotowaną. Innym znowu razem może mężczyzna obwiniony o ojcowstwo wypierać się takowego na tej podstawie, że obcował cielesnie z matką dziecka w czasie, od którego aż do chwili rzeczywistego porodu nie upłynął jeszcze prawidłowy termin trwania ciąży; gdy zaś dziecko urodzone okazuje się donoszonym, zatem musi ono pochodzić od wcześniejszego, a więc nie z nim podjętego spółkowania. W powyższych przypadkach opiera się ocena głównie na zbadaniu noworodka co do stopnia jego rozwoju i co do jego zdolności do życia. W myśl doświadczenia uznaje się za zdolne do życia te noworodki, które się urodziły z początkiem 8. księżycowego miesiąca ciąży, jeżeli obok prawidłowego rozwoju długość ich ciała wynosi przynajmniej 40 cm. Ze spostrzeżeń zaś położników wynika, że noworodki, urodzone w początkach 10. księżycowego miesiąca ciąży mogą już przedstawiać cechy noworodków donoszonych; urodzone jeszcze wcześniej, nie posiadają tych znamion.

Niekiedy wypadnie znawcy odpowiedzieć na pytanie, w jakim czasie po odbytym porodzie może nastąpić ponowna ciąża. Otóż należy uważać za dowiedzione, że po upływie 6 tygodni od chwili porodu czyli po upływie normalnego połogu możliwym jest ponowne zastąpienie; zarazem jednak nie jest wykluczoną możliwość zastąpienia kobiety jeszcze wśród trwania okresu połogowego, a Krönig¹⁾ podał przypadek, w którym zapłodnienie nastąpiło po spółkowaniu jednorazowym, odbytem 4 dnia po porodzie. Ciąża zakończyła się porodem donoszonego dziecka i trwała 242 dni. Na podstawie powyższego przypadku dochodzi Krönig do wniosków, że 1) odródnienie się błony śluzowej macicy może czasem nastąpić wyjątkowo szybko po odbytym porodzie; 2) odchody połogowe nie działają zabójczo na plemniki, wreszcie 3) dziecko urodzone 242. dnia od poczęcia może posiadać cechy noworodka donoszonego.

¹⁾ Strassmann l. c. str. 139.

3. O ciąży nieprawidłowych.

Ciąża bliźniacza lub wielokrotna ¹⁾ (superfoecundatio) jest znaną powszechnie a polega na wytworzeniu się dwóch, rzadziej trzech lub więcej płodów z jajek zapłodnionych i wydzielonych w jednym i tym samym okresie jajkowania. W myśl badań P. Strassmanna powstają bliźnięta w 15% przypadków z zapłodnienia jednego jajka, a wówczas zachodzi między bliźniętami wpadające w oczy podobieństwo. Niewykluczoną jest możliwość bliźniaczej ciąży po spółkowaniu kobiety bezpośrednio po sobie z dwoma mężczyznami wskutek zapłodnienia dwóch jajek równocześnie wydzielonych, albowiem możliwości tej dowodzą przypadki, w których biała kobieta, spółkując z białym mężczyzną i murzynem, rodzi potem dziecię białe i kreola, również i spostrzeżenia z świata zwierzęcego dotyczące się np. klaczy rodzącej równocześnie źrebię i muła. Dejouany ²⁾ podnosi sądowo-lekarskie znaczenie ciąży bliźniaczej w odnośnych przypadkach dzieciobójstwa. Może się bowiem zdarzyć (autor podaje jeden podobny przypadek), że kobieta zabiwszy bliźnięta przez siebie urodzone i porzuciwszy zwłoki ich w odmiennie miejsca zaprzecza, jakoby urodziła dwoje, wobec czego zachodzi podejrzenie, iż dwie kobiety zabiły swe noworodki. W takich przypadkach sąd zadaje znawcy pytanie, czy obwiniona mogła być w ciąży bliźniaczej i urodzić dwoje dzieci. Rozpoznanie już odbytego porodu bliźniaków jest wedle Dejouany'go możliwem tylko wtedy, gdy się u położnicy lub przy jednym z dzieci znajdzie oba łożyska lub łożysko podwójne. Wynik nawet najstaranniejszego zbadania położnicy lub obu noworodków, choćby nawet do siebie podobnych, nie daje podstawy do rozpoznania poprzednio już potajemnie odbytego porodu bliźniaków.

¹⁾ Dawni autorzy uznawali możliwość ciąży wielokrotnej, złożonej z kilkunastu a nawet więcej płodów. I tak np. wspomina Paré (*Opera chirurgica* t. I. c. str. 716 de monstis et prodigiis) o podaniu Marcina Kromera, jakoby w ziemi krakowskiej Małgorzata żona br. Wirboslawa porodziła w r. 1296 uno partu 36 żywych płodów i o podaniu Picusa, jakoby pewna kobieta porodziła we Włoszech raz 9, innym razem 11 płodów; żywot jej sięgał do kolan i musiała go nosić na opasce umocowanej koło szyi. Inne podobne podania mieszczą się w dziełach Zacchiasza i innych.

²⁾ Arch. d'anthr. crim. 1898, T. 16.



Zapłodnienie dodatkowe (superfoetatio), do obecnej chwili jeszcze wątpliwe ma polegać na zapłodnieniu dwóch jajek wydzielonych po sobie w odstępie jednego lub kilku okresów menstruacyjnych. Sprawa powtórnego zapłodnienia kobiety będącej już w tymże czasie w ciąży może zyskać znaczenie sądowo-lekarskie w przypadkach podobnych do przypadku Osiandera, w którym pewna kobieta nie wiedząc, że jest w ciąży, potajemnie przybrała sobie obce dziecię a urodziwszy potem własne, dowodziła, iż jedno i drugie było zrodzone z niej w pewnym krótkim odstępie czasu. Zdaniem Henkego¹⁾ dowodzą możliwości dodatkowego zapłodnienia przypadki, w których kobieta rodzi po sobie dzieci, należące do odmiennych ras, oraz przypadki, w których kobieta rodzi w krótkim czasie po odbyciu pierwszego porodu drugie dziecię, a oba są donoszone i żywe. Co do pierwszych przypadków wspomina Delmas o 36-letniej kobiecie, która przyznała, że będąc w 4 lub 5 miesiącu ciąży spółkowała z murzynem, poczem urodziła w 8 miesiącu ciąży dwoje dzieci, jedno białe, drugie ciemne; łożyska obu płodów były z sobą zrosnięte. Co do drugich przypadków przywiedzionych przez Henkego, to znane są one dzięki spostrzeżeniom Hufelanda, Breisky'go, Eisenmanna itd.; w przypadkach tych odbyły kobiety dwa porody w odstępie kilku tygodni lub kilku miesięcy po sobie. Mimo to nie mamy dotąd stanowczego dowodu, któryby dozwalał przyjmować możliwość istnienia dodatkowych zapłodnień, gdyż 1) nie stwierdzono dotychczas, czy po nastaniu zapłodnienia istnieje jeszcze jajkowanie nawet wówczas, gdy wśród ciąży pojawiają się miesięczne krwawienia i 2) łatwo jest zrozumiałem, że rozwijający się w macicy płód stanowi mechaniczną przeszkodę do powtórnego zapłodnienia. Poród nierównomiernie rozwiniętych bliźniaków nie dowodzi jeszcze dodatkowego zapłodnienia, gdyż bliźniaki pochodzące z zapłodnienia jajek równocześnie wydzielonych okazują nieraz znaczną różnicę w swym rozwoju; bliźniak silniej rozwijający się wstrzymuje rozwój drugiego a nawet może go przyprawić o śmierć, wobec czego, gdy pierwszy rodzi się żywo i w stanie donoszonym, okazuje się drugi obumarłym i co do rozwoju o wiele późniejszym. Jeżeli natomiast kobieta posiada podwójną macicę, a spółkuje w pewnym odstępie czasu po sobie, to może u niej wystąpić ciąża najpierw w jednej, a potem w drugiej jamie macicy. Tylko w tym ostatnim przypadku można uważać dodatkowe zapłodnienie jako rzecz do-

¹⁾ Lehrb. I. c. str. 150.

wiedzioną, w innych zaś razach można je uważać co najwyżej za niewykluczone i to tylko w 3 pierwszych miesiącach istnienia pierwszej ciąży.

Ciąża zamaciczna przychodzi do skutku, jeżeli zapłodnione jajko rozwija się poza obrębem macicy. Wydarza się ona najczęściej jako ciąża trąbkowa (*graviditas tubaria*), przyczem jajko rozwija się albo w samej trąbce (właściwa ciąża trąbkowa), albo w jej końcu przyjajnikowym (*gravid. tubo-ovaria*), albo wreszcie w jej końcu przymacicznym (*grav. tubo-uterina vel interstitialis*)¹⁾. Z czasem dostaje się płód rozwijający się z początku w trąbce wskutek pęknięcia tejże do jamy brzusznej i tu dalej się rozwija (*grav. tubo-abdominalis*). Wyjątkowo może się rozwijać zapłodnione jajko po pęknięciu pęcherzyka Graafa w samym jajniku (ciąża jajnikowa) lub w jamie brzusznej (ciąża brzuszna). Przyczynami tych zbroceń ciąży są zmiany odnośnych części płciowych bądź wrodzone, bądź nabyte np. wrodzona wąskość przewodu trąbek, niezupełna ich drożność wskutek spraw zapalnych itd. Macica rozwija się w czasie tych zbroceń podobnie jak przy zwykłej ciąży, dochodzi jednak najwyżej w swem powiększeniu do tych rozmiarów, jakie okazuje w 3 lub 4 miesiącu prawidłowej ciąży. Błona jej śluzowa przeobraża się w błonę doczesną, która w chwili pojawienia się bólów porodowych wydziela się na zewnątrz wskutek skurczów macicy wraz z krwią i śluzem. Do niedawna uchodziła ciąża zamaciczna za rzadkie zjawisko, tymczasem nowsze spostrzeżenia np. dokonane przez Jordana²⁾ wykazały względną jej częstość. Ciąża zamaciczna dobiega rzadko do prawidłowego końca. Ciąża trąbkowa kończy się przeważnie nagłym pęknięciem trąbki w 3 lub 4 miesiącu, które spowodza zwykle nagłą śmierć matki wskutek skrwawienia³⁾ lub wskutek nagłego ostrego zapalenia otrzewnej. Tak nagła i niewyjaśniona śmierć może budzić podejrzenie dokonanej zbrodni (np. otrucia) i stać się powodem dochodzeń sądowych. Na innem miejscu wspomniano już, że przy ocenie pęknięcia ciąży trąbkowej po urazie podnosimy tę ciążę jako »szczególny stan osoby obrażonej« w myśl §. 129 austr. ust. o post. kar. Jeżeli wskutek pęknięcia trąbki ciężarnej nie nastąpi śmierć matki, wówczas płód obumiera w jamie

¹⁾ Patrz Koźmiński: Kilka uwag o ciąży śródmiaższowej. Pgl. lek. 1897, Nr. 39 i 40.

²⁾ O ciąży zamacicznej itd. Pgl. lek. 1895.

³⁾ Jeden taki przypadek opisał Ciechanowski, Nowiny lek. 1897. Nr. 2.

brzuszej, poczem ulega maceracyi a często zwapnieniu (lithopaedion). Ciąża zaśniadowa¹⁾ zachodzi wówczas, gdy jajo płodowe ulegnie zwyrodnieniu a płód obumrze. Zaśniad jest zatem jajem zapłodnionem, przeobrażonem patologicznie. Zaśniad krwawy (*Mola carnosae*) przedstawia jajo, którego błony są jednostajnie pokryte włóknikowymi, bladymi, częścią już zorganizowanymi, jak gdyby mięsnymi skrzepami krwi, wskutek czego nie można już oddzielić poszczególnych błon od siebie. Powierzchnię takiego jaja powlekają często świeże skrzepy krwi, po których oddzieleniu można jeszcze niekiedy odróżnić tłuszczowo zwyrodniałe kosmki. — W środku jaja spotyka się płyn często krwawy, natomiast nie zauważa się płodu, który zanikł zupełnie. Zaśniad krwawy może uleść zwapnieniu a wówczas mówimy o zaśniadzie skamieniałym. Zaśniad groniasty (*Mola hydatitosa*) przedstawia jajo o rozroślej i zwyrodniałej śluzakowo kosmówce, nadającej mu wejrzenie splotu pęcherzyków ułożonych groniasto, między którymi znachodzą się już to świeższe, już to dawniejsze ogniska krwotoczne. Oba zaśniady powstają w początkach ciąży; groniasty utrzymuje się zwykle w jamie macicznej przez dłuższy czas, niż krwawy. Rozpoznanie zaśniadu jest trudne i rzadko może być stanowcze. Znaczenie sądowo-lekarskie może zyskać zaśniad albo w przypadku poronienia zaśniadu przez kobietę po doznanym urazie²⁾, albo w przypadku spędzenia tegoż w przekonaniu spędzenia prawidłowego płodu. W pierwszym przypadku będzie rzeczą znawcy wykazać, o ile to możliwym jest, istnienie związku przyczynowego między danym urazem a poronieniem, poczem pozostawi ocenę poronienia zaśniadu sędziemu, podniósłszy tę okoliczność, że poronienie zaśniadu było dla matki o tyle korzystnem, o ile uwolniło ją od patologicznego stanu. O spędzeniu zaśniadu będzie mowa w dalszym rozdziale.

¹⁾ Aristoteles i Galenus byli zdania, że zaśniad może powstać jedynie tylko po zapłodnieniu jaja, zatem stali na stanowisku dzisiejszej nauki. Natomiast Pliniusz, Avicenna, Fedeli a nawet autorzy bieżącego wieku jak Henke i Bergmann mniemali, że zaśniad może powstać bez poprzedniego zapłodnienia; opierali się przytem na spostrzeżeniu, że ptaki znoszą jaja bez poprzedniego zapłodnienia przez samców.

²⁾ Feigel; Poród zaśniadu po doznanym urazie. Czy istnieje uszkodzenie ciała? Dwutyg. med. publ. 1877, str. 54.

4. O zapoznaniu ciąży i porodu przez kobietę.

Kobieta obwiniona o zatajenie porodu, dzieciobójstwo i t. d., tłumaczy się nieraz nieświadomością swego stanu brzemiennego, dlatego też może zajść potrzeba udzielenia w tych razach odpowiedzi na pytanie, czy kobieta brzemienna mogła była zapoznać swą ciążę lub czynność porodową. Zapoznanie ciąży przez kobietę jest możliwe i łatwo wytłumaczalne w pierwszych miesiącach istnienia ciąży. Ponadto może u siebie zapoznać ciążę i poród kobieta, która obcowwała cielesnie, będąc nieprzytomną np. znajdując się w stanie upojenia alkoholowego, również kobieta obłąkana dotknięta upośledzeniem swej świadomości, kobieta przekonana kilkoletniem co najmniej doświadczeniem lub zapewnieniami lekarzy o swej nieplodności, jeżeli mimo to zajdzie w ciążę; wreszcie może zapoznać u siebie ciążę i poród kobieta podeszła wiekiem, która zastąpi w tym czasie, gdy już poprzednio u niej ustała regularność. Poza tymi przypadkami niepodobna przypuścić, aby kobieta zwłaszcza niezamężna, która spółkowała mając zupełną świadomość skutków obcowania płciowego, mogła zapoznać ciążę lub poród mimo istnienia klasycznych ich znamion. Tłumaczenie zapoznania swej ciąży okolicznościami jak np. tą, że obcowwała cielesnie w okresie laktacji, lub tylko jeden raz, lub wreszcie raz i w pozycji stojącej itd. słowem tłumaczenie okolicznościami, które w przekonaniu nielekarskim mają wykluczać możność zapłodnienia, nie zasługuje na wiarę a kobietę w podobnym przypadku trzeba uznać za świadomą swego brzemiennego stanu.

II. O dochodzeniu wątpliwego porodu.

Porodu świeżo i dawno odbytego dochodzi się tak na żywej kobiecie, jakoteż i na jej zwłokach.

Za niedawno odbytym porodem u kobiety żyjącej przemawiają: 1) zwioteżałe, pofałdowane i już co najmniej w linii środkowej ciała ciemniej zabarwione powłoki brzuszne, które posiadają świeże, różowo zabarwione rozstępy skórne; 2) srom zewnętrzny wiotki, obrzmiały, krwią zwałany, o wargach sromnych rozwartych, o świeżych chociażby nieznacznym obrażeniach wywołanych poro-

dem; 3) macica zgięta nieco ku przodowi, znacznie powiększona i stąd przeciętnie przez pierwszych 12 dni po odbytym porodzie wyczuwalna nad spojeniem łonowem, w dotyku mięka. Część pochwowa macicy bywa przeciętnie przez pierwsze dwa tygodnie po porodzie otwartą, drożną, z świeżemi przedarciami ujścia zewnętrznego; 4) odchody połogowe w pierwszych dwóch dniach krwawe (lochia cruenta), zawierające strzępki błony doczesnej, skrzepy krwi, śluz a przy badaniu mikroskopowem ciała krwi, ciała wypocinowe, komórki łożyskowe, nabłonki płaskie i wałeczkowe odradzającej się błony śluzowej macicy i pochwy; w dalszych dniach odchody o swoistej dla położnic i dość silnej woni, podobne do popłuczyn mięsnych (lochia serosa); od 7 dnia do końca 6 lub 8 tygodnia odchody gęste, żółtawe zatem ropne, później białawe, śluzowe (lochia lactea seu alba), zawierające śluz, nabłonki w różnym okresie rozwoju i kulki tłuszczowe. W przypadkach zatajenia porodu przez kobietę, zatem w największej liczbie przypadków dochodzenia porodu w sprawach karnych, zwija się macica po porodzie powoli wskutek nieodpowiedniego zachowania się matki, dlatego też utrzymują się odchody krwawe o wiele dłużej niż zazwyczaj a nieraz utrzymują się przez 2 tygodnie i więcej. 5) Sutki znacznie powiększone, o dobrze wyczuwalnych splotach gruczołów piersiowych wydzielających w pierwszych dniach połogu siarę, później mleko, o ciemno zabarwionych obwódkach około brodawki piersiowej. Siara (colostrum) przedstawia w pierwszych dwóch dniach mętną i wodnistą, później żółtawą ciecz, która oddziaływa zasadowo a w smaku jest słodką. W odróżnieniu od mleka zawiera więcej tłuszczu, cukru i soli. Badana mikroskopowo zawiera oprócz ciałek mlekowych okrągłe i większe od nich ziarniste ciała, których zabarwienie żółte nadaje siarze właściwą jej barwę; ciała te złożone są z kropli tłuszczu i z ziarnistości objętych istotą białkową (corps granuleus Donné'go). Siara zamienia się po kilku dniach w mleko, którego obecność w sutkach kobiecych nie dowodzi jeszcze porodu odbytego nawet przed dłuższym czasem; znane są bowiem spostrzeżenia, które pouczyły o możliwej obecności mleka w gruczołach mlekowych u noworodków obojga płci, u mężczyzn (Hunter znał mężczyznę, który wykarmił własną piersią 8 dzieci, Schmetzer znał żołnierza pruskiego, uwolnionego od wojska z powodu obfitości mleka w sutkach, które przesiąkało przez mundur i t. d.)¹⁾, u dziewic

¹⁾ Inne przykłady patrz Neugebauer. »O uwłosieniu męskiem u kobiet«. Gaz lek. 1896.

(Schaitter¹⁾) opisuje 18 letnią dziewczę z mlekiem w piersiach), wreszcie u kobiet, dotkniętych powiększeniem się żywota w następstwie spraw patologicznych. Niekiedy wydziela się z sutków mleko przez długi czas mimo ustania karmienia. I tak wspomina Schilling²⁾ pewną kobietę, która odbyła jeden poród a sutki jej wydzielały jeszcze po upływie 10 lat mleko zwłaszcza w okresie regularności. Tak więc sama obecność mleka w sutkach kobiety podejrzanej o zatajenie porodu nie może być uważaną za dowód odbytego w istocie porodu przed upływem niedawnego czasu.

Za dawno odbytym porodem przemawiają następujące znamiona: 1) zwiócenie powłok brzusznych, 2) dawne rozstępy skórne w powłokach brzusznych lub górnych części ud, przedstawiające się jako białe, połyskujące smugi. Obie powyższe cechy mają o tyle względne tylko znaczenie, o ile one mogą być także wynikiem spraw chorobowych, które wypuklają nadmiernie powłoki brzuszne np. wynikiem wysięków do jamy brzusznej, nowotworów itd.; 3) brak błony dziewiczej, z której pozostały tylko mirtowate strzępy, obecność blizn w miejscu przedartego przy porodzie dolnego spoidła warg; 4) zmiany w wewnętrznych częściach płciowych mianowicie: wygładzenie fałdów w pochwie, zmiana kształtu ujścia zewnętrznego części pochwowej macicy przez wręby powstałe w miejscach przedarcia ujścia w czasie porodu. Obecność wrębów stanowi pewną cechę odbytego porodu; są one głębokie i wybitne, jeśli poród nastąpił w drugiej połowie ciąży, lub płytkie i mniej wyraźne, gdy się odbyło poronienie w 2 lub 3 miesiącu³⁾. W nielicznych przypadkach zauważono u kobiet, które już rodziły, część pochwową o kształtach dziewiczych, u dziewic zaś dotkniętych nieżytem szyjki macicznej część pochwową podobną z kształtu i szerokości ujścia do części pochwowej kobiety, która już odbyła poród. Jednak nie ma przy ujściu zewnętrznym macicy u tych dziewic wrębów, które stanowią pewny dowód odbytego już porodu; 5) ciemniejsze zabarwienie obwódok około brodawek sutkowych, które może się utrzymywać przez dłuższy czas po porodzie, nie stanowi charakterystycznego znamienia.

¹⁾ Pgl. lek. 1886. Zapiski kazuistyczne z zakł. prof. Hofmanna.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1893. T. V.

³⁾ Mittenzweig: Über crim. Abort. Ber. d. XII. Hauptversamml. des preuss. Med.-beamten-Vereins. Berlin 1895.

Rozpoznanie świeżo lub dawniej odbytego porodu na zwłokach kobiecych nie przedstawia żadnych trudności. Macica kobiety, która już dawniej rodziła, jest w porównaniu z macicą dziewiczą we wszystkich wymiarach powiększoną. Wedle zestawienia Strassmanna przedstawiają się różnice wymiarów i ciężaru macicy dziewiczej i takiej, która już odbyła poród, w sposób następujący:

Macica dziewicza			Macica po odbytych porodach		
ciężar:	33	—40 gr.	105	—120	gr.
długość:	$5\frac{1}{2}$	— 8 cm.	9	— $9\frac{1}{2}$	cm.
szerokość:	$3\frac{1}{2}$	— 4 cm.	$5\frac{1}{2}$	— 6	cm.
grubość ogólna:	2	— $2\frac{1}{2}$ cm.	3	— $3\frac{1}{2}$	cm.
grubość ściany:	1	— $1\frac{1}{2}$ cm.		2	cm.

Szyja macicy dziewiczej jest równą co do długości trzonowi macicy, podczas gdy w macicy po odbytych porodach trzon staje się dłuższym od szyjki; szyja pierwszej jest wrzecionowata, drugiej zgrubiała; przednia ściana pierwszej jest więcej płaska a brzegi jej więcej ostre, u drugiej zaś przednia ściana nieco wypukłona a brzegi zaokrąglone; ponadto dostrzega się na rozkroju macicy, która już była ciężarną, rozszerzone i zgrubiałe naczynia. Macica dziewicza może uleść powiększeniu i zgrubieniu wskutek spraw patologicznych jak np. wskutek przewłocznego zapalenia itd.; zmiany te jako łatwe do rozpoznania nie stanowią źródła omyłki. Naodwrot może macica poporodowa okazać się pomniejszoną i zcieńczałą, zatem zanikłą np. wskutek zmian chorobowych, zbyt długiej laktacji itd. a zmiany te, dające się łatwo stwierdzić czynią omyłkę również niemożliwą. Ogniska nekrotyczne znajduwane w ścianie macicy, stanowiące zdaniem Dittricha¹⁾ dowód przebytego porodu, tracą na znaczeniu, gdyż zauważa się je tylko w macicach z jakiegokolwiek przyczyn zwiniętych niedokładnie po porodzie. Zresztą utwierdzają rozpoznanie dawno odbytego porodu inne szczegóły już poprzód omówione, jak wręby ujścia zewnętrznego macicy, strzępy mirtowate, rozstępy skórne itd. Rozpoznanie świeżo odbytego porodu na zwłokach kobiecych nie przedstawia z natury rzeczy żadnych trudności. W celu rozpoznania odbytego porodu posługiwano się także obecnością prawdziwego ciała żółtego w jajnikach (corpus luteum verum), które wedle dawniejszych zapatrywań miało się różnić swą wielkością

¹⁾ Prager med. Wochschr. 1890. Nr. 20.

i trwałością od podobnego doń ciała wrzekomego, powstającego po każdorazowym jajkowaniu. Tymczasem wykazały odnośne badania Hofmanna i innych zupełny brak różnicy między wrzekomem czyli miesięczkowym ciałkiem żółtem a prawdziwym, powstającym w razie zastąpienia w ciąży. Cechy powyżej omówione pozwalają rozpoznać i orzec, że poród w istocie się odbył, jednak nie stanowią one podstawy do rozpoznania liczby odbytych porodów.

ROZDZIAŁ ÓSMY.

O spędzeniu płodu.

Austr. kod. kar.

§. 144. Kobieta, która przedsięwzięcie umyślnie jakiegokolwiek działanie, sprowadzające spędzenie płodu lub rozwiązanie jej w ten sposób, iż dziecko przychodzi na świat nieżywe, staje się winną zbrodni.

Wedle rozporządzenia ministr. z 4 czerwca 1881 winną jest tej zbrodni akuszerka spędzająca płód, tudzież ta osoba, która powziawszy podejrzenie spełnienia powyższej zbrodni, zaniedba o tem donieść władzy.

§. 145. Jeżeli spędzenie płodu było usiłowane, lecz nie zostało dokonane, należy wymierzyć karę więzienia od 6 miesięcy do 1 roku, dokonane zaś spędzenie płodu ulega karze ciężkiego więzienia od 1 do 5 lat.

§. 146. Takiej samej karze atoli z zastrzeżeniem uleść winien ojciec poronionego dziecka, jeżeli jest współwinnym tejże zbrodni.

§. 147. Zbrodni tej staje się winnym i ten, kto w jakimbyś zamiarze wbrew wiedzy i woli matki płód jej spędza lub spędzić usiłuje.

§. 148. Zbrodniarz taki ulegnie karze ciężkiego więzienia od 1—5 lat, a jeżeli przez tę zbrodnię nadto i matka narażoną została na niebezpieczeństwo utraty życia lub poniosła uszczerbek w zdrowiu, od 5 do 10 lat.

Niem. kod. kar.

§. 218. Ciężarna, która płód swój rozmyślnie spędza lub w swem łonie zabija, będzie karana ciężkiem więzieniem aż do 5 lat. W razie istnienia okoliczności łagodzących nastąpi kara więzienia nie poniżej 6 miesięcy. Te same przepisy karne dotyczą tego, który za zezwoleniem ciężarnej zastosował u niej lub jej podał środki do spędzenia lub zabicia płodu.

§. 219. Ciężkiem więzieniem do lat 10 będzie karany ten, kto ciężarnej która płód swój spędziła lub zabiła, za wynagrodzeniem środków do tego dostarczył, takowe zastosował lub podał.

§. 220. Kto ciężarnej bez jej wiedzy i woli jej płód rozmyślnie spędza lub zabija, ulegnie karze ciężkiego więzienia nie niżej dwu lat. Jeżeli z tego czynu wynikła śmierć ciężarnej, to nastąpi kara ciężkiego więzienia nie poniżej 10 lat, lub dożywotnie ciężkie więzienie.

Rosyjski kod. kar.

§. 1461. Kto bez wiedzy i woli kobiety ciężarnej rozmyślnie jakimkolwiek środkiem jej płód spędza, ulega pozbawieniu wszelkich praw stanu i karze przymusowych ciężkich robót w fabrykach od 4 do 6 lat. Jeżeli dla ciężarnej ze zbrodni tej oprócz spędzenia płodu wyniknął także znaczny uszczerbek zdrowia, ulega winny po odjęciu mu wszelkich praw stanu karze ciężkich przymusowych robót w fabrykach przez 6 do 8 lat. W razie wynikłej stąd śmierci kobiety ciężarnej ulega winny, po pozbawieniu wszelkich praw stanu, karze ciężkich przymusowych robót w twierdzach od 8 do 10 lat.

§. 1462. Kto z wiedzą i wolą ciężarnej kobiety sam rozmyślnie jakiegobądź środka używa w celu spędzenia jej płodu, ulega za to pozbawieniu wszelkich praw stanu i zesłaniu do odleglejszych okolic Sybiru na osiedlenie. Kobieta ciężarna, która sama z własnego pochopu lub po porozumieniu się z inną osobą jakiegobądź środka użyje w celu spędzenia swego płodu, będzie pozbawioną wszelkich praw stanu i zesłaną na Sybir na osiedlenie.

§. 1463. Kary wyznaczone w poprzednich artykułach będą zaostrzone o stopień, jeżeli się dowiedzie, że lekarz, położnik, akuszerka lub aptekarz użyli środka celem spędzenia płodu ciężarnej kobiecie albo nawet, jeżeli będzie dowiedzionem, że obwiniony stał się winnym tej zbrodni już przedtem.

§. 878. Akuszerka, której się dowiedzie, że wzniciła poronienie, choćby nawet bez złego zamiaru, ulega karze więzienia od 2—4 miesięcy itd.

§. 879. Akuszerka, jeżeli nie doniesie natychmiast przynależnej władzy o tem, gdy ją ktoś wzywa do wzniesienia poronienia, ulega za to karze więzienia od 2—4 miesięcy.

Spędzenie płodu, znane już w starożytności¹⁾, zdarza się obecnie nadto często a w wielkich ogniskach cywilizacyjnych częściej,

¹⁾ U Żydów nie ulegało karze rozmyślne spędzenie płodu podobnie i w Grecyi, gdzie nawet taki Plato i Aristoteles zalecali je jako środek polityjno-lekarski w celu zapobieżenia przeludnieniu. Wprawdzie obejmuje Hippokratowa rota przysięgi lekarskiej przyrzeczenie nieprzyłożenia ręki do spędzeń płodu, jednak tenże sam Hippokrates zalecił pewnej pięknej niewolnicy będącej w ciąży skakać z wysokości, aby ją uwolnić od płodu zniekształcającego jej wdzięki; po 17 skoku jej »genitura cum sonitu defluxit«. W Rzymie było również bezkarnem spędzenie płodu dokonywane zapomocą ziół oraz środków mechanicznych t. j. tak zwanego ictus coecus, lub zapomocą narzędzia zwanego

aniżeli pokrewna mu zbrodnia dzieciobójstwa, być może dlatego, że daje się ono wobec sądu znacznie trudniej w sposób przedmiotowy wykazać. Dopuszczają się go kobiety nieślubnie brzemiennie celem uniknięcia wstydu itd. i zameżne kobiety celem zapobieżenia powiększeniu się rodziny. Spędzenia dopuszcza się albo sama ciężarna lub zasięga w tym względzie rady i pomocy u innych osób mianowicie u niesumiennych akuserek i lekarzy¹⁾. Ustawy, mówiąc o zbrodni tej wspominają także o zabiciu dziecka w łonie matki; czynią to zaś dla tego, że przez spędzenie płodu rozumieją sztucznie wzniecone poronienie płodu przed 30 tygodniem ciąży, zatem płodu niezdolnego do samoistnego życia. Przez zabicie dziecka w łonie matki rozumieją ustawy zabicie płodu po 30 tygodniach ciąży t. j. zabicie płodu zdolnego do życia po urodzeniu się. Wszystkie ustawodawstwa nowoczesne karzą dotkliwie zbrodnię spędzenia płodu, które tylko na Wschodzie jak np. w Turcyi, Persyi itd. uchodzi jeszcze bezkarnie. Ustawodawstwa karne austr. niem. i ros. karzą nie tylko dokonane lecz i usiłowane spędzenie płodu. Zarazem jest wedle orzeczenia niem. trybun. państwa z 10 Czerwca 1880 r. usiłowanie spędzenia nawet wtedy karygodnem, gdy wcale nie ma płodu lub, gdy płód jest w łonie matki nieżywym lub zwyrodniałym (np. zaśniad); wedle zaś orzeczenia tegoż trybunału z 24 Maja 1880 r. jest nawet usiłowanie spędzenia karygodnem, gdy nie doprowadziło do właściwego celu z powodu zastosowania środków bezskutecznych. Inaczej ocenia usiłowanie spędzenia płodu orzeczenie austr. Tryb. Najw. z 7 Stycznia i 22 Kwietnia 1852 r.; w myśl bowiem jego

embryosphastes. Mimo to oburza się na matrony rzymskie Ovidius, że względem płodów swych zachowują się okrutniej, niż tygrysyce armeńskie lub lwice (Amor. libr. II. eleg. 14), a Seneca wielbi w swym liście do matki Helvii jej łagodność i brak próżności, które ją powstrzymały od spędzeń płodu. Ustawodawstwa germańskie nakładają karę za spędzenie; prawo kanoniczne i Carolina wyznaczające za tę zbrodnię karę śmierci czynią wyrok zależnym od rozstrzygnięcia pytania, czy płód spędzony był już ożywionym t. j. czy w myśl wierzeń starożytnych autorów posiadał już animam rationalem obok dwóch najwcześnieniej nabytych dusz t. j. obok anima vegetativa et sensitiva. W Polsce ulegało spędzenie płodu karze, skoro w XVIII wieku wprowadzono do prawa miejskiego przepis tej treści: »Uwalnia się (od kary) ten, który o wyrzucenie płodu w żywocie białogłowy zapewne obumarłego, przez lekarstwa postarał się itd. (Giedroyć Expert. lek. I. c.).

¹⁾ Brouardel, Thoinot i Maygrier (Ann. d'hyg. 1897. Nr. 4) zdają sprawę z głośnego procesu lekarzy Boisleux i La Jarrige, którzy zawodowo trudnili się spędzaniem płodu zapomocą wyskrobywań macicy (curettage).

brzmienia nie można mówić o winie, jeżeli w celu spędzenia użyto bezskutecznych środków, które jako takie nie wywołały poronienia. Jeżeli natomiast użyto środków skutecznych, które tylko z powodu niewłaściwego zastosowania nie wywołały w danym wypadku spędzenia, wówczas zachodzi wedle tegoż orzeczenia Tryb. Najw. karygodne usiłowanie spędzenia płodu. Mimo, iż spędzenia płodu często się zdarzają, są one rzadko przedmiotem dochodzeń sądowych a jeszcze rzadziej podlegają wyrokowi a to dlatego, że są trzymane w ścisłej tajemnicy, powtóre, że tylko w nielicznych przypadkach da się stwierdzić przedmiotowo istota spędzenia płodu. W każdym przypadku dochodzenia spędzenia płodu będzie zadaniem znawcy wykazać: 1) czy w istocie zaszło poronienie, 2) czy ono było sztucznie wywołane, czy samoistne, i 3) jeżeli było sztuczne i wywołane przez matkę lub inne osoby, czy nie spowodowało jakiego uszczerbku dla zdrowia lub życia matki.

1. Rozpoznanie poronienia.

Rozpoznanie poronienia opiera się na wyniku zbadania matki i wydalonego z niej płodu.

Badanie matki odbywa się wedle zasad nauki położnictwa. Badanie to dokonane wkrótce po zaszłem poronieniu wykaze powiększoną macicę oraz inne cechy właściwe danemu okresowi ciąży. Jeżeli zaś od poronienia minął pewien dłuższy przeciąg czasu, wówczas może być wynik badania matki w zupełności ujemnym. Wynik tego badania zależy także od okresu, w którym ciążę przerwano; im wybitniejsze były znamiona ciąży, im większym był płód, tem wyrazistszy i pewniejszy wynik badania matki. Wątpliwym bywa wynik badania matki, gdy poronienie nastąpiło w pierwszych tygodniach ciąży, wówczas bowiem można to poronienie pomylić z regularnością zwłaszcza u kobiet cierpiących tak zwaną dysmenorrhoea membranacea. Gdy atoli kobieta w pierwszych chwilach swej ciąży nie ma o niej dostatecznej pewności, przeto rzadko usiłuje w tym czasie spędzić swój płód; natomiast spędza ona płód najczęściej w 3, 4 i 5 miesiącu księżycowym ciąży. W tym zaś czasie poród płodu musi już wywołać pewne zmiany w drogach porodowych matki, jakkolwiek zmiany te będą mniej znaczne, niż te, jakie się zauważa po porodzie odbytym na czasie.

O wiele łatwiej daje się stwierdzić poronienie na zwłokach kobiecych. W tym względzie ważnem jest dokładne badanie części pochwowej macicy, które może doprowadzić, zdaniem Mittenzweiga¹⁾, do rozpoznania poronienia nawet wówczas, gdy ono się odbyło na pewien czas przed śmiercią kobiety i to we wczesnym okresie np. w 3 miesiącu ciąży. Badając dokładnie ujście zewnętrzne macicy można wykazać w każdym przypadku, w którym odbyło się poronienie, płytkie wręby zwłaszcza w miejscu spoidel obu warg macicznych, wskutek czego wargi wybitniej od siebie odstają. — W przypadkach świeżo odbytego poronienia daje się ono łatwo stwierdzić pośmiertnem badaniem macicy, jeżeli tylko nie nastąpiło w zbyt wczesnym okresie ciąży; wówczas bowiem przedstawia się macica tylko nieznacznie powiększoną, a błona jej śluzowa rozpulchnioną, lecz tylko tak, jak to bywa w okresie regularności. Celem rozpoznania, czy macica taka była ciężarną lub nie, zaleca Strassmann zbadać ją mikroskopowo. Skrawki ciężarnej macicy okażą pod mikroskopem zanik gruczołów błony śluzowej; główną niemal część utkania stanowi w nich doczesna, którą charakteryzują wielkie, ostro ograniczone, do mięsakowych podobne komórki o pęcherzykowatych jądrach. Skrawki sporządzone z macicy miesiączkowej przedstawiają prawidłowo utkaną błonę śluzową macicy. W razie, jeżeli macica dotknięta była sprawą zapalną (endometritis interstitialis), wówczas mikroskopowy obraz jej jest w zupełności niemal podobnym do obrazu macicy ciężarnej. Tak więc wynik mikroskopowego badania ma w tych przypadkach tylko ograniczoną i względną wartość.

Badanie płodu względnie odchodów przy poronieniu jest nadzwyczaj ważnem, rzadko jednak dochodzi do skutku, gdyż odchody te usuwają i niszczą winni spędzania płodu, aby zatrzeć wszelkie ślady zbrodni. Badanie płodu ma na celu oznaczenie jego wieku a następnie możliwych zmian lub obrażeń, pozostających w związku przyczynowym z jego przedwczesnem wydaleniem z łona matki. W przypadkach poronienia, które pojawia się w pierwszych dwóch miesiącach ciąży, odchodzi zazwyczaj całe jajo płodowe, pokryte obfitymi skrzepami krwi; w przypadkach późniejszych poronień pękają błony płodowe i odchodzą osobno po odejściu płodu. Jeżeli w odchodach wśród skrzepów krwi wykaże się obecność płodu

¹⁾ Üb. crim. Abort. I. c.

lub obecność kosmówki albo też obecność błony owodniej, wówczas rozpoznanie poronienia jest stanowczem.

Celem oznaczenia wieku poronionego płodu należy zbadać jego rozwój, w szczególności zaś jego długość¹⁾. Rozwój płodu w ciągu płodowego życia okazuje następujące postępy:

Pierwszy miesiąc: Pod koniec 1 miesiąca dosięga jajo ludzkie swą wielkością rozmiarów jaja gołębiego, posiada wyraźną i na całej powierzchni strzępiastą kosmówkę. Płód 1 cm. długi, łukowato zakrzywiony, którego nos i usta tworzą jeszcze wspólną jamę; na szyi płodu po 4 łuki skrzelowe. Brózda brzuszna i pęcherzyk żółtkowy jeszcze wyraźne, kończyny górne i dolne zaledwie zaznaczone.

Drugi miesiąc: Jajo płodowe równe wielkością jaju kurze-mu; w jaju płód do 3 cm. długi, 4 gr. ważący, posiadający już wejście ludzkie, wyprostowany o głowie wielkiej połączonej wprost z tułowiem, o wyróżnionych już kończynach, na których zaznaczają się palce. Powieki i małżowiny uszne tworzą się, jama ust od nosowej prawie oddzielona, brózda brzuszna i szczeliny skrzelowe zamknięte. W obojczyku, żuchwie, żebrach i trzonach kręgowych tworzą się jądra kostne. Kosmówka wszędzie posiada jeszcze wyraźne kosmki; od 6 tyg. zaczyna się tworzyć łożysko.

Trzeci miesiąc: Jajo równe gęsiemu. Obie blaszki doczesnej ze sobą ściśle spojone, łożysko pokrywa $\frac{1}{3}$ kosmówki, która zatracą swe kosmki. Sznur pępowiny dłuższy od płodu i pokręcony. Płód do 9 cm. długi, około 20 gr. ważący. Między głową a tułowiem wyraźna szyja; w oczach tworzy się błona żreniczna, powieki zrastają się ze sobą, jama ust i nosa do reszty się oddzielają, palce u rąk i nóg wykształcone posiadają błoniaste zawiązki paznokci, w trzonach kości długich i w kościach czaszki tworzą się jądra kostne, płeć zaczyna się wyróżniać. (Fig. 42).

Czwarty miesiąc: W pępowinie zjawia się istota galaretowa Whartona. Płód do 17 cm. długi, do 120 gr. ciężki, o wyra-

¹⁾ Wedle formuлки Haasa oblicza się wiek płodu w pierwszych 4 miesiącach, poddając jego długość pierwiastkowi drugiemu (np. 9 cm. długość $\sqrt{9}=3$ mies.), w dalszych miesiącach dzieląc stwierdzoną pomiarem długość danego płodu przez 5. Znając zaś wiek płodu oblicza się jego długość, podnosząc wiek 5 pierwszych miesięcy do kwadratu, w dalszych zaś miesiącach mnożąc go przez 5.

żnej płci, o cienkich i zaczerwienionych powłokach skórnych, o mięśniach tak wykształconych, że płód urodzony w tym czasie może



Fig. 42. Jajo płodowe z płodem $3\frac{1}{2}$ miesięcznym.

się poruszać. Długość pępowiny 19 cm., łożysko waży do 80 gramów.

Piąty miesiąc: Płód do 27 cm. długi a do 320 gr. ciężki o zgrzybiałym wejrzaniu twarzy z powodu braku podściółki tłuszczowej i następowego pomarszczenia się powłok, o powłokach skórnych pokrytych meszkiem i zjawiającem się mazidłem skórnym (vernix caseosa). Na skórze głowy pojawiają się włosy, paznokcie sztywnieją, w jelicie zaczyna się tworzyć żółta smółka. Mięśnie tak wykształcone, że płód się porusza w łonie matki i matka ruchy te odczuwa. Pępowina 31 cm. długa, ciężar łożyska do 178 gr.

Szósty miesiąc: Długość płodu do 34 cm. ciężar 634 gr. Całe powłoki pokryte meszkiem, pod niemi tworzy się podściółka tłuszczowa, powieki się rozwierają, rzęsy się tworzą, moszna jeszcze próżna, wargi sromne większe nie pokrywają warg mniejszych. Mózg wykazuje już pierwsze zakręty. Długość pępowiny wynosi do 37 cm., ciężar łożyska 273 gr.

Siódmy miesiąc: Płód do 38 cm. długi a średnio 1218 gr. ciężki. Uderza proporcjonalność poszczególnych części ciała względem siebie; ciało więcej zaokrąglone z powodu tworzenia się podściółki tłuszczowej; jądra zaczynają zstępować do moszen, w mózgu tworzą się dalsze skręty, błona żreniczna poczyną zanikać od środka, w kości piętowej zjawia się jądro kostne. Średnia długość pępowiny wynosi 42 cm., ciężar łożyska 374 gr.

Ósmy miesiąc: Płód średnio 40 cm. długi, o średnim ciężarze 1500 gr.; powłoki skórne bledsze, obfitsze w podściółkę tłuszczową, na twarzy pozbawione meszku zresztą wszędzie w meszek obfite. Błona żreniczna ginie zupełnie, mózg okazuje wyraźne zwoje, jądra częściowo już opuszczone do moszen, wargi sromne większe wystają więcej i poczynają przysłaniać wargi mniejsze. Paznokcie dochodzą już prawie do końców palców. W kości skokowej zjawia się jądro kostne. Ciężar łożyska wynosi 451 gr., średnia długość pępowiny 46 cm. Płód urodzony o długości 40 cm. jest już zdolnym do życia poza łonem matki.

Dziewiąty miesiąc: Płód średnio 44 cm. długi o średnim ciężarze 2000 gr. Skóra staje się bladą, meszek z niej odpada, ciemiona i odstępy kości czaszkowych maleją, kanały pachwinowe zamykają się po zstąpieniu jąder, chrząstki uszne i nosowe wykształcone. Łożysko 461 gr. ciężkie, średnia długość pępowiny wynosi 47 cm. W końcu 10 miesiąca księżycowego staje się płód zupełnie donoszonym i dojrzałym.

Badanie płodu rzadko i chyba wyjątkowo pozwoli wysnuć wnioski, dotyczące się sposobu, jakiego użyto celem jego spędzenia. W nielicznych przypadkach opisanych np. przez Tardieu'go¹⁾, Orfilę, Limana, Strassmanna itd. stwierdzono na powłokach czaszki płodu obrażenia w formie ran kłótych, które były zadane prawdopodobnie narzędziem użytym w celu spędzenia. Płód obumarły w łonie matki rodzi się zwykle dopiero po upływie pewnego czasu; jeżeli się urodzi po dłuższym czasie, wówczas bywa zmacerowanym.

2. O przyczynach poronienia.

Ponieważ poronienie bywa najczęściej wynikiem przyczyn samoistnych, dlatego jest obowiązkiem znawcy przedewszystkiem wykluczyć możliwość samoistnego poronienia w przypadku, w którym zachodzi podejrzenie dokonanego spędzenia płodu. Najczęściej wydarza się poronienie w pierwszych tygodniach ciąży, albowiem jajo płodowe jest jeszcze luźnie przytwierdzone a macica jest w tym czasie wielce pobudliwą. Forsowne ruchy jak np. skoki, tańce lub częste i nieogłędne spółkowanie wywołują w tym czasie poronienie

¹⁾ L'avortement. Paris 1868 str. 154.

u kobiety jeszcze nieświadomej swego stanu. Poza tymi przypadkami wydarza się samoistne poronienie najczęściej w 3, 4 i z początkiem 7 księżycowego miesiąca ciąży. Przyczynami samoistnego poronienia są wszystkie te naturalne czynniki, które pobudzają macicę do przedwczesnych skurczów, względnie które stają się przyczyną śmierci płodu. Przyczyny te tyczą się więc albo samej matki albo jej płodu. Do pierwszych zaliczamy ciężkie zaburzenia zdrowia matki np. choroby zakaźne, choroby nerek, płuc, serca, zmiany w częściach płciowych matki jak wadliwe ułożenia i ustawienia macicy, guzy jej i nowotwory, wreszcie niezwykłą drażliwość i wrażliwość matki. W każdym przypadku należy się nad tem zastanowić, czy badana kobieta nie roniła już poprzednio, gdyż wiadomo, że przebyte poronienie stwarza skłonność do ponownych poronień (abortus habitualis). Przyczynami poronienia tkwiącemi w samem jajcu są zmiany w błonach płodowych, zmiany łożyska jak stłuszczenia, krwotoki, kiła itd., zboczenia pępowiny np. jej okręcenie się, zawężenie wreszcie choroby płodu jak kiła, krzywica i różne jego utworowe zboczenia. Nie w każdym przypadku poronienia da się wykazać jego przyczyną, mimo to jednak nie można jeszcze wykluczyć możliwości samoistnego poronienia. Z drugiej znów strony stwierdzenie samoistnej przyczyny poronienia nie wyklucza jeszcze możliwości, iż usiłowano płód spędzić.

Poronienie sztucznie wzniecone może być wywołane albo zapomocą środków wewnętrznych lub zapomocą pewnych rękoczynów czyli środków mechanicznych. Do środków wewnętrznych zaliczają się po większej części przetwory trujące, które narażają zdrowie matki na mniej lub więcej groźne niebezpieczeństwo, obok nich zaś przetwory wprowadzie dla zdrowia obojętne, lecz zarazem niezdolne wzniecić poronienia. Do pierwszych z nich zaliczają się wszystkie te trucizny, które zabijają płód w łonie matki względnie które bądź to wskutek bezpośredniego lub odruchowego zadrażnienia ośrodków skurczu macicy, lub samej macicy wywołują przedwczesne jej skurcze i w ten sposób płód wydalają. Przetwory powyższe znane są pod nazwą środków spędzających płód (abortiva) mimo, że nie zasługują w sposób bezwzględny na tę nazwę, albowiem działanie ich nie jest stałem; raz są one skuteczne, innym razem w tych samych warunkach podane nie sprowadzają zamierzonego skutku. W każdym atoli razie tak owe wrzekome abortiva, jako też i inne przetwory, które w pierwszym rzędzie zabijają płód, działają trująco na ustrój matki i sprowadzają nadto często jej śmierć, jak to już

szczegółowo omówiono w rozdziale o otruciach. Skutek podanego wewnątrznie przetworu jest zawsze niepewnym a zależy on w pierwszym rzędzie od indywidualności kobiety t. j. od mniejszej lub większej wrażliwości i pobudliwości jej macicy. Dlatego też w różnych warunkach okażą się abortiva skuteczniejszymi u kobiet nerwowych i drażliwych oraz u kobiet, które już poprzednio roniły; wreszcie okażą się one skuteczniejszymi wówczas, gdy będą podane w czasie, odpowiadającym okresowi regularności, doświadczenie bowiem wykazało, że kobieta ciężarna jest skłonniejszą do poronienia w tym czasie, na który przypadałaby u niej regularność (Elsässer).

Środki mechaniczne są o wiele więcej przydatnymi w tym celu, niż środki wewnętrzne. Działanie ich polega albo na pobudzeniu macicy do przedwczesnych skurczów albo na oddzieleniu względnie zniszczeniu jaja płodowego lub samego płodu. Urazy zadane narzędziem tępem w żywot ciężarnej, lub wstrząśnienia ciałem ciężarnej mogą wywołać poronienie wskutek odklejenia się jaja lub wskutek pęknięcia błon itd. Jeżeli poronienie jest wynikiem urazu zadanego w brzuch kobiety, to uznajemy uraz ten za ciężkie uszkodzenie ciała w myśl ostatniej cechy §. 152. Jednak nie zawsze musi uraz podobny wywołać poronienie, gdyż znane są wypadki np. wspomniane przez Hofmanna, Limana, Tardieu'go itd., w których nawet uderzenie zadane w żywot kobiety drzwiami stodoły (Hofmann), zrzucenie z konia w pełnym kłusie i okładanie brzucha świeżo upieczonym gorącym chlebem (Tardieu) nie były zdolne przerwać ciąży. Natomiast innym znowu razem jest w stanie stosunkowo nieznaczny uraz wywołać poronienie. I tak oceniał Wydział lek. przypadek poronienia wywołanego u wieloródki chwyceniem jej znienacka¹⁾ za włosy i wstrząśnięciem jej ciała. Za istnieniem związku przyczynowego między wstrząśnieniem a poronieniem przemawiały w tym przypadku: bóle, jakie się zaraz po zajściu pojawiły, krwawienie z części rodnych i poród 7-miesięcznego płodu jeszcze żywego, wreszcie brak jakiegokolwiek samoistnej przyczyny poronienia tak ze strony matki, która nigdy dotąd nie roniła, jak ze strony płodu.

¹⁾ W tym przypadku działał także i przestrah a znanym jest szkodliwy wpływ silnego wrażenia psychicznego na przebieg ciąży. I tak wspomina D'Urso o pewnej ciężarnej, u której kochanek wzniecił po bezskutecznych próbach poronienie groźbą odebrania jej życia, jeżeli natychmiast nie poroni.

Uciskanie i sznurowanie brzucha są w stanie spowodować poronienie. Zalecone przez Scanzoniego w celach lekarskich ssanie brodawek sutkowych matki celem wzniesienia odruchowego skurczu macicy a tem samem poronienia jest w skutku nie pewnem, podobnie jak stosowane niekiedy w tych celach parowe kąpiele i napażnianie sromu zewnętrznego. Pewnymi w skutku są te sposoby, które działają wprost na macicę względnie na płód. Jedynym takim sposobem jest zdaniem Valenta¹⁾ przebicie błon płodowych, które się wykonywa czy to zgłębnikiem macicznym czy też jakimkolwiek innem narzędziem kończystem. I tak użył w przypadku Caspra pewien krawiec swoich nożyc »celem przecięcia dziecięciu nitki żywota«, w przypadku Gallarda użyła akuszerka w tym celu sztabki mosiężnej od story w oknie itd. Zazwyczaj wykonuje powyższy zabieg inna osoba na kobiecie ciężarnej, atoli znane są przypadki, w których sama ciężarna dokonała tego zabiegu, zwłaszcza jeżeli była wieloródką lub znajdowała się w pierwszych miesiącach ciąży, kiedy część pochwowa jest jeszcze nisko ustawioną. I tak wspomina Hofmann o przypadku, dotyczącym się kobiety, która po każdorazowym spółkowaniu wycierała sobie jamę macicy szmatką owiniętą na szydełku, a czyniła to w pozycji kuczającej wśród napierania celem obniżenia macicy; pewnego razu ułamało się jej szydełko i rączka jego pozostała w macicy, a to skłoniło ją do zasięgnięcia porady lekarskiej. Runge²⁾ znalazł w macicy pewnej kobiety szpilkę do włosów wprowadzoną tamże przez nią celem spędzenia płodu. Zawodowi spędzacz płodu używają w tym celu rozmaitych sposobów polecanych przez naukę, zatem wprowadzają świeczki między jajo płodowe a ścianę macicy, rozszerzają szyjkę macicy zapomocą gąbki prasowanej, blaszeńca palczastego (*laminaria*) itd. Zdaniem Mittenzweiga³⁾ używają obecnie zawodowi spędzacz najczęściej tuszu pochwy oraz forsownego badania palcem. Poronienie nastawało w przypadkach Mittenzweiga w 2 do 8 dni po forsownych badaniach, a jeżeli palcem odklejono jajo płodowe, to poronienie następowało natychmiast. Że przez szyjkę macicy można nawet w pierwszych miesiącach i to u pierwiastek przesunąć palec, dowodzą spostrzeżenia Wiedemanna, Brauna, Lomera, którzy zalecali w celach lekarskich dokonywać ręcznej ekstrakcyi płodu, jako sposobu

¹⁾ Virch. Jahrb. 1894.

²⁾ i ³⁾ Mittenzweig l. c.

najpewniej jeszcze chroniącego przed zakażeniem. W Ameryce ma być stosowany celem spędzenia płodu prąd elektryczny stały z po-myślnym skutkiem. W tychże samych celach stosowano już także upusty krwi, którym atoli można tylko wtedy przypisać skuteczne działanie, jeżeli są znaczne a zatem jeżeli zagrażają życiu matki. W każdym razie stwierdzone na częściach płciowych kobiety podej-rzanej o spędzenie płodu blizny świeże po pijawkach, po bańkach ciętych itd., stanowią zmiany zdolne utwierdzić powzięte podejrze-nie spędzenia płodu. Wstrzykiwanie do pochwy gorącej wody, jeżeli jest często stosowane, co najmniej usposabia do poronienia, a wia-domo, że Kiwisch zalecił tusz pochwowy do wzniesienia poronienia w celach leczniczych. Zdaniem Mittenzweiga tusz pochwowy zadra-żnia ośrodki nerwowe, zawarte w przedniej ścianie pochwy oraz szyjkę macicy, podobnie jak np. tamponada pochwy, zastosowana w tymże samym celu. Zdaniem Strassmanna staje się tusz pochwo-wy w skutku pewniejszym, jeżeli go wykonano zapomocą kanki o jednym środkowym a szerokim otworze oraz jeżeli wodę zapra-wiono mydłem, wówczas bowiem mydliny i większa siła prądu skie-rowanego na szyjkę macicy pobudzają macicę o wiele silniej do skurczów. Pewniejszym od tuszu pochwowego jest tusz maciczny, wprowadzony do praktyki położniczej przez Cohena. Szybkość sku-tku jego zależy od sposobu wykonania zabiegu. W przypadkach ka-rygodnych spędzeń płodu wstrzykiwano zapomocą wstrzykawkę wodę, mydliny a obecnie nawet roztwory przetworów przeciwnil-nych. Przy wszystkich tych zabiegach zadziwia nadzwyczajna zrę-czność u zawodowych spędzaczy, która pod tym względem stawia ich niejednokrotnie wyżej od wprawnych lekarzy. Z uwagi na tę zręczność zawodowych spędzaczy sądzi Strassmann, że nie można żadną miarą nawet trudnego zabiegu, jakiego użyto do spędzenia płodu, uznać za niewykonalny dla spędzacza, który nie jest leka-rzem.

Ważnem dla oceny lekarskiej przypadku domniemanego spę-dzenia płodu jest przekonać się, w jak prędkim czasie nastąpiło po-ronienie po zastosowaniu pewnego środka lub sposobu i czy czas ten odpowiada czasowi, w jakim w myśl doświadczenia lekarskiego zwykło w tych razach nastawać poronienie. Doświadczenie poucza, że najprędzej bo już po upływie 12 godzin nastaje poronienie po iniekcjach śródmacicznych, pomijając przypadki natychmiastowego ręcznego wydobycia płodu sposobem Lomera. Przebicie jaja płodo-

wego mimo, iż stanowi jedyny najpewniejszy sposób spędzenia płodu, sprowadza poronienie o wiele później, bo w myśl zestawienia Dölgera średnio po upływie 65 godzin. Zazwyczaj nastaje sztucznie wzniecone poronienie około 5 dnia po dokonanym zabiegu, znane są jednak przypadki wcale nie rzadkie, w których poronienie następuje po jeszcze dłuższym czasie od chwili zastosowania zabiegu. Celem wykazania w tych ostatnich związku przyczynowego między zabiegiem a spóźnionym skutkiem należy uwzględnić zachowanie się matki przed zabiegiem i po zabiegu aż do chwili poronienia. Jeżeli matka przed zabiegiem zupełnie zdrowa, od chwili zabiegu aż do chwili poronienia okazywała objawy chorobowe i jeżeli poroniony płód był zmacerowanym a zatem obumarłym już dawniej w łonie matki, wówczas można przyjąć związek przyczynowy między zabiegiem a poronieniem za pewny, rozumie się po poprzednim wykluczeniu możliwości samoistnego poronienia. Związku tego nie wyklucza urodzenie się płodu żywego lub w ostatniej chwili zmarłego, mimo iż od wykonania zabiegu do poronienia upłynął dłuższy przeciąg czasu, przez który istniały objawy poronienia, będącego w toku. Płód bowiem może żyć w łonie matki mimo rozpoczętej czynności poronnej t. j. mimo odklejania się błon płodowych, a to do czasu, aż się błony oddzielią na znaczniejszej przestrzeni i przerwą krążenie łożyskowe.

3. O skutkach spędzenia płodu.

Rozpoznanie spędzenia płodu opiera się, jak to już wyżej zaznaczono, z jednej strony na wykluczeniu możliwości poronienia z przyczyn samoistnych, z drugiej strony zaś na wykazaniu użytego w tym celu sztucznego sposobu i czasu, w którym dany sposób zamierzony skutek sprowadził. Gdy jednak, jak to już również wyżej zaznaczono, nie zawsze da się wykluczyć możliwość samoistnego poronienia, dlatego usiłowano znaleźć inne cechy, po którychby można było stanowczo odróżnić sztuczne poronienie od samoistnego. W tym celu zwrócono uwagę na przebieg i następstwa poronień samoistnych i sztucznie wywołanych. Tardieu podniósł jako różnicę między temi dwoma poronieniami okoliczność, że przebieg poronienia sztucznego jest zawsze groźniejszym od przebiegu zwykłego po-

ronienia. Zdanie Tardieu'go jest tylko o tyle słuszne, o ile się opiera na przypadkach, które jako zakończone śmiercią matki doszły do wiadomości władz sądowych. Mylnym musiałby być natomiast wniosek znawcy, któryby polegał na zapatrywaniu Tardieu'go w wcale częstych przypadkach zbrodniczego poronienia, nie spowodzających groźnych zaburzeń zdrowia matki. Nie ulega wątpliwości, że spędzenie płodu jest wogóle zabiegiem niebezpiecznym a zwłaszcza, gdy go podejmują osoby nieświadome zasad sztuki lekarskiej. Wówczas bowiem grozi matce płodu niebezpieczeństwo zatrucia nawet śmiertelnego, jeżeli do wzniecenia poronienia podano jej w nieoględny sposób trujące środki wewnętrzne, lub też grozi jej zakażenie połogowe, jeżeli w tym celu użyto środka mechanicznego w sposób nieodpowiadający wymogom nowoczesnej higieny anty i aseptyki. Zdaniem Limana budzi każde zakażenie połogowe, które się dołączyło do poronienia, podejrzenie, iż poronienie było następstwem rozmyślnych zabiegów użytych celem spędzenia płodu. Aczkolwiek zdanie powyższe mieści w sobie wiele prawdy, to jednak nie można jeszcze twierdzić, iż każde zakażenie połogowe stanowi w przypadkach poronienia bezwzględny dowód dokonanego spędzenia płodu, wszakżeż bowiem zdarza się zakażenie połogowe i tam, gdzie poronienie było samoistnem, lub gdzie się odbył całkiem prawidłowy poród. Wielu autorów mniema, że zakażenie połogowe może być samoistnem (autoinfectio) t. j. że źródłem jego są drobnoustroje zawarte w częściach rodnych kobiecych zwłaszcza dotkniętych sprawami nieżyłtewi. Temu mniemaniu sprzeciwia się Dittrich¹⁾, albowiem w myśl jego wywodów, części rodne zdrowej kobiety nie zawierają znaczniejszej ilości drobnoustrojów chorobotwórczych, te zaś ostatnie z powodu gęstości wydzieliny pochwowej nie mogą się swobodnie szerzyć; badając bakteryologicznie wydzielinę pochwy można się zdaniem Dittricha o tem dowodnie przekonać, gdyż wydzielina z części pochwy, która jest bliższą macicy, zawiera daleko mniej mikroorganizmów niż wydzielina z początkowej a więc więcej od macicy oddalonej części pochwy. Zdaniem Lutza²⁾ jest możliwem samozakażenie, jednak spowodza ono tylko nieznaczne zaburzenie zdrowia. Ciężka natomiast sepsis puerperalis stanowi jego zdaniem niezbity dowód zakażenia, które wywołała czynność osoby drugiej.

¹⁾ Wien. klin. Wochschr. 1892. Nr. 7.

²⁾ Friedr. Bl. 1894 str. 161 i 251.

Freier¹⁾ zaś dochodzi do przekonania, że zakażenia połogowe kończące się śmiercią wynikają z rękoczynów drugiej osoby, że natomiast przypadki gorączki połogowej kończące się wyzdrowieniem pozwalają przypuścić możliwość samozakażenia. W myśl powyższych badań można się zgodzić z poprzednio wymienionem zdaniem Limana, jeżeli się je odpowiednio zmodyfikuje t. j. można się zgodzić ze zdaniem, że poronienie, do którego od samego początku lub też już w pierwszych jego dniach dołączyły się objawy zakażenia jest najprawdopodobniej poronieniem wznieconem sztucznie w celu spędzenia płodu. W przypadkach zakażenia połogowego, zakońzonego śmiercią matki jest obraz anatomiczny tak charakterystycznym, że rozpoznanie jego nie sprawia żadnych trudności. I tak przedstawia wnętrze macicy obraz posokowatego zapalenia charakterystycznego przez cuchnące a rozkładające się pod palcami strzępy obumarłej tkanki; zresztą zauważa się ropne zapalenie żył naczyń limfatycznych macicy, otrzewnej, wreszcie zmiany przerzutowe jako infarkty płucne, nerkowe i śledzionowe, jako ropne zapalenia stawów, wsierdza, osierdza, opłucnej itd. Czasem, a to mianowicie w przypadkach, w których przeważa zatrucie produktami drobnoustrojów (septicaemia), spotyka się obrzęk śledziony i zwyrodnienie narządów mięsistych i serca. Szybko nastająca śmierć niedozwala w tych razach wytworzyć się innym zmianom. Często znowu napotyka się miejscowe zmiany w macicy, w jej częściach dodatkowych i w otaczającej je otrzewnej.

Brak znajomości anatomii u spędzaczy płodów staje się powodem, że wywołują oni nieraz mniej lub więcej znaczne obrażenia w częściach płciowych kobiecych w czasie podejmowanego zabiegu. Obrażenia te, które stają się furtką dla mikroorganizmów chorobotwórczych, spotkać można najczęściej w szyjce macicznej, rzadziej w trzonie macicy lub pochwie, chociaż obrażenia tylnego sklepienia pochwy nie są wcale rzadkiemi. Ponieważ zabiegi mające na celu wzniecić poronienie wykonują spędzacze na kobiecie leżącej na wznak, dlatego też spotyka się obrażenia najczęściej na tylnych ścianach części rodnych. Zazwyczaj są to rany kłóte lub darte jużto powierzchowne, już też drążące w głąb. Pierwotną ranę nawet znaczną może rozszerzyć następowe zakażenie jej i stąd wynikająca

¹⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte 1894 str. 581.

zgorzel tkanki. Stwierdzone na trzonie macicy rany kłóte przemawiają dowodnie za urazem zadany w celu spędzenia płodu; przypadki tego rodzaju uszkodzeń opisali Hofmann, Strassmann, Haberd¹⁾ itd. Zarazem zauważa się w tych przypadkach oprócz obrażenia macicy także obrażenia innych części rodnych; i tak np. w dwóch przypadkach Haberdy, w których kobiety jak się zdaje same sobie zabieg wykonały, przebiło narzędzie wprowadzone w jednym z nich przez cewkę moczową tylną ścianę pęcherza, w drugim zaś odbytnicę. W przypadku opisanym przez Mary Dixon Jones²⁾ lekarz, spędzający płód przebił cewnikiem na wylot macicę ciężarną w 4 miesiącu, poczem pociągał za jelito wypadnięte przez ten otwór w przekonaniu, że pociąga za pępowinę. Grube i niedelikatne narzędzia a częściej jeszcze ręka spędzającego płód sprowadzają zwykle bardzo znaczne zniszczenia pochwy i macicy.

Badając powyższe obrażenia, należy się zastanowić, czy nie mogły one powstać przypadkowo i bez działania drugiej osoby. Wiadomo, że macica ciężarna może uleść pęknięciu w czasie porodu płodu donoszonego, lub nawet płodu niedonoszonego, jeżeli ściany macicy są zwyrodniałe, dotknięte nowotworem, bliznami, zcieńczeniem itd., a macica kurczy się niezwykle silnie wskutek przeszkody porodowej. Pęknięcia macicy we wczesnym okresie ciąży zdarzają się o wiele rzadziej, zwykle wówczas, gdy istnieje ciąża śródścienna (*graviditas interstitialis*). Możliwości pęknięcia macicy ciężarnej poza czasem porodu nie przypuszczano wcale, tymczasem podał Hildebrandt podobny przypadek. Celem odróżnienia samoistnego pęknięcia od sztucznie wywołanego przebicia należy zawsze uwzględnić usadowienie danego obrażenia. Pęknięcia samoistne znachodzą się najczęściej w szyjce i dolnym odcinku macicy. Kierunek ich ma być wedle Spätha zwykle podłużnym lub skośnym, wedle Schrödera częściej poprzecznym lub skośnym. Pęknięcia zaś sztuczne czyli przebicia znachodzą się zwykle w trzonie macicy, względnie w samym jej dnie; kierunek ich odpowiada długiej osi macicy, zatem kierunkowi działającego narzędzia. Sztucznego ich pochodzenia dowodzą także obrażenia narządów sąsiadujących z macicą np. jelit, pęcherza itd.. Przy śledzeniu za obrażeniami w szyjce macicznej i pochwie można zdaniem Haberdy łatwo uleść pomyłce

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1895. T. X.

²⁾ Virch. Jahrber. 1895 str. 467.

i uważać za obrażenia uchyłki, spotykane nieraz w błonie śluzowej pochwy, pęknięte torbielki znajdujące w kanale szyjki macicznej (tak zwane ovula Nabothi) oraz drobne ranki zadane przy zabiegach leczniczych np. zapomocą kulociągu itd. Calmann¹⁾ zwraca uwagę na obrażenia sklepień pochwy, które powstają czasem przy wkładaniu wzierników, jeżeli albo błona śluzowa pochwy jest wskutek spraw chorobowych (znacznego niedokrwienia ustroju, surowiczego nasiąknięcia tkanek pochwy, nowotworów itp.) kruchą i skłoną do pęknięć, lub jeżeli wziernik wprowadzono nieumiejętnie i mało oględnie.

Wstrzykiwania śródmacicze mogą również spowodować obrażenia macicy już to wskutek prężności płynu nagle wstrzykniętego, już też wskutek swoistego działania płynu. W pierwszym razie ulega macica rozsadzeniu (Coutagne), zaś w drugim razie doznaje ona oparzenia lub nadżarę zależnie od tego, czy wstrzykiwano płyn wrzący, czy też rozczyzny przetworów żrących. I tak opisał Seydel²⁾ przypadek spędzenia płodu podjętego przez akuszerkę, która wstrzyknęła kobiecie ciężarnej do macicy ocet drzewny. Przy sekcji stwierdzono zniszczenie tylnej ściany macicy, której resztki były rozmiękłe oraz zmacerowanie płodu spoczywającego w jamie brzusznej. Późniejsze badania Seydla³⁾ wykazały, że ocet drzewny działa z jednej strony lokalnie z powodu zawartości kwasu octowego, z drugiej strony ogólnie z powodu zawartości kresolów wywołujących zmiany w nerkach, wątrobie i krwi. Rękoczyny, mające na celu przerwanie ciąży, mogą stać się groźnymi dla życia matki nie tylko przez wywołanie obrażeń i zakażenia. I tak wstrzykiwania śródmacicze mogą wywołać zapalenie otrzewnej wskutek przedostania się płynu przez trąbki do jamy brzusznej; jeżeli w tym celu użyto rozczyynu karbolu, sublimatu lub tp., to wskutek wchłonięcia tychże mogą wystąpić objawy groźnego zatrucia; rozczyzny przetworów żrących albo woda gorąca wstrzyknięte do macicy wywołują krzepnięcie krwi w jej żyłach, a zatem tworzą materiał do zatorów, które mogą się stać przyczyną nagłej śmierci, jeżeli zatkają większą gałąź względnie liczne drobniejsze gałęzie tętnicy płucnej. Nieostro-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1899. T. XVII.

²⁾ Zeitschr. f. Med.-beamte. 1895.

³⁾ Vjschr. f. g. M. 1896. T. XII.

żne wstrzykiwanie może być powodem wpędzenia powietrza do żył macicznych, a stąd powodem śmiertelnych zatorów powietrznych. Vibert¹⁾, Brouardel²⁾, Perrin de la Touche³⁾ omawiają wreszcie przypadki nagłej śmierci wskutek odruchowego porażenia serca po iniekcjach śródmaciczych a nawet po zwykłym badaniu części pochwowej macicy zapomocą palca. Porażenie serca następuje w tych razach zdaniem Brouardela dlatego, ponieważ istnieje pewien związek między unerwieniem części płciowych a serca. Porażenie to przychodzi tem łatwiej do skutku, jeżeli serce jest dotknięte jakimkolwiek zboczeniem. Dość często wydarzające się omdlenia kobiet przy badaniu ich części płciowych zapomocą palca, oraz znane już przypadki nagłej śmierci w tych razach, powinny być dla lekarzy wskazówką, jak dalece oględnie należy wykonywać powyższe badania.

Do groźnych następstw zabiegów mających na celu spędzenie płodu należą także krwawienia towarzyszące poronieniu. Mogą one być nieznacznymi i krótkotrwałymi, mogą atoli być tak silnymi, gwałtownymi i nie dającymi się zatamować (np. przy poronieniu w 6. tygodniu, kiedy się zaczęło tworzyć łożysko), że sprowadzają śmierć wskutek skrwawienia.

Trudne zadanie znawcy przy dochodzeniu przedmiotowej istoty spędzenia płodu wzmagają się jeszcze przez sprytnie wykryte obwinionych. Tak np. bronią się często obwinieni, zwłaszcza zawodowi spędzacze, że nie dokonali żadnego zabiegu, lecz co najwyżej przestrzykali pochwę, przekonawszy się poprzednio, iż poronienie bez ich pomocy już jest w toku. Słuszności i prawdopodobieństwa nie da się odmówić takiemu tłumaczeniu. Niekiedy znowu zalecają zawodowi spędzacze po dokonaniu zabiegu zalecać lekarza, aby w ten sposób upozorować w oczach władzy karygodne spędzenie płodu za samoistne poronienie. Wreszcie musi znawca pamiętać o możliwości fałszywych obwinień, jakimi kobieta obciąża siebie lub też inne osoby np. lekarzy. Zdarzyć się może, że kobieta, u której wezwany lekarz wykonał jakikolwiek zabieg w częściach rodnych, oświadcza, iż czuła wyraźnie, jak jej wprowadził pewne narzędzia celem przebiccia jaja płodowego. Tego rodzaju tłumacze-

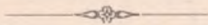
¹⁾ Annal. d'hyg. publ. 1890 str. 541.

²⁾ La mort et la mort subite. l. c. str. 296.

³⁾ Annal. d'hyg. publ. 1896. Nr. 7.

niom nie można przypisać żadnego znaczenia, odkąd Calmann¹⁾ wykazał, że w pochwie, macicy i w cewce moczowej jest zmysł dotyku, czucia ucisku i ciepłoty niedokładnym, wobec czego kobieta nie jest zdolną poznać i odczuć, jakie narzędzie wprowadzono do powyższych jej narządów.

¹⁾ Sensibilitätsprüfungen am weibl. Genitale itd. — Arch. f. Gynaekol. Tom 55.



ROZDZIAŁ DZIEWIĄTY.

O dzieciobójstwie¹⁾.

Austr. kod. kar.

§. 139. Na matkę, która dziecię swe przy porodzie zabija, albo przez umyślne zaniechanie potrzebnej przy porodzie pomocy umrzeć mu pozwala, należy wymierzyć, jeżeli morderstwo nastąpiło na dziecku ślubnem, karę dożywotniego więzienia. Jeżeli zaś dziecię było nieślubnem, natenczas ma miejsce kara ciężkiego więzienia od 10—20 lat w przypadku zabicia onegoż, zaś w przypadku śmierci zaszłej z powodu zaniechania potrzebnej pomocy od 5—10 lat.

§§. 149, 150 i 151 orzekają o porzuceniu dziecka.

§. 339. orzeka o przekroczeniu zatajenia porodu, jakiego się dopuszcza kobieta niezamężna, jeżeli, będąc w ciąży, nie wezwie do porodu akuszerki, położnika lub babki, albo też, jeżeli zaskoczona przez poród lub też z powodu innej przyczyny nie wezwawszy rzeczonych osób do pomocy, zaniechała później zawiadomić o porodzie lub poronieniu czy to osobę trudniącą się położnictwem, czy też najbliższą władzę.

Austr. ust. o post. kar.

§. 130. Jeżeli zachodzi podejrzenie dzieciobójstwa, wówczas oprócz dochodzeń wskazanych poprzedzającymi przepisami, należy nadto wysledzić, czy dziecko urodziło się żywe.

¹⁾ Patrz: Podręcznik Maschki tom III. (Skrzeczka: Kindesmord) i stósowne rozdziały w podręcznikach Hofmanna, Strassmanna itd., wreszcie Brouardel: L'infanticide. Paris 1897 i z dawniejszych Tardieu: Ét. méd. lég. sur l'infanticide. Paris 1868 i Fabrice: Die Lehre von der Fruchtabtreibung und dem Kindsmord. Erlangen 1868 itd.

Niem. kod. kar.

§. 217. Matka, która swe nieślubne dziecię w czasie porodu lub zaraz po porodzie rozmyślnie zabija, będzie karana ciężkiem więzieniem nie poniżej 3 lat. Jeżeli istnieją okoliczności łagodzące, nastąpi kara więzienia nie poniżej 2 lat.

§. 221 orzeka o porzuceniu dziecka.

Niem. ust. o post. kar.

§. 90. Przy otwarciu zwłok noworodka należy swe badanie zwrócić szczególnie w tym kierunku, czy tenże w czasie porodu lub po porodzie żył, czy był dojrzałym lub, czy był zdolnym do życia poza łonem matki.

Kod. kar. ros.

§. 1460. Jeżeli kobieta z wstydu lub obawy swe nieślubnie urodzone dziecię wprawdzie nie zabija, lecz je bez pomocy opuszcza tak, że dziecię wskutek tego umiera, wówczas będzie matka za to karana odjęciem wszystkich praw i przywilejów jej osoby i stanu i zesłaniem na Sybir na pobyt wedle czwartego stopnia, albo też zamknięciem od $1\frac{1}{2}$ do $2\frac{1}{2}$ lat w domu roboczym. Jeżeli jednak będzie dowiedzione, że dziecię urodziło się nieżywe i że matka poruszona wstydem i strachem zwłoki tegoż ukryła, zamiast o tem, jak to należało, uczynić doniesienie, wówczas ulega za to karze więzienia od 4 do 8 miesięcy.

§. 1451. Kara za rozmyślne zabicie (morderstwo) będzie złagodzoną o trzy stopnie, jeżeli zabicia swego nieślubnego dziecięcia dopuściła się matka tuż przy porodzie z wstydu lub obawy, jednak wtedy, jeżeli zarazem będzie dowiedzione, że się poprzednio jeszcze tej zbrodni nie dopuściła. Jeżeli takie dzieciobójstwo było dokonane bez rozmysłu, wówczas ulega winna zwłaszcza, jeżeli jest niezamężną i rodzi po raz pierwszy, tylko utracie wszelkich praw stanu i zesłaniu do odleglejszych lub mniej odległych okolic Sybiru na osiedlenie.

§. 1469 orzeka o karze za zabicie z nieświadomości lub zabobonu noworodka potworowatego (monstrum).

§§. 1513—1515 orzekają o karze za porzucenie dziecka.

Ustawa sądowo-lekarska (Swod Zakonow tom XIII. księga III).

§§. 1406—1420 obejmują przepisy obowiązujące lekarza przy wykonywaniu sekcji noworodka, z których wynika, że znawca musi się przekonać, czy noworodek był donoszonym, zdolnym do życia poza łonem matki i czy urodził się żywym.

Z powyższych postanowień prawnych wynika jasno definicya dzieciobójstwa, przez które rozumie się rozmyślne pozbawienie ży-

cia noworodka, dokonane przez własną jego matkę »przy porodzie« jak mówi austr. i ros. k. k. lub »w czasie porodu albo tuż po porodzie« jak opiewa niem. k. k. Zatem dzieciobójstwo jest rodzajem morderstwa, a jeżeli ustawodawstwa wyznaczają za nie o wiele łagodniejszą karę, niż za morderstwo i nadają przez to tej zbrodni niejako przywilej (*delictum privilegium*), to czynią to w uwzględnieniu szczególniejszych okoliczności, wśród których dzieciobójstwo zostaje spełnionem. Do tych szczególniejszych okoliczności zalicza się stan tak fizyczny jak i psychiczny, w jakim matka w czasie porodu i jeszcze przez pewien czas po porodzie się znajduje. Nie ulega bowiem wątpliwości, że już sama czynność porodowa, bóle przez nią wywołane, wreszcie i świadomość odbywającego się porodu wyprawiają kobietę rodzącą z zwykłej równowagi umysłowej, tem samem czynią ją do pewnego stopnia mniej odpowiedzialną za czyn w tymże czasie podjęte. Nie da się zaprzeczyć, że w równych zresztą warunkach ulegnie silniejszemu poruszeniu umysłowemu kobieta rodząca bez świadków dziecię nieślubne, albowiem u niej dołącza się do poprzednio wymienionych czynników jeszcze uczucie wstydu i troska o przyszłość własnej osoby i osoby dziecięcia. Kodeks karny austriacki rozróżnia dzieciobójstwo popełnione na dziecku ślubnem i nieślubnem i wyznacza za pierwsze cięższą karę, niżli za drugie a to z powyżej przytoczonych już powodów. Kodeks karny niem. i ros. mówią tylko wówczas o dzieciobójstwie, jeżeli pozbawiony życia noworodek był nieślubnym. Z powyższych przepisów ustawowych wynikają również wskazówki, które się tyczą kierunku i sposobu lekarskich dochodzeń w przypadkach dzieciobójstwa. Obowiązkiem znawcy jest poddać badaniu matkę, jakoteż i jej dziecię. Badanie matki odbywa się w kierunku stwierdzenia u niej znamion niedawno odbytego porodu, a niekiedy także w kierunku jej stanu umysłowego a to mianowicie wówczas, jeżeli zachodzi podejrzenie, że w czasie porodu, zatem w czasie popełnienia dzieciobójstwa była ona dotkniętą zaburzeniem umysłu znoszącem jej poczytność i odpowiedzialność za czyn w obliczu prawa. Badanie zwłok dziecka ma na celu wykazać:

- 1) czy ono było noworodkiem donoszonym względnie zdolnym do życia poza łonem matki,
- 2) czy noworodek ten urodził się żywym,
- 3) jak długo żył po urodzeniu się,
- 4) co było przyczyną jego śmierci.

Oprócz zbadania matki i dziecka dokonywa znawca oględzin miejsca czynu, jeżeli zachodzi tego potrzeba oraz bierze pod uwagę wszelkie okoliczności towarzyszące popełnionej zbrodni.

I. O badaniu dziecięcia.

1. Czy dziecię było noworodkiem donoszonym i zdolnym do życia.

Rozstrzygnięcie tego pytania jest ważnem z tego powodu, ponieważ między innemi wówczas w myśl ustawy zachodzi dzieciobójstwo, jeżeli przedmiotem zbrodni jest dziecię właśnie co dopiero urodzone lub rodzące się, donoszone lub co najmniej zdolne do życia poza łonem matki.

Następujące znamiona przemawiają za tem, że badane dziecię jest noworodkiem:

1) Powłoki skórne noworodka są powalane krwią wynaczynioną z łona matki wśród porodu. Znamię to może być łatwo usuniętem przez pierwszą kąpiel dziecka, zresztą nieposiada ono z łatwo zrozumiałych przyczyn donioślejszego znaczenia.

2) Powłoki dziecka powleczone są zwłaszcza we fałdach i załamkach stawowych tak zwanem »mazidłem skórnem« (vernix caseosa), które się przedstawia jako masa biaława, serzasta, złożona z wydzieliny gruczołów łojowych płodu, złuszczonych nabłonków i meszku. Cecha ta jest ważną, gdyż mazidło skórne tworzy się wyłącznie tylko w czasie życia płodowego, zatem obecność jego dowodzi niedawnego urodzenia się dziecka. Mazidło daje się również usunąć z powłok skórnych dziecka, jednak nie tak łatwo jak ślady krwi a doświadczenie uczy, że mimo kąpieli utrzymuje się ono w fałdach skórnych np. w pachwinach. W przypadkach dzieciobójstwa znajdziemy je na zwłokach noworodków niemal stale, gdyż matka, zabijając swe dziecię po porodzie, nie kąpie go i nie oczyszcza.

3) Najpewniejszym znamieniem jest obecność pępowiny. Z chwilą bowiem gdy pępowina odpadnie, przestaje dziecię być noworodkiem a staje się odeskim. Zazwyczaj odpada pępowina 4 lub 5 dnia po urodzeniu się dziecka, a rzadko tylko wcześniej lub pó-

źniej. Wedle badań Haberdy¹⁾ zwięża się przytem pierścień skórny pępka a części naczyń pępowinowych zwłaszcza tętnicznych położone w jamie brzusznej dziecka kurcząc się, ułatwiają odpadnięcie zeschniętej i od pierścienia skórniego oddzielonej pępowiny. Kockel²⁾ zauważał u noworodków, które się urodziły żywe, stałe pojawianie się już w godzinę po urodzeniu zapalenia demarkacyjnego na pępowinie w miejscu jej połączenia z pierścieniem skórnym pępka. Zapalenie to polegające zrazu na nacieku drobnokomórkowym ma na celu oddzielenie pępowiny od pępka. Zapalenie to jest tak stałem u żywo urodzonych dzieci, że obecność jego dowodzi zdaniem Kockela stanowczo, iż dziecko urodziło się żywo. Wprawdzie Kockel znajdował zapalenie to także u dzieci nieżywo urodzonych, lecz różniło się ono swą lokalizacją i rozległością od zapalenia u noworodków żywo urodzonych. U nieżywo urodzonych ogranicza się ono do głębokich części pępowiny i przechodzi zawsze po za właściwą linię odgraniczającą podstawę pępka. Przyczyną tak rozległego nacieku w pępowinie nieżywo urodzonego dziecka jest zdaje się zastój krwi a być może, że i zapalenie demarkacyjne, które powstało jeszcze w łonie matki. Brak zapalenia tego nie wyklucza jeszcze możliwości żywego urodzenia się dziecka.

4) Ważnem znamię jest przedgłowie, które zależnie od stopnia swego nasilenia, jużto prędzej, już też później ustępuje.

5) Obecność smółki czyli kału płodowego w dolnym odcinku jelita cienkiego i w jelicie grubym stanowi pewny dowód, iż dziecko jest noworodkiem. Smółka stanowi kał płodowy, który się tworzy u płodów wedle Hofmanna dopiero w 5 miesiącu ciąży. Smółka znajduje się w grubym jelicie i to zwłaszcza w dolnym jego odcinku jest ciemno-zielono zabarwioną w przeciwstawieniu do swej brunatno żółtawej części zawartej w reszcie jelita grubego i w jelicie cienkim, jednak oba te rodzaje smółki nie różnią się między sobą zasadniczo, lecz jak to wykazuje Schmidt³⁾, stanowi smółka ciemno-zielona końcową przemianę smółki żółtej wskutek jej zagęszczenia się. Pod mikroskopem dostrzega się w smółce liczne, płaskie nabłonki skóry, identyczne z nabłonkami znajdującymi się w mazidle skórnym, nabłonki wałeczkowe lub kubkowe z błony śluzowej jelita bądź to luźne, bądź połączone ze sobą, meszek, kry-

¹⁾ Die fötalen Kreislaufwege des Neugeborenen. Wien 1896.

²⁾ Ziegler's Beitr. zur pathol. Anat. 1896. T. XXIV.

³⁾ Vjschr. f. g. M. 1897. T. XIII.

szałki bilirubiny, cholestearyny, śluz i żółte lub żółto-zielonawe, okrągławe lub jajowate ciała nazwane przez Hubera ciałkami mekonowemi; natomiast nie dostrzega się w niej żadnych mikroorganizmów, jeżeli nie zetknęła się poprzednio z powietrzem. Swoistość składu smółki czyni ją wielce oporną tak, iż daje się ona długo przechować bez zmian i jako taka rozpoznać w zwłokach noworodka nawet przeobrażonych znaczną zgnilizną. W plamach wywołanych smółką dają się wykazać z łatwością jej charakterystyczne składniki bez względu, czy plama jest świeżą, czy dawną. Celem ułatwienia mikroskopowego badania mazidła skórniego i smółki (np. znajdującej się w mięszu płucnym noworodka wskutek aspiracji przy przedwczesnych oddechach — wód płodowych i smółki) zaleca Strassmann¹⁾ barwić preparaty z płuc rozcieńczonymi rozczynikami anilinowych barwików i następnie odbarwiać je dłużej alkoholem, Schmidt zaś zaleca w tym celu 1% rozczyzn fuchsyny i wyskokowy rozczyzn błękitu metylenu z dodatkiem 0.01% ługu potasowego (Löffler).

Celem przekonania się, czy dziecko jest donoszonym a względnie i zdolnem do życia poza łonem matki, zwraca się uwagę na jego rozwój, długość, ciężar ciała itd. Noworodek donoszony jest przeciętnie 50 cm. długi i waży średnio 3000 gr. Podściółka tłuszczowa dobrze rozwinięta czyni kształty jego ciała zaokrąglonemi, twarz o przyjemnem a nie o starczem wejrzaniu; powłoki zewnętrzne są po większej części z wyjątkiem okolicy barków pozbawione meszku i blado różowe. Powłoki czaszki porasta bujny, około 2 cm. długi włos, chrząstki w małżowinach usznych oraz skrzydłach nosowych dokładnie wykształcone, paznokcie u rąk sterczą nieco poza końce opuszek palców, u nóg dochodzą do końców tychże, pępek znajduje się nieco poniżej środka odstępów między spojeniem łonowem a wyrostkiem mieczykowatym mostka, moszna są pofałdowane i zawierają obydwaj jądra, wargi sromne większe dobrze wykształcone zamykają szparę sromową. Wymiary czaszki wynoszą: obwód główki mierzony taśmą przez łysinkę (glabella) i wyniosłość potyliczną zewnętrzną 34 do 36 cm., wymiar osi prostej mierzony cyrklem od łysinki do wyniosłości potyl. zewn. u chłopców 10 $\frac{1}{2}$ cm. u dziewcząt 10 cm., wymiar osi skośnej od szczytu bródki do wyniosł. potyl. zewn. u chłopców 12 $\frac{1}{2}$ cm., u dziewcząt 12 cm., wymiar osi poprzecznej dwuskroniowej do 7 $\frac{1}{2}$ cm. zaś poprzecznej

¹⁾ Zur Untersuchung auf Vernix caseosa (Vjschr. f. g. M. 1887 tom 46).

dwuciemieniowej do $8\frac{1}{2}$ cm. Szerokość barków wynosi średnio $12\frac{1}{2}$ cm., obwód klatki piersiowej równa się obwodowi głowy. Oddalenie obu krętarzy kości udowych od siebie czyli szerokość bioder wynosi 8 cm. Kości czaszki są już skostniałe, ciemiej przednie $2-2\frac{1}{2}$ cm. długie i tyleż szerokie. W dolnej nasadzie kości udowej mieści się jądro kostne o średnicy 3—5 mm. liczącej (Fig. 43), długość pępownicy wynosi średnio do 50 cm. zaś średni ciężar łożyska 500 gr. Do najważniejszych, bo stale dających się stwierdzić dowodów dojrzałości i donoszenia dziecka należy zaliczyć długość ciała i obecność jądra kostnego w dolnej nasadzie kości udowej. Jeżeli noworodek badany nie okazuje powyższych cech tj. przed-



Fig. 43. Jądra kostne i podłużne przekroje dolnej nasady kości udowej.

stawia rozwój wcześniejszy, wówczas nie jest on donoszonym. Nie-donoszony noworodek może umrzeć wkrótce po urodzeniu się jako niezdolny do życia wskutek swego niedostatecznego rozwoju. Doświadczenie uczy, że płody, które już ukończyły 30 tydzień swego śródmacicznego życia, są zdolne do życia poza łonem matki, jeżeli doznają szczególnie starannej opieki. Wobec tego możemy uznać płód urodzony w 8 księżycowym miesiącu ciąży za zdolny do życia po za łonem jego matki, jeżeli tylko długość jego ciała wynosi przynajmniej 40 cm.; albowiem płody, których długość wynosi mniej niż 40 cm., giną zaraz po urodzeniu się nawet, chociażby inne cechy przemawiały za ukończonym przez nie 30 tygodniem życia śródmacicznego.

Niezdolność do życia nawet dzieci donoszonych może być wynikiem wadliwego rozwoju ich ciała lub wynikiem chorobowych zaburzeń, zwyrodnień itd., które powstały w czasie życia płodowego. Tutaj odnieść należy spotwornienia płodu tak zwane potwory (monstra), które zazwyczaj żyją tylko krótki czas, (w myśl §. 1469 ros. kod. kar. ulega surowej karze ten, kto potwory takie zabija z nieświadomości lub z zabobonu), wrodzony brak płuc (agenesia pulmonum), wrodzoną obliterację gardziela lub części jelit, wady utwo-

rowe serca np. braki w przegrodzie międzykomorowej, wodogłowie, torbiele nerkowe, zapalenia płodowe płuc jak kiłowe białe zapalenie tychże itd. Zarazem należy pamiętać, że chociaż powyżej wymienione zboczenia czynią dziecię urodzone niezdolnym do życia, jednak mimo to mogą niektóre z takich dzieci żyć przez pewien mniej lub więcej długi okres czasu; niezdolność do życia zależy bowiem od jakości i od stopnia chorobowych i utworowych zaburzeń.

2. Czy dziecię urodziło się żywe.

Powyższe pytanie jest zasadniczem, albowiem dzieciobójstwa podobnie jak morderstwa i zabójstwa można się tylko dopuścić na osobie żywej. Jeżeli się zatem w danym przypadku stwierdzi, że dziecię urodziło się nieżywym, to odpada dalsze dochodzenie w kierunku zbrodni dzieciobójstwa, ponieważ na nieżywo urodzonym dziecięciu zbrodni dzieciobójstwa nie można się już dopuścić. Jednak mogłoby się zdarzyć, że się wprawdzie dziecię urodziło nieżywym, jednak w czasie porodu żyło i że wówczas matka pozbawiła je życia. W takich przypadkach zachodzi istota dzieciobójstwa, gdyż odnośne ustawodawstwa określając ją mówią o zabiciu dziecka »przy porodzie« względnie »wśród porodu lub tuż po porodzie«. Dotychczas znane są dwa przypadki, w których matka zabiła dziecię wśród porodu; jeden z nich podany przez Bellot'a tyczył się kobiety, która porodziwszy tajemnie jedno dziecię i zabiwszy je uderzeniem w głowę zapomocą drewnianego bucika, nie przeczekala aż drugi bliźniak w zupełności się urodzi, lecz rozbiła mu główkę zaraz, skoro się tylko ona na świat wyłoniła; w drugim z nich podanym przez Douterpont'a¹⁾ odcięła kobieta dotknięta krzywicą wypadniętą rączkę rodzącego się dziecka, poczem zadała mu zapomocą noża ranę kłółą. Dziecię urodzone potem po dokonaniu obrotu było nieżywym. Pomijając powyższe dwa dotychczas znane przypadki, dopuszczają się dzieciobójczynie zbrodni tej niemal zawsze na dziecięciu już urodzonym.

Ażeby się przekonać czy dziecię urodziło się żywym, trzeba śledzić za zmianami, jakie w ustroju dziecka zachodzą z chwilą rozpoczęcia przezeń samoistnego życia. Zmiany te znajdujemy prze-

¹⁾ Hofmann Lehrb. I. c.

dewszystkiem w płucach dziecka a polegają one na tem, że płuca dotąd bezpowietrzne, wypełniają się powietrzem i że wytwarza się w nich krążenie małe. Zmiany wywołane w płucach przez oddechanie polegają na zmianie ich objętości, zabarwienia, zasobu krwi i ich ciężaru gatunkowego. O tych zmianach wiedział już Galenus, skoro dowodził, że »*substantia pulmonum (per respirationem) e rubra, gravi ac densa in albam, levem et raram transfertur*«. Objętość płuc jest tem większa, im więcej one zawierają powietrza, czyli im dokładniej są powietrzem rozdęte. Płuca bezpowietrzne np. u płodu stanowią wiotkie narządy przylegające z obu stron do kręgosłupa, które nie wypełniają klatki piersiowej i nie przysłaniają serca. — Z chwilą nastania oddechania powiększają się płuca, zapełniają klatkę piersiową oraz osłaniają swemi przedniemi częściami boki worka osierdziowego i serca. Podczas gdy brzegi płuc bezpowietrznych są ostrokrawędziste a powierzchnia ich jednostajnie gładka, to brzegi płuc powietrznych są zaokrąglone a powierzchnia ich niezupełnie równa zwłaszcza wówczas, gdy nie wszystkie ich części są jednako powietrzem wypełnione. Przepona zmienia swe ustawienie z chwilą wypełnienia się płuc powietrzem; i tak podczas gdy ona szczytem swym sięga w razie bezpowietrzności płuc do wysokości 3 lub 4 żebra, to z chwilą wypełnienia płuc powietrzem obniża się ku dołowi tak, że sięga swym szczytem wysokości 6 lub 7 żebra. Barwa płuc zależy przedewszystkiem od ilości krwi a dalej od jakości krwi, oraz od stopnia wydęcia ich powietrzem. Płuca bezpowietrzne są bladoczerwonej barwy, podobnej do barwy mięsa, albo też są sino-czerwono zabarwione z powodu przekrwienia wywołanego np. przez przedwczesne ruchy oddechowe w łonie matki. Płuca powietrzne są jasno-różowo zabarwione z powodu jednostajnego wypełnienia krwią gęstej siatki naczyń, które oplatają pęcherzyki płucne oraz z powodu połączenia się tlenu z hemoglobina krwi na jasno-czerwono zabarwioną OHb. Równoczesne nastrzykanie krwią większych gałęzi naczyńiowych, które biegną pomiędzy poszczególnymi zrazikami, wyraźnie odgranicza te ostatnie i nadaje płucom marmurkowane wejrzeenie. Badając płuca powietrzne zapomocą lupy, dostrzega się bańki powietrza zawartego w pęcherzykach płuc; ten obraz jest tak charakterystycznym, że umożliwia odróżnić powietrzność płuc od wypełnienia ich gazami gnilnemi. Zbitość płuc bezpowietrznych jest podobna do zbitości mięsa, podczas gdy zbitość płuc powietrznych podobną jest do zbitości gąbki. Pierwsze płuca przekrawane i uciskane nie trzeszczą i wydzielają ciecz jednostajną

surowiczo-krwawą; płuca powietrzne trzeszczą przy ucisku i przekrawaniu i wydzielają ciecz krwawą mniej lub więcej spienioną zależnie od stopnia swej powietrzności. Ilość krwi zawartej w płucach zależy również od oddechania, jeżeli bowiem miało miejsce oddechanie, chociażby nawet tylko usiłowane, wówczas wytworzyło się krążenie małe, a tem samem stały się płuca obfitszemi w krew. Płuca bezpowietrzne rzucone na powierzchnię wody toną jako gatunkowo od niej cięższe, natomiast płuca powietrzne utrzymują się na powierzchni wody czyli pływają jako gatunkowo od niej lżejsze. Zdolność utrzymania się płuc na powierzchni wody zależy od ich powietrzności i jest tem większą, im dokładniejszą jest powietrzność płuc. Dlatego też płuca mniej dokładnie powietrzne zanurzają się w wodzie częściowo i pływają pod jej powierzchnią. Powyższe zachowanie się płuc względem wody było już znanem od dawna a pierwszym miał być Rayger fizyk w Preszburgu (1670 r.), który zalecał badać zdolność pływania płuc noworodków celem przekonania się o tem, czy one urodziły się żywe. Zasługa zastosowania po raz pierwszy i zasługa umiejętnego wyjaśnienia tej pierwszej próby życiowej opartej na zdolności pływania płuc po wodzie, stąd zwanej próbą płucną przypada w zupełności Schreyerowi, lekarzowi w saskiem miasteczku Zeitz; on to zastosował w r. 1683¹⁾ po raz pierwszy powyższą próbę, poczem ogłosił o niej naukowy traktat²⁾. Odtąd próba płucna jest aż po dziś dzień stale używaną i wykonywaną w myśl odnośnych rozporządzeń urzędowych a mianowicie na mocy rozp. austr. Min. spr. wewn. i sprawiedl. z d. 28 stycznia 1855 §. 129 do 131³⁾, pruskiego regulaminu dotyczącego się sposobu wykonywania sekcji sądowej oraz rosyjskiej ustawy sądowo-lekarskiej (Swod Zakonow tom XIII. ks. III. §. 1418 i 1419). Gdy przepis zawarty w pruskim regulaminie jest najdokładniejszym, stąd zasługuje on na powszechne zastosowanie. Przepis ten opiewa:

§. 24. a) po otwarciu jamy brzusznej należy, zanim się jeszcze otworzy klatkę piersiową i czaszkę, podać stan przepony ze względu na odpowiednie żebro, do którego ona szczytem swym sięga, b) przed otwarciem klatki piersiowej należy tchawicę powyżej mostka podwiązać pojedynczo, c) następnie należy otworzyć klatkę piersiową i zbadać objętość i od niej zależne położenie płuc (zwłaszcza w stosunku do worka osierdziowego), oraz zbadać barwę i zbi-

¹⁾ Blumenstok: W dwóchsetną rocznicę próby płucnej. Pgl. lek. 1883.

²⁾ Ob es ein gewiss Zeichen itd. Zeitz 1691.

³⁾ Olpiński: Zbiór ustaw i rozporządzeń. Tarnopol 1881. tom II. str. 348.

tość płuc, d) należy otworzyć worek osierdziowy i zbadać stan jego i stan powierzchni serca, e) jamy serca otworzyć, oznaczyć ich treść i ich stan, f) krtań i tchawicę powyżej przewiazki podłużnie rozciąć i stwierdzić możliwą ich treść i zachowanie się ścian, g) tchawicę przeciąć powyżej przewiazki i wydobyć ją łącznie z wszystkimi trzewiami klatki piersiowej, h) po odjęciu grasicy i serca (wedle austr. i ros. przepisu wraz z sercem i grasicą) należy rzucić płuco do obszernego czystą, zimną wodą napełnionego naczynia i zbadać je co do ich zdolności pływania, i) dolną część tchawicy i jej rozgałęzienia otworzyć i zbadać w kierunku ich zawartości, k) oba płuca naciąć a przytem zwracać uwagę na możliwe treszczenie, ilość i jakość krwi, dobywającej się za lekkim uciskiem z powierzchni przekroju, l) płuca nacinać także pod powierzchnią wody i badać, czy się wznoszą bańki powietrzne z powierzchni przekroju, m) następnie pociąć płuca na poszczególne ich płaty, potem płaty na poszczególne kawałeczki i wszystkie je badać co do zdolności pływania, n) otworzyć gardło i przełyk, zbadać ich stan, na koniec o) jeżeli zajdzie podejrzenie, że płuca były niezdolne przyjąć powietrze z powodu wypełnienia ich przestrzeni substancjami chorobowymi (zwłódnienie) lub obcemi (wody płodowe, smółka) należy zbadać je zapomocą mikroskopu.

W ten sposób dokonana sekcya klatki piersiowej i próba płucna dozwala rozstrzygnąć pytanie, czy dziecko urodziło się żywe.

Wynik próby płucnej może być dodatni lub ujemny to znaczy albo płuco w wodzie pływa albo tonie.

Jeżeli płuca po wodzie pływają, to zawierają one jakąś substancję gazową, która je czyni gatunkowo lżejszemi od wody. Uwzględniając gatunkowy ciężar tkanki płucnej łącznie z zawartą w niej krwią, który, wynosząc wedle Krausego 1.045 do 1.056, jest większym tylko o parę setnych części od ciężaru gatunkowego wody, będzie zrozumiałem, że nawet nieznaczna ilość jakiegoś gazu uczyni je gatunkowo lżejszemi od wody a zatem zdolnemi do pływania. Gazem tym najczęściej jest powietrze, jednak mogą go stanowić gazy gnilne. Okoliczność, że płuca zmarznęte choćby bezpowietrzne będą pływać, nie ma żadnego znaczenia, gdyż z chwilą odtajania ich utoną a zresztą na zwłokach zmarznętych nie wolno przedsiębrać sekcji. Bez znaczenia praktycznego jest również okoliczność, że płuca choćby bezpowietrzne wytrawione płynem lżejszym od wody np. alkoholem po wodzie pływają. Tak więc w przypadkach zachodzącego podejrzenia dzieciobójstwa pływanie płuc noworodka może pochodzić albo od wypełnienia ich powietrzem lub w razie zgnilizny od wypełnienia ich gazami gnilnymi, albowiem że zgnilizna jest w stanie bezpowietrzne płuca uczynić zdolnemi do pływania po wodzie, wynika choćby już tylko ze spostrzeżeń pouczających, iż narządy zbite jak wątroba, śledziona i nerki, uległszy

znacznej zgniliznie również po wodzie pływają. Wobec tego należy w każdym przypadku najpierw wykluczyć możliwość obecności gazów gnilnych w płucach, które pływają, zanim się odniesie ich zdolność pływania do obecności powietrza. Jeżeli zwłoki noworodka są świeże w szczególności, jeżeli płuca nie okazują żadnych objawów gnicia, wówczas przyczyną pływania ich może być tylko obecność powietrza. Doświadczenie uczy, że płuca jako narządy posiadające utkanie włókniste opierają się długo zgniliznie, że zatem gniją o wiele później, niż wątroba, śledziona itd.; zarazem przekonano się, że trudniej i później gniją płuca noworodków, które po urodzeniu się nie oddechały, niż te, do których wskutek oddechania wtargnęły wraz z powietrzem gnilne mikroorganizmy. Płuca zgniłe posiadają barwę brudno-czerwoną a później zielonawą. Pierwsze bańki gazów gnilnych pojawiają się w krwi większych naczyń płucnych, czyniąc ją więcej lub mniej pienistą, potem ukazują się one w mięszu płuca zwłaszcza w jego częściach przekrwionych. Bańki te są dość duże, lecz różnej wielkości i mieszczą się przedewszystkiem pod opłucną; dają się one z łatwością przesuwać a po nakłóciu opłucnej znikają. Tak więc bańki gazów gnilnych zachowują się wręcz odmiennie od nieprzesuwalnych i równych co do wielkości baniek powietrza, wypełniających jednostajnie pęcherzyki powietrzne. Celem przekonania się, czy pływanie badanych płuc zależy od obecności gazów gnilnych, można ponakłówać pęcherzyki zawierające powyższe gazy a potem dopiero poddać płuca ponownej próbie hydrostatycznej; jeżeli teraz płuca utoną, to poprzednie ich pływanie było zależnem wyłącznie od obecności gazów gnilnych. Płuca powietrzne nie utracą powietrza ani po nakłóciu, ani po rozgnieceniu ich między palcami dokonaniem pod powierzchnią wody; stąd też, jeżeli płuca noworodka gnijącego będą pływać mimo poprzedniego ich nakłucia i rozgniecenia, to zachodzi wszelkie prawdopodobieństwo, że mimo zgnilizny przyczyną ich zdolności pływania jest obecność powietrza. Powyższe sposoby mają jednakowoż tylko ograniczoną wartość; gdy bowiem rozkład gnilny zwłok jest tak znacznym, że już wszystkie inne narządy rzucone na wodę pływają wskutek zawartości gazów gnilnych, wówczas nie można z pływania płuc nawet wyciśniętych pod wodą wnosić o obecności w nich powietrza oddechowego. Tamassia¹⁾ doszedł w sposób doświadczalny do przekonania, że tylko płuca, które oddechały, ulegają zgniliznie połączonej z tworzeniem

¹⁾ Rivista sper. di med. leg. 1876,

się gazów, że natomiast płuca płodowe, bezpowietrzne rozpływają się, nie wytwarzając gazów nawet przy najdalej posuniętym rozkładzie zwłok. Do tego samego wniosku, że płuca płodowe, które nigdy nie oddechały, nie stają się wskutek gnicia zdolnymi do pływania, doszli Descoust i Bordas¹⁾, oraz Lebrun²⁾, Ungar³⁾ natomiast możliwości tej nie wyklucza, choć przyznaje, że tylko wyjątkowo mogą się bezpowietrzne płuca stać wskutek gnicia gatunkowo lepszymi od wody. Malvoz⁴⁾ uzupełnia wyniki badań Ungara dodając, że jeżeli do ust zwłok wniknęły mikroorganizmy gnilne np. wraz z ziemią, to mogą się wówczas wytworzyć gazy gnilne w takiej ilości, iż wypełnią płuca i uczynią je zdolnymi do pływania. Mimo, że za słusznością powyższego wniosku przemawiają także luźne spostrzeżenia innych autorów, nie można mu przypisywać bezwzględnie pewnego znaczenia, gdyż wniosek ten opartym jest dotąd na względnie małej liczbie doświadczeń. Jeżeli więc zwłoki noworodka okazują daleko posunięty rozkład gnilny, jeżeli pod opłucniami jego płuc znajdują się bańki gazów gnilnych, jeżeli wreszcie i inne narządy zazwyczaj nie zdolne do pływania pływają po wodzie, wówczas należy zaniechać wykonania próby płucnej i zaznaczyć w orzeczeniu, że znaczna zgnilizna zwłok uczyniła ją w danym przypadku bezużyteczną tem samem, że uniemożliwiła odpowiedzieć na pytanie, czy dziecko oddechało, zatem czy urodziło się żywe.

Wykluczwszy w danym przypadku gazy gnilne jako przyczynę zdolności pływania płuc noworodka czyli przekonawszy się dowodnie o obecności w płucach powietrza, należy się zastanowić, czy to powietrze dostało się do płuc przez oddechanie noworodka, czy też dostało się ono przez sztuczne wdmuchnięcie. Jeżeli da się wykluczyć tę drugą możliwość, wówczas pływanie płuc dowodzi, że dziecko oddechało, że zatem urodziło się żywe. Zupełnie bezpowietrzne płuca noworodka dadzą się łatwo wydąć powietrzem, jeżeli się je wyjmie z klatki piersiowej i przez krtani, tchawicę itd. wypełni powietrzem. O wiele trudniej dają się nadąć płuca noworodka nie wydobyte z klatki piersiowej czy to przez wdmuchiwanie powietrza ustami do ust dziecka, czy też zapomocą założonej w tym celu kaniuli. Zazwyczaj wypełniają się przytem tylko niektóre części płuc

¹⁾ Annal. d'hyg. publ. 1895. Nr. 6.

²⁾ Virch. Ber. 1896. str. 416 tom I.

³⁾ Ztschr. f. Med.-beamte 1896.

⁴⁾ De la putrefaction itd. Bruxelles 1898.

dziecka i jego przewód pokarmowy w szczególności żołądek. Podniesiony przez Rungego zarzut, że zapomocą tak zwanych wahań Schultzego można bezpowietrzne płuca w zwłokach noworodka uczynić powietrznymi i zdolnymi do pływania, okazał się o tyle nieuzasadnionym i bez praktycznego znaczenia, o ile wykazały odnośne doświadczenia Sommera, Schauty, Reinsberga, Blumenstoka i innych, że zapomocą wahań Schultzego udaje się wpędzić tylko nieco powietrza do płuc noworodków nieżywo urodzonych czyli że udaje się je uczynić tylko częściowo powietrznymi i to, jeżeli wykonano przynajmniej 20—30 wahań w sposób umiędzynowy i jeżeli noworodek był donoszonym. Do podobnego wyniku doprowadziły doświadczenia podjęte z innymi znanymi sposobami sztucznego oddechania¹⁾. Każdym z tych sposobów zastosowanym umiędzynownie można płuco dziecka nieżywo urodzonego wypełnić powietrzem, jednak co najwyżej tylko częściowo. Nierzadko wywołują zastosowane sposoby sztucznego oddechania dość znaczne obrażenia noworodka jak przedarcia jego mięśni, złamania kości itd., po których można z wielkiem prawdopodobieństwem rozpoznać, że zastosowano jeden z tych sposobów. Zresztą zarzut, że przez sztuczne oddechanie można uczynić płuca dziecka nieżywo urodzonego powietrznymi, a stąd, że pływanie płuc nie dowodzi jeszcze oddechania i życia dziecka, upada w zupełności, jeżeli się zważy, że dzieciobójstwa dopuszcza się kobieta tajemnie rodząca, której z natury rzeczy nie zależy na utrzymaniu dziecka przy życiu. Przy porodzie tajemnym nie ma osób, któreby w sposób umiędzynowy zastosowały sztuczne oddechanie a matka nie podejmie go również. Tak więc nie przypisze się żadnego znaczenia podaniu obwinionej o dzieciobójstwo, iż ona sama celem ratowania dziecka dokonała na niem sztucznego oddechania, albowiem raz nie byłaby zdolną podjąć je w chwili, gdy jest osłabioną przez akt porodu, powtóre iż usiłowania jej w tym względzie albo pozostałyby jako nieumiejętne bez skutku, lub wypełniłyby co najwyżej nieznaną część płuc powietrzem. Zresztą rzadko spotyka się w praktyce tego rodzaju tłumaczenia się matki. I tak spotkał się Hofmann za-

¹⁾ Knapp (Virch. Jahr.-ber. 1896. I. str. 416) wypróbował w 11 przypadkach metodę sztucznego oddechania podaną przez Laborde'a a polegającą na rytmicznem pociąganiu języka. Z tych w 10 przypadkach udało się Knappowi wprowadzić powietrze do płuc. W jednym z nich, zakończonym później śmiercią dziecka, okazały się płuca zaledwie tylko częściowo powietrznymi, mimo wykonania 600 wahní Schulzego i licznych trakcyj języka. Na języku stwierdzono podbiegnięcia krwawe pochodzące od zabiegu Laborde'a.

ledwie raz z podobnem tłumaczeniem się matki, której dziecię posiadało płuca w zupełności powietrzne a żołądek i jelita tylko nieznacznie rozdęte powietrzem. Już powyższy stan płuc pozwalał wykluczyć z pewnem prawdopodobieństwem sztuczne ich wydęcie; obecność zaś treści kanałowej w drogach oddechowych i pokarmowych oraz obrażenia czaszki zadane dziecku za życia pozwoliły Hofmannowi orzec, że przyczyną powietrzności płuc było oddechanie dziecka, które urodziło się żywem i wkrótce po urodzeniu się zostało pozbawionem życia przez wrzucenie do kanału. Kotelewski¹⁾ chciał wynaleść przedmiotową cechę, któraby dozwoliła rozróżnić stanowczo, czy powietrze wniknęło do płuc noworodka wśród oddechania, czy też było wpędzonem sztucznie. Opierając się na fakcie, że z chwilą samoistnego oddechania tworzy się krążenie małe t. j. że nastaje nastrzykanie naczyń międzypęcherzykowych, które czyni powierzchnię płuc marmurkowaną, uważa to marmurkowanie za dowód oddechania za życia; albowiem jego zdaniem nie pojawi się marmurkowanie płuc, jeżeli się płuca po śmierci sztucznie wydmię powietrzem. Jednak nie zawsze jest słusznym powyższy teoretyczny wywód Kotelewskiego, albowiem nadto często wykonywa dziecię jeszcze w łonie matki przedwczesne ruchy oddechowe, które wytwarzają krążenie płucne tem samem i nastrzykanie naczyń międzypęcherzykowych mimo, iż płuca nie wypełniają się powietrzem. Takie płuca wydęte następnie sztucznie powietrzem będą okazywać marmurkowanie, któremu zatem nie można przypisać żadnej rozpoznawczej wartości.

Wniosek wysnuty z dodatniego wyniku próby płucnej, iż dziecię oddechało a więc iż urodziło się żywe, nabierze dopiero wówczas pewności, gdy się wykluczy jeszcze jedną możliwość t. j. możliwość dostania się powietrza do płuc dziecka wskutek jego oddechania dokonanego jeszcze w łonie matki. Jeżeli z jakiejkolwiekby przyczyny ulegnie krążenie łożyskowe upośledzeniu, wówczas uczuwa płód brak tlenu i wykonuje przedwczesne ruchy oddechowe. Ruchy te wytwarzają krążenie małe i wywołują aspirację do rozgałęzień dróg oddechowych płodu wód płodowych zmieszanych ze smółką. Jeżeli zaś w chwili tych ruchów znajduje się wewnątrz macicy powietrze, to wnika ono do płuc i czyni je powietrznymi. W dalszym ciągu może płód obumrzeć i urodzić się nieżywym, mimo to zaś wynik próby płucnej będzie dodatnim tak, jak gdyby dziecię uro-

¹⁾ Wien. med. Blätter. 1882. Nr. 18.

dziło się żywe i po urodzeniu się oddechało. Powietrze może się dostać do jamy macicy po odejściu wód płodowych, jeżeli poród się przedłuży a celem jego ukończenia podejmuje się pewne zabiegi położnicze. W tych przypadkach wnika powietrze do macicy nawet przy zwykłym badaniu zapomocą palca, a jeżeli macica jest zwiotczała i rozkurczona, to nawet zmiana położenia ciała rodzącej może spowodować aspirację powietrza do jamy macicy. Tak więc może płód w tych przypadkach w łonie matki oddechać a nawet kwilić. Kwilenie wewnątrzmaciczne (vagitus uterinus) oraz oddechanie dziecka powietrzem w łonie matki jest możliwem tylko w przypadkach nieprawidłowych i przeciągających się porodów, przy których zastosowano sztuczną pomoc. Z szeregu spostrzeżeń kwilenia wewnątrzmacicznego godnym jest uwagi przypadek Hechella¹⁾ zauważony w krakowskim zakładzie położniczym; w przypadku tym słyszała matka i otoczenie dwukrotnie płacz dziecka na 14 godzin przed urodzeniem się tegoż. Flatau zaś usłyszał wyraźne kwilenie dziecka w macicy w przypadku, w którym po odejściu wód płodowych, wykonując obrót na nóżki, ucisnął przypadkowo pępowinę. Tu i owdzie zdarza się, że dziecię urodzone nieżywo wskutek dokonanego na niem wśród porodu wymóżdżenia, okazuje przy sekcji płuca powietrzne. Kilka podobnych przypadków zauważył Sieradzki. Powietrzność płuc tłumaczy się w tych razach długiem trwaniem porodu, odejściem wód płodowych, wnikaniem powietrza do macicy wśród rękoczynów położniczych i przedwczesnem oddechaniem dziecka. Gdy powyższe warunki niezbędne dla oddechania wewnątrzmacicznego z natury rzeczy nie istnieją przy porodach tajemnych, po których matka dopuszcza się dzieciobójstwa, przeto powietrzność płuc dziecka tajemnie urodzonego dowodzi, że ono oddechało już po urodzeniu się, że zatem urodziło się żywe. Wreszcie należy pamiętać, iż dziecię po urodzeniu się główką poza szparę sromową może już oddechać i wypełnić swe płuca powietrzem, poczem może umrzeć wśród dalszego porodu a urodzone już po swej śmierci może posiadać płuca powietrzne. W takim przypadku byłby wniosek, wysnuty z dodatniego wyniku próby płucnej fałszywym. Zazwyczaj atoli rodzi się reszta ciała zaraz po wydobyciu się główki tak, iż dziecko wykona pierwszy wdech dopiero po zupełnem urodzeniu się. Tylko w wyjątkowych razach, w których istnieje przeszkoda dla natychmiastowego wydalenia reszty ciała po urodzeniu

¹⁾ Feigel: Podr. med. sąd. I. c. str. 14.

się głowy, mogłoby jeszcze dziecko oddechać wśród porodu i wówczas wypełnić swe płuca powietrzem. Możliwości takiego oddechania nie możnaby żadną miarą zaprzeczyć, to też i wydział lekarski wiedeński przyjął podobną możliwość za wiarygodną w przypadku, w którym matka zeznała, iż dziecię po urodzeniu się główki krzyczało i oddechało, zaś po urodzeniu się reszty ciała, które nastąpiło dopiero po dłuższej przerwie, nie krzyczało i zmarło wśród charczenia.

Zestawiwszy wszystkie powyższe zarzuty, jakie uczyniono dotychczas wnioskowi wysnutemu z dodatniego wyniku próby płucnej, dochodzi się do przekonania, że wszystkie dadzą się wykluczyć w największej liczbie przypadków domniemanego dzieciobójstwa. W uwzględnieniu tych zarzutów da się dodatni wynik próby płucnej określić następującym ogólnym wnioskiem: pływanie płuc noworodka niedotkniętego zgnilizną dowodzi, iż tenże oddechał poza łonem matki, a zatem, iż się urodził żywym, jeżeli poród odbył się tajemnie a więc wykluczoną była możność oddechania wśródmacicznego i możność sztucznego wprowadzenia powietrza do płuc dziecka.

Jeżeli płuco rzucone na wodę tonie t. j. jeżeli próba płucna daje wynik ujemny, wówczas można wysnuć jedynie tylko ten wniosek, że płuco w tej chwili nie zawiera żadnych substancyj gazowych a zatem i powietrza. Żadną miarą nie dowodzi ujemny wynik próby płucnej w sposób bezwzględny i stanowczy, iż dziecię nie oddechało a zatem iż urodziło się nieżywe, albowiem istnieją liczne spostrzeżenia, które dowodzą, iż dziecię może się urodzić żywym, a 1) nieoddechać lub 2) oddechać, lecz nie wciągać powietrza do płuc i 3) oddechać, wciągać powietrze do płuc a następnie okazywać płuca niewydętymi z powodu następowej zupełnej utraty powietrza.

Ad 1). Doświadczenie uczy, że płody niedonoszone, urodzone przed końcem ósmego księżycowego miesiąca ciąży, chociaż się urodzą żywe, nie oddechają i wkrótce po urodzeniu się umierają. Przyczyną braku oddechania zdaje się być niedostateczne wyróżnienie się ośrodka oddechowego i za wątły rozwój mięśni oddechowych. Najczęstszą przyczyną niemożności oddechania dzieci po urodzeniu się jest zamartwica (asphyxia) wywołana przedwczesnem przerwaniem krążenia łożyskowego. Dzieci zamartwiczo urodzone czynią wrażenie nieżywych, dopiero przy dokładnem badaniu można się

przekonać, że serce ich uderza. Wiadomo, że dzieci zamartwicze można od śmierci ocalić przez zastosowanie sztucznego oddechania i usunięcie zatory oddechowej. Niekiedy bywa przyczyną stanu zamartwiczego ucisk mózgowy wywołany krwotokami śródczaszkowymi. Przyczyną nieoddechania dzieci po urodzeniu się może być także stan tak zwanego bezdechu (apnoë), który może trwać nawet kilka minut. Dziecię nie odczuwa po urodzeniu się potrzeby oddechania, jeżeli jeszcze trwa krążenie łożyskowe, zatem jeżeli jeszcze pępowina tętni. Z chwilą ustania krążenia łożyskowego staje się krew w ustroju dziecięcia żyłą, ubogą w tlen, a ta zmiana w chemizmie krwi sprowadza czynność oddechania przez zadrażnienie odnośnych ośrodków. Stan bezdechu podobnym jest do zamartwicy, od której go wyróżnia prawidłowa akcja serca w przeciwstawieniu do słabych i nieregularnych uderzeń serca w stanie zamartwiczym. Po krótkim trwaniu bezdechu zaczyna dziecię oddechać, atoli może ono być w tym stanie pozbawionem życia, a wówczas przedstawia się jego płuca bezpowietrznymi mimo, iż dziecię urodziło się żywe.

Ad 2). Dziecię może się urodzić żywe i oddechać, lecz wdechane powietrze może nie wnikać do jego płuc z powodu przeszkód zatykających drogi oddechowe. Przeszkodę taką stanowią nader często śluz, smółka i wody płodowe, аспиrowane przez dziecię w chwili wykonywanych przedwcześnie ruchów oddechowych. Jeżeli się tej przeszkody nie usunie na czas, popada dziecię w stan zamartwiczny i umiera wskutek uduszenia. Przeszkodę taką mogą również stanowić nienaruszone błony płodowe, jeżeli się dziecię w nich rodzi, a błon się zaraz nie rozetnie, wreszcie zmiany chorobowe nabyte jeszcze w życiu płodowym, które się dotyczą albo samych płuc jak np. białe zapalenie (pneumonia alba) i kilaki płuc u noworodków z dziedziczną kiłą, albo też, które się dotyczą innych narządów a również uniemożliwiają czynność oddechania jak np. wół wrodzony, wrodzona przepuklina przeponowa¹⁾, wrodzone torbiele nerkowe itp. zmiany wywierające ucisk na płuca. Wymienione powyżej przeszkody o tyle nie mają praktycznego znaczenia, o ile się sekcyą dają stanowczo wykazać. O wiele ważniejszymi natomiast pod względem sądowo-lekarskim są zewnętrzne przeszkody, które przypadkowo lub jako skutek rozmyślnego działania drugiej osoby zniosły możliwość wypełnienia się płuc dziecka powietrzem przy oddechaniu.

¹⁾ O podobnym przypadku wspomina w ostatnich czasach Corrado. Giorn. di med. leg. 1896 str. 9.

I tak zdarza się bardzo często, że kobieta rodzi albo przypadkowo lub rozmyślnie na wychodku lub w innem miejscu, w którym dziecię urodzone wypada natychmiast do płynu, wody, lub rodzi pod okryciem, które nie pozwala noworodkowi wypełnić swych płuc powietrzem. Niekiedy znowu zatyka matka ręką usta i nos dziecka, lub też zagardla je z chwilą, gdy główka się urodzi. Chociaż dziecię w tych przypadkach wykonuje ruchy oddechowe, jeżeli się urodzi żywe, jednak powietrze nie może wniknąć do jego płuc wskutek wymienionych przeszkód tak, że dziecię umiera wskutek uduszenia. Zarazem pouczyły liczne spostrzeżenia, że noworodki opierają się niezwykle długo tym wpływom, które nie pozwalają wnikać powietrzu do ich płuc. I tak znane są między innymi spostrzeżenia Maschki dotyczące się noworodków, które nawet mimo, iż po urodzeniu się były zagrzebane w ziemi przez 5 do 8 godzin, zdołano jeszcze jako żywe odgrzebać. Przyczyny tej niezwyklej odporności noworodków na brak tlenu względnie na brak powietrza nie zdołano jeszcze dotąd wykryć w sposób stanowczy i pewny, atoli wielce prawdopodobnem jest przypuszczenie, które upatruje tę przyczynę częścią w nieznacznej pobudliwości jeszcze niedostatecznie wykształconego u noworodków ośrodka oddechowego (Zuntz), częścią zaś w przyzwyczajeniu do małych ilości tlenu, jakie noworodek otrzymywał w łonie matki przez krążenie łożyskowe (Pflüger). Odporność ta zwolna a stale maleje i ginie u dziecka w miarę czasu, jaki upływa od jego czasu urodzenia się.

Ad 3). Znane są przypadki, w których płuca noworodków okazały się przy sekcji zupełnie bezpowietrzne mimo, że noworodki te urodziły się żywe, po urodzeniu się jakiś czas żyły, wyraźnie oddechały a nawet krzyczały. Między innymi ogłosił kilka podobnych spostrzeżeń Schröder, Blumenstok ¹⁾ a niedawno wykonana w naszym zakładzie przez Sieradzkiego sekcja zwłok noworodka niezupełnie donoszonego wykazała płuca całkiem bezpowietrzne pomimo, iż wedle zeznań licznych świadków dziecię to żyło około 30 godzin, oddechało, krzyczało a nawet przyjmowało pokarm, którego obecność w żołądku stwierdzono przy sekcji; żołądek oraz znaczna część jelita cienkiego zawierały powietrze. Bezpowietrzność płuc noworodków, które oddechały i krzyczały, jest zrozumiałą wówczas,

¹⁾ Pgl. lek. 1883. Nr. 41—43. Noworodek donoszony zmarł po 30. godzinem życiu wskutek uduszenia wywołanego przyciśnięciem dziecka do piersi; płuca jego były bezpowietrzne.

gdy się stwierdzi zapalne zwątrobiecie mięszu płucnego lub niedo-
dmę, czy to uciskową wywołaną np. wysiękiem opłucnowym zna-
cznego stopnia, czy też zatykową, która powstała wskutek zatkania
oskrzeli np. wydzieliną nieżykową. Jednak w przypadkach Schrödera,
Sieradzkiego i innych nie dała się stwierdzić żadna anatomiczna
przyczyna bezpowietrzności płuc a stąd też jest jej znaczenie sądo-
wo-lekarskie donioślejszem. Schröder¹⁾ tłumaczy przyczynę tej bez-
powietrzności płuc niestosunkiem, jaki zachodzi co do wydatności
wdechów a wydechów; zdaniem jego mają być wdechy tych nowo-
rodków wskutek nieznanymi wewnętrznymi wpływów słabymi, nato-
miast wydechy skutecznie biernie mocą znacznej elastyczności
tkanki płucnej mają być silne tak, iż wydają doszczętnie skąpy
zapas powietrza wprowadzony do płuc przez słabe wdechy. Trzeba
przyznać, że powyższe tłumaczenie Schrödera jest o tyle prawdo-
podobne, o ile płuca noworodka w istocie posiadają znaczną sprę-
żystość. Jednak z drugiej strony uczy doświadczenie, że powietrze
nie opuszcza w zupełności płuc z chwilą śmierci człowieka i że pe-
wna jego część pozostaje na zawsze w płucach zwłok jako tak
zwane powietrze zalegające; Gerlach zaś wykazał doświadczalnie, że
w chwili wydechu stają się drobne oskrzeliki niedrożnymi, wskutek
czego nie może cała zawartość powietrza uciec z pęcherzyków płu-
cnych. W myśl doświadczeń Lichtheima²⁾ uchodzi powietrze z płuc
tych noworodków przez ścianki pęcherzyków płucnych a nie drogą
oskrzeli. Lichtheim przekonał się bowiem, że płuca umieszczone
w wilgotnej komórcie a posiadające zaciśniętą tchawicę stawały się
z czasem bezpowietrznymi, podczas gdy płuca zanurzone w oliwie
z wystającą nad poziom tego płynu tchawicą całkiem drożną pozo-
stawały powietrznymi. Wedle Ungara³⁾ ginie powietrze z płuc w cza-
sie, gdy oddechanie zwolna ustaje a krążenie krwi w płucach trwa
jeszcze dalej; krew bowiem krążąca w włosowatych naczyniach
płucnych, które wedle Köllikera są stosunkowo szersze u noworo-
dów niż u dorosłych, pochłania powietrze zawarte w pęcherzykach.
Powyższe tłumaczenie Ungara oparte częściowo na doświadczeniach
Lichtheima przyjęto prawie ogólnie z wyjątkiem Tamassii, który
stara się te przypadki bezpowietrzności płuc podobnie jak Krahmer
i Pellacani wyjaśnić tem przypuszczeniem, że w przypadkach tych

¹⁾ Arch. f. klin. Med. 1869. T. VI. str. 398.

²⁾ Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1879. T. X. str. 54.

³⁾ Vjschr. f. g. M. 1883. T. XXXIX. oraz Seydel ibidem 1891. T. II.

istnieje tylko oddechanie oskrzelowe a nie właściwe oddechanie pęcherzykowe. Tamassia¹⁾ wyklucza także możliwość zupełnego ustąpienia powietrza z płuc pod wpływem ucisku, lub działania płynącej wody mimo, iż tak Hofmann jak i Badstübner i Giovanardi o możliwości tej dowodnie się przekonali. Płuca, które pod wpływem działania wody stały się bezpowietrznymi, zyskują napowrót swą zdolność do pływania, skoro się je wysuszy. Znikanie zaś powietrza z płuc pod wpływem działania wody ma znaczenie w tych przypadkach, które dotyczą zwłok noworodków wydobytych z wody zwłaszcza gdy ich klatka piersiowa była otwartą a płuca wystawione na bezpośrednie działanie tejże. Wreszcie oprócz wspomnianych już przyczyn bezpowietrznosci płuc noworodka, który się urodził żywym i oddechał, zasługuje na wzmiankę okoliczność, że wytrawienie płuc alkoholem i innymi przetworami ścinającymi białko, wreszcie ugotowanie płuca we wrzącej wodzie lub wysuszenie go w płomieniu, czynią je bezpowietrznymi. Montalti przekonał się zarazem, że w płucach powietrznych wystawionych na działanie gorąca pękają ściany pęcherzyków płucnych, czego nie zauważał w płucach bezpowietrznych znajdujących się w tych samych warunkach. Ze wszystkich powyższych zestawień wynika, że ujemny wynik próby płucnej nie uprawnia żadną miarą do twierdzenia, iż dziecko urodziło się nieżywym a to nawet i w tych przypadkach, w których sekcyja wykaze uduszenie się dziecka w łonie matki, albowiem dziecko może się w tych razach urodzić w stanie zamartwicy czyli w stanie pozornej śmierci a umrzeć dopiero po urodzeniu się. Tylko wówczas można stanowczo rozpoznać nieżywe urodzenie się dziecka z ujemnego wyniku próby płucnej, gdy zwłoki jego będą zmacerowane jeszcze w łonie matki. Jeżeli sekcyja zwłok noworodka wykaze 1) obecność obrażeń cielesnych, które będą posiadać cechy obrażeń zadanych za życia i poza łonem matki, lub 2) obecność powietrza w żołądku i górnym odcinku jelita cienkiego, lub 3) obecność ciał obcych np. gęstej treści kanałowej w drogach oddechowych aż do najdrobniejszych oskrzeli, wówczas nie będzie ulegać wątpliwości, że dziecko urodziło się żywe nawet chociażby wynik próby płucnej był ujemnym. W razie zaś braku podobnych a przypadkowych znamion żywego urodzenia się dziecka, wysnuwa się z ujemnego wyniku próby płucnej wniosek opiewający oględnie: w y n i k s e k c y i

¹⁾ Giorn. di med. leg. 1895 str. 97.

a w szczególności ujemny wynik próby płucnej nie sprzeciwiają się przypuszczeniu, iż dziecię urodziło się nieżywe.

O innych próbach życia.

Ponieważ próba płucna hydrostatyczna pozwala wysnuć wnioski co do żywego urodzenia się dziecka tylko z pewnymi zastrzeżeniami, które już powyżej omówiono, przeto usiłowano już oddawna zastąpić ją innemi a lepszymi próbami. Wszystkie próby, polegające na tak niepewnych oznakach jak oddanie przez noworodka smółki i moczu, odmienne t.j. poprzeczne ustawienie żołądka u dziecka, które żyło, pionowe zaś u dziecka, które nie żyło, zmniejszenie się ilości krwi w wątrobie u dzieci żywo urodzonych (Schäffer), obecność zawałów moczanowych w piramidach nerek u noworodków, które żyły, utrzymanie się i drożność przewodów płodowych itd. mają co najwięcej historyczne znaczenie. Na podobną wzmiankę zasługują także próby Daniela, Ploucquet'a, Zaleskiego, Wredena i Wendta. Próba Daniela bierze za podstawę oznaczenia, czy dziecię urodziło się żywym, bezwzględny ciężar płuc, który wzrasta przez wytworzenie się krążenia płucnego u dzieci żywo urodzonych. Ploucquet zmienia próbę Daniela o tyle, o ile bierze pod rozwagę stosunek bezwzględnego ciężaru płuca do ciężaru całego ciała i dowodzi na podstawie swych obliczeń, że ciężar płuc, które nie oddechały, pozostaje do ciężaru ciała tegoż dziecka w stosunku jak 1 do 70, zaś ciężar tych samych płuc po wykonaniu oddechania do ciężaru ciała w stosunku jak 2 do 70. Próba Zaleskiego¹⁾ polega na oznaczeniu ilości żelaza w płucach; w płucach, które oddechały w których zatem wytworzyło się krążenie małe, będzie ilość krwi większą, niż w płucach, w których krążenie małe się nie wytworzyło. Ta większa ilość krwi a zatem i żelaza stanowi zdaniem Zaleskiego dowód, że krążenie małe się wytworzyło, że więc dziecię oddechało, a zatem urodziło się żywe. Wszystkie powyższe próby są bez wartości, ponieważ opierają dowód żywego urodzenia się dziecka na fałszywej podstawie t. j. na dochodzeniu czy krążenie małe się wytworzyło. Wszakże bowiem wiadomo, że dziecię może jeszcze w łonie matki, więc przed urodzeniem się, wykonywać ru-

¹⁾ Pgl. lek 1887. Nr. 31 do 33.

chy oddechowe, które wytworzą krążenie małe; dziecko może potem umrzeć w łonie matki i urodzić się nieżywym a płuca jego zasobne w krew wskutek wytworzonego krążenia małego poddane jednej z powyższych prób doprowadzą do fałszywego wniosku, iż dziecko urodziło się żywe. Zresztą wykazały późniejsze badania Caspra i innych, że obliczenia Ploucqueta są błędne; mylność założenia i inne ujemne strony próby Zaleskiego wykazali teoretycznie Blumenstok¹⁾ praktycznie zaś Jolin i Key-Aberg²⁾. Wreden zwrócił pierwszy uwagę, że tkanka śluzakowa wypełniająca u płodu jamę bębenkową zanika zaraz w pierwszych godzinach po urodzeniu się dziecka. Wendt zaś oświadczył, że do wytworzenia się jamy bębenkowej wystarczą pierwsze wydátne wdechy, które, doprowadziwszy powietrze przez trąbkę Eustachego do ucha środkowego, usuną z niego tkankę śluzakową. Tak więc zdaniem Wendta brak tkanki śluzakowej w uchu środkowym czyli obecność powietrza w jamie bębenkowej dowodzi, iż dziecko oddechało a zatem iż urodziło się żywe. Próba ta straciła zupełnie na znaczeniu po ogłoszeniu badań Lessera i Hněvkovský'go³⁾ w szczególności odkąd wykazano, że tkanka śluzakowa zanika w uchu środkowym między 5 a 7 miesiącem płodowego życia a wyjątkowo tylko utrzymuje się aż do chwili urodzenia się. W tym ostatnim razie nie zaniknie ona doraźnie po pierwszych wdechach, lecz dopiero zwolna, po upływie pewnego czasu. Piknometryczna próba Bernheima polegająca na dokonaniem zapomocą osobnego piknometru oznaczeniu ciężaru gatunkowego małych kawałków płuc wyciętych z płuca badanego okazała się również bezwartościową⁴⁾.

Obok próby płucnej hydrostatycznej Schreyera należy w każdym przypadku wykonać próbę żołądkowo-jelitową podaną przez Breslaua. W tym celu zaleca się podwiązać żołądek noworodka tuż ponad wpustem, potem wyjąć go wraz z jelitami zanurzyć w wodzie i zwracać uwagę, czy żołądek i jelita względnie które ich części pływają lub toną. Żołądek oraz jelita rzucone na wodę pływają, jeżeli zawierają substancję gazową, w przeciwnym razie toną. Zdaniem Breslaua wnika powietrze przy oddechaniu do żołądka i to w tem większej ilości, im dziecko wydátniej

¹⁾ Intern. klin. Rundschau 1888. Nr. 2.

²⁾ Vjschr. f. g. M. 1888, T. LI.

³⁾ Wien. med. Bl. 1883. Nr. 26 do 34.

⁴⁾ Ungar: »Die Beweiskraft und Verwerthbarkeit der Bernheim'schen neuen Lungenathemprobe itd.« Deut. med. Wochschr. 1889. Nr. 49.

i dłużej oddecha. Zarazem zauważył Breslau, że przewód pokarmowy dziecka nie staje się nigdy wskutek gnicia zdolnym do pływania. Liczne próbne doświadczenia dokonane z próbą Breslaua wykazały istotną wartość tejże jako próby, która zdaniem Skrzeczki umacnia wnioski wysnute z próby płucnej obok tego zaś, która dozwala ocenić w przybliżeniu, czy dziecko żyło tylko krótki czas po urodzeniu się. Wartości próby tej nie zmniejsza ta okoliczność, że w nielicznych przypadkach mogą żołądek względnie jelita tonąć jako bezpowietrzne mimo, iż dziecko urodziło się żywe. Narządy te będą bezpowietrzne, gdy z jakiegokolwiek bądź przyczyn żywo urodzone dziecko nie mogło wciągać powietrza przez usta lub nos. Natomiast mogą się żołądek i jelita wypełnić powietrzem w czasie oddechania dziecka nawet wtedy, gdy się powietrze nie może dostać do płuc z powodu zatkania dróg oddechowych lub z powodu zbyt wątłego rozwoju mięśni oddechowych. Doświadczenie poucza, że żołądek będzie zawierał tem więcej powietrza, im mniej się go dostało do płuc; zazwyczaj zawiera żołądek więcej powietrza wtedy, gdy ono tylko z trudnością wnikało do płuc. Co się tyczy gnicia żołądka to wykazały badania Falka i Strassmanna¹⁾, że gazy gnilne tworzą się najpierw w jego ścianie a potem dopiero w jego wnętrzu, że zatem wskutek gnicia może żołądek zyskać zdolność pływania. Z uwagi na tę okoliczność należy próbę Breslaua wykonywać tylko wtedy, gdy zwłoki są świeże. Ostatnią w porządku chronologicznym próbę życiową podał Malvoz. Na podstawie bakteriologicznych poszukiwań dochodzi on do wniosku, iż obecność bakterium coli commune w treści jelitowej przemawia na pewne za tem, iż dziecko urodziło się żywe i że przez pewien czas po urodzeniu się żyło. Brak owego mikroorganizmu w treści jelit dowodzi zdaniem Malvoza nieżywego urodzenia się dziecka. Tymczasem wykazał Binda²⁾, że w treści jelit noworodków żywo urodzonych i żyjących nie znajduje się dotąd bakterium coli, dopóki dziecko nie przyjmie pokarmu i dopóki od chwili przyjęcia pokarmu do chwili badania nie upłynie czas potrzebny do rozmnożenia się tych mikroorganizmów, że zatem próba Malvoza nie może znaleźć żadnego praktycznego zastosowania.

¹⁾ Die Stichhaltigkeit der Magenprobe. Berl. klin. Wochschr. 1889. Nr. 6.

²⁾ Giorn. di med. leg. 1896. str. 21.

3. Jak długo żyło dziecię po urodzeniu się.

Z określenia istoty zbrodni dzieciobójstwa wynika, że zachodzi ono wówczas, gdy matka »przy porodzie« lub »w czasie porodu albo tuż zaraz po porodzie« zabija swe dziecię. Zabicie dziecka przez matkę po upływie dłuższego czasu od chwili porodu musi być uważane za morderstwo. Ustawy odnośne nie określają dokładnie czasu, do którego zabicie dziecka przez matkę po porodzie należy jeszcze uważać za dzieciobójstwo; atoli nie ulega wątpliwości, że ten okres czasu trwa tak długo, dokąd matka znajduje się w stanie rozdrażnienia wywołanego porodem. Stan ten trwa zazwyczaj przez krótki czas jeszcze po porodzie, a dzieciobójczyni popełnia tę zbrodnię zwykle zaraz po urodzeniu się dziecka, natomiast wyjątkowo tylko po upływie dłuższego czasu np. po jednej lub kilku godzinach. W tych ostatnich, wyjątkowych przypadkach muszą znawcy (Orzecz. austr. Tryb. Najw. z 7. czerwca 1854) rozważyć, czy matka mogła się jeszcze w tym czasie znajdować w stanie takiego rozdrażnienia, jakie się u niej przyjmuje za istniejące tuż zaraz po porodzie. Ażeby się przekonać, czy matka dopuściła się dzieciobójstwa t. j. czy pozbawiła życia swe dziecię w krótkim czasie po odbytych porodzie, trzeba rozstrzygnąć pytanie, jak długo dziecię żyło zanim utraciło swe życie. Dokładne i ścisłe oznaczenie czasu, przez jaki dziecię po porodzie żyło, jest niemożliwe, dlatego też określa się czas trwania życia w przybliżeniu i to tak po zewnętrznych, jak i po wewnętrznych znamionach, które dowodzą, że dziecię jest noworodkiem, oraz po zmianach, jakie zachodzą u dziecka w przewodzie pokarmowym. Jak już wiadomo, wypełniają się żołądek względnie i jelita dziecka powietrzem wskutek oddechania, jednak wypełnienie to odbywa się o wiele wolniej, niż wypełnienie się płuc. W tym bowiem ostatnim razie wystarczy jeden silny lub też kilka mniej silnych oddechów, aby płuca wydać w całości, podczas gdy wypełnienie powietrzem żołądka i górnego odcinka jelita cienkiego dokonane czy to przez połykanie powietrza, czy też przez aspiracyą tegoż do przełyku w chwili głębokich wdechów, wymaga dłuższego stosunkowo czasu¹⁾. Ztąd też dokładne wydęcie żołądka i górnego odcinka jelita cienkiego dowodzi, że dziecię nie zmarło natychmiast po porodzie, lecz żyło conaj-

¹⁾ Ungar: Ueber den Nachweis der Zeitdauer des Lebens der Neugeborenen. Vjschr. f. g. M. 1897. T. XIII.

mniej kilka chwil. Wypełnienie żołądka i całego jelita cienkiego po okrężnicy powietrzem dowodzi, że dziecię nie umarło zaraz po urodzeniu się. Wnioski powyższe są atoli dopiero wówczas słuszne i usprawiedliwione, gdy płuca będą dobrze wypełnione powietrzem; w przeciwnym bowiem razie gdy z powodu jakiejkolwiek przeszkody powietrze nie mogło wnikać przy oddechaniu dziecka do jego płuc, wówczas było ono w stanie wnikać o wiele łatwiej i szybciej do żołądka. Zrozumiałem jest również, że wnioski powyższe będą wówczas tylko słuszne, gdy jest wykluczona możliwość wypełnienia się żołądka i jelit dziecka gazami gnilnymi, powietrzem wdechanem jeszcze w łonie matki lub wprowadzonym sztucznie czy to przez wdmuchiwanie, czy też przez wahanie Schultzego itd. Brak powietrza w żołądku dziecka przy nieutrudnionym dlań dostępie przemawia, że dziecię żyło nader krótki czas, że zatem zmarło niemal zaraz po urodzeniu się; brak smółki w jelicie grubym, a obecność powietrza w jej miejsce przemawia znów za tem, że dziecię nie zmarło zaraz po urodzeniu się. Obecność pokarmu w żołądku dziecka dowodzi tylko karmienia dziecka, a dziecię może otrzymać pokarm wkrótce po porodzie, chociaż nie stwierdzono dotychczas czy gruczoły mleczne matki wydzielają pokarm zaraz po odbyciu się porodu. Płuca i stopień wypełnienia ich powietrzem nie dają podstawy do oznaczenia czasu, jak długo dziecię żyło po urodzeniu się, albowiem uczy doświadczenie, że jak z jednej strony wystarcza jeden silny i wydatny wdech, aby wydać płuca w całości, tak znów z drugiej strony może płuco wydęte przez oddechanie stać się mimo kilku lub kilkunastogodzinnego życia całkiem bezpowietrznem. Inne zmiany zachodzące w narządach noworodka są zdolne określić życie dziecka, które trwało conajmniej kilka dni. Najważniejsze z nich są zmiany, dostrzegane na pępowninie. Pępownina i pierścień pępkowy dozwalają określić czas, jaki mógł od chwili porodu upłynąć, jeżeli są jeszcze świeże; po narządach tych nie można atoli w ciągu pierwszych 2 dni rozpoznać, czy dziecię zmarło zaraz po porodzie, czy też później w ciągu tego dwudniowego terminu, albowiem w tymże czasie nie zauważa się jeszcze na nich żadnych charakterystycznych zmian. Jeżeli pępownina była wyrwaną z pierścienia brzuszego, to wówczas świeża, krwią podbiegnięta rana brzuszna pozwala rozpoznać, że w miejscu jej była pępownina, zwłaszcza jeżeli u brzegów rany zwisają strzępki osłon i naczyń pępowinowych. Jeżeli pępownina jest świeżą t. j. przedstawia mięki, soczysty, perłowo połyskujący postronek, to można stąd wnosić, że między porodem dziecka

a jego śmiercią mógł upłynąć co najwięcej jeden dzień. Doświadczenie uczy, że, jeżeli między chwilą porodu a śmiercią dziecka upływie dłuższy czas nad conajwyżej jeden dzień, to pępowina wiotczeje, przysycha, marszczy się i traci swój połysk. Jednak z cechy tej nie da się nigdy skorzystać, gdyż oględzin i sekcji noworodka dokonuje się zwykle po upływie dłuższego czasu od chwili jego śmierci, w ciągu którego pępowina ulega zmianom pośmiertnym t. j. strupieszeniu lub zgniciu. Zapalenie demarkacyjne, wytwarzające się na granicy skóry brzucha a osłony pępowinowej przy brzuszным końcu tejże, wywołujące obrzmienie i zaczerwienienie się tegoż pasa granicznego do około brzusznej nasady pępowiny dozwala zdaniem Ungara orzec, że dziecię żyło przynajmniej dwa do trzech dni¹⁾. Brak tej zmiany nie wyklucza możliwości, iż dziecię przez 2—3 dni żyło, gdyż zapalenie demarkacyjne nie zawsze się wytwarza a zresztą może ono po śmierci dziecka ustąpić bez śladu. Oddzielenie się osłony pępowinowej od pierścienia skórno-pępkowego, utrzymywanie się pępowiny w związku z brzuchem dziecka zapomocą zaschniętych już naczyń pępowinowych dowodzą, że pępowina niebawem miała już odpaść, a ponieważ pępowina odpada zazwyczaj około 5 dnia, zatem zmiany powyższe usprawiedliwiają wniosek stąd wysnuty, że dziecię żyło przynajmniej 4 dni. Tak zwane drogi płodowe, do których zaliczają się naczynia pępowinowe, przewody Arantiusa i Bottalla itd. ulegają właściwym zmianom dopiero po upływie dłuższego czasu od chwili porodu mianowicie wedle badań Haberdy²⁾ zanika światło w obwodowych końcach naczyń pępowinowych dopiero po upływie 6 tygodni życia, przewód Bottalla jest jeszcze drożnym dla zgłębnika z końcem 6 tygodnia życia, ujście żylnego przewodu do żyły wrotnej zamyka się najczęściej po upływie 3 tygodni życia. Tak więc badanie dróg płodowych nie dozwala określić pierwszych chwil życia dziecka. Ustąpienie przedgłowia, jeżeli ono było niezbyt wielkie i nie połączone z krwiakiem, nie wyklucza możliwości, że dziecię żyło około jednego dnia. Natomiast przeobrażenie się barwika wynaczynionej krwi w przedgłowiu na brunatny barwik lub wytworzenie się z niego kryształków hematoïdyny pozwala orzec, że dziecię żyło dłuższy czas t. j. więcej, niż jeden dzień po poro-

¹⁾ Porównaj wyniki nowszych badań Kockela w ustępie: »Czy dziecię było noworodkiem donoszonym i zdolnym do życia«.

²⁾ Die foetalen Kreislaufwege itd. I. c.

dzie. Badanie jąder kostnych w nasadach kości nie daje podstawy do oznaczenia życia dziecka.

4. O przyczynach śmierci dziecka.

Dziecię może umrzeć albo jeszcze w łonie matki t. j. przed porodem, albo wśród porodu, albo wreszcie po porodzie.

O śmierci dziecka przed porodem.

Przyczyny śmierci dziecka w łonie matki polegają albo na chorobach ostrych i przewłocznych oraz na obrażeniach wywołanych upadkiem, uderzeniem i t. d. u matki albo na zmianach chorobowych, które powstają w łożysku lub pępowinie. O śmierci płodu wskutek zwyrodnienia jaja płodowego, wskutek jego potwornego rozwoju, oraz wskutek zastosowania środków poronnych spędzających płód wspomniano już w poprzednich rozdziałach. Godnemi natomiast uwagi są spostrzeżenia, które wykazują, iż urazy, jakim matka ulega np. przez upadek z wysokości, uderzenie i t. d. mogą wywołać obrażenia płodu między innymi złamanie kości czaszki i wynaczynienia krwi¹⁾. Zauważane niekiedy na powłokach czaszkowych noworodka rany już zabliźnione przedstawiają wrodzone defekty skórne, które powstały wskutek wytworzenia się nieprawidłowych zrostów między powłokami czaszkowymi dziecka a błonami płodowymi. Płody obumarłe w łonie matki rodzą się zwykle dopiero po pewnym czasie od chwili swej śmierci. Ponieważ zaś spoczywają w wodach płodowych, zatem ulegają zależnie od czasu mniej lub więcej wybitnemu wymoknięciu (maceracy). Płód zmacerowany jest wiotkim, zapadniętym, wilgotnym, brudno czerwono zabarwionym, przyskórek jego powłok jest pomarszczony i daje się łatwo złuszczać całymi płatami. Główka jest zniekształcona z powodu rozluźnienia się połączeń kości czaszki i odstawania od niej rozmiękłych powłok. Wszystkie narządy wewnętrzne, toż samo gałki

¹⁾ Podobne przypadki ogłosili Neugebauer (Centralblatt für Gynäk. 1890. Nr. 37.), Maschka, Gurlt i t. d. Neugebauer (Münchener med. Wochschr. 1897. Nr. 19.) opisuje jeden własny i kilka innych (Bradleya, Milnera, Haysa) przypadków ran postrzałowych macicy i płodu w niej zawartego.

oczne i pępowina są przesiąknięte jednostajnie rozpadłym barwikiem krwi. We wszystkich jamach ciała mieści się obfity krwawo zabarwiony płyn przesączynowy. Płuca są bezpowietrzne, pod opłucniami i pod osierdziem znachodzą się niekiedy wynaczynionki dowodzące, że dziecko przedwcześnie oddechało i udusiło się. W tchawicy i oskrzelach znajdują się wody płodowe, które albo za życia przy przedwczesnem oddechaniu, albo też po śmierci tam wniknęły. Dzieci obumarłe w łonie matki rodzą się zazwyczaj wraz z łożyskiem a okoliczność ta ułatwia rozpoznanie, gdyż umożliwia zbadanie łożyska i pępowiny, których zmiany bywają najczęstszą przyczyną śmierci dziecka w łonie matki. Zmiany wywołane w ciele płodu przez maceracyę, których znajomość jest ważną, aby ich nie uważać mylnie za zmiany wynikłe z obrażeń, gnicia i t. d. stanowią dowód, iż dziecko umarło w łonie matki i w niem jeszcze po śmierci przez pewien czas pozostawało. Jeżeli dziecko zmarłe w łonie matki rodzi się wkrótce po swej śmierci, wówczas nie jest ono zmacerowaniem a wobec tego trudno jest rozpoznać, czy ono umarło przed, czy też wśród porodu. Obecność przedgłowia nie dowodziłaby w tych razach, iż dziecko zmarło wśród porodu, ponieważ obrzęk podskórny naśladujący przedgłowie może się także wytworzyć w rodzących się świeżych zwłokach dziecka.

O śmierci dziecka podczas porodu.

Wśród porodu może umrzeć dziecko albo wskutek samej czynności porodowej, albo wskutek pomocy celem przyspieszenia porodu, udzielonej przez samą matkę względnie przez akuszerkę, lekarza itd., albo też wreszcie wskutek rozmyślnego zabicia dziecka przez matkę.

Czynność porodowa może spowodować śmierć dziecka albo przez przedwczesne przerwanie krążenia łożyskowego, albo przez skrwawienie, albo przez ucisk wywarty na główkę. Przedwczesne przerwanie krążenia łożyskowego t. j. przerwanie jego, zanim się dziecko w całości urodzi, spowodować śmierć z uduszenia. Przyczynami przedwczesnej przerwy w krążeniu mogą być bardzo silne i długo trwające skurcze macicy, przedwczesne odklejenie się łożyska i zaciśnięcie pępowiny. Którakolwiek z tych przyczyn zadziała, to zawsze wywoła ona u płodu przedwczesne ruchy oddechowe wskutek zadrażnienia ośrodka oddechowego krwią zubożałą w tlen. Ponieważ płód, oddechając w łonie matki, zazwyczaj aspi-

ruje tylko wody płodowe a nie powietrze, przeto po krótkim okresie duszności popada on w stan zamartwicy wreszcie umiera z uduszenia, jeżeli się jeszcze na czas nie urodzi i nie uzyska stósownej pomocy. Dziecię zamartwiczo urodzone jest sine, pozornie nieżywe a tylko słaba i nieregularna akcja serca dowodzi tlejącego jeszcze w nim życia. Jeżeli dziecko umrze wskutek płodowego uduszenia, to okazuje przy oględzinach zewnętrznych i wewnętrznych wszystkie omówione już poprzednio znamiona śmierci z uduszenia, a nadto okazuje w krtani, tchawicy, oskrzelach a nawet i w najdrobniejszych oskrzelikach na przekroju bezpowietrznych i mocno przekrwionych płuc obecność śluzu, wód płodowych z domieszką krwi, smółki i mazidła skórno; tę samą treść można także wykazać w jamach bębenkowych, oraz w żołądku dziecka. Podobnym będzie obraz anatomiczny i wówczas, gdy się dziecko urodzi w stanie zamartwicy, zatem żywe, jeżeli potem umrze czyto wskutek braku pomocy, czy też wskutek bezskuteczności tejże. Podobnym wreszcie będzie wynik sekcji w tych przypadkach, w których dziecko żywo urodzone wpadło natychmiast do wylanych poprzednio wód płodowych, zanurzyło się w nich ustami i nosem i aspirując je udusiło się, jednak będą wówczas płuca przynajmniej częściowo powietrznymi, gdyż dziecko jest w stanie w chwili upadku zaczerpnąć nieco powietrza. Jeżeli obok znamion śmierci z płodowego uduszenia wykaże się w płucach obecność nieznacznej ilości powietrza, to będzie ona dowodem, iż dziecko wykonywało słabe wdechy. Niekiedy staje się przyczyną uduszenia dziecka w łonie matki okręcenie się pępowiny około jego szyi czyli zadzierzgnięcie (*strangulatio*). W tych przypadkach albo nie dostrzega się żadnej brózdki lub też zauważa się pojedynczą lub wielokrotną brózdę okrążającą szyję, mięką, nieokazującą otarć naskórka, wyjątkowo tylko krwią podbiegniętą, której szerokość odpowiada grubości pępowiny; zresztą stwierdzi się w tych razach bezpowietrność płuc i cechy przemawiające za uduszeniem. Celem przekonania się i rozpoznania uduszenia płodowego zaleca się zbadać obok zwłok dziecka także i popłód t. j. łożysko, błony płodowe i pępowinę. Na konieczność tego badania w celach sądowych zwraca uwagę Küstner¹⁾. I tak bywa częstą przyczyną płodowego uduszenia przedwczesne odklejenie się łożyska z powodu jego nieprawidłowego usadowienia np. gdy ono przoduje (*placenta praevia*). Oględziny łożyska wykażą, czy ono w istocie przodowało;

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1898 T. XV.

wówczas bowiem ta część jego, która przodowała będzie pokrytą ściśle do niej przylegającymi, ciemnymi albo już częściowo odbarwionymi, zbliżonymi barwą do koloru wątroby skrzepami krwi, zaś reszta łożyska będzie pokrytą przez zwykłe wiotkie i luźnie tylko z nią połączone skrzepy. Zarazem będą i błony płodowe przerwane począwszy od brzegu przodującej części łożyska na przestrzeni znaczniejszej, aniżeli by to było potrzebnem dla przepuszczenia tułowia noworodka. Jeżeli oględziny wykażą nieprawidłową krótkość pępowiny znacznego stopnia, to będzie usprawiedliwionem przypuszczenie przedwczesnego odklejenia się łożyska wśród porodu a zatem przypuszczenie uduszenia płodowego, chociażby nawet usadowienie łożyska było prawidłowem. Ważnem dla rozpoznania płodowego uduszenia jest zachowanie się błon płodowych i pępowiny co do ich zabarwienia. Żółte lub zielonawe ich zabarwienie dowodzi, że dziecię oddało w łonie matki smółkę, której barwiki zabarwiły błony. Ponieważ płód oddaje smółkę w łonie matki tylko wtedy, gdy się dusi z powodu przerwy lub znacznego upośledzenia krążenia łożyskowego, zatem żółte lub zielonawe zabarwienie błon płodowych i pępowiny stanowi również wskazówkę do rozpoznania płodowego uduszenia. Wszystkie omówione powyżej zmiany stwierdzone czy to w zwłokach noworodka, czy też nawet i w popłodzie nie uprawniają jeszcze do stanowczego rozpoznania śmierci dziecka wśród porodu wskutek płodowego uduszenia, albowiem niewykluczają one możliwości, iż dziecię urodziło się żywym, jednak w stanie zamartwiczym, w którym umarło dopiero po urodzeniu się. Skrwawienie się dziecka wśród porodu bywa albo następstwem nieprawidłowego usadowienia się łożyska, albo następstwem zboczeń pępowiny np. przyrośnięcia pępowiny do błon płodowych (*insertio velamentosa*), jej niezwyklej krótkości, a stąd możliwego przedarcia się jej wśród porodu. W przypadku ciąży bliźniaczej o wspólnem łożysku może się zakrwawić bliźniak pozostający w łonie matki, jeżeli po urodzeniu pierwszego nie podwiąże się podwójnie pępowiny.

Uciśnięcie główki dziecka jest stałym zjawiskiem zwłaszcza przy porodach płodów donoszonych. W chwili przedostawania się główki przez kanał rodny matki ucisk działający na nią zmniejsza jej rozmiary w ten sposób, że kość czołowa i potyliczna wsuwają się swemi dośrodkowymi krawędziami pod kości ciemieniowe, te ostatnie zaś zachodzą swym brzegiem strzałkowym dachówkowato pod siebie. Nietylko kostny kanał rodny matki staje się jako mało podatny powodem ucisku na główkę, lecz także i części miękie jak

np. szyja macicy. I tak zauważył Kratter ¹⁾ na powłokach skórnych główki 5-miesięcznego płodu okrężną brózdę, biegnącą w około największego obwodu główki, która była wywołaną uciskiem zesznutowanego ujścia szyjki macicznej w czasie przedłużającego się porodu. Ucisk na główkę stwarza przedgłowie (caput succedaneum) t. j. ciastowaty obrzęk tej części powłok czaszki, którą główka przodowała przy porodzie, zatem najczęściej obrzęk umieszczony w okolicy małego ciemienia względnie w okolicy środkowego tylnego odcinka jednej lub obu kości ciemieniowych. Po nacięciu przedgłowia jest w temże miejscu tkanka podskórna surowiczo obrzękła, jakby galaretowata i zaopatrzona w mniejsze lub większe wynaczynionki krwi. Obecność przedgłowia na czaszce dowodzi, iż dziecko rodziło się w położeniu czaszkowem; jakoś jego usadowienia się wyjaśnia, czy dziecko rodziło się w prawidłowem, czy też nieprawidłowem położeniu czaszkowem np. w położeniu czołowem. Obecność obrzęku analogicznego do przedgłowia w innych częściach ciała np. na pośladkach i t. d. dowodzi, iż dziecko rodziło się w położeniu miednicowem względnie pośladkowem. Obecność przedgłowia lub analogicznego mu obrzęku na innych częściach ciała dowodzi nadto, że poród nie odbył się szybko, lecz trwał przez dłuższy czas. Brak przedgłowia świadczy naodwrot o szybkim i lekkim przebiegu porodu. Przedgłowie bywa zarazem tem znaczniejsze i wyrazistsze, im silniejszym był ucisk; im obszerniejsze są drogi porodowe matki a im mniejszą jest główka dziecka, tem mniej znaczne będzie przedgłowie. Wskutek ucisku wywartego na powłoki czaszki wytwarzają się zazwyczaj w miejscu przedgłowia wynaczynionki mniej lub więcej rozległe już to w tkance podskórnej, już też pod okostną czaszki zwłaszcza w pobliżu szwów. Niekiedy mogą te wynaczynionki być tak rozległemi i znacznemi, że wytwarzają tak zwane krwiaki czaszkowe (cephalhaematoma). Wynaczynionki te względnie krwiaki możnaby mylnie uważać za uszkodzenia wywołane urazem zadany dziecku po urodzeniu się; jednak usadowienie ich i brak jakiegokolwiek uszkodzenia samej skóry i kości czaszkowych wskazuje, że powstały one wskutek porodu. Znaczenie ich jest doniosłem, ponieważ obecność ich dowodzi, że dziecko w czasie porodu żyło. Jeżeli ucisk wywarto na główkę w czasie porodu jest bardzo silnym, wówczas udziela się on także i mózgowi a następstwem ucisku mózgowego będzie tak znaczne zwolnienie czynności serca płodu, że wskutek

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1897. T. XIII.

tego ucierpi wymiana gazów we krwi; niedostateczna wymiana gazów we krwi spowodziwszy brak tlenu w ustroju dziecka, wywoła u niego przedwczesne ruchy oddechowe a zatem jego duszenie się. Nadmiernie silny ucisk wywarty na czaszkę może wywołać pęknięcie naczyń oponowych lub nawet zatok żylnych a stąd krwotoki będące w dalszym ciągu przyczyną ucisku mózgowego. Doświadczenie uczy, że noworodek jest odpornym względem ucisku mózgowego i krwotoków śródczaszkowych nawet do tego stopnia, że jeżeli się dziecko w łonie matki nie udusi, może mimo tych zmian urodzić się żywym i żyć przez pewien czas. Wszakżeż znane są przypadki,¹⁾ w których nawet wymordzone dzieci żyły jeszcze i krzyczały przez krótki czas po porodzie. Ucisk porodowy może wywołać na czaszce tak zwane łyżkowate wgniecenia, które mieszczą się najczęściej na kościach ciemieniowych lub czołowych wskutek przyparcia ich do promontorium lub do innych wyniosłości kostnego kanału rodnej matki. Zagięcia te zwiąż się łyżkowatemi dlatego, ponieważ przypominają swym kształtem zagięcia, jakie powstają wskutek ucisku wywartego łyżkami kleszczy. W przypadkach ciężkich i trudnych porodów może ucisk wywołać odosobnione pęknięcia kości czaszkowych zwykle w tych miejscach, w których kość jest najcieńszą lub w których ona okazuje luki i przerwy w kostnieniu. Najczęściej mieszczą się te luki w kościach ciemieniowych tuż przy ich brzegu i biegają wzdłuż promieni kostnych. Można je pomylić albo z wrodzonymi szczelinami i lukami kości, które są następstwem chorobowych wadliwości przebiegu kostnienia (*rachitis congenita*), lub też z pęknięciami powstałymi wskutek urazu zadanego już po urodzeniu się dziecka. Dokładne badanie pozwoli odróżnić jedno od drugich. I tak szczeliny będące wynikiem wadliwości przebiegu kostnienia mogą być w myśl spostrzeżeń Hofmanna¹⁾ okrągłemi, szczelinowatemi lub nieregularnemi. Szczelinowate luki kostne (Fig. 44.) zauważa się niemal stale na łusce kości politycznej, z tych jedna do 2 cm. długa biegnie prostopadle od szczytu łuski ku wyniosłości politycznej, zaś dwie boczne również tak długie biegną symetrycznie z obu stron nieco łukowato od tyłu ku wewnątrz i górze do tejże wyniosłości. Niekiedy zauważa się jeszcze czwartą szczelinę w środku tylnego brzegu łuski. Szczeliny te kończą się zawsze przed wyniosłością potyliczną, jednak czasem przedzielają łuskę na dwie boczne połowy, lub przy połączeniu się ze sobą obu bocznych szczelin na górną i dolną połowę.

¹⁾ Lehrb. I. c. str. 775.

Mniej stale zauważa się szczeliny na kościach ciemieniowych, a znajdują się one zwykle na strzałkowym brzegu kości; czasem są one

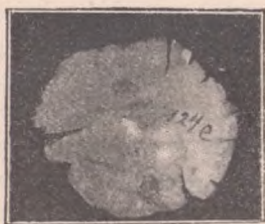


Fig. 44. szczelinowate braki w kości potylicznej.

w obu kościach ciemieniowych ułożone w miejscach sobie przeciwległych tak, że tworzą wówczas rozstęp kostny kształtu romboidalnego, zwany ciemiączkiem dodatkowym. Znajdują się one także na potylicznym brzegu kości ciemieniowej. Długość tych szczelin może być znaczną a wówczas naśladują one pęknięcia urazowe. Od pęknięć urazowych odróżniają się szczeliny dość stałym a wyżej podanym zazwyczaj symetrycznym usadowieniem, stopniowym zcieńczeniem się kości ku ich brzegom, które są niekiedy zaokrąglone, przebiegiem prostoliniowym, łukowatym lub zygzakowatym, wreszcie wypełnieniem ich w kościach świeżych chrząstką płodową. Okrągłe i nieregularne luki spotyka się na kościach ciemieniowych i czołowych wyjątkowo na kości potylicznej i to zwykle poza środkiem t. j. poza jej guzem (tuber); w kościach ciemieniowych mieszczą się one zwykle nie daleko brzegu strzałkowego. Luki te mogą być zupełne t. j. mogą stanowić otwory w kości wypełnione w kościach świeżych częściami miękkimi, które pozwalają je odróżnić od otworów zadanych urazem; często są one niezupełne



Fig. 45. Okrągłe braki kostne w czaszce dotkniętej wodogłowie.

t. j. przedstawiają tylko ograniczone zagłębienia i papierzaste scieżnienia kości, które stanowią z tego powodu miejsce na urazy mało odporne. Luki i defekty osyfikacyjne zdarzają się w kościach czaszki zdrowych dzieci, a w wyższym stopniu w kościach czaszki dzieci dotkniętych wodogłowie, (Fig. 45.) lub wrodzoną krzywicą. Ta ostatnia zmiana polegająca na niedostatecznym skostnieniu kości (osteogenesis imperfecta vel rachitis congenita) a dotycząca tak kości czaszki, jak trzonów kości

długich wywołuje w nich zmiany naśladujące wielokrotne złamania. Zresztą zmiana ta usposabia kości do złamań. Pęknięcia kości czaszki,

powstałe wskutek urazu, który zadziałał na nie po urodzeniu się dziecka, rozpoznaje się po tem, że łączą się one zwykle z obrażeniami części miękkich i są rozległe i wielokrotne.

W czasie porodu może dziecko odnieść obrażenia zadane mu przez matkę usiłującą przyspieszyć przeciągający się poród t. j. może odnieść obrażenia wskutek samopomocy lub wskutek podjętych przez inne osoby zabiegów operacyjnych celem umożliwienia porodu. Tak samopomoc, jakoteż i zabiegi położnicze bywają stosowane wówczas, gdy się poród przedłuża. Usadowienie obrażeń wywołanych samopomocą zależy od tego, która część dziecka najpierw się rodziła czy główka, czy pośladki, po wtóre, jak ta część występowała z dróg porodowych np. czy główka występowała tyłogłowieiem ku przodowi lub tyłowi, wreszcie w jaki sposób chwyciła matka ręką tę najpierw rodzącą się część. Obrażenia te przedstawiają się w formie sińców powstałych od ucisku opuszek palców, w formie otarć naskórka i zadrapań paznokciem matki, w formie przedarcia i zmiężdżeń tkanek miękkich w głębi położonych. Obrażenia powłok skórnych zauważa się najczęściej na twarzy w górnej części szyi zwłaszcza tuż pod żuchwą, jeżeli samopomoc miała miejsce przy porodzie dziecka w prawidłowem położeniu. Wedle Mittenzweiga ¹⁾ może matka w tych razach sięgnąć swą ręką najniżej do okolicy kości gnykowej; tak więc obecność obrażeń wyłącznie tylko na szyi dziecka i to położonych poniżej kości gnykowej przemawia przeciwko przypuszczeniu powstania ich wskutek samopomocy. Kierunek i jakość rozmieszczenia tych obrażeń zwłaszcza odbić paznokci matki pozwala wnosić o tem, jak matka samopomoc wykonywała. Podczas gdy ślady dławienia mieszczą się zwykle na szyi wzdłuż długiej osi ciała wklęsłością swą zwrócone ku wewnątrz, to odbicia paznokci wywołane samopomocą na dziecięciu rodzącem się w prawidłowem położeniu są ułożone w osi poprzecznej tak na twarzy, jak i na szyi, przyczem wklęsłość ich zwraca się ku górze, niektórych zaś wywołanych palcem wielkim także ku dołowi. Pociąganie dziecka zapomocą palców wprowadzonych do ust może wywołać zmiężdżenia i przedarcia części miękkich ust, sięgające nieraz aż ku nagłośni; pociąganie i okręcanie szyi może się zdarzyć przy samopomocy i może spowodować przedarcia i podbiegnięcia krwawe mięśni szyjnych. Na dziecku rodzącem się twarzą zwróconą ku przodowi znajdują się ślady samopomocy najczęściej na dolnym brzegu oczodołu, w zagłębieniach twarzowych

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1897. T. XIII.

(fossa canina) i nad żuchwą; jeżeli to są odbicia paznokci, wówczas wklęsłość ich zwraca się ku nóżkom. Jeżeli dziecko rodzi się w położeniu miednicowem, to obrażenia powstałe z samopomocy znajdują się na tułowi, kończynach, wreszcie na szyi i twarzy, w tej ostatniej zaś na żuchwie i w okolicy ust. Odbicia na szyi powstałe wskutek samopomocy udzielonej dziecku rodzącemu się w położeniu miednicowem odpowiadają swem ułożeniem ułożeniu odbić wywołanych dławieniem, a wskutek tego nie można ich odróżnić od znaków dławienia. Omówione powyżej obrażenia, które są wynikiem samopomocy, mogą wywołać śmierć dziecka podczas porodu np. przez złamanie kręgosłupa, przez zatkanie dróg oddechowych, częściej zaś mogą spowodować śmierć dopiero po porodzie wskutek skrwawienia, wskutek uduszenia po aspiracji krwi do dróg oddechowych lub po obrzęku głowni, wreszcie wskutek przedarć narządów mięsaszowych np. wątroby itd. Złamania kości czaszkowych prawidłowo rozwiniętych zwłaszcza rozległe i wielokrotne nie mogą powstać wskutek samopomocy. Zabiegi położnicze mogą wywołać najrozmaitsze obrażenia dziecka, które atoli dają się łatwo jako takie ocenić, gdyż wywołane są ręką akuszerki lub lekarza. Kleszcze mogą wywołać obrażenia części miękkich jak otarcia naskórka, skaleczenia skóry, sińce, złamania i wgniecenia kości czaszkowych. Wydobywanie następującej główki przy położeniu pośladkowym zapomocą palców opartych o bródkę, lub wprowadzonych do ust albo na zagłębienia twarzowe może wywołać zwichnięcie żuchwy lub nawet znaczne obrażenia dna jamy ustnej. Zastosowanie zabiegu pragskiego celem dobycia główki następującej może wywołać oderwanie kłykców potylicznych od łuski potylicznej (Schröder), lub zwichnięcie a nawet złamanie kręgów szyjnych. Przy obrotach płodu oraz i przy innych zabiegach mogą powstać już to nieznaczne i powierzchowne obrażenia nie tłumaczące śmierci już też zwichnięcia i złamania kości długich lub kręgów. Pomoc nieumiejętna udzielona kobiecie rodzącej sprowadza najczęściej rozległe obrażenia płodu, stanowiące przyczynę jego śmierci, która nastaje albo w czasie porodu lub wkrótce po porodzie. I tak w jednym ocenionym przez nas przypadku oderwała babka wypadniętą rączkę płodu wraz z przedramieniem, poszarpała części miękkie samego ramienia tak, iż dziecko zmarło wśród porodu wskutek skrwawienia. O podobnym przypadku wspomina Kratter¹⁾ jak również o kilku innych, w których nieumiejętna po-

¹⁾ Vjschr. f. g. M. 1897. T. XIII. I. c.

moc sprowadziła przedarcie kręgosłupa, narządów mięszzowych np. wątroby, krwiaki wewnętrzne itd. We wszystkich tych przypadkach trzeba się (po przedgłowie) przekonać, jakim było położenie dziecka wśród porodu, stósownie bowiem do tego będzie można ocenić, jakiej pomocy należało użyć. Wejrzenie i usadowienie znalezionych obrażeń wyjaśni jakość użytego zabiegu, z zestawienia zaś wszystkich tych szczegółów okaże się, czy zabieg był właściwym, a jeżeli był takim, czy dokonano go wedle zasad sztuki i z należytą ostrożnością, czy wreszcie obrażeń tych można było przy odpowiednem postępowaniu uniknąć.

Rozmyślne zabicie dziecka przez matkę wśród porodu jest wyjątkowem i rzadkiem, jak to wynika z zaledwie 2-u znanych dotychczas a już wyżej wspomnianych przypadków Bellot'a i Douterpont'a. Dla sądowej oceny jest zresztą obojętnem, czy dziecię matka zabiła wśród porodu, czy też po porodzie, w każdym bowiem razie obecność obrażeń zadanych przez matkę rodzącemu się żywemu dziecku, zatem obrażeń okazujących cechy powstania ich za życia pozwoli orzec, że były one zadane za życia dziecka, że zatem matka dopuściła się dzieciobójstwa.

O śmierci dziecka po porodzie.

Dziecię już urodzone może umrzeć albo *a)* z powodu niezdolności do życia poza łonem matki albo *b)* wskutek obrażeń i zajęć będących wynikiem przypadku lub *c)* rozmyślnego działania matki. Rozmyślne zaś działanie matki (wedle osnowy §. 139. austr. k. k.) może polegać na czynnem pozbawieniu życia dziecka lub na zaniedbaniu udzielenia mu potrzebnej pomocy.

a) Śmierć dziecka wskutek niezdolności do samoistnego życia jest albo wynikiem niedostatecznego lub wadliwego rozwoju jego ciała, lub też wynikiem chorobowych zaburzeń, które powstały u dziecka jeszcze w czasie życia płodowego. Odnosne szczegóły omówiono już na wstępie tego rozdziału.

b) Przypadkowemi przyczynami gwałtownej śmierci dziecka mogą być z jednej strony obrażenia i inne zmiany, które wywołał upadek dziecka w chwili nagłego t. j. tak zwanego ulicznego porodu, z drugiej strony zaś wpływ krwi dziecka wskutek niepodwiązania pępowiny. Porodem ulicznym (*partus praecipitatus*) nazywamy nagłe rozwiązanie ciężarnych w chwili, gdy one

nie spodziewając się porodu, nie zachowują właściwych ostrożności. Poród taki może zaskoczyć matkę w pozycji stojącej, siedzącej itd. W myśl doświadczenia rozróżnia się dwojakiego rodzaju poród uliczny, z których pierwszy jest porodem ulicznym w ścisłym znaczeniu słowa t. j. cała czynność porodowa zatem wszystkie jej okresy trwają niezwykle krótko, zaś drugi jest tylko względnie ulicznym, gdyż pierwsze dwa okresy porodowe trwają przy nim przez prawidłowy przeciąg czasu a więc co najmniej przez kilka godzin, zaś okres trzeci t. j. okres wydalenia płodu na zewnątrz trwa niezwykle krótko. Największa liczba porodów ulicznych wydarza się u kobiet rodzących po raz pierwszy a to z tej przyczyny, że one nie znając jeszcze objawów porodu, mogą je łatwiej przeoczyć. Poród uliczny w ścisłym znaczeniu słowa wydarza się względnie rzadko i tylko wówczas, gdy albo drogi porodowe matki są zbyt obszerne w stosunku do prawidłowo rozwiniętego płodu, lub gdy płód, będąc niedonoszonym, jest małym w stosunku do prawidłowych dróg porodowych matki. Drugi zaś rodzaj porodu ulicznego wydarza się także i przy prawidłowym stosunku dróg porodowych do płodu, doświadczenie zaś uczy, że rodzaj ten jest nierównie częstszym od pierwszego. Niektórzy badacze twierdzą, że u kobiet tajemnie rodzących przebiega poród wogóle szybciej, ponieważ jak twierdzi Casper, umysłowe rozdrażnienie kobiety tajemnie rodzącej wpływa pobudzająco na skurcze macicy. W uwzględnieniu powyższego doświadczenia nie można doraźnie wykluczyć możliwości ulicznego porodu zwłaszcza drugiego jego rodzaju u kobiet, które rodząc tajemnie, dopuściły się dzieciobójstwa. W każdym zatem przypadku, w którym obwiniona o dzieciobójstwo kobieta tłumaczy się nagłym czyli ulicznym porodem, trzeba przy jej badaniu oznaczyć wymiary jej miednicy, które zestawione z rozmiarami główki i reszty ciała dziecka będą zdolne rozjaśnić do pewnego stopnia odnośne wątpliwości. Za odbyciem nagłego porodu będą również przemawiać pęknięcia więzadełka dolnego a nawet pęknięcia międzykrocza matki, chociaż mogą one powstać przy zwykłym porodzie, a z drugiej strony mogą się nie wytworzyć w typowych przypadkach porodu ulicznego. Przypuszczenie porodu ulicznego popiera także brak przedgłowia na ciele noworodka; atoli z drugiej strony obecność jego nie wyklucza jeszcze możliwości nagłego porodu mianowicie tej jego odmiany, w której tylko okres wydalenia płodu trwał niezwykle krótko. Poród uliczny naraża dziecko na niebezpieczeństwo utraty życia już to wskutek obrażeń czaszki, jakie mogą powstać przy upadku noworodka na twardą podstawę,

jużto wskutek utonięcia jego, jeżeli wpadnie do kloaki, wody itd., już też wreszcie wskutek skrwawienia się z przerwanej pępowiny. Pęknięcia i złamania czaszki powstaną u noworodka tem łatwiej im z większej wysokości upadł on w chwili nagłego porodu. Ciężar dziecka i siła wypierającej płód macicy stanowią czynniki wzmagające niebezpieczeństwo powstania obrażeń czaszki. Okoliczności, że kości czaszki noworodka są podatne oraz że pępowina powstrzymuje siłę upadku dziecka, nie mają znaczenia w przypadkach, w których dziecko spada ze znaczniejszej wysokości. W prawdzie bowiem pępowina jest zdolną wytrzymać bez przerywania się wolne i stopniowe obciążenie ciężarami do 5 Kg., jednak jak to wykazał Pfannkuch wystarcza obciążyć ją ciężarem 1. a nawet $\frac{1}{2}$ Kg., ażeby ją przerwać, jeżeli obciążenie to będzie nagłem. Im dłuższą jest pępowina i im z większą szybkością wypada dziecko z łona matki, tem łatwiej ulegnie pępowina przerywaniu. Doświadczenie pouczyło, że dziecko wypadające z łona matki na twardą podstawę w chwili, gdy matka stoi, może doznać pęknięcia kości czaszkowych. Upadek dziecka ze ze znacznej wysokości nawet na powierzchnię grubszej warstwy płynu np. kału, treści kloacznej itd. jest również w stanie wywołać pęknięcia w kościach czaszki, jak nas o tem przekonały (Fig. 46.) doświadczenia wykonane wspólnie z Sieradzkim przy sposobności analogicznego przypadku dzieciobójstwa ¹⁾. Śmierć dziecka nastaje w podobnych przypadkach wskutek ucisku mózgu wywołanego albo wgłobieniem się odłamków kostnych do jamy czaszki albo krwotokiem śródczaszkowym. Stwierdziwszy obrażenia czaszki noworodka należy przedewszystkiem wykluczyć możliwość powstania ich wskutek bezpośredniego urazu zadanego ręką matki, zanim się je odniesie do



Fig. 46. Złamanie kości ciemieniowej noworodka.

uderzenia się o podstawę twardą przy upadku, jakiego dziecko mogło doznać przy porodzie ulicznym. Doświadczenie uczy, że złamania i pęknięcia kości czaszki, które powstały przy upadku na twardą podstawę w chwili porodu ulicznego, znajdują się niemal zawsze na kościach ciemieniowych i biegną w kierunku ich promieni kostnych,

¹⁾ Sieradzki. Przypadek dzieciobójstwa. Pgl. lek. 1898 Nr. 11 — 13.

zatem od środka kości ku brzegom tejże, lub tyczą się tylko brzegu kości. Zarazem są one zwykle pojedyncze, rzadziej wielokrotne i mają przebieg prosty, rzadziej zygzakowaty. Natomiast obrażenia zadane bezpośrednio ręką matki przedstawiają się jako wielokrotne złamania sklepienia czaszki, powikłane najczęściej z ranami w częściach miękkich, z jakimi przy pęknięciach czaszki, które powstały przez upadek, można się tylko wówczas spotkać, gdy dziecko spadając uderzyło się o przedmiot kanciasty i sterczący. Ważnem jest w przypadkach tłamaczenia się matki porodem ulicznym zbadać zachowanie się pępowiny dziecka. Pępowina bowiem albo pęka przy porodzie ulicznym, lub też, jeżeli nie pęknie i nie przerwie się, pociąga za sobą i odrywa od macicy łożysko tak, że się je znajduje w połączeniu z dzieckiem za pośrednictwem pępowiny. Zazwyczaj przerywa się przytem pępowina przy swym końcu płodowym, nie rzadko tuż przy pępku, z którego może nawet być całkiem wyrwana. Tak więc za porodem ulicznym będzie przemawiać przerwanie pępowiny zwłaszcza tuż przy jej brzuszny końcu lub obecność pępowiny w połączeniu z łożyskiem i z noworodkiem; jednak takie zachowanie się pępowiny nie stanowi jeszcze pewnego i stanowczego dowodu dla porodu ulicznego, albowiem pępowinę może przerwać matka a łożysko może pozostać w związku z pępowiną także i przy powolnym porodzie. Przerwanie pępowiny ręką udaje się łatwo u żyjącego dziecka, trudniej na zwłokach, a siła potrzebna do jej przerwania zależy także od właściwej danej pępowinie wytrzymałości. Pępowina przecięta zapomocą tnącego narzędzia przemawia przeciw przypuszczeniu porodu ulicznego. Ażeby się przekonać, czy pępowina była przerwaną, czy przeciętą bada się jej wolny koniec obwodowy, który jeżeli jest zasuszonym należy wpierw rozmoczyć w wodzie. Jeżeli pępowinę przecięto jednym cięciem, to powierzchnia jej przekroju będzie jednolitą i gładką; jeżeli przecięto ją kilku cięciami, to powierzchnia jej przekroju będzie nierówną i ponacinaną. Pępowina przzerwana posiada obwodowy koniec strzępiasty, z którego wysterczają przzerwane tętnice otoczone resztkami przzerwanych osłon pępowiny.

W każdym niemal przypadku dzieciobójstwa należy dokładnie i ściśle rozważyć okoliczności towarzyszące przypadkowi, zwłaszcza zaś wtedy, gdy się obwiniona tłoczy nagłym porodem. W tym celu należy zbadać dokładnie miejsce czynu, przebieg porodu, pozycję matki w chwili porodu i t. d. I tak ważnem jest zbadanie jakości i ilości treści kloacznej w przypadkach wrzekomego porodu

ulicznego nad kloaką. Jeżeli się bowiem okaże, że treść kloaczna była płynną, wodnistą i w takiej ilości, że dziecko wpadłszy do niej, musiałoby się w niej zupełnie zanurzyć, wówczas doskonałe wydęcie płuc dziecka powietrzem a jeszcze więcej wypełnienie powietrzem jego żołądka i jelita cienkiego pozwoli wykluczyć tłomaczenie się matki, jakoby dziecko w chwili porodu nagłego nad kloaką do wnętrza tejże wpadło. Podobne tłomaczenie się matki byłoby tylko wówczas wiarygodnem, gdyby z oględzin miejsca wynikło, że dziecko wpadłszy do rury kloacznej mogło się w jej załamkach przez pewien czas zatrzymać, tu oddechać a potem dopiero spaść do kanału. Obecność mniej znacznej ilości powietrza w płucach dziecka nie wyklucza wiarygodności podobnego tłomaczenia się matki nawet wtedy, jeżeli z oględzin miejsca wyniknie, że dziecko musiało od razu wpaść do kloaki i zanurzyć się w jej treści, albowiem mogło ono upadając wciągnąć przynajmniej skąpą ilość powietrza. Jeżeli w kloace znajdzie się płyn gęsty, w którym dziecko nawet spadające z wysokości nie mogło się zanurzyć, lub jeżeli płynu było bardzo niewiele, to dziecko mogło po upadnięciu do kloaki, na dnie jej oddechać i żyć. W tych razach można jeszcze dziecko ocalić, chociaż zwykle ono potem umiera albo wskutek otrucia gazami kloacznyymi albo wskutek zapalenia płuc wywołanego aspiracją gnijącej treści. Gdy sekcyja zwłok noworodka wydobytego z kloaki wykaże na nich obrażenia czaszki powstałe za życia, wówczas należy rozważyć, czy obrażenia te są wynikiem upadku, czy też wynikiem urazu zadanego ręką matki. W tym celu zwraca się uwagę raz na jakość, umiejscowienie i inne omówione już cechy obrażenia główki, powtórne na okoliczności, czy dno kloaki jest twarde i kamieniste, czy ono w tym czasie było pokryte treścią płynną, czy gęstą, w cienkiej lub grubej warstwie, czy rura kloaczna, którą dziecko spadało, posiada załamania kątowe i w jakiej wysokości swej, wreszcie z jakiej wysokości dziecko spadło. Jeżeli dno kloaki kamieniste było pokryte cienką warstwą treści, to dziecko mogło przy upadku obrazić swą główkę; doświadczenia nasze przekonały nas o możliwości powstania obrażeń czaszki dziecka, gdy ono spada z wysokości 3 pięter na gęsty kał, choćby nawet go sobą nie przebiło i o dno główką się nie uderzyło. W podobnych przypadkach nie można wykluczyć możliwości powstania obrażeń główki dziecka wskutek upadku z wysokości na tej podstawie, że płuca dziecka są powietrzne, że zatem dziecko oddechało i żyło a więc mogło doznać tego obrażenia z ręki matki przed wrzuceniem go do kloaki, wiadomo bowiem, że nowo-

rodki oddechają nawet przez dłuższy czas, chociaż doznały znacznych obrażeń czaszki a nawet chociaż je wymóżdżono. Tak więc dziecko wpadłszy do kloaki mogło doznać obrażenia czaszki a mimo to mogło jeszcze potem oddechać na dnie kloaki i płuca swe wypełnić powietrzem. Do okoliczności, które trzeba rozważyć przy ocenie przypadku wrzekomego porodu nagłego nad kloaką, należą ślady krwawe w miejscu, w którym się wrzekomo odbył poród. I tak dozwoliły nam raz ślady krwawe sprzeciwić się tłumaczeniu matki, jakoby ją poród zaskoczył był na wychodku. Śledztwo dokonane w tej sprawie wykazało, że obwiniona ukrywająca swój stan przed swą służbodawczynią nagle zachorowała i dlatego położyła się do łóżka, które potem po upływie pewnego czasu opuściła, aby się udać do wychodka. Ponieważ idąc do wychodka krwawiła, przeto odesłała ją służbodawczyni zaraz po jej powrocie z wychodka do szpitala. Zatem obwiniona wróciwszy z wychodka, już się nie kładła do łóżka. Badanie miejsca wykazało, że tak pościel łóżka, jak i podłoga pod łóżkiem były zbrozzone obfitą ilością krwi; w kloace zaś znaleziono dziecko donoszone, którego płuca, żołądek i dwunastnica były wypełnione powietrzem. Wobec tego wyniku oględzin zaprzeczyliśmy stanowczo tłumaczeniu się obwinionej, jakoby odbyła poród na wychodku, w tym bowiem razie łóżko jej i podłoga pod łóżkiem nie mogłyby być tak silnie krwią zbrozzone. Przy rozprawie głównej przyznała się w końcu obwiniona, że poród odbyła na łóżku, a dziecko potem zniosła do wychodka i tu je wrzuciła. W przypadkach wrzekomych nagłych porodów w kloakach i wychodkach należy także zmierzyć wielkość otworu stolca lub rury odpływowej, albowiem może się okazać, że otwór ten (zwłaszcza w zamykanych, wodnych klozetach) jest za małym, aby przezeń mogło się przesunąć dziecko bez użycia obcej siły. W przypadkach, o których mowa, może zająć potrzeba rozstrzygnięcia pytania, czy można było zapobiedz śmierci dziecka, gdyby je matka była zaraz wydobyła z kloaki, z wody, cebrzyka itd., do których ono wpadło przynagłym porodzie. Odpowiedź na to pytanie będzie zależeć od rodzaju i doniosłości zmian i uszkodzeń, jakie dziecko odniosło.

Śmierć dziecka wskutek upływu krwi z niepodwiązanej pępowiny jest wyjątkową, ponieważ tętnice pępowinowe posiadające w utkaniu swych ścian przeważnie mięśnie gładkie kurczą się zaraz po przecięciu lub po przerwaniu pępowiny i zamykają swe światło oraz ponieważ przez wytworzenie się krążenia płucnego opada ciśnienie krwi w krążeniu wielkiem zatem i w tętnicach pę-

powinowych. Zresztą jest ciśnienie krwi w krążeniu wielkiem u noworodków w ogóle mniejsze, niż w późniejszym życiu, albowiem lewa komórka serca posiada mięsień jeszcze słabo rozwinięty i niezdolny do silnych skurczów. Na skurczenie się tętnic pępowinowych po ich przecięciu nie wpływa ciepłota otoczenia, gdyż doświadczenia Hofmanna wykazały, że przecięta pępowina ustaje krwawić po zanurzeniu brzuchem nowonarodzonego zwierzęcia tak do zimnej jak i ciepłej wody. Skrwawienie się dziecka z przeciętej a niepodwiązanej pępowiny może w równych zresztą warunkach nastąpić prędzej, jeżeli pępowina jeszcze tętni, jeżeli pępowina będzie gładko przeciętą a nie przerwana t. j. u końca swego częściowo zmiażdżoną, jeżeli będzie oddzielona blisko brzucha noworodka, (aczkolwiek skrwawienie nie musi nastąpić nawet wtedy, gdy pępowina będzie wyrwana z pierścienia pępkowego) wreszcie jeżeli opóźni się wytworzenie krążenia małego np. przy duszeniu się dziecka. Pępowina może krwawić i w ten sposób sprowadzić śmierć dziecka nawet, jeżeli ją podwiązano; zdarza się to przy pępowinach tłustych, w których zaciśnięcie tętnic podwiązką z powodu nadmiaru galarety było niedostateczne lub z powodu skurczenia się pępowiny, które pociągnęło za sobą rozluźnienie się podwiązki. Dlatego zwraca się uwagę w pierwszych dniach względnie godzinach po porodzie na pępowinę i zaciska się silniej podwiązkę, jeżeli się stała za luźną. Znany jest nam przypadek skrwawienia się noworodka z powodu braku dozoru pępowiny i braku ponownego zaciśnięcia rozluźnionej podwiązki; wezwany lekarz zalecił celem wstrzymania krwawienia zewnętrzne apteczne haemostaticum! Najczęściej wydarza się skrwawienie dziecka dopiero w chwili odpadania pępowiny a przyczyną jego najczęstszą są zakłócenia pępka. Śmierć dziecka z upływu krwi wskutek niepodwiązania pępowiny rozpoznajemy z ogólnego znacznego niedokrwienia, dla którego wyjaśnienia nie dostarczyła sekcya żadnej innej przyczyny. Obecność podwiązki na pępowinie nie wyklucza przytem możliwości skrwawienia się dziecka z pępowiny a to raz z powodu powyżej już wspomnianych okoliczności, powtóre ponieważ matka mogła założyć podwiązkę już po skrwawieniu się dziecka.

c) Rozmyślne działanie matki celem zabicia dziecka może być podjęte przez nią w sposób czynny lub bierny. Czynne pozbawienie życia dziecka przez matkę może polegać na obrażeniu główki. Obrażenie główki może powstać albo przez uderzenie zapomocą stósownego narzędzia np. kija itd. albo też przez uderzenie główką dziecka o podstawę twardą np. o ścianę. Obraże-

nia stwierdzone na głowce dziecka mogą powstać także po jego śmierci np. wskutek zrzucenia z wysokości jego zwłok, wskutek zakopania ich, przyłożenia kamieniami itd. Wobec tego należy przekonać się i zbadać, czy znalezione obrażenia powstały za życia, czy po śmierci. Dowodem życiowego powstania będą podbiegnięcia krwawe w okolicy złamań, lecz tylko wówczas, gdy się je znajdzie w miejscach nie dotkniętych pośmiertnem opadaniem przekrwieniem oraz gdy one będą rozległe. Przebieg złamania kości czaszki, który zdaniem Caspra, jeżeli jest zygzakowatym, ma dowodzić, że złamanie, powstało za życia, nie posiada w tym względzie żadnego znaczenia, albowiem zależy on tylko od kierunku pęknięcia (Skrzecza); jeżeli pęknięcie nastąpiło równoległe do promieni kostnych złamanej kości, to przebieg złamania będzie prostym, jeżeli zaś nastąpiło prostopadłe do promieni kostnych, to przebieg będzie schodkowatym względnie zygzakowatym. Już poprzednio wspomnieliśmy, że obrażenia główki zadane ręką matki można pomylić z obrażeniami tejże, które powstały jeszcze w łonie matki t. j. przed urodzeniem się dziecka, w czasie porodu tegoż i wreszcie po urodzeniu się jego niezależnie od matki mianowicie, gdy poród odbył się nagle a dziecko spadło z wysokości na twardą podstawę. Celem rozpoznania, której z wymienionych okoliczności należy przypisać powstanie obrażenia, zwraca się uwagę przede wszystkim na jakość, lokalizację obrażenia oraz na zachowanie się powłok czaszkowych w okolicy napotkanych złamań kości. Również wspomniano już o możliwości pomyłki w rozpoznaniu pęknięć kości czaszkowych, jeżeli one okazują szczeliny i defekty ossyfikacyjne. Inne obrażenia stwierdzone na reszcie ciała łączą się zazwyczaj z obrażeniami główki a mogą one powstać wskutek czynnego uderzenia lub ugniecenia ręką lub nogą matki albo też wskutek uderzenia dzieckiem o twardą podstawę względnie wskutek zrzucenia dziecka z pewnej wysokości. Rzadziej spotyka się obrażenia zadane dziecku przez matkę zapomocą narzędzia tnącego lub kłującego; najczęstsze stosunkowo z nich są jeszcze poderżnięcia szyi dziecka. Niekiedy mogą obrażenia zadane ostrem narzędziem pochodzić od łopaty, motyki itp. narzędzi, którymi matka usiłowała dziecko zakopać. Do najczęściej używanych przez matkę sposobów zadania dziecku śmierci gwałtownej należy uduszenie wywołane albo przez zatkanie ust i nosa, przez wprowadzenie palców do jamy ust, przy którym powstają przedarcia łuków podniebnych i przebicie tylnej ściany gardła (Haberda), albo przez zadławienie, zadzierzgnięcie, utopienie (w płynie kloacznym), zagrzebanie

itd. Ocena i sposób dochodzenia tych rodzajów gwałtownej śmierci polega na tych samych zasadach jak i u osób dorosłych. Bierne pozbawienie życia dziecka przez matkę czyli zaniedbanie udzielenia mu potrzebnej pomocy może być wynikiem albo rozmyślnego niepodwiązania pępowiny albo rozmyślnego nieusunięcia przeszkód, które tamują oddechanie dziecka, albo wreszcie wskutek rozmyślnego pozostawienia dziecka w szkodliwych warunkach zewnętrznych. Trudnem a często niemożliwem jest wykazać i udowodnić obwinionej, iż dziecku rozmyślnie nie podwiązała pępowiny. I tak może się kobieta po raz pierwszy rodząc tłumaczyć nieświadomością powyższego zabiegu a tłumaczeniu temu trudno będzie odmówić wiarygodności. Również nie da się zaprzeczyć wiarygodności tłumaczeniu się matki nieświadomością i nieumiejętnością wygarnięcia z ust i górnych dróg oddechowych noworodka śluzu i wód płodowych względnie innych przeszkód, które uniemożliwiają oddechanie. Wreszcie nie podobna matce udowodnić rozmyślnego zaniedbania udzielenia pomocy dziecku, jeżeli ono wrzekomo nagle urodzone miało wpaść do jakiegokolwiek płynu, z którego go nie wydobyto; matka bowiem może się tłumaczyć znacznem osłabieniem lub utratą świadomości wśród porodu, które uczyniły ją niezdolną zająć się losem dziecka. Pozostawienie dziecka przez matkę w chłodnem miejscu np. pod gołem niebem może spowodować śmierć wskutek zmarznięcia, które nastąpi nawet wtedy, gdy ciepłota otoczenia będzie wynosić kilka stopni po nad zerem, dziecię bowiem nawykło w łonie matki do wyższej ciepłoty. Pozostawienie dziecka w odosobnionem i nieuczęszczanem miejscu i zaniedbanie karmienia tegoż spowoduje śmierć wskutek wygłodzenia. Wykazanie złego zamiaru matki w tych razach stanowi już wyłączne zadanie sędziego.

O ile po większej części trudnem jest zadanie znawcy w przypadkach dzieciobójstwa, w których orzeczenie swoje może oprzeć tak na wyniku badania matki jak i na wyniku sekcji zwłok dziecka, oględzin miejsca itd., o tyle trudniejszym jeszcze staje się ono wówczas, gdy ma do czynienia tylko ze szczątkami dziecka np. wskutek rozkawałkowania ich ręką matki lub przez pasożyty np. szczury w kloakach, drapieżne ptactwo jak wrony itd. Bieg badania opiera się w tych razach na zasadach i podstawach tych samych, jak i badanie rozkawałkowanych zwłok dorosłego człowieka, atoli przy równoczesnem uwzględnieniu zagadnień właściwych dzieciobójstwu. Orzeczenie i ocena będzie się w tych razach odnosić tylko do tych szczegółów, które mogą być wyjaśnione na podstawie

zbadania znalezionych resztek ciała dziecięcia. Jeżeli znajdzie się tylko samo łożysko, to ciężar jego oraz wymiary dozwolą określić przybliżony wiek płodu.

II. O badaniu matki.

Zazwyczaj ogranicza się badanie obwinionej o dzieciobójstwo do stwierdzenia u niej znamion niedawno odbytego porodu a to wedle wskazówek podanych w jednym z poprzednich rozdziałów. Niekiedy atoli zachodzi potrzeba zbadania stanu umysłowego obwinionej ze względu na jej tłumaczenie się, iż uległa w chwili porodu zaburzeniu psychicznemu, nieprzytomności itd. Nie da się zaprzeczyć, że rodząca może ulec w tym czasie krótkotrwałemu zaburzeniu psychicznemu, które wyklucza jej poczytność, zatem czyni ją nieodpowiedzialną czy to za zabicie dziecka, czy też za zaniedbanie udzielenia mu pomocy. I tak może omdlenie, napad letargii hysterycznej, osłupienia u dotkniętych padaczką uczynić je niezdolnymi do niesienia dziecku pomocy. Stan silnego afektu w chwili odbywanego porodu nieślubnego dziecka może już to sam, już też łącznie z rozstrojem nerwowym (*delirium nervosum*) wywołany przez silne bóle porodowe spowodować zamroczenie połączone z omamami treści prześladowczej i z następstwem podnieceniem, w czasie którego matka zabija swe dziecko i często jeszcze pastwi się nad jego zwłokami. U kobiet dotkniętych padaczką może w czasie porodu wystąpić atak psychiczny, u gorączkujących obłęd gorączkowy (*delirium febrile*), u obciążonych dziedzicznie w kierunku nerwowym ostre przemijające szaleństwo itd. Powyższe zaburzenia psychiczne trwają krótko, co najwyżej do kilku godzin, objawy ich dochodzą swego szczytu najczęściej w czasie samego porodu, poczem ustępują w pewien czas po porodzie a kobieta z wolna zyskuje przytomność i świadomość tak, jak gdyby ze snu się budziła. Klasyczny przykład takiej krótkotrwałej, lecz w każdym razie rzadkiej psychozy wśród porodu opisał ostatnimi czasy Debus¹⁾; przypadek ten był dotychczas pierwszym, jaki w porodnicy w Tybindze na 7360 porodów dotyczył zauważono. Tyczył się on 20-letniej pierwiastki, która wśród silnych bólów rodziła przez 22 godzin. Wśród porodu tego popadła w czasie najgwałtowniejszych bólów w stan nieprzy-

¹⁾ Über Bewusstlosigkeit während der Geburt. Diss. inaug. Tübingen 1896.

tomności i gwałtownego podniecenia, w którym rzucając się po łóżku i bredząc była niebezpieczną dla otoczenia. Po podaniu morfiny uspokoiła się a po odbytych porodzie zaczęła odzyskiwać przytomność. Pierwsze jej pytania dotyczące się przyczyny zmniejszenia się rozmiarów jej żywota i inne dowodziły zupełnej bezprzytomności w chwili porodu. Ocena podobnych stanów stanowi niezwykle trudne zadanie, gdyż wobec tajemnie odbytego porodu w przypadkach dzieciobójstwa znawca nie ma żadnych wskazówek do określenia podobnego stanu, zaś w chwili podjętego sądowego badania jest już obwiniona psychicznie prawidłową. Ocenę opiera się w tych razach: 1) na wywiadach, czy obwiniona miała swą ciążę i poród, czy objawia żal za dzieckiem itd., 2) na wyniku badania jej tak pod względem fizycznym, jak i umysłowym t. j., czy okazuje znamiona psychicznego i fizycznego zwyrodnienia, czy jest dotknięta jedną z nerwic np. epilepsją, hysteryą; jeżeli jest wieloródką, jak się zachowywała przy dawnych porodach i jak w czasie ostatniej ciąży, 3) na dochodzeniu, czy poród ostatni mógł być łatwym lub trudnym i połączonym z silnymi bólami, wśród których mogło wystąpić silne delirium nervosum, 4) na uwzględnieniu sposobu zabicia dziecka t. j., czy czyn ten wykonany był na ślepo i brutalnie, 5) na rozważeniu zachowania się obwinionej po czynie a to w tym kierunku, czy okazuje pamięć zajścia lub brak tejże, czy się sama obwinia, czy nie okazuje jeszcze śladów zaburzenia psychicznego.

ROZDZIAŁ DZIESIĄTY.

O dochodzeniu stanu umysłowego ¹⁾.

Stanu umysłowego dochodzi się tak w przypadkach karnojak i cywilno-sądowych. W przypadkach karno-sądowych dochodzi się stanu umysłowego:

1) jeżeli zachodzi wątpliwość co do poczytności sprawcy karygodnego czynu,

2) jeżeli zachodzi podejrzenie, iż uraz wywołał zaburzenie umysłu,

3) jeżeli u skazanego wystąpiło zaburzenie umysłu, wobec czego zachodzi konieczność odwleczenia spełnienia na nim kary, lub jeżeli rozchodzi się o uwolnienie lub przeniesienie z tego powodu więźnia w czasie trwania jego kary.

¹⁾ Patrz: Krafft-Ebing: *Lehrb. d. ger. Psychopathologie*. 5 wyd. Stuttgart 1892. Liman: *Zweifelhafte Geisteszustände vor Gericht*. Berlin 1869. Tardieu: *Étude méd. lég. sur la folie*. Paris 1872. Maudsley: *Die Zurechnungsfähigkeit der Geisteskranken*. Leipzig 1875. Leppmann: *Die Sachverständigenthätigkeit bei Seelenstörungen*. Berlin 1890. Cramer: *Gerichtliche Psychiatrie*. Jena 1897. Delbrück: *Ger. Psychopath.* Leipzig 1897. itd. Z dzieł polskich: A. Janikowski: *O chorobach umysłowych pod względem sąd. lek.* 1845. Pam. tow. lek. warsz. A. Rothe: *Psychiatria sądowa*. Ibidem. 1868 i *Nauka o chorobach umysłowych*. Kraków 1879. Ponadto rozdziały odnośne w podręcznikach i dziełach med. sąd. oraz liczne prace kazuistyczne w czasopismach fachowych. Za wzór orzeczeń sądowo-psychiatrycznych mogą posłużyć orzeczenia z kliniki prof. Forela w Zurychu zebrane przez Köllego (*Ger. Psychiatrische Gutachten*. Zürich 1896).

W przypadkach cywilno-sądowych dochodzi się stanu umysłowego:

1) jeżeli zachodzi wątpliwość co do rozporządzalności człowieka,

2) jeżeli rozchodzi się o niedopuszczenie do zawarcia związku małżeńskiego, względnie o rozwód, gdy jeden z przyszłych małżonków dotknięty jest zaburzeniem umysłu.

W przypadkach tak karno- jak i cywilno-sądowych zachodzi potrzeba zbadania stanu umysłowego w razie wątpliwej zdolności świadczenia zwłaszcza pod przysięgą z powodu domniemanego zaburzenia umysłu.

O zaburzeniu umysłu wywołanem przez uraz oraz o zaburzeniach umysłu jako o przeszkodzie w zawarciu związku małżeńskiego była mowa w poprzednich rozdziałach. Obecnie zaś zastanowimy się nad zaburzeniami umysłu jako takimi ze względu na to, o ile one względnie także inne stany wykluczają poczytność oraz wykluczają albo tylko ograniczają rozporządzalność człowieka.

I. O wątpliwej poczytności.

Austr. kod. kar.

§. 2. Czyn lub zaniechanie nie będzie przeto poczytanem za zbrodnię:

a) jeżeli sprawca jest w zupełności pozbawionym używania rozumu;

b) jeżeli czyn był popełniony albo w stanie przemijającego pomieszania umysłu w czasie, gdy pomieszanie to trwało; albo

c) w stanie zupełnego upojenia, wywołanego bez zamiaru popełnienia zbrodni (§§. 236 i 523), albo w innym stanie obłąkania, w którym sprawca nie był świadomym swego działania;

d) jeżeli sprawca nie skończył jeszcze 14 lat (§§. 237, 269);

g) jeżeli czyn nastąpił wskutek niepokonalnego przymusu.

§. 46. Powody łagodzące, odnoszące się do osoby sprawcy są:

a) gdy sprawca nie ma lat 20, gdy jest słabym na rozumie, lub jego wychowanie było bardzo zaniedbanem;

c) gdy zbrodni dopuścił się za pobudką drugiego z bojaźni lub posłuszeństwa;

d) gdy w gwałtownem ze zwyczajnego uczucia ludzkiego wynikiem uniesienia dał się uwieść do popełnienia zbrodni.

§. 52. jeżeliby zbrodniarz w czasie popełnienia zbrodni nie ukończył 20 lat życia, należy wymierzyć zamiast kary śmierci lub dożywotniego więzienia karę ciężkiego więzienia od 10 do 20 lat.

§. 236. Chociaż czyny, zresztą stanowiące zbrodnię, jeżeli popełnione w przypadkowym stanie upojenia, nie mogą być uważane za zbrodnie (§. 2 lit c), to jednak pijaństwo będzie w takim przypadku karane jako przekroczenie (§. 523).

§. 237. Karygodne czyny popełnione przez dzieci aż do ukończonego ich 10 roku życia należy pozostawić jedynie skarceniu domowemu; atoli od początku roku 11 aż do ukończonych lat 14 czyny, które tylko dla nieletności sprawcy nie zostały za zbrodnie poczytane (§. 2 lit. d), będą ukarane jako przekroczenia (§. 269 i 270).

§. 269. Nieletni dwojakim sposobem mogą stać się winnymi:

a) z powodu karygodnych czynów, które z istoty swojej stanowiłyby zbrodnię, lecz popełnione przez nieletnich, wedle §. 237 będą karane tylko jako przekroczenia;

b) z powodu takich karygodnych czynów, które już same przez się są tylko przestępstwami albo przekroczeniami.

§. 270 orzeka o karze za czyny z §. 269 lit. a

§. 523. Pijaństwo będzie karane jako przekroczenie na tym, który w upojeniu dopuścił się takiego czynu, któryby mu, gdyby nie był pijanym, był poczytanym za zbrodnię (§. 236). Karą jest areszt od 1 do 3 miesięcy. Jeżeli pijany wiedział z doświadczenia iż upiwszy się podlega gwałtownemu wzruszeniu umysłu, areszt zaostrzyć, a jeżeli dopuścił się większego bezprawia, wymierzyć należy ścisły areszt do 6 miesięcy.

Austr. ust. o post. kar.

§. 134. Jeżeli zachodzi wątpliwość co do tego, czy obwiniony włada rozumem lub cierpi na zboczenie umysłu, przez co by poczytność jego zniesioną być mogła, wówczas badanie stanu ducha i umysłu obwinionego powinno być zawsze uskuteczniomem przez dwóch lekarzy.

Ci mają zdać sprawę o wyniku swoich spostrzeżeń, zestawień wszelkie okoliczności faktyczne, mogące wpłynąć na ocenienie stanu ducha i umysłu obwinionego, zbadać ich znaczenie tak po szczególe jak i w związku ze sobą, a jeżeli mniemają, że zboczenie umysłowe rzeczywiście istnieje, określić naturę choroby, rodzaj i stopień onejże i tak na podstawie aktów, jak i na mocy własnego spostrzegania wypowiedzieć zdanie swoje o wpływie, jaki ta choroba na wyobrażenia, popędy i czyny obwinionego wywierała i dotąd wywiera, oraz czy i jak dalece ten chorobliwy stan umysłowy już istniał w czasie popełnionego czynu.

§. 319. Jeżeli twierdzono, że zachodził stan albo iż zaszła okoliczność, któreby wykluczały lub uchylały karygodność, należy zadać odpowiednie temu twierdzeniu pytania (przysięgłym).

Niem. kod. kar.

§. 51. Nie ma czynu karygodnego, jeżeli sprawca w czasie popełnienia onegoż znajdował się w stanie bezprzytomności lub chorobowego zaburzenia czynności ducha, który wykluczał jego kierowanie się wolną wolą.

§. 52. Nie ma czynu karygodnego, jeżeli sprawca przez gwałt, któremu się nie mógł oprzeć . . . do czynu był przymuszony.

§. 55. Kto w czasie popełnienia czynu nie ukończył 12 roku życia, nie może być zań ściganym w sposób karno-sądowy. Jednak można względem niego zastosować właściwe sposoby, tyjące się poprawy i nadzoru a to w myśl przepisów ustaw krajowych. W szczególności może nastąpić umieszczenie w zakładzie wychowawczym i poprawy, jeżeli postanowieniem władzy opiekuńczej popełnienie czynu stwierdzono i na umieszczenie przyzwolono.

§. 56. Obwiniony, który w czasie, gdy dwunasty a jeszcze nie 18 rok życia ukończył, dopuścił się czynu karygodnego, jest wolnym, jeżeli przy popełnieniu jego nie posiadał zrozumienia jego karygodności. W wyroku należy oznaczyć, czy obwiniony ma być oddanym swej rodzinie, czy też zakładowi poprawy lub wychowawczemu. W zakładzie ma być tak długo trzymanym, na jak długo uzna za stosowne władza nadzorcza zakładu, jednak nie po za 20 ukończony rok życia.

§. 57. Jeżeli obwiniony, który w czasie, gdy 12 a jeszcze nie 18 rok życia ukończył, dopuścił się czynu karygodnego, przy popełnieniu tegoż miał wymagane zrozumienie jego karygodności, to stosują się do niego następujące postanowienia:

1) Jeżeli czyn zagrożony jest śmiercią lub dożywotniem ciężkiem więzieniem, należy wyznaczyć więzienie od 3 do 15 lat.

2) Jeżeli czyn zagrożony jest dożywotniem uwięzieniem w twierdzy, należy orzec uwięzienie w twierdzy od 3 do 15 lat.

3) Jeżeli czyn jest zagrożony więzieniem lub innym rodzajem kary, to należy karę oznaczyć między ustawowym najniższym wymiarem zagrażającego rodzaju kary a połową najwyższego wymiaru wyznaczonej kary. Jeżeli oznaczona jest kara ciężkiego więzienia, to w miejsce jej wstępuje kara więzienia równie długo trwająca.

4) Jeżeli czyn jest występkiem lub przekroczeniem można w szczególności lekkich przypadkach poprzestać na upomnieniu.

5) Nie należy orzekać utraty obywatelskich praw wogóle lub poszczególnych tych praw, jak również dopuszczenia nadzoru policyjnego.

Kara utraty wolności ma być wykonana we właściwych dla nieletnich przestępców przeznaczonych zakładach lub oddziałach.

§. 58. Głuchoniemego, który nie posiadał wymaganego zrozumienia karygodności czynu, jakiego się dopuścił, należy uwolnić.

Niem. ust. o post. kar.

§. 81. Celem przygotowania orzeczenia o stanie umysłowym obwinionego może sąd na wniosek znawcy po wysłuchaniu obrońcy zarządzić, aby obwiniony był przeniesiony i badany w publicznym zakładzie dla obłąkanych. Obwinionemu nie posiadającemu obrońcy należy takiego dodać. Przeciw postanowieniu należy wnosić natychmiast zażalenie. Posiada ono moc odraczającą. Umieszczenie w zakładzie nie może trwać dłużej nad 6 tygodni.

§. 295. Odnośnie do szczególnie przewidzianych okoliczności w ustawie karnej, które karygodność zmniejszają lub podnoszą, należy w stosownym przy-

padku przedłożyć przysięgłym szczególniejsze dodatkowe pytania. Dodatkowe pytanie może dotyczyć także i takich przez ustawę karną szczególniej przewidzianych okoliczności, które znoszą karygodność.

§. 298. Jeżeli obwiniony w czasie czynu nie ukończył jeszcze 18 roku życia, musi być przedłożonem pytanie dodatkowe, czy on posiadał przy popełnieniu czynu wymagane zrozumienie jego karygodności. To samo tyczy się, jeżeli obwiniony jest głuchoniemym.

Kod. kar. ros.

§. 92. Powody, dla których czyn nie może być poczytanym są:

2) taki wiek dziecięcy, w którym obwiniony nie mógł mieć zrozumienia natury czynu;

3) niedołęstwo, obłąkanie i napady choroby, które sprowadzają stan szaleństwa lub zupełnej bezprzytomności;

5) przymus przeważającej i niepokonalnej mocy.

§. 94. Dzieci, które jeszcze nie ukończyły 7 roku życia a stąd nie mają dostatecznego zrozumienia swych czynności, nie ulegają karom za zbrodnie i przestępstwa; oddaje się ich rodzicom, opiekunom lub krewnym itd.

Nie poczytuje się czynów popełnionych przez niedołęznego od urodzenia albo obłąkanego za zbrodnie lub przestępstwa, jeżeli stwierdzono, że tenże nie miał zrozumienia karygodności a nawet natury swego czynu z powodu ówczesnego swego stanu (§. 95). Nie poczytuje się również czynów za zbrodnie itd., jeżeli były popełnione przez chorego w stwierdzonym napadzie szaleństwa lub w zupełnej bezprzytomności (§. 96), lub przez takich, którzy z powodu późnego wieku lub wiađu utracili siły i używanie rozumu, albo przez lunatyków (noco-błędnych), którzy w napadach swych działają bez wymaganej przytomności (§. 97).

Za zbrodnię popełnioną w pijaństwie, jeżeli się okaże, że sprawca jej umyślnie się w tym celu w stan powyższy wprawil, wyznaczony jest najwyższy wymiar przepisanej kary (§. 106). §§. 137 do 146 orzekają o okolicznościach łagodzących i obniżających wymiar kary, między innemi o zależnych od wieku; od 7—10 roku życia ulega sprawca karze domowej, od 10—14 roku życia ulega jej również, jeżeli stwierdzi się u sprawcy brak zrozumienia karygodności. Ponadto jest mowa o sprawcach liczących od 14 lat życia do pełnoletności, t. j. do 21 roku życia i o karach za czyny przez nich popełnione, gdy nie mają zrozumienia ich karygodności. Wreszcie jest mowa o karach za czyny popełnione przez sprawców liczących 10—14 lat życia, jeżeli posiadali zrozumienie karygodności czynu.

§. 98 uwalnia od kary za zbrodnie i przestępstwa głuchoniemych, jeśli co do nich będzie stwierdzone, że tak przez wychowanie, jak i przez pobyt między innymi nie uzyskali pojęć o obowiązkach i ustawach. Jeżeli dopuszczają się usiłowanego samobójstwa albo zabójstwa albo podpalenia mają być trzymani pod nadzorem.

Ros. ust. o post. kar. (Ks. II. rozdz. II. Swod Zakonow tom XVI 1892). §§. 353 do 356 orzekają o sposobie dochodzenia u obwinionego jego umysłowego stanu. Sposób ten nie różni się niczem od sposobów oznaczonych ustawami innych krajów.

Przez poczytność rozumie się stan umysłowy człowieka, w którym tenże posiada zdolność przychylenia się lub uchylenia się od wykonania karygodnego czynu. Poczytanie zaś stanowi sąd potwierdzający, iż osoba, która się dopuściła karygodnego czynu, była w tym czasie w stanie poczytności. Poczytnym staje się człowiek wówczas, gdy w chwili popełnienia czynu posiadał zdolność rozróżnienia tego co godziwe i dozwolone od tego co przewrotne i zabronione, zatem jeżeli posiadał prawidłowy sąd (*libertas iudicii*), oraz gdy miał możność przychylenia się lub uchylenia się od wykonania czynu, czyli jeżeli posiadał wymaganą przez ustawy wolną wolę (*libertas consilii*). Obie powyższe zdolności nie są człowiekowi wrodzone, lecz wytwarzają się w miarę jego duchowego rozwoju, który odbywa się zwolna i stopniowo. Okres wieku, w którym człowiek dochodzi do tego stopnia rozwoju umysłowego, określają rozmaicie odnośne ustawodawstwa. Z chwilą, gdy człowiek uzyska ów rozwój umysłowy t. j. gdy uzyska zdolność sądów i wymagany przez ustawodawstwa pewien zasób wolnej woli, może on na czas krótki lub dłuższy, przemijająco lub trwale utracić powyższe zdolności a tem samem stać się niepoczytnym. Niekiedy znowu mogą się powyższe zdolności wcale nie wytworzyć w człowieku jużto z powodu wrodzonych lub wcześniej nabytych zaburzeń chorobowych i wad utworowych mózgu względnie narządów zmysłowych, już też z powodu braku wychowania i wykształcenia. Krótko się wyrażając, wykluczają poczytność człowieka następujące stany:

- 1) wiek dziecięcy i nieletność prawna,
- 2) stan zupełnie zaniedbanego wychowania,
- 3) stany dłużej trwających chorób umysłowych,
- 4) stany bezprzytomności czyli stany przemijających zaburzeń umysłowych.

1. Wiek dziecięcy i nieletność prawna.

Wszystkie ustawodawstwa z wyjątkiem francuskiego oznaczają pewien termin wieku, do którego człowiek jako nieposiadający wymaganego stopnia rozwoju umysłowego, aby mógł być poczytnym,



mieć karygodność czynu, jest wolnym od karnej odpowiedzialności za zbrodnie i przestępstwa. Dziecię nie jest w stanie namyślić się przed czynem, rozważyć go, obliczyć jego następstwa, nie posiada jeszcze pojęć etycznych lub posiada co najwyżej suche ich modły, działa zatem bez rozwagi i popędu. Dlatego też nie można dziecku poczytać czynu karygodnego za zbrodnię lub przestępstwo. Wedle austr. i ros. k. k. jest człowiek wolnym od odpowiedzialności karnej do lat 10, odtąd zaś t. j. od ukończenia 10 lat do lat 14 karze austr. kod. kar. zbrodnię jako przekroczenie, ros. kod. kar. wyznacza zaś karę w tym wieku tylko wówczas, gdy się wykaże u sprawcy czynu istnienie zdolności zrozumienia karygodności tegoż. Jeżeli sprawca nie ma ukończonych lat 20 w chwili popełnienia czynu karygodnego, to ten młody jego wiek uważa austr. k. k. za okoliczność łagodzącą, mocą której nie może on być karany karą śmierci lub karą dożywotniego więzienia. Najwłaściwiej określa bezkarność nieletnich przestępców niem. k. k., albowiem uwalnia ich od odpowiedzialności karnej bezwzględnie, gdy nie ukończyli jeszcze 12 lat życia a do ukończonego 18 roku życia tylko wówczas, gdy im zbywało na wymaganem zrozumieniu (*Einsicht*) karygodności czynu. Wyższość brzmienia odnośnych ustępów niem. k. k. wynika stąd, że nie oznacza on stałej granicy bezkarności ze względu na wiek, lecz wyznacza okres przejściowy wieku, w którym bezkarność czyni zależną od możliwego braku odpowiedniego rozwoju umysłowego, a dowiedzionem jest, że rozwój umysłowy człowieka nie trzyma się ściśle pewnego wieku, lecz jest indywidualnym, raz prędszym drugi raz późniejszym. Ta wyższość niem. k. k. przebiega się i w tem, że oznaczając względny termin bezkarności aż do ukończenia 18 lat życia, obejmuje nim okres rozbudzenia się najpotężniejszego z popędów t. j. popędu płciowego, okres, w którym wedle doświadczenia psychiatrycznego pojawiają się najczęściej przynajmniej pierwsze zwiastuny choroby umysłowej. Czyny karygodne dzieci wynikają z poruszeń umysłu np. z afektu gniewu oraz z popędów np. popędu płciowego. I tak np. oceniał wydział lek.¹⁾ U. J. przypadek, tyczący się 16-letniej mężatki, umysłowo słabo rozwiniętej, która nie mogąc znieść częstego obcowania płciowego z mężem niezwykle silnie zbudowanym, siekierą go porąbała, zwłoki jego w pół przecięła i na obejście zagrody je wywlekła. Ten czyn karygodny wynikał z niedostatecznego rozwoju jej umysłu i był popędowym. Im więcej jest

¹⁾ Wachholz: III. ser. o. sąd.-lek. itd. Pgl. lek. 1897. Nr. 36 i dalsze.

dziecię lub osoba nieletnia umysłowo rozwiniętą, tem więcej posiada popędów, tem też jest skłonniejszą do złego, atoli z tego nie wynika, iżby zasada »malitia supplet aetatem« była słuszną.

Czyny karygodne dzieci mogą być także wynikiem chorób umysłowych, które wydzarzają się w tym wieku, zwłaszcza zaś w wieku pokwitania podobnie jak i w wieku późniejszym. Formy zaś ich i przebieg nie różnią się od form i przebiegu chorób wydzarzających się u osób dorosłych.

2. Stan zaniedbanego wychowania.

Wedle brzmienia odnośnych ustaw jest człowiek wolnym od odpowiedzialności karnej za czyn, jeżeli wychowanie jego i wykształcenie było zupełnie lub też bardzo znacznie zaniedbanem. Tak znaczne zaniedbanie wychowania i wykształcenia zdarza się tylko wyjątkowo, gdy człowiek w wczesnym okresie swego życia znajdzie się przypadkiem zdala od ludzkiego otoczenia np. gdy dziecię porwane przez dzikie zwierzęta chowa się między niemi, jak to o podobnym przypadku uczynił wzmiankę przyboczny lekarz króla Jana III. i inni. Mniej znaczne zaniedbanie wychowania i wykształcenia, przy którym dany człowiek posiada już przynajmniej do pewnego stopnia wyrobione zrozumienie karygodności czynu, może stanowić jedynie okoliczność wpływającą łagodząco na wymiar kary.

3. Stany dłużej trwających chorób umysłu.

Pojęcia wstępne, etyologia i ogólna symptomatologia.

Zadanie psychopatologii sądowej polega na wykazaniu, o ile poszczególne choroby umysłowe wykluczają poczytność lub rozporządzalność człowieka. W tym celu musi się znawca w każdym przypadku przekonać, czy w istocie istnieje u badanego choroba umysłowa, i jaka ze znanych jej form, a następnie musi on wyjaśnić powody, dla których w chorobie tej poczytność lub rozporządzalność jest zniesiona.

Jakkolwiek tylko nieznaczna część znanych form psychóz polega na zmianach anatomicznych, to jednak wynika dowodnie tak z badań porównawczo-anatomicznych, jak z badań fizyologicznych

i z kliniczno patologicznych, że choroby umysłowe są chorobami mózgu a zarazem, że mózg jest tym narządem, który zawiaduje wszelkimi czynnościami umysłowymi. Czynność umysłowa składa się z czynności rozumu, uczucia (Gemüt) i woli. Rozum stanowi zdolność umysłową, która umożliwia przyjmowanie wrażeń z świata zewnętrznego, wytworzenie z nich wyobrażeń i skojarzenie ich z wyobrażeniami dawniej już nabytymi a to w tym celu, aby mózg z nich w danej chwili skorzystać. Rozum łączy się zawsze z uczuciem i to tak, iż działają one wzajemnie na siebie, przyczem raz przeważa działanie jednego, innym razem działanie drugiego. Jeżeli tak rozum jak i uczucie nie doznały zaburzenia, wówczas istnieje u danego człowieka przytomność i świadomość. Przytomność i świadomość mają za podstawę wyobrażenie człowieka o swej własnej osobie i to ze względu na każdorazowe jej położenie i stosunek do świata zewnętrznego. Zatem świadomość i przytomność odnosi się tak do własnej osoby, jak i do świata zewnętrznego. Wrażenia świata zewnętrznego działające drogą zmysłów stwarzają w umyśle odpowiednie im wyobrażenia, które łącząc się wzajem ze sobą tworzą wiedzę człowieka. Zarazem istnieje u człowieka zdolność myślenia t. j. zdolność łączenia wyobrażeń w logiczny związek i wysnuwania z nich stosownego wniosku oraz zdolność krytycznego oceniania odniesionych wrażeń, względnie świeżo zyskanych wyobrażeń. Te ostatnie czynniki składają się na ludzką inteligencję, która wobec tego zależną jest od ilości posiadanych wyobrażeń i obrazów pamięciowych czyli od nabytego doświadczenia i od zdolności należytego skorzystania z tego doświadczenia w właściwym czasie i we właściwy t. j. krytyczny sposób.

Etyologia. W chorobach umysłowych odgrywa najwybitniejszą rolę czynnika wywołującego psychozy usposobienie do nich w przeciwstawieniu do zewnętrznych ich przyczyn. Usposobienie stanowią zatem przyczyny wewnętrzne czyli ustrojowe. Usposobienie jest wywołane dziedzicznością po przodkach t. j. albo tak zwanem obciążeniem albo zwyrodnieniem dziedzicznym. Przyczyny zewnętrzne są to wszelkie szkodliwości, które wpływają na mózg czy to fizycznie, czy też w psychiczny sposób albo w czasie, zanim on doszedł do szczytu swego rozwoju, lub też w chwili już osiągniętego rozwoju. Wszystkie szkodliwości mogą się łączyć w swem działaniu a skutek ich będzie tem wybitniejszy, im więcej ich działało i im bardziej będzie mózg danego człowieka usposobionym dziedzicznie do psychóz. Zaród dziedziczności mniej znaczny stanowi

obciążenie, silny zaś i wyraźnie dostrzegalny zwyrodnienie. Obciążenie względnie zwyrodnienie dziedziczne może być przekazane albo wprost przez rodziców albo też przez dalszych krewnych. Najdonioślejszą w skutkach jest dziedziczność pochodząca od rodziców. Obciążenie względnie zwyrodnienie objawia się na zewnątrz pewnymi cielesnymi i umysłowymi znamionami (stigmata). Do pierwszych z nich należą różne zboczenia utworowe np. zboczenia w ukształtowaniu czaszki, małżowiny usznej, zębów i ich ustawienia, części płciowych, uwłosienia i ogólnego rozwoju ciała; do drugich zaś wszystkie te pojawy, które stwarzają pewną dysharmonię czynności umysłowych, wyróżniającą odnośnych ludzi od ich otoczenia (dziwactwo, ekscentryczność, itd.). Jedno z najważniejszych psychicznych znamion zwyrodnienia stanowią stany przymusowych wyobrażeń łączących się z nieokreślonym uczuciem obawy; mimo, że odnośny człowiek odczuwa je jako objaw nieprawidłowy, przecież nie jest w stanie im się oprzeć a działają one nań tak długo, aż ich w czyn nie zamieni. Badaniem znamion zwyrodnienia zajął się Lombroso i jego szkoła¹⁾. Doświadczenie uczy, że człowiek, który posiada znamiona zwyrodnienia, nie musi być koniecznie dotkniętym chorobą umysłową; dlatego też nie można opierać rozpoznania psychozy wyłącznie tylko na stwierdzonych u danej osoby znamionach zwyrodnienia. Obecność znamion tych stwierdzona na osobie podsądnej może stanowić tylko wskazówkę, że stan umysłowy tej osoby może być wątpliwym, może zatem a nawet powinna skłonić do poddania danej osoby zbadaniu psychiatrycznemu. Podobnie jak znamiona zwyrodnienia nie dowodzą jeszcze istnienia choroby umysłowej, tak też nie dowodzą one wrodzonych zbrodniczych skłonności.

¹⁾ Patrz Lombroso: *Der Verbrecher*. Hamburg 1887. — Lombroso i Laschi: *Der politische Verbrecher*. Hamburg 1892. — Lombroso i Ferrero: *Das Weib als Verbrecherin und Prostituirte*. Hamburg 1894. — Benedict: *Anatom. Studien an Verbrecher-Gehirnen*. Wien 1879. — Flesch: *Untersuchungen über Verbrecher-Gehirne*. Würzburg 1882. — Baer: *Der Verbrecher in antropologischer Beziehung*. Leipzig 1893. — Koch: *Die Frage nach dem geborenen Verbrecher*. Ravensburg 1894. — Kurella: *Naturgeschichte des Verbrechers*. Stuttgart 1893. — Naecke: *Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe* itd. Wien-Leipzig 1894. — Havelock-Ellis: *Mann und Weib*. Leipzig 1894. — Näcke: *Degeneration, Degenerationszeichen* itd. *Archiv für Kriminal-Anthrop.* 1899. oraz liczne artykuły i sprawozdania ze zjazdów antropologów kryminalnych w czasopismach psychiatrycznych i w *Arch. d'anthr. crim.* itd.

Ogólna symptomatologia. Wszystkie objawy chorób umysłowych można ująć w dwie grupy; w grupę objawów cielesnych czyli fizycznych i w grupę objawów duchowych czyli umysłowych. Pierwsze z nich nie różnią się niczem od podobnych im objawów rozpatrywanych przez szczegółową patologię ludzką, drugie z nich dotyczą całego życia umysłowego, zatem tak sfery rozumu, jak sfery uczucia i woli. Raz przeważają objawy w zakresie jednej, drugi raz w zakresie innej sfery a przewaga raz jednych, drugi raz innych objawów oraz wzajemne ich łączenie się i kombinacja stwarzają odrębne formy i typy chorobowe. Uwzględniając tę odrębność objawów, ich przebieg kliniczny łącznie z ich przyczynami i ewentualnymi zmianami anatomicznymi, dają się choroby umysłowe na tych podstawach jeszcze najracyonalniej podzielić, aczkolwiek podział taki, nie mający jednolitej i trwałej podstawy musi być zmiennym i indywidualnym¹⁾).

Objawy w sferze uczucia polegają na zmianie w nastroju bez istotnej przyczyny. Nastrój może się stać bez słusznej przyczyny obojętnym, przygnębnym i bolesnym, podniosłym i wesołym wreszcie zmiennym. Nastrój przygnębiony wyradza się często w lęk (pavor) króciej lub dłużej trwający. Lęk patologiczny, uwidaczniający się na zewnątrz w sposób podobny jak lęk fizjologiczny, różni się od tego ostatniego przedewszystkiem brakiem wszelkiej dla niego przyczyny. Niekiedy dochodzi on do tego stopnia, że upośledza nawet świadomość i przytomność. Nastrój podniosły wyradza się często w krótkotrwały afekt gniewu. Chorobowo zmieniony nastrój może obudzić stósowne mu, w każdym razie chorobowe wyobrażenia, z drugiej strony może on być następstwem pierwotnie powstałych chorobowych wyobrażeń.

Objawy w sferze rozumu. Jak już wspomniano, polega czynność rozumu na zdolności przeobrażania wrażeń przyjętych drogą zmysłów z świata zewnętrznego w odpowiednie im wyobrażenia i na zdolności kojarzenia wyobrażeń świeżo nabytych z temi, które stanowią zapas duchowy czyli doświadczenie. W przebiegu choroby umysłowej mogą wystąpić zaburzenia w tworzeniu się wyobrażeń i w ich kojarzeniu się. Pierwsze z nich, których przyrody dotychczas prawie nie zbadano, polegają na wytworzeniu się wyobrażeń

¹⁾ Podział wprowadzony w dalszym ciągu przez nas miał na celu jedynie tylko ułatwienie przeglądu i zestawienia psychóz a nie rości on sobie prawa do miana podziału naukowego.

bez odpowiednich im wrażeń z świata zewnętrznego lub na wytworzeniu się wyobrażeń nie odpowiadających danemu zewnętrznemu wrażeniu. Wyobrażenia powstające samoistnie i bez zewnętrznej podnieci nazywają się omamami (hallucinatio), wyobrażenia zaś nieodpowiadające danej zewnętrznej podnieci i tłumaczące ją opacznie złudzeniami (illutio). Tak jedne, jak i drugie nie dowodzą istnienia psychozy, gdyż mogą się wydarzyć u człowieka zdrowego. Treść ich zależy częścią od inteligencji i wykształcenia danej osoby, częścią zaś od nastroju i myśli zaprzatających umysł w danej chwili a jest ona albo przyjazną zatem miłą, lub wrogą a więc przykrą. Z omamów zauważa się w stanach chorobowych najczęściej omamy słuchowe w formie głosów głośnych lub szepecących, wymawiających słowa lub zdania całe najczęściej dla danego chorego przykrej i obelżywej treści. Rzadsze są omamy wzrokowe zwane widzeniami (visiones), które przedstawiają się już to w formie błysków, cieni, już też w formie całych postaci, wydarzeń, widoków i t. d. Omamy węchowe łączą się zazwyczaj z omamami smakowymi i pojawiają się najczęściej jako uczucie wstrętnej woni i smaku, skłaniające chorego do jadłowstrętu (sitophobia). Te ostatnie omamy, podobnie jak i omamy w zakresie ogólnego czucia t. j. czucia dotyku, bólu, ciepła, zimna, ruchów itd. rzadko dadzą się odróżnić od odpowiadających im złudzeń. Wpływ omamów i złudzeń na nastrój człowieka i sposób jego myślenia zależy od ich natężenia i treści. Jeżeli treść ich jest przyjemna, to chory dotknięty nimi jest zadowolonym i wesołym, gdy treść ich jest przykra, jest przygnębionym, zaleknionym lub zagniewanym, gdy treść ich stanowi niespodziankę, jest on zdziwionym. Jak w stanie zdrowia umysłowego wysnuwa człowiek z danych wyobrażeń swój sąd, tak wysnuwa i chory sąd z omamów i złudzeń; atoli sąd ten musi być błędnym, gdyż wynika z błędnych premis. Główne znaczenie sądowo-lekarskie omamów i złudzeń polega na tem, że mogą one wpływać także i na wolę człowieka t. j. mogą tak silnie na nią zadziałać, że zniewalają go do odpowiednich im czynów. Błędny sąd wysnuty z omamów lub złudzeń zmysłowych zowie się sądem urojonym. Przez urojenie zaś (Wahnidee) rozumiemy wyobrażenie nieodpowiadające swą treścią rzeczywistości ani też doświadczeniu danej osoby, wyobrażenie, które wynika z chorobowych zaburzeń zdolności wyobrażania. Chory nie rozpoznaje u siebie urojeń, uważa je bowiem za wyobrażenia rzeczywiste i w myśl ich podejmuje swe działanie. Chory myśli i działa wedle swych urojeń. Urojenia pojawiają się

w przebiegu różnych psychóz, przyczem zmieniają swe właściwości. Treść urojeń jest różna i zależna od wychowania i wykształcenia człowieka oraz i od formy chorobowej. O ile omamy i złudzenia mogą się wydarzyć w stanie umysłowego zdrowia, o tyle urojenia wydarzają się wyłącznie tylko w czasie choroby umysłowej. Urojenia mogą powstać z zaburzeń chorobowych uczucia; i tak pod wpływem lęku i przygnębianego nastroju mogą powstać urojenia grzeszności i niegodności, pod wpływem podniesłego nastroju urojenia przeceniania siebie. Niekiedy znowu wynikają one z nieokreślonego uczucia jakiejś zmiany, która miała wrzekomo zajść w ustroju danego chorego lub w jego otoczeniu, a wówczas chory odnosi wszystko do siebie, cokolwiek w okół niego się dzieje (urojenie obserwacyjne Meynerta). Obserwacja nawet błahych wydarzeń, które nie mają najmniejszego związku z osobą chorego, i odnoszenie ich do własnej jego osoby wytwarzają z czasem urojenie prześladowcze. Niekiedy znowu wynikają urojenia ze złudzeń i omamów albo tak zwanych myśli przymusowych, jeżeli u chorego zaniknie uczucie ich przymusowości. Zresztą występują jeszcze czasem urojenia, których przyrody dotychczas nie zglębiono. Urojenia stają się często powodem karygodnych czynów, jakich się chory może dopuścić. I tak urojenie przeceniania własnej osoby, urojenie o wyższym pochodzeniu, słowem urojenie wielkości skłania chorych do obrazy swego otoczenia, władzy, religii itd., urojenie prześladowcze skłania do fałszywych i bezzasadnych obwinień itd.

Niekiedy wyłaniają się w umyśle wyobrażenia pozbawione zewnętrznej podniety, uderzające chorego jako obce i narzucone, którym atoli żadną miarą nie może się oprzeć i ich uniknąć. Tego rodzaju wyobrażenia zowią się myślami przymusowymi. Znaczenie ich polega na tem, że mogą one być powodem czynności przymusowych chorego i to czynności karygodnych. Chory taki mimo świadomości, że podejmuje zły uczynek, spełnia go wskutek doznawanego przymusu. Inne zaburzenie w sferze rozumu polega na zaburzeniu zdolności kojarzenia, wskutek tego zaś chory nie jest w stanie łączyć wyobrażeń świeżych z dawniejszemi a zatem nie jest w stanie mówić całemi zdaniami, lecz co najwyżej wymawia luźne słowa bez związku (*incohaerentio*). Traci on wówczas zdolność sądu o własnej osobie i o stosunku swym do otoczenia; nie mogąc zrozumieć zmysłowych wrażeń, jakich doznaje, staje się bezradnym i pomieszany. Jeżeli powyższe zaburzenie zbyt się nasili, wówczas zauważa się u chorego wymawianie słów bez związku, często

rymujących się ze sobą lub podobnych do siebie z brzmienia; niekiedy chory wymawia ustawicznie pewne słowa lub zdania bez względu na to, czy one z właściwą treścią jego mowy są lub nie są w związku (*verbigeratio*).

Zaburzenia przytomności polegają albo na zupełnem jej zniesieniu lub tylko na mniej lub więcej znacznem jej upośledzeniu czyli zamroczeniu. Stany bezprzytomności wykluczające poczytność ludzką, w czasie których dopuszcza się chory czynów karygodnych, są tem charakterystyczne, że nie znoszą przytomności zupełnie, jak to czyni np. głęboki sen, lecz upośledzają ją o tyle, o ile znoszą świadomość własnej osoby. Chory w tym stanie może podjąć i wykonać czynności zborne i komplikowane, jednak w sposób nieświadomy, wskutek czego po uzyskaniu przytomności całkiem ich nie pamięta. Czyny te odznaczają się po większej części brakiem motywu, brutalnem i ślepem wykonaniem. Znaczne zaburzenie przytomności i późniejsza niepamięć zająć z tego czasu (*amnesia*) wydarza się zawsze, gdy chory wskutek inkoherencji uległ pomieszaniu (*Verwirrtheit*). Często spotyka się u chorych niepełną t. j. upośledzoną inteligencję a to albo z przyczyn wrodzonych lub nabytych. Stan ten nazywamy niedołęstwem umysłowem, w mniej znacznym stopniu przytępieniem, w wyższym stopniu tępotą umysłu. U ludzi dotkniętych wrodzonym niedołęstwem umysłu (*Imbecillitas*, *Idiotismus*, *Schwachsinn* i *Blödsinn*) mogą się jeszcze na tem tle wytworzyć inne psychozy, podobnie jak u człowieka z prawidłową inteligencją.

Zaburzenia w objawianiu woli. Objawianie woli t. j. wszelkie działanie ludzkie zależy ściśle od wyobrażania. Jeżeli wyobrażanie z jakiegokolwiek bądź przyczyn ustało, to ustaje także działanie czyli objawianie woli a chory pozostaje bez wszelkiego ruchu w stanie biernym. Stan ten, w którym z powodu braku wyobrażania a zatem i braku woli (*abulia*) chory pozostaje bez ruchu, zwie się osłupieniem (*stupor*). Chory taki stoi, siedzi, leży nieruchomo, nie oddziaływa na zewnętrzne podniety, nie przyjmuje pokarmów tak, iż dla podtrzymania jego życia musi być pielęgowany. Osłupienie przebiegające niekiedy w połączeniu z objawami stężenia mięśni (*katatonia* i *negativismus*) wytwarza się zwolna lub nagle, trwa krócej lub dłużej i ustępuje również nagle lub zwolna. Chorzy zapytani o przyczynę tego stanu w czasie, gdy osłupienie u nich ustąpi, albo nie umieją jej wcale podać, albo niepamiętają, że wogóle w tym stanie się znajdowali, albo wreszcie opowiadają, że złudzenia,

omamy lub urojenia zmusiły ich do tej nieruchomości, grożąc im w przeciwnym razie przykrością jakąś, zagładą i t. d. Niekiedy niebiańskie wzwidywania, śpiewy aniołów, i t. d. wprawiały ich, jak potem sami przyznają, w stan zachwyty (extasis), w którym zapatrzeni i zasluchani w widziadła i złudne głosy musieli o otoczeniu swem zapomnieć i zachować się biernie.

Choroby uczucia.

Cechą chorób tych jest zmiana nastroju (Stimmung) bez właściwej ku temu zewnętrznej przyczyny; jest ona przytem pierwotna t. j. nie wywołują jej omamy, urojenia i t. d. Zmian anatomicznych właściwych tym chorobom nie zbadano. Do chorób tych zaliczają się zaduma, szaleństwo i obłąkanie okresowe.

Zaduma (melancholia, lypemania, dysthymia, melaena) odznacza się pierwotnie przygnębionym, smutnym nastrojem, dla którego nie istnieje żadna lub tylko błaha zewnętrzna przyczyna. Temu bolesnemu nastrojowi towarzyszy zwolnienie tworzenia się wyobrażeń, bierność i niechęć do ruchów i działania. Zwolna wytwarzają się urojenia niegodności lub grzeszności, wreszcie występuje niekiedy przemijająco lęk z towarzyszącym mu napadem duszności i przykrych sensacji w okolicy serca (pavor praecordialis). Przebieg zadumy może być lżejszym t. j. bez urojeń i cięższym t. j. z urojeniami i może trwać od kilku miesięcy do kilku lat, poczem albo chory uzyskuje zupełne zdrowie lub w razie nieuleczalności zadumy ulega następowemu niedołęstwu umysłu. Sądowo-lekarskie znaczenie zadumy polega na tem, że chorzy ci okazują wielką skłonność do samobójstwa, które usiłują niekiedy popełnić w sposób pośredni t. j. przez popełnienie zbrodni zabójstwa lub morderstwa na osobach obojętnych ze swego bliższego lub dalszego otoczenia, poczem oddają się sami w ręce sprawiedliwości w przekonaniu, że ulegną karze upragnionej śmierci. Często obwiniają się w tym celu rozmyślnie o zbrodni, których w rzeczywistości nie popełnili w przekonaniu, iż poniosą karę śmierci. W chwili pojawienia się lęku ulega ich przytomność zamroczeniu, w którym chory podejmuje gwałtowne i nieświadome czynności t. j. dopuszcza się często najbrutalniejszych morderstw, rzadziej podpaleń i t. p. Ten stan nieprzytomnego i krótkotrwałego szału w czasie pojawienia się lęku i zamroczenia przytomności zwie się raptus melancholicus. Innym razem wynika

znów zbrodnia lub samobójstwo z urojeń grzeszności i niegodności lub z wyobrażenia, które ustaliwszy się wskutek zwolnionego biegu myśli, działało imperatywnie na sposób myśli przymusowych. Podczas gdy zbrodnie i czyny będące wynikiem lęku i urojenia są zwykle bezwiedne, brutalne i są podjęte bez motywu, to zbrodnie wynikające z bolesnego nastroju lub myśli przymusowych są świadome a nawet celowe, stanowią niejako odruch zaburzenia w sferze uczucia. Te ostatnie zbrodnie różnią się od zbrodni popełnionych przez zdrowego człowieka tem, że ich motywy są samoistne i patologiczne a nie dowolnie obmyślane i zbrodnicze.

Człowiek cierpiący zadumę nie jest w stanie rozważyć i obliczyć skutków swego działania, nie jest w stanie bez szkody dla siebie zawiadywać swemi sprawami i korzystać z swych praw obywatelskich, dla tego też powinien być mu dodany z ramienia ustawy opiekun.

Szaleństwo (mania, hyperphrenia), którego wybuch poprzedza zazwyczaj krótki okres zwiastunny, odznaczający się przynębieniem, bezsennością i obawą płynącą z przeczucia zagrażającej choroby umysłu, stanowi przeciwieństwo zadumy. Wkrótce bowiem ustają objawy zwiastunne, chory staje się bez zewnętrznej przyczyny zadowolonym i wesoło pobudzonym a stąd rozmownym i ruchliwym. Uczucie zadowolenia z własnej osoby i wesołego pobudzenia wynika z łatwego powstawania wyobrażeń, z łatwości w ruchach i zmysłowym spostrzeganiu, wskutek czego chory dochodzi do błędnego wyobrażenia o swych wrzekomo nadmiernych zdolnościach, słowem do przeceniania swych sił fizycznych i intelektualnych. Jeżeli choroba poprzestanie na tem nasileniu objawów, wówczas mówi się o podnieceniu szałowem lub wesołym rozstroju (*exaltatio maniacalis* Krafft-Ebing, *hypomania* Mendel.). Nietylko w zakresie wyobrażania i ruchów zauważa się wzmożoną pobudliwość, albowiem dotyczy ona także popędów, przedewszystkiem popędu płciowego. Powyższe objawy wzmagają się niekiedy do tego stopnia, że wyobrażenia rodzą się w umyśle tak szybko jedno po drugich, iż nie ma czasu na ich skojarzenie (*gonitwa* myśli); chory nie będąc w stanie wypowiedzieć rodzących się myśli, wymawia tylko poszczególne słowa nie mające związku (*logorrhoea*) lub wydaje tylko okrzyki. Nadmiernie wzmożony popęd do ruchu skłania go do ustawicznych skoków, tańców, obnażania siebie i niszczenia wszystkiego, cokolwiek mu w ręce wpadnie; wzmożony nad miarę popęd płciowy skłania go do sprośnych mów, obnażania części płciowych, poma-

zywania siebie i drugich kałem i moczem. Tym objawom towarzyszą bezsenność, brak uczucia znużenia i brak apetytu. Rysy twarzy chorego napięte, jakby spotężniałe, wyraz twarzy ustawicznie zmienny, oczy świejące i żywo poruszające się stwarzają zewnętrzny obraz czyniący wrażenie, jak gdyby chory zyskał na siłach i spotężniał. Chwilami objawia chory w poczuciu zwiększonej wrzekomo swej siły fizycznej i duchowej urojenia zamożności, siły, geniuszu, słowem urojenia wielkości. Ten obraz zwiemy szaleństwem gwałtownem (mania furiosa). Choroba może trwać kilka tygodni względnie kilka miesięcy i albo kończy się uleczeniem, lub też przechodzi w szaleństwo przewłoczne o objawach mniej nasilonych, a ostatecznie w niedołęstwo końcowe. Przyczyny jej nie znamy.

Chory dotknięty szaleństwem gwałtownem może się dopuścić czynów karygodnych jak czynnej lub słownej zniewagi, uszkodzeń cielesnych i t. d. wskutek swej nadmiernej wrażliwości i przeceńniania swej osoby, lub czynów jak zgwałcenia, zhańbienia i t. d. wskutek wygórowania popędów zwłaszcza popędu płciowego. Ruchliwość umysłowa i stąd płynący brak stałości w postanowieniach, brak rozważliwej i namysłu, przecenianie swych zdolności i zasobów czynią chorych niezdolnymi do strzeżenia swych praw osobistych i obywatelskich tak, że zachodzi potrzeba ograniczyć ich względnie pozbawić korzystania z tychże.

Obłąkanie okresowe. U osób dotkniętych znacznem dziedzicznem obciążeniem pojawia się zaduma lub mania w sposób okresowy t. j. wielokrotnie po sobie w pewnych odstępach czasu. Przebieg obłąkania okresowego może być różnym i tak, albo pojawia się tylko zaduma okresowa lub tylko szaleństwo okresowe, albo też pojawiają się obie te formy w rozmaitym a cyklicznym porządku (psychosis circularis). Jeden napad zadumy lub szaleństwa odgraniczonym jest od swego nawrotu okresem względnego zdrowia umysłowego a raczej okresem utajenia choroby, tak zwaną przerwą wolną (intervallum lucidum). Forma zwana psychosis circularis może okazywać rozmaity przebieg. I tak albo pojawia się zaduma, po niej przerwa wolna, po niej szaleństwo, po niem wolna przerwa, znowu zaduma i t. d. (folie circulaire), albo pojawia się zaduma, po niej szaleństwo, potem przerwa wolna, poczem zjawia się znowu zaduma a następnie szaleństwo itd. (folie à double forme), albo znowu zaduma mienia się naprzemian z szaleństwem bez przerw wolnych (folie alterne). Powyższe formy obłąkania okresowego różnią się tem od zwykłej zadumy lub szaleństwa, że ich objawy zwykle nie są

tak silne, jak objawy w przebiegu zwykłej zadumy lub szaleństwa i że obłąkanie okresowe rzadko sprowadza w tak krótkim czasie niedołęstwo końcowe. Poszczególne napady choroby są zazwyczaj w zupełności do siebie podobne. Przerwy wolne są początkowo dosyć długie a stają się coraz to krótsze w miarę trwania choroby. Szaleństwo okresowe wydarza się często u kobiet a wówczas odznacza się drażliwością, zmiennością ich usposobienia, niezadowoleniem i kłótniowością. U mężczyzn przechodzi ono często w szaleństwo przewłoczne, które czyni ich wesołymi, płatającymi różne figle i błazeństwa. O ile łatwą jest ocena tych stanów w chwili trwania nawrotu chorobowego, o tyle jest ona trudną w chwili przerwy wolnej. Ocena stanu umysłowego w chwili istnienia przerwy wolnej nie może wychodzić z założenia, że i w tym czasie istnieje u chorych brak poczytności i rozporządzalności, lecz musi się oprzeć na wyniku przedmiotowego badania. Często bowiem nie da się wykazać w tym czasie żadnych zboczeń, któreby usprawiedliwiały wykluczenie poczytności lub rozporządzalności. W każdym atoli razie należy wówczas zwrócić w ocenie uwagę na to, że badany jest dotknięty obłąkaniem okresowym, które w obecnej chwili względnie w chwili, w której się chory dopuścił czynu karygodnego, ustąpiło miejsca przerwie wolnej; uwaga ta wpłynie łagodząco na wymiar kary. Obłąkanie okresowe może także przebiegać w formie chwilowych a powtarzających się zamroczeń przytomności i majaczeń podobnych do zamroczeń epileptycznych, lub w formie okresowego pojawiania się popędów obcych choremu w czasie przerwy wolnej. Ta ostatnia forma pojawia się najczęściej jako okresowy popęd do pijaństwa (dipsomania).

Choroby rozumu.

Choroby te odznaczają się przede wszystkim zaburzeniem działania rozumu, które występuje w nich na plan pierwszy. Choroby te przebiegają częścią ostro, częścią przewłocznie. Do ostrych zaliczają się formy wielce do siebie podobne a jednak przecież odmienne, opisywane pod różnemi nazwami a to jako: ostre obłąkanie (acuter Wahnsinn, Krafft-Ebing), ostre pomięszanie (acute Verwirrtheit Kräpelin), ostry obłęd z omamami (acutes halucinatorisches Irresein, Fürstner), paranoia acuta (Westphal, Cramer), amentia (Meynert) i t. d. Wszystkie te ostre formy chorobowe odznaczają

się pojawianiem się licznych omamów, złudzeń, urojeń i inkoherencji. W jednej formie przeważają omamy, w innej inkoherencya, natomiast urojenia pojawiają się zwykle przelotnie i nie ustalają się. Zmiany w nastroju i afekty są w tych formach wtórorzędne t. j. są wywołane omamami, złudzeniami zmysłowemi i t. d., przyczem jakoś ich zależy od treści omamów. Przebieg choroby cechuje się po największej części zmiennością obrazu w miarę przeważania raz omamów, innym razem inkoherencji; niekiedy zjawia się nagle osłupienie z zachwyceniem (extasis). Wspólną cechą wszystkich tych form jest nagły wybuch choroby, mniej lub więcej znaczne zamroczenie przytomności, zamięszanie i niezaradność, po wyzdrowieniu zaś brak lub niedokładność pamięci zająć z czasów choroby. Najczęściej przedstawia się przebieg choroby w następujący sposób. Po krótszem lub dłuższem trwaniu zwiastunów choroby pojawiają się omamy słuchowe a później i wzrokowe treści nieprzyjemnej i strasznej, które stwarzają lęk i gwałtowne oraz brutalne usiłowania chorego ocalenia się z tych przykrych wzwidrywanych sytuacji. W tym czasie nie ma chory świadomości ani miejsca, ani czasu, ani wreszcie swego otoczenia, gdyż przytomność jego jest zamroczona. Innym razem zauważa chory po ustaniu okresu zwiastunów niezwykłą zmianę w otoczeniu, wszystko wydaje mu się zmienione, zapoznaje osoby i przedmioty z swego otoczenia, chce mówić, lecz wymawia tylko oderwane słowa bez związku z sobą lub zestawia słowa wedle rymu lub podobieństwa w brzmieniu. Nastrój jego albo spokojny lub pobudzony, raz wesoły, raz smutny a odpowiednio do tego albo jest cichym i w ruchach spokojnym, lub też okazuje żywą grę twarzy i ruchów. Niekiedy znowu wysuwa się na pierwszy plan zachwyt osłupny, w którym chory pozostaje przez długi czas bez ruchu, zasłuchany lub zapatrzony w omamy słuchu i wzroku. Jeżeli tłem obrazu będzie szybka utrata inteligencji zatem szybkie znie-dołączenie umysłu dochodzące do granic niemal zupełnego ustania funkcji umysłowych, wówczas mówi się o ostrym niedołęstwie (dementia acuta, anioia wedle Jolly'go).

Przyczynami tych chorób są wszystkie te szkodliwości, które ustrój wyniszczają zatem złe odżywianie się, długotrwałe choroby, choroby zakaźne wreszcie bardzo często krwotoki np. po porodach oraz wysiłki fizyczne i umysłowe. Atoli przyczyny te są w stanie wywołać chorobę tylko przy istniejącej do niej dyspozycji, zatem przy obciążeniu dziedzicznym lub nabytem przez uraz zadany w głowę, zmiany krzywicze czaszki i t. d. Choroby te kończą się w znacznej

części pomyślnie odzyskaniem zdrowia; jeżeli zaś trwają przez dłuższy czas, przybierają albo charakter przewłoczny albo sprowadzają dość szybko zniedołężnienie umysłu, niekiedy wreszcie przechodzą w przewłoczne pomieszanie umysłu (paranoia chronica), dla którego wówczas stanowią niejako okres zwiastunny.

Sądowo-lekarskie znaczenie tych form jest o tyle podrzędnem, o ile ich obraz jest tak jaskrawym, że już od pierwszej chwili nie ujdzie baczności nawet laika, który też z tego powodu zabezpiecza się wcześniej przed niebezpieczeństwem grożącym ze strony chorego. Czyny karygodne, jakich chorzy ci mogą się dopuścić są zazwyczaj gwałtowne i brutalne np. ciężkie uszkodzenia cielesne, zabójstwa, podpalenia i t. p.

Do powyższych ostrych stanów zalicza się także ostre obłąkanie więzienne, pojawiające się u więźniów umieszczonych w oddzielnych t. j. celkowych więzieniach. Wybuch tego obłąkania jest ostry i nagły, poprzedzony zaledwie przez kilkugodzinne lub kilkodniowe zwiastuny w formie bólu głowy, niepokoju i nieokreślonego lęku. Niepokój ten nagle wzmagą się aż do podniecenia szalonego, któremu towarzyszy mniej lub więcej znaczne zamroczenie przytomności. Choroba trwa kilka tygodni a nawet kilka miesięcy i zazwyczaj kończy się przejściem w stan zdrowia. Wszystkie te stany jako ostre, krótkotrwałe i najczęściej przechodzące w stan zdrowia nie dają podstawy do oddania chorego w kuratelę, gdyż najczęściej zanimby się postępowanie kuratelarne zarządziło i ukończyło, zaszłaby już potrzeba jego zniesienia.

Przejście z tych ostrych chorób do pierwotnego przewłocznego pomieszania umysłu (paranoia chronica) stanowią formy podostre, których obrazem tem się różni od obrazu form poprzednich, że złudzenia zmysłowe, omamy i urojenia nie występują w nich tak nagle i tak gromadnie, że przytomność jest niemal zawsze zachowana a nastrój chorego bywa albo wesoły albo przygnębiony tak dalece, iż obraz może być uważany za zadumę lub szaleństwo.

Pierwotne przewłoczne pomieszanie umysłu (paranoia chronica), którego przyczyny nie są znane, wydarza się tak u osób dziedzicznie obciążonych, jakoteż i u nieokazujących tego obciążenia, tak u osób dotkniętych wrodzonym niedołęstwem umysłu różnego nasilenia (idiotismus), jak i u osób o prawidłowej a nawet niezwykle wysokiej inteligencji. Często dają się wysledzić początki choroby jeszcze w wieku dziecięcym chorego (paranoia originaria), w innych znów przypadkach pojawia się ona w wieku

dojrzewania względnie w wieku (20—30 lat życia), gdy człowiek wstępuje w samodzielne życie i doznaje zawodu i rozczarowania. Zależnie od tego, czy w przebiegu choroby przeważają omamy, czy też urojenia będące wynikiem pierwotnego zaburzenia w kojarzeniu wyobrażeń, rozróżnia się pomieszanie z halucynacjami (paranoia hallucinatoria) i proste (p. simplex vel combinatoria). Między obu temi formami istnieją przejścia. Jeżeli choroba rozpoczęła się już w wieku dziecięcym, to dzieci takie okazują niezwykle usposobienie t. j. unikają towarzystwa, są drażliwe i skłonne do marzycielstwa. W wieku dojrzewania powstają w ich umyśle różne przesyłane wyobrażenia dotyczące się ich osoby, które zwolna wyrażają się w stałe urojenia. Powątpiewają o swem istotnem pochodzeniu, mniemają, że pochodzą z rodzin królewskich, książęcych itd., że ich właściwi rodzice są tylko ich wychowawcami, że są powołani do odegrania wielkiej roli w dziejach społeczeństwa, że o ich względy ubiegają się poważne osobistości i t. d. Do tych wyobrażeń wyrażających się w typowe urojenie wielkości dołączają się wkrótce urojenia prześladowcze, wreszcie omamy w zakresie ogólnego czucia, słuchu, powonienia i smaku. Ten stan chorobowy datujący się od wczesnego młodocianego wieku wstrzymuje prawidłowy rozwój inteligencji, wskutek czego zauważa się u chorych mniej lub więcej wybitne jej przytępienie w dalszym ciągu się nasilające mimo, iż okazują oni nieraz znaczne, aczkolwiek jednostronne uzdolnienia. Początek choroby pojawiającej się dopiero w późniejszym wieku (między 20 a 30 rokiem życia) jest tak powolnym i tak nieznacznym, że długo uchodzi baczności otoczenia zwłaszcza, że chorzy ukrywają się z objawami swej choroby (dissimulatio). Początek choroby łączy się zwykle i nawiązuje do jakiegoś mało znaczącego wydarzenia w życiu chorego, najczęściej do jakiegoś niepowodzenia chwilowego. Od tej chwili zauważa chory zwolna, że wszystko co go otacza i co się w okół niego dzieje, uległo pewnej zmianie na jego niekorzyść. Osoby z jego otoczenia objawiają mu zrazu niechęć, unikają go, utrudniają mu jego zadanie, podburzają przeciwko niemu osoby z dalszego otoczenia, rozgłaszają o nim niekorzystne wiadomości i t. d.; z czasem odnoszą każdy wypadek, o którym słyszą lub w inny sposób się dowiadują do własnej osoby. I tak uwagi zamieszczone w dziennikach i gazetach, choćby nawet ogólnej treści, odnoszą do siebie, treść i charakterystykę przedstawień teatralnych odnoszą również do siebie, jednym słowem widzą siebie w skutek chorobowego zaburzenia w poczuciu własnej osoby jako

podmiot wszelkich wypadków i wydarzeń. Meynert nazwał ten okres spostrzegania i odnoszenia do siebie rozmaitych wydarzeń okresem urojenia obserwacyjnego. Okres ten będący niejako okresem zarodowym lub utajenia choroby przechodzi w okres jej jawności z chwilą, gdy chory mający już poddostatkiem dowodów z obserwacji swego otoczenia dochodzi do urojonego przekonania, iż jest prześladowanym. Odtąd wyjawia swe urojenie prześladowcze i żali się, że go prześladują osoby z najbliższego otoczenia, później osoby z dalszego otoczenia, osoby pojedyncze lub też całe stany i korporacje, lub osoby osobiście mu nieznane, historyczne, panujący, i t. d. wreszcie zwierzęta a nawet i przedmioty np. dzwony, drzewa, rzeki i t. d. Odnoszenie urojeń prześladowczych do osób z dalszego otoczenia, do zwierząt i przedmiotów jest wywołane zazwyczaj omamami słuchowymi, czucia, dotyku i t. d., gdyż chory czuje, jak jego domniemani wrogowie go elektryzują, hipnotyzują, magnetyzują drogą fantastycznych połączeń jak np. drogą otworów w sufitach; w dźwięku dzwonów, szumie drzew, wiatru lub wody płynącej, w głosie zwierząt np. w śpiewie ptaków słyszą głosy ludzkie hańbiące ich i poniżające. Do tych objawów dołącza się niekiedy uczucie nieokreślonego lęku, które czyni chorego jeszcze więcej podejrzliwym. W innych przypadkach rozpoczyna się choroba ostro stanami poprzednio już opisanymi. Zależnie od treści urojenia w drugim okresie choroby t. j. w okresie wyjawiania urojeń rozróżnia się pomięszanie z urojeniem prześladowczem poprzednio już omówionem, z urojeniem niewiary małżeńskiej, pieniaczem, politycznem, religijnem, wynalazczem i miłośnem. Urojenie niewiary małżeńskiej wytwarza się zwykle u kobiet i to starszych, gdy wskutek wieku tracąc swe wdzięki, poczynają podejrzynwać mężów o nieprawe stosunki z innymi kobietami. Hipochondryczne urojenie prześladowcze zniewala chorych do oskarżeń swego otoczenia o niszczenie ich zdrowia np. przez onanizowanie ich, czary, spółkowanie z niemi w czasie snu, przez zatrucie pokarmów, zapowietrzanie mieszkań (omamy smaku i powonienia) i t. d. Urojenie pieniacze (formę tę nazywają niektórzy obłąkaniem pieniaczem) wytwarza się najczęściej przypadkiem, gdy choremu wydarzy się albo jakaś rzeczywista lub pozorna niesprawiedliwość, która go skłoni do wniesienia stosownej skargi i zażalenia. Atoli podczas gdy człowiek zdrowy motywuje swe zażalenie ściśle przedmiotowo, to chory umieszcza w niem osobiste zaczepki, zwrócone przeciwko domniemanym swym prześladowcom. Wywody jego zażeń są obszerne, oparte na rozległych

studyach ustawy, które w tym celu przedsięwzięte, polemizując z wyrokami i przepisami prawnymi w pozornie logiczny sposób i wprowadzając coraz to nowsze a cięższe oskarżenia przeciwko wrzekomym prześladowcom. Te oskarżenia chorego wspominają o wrzekomych krzywoprzysięstwach, o fałszowaniach podpisów i aktów, jakich mieli się dopuścić jego przeciwnicy celem pozbawienia go broni i uczynienia go bezsilnym w dochodzeniu swych słusznych praw. U chorych tych uderza drażliwość, z jaką oceniają swe domniemane krzywdy, uderza biegłość i znajomość ustaw oraz zupełnie logiczny wywód myśli, oparty atoli na mylnych i chorobowych premisach. Przy bliższem badaniu licznych skarg i zażaleń chorego uderza chorobowy ich motyw i brak krytycznego w nich sądu. Chorzy czując się pokrzywdzonymi i prześladowanymi bronią siebie, a broniąc się prześladowają innych, stąd też nadał im Falret nazwę »prześladowanych prześladowców.« Urojenie pieniacze wydarza się także u osób dotkniętych wrodzonym przytępieniem umysłu (Schwachsinn), zwyrodnieniem objawiającem się w zakresie popędów (zwyrodnienie względnie obłąkanie popędowe, impulsives Irresein), przewłocznem zatruciem alkoholem, niedołęstwem starczem i przewłocznem szaleństwem. Urojenie polityczne powstaje u chorych wskutek przekonania, iż są powołani do odegrania w społeczeństwie roli twórców nowych systemów społecznych pomimo, że inteligencya ich jest nadto często upośledzoną. Urojenia te uchodzące w oczach przyjaciół za nowe teorie mogą pobudzać do rozruchów, do różnicy i nienawiści warstw społeczeństwa, do sekciarstwa, do zamachów i t. d. Chorzy popełniają ciężkie zbrodnie jak morderstwa osób stojących na czele społeczeństwa, a skazani na karę znoszą ją w podniosłem usposobieniu i przekonaniu, że cierpią za dobrą sprawę. Urojenie religijne skłania chorych do ogłaszania swego posłannictwa boskiego, do tworzenia nowych zasad wiary. Urojenie wynalazcze zmusza chorych do zastanawiania się nad zagadnieniami z zakresu nauk przyrodniczych, fizyko-matematycznych i t. d. i do ogłaszania pozornie nowych, często zaś niedołącznych odkryć. Urojenie miłosne stwarza w chorych przekonanie, że są kochani przez osoby często im tylko z nazwiska znane, należące do innej, zazwyczaj wyższej klasy społecznej, a zarazem obudza w nich do osób tych platoniczną miłość. We wszystkich tych formach uderza z początku ciągle zastanawianie się, śledzenie, badanie, jednym słowem bierne zachowanie się chorego, a potem dopiero, gdy się omamy, złudzenia i urojenia wytworzone już w tym pierwszym okresie w jego umyśle ustalą

i przeobrażą w system, uderza jawne i otwarte głoszenie ich oraz stosowne do nich postępowanie. Z chwilą wytworzenia się tego systemu urojenia, dochodzi choroba do swego szczytu, na którym przez pewien czas się utrzymuje, poczem już to prędkiej, już też powolniej upośledzając inteligencyę, sprowadza zniedołężnienie. Nastrój chorego jest zmiennym, podobnie jak i u zdrowego człowieka a to zależnie od chwilowego stanu wyobrażeń odnośnie do własnej osoby i swego otoczenia; atoli uderza u nich pewna drażliwość skłaniająca ich do nagłych i gwałtownych afektów. Nietylko w początku choroby zjawiają się stany ostrego pomieszania połączone ze znacznem podnieceniem, lecz zjawiają się one także i w przebiegu choroby, jako ataki (L. Meyer) przemijające, a ponawiające się w rozmaicie długich odstępach czasu. Ataki te mogą się przedstawiać pod formą osłupienia, ruchów przymusowych, przymusowego wymawiania słów bez związku (*verbigeratio*) i t. d.; przypadki te objął Kahlbaum mianem *katatonii*. Przewłoczne pomieszanie umysłu cechuje także skłonność chorych do tworzenia nowych wyrazów, których używają w mowie i piśmie, oraz zmiany w sposobie pisania i interpunkcyi. Choroba jest nieuleczalną a jej doniosłe sądowo-lekarskie znaczenie wynika z podanego obrazu. Jeżeli się zważy, że chory, chociaż potrafi częściowo myśleć w sposób prawidłowy t. j. myśleć niezależnie od swych urojeń, omamów i t. d., przecież jednak dotknięty jest ciężkiem zaburzeniem jednolitości swych sił umysłowych, jeżeli się zważy, że przy takim zaburzeniu umysłu zwłaszcza pod wpływem wygórowanej drażliwości i skłonności do afektów chory nie jest w stanie rozróżnić co godziwe a co zbrodnicze, nie jest w stanie ocenić skutków swego działania, to nie można wątpić, że chory jest niepoczytnym i za swe przewinienia nieodpowiedzialnym w obliczu prawa. Inaczej ma się rzecz z ich rozporządzalnością, gdyż tej nie można chorym kategorycznie odmówić, lecz należy w każdym przypadku szczegółowo jej dochodzić a to stósownie do odnośnej czynności chorego, zatem odnośnie do tego, czy w chwili, gdy chory rozporządzał swą ostatnią wolą, zawierał umowę, nabywał w posiadanie i t. d., posiadał dostateczny zasób stósownego doświadczenia stósowną zdolność oceny skutków tych czynności, wreszcie właściwą samodzielność przy ich podjęciu.

Do chorobowych zaburzeń w zakresie rozumu zaliczają się stany niedołęstwa umysłowego, które charakteryzuje mniej lub więcej wybitne upośledzenie inteligencyi. Jeżeli inteligencya wcale się nie wytworzy u człowieka albo też rozwój jej zostanie powstrzy-

manym, wówczas mówi się o niedołęstwie umysłu wrodzonym. Jeżeli zaś prawidłowo wytworzona inteligencya zanika pod wpływem pewnych szkodliwości, wówczas mówi się o nabytem niedołęstwie umysłu.

Niedołęstwo umysłu wrodzone stanowi zboczenie utworowe polegające na powstrzymaniu rozwoju mózgu. Przyczyna tego zboczenia działa albo w życiu płodowym, albo też w pierwszym okresie życia, zanim rozwój mózgu dobiegnie do swego prawidłowego szczytu. Przyczyny powstrzymujące rozwój mózgu już po urodzeniu się odnośnego człowieka mogą być wrodzone i mogą dozwolnić rozwijać się mózgowi aż do pewnego wieku, w każdym razie do wieku, zanim się jeszcze mózg całkiem rozwinie, albo też mogą być nabyte w pierwszym okresie życia. Najczęściej zawdzięcza wrodzone niedołęstwo swój początek dziedziczności zwłaszcza zaś opilstwu rodziców, niekiedy znowu zawdzięcza swój początek dotąd bliżej nieznanym wpływom, które wywołują w pewnych okolicach częste pojawianie się wola i niedołęstwa umysłu zwanego matolectwem (cretinismus). Niedołęstwo wrodzone może być co do swego stopnia mniej lub więcej znaczne; wyższy jego stopień odznaczający się niemal zupełnym brakiem inteligencji względnie rozwojem umysłowym, który mimo dojrzałego wieku odpowiada co najwyżej rozwojowi umysłu dziecka 10-letniego, nazywamy idiotyzmem czyli tępota umysłową (idiotismus), niższy zaś stopień przedstawiający się w formie mniej znacznego upośledzenia inteligencji zwiemy przytępieniem umysłowem (imbecillitas). Przypadki tępoty umysłowej (idiotismus, Blödsinn) rzadko stanowią przedmiot oceny sądowo-lekarskiej, gdyż osoby nią dotknięte są zazwyczaj umieszczone w odpowiednich zakładach i stąd też rzadko mają sposobność popaść w konflikt z ustawami. Osoby dotknięte przytępieniem umysłowem (imbecillitas, Schwachsinn) stanowią często przedmiot sądowo-lekarskich dochodzeń, gdyż osoby te dopuszczają się łatwo czynów karygodnych jak morderstw, uszkodzeń cielesnych, podpaleń, zgwałceń, a to z powodu znacznej drażliwości, wielkiej skłonności do afektów gniewu i zemsty oraz z powodu licznych popędów, których wskutek za małej inteligencji nie są w stanie opanować. U osób dotkniętych niedołęstwem umysłu wrodzonym uderza ponadto brak odporności względem alkoholu (intolerantia) oraz stale napotykania, mniej lub więcej wybitny brak poczucia etycznego, który sprawia, że nie znają wyższych uczuć stanowiących najdoskonalszą i najpóźniej wytwarzającą się zdolność umysłu, miano-

wicie uczucia litości i współczucia. Z tego też powodu zauważa się u nich szorstkość i brutalstwo w obejściu nawet z najbliższem swem otoczeniem, brak miłości i poszanowania względem rodziców, skłonność do kłamstwa i oszczerstwa oraz do innych zbrodniczych czynów jak kradzieży, fałszerstwa i t. p. Charakterystycznem jest pojawienie się niedoleństwa umysłowego w wieku pokwitania. Podczas gdy u osób tych nie uderzała jeszcze niezdolność umysłowa w pierwszych ich latach życia i podczas gdy początkowe swe studia i nauki odbywali z względną jeszcze łatwością, to później poczynszy od wieku pokwitania, gdy dojdą do wyższych klas szkół średnich, nie mogą odpowiedzieć swemu zadaniu, muszą zarzucić dalsze studia lub też kończą je z wielką trudnością. Zwykle też nie są zdolni uzyskać i piastować stanowisk społecznych i zyskać sobie samodzielnego utrzymania. Wygórowana miłość własna tłumaczy im ich naukowe niepowodzenia nieprzyjaznem usposobieniem nauczycieli względem nich, prześladowaniem i t. d., drażliwość zaś skłania ich do wykroczeń przeciwko swym przewodnikom; inicjatywa do tych wykroczeń pochodzi często od innych osób np. od współkolegów. Brak rozważy i obliczenia następstw swego działania sprawia, że ulegają łatwo wszelkim namowom do złego. Również zauważa się u nich pewną próżność i dbałość o formy zewnętrzne, któremi starają się pokryć swe zboczenie umysłowe. Ocena tych stanów ze względu na poczytalność sprawia niejednokrotnie znaczne trudności, to też celem uniknięcia ich należy pamiętać, że tylko wówczas można uznać człowieka dotkniętego przytępieniem umysłu za niepoczytalnego, jeżeli jego zdolności umysłowe i inteligencya są o wiele niższe od przeciętnej zdolności umysłowej i inteligencyi ludzi prawidłowych, którzy należą do tego samego stanu i posiadają ten sam stopień wykształcenia. Praktycznie określa się ich rozwój umysłowy przez porównanie z rozwojem umysłowym człowieka prawidłowego np. oświadczą się, że rozwój umysłowy badanej osoby odpowiada mimo jej dojrzałego wieku rozwojowi umysłu 14-letniego młodzieńca. Przy badaniu stanu umysłowego osób niedoleźnych należy nadto zawsze pamiętać, że mogą one podobnie jak osoby umysłowo zdrowe ulegać przygodnym psychozom jak zadumie, szaleństwu i t. d., że zatem mogą być niepoczytni nie tylko wskutek swego wrodzonego niedoleństwa, lecz także wskutek przypadkowej psychozy. Przy dochodzeniu poczytności ich należy uwzględnić nie tylko stopień ich niedoleństwa oraz stopień ich wykształcenia, lecz także motywy, które ich skłoniły do czynu oraz okoliczność, czy przed wykonaniem czynu

mieli odpowiedni czas do namysłu. Jeżeli wynik badania nie dozwoli uznać ich za niepoczytnych, to w każdym razie trzeba w ocenie podnieść, że są umysłowo przytępieni, ażeby w ten sposób wpłynąć na łagodniejszy wymiar kary.

Głuchoniemota istniejąca od urodzenia względnie od wczesnego dziecięcego wieku utrudnia człowiekowi znacznie osiągnąć prawidłowy rozwój umysłu. Bardzo często zdarza się kombinacja głuchoniemoty z wrodzonym niedołęstwem umysłu, gdyż jedna i ta sama przyczyna np. w pierwszych latach życia przebyte zapalenie opon mózgowych sprowadza oba te następstwa. Dlatego to należy zawsze badać stan umysłowy głuchoniemych w kierunku możliwości równoczesnego istnienia niedołęstwa umysłu. Głuchoniemych wychowywanych i kształconych w odpowiednich zakładach uznaje się za poczytnych, jeżeli ich umysł nie jest przytem dotknięty znaczniejszym przytępieniem, zaś głuchoniemych niekształconych w zakładach lub mimo kształcenia okazujących przytępienie umysłu uznaje się za niepoczytnych. Ocena co do rozporządzalności osób dotkniętych wrodzonym niedołęstwem umysłu polega na przekonaniu się, czy istnieje zdolność sądu o obywatelskich czynnościach i zdolność zastosowania się do niego w swem postępowaniu. Atoli trzeba pamiętać, że mimo istnienia tych dwóch zdolności mogą umysłowo niedołążni ulegać łatwo w swem działaniu namowie innych i stąd mogą działać na swoją niekorzyść. Głuchoniemi niekształceni w zakładzie lub kształceni bez pomyślnego wyniku są nierozporządzalnymi. Jeżeli zaś umysł ich nie jest przytępionym tak, iż kształcenie ich w zakładzie dało dodatnie wyniki, są rozporządzalnymi, jednak wedle austr. ustaw. cyw. (§. 275.) nie mogą stawać przed sądem bez doradcy.

Niedołęstwo umysłu nabyte stanowi albo samoistne zaburzenie umysłu na tle swoistych zmian anatomicznych, albo też jest ono ostatecznym kresem przygodnych chorób umysłowych np. zadumy, szaleństwa, i t. d., które nie przeszły w stan zdrowia. Pierwsze pojawia się jako niedołęstwo umysłu z porażeniami (*dementia paralytica*), starcze (*d. senilis*) niedołęstwo po urazie zadany w głowę, po udarach mózgowych, w przebiegu nowotworów i innych zmian anatomicznych mózgu, drugie nazywamy niedołęstwem następowem lub końcowem.

Niedołęstwo umysłowe z porażeniami cechuje się postępowo wzmagającym się upośledzeniem inteligencji i rozmaitemi porażeniami, z tych zaś przedewszystkiem porażeniami w zakresie

mowy oraz zaburzeniami w reakcyi źrenicy i odruchu kolanowym. Główną przyczyną choroby jest kiła a raczej jak się zdaje pewne produkty trujące kiły (metatoksyny), które wywołują swoiste anatomiczne zmiany tak w korze mózgowej, jakoteż i w innych częściach mózgu i rdzenia. Zmiany te polegają na zaniku komórek zwojowych i nerwów łączących je i na przeroście tkanki podścieliskowej oraz zgrubieniu ścian i zaniku światła naczyń mózgowych. Aczkolwiek kiła jest najczęstszym powodem tej choroby, jednak nie każdy, który przebył kiłę, musi ulec tej psychozie. Zdaje się, że działają tutaj jeszcze inne przyczyny, które się do powstania tej choroby przyczyniają np. zmartwienia, troski, przeciążenie pracą umysłową i t. d. Rzadziej wywołuje tę chorobę uraz głowy, chroniczne zatrucie alkoholem lub ołowiem. Przebieg choroby jest typowy. Pierwszy jej okres, okres zwiastunny zaczyna się nieraz na dłuższy czas przed właściwym wybuchem choroby a objawy, jakie się w tym czasie zauważa, są zazwyczaj tak nieznaczne i tak wolno się nasilające, że uchodzą baczności otoczenia. W okresie tym pojawia się zmiana usposobienia mianowicie obojętność dla spraw osobistych chorego, apatya i brak przedsiębiorczości; pamięć chorego słabnie a zdolność krytycznych sądów maleje. Po nad te zazwyczaj niedostrzeżone przez chorego i jego otoczenie objawy, występują na plan pierwszy objawy fizyczne jak bezsenność, bóle głowy, niedowłady, porażenia zwłaszcza w mięśniach ocznych, zanik nerwu wzrokowego, niepewność chodu, brak lub wygórowanie odruchu kolanowego, nieruchomość źrenic (reflectorische Pupillenstarre), trudność w wymawianiu słów obfitujących w głoski płynne i wargowe jak r, l, w, i t. d., przestawianie głosek w mowie i piśmie, znieczulenia i analgezye, wreszcie napady drgawkowe. Niekiedy rozpoczyna się choroba od nagłych i ostrych stanów zámroczenia lub od przygnębienia nastroju zatem od obrazu podobnego do zadumy. Po różnie długiem trwaniu okresu zwiastunnego staje się choroba jawną i przechodzi w drugi swój okres, gdy upośledzenie inteligencji wzmoże się do tego stopnia, że chory nie posiada już zdolności odróżnienia rzeczy karygodnych od dozwolonych, ztraca poczucie przyzwoitości, uczucie przywiązania względem swej rodziny, staje się zupełnie niezdolnym do pełnienia obowiązków swego zawodu i t. d. Często uwidaczniają się powyższe zmiany nagle po wystąpieniu u chorego jakiegokolwiek innej przygodnej fizycznej choroby np. zapalenia płuc. Do zmian poprzednio wyliczonych dołączają się rychło w wielkiej liczbie przypadków typowe urojenia wielkości lub małości, których

treść w wysokim stopniu banalna dowodzi jasno upadku inteligencji. Chory mieni się być bogaczem, właścicielem niezmierzonych dóbr lub całego świata, mieni się być geniuszem, władcą państwa, świata, nawet bogiem; innym razem uważa się za największego nędzarza, za człowieka nieżywego, za trupa gnijącego, opowiada że kał od tysięcy lat zalega mu w jelitach, że serce jego ustało już bić, że jest zamieniony w zwierzę lub jakikolwiek przedmiot nieżyjący itd. Choroba może przebiegać także bez pojawienia się urojeń a wówczas zauważa się wolno potęgujące się zniedołężnienie, które z czasem dochodzi do ostatecznych granic. W przebiegu choroby pojawiają się napady drgawkowe z początku w dłuższych a potem w coraz krótszych odstępach czasu. Napady te mają po największej części charakter drgawek padaczki odruchowej i są zrazu drgawkami lokalnymi a później obejmując całe ciało stają się ogólnymi, przyczem w czasie drgawek zanika przytomność chorego. Po ustaniu napadu drgawkowego zauważa się pogorszenie objawów zwłaszcza porażennych. Często zjawiają się krótkotrwałe stany zamroczeń z mniej lub więcej znacznem podnieceniem szalowem. Między jednym a drugim atakiem drgawkowym lub zamroczenia zauważa się remisye, które mogą nieświadomego doprowadzić do mylnego przekonania, jakoby chory odzyskiwał swe zdrowie. Dla uzupełnienia powyższego obrazu należy dodać, że chory posiada w czasie przytomności zawsze uczucie zupełnego zdrowia. Choroba jest nieuleczalna i doprowadza po kilku latach do zupełnego zaniku wszelkich zdolności umysłowych, do utraty zwroku, mowy, zdolności ruchów, do bezwiednego oddawania moczu i kału, wreszcie do śmierci wskutek wyniszczenia lub przygodnych chorób jak zapalenia płuc, biegunek, odleżyn i t. d. Sądowo-lekarskie znaczenie posiada ta choroba w pierwszym swym okresie oraz w czasie remisji zatem wtedy, gdy nie jest jeszcze dostrzeżoną lub gdy się chorego uważa za ozdrowieńca. Do czynów karygodnych popełnionych w pierwszym okresie należą kradzieże, oszustwa oraz wykroczenia przeciwko obyczajności publicznej. Czyny te noszą wybitne piętno niedoleństwa umysłowego a chory przychwycony przy ich wykonaniu czyni nieraz wrażenie upojonego alkoholem, po czynie zaś nie przypomina go sobie zupełnie lub też nie rozumie jego karygodności. Chory musi być uznany za niepoczytnego a również za nierozporządzalnego. Nierozporządzalność jego wynika z niezdolności zastanowienia się nad swem działaniem, przewidywania jego skutków a co ważniejsza z niezdolności przyjmowania wszelkich nowych wrażeń. Pod wpły-

wem urojeń wielkości, uważając się za milionera, może roztrwonić swoje mienie, pod wpływem wzmożonych popędów zwłaszcza popędu płciowego może wstąpić w nieważne związki małżeńskie. Te to przyczyny stanowią wskazanie oddania go w opiekę prawa już w pierwszym okresie choroby. Przeoczenie początków choroby sprawia, że chory może zawrzeć niekorzystną dla siebie umowę, wogóle przedsięwziąć czynność niekorzystną dla siebie i swej rodziny, która potem dążąc do unieważnienia tych czynności, domaga się wzięcia chorego w kuratelę. W tych przypadkach należy na podstawie przedmiotowego badania i rozważenia zachowania się chorego w chwili podjęcia kwestyonowanych czynności wydać orzeczenie, czy stwierdzona już po czynie choroba mogła u niego istnieć w krytycznym czasie.

Niedoleństwo umysłu starcze polega na równomiernym zaniku mózgu a przede wszystkim na znaczniejszym zaniku kory mózgowej. Na obraz chorobowy składają się oprócz objawów osłabienia pamięci i wzmagającego się upośledzenia inteligencji wszystkie rysy właściwe charakterowi starców zatem samolubstwo i brak współczucia nawet dla swej rodziny, gadatliwość, uzalanie się na różne dolegliwości fizyczne, brak poczucia wstydu i obyczajności. Skąpa ilość wyobrażeń sprawia, że jedno wyobrażenie ustala się w umyśle chorego, tworząc urojenie najczęściej treści nieprzyjemnej t. j. urojenie prześladowcze lub urojenie trucia. Nastrój bywa przygnębnym i to nieraz do tego stopnia, że skłania starca do samobójstwa; w innych znowu przypadkach bywa nastrój podnieconym, chory objawia dziwne w tym wieku, bo młodzieńcze skłonności np. stroi się, zaczepia kobiety, chęłpi się swoją zdolnością płciową itd. Wzmożone a często i zboczone popędy skłaniają go do przewrotnych działań jak gwałceń zwykle nieletnich dziewcząt, ekshibicyonizmu i t. p. W innych znowu przypadkach występują obok objawów zniedołężnienia i obok rysów charakteru starczego objawy chronicznego pomieszania umysłu (paranoia), w innych wreszcie przypadkach przedstawia się choroba pod obrazem zamroczenia umysłu ze znacznym podnieceniem (delirium senile), przyczem trwa ona wówczas krótko i sprowadza śmierć wskutek znacznego wyniszczenia. Obok tych jednolitych przypadków zdarzają się i takie, których obraz chorobowy jest zmiennym, chwilami podobnym do zadumy, chwilami do szaleństwa lub przewłocznego pomieszania. Poczytność chorych bywa przedmiotem dochodzenia, gdy się dopuszczają wykroczeń przeciw obyczajności, obrazy czci, oszczerstwa, fałszywej przy-

sięgi i t. d. Stwierdzenie braku poczytności lub rozporządzalności nie jest trudnem, jeżeli można w sposób przedmiotowy wykazać powyżej omówione objawy. Trudną natomiast a często niemożliwą jest ocena stanu umysłowego starca, gdy się rozchodzi o wykazanie ważności testamentu spisane go przezeń a ogłoszonego po jego śmierci.

Niedoleństwo umysłu wywołane anatomicznemi zmianami jak nowotworami, miażdżycą tętnic mózgowych, udarami mózgu i t. d. odznacza się mniej lub więcej szybkim podupadaniem sił intelektualnych.

Niedoleństwo umysłu następowe nie ma znaczenia sądowo-lekarskiego, ponieważ stanowi ostatni akt psychóz, które nie przeszły w stan zdrowia, a zatem dlatego, ponieważ chorzy ci byli po największej części już poprzednio przedmiotem badań i dochodzeń lekarskich. Obok upadku mniej lub więcej zupełnego zdolności intelektualnych zauważa się okruciny objawów tej choroby, po której się niedoleństwo wytworzyło. Niedoleństwo po zadumie odznacza się pewnem przygnębieniem (*dementia apatica*), po szaleństwie pewnem podnieceniem (*d. agitata*), po pomieszaniu przewłocznem niedoleżnemi resztkami urojeń prześladowczych lub wielkości, po obłąkaniu histerycznem, padaczkowem i t p., resztkami właściwego histerycznego lub padaczkowego charakteru. Jeżeli objawy niedoleństwa są mniej znaczne a chory nie jest niebezpiecznym dla otoczenia, to może być uwolnionym z zakładu, w każdym atoli razie musi pozostawać pod kuratelą, aby nie padł ofiarą wyzysku.

Choroby umysłowe na tle zwyrodnienia i po urazie.

Choroby te odznaczają się właściwem sobie tłem przygotowanym przez zwyrodnienie oraz objawami przedstawiającemi się jako zboczenia chorobowe już to w sferze uczucia, już też w sferze rozumu. Do chorób tych zaliczają się: Obłąkanie na tle zwyrodnienia padaczkowego, histerycznego, neurastenicznego, obłąkanie moralne, popędowe i urazowe. O obłąkaniu urazowem była mowa w rozdziale o uszkodzeniach cielesnych. Wszystkie wymienione tutaj stany mają pewne wspólne sobie znamiona wywołane stanem zwyrodnienia. Do znamion tych należą nadmierna drażliwość chorych i skłonność do chorobowych afektów, które stają się nader często powodem karygodnych czynności, nagłość nasilania się i ustępowania

objawów chorobowych, nawroty tychże a wreszcie po największej części nieuleczalność chorób, które sprowadzają po dłuższym czasie następowe zniedołężnienie umysłu znamienne przez rychły upadek poczucia moralności.

Obłąkanie histeryczne, którego cechę stanowi chorobowość wyobrażeń, pojawia się w przebiegu nerwicy zwanej histeryą. Już w przebiegu fizycznej histeryi zauważa się niezwykłą wrażliwość umysłu na wszelkie nawet na pozór nic nie znaczące podniety. Zapomocą poddania i namowy można u histeryków wywołać chorobowe zboczenia np. porażenia kończyn i napowrót znieść je zapomocą tych samych sposobów. Ta wielka wrażliwość sfery wyobrażania staje się powodem, że każde wyobrażenie powstałe w danej chwili w ich umyśle uważają za takie, które ma swą rzeczywistość zewnętrzną przyczynę. W ten sposób z łatwością przychodzi u nich do złudzeń pamięci nawet tak znacznych, że opowiadają o wymyślonych w danej chwili wypadkach jako o takich, które w istocie się wydarzyły. Ten rys histeryi t. j. skłonność do bezwiednych czyli chorobowych kłamstw nadaje obłąkaniu histerycznemu doniosłe znaczenie sądowe, albowiem nakazuje wielką ostrożność w przesłuchiowaniu chorych jako świadków i w darzeniu zeznań ich zupełną wiarą. Obok licznych a nadzwyczaj zmiennych i rozmaitych objawów fizycznych, jakie w przebiegu histeryi się pojawiają np. różnych czynnościowych porażień w zakresie czucia i ruchów, nadmiernej naczynioruchowej pobudliwości skóry, wygórowania odruchów, pojawiania się nie określonych bólów (ovarialgia, globus, clavus), obok pojawiających się napadów drgawkowych wielkiej histeryi (*attitudes passionnelles*, *clownisme*, i t. d.) kurczów płaczu, śmiechu, ziewania i t. d., zauważa się wcale często wybitne zaburzenia psychiczne, które są znamiem histerycznego obłąkania. Obłąkanie to odznacza się upośledzeniem poczucia moralności, kapryśnością i zmiennością upodobań oraz zapatrywań, słowem zmianą charakteru. Równocześnie pojawia się urojenie, mocą którego chorzy uważają się za poniżanych i lekceważonych wszędzie i przez wszystkich a stąd chcąc tym przykrościom ująć z drogi, zmieniają co chwila miejsce swego pobytu, swe otoczenie; wskutek wygórowanej drażliwości dopuszczają się obrazy czci osób otaczających, obwiniają je fałszywie o wrzekome nadużycia a z czasem nie wahają się popełnić zbrodni skierowanych tak przeciw bezpieczeństwu osoby, jak i mienia. W dalszym przebiegu może się obraz stać podobnym do chronicznego pomieszania z typowymi urojeniami prześladowczemi i na przemian

z podnieceniem szałowem lub melancholicznem przygnębieniem. W całym zachowaniu się i życiu duchowem chorego zauważa się żądzę zwrócenia uwagi na siebie, wysunięcia na plan pierwszy swej osoby choćby nawet przez rozmyślnie w tym celu popełnione zbrodnie. Czyny karygodne chorych przedstawiają się jako fałszywe zeznania i obwinienia, jako oszustwa, fałszerstwa dokumentów, obrazy i oszczerstwa. Nie wszystkich dotkniętych histeryą można uznać za niepoczytnych, gdyż nie u wszystkich pojawia się tak wybitny obraz obląkania, w każdym jednak razie należy stwierdzoną u podsądnego histeryę uważać za okoliczność łagodzącą jego przewinienie. Jeżeli zaś wykaże się wybitne znamiona obląkania np. urojenia, wówczas nie może ulegać wątpliwości ich niepoczytność i nierozporządzałość.

Obląkanie padaczkowe. W przebiegu padaczki mogą się pojawić zaburzenia psychiczne w rozmaitej postaci a mianowicie: 1) trwałe wolno postępujące przeobrażenie się całego życia umysłowego, 2) dłużej trwające psychozy, 3) napadowe zaburzenia przytomności i świadomości. Dla wszystkich tych form stanowi wspólną cechę tło padaczkowe, stąd też należy w każdym przypadku o obecności jego się przekonać t. j. trzeba wykazać, że badany ulega klasycznym napadom padaczki, wśród których przytomność jego ulega zaburzeniu, wszelkie odruchy zatem i odruch rogówkowy i żreńniczy nikną i istnieje wyraźna analgezja, albo też że okazuje tak zwane epileptoidalne objawy, do których znowu zalicza się atypowe czyli szczątkowe napady (*petit mal*), zawroty głowy (*vertigo*), nocny lęk (*pavor nocturnus*), bezwiedne oddawanie moczu w czasie snu (*enuresis nocturna*) i bezpodstawne napady lęku.

Trwałe przeobrażenie się całego życia umysłowego postępuje raz wolniej, drugi raz szybciej zależnie od tego, czy napady są mniej lub więcej częste. Jeżeli napady są częste, to charakter chorego zmienia się szybko i przybiera właściwości charakteru czyli zwyrodnienia padaczkowego. Do właściwości tych należy wybitny brak poczucia etycznego, samolubstwo, kłamiwość, drażliwość i stąd wynikająca skłonność do chorobowo wzmożonych afektów, zmienność usposobienia z przeważającym przygnębieniem, częste przyćmiewanie się świadomości, brak odporności względem alkoholu, wreszcie z czasem pojawiające się coraz to wybitniejsze przyćpienie umysłu (niedołęstwo następowe). Na tle opisanego zwyrodnienia mogą się pojawić dłużej trwające psychozy jak zaduma, szaleństwo, pomieszanie chroniczne, już to oddzielnie każda

z nich dla siebie, już też naprzemian po sobie. Psychozy te okazują obok właściwych sobie objawów mniej lub więcej wybitne właściwości charakteru epileptycznego, trwają krócej lub dłużej, chwilami się nasilają lub słabną a nawet ustępują zupełnie. Znaczenie sądowo-lekarskie tych psychóz jest stąd doniosłe, że mogą one chorego, który i tak przedstawia przytępienie uczucia etycznego skłonić łatwo do czynów karygodnych.

Napadowe zaburzenia przytomności cechują się senem zamroczeniem chorego i wynikającym stąd upośledzeniem pamięci, oraz podejmowaniem przez chorego w chwili tych stanów czynności często gwałtownych i zbrodniczych. Przytomność chorego nie jest w czasie tych napadów zniesiona, lecz mniej lub więcej zamroczona, pamięć zaś zająć z tego czasu jest albo zupełnie zniesiona, albo też, co się częściej zdarza, w znaczny sposób upośledzona. Chory jest wówczas albo w stanie osłupienia, zachwyty, albo też w stanie podobnym do ostrego pomieszania, albo wreszcie w stanie pozornie prawidłowym. Bardzo często zauważa się przytem stan nadzwyczaj silnego podniecenia szalonego, jaki pojawia się również w przypadkach ostrego pomieszania. Stan ten znany jest pod nazwą ostrego przemijającego szaleństwa (*mania transitoria acutissima*). Te przemijające stany zamroczeń mogą wystąpić albo przed napadem albo po napadzie, albo też w miejsce napadu drgawkowego padaczki a wówczas noszą nazwę równoważników padaczkowych. Napady te trwają albo kilka minut, względnie kilka godzin albo nawet kilka tygodni lub miesięcy. W czasie ich trwania może chory dopuścić się karygodnych czynów w sposób pozornie świadomy; jakosć tych czynów zależy od treści omamów, które się pojawiają w chwili napadu. Czynami takimi są morderstwa połączone często z pastwieniem się nawet jeszcze nad zwłokami ofiary, podpalenia, kradzieże, itd. Ocena stanu umysłowego sprawcy tych czynów napotka na znaczne trudności wówczas, gdy w czasie napadu, zatem w czasie wykonania czynu sprawca czynił wrażenie człowieka zupełnie prawidłowego. Żadną miarą nie można wykluczyć możliwości, iż czyn dokonany był w stanie przemijającego zamroczenia, jeżeli badanie wykaże u sprawcy padaczkę, wywiady zaś pouczą, że badany zachowywał się w czasie czynu w sposób niezwykły, okazywał pewne nieokreślone zaburzenia w mowie, po spełnieniu czynu popadł w sen, nie pamiętał zajścia itd. Za zamroczeniem padaczkowem przemawia również dopuszczanie się przez epileptyka jednych i tych samych czynów w pewnych odstępach czasu po sobie. W cza-

sie napadów podjęte przez chorego czyny wynikają albo z omamów i innych zaburzeń wyobrażenia albo też z popędów, które się nie pojawiają u chorego poza napadami. Do tych ostatnich czynności zaliczają się wykroczenia przeciwko obyczajności oraz gwałty i wyuzdania płciowe. I tak wydarza się ekshibicyonizm najczęściej u epileptyków i u starców dotkniętych niedołęstwem starcem a rzadziej u osób cierpiących niedołęstwo z porażeniami, obłąkanie alkoholowe, pomieszanie chroniczne lub obłąkanie popędowe. Cechą ekshibicyonizmu epileptycznego a po części alkoholowego jest albo zupełny brak albo tylko częściowa pamięć popełnionych w tym kierunku wykroczeń. Znaczna część przewrotnych czynności płciowych, o których na innem miejscu była mowa, przypada w udziale epileptykom, alkoholistom oraz osobom dotkniętym zniedołężnieniem umysłem lub obłąkaniem popędowem. Dlatego też należy poddać badaniu stan umysłowy obwinionych o przewrotne czynności płciowe, jak to już na innem miejscu wspomniano. Badanie to powinno być ścisłem i dokładnem i najlepiej podejmować je w stósownym zakładzie i w ciągu dłuższego czasu. Jeżeli sumienne i wyczerpujące badanie nie wykaże u obwinionego żadnej z wymienionych tu psychóz a może tylko niezwykłą drażliwość i nadmierną pobudliwość nerwową (neurasthenia), wówczas należy go uznać za poczytnego. Co się tyczy poczytności epileptyków wogóle, to nie będzie można jej odmówić temu, u którego napady drgawkowe względnie objawy epileptoidalne pojawiają się rzadko, który nie okazuje jeszcze wybitnych znamion zwyrodnienia padaczkowego, a czynu zarzuconego mu dopuścił się w czasie wolnym od napadów i nie pod wpływem afektu. Nierozporządkalnym należy uznać epileptyka dopiero wówczas, gdy wskutek często pojawiających się napadów lub zaburzeń psychicznych wystąpiły u niego objawy niedołęstwa umysłu.

Obłąkanie hipochondryczne względnie neurasteniczne odznacza się nasileniem objawów właściwych tej nerwicy fizycznej, zatem przygnębieniem nastroju jako następstwem urojeń chorób rozlicznych, które wrzekomo nagabują chorego. Przygnębienie może chwilami spotęgować się w lęk i towarzyszące mu podniecenie (raptus hypochondriacus). W dalszym biegu choroby mogą się pojawić myśli i czynności przymusowe, które są klasycznym znamiem zwyrodnienia (obłąkanie popędowe).

Zwyrodnienie samo (degeneratives Irresein) objawia się jak wiadomo znamionami fizycznymi i psychicznymi. Do znamion psy-

chicznych należy przedewszystkiem pewien nieład i niezbornosć poszczególnych składowych części czynności umysłu. Osoby zwyrodniałe okazują wielką wrażliwość, skłonność do chorobowo wygórowanych afektów, mniej lub więcej wybitną tępotę poczucia moralnego przy zupełnie nieupośledzonej lub tylko nieznacznie obniżonej inteligencji, niestałość w przedsięwzięciach, dziwactwo i oryginalność sądów, zapatrywań i działania. Na tem tle mogą nagle pojawić się zaburzenia w formie zadumy, szaleństwa itp., mogą się naprzemian i bez porządku zmieniać oraz ustępować tak nagle, jak nagle i szybko się pojawiły.

Jeżeli w obrazie znamion zwyrodnienia wysuwa się na pierwszy plan brak zasad etycznych skłaniający zwyrodniałych wskutek ich wygórowanej drażliwości do przestępstw i zbrodni, wówczas mówi się o zwyrodnieniu a niesłusznie o obłąkaniu moralnem (moral insanity). Jeżeli zaś w obrazie zwyrodnienia pojawiają się myśli przymusowe, które zmuszają zwyrodniałych do odpowiednich tym myślom czynności, mówi się o zwyrodnieniu a mniej stósownie o obłąkaniu popędownem (impulsives Irresein). Stwierdzone u obwinionego zwyrodnienie moralne bez wybitnej psychozy może i musi być uważane za okoliczność łagodzącą, atoli nie wyklucza ono samo jako takie nigdy poczytności sprawcy. Zwyrodnienie popędowne wyklucza poczytnosć obwinionego, jeżeli się wykaże, że czyn zarzuceny był wynikiem przymusu, mimo iż obwiniony spełniając go miał świadomosć przewrotności czynu; wszakże bowiem istnienie poczytności wymaga nie tylko zdolności rozeznowczej między złem i dobrem, lecz także możności objawienia swej woli w wykonaniu lub zaniechaniu zamierzonego czynu. Zwyrodnienie popędowne (Pinel: mania sine delirio, Esquirol: monomanie instinctive, Brierre: folie d'action, itd.) odznacza się powstawaniem myśli pozostających w sprzeczności z resztą wyobrażeń utworzonych w danej chwili w umyśle zwyrodniałego, wskutek czego odczuwa i rozpoznaje on myśli te jako obce i narzucone. Myśli te działają tak silnie w umyśle chorego, że ich ani stłumić ani ich opanować nie może. Im więcej i usilniej stara się on je pokonać, tem bardziej wzmacnia się u niego przykry stan lęku, duszności i innych niemiłych sensacyj, które ustępują dopiero wówczas, gdy chory poddał się przymusowi i myśl tę w czyn zamienił. Do tych przymusowych czynności zalicza się wedle Magnana przymus lżenia i wymawiania sprośnych słów (onomatomania, koprofalia itd.), przymus do przewrotnych czynności płciowych, do popełniania morderstw lub zadawania uszkodzeń ciele-

snych (homicidiomania), do kradzieży (kleptomania) występujący także u epileptyków oraz dotkniętych niedołęstwem umysłu z porażeniami i chronicznem pomieszaniem, przymus do podpalania (pyromania), do gry (manie du jeu), do kupowania (oniomania), do włóczęgostwa i podróżowania (mania migratoria), do pieniactwa i prześladowania drugich (mania quaerulans et persecutoria) itd. Stósowanie do jakości tych przymusów może zająć potrzeba wzięcia chorego pod kuratelę, ażeby nie roztrwonił swego majątku przez nabywanie niepotrzebnych przedmiotów, grę itd.

Choroby umysłowe wywołane zatruciem.

Do chorób tych należą przedewszystkiem psychozy wywołane zatruciem alkoholowem. Alkohol wywołuje jak wiadomo ostre i tak zwane przewłoczne zatrucie (alcoholismus acutus et chronicus). Austr. k. k. (§. 2. c. §. 236, §. 523) wspomina wyraźnie o alkoholizmie ostrym jako o stanie wykluczającym poczytność. Wedle innych kodeksów podpada upojenie alkoholowe pod pojęcie bezprzytomności, która wyklucza poczytność. Wedle brzmienia austr. k. k. wyklucza poczytność sprawcy tylko stan zupełnego upojenia, wedle zaś innych kodeksów zachodzi niepoczytność wówczas, gdy alkohol wywołał stan bezprzytomności. Oddawna dzielono ostre upojenie alkoholem na 3 okresy t. j. na okres podchmielenia (stadium crapulosum) objawami swymi podobny do podniecenia szałowego, okres upojenia (stadium ebrietatis) z objawami podobnemi do ostrego pomieszania i okres zupełnego odurzenia (stadium temulentiae), objawiającego się brakiem wszelkich czynności umysłowych, ruchu, uczucia, słowem stanem głębokiej śpiączki. Podział ten jest sztucznym i nie ma znaczenia, gdyż rzadko tylko zauważa się ściśle odgraniczenie tych okresów a objawy ostrego zatrucia alkoholem nie zależą wyłącznie tylko od ilości i jakości użytego trunku, lecz także i to w pierwszym rzędzie od okoliczności, wśród których upojenie nastaje oraz od indywidualnej wrażliwości człowieka względem alkoholu. Doświadczenie uczy, że duszna i gorąca atmosfera lokalu, w którym człowiek się upaja, współdziałanie innych szkodliwości jak równoczesne nadużycie tytoniu, nagłe przejście z gorącej atmosfery w zimną, i okoliczność, czy się alkohol przyjmuje na czczo, czy też pełny żołądek, stanowią ważne a częstokroć przez świadków nie zauważone momenty, które przyspieszają i wzmagają dzia-

łanie alkoholu. Wiemy również, że nałogowi opilecy, ludzie umysłowo zwyrodniali i tacy, którzy okazują wielką skłonność do czynnych nawałów krwi do mózgu, do afektów, którzy doznali urazu w głowę i t. d., okazują słabą odporność względem alkoholu (intolerancja) tak, iż skutek tego nawet stosunkowo nieznaczna dawka alkoholu wywołuje u nich objawy silnego upojenia. Z uwagi na powyższe okoliczności powinna być ocena jakości upojenia oddana w każdym przypadku sądowym lekarzowi a nie sędziemu, który stopień upojenia oznacza wyłącznie tylko z ilości użytego napoju oraz z objawów uderzających laika. Nadużycie alkoholu (zdaniem niektórych jest fuzel głównie trującym jego składnikiem) sprowadza z początku pobudzenie i wzmożenie czynności umysłowych, które się objawia wzmożoną fantazją, gadatliwością i pochopnością do czynów karygodnych. Wprawdzie już w tym stanie może być świadomość człowieka nieco przyćmioną a objawianie woli upośledzone, mimo to jednak nie można jeszcze mówić o niepoczytności, lecz co najwyżej można ten stan uznać za czyniący obwinionego mniej odpowiedzialnym. Podniecenie umysłu wznaga się z czasem do tego stopnia, że objawianie woli ginie a omamy i urojenia alkoholowe popychają upojonego do zbrodni zwłaszcza, gdy równocześnie obudzi się w nim nagły i gwałtowny afekt. Wprawdzie upojony może jeszcze w tym czasie pozostawać w łączności z światem zewnętrznym, może mówić i działać do rzeczy, mimo to jednak jego przytomność jest tak niedokładną, że nie ma możliwości zastanowić się i powstrzymać od wykonania czynu karygodnego. Dowodem tego znacznego upośledzenia przytomności jest brak pamięci zajścia po wytrzeźwieniu się. Człowieka, który się w tym okresie dopuścił przestępstwa, trzeba już uznać za niepoczytnego. W stanie zupełnego upojenia z natury rzeczy nie może się człowiek dopuścić czynów karygodnych, gdyż znajduje się wtedy w stanie głębokiej śpiączki. Osoby wrażliwe na alkohol nie tylko ulegają łatwo i już po użyciu małych dawek ostremu upojeniu, lecz i obraz oraz przebieg tego upojenia jest u nich odmiennym, czyli jak się wyrażamy patologicznym. Przez upojenie patologiczne rozumie się stan nadzwyczaj silnego podniecenia połączonego zwłaszcza w chwili jego szczytu z zupełną utratą przytomności; w tym czasie może się upojony dopuścić zbrodni morderstwa i. tp. podobnie jak epileptyk w stanie przemijających zamroczeń. Podobieństwo tego stanu do zamroczeń epileptycznych pojawiających się w miejsce napadów drgawkowych (równoważników) polega także i na tem, że upojony usypia po do-

konaniu czynu tak twardo, iż go nie można obudzić, a po obudzeniu się nie posiada pamięci zająć. Ocena tego stanu (*mania acutissima ebriorum*) spoczywa już wyłącznie w ręku lekarza.

Przewłoczne zatrucie alkoholem (*alcoholismus chronicus*) wywołuje swoiste zmiany tak fizyczne jak i umysłowe. Te ostatnie tworzą tak zwane zwyrodnienie alkoholowe, na którego tle mogą powstawać albo przemijające a ostre zaburzenia umysłowe, albo też dłużej trwające psychozy. Zwyrodnienie alkoholowe odznacza się trzema charakterystycznymi grupami objawów, które się składają na tryadę *Clarusa*; nazwał on je *inhumanitas*, *ferocitas* et *morositas ebriosae*. Pierwsza i druga grupa objawów stanowi wynik deprawacyi etycznej. Pijak traci poczucie własnej czci i staje się obojętnym na wzgardę otoczenia, samolubny do ostatecznych granic nie zwraca uwagi na nędzę swej rodziny wywołaną jego nałogiem, zużywa owoce jej pracy i trudu na dogodzenie swemu nałogowi, cyniczny i brutalny znieważa swe otoczenie (*inhumanitas*); wygórowana drażliwość i skłonność do chorobowo wzmożonych afektów czyni go pochopnym do zniewag i uszkodzeń cielesnych osób z swego otoczenia (*ferocitas*). W rzadkich chwilach trzeźwości, jakie wydarzają się zazwyczaj z rana po obudzeniu się, uczuwa on resztki wyrzutów sumienia, wobec czego staje się przygnębionym i posępnym (*morositas*). Równocześnie z tymi objawami zauważa się znaczne osłabienie woli i brak energii potrzebnej nie tylko do pełnienia swego obowiązku, lecz i to przede wszystkim potrzebnej do zaprzestania nadużywań wysokości, dopóki jeszcze one nie sprowadzą gorszych i nieuleczalnych następstw. Przyrzeka on i przysięga, że pozbędzie się nałogu, atoli nie ufając sile woli, szuka pomocy u lekarzy i w zakładach leczniczych niestety najczęściej na to tylko, aby po krótkiej wstrzemięźliwości na nowo popaść w stan dawniejszy. Najpóźniej cierpi inteligencya; z początku słabnie tylko pamięć, później nastaje zwolna wzmagające się niedołęstwo umysłu. Na tem tle mogą wytworzyć się dłużej trwające psychozy jak z *aduma* (*melancholia e potu*) cechująca się upośledzeniem przytomności, omamami wzroku i lękiem t. j. objawami, które mogą chorego skłonić do zbrodni, szaleństwo (*mania e potu*) ze zbrodniczymi popędami do morderstw, podpaleń, niedołęstwo umysłu z porażeniami, podostre i przewłoczne pomieszanie umysłu (*paranoia*) i padaczka z klasycznymi napadami drgawkowymi (*epilepsia e potu*). Wszystkie te psychozy mogą ustąpić, jeżeli usunie się na czas jeszcze alkohol jako ich przyczynę, w przeciwnym bowiem ra-

zie przechodzą zazwyczaj w następne niedołęstwo umysłu. Pomieszanie umysłu alkoholowe odznacza się tem, że chory doznaje przede wszystkim omamów słuchowych, słyszy głosy opowiadające o różnych zdarzeniach, wygłasza urojenia wielkości i prześladowcze. Najcharakterystyczniejsze z urojeń jest dla nałogowego pijaka urojenie niewiary małżeńskiej, mocą którego obwinia żonę o oziębłość względem siebie a o oddanie się zrazu jednemu, potem licznym kochankom; omamy wzroku i słuchu pozwalają mu słyszeć zmywy żony z kochankami, widzieć jak ci ostatni chyłkiem przed nim uchodzą. Urojenie powyższe skłania go do niegodziwego obchodzenia się z żoną, do wnoszenia fałszywych skarg przeciwko niej a często i do morderstwa. Powstanie tego urojenia tłumaczy Krafft-Ebing w sposób następujący: nadużycia alkoholu zwiększają zrazu popęd płciowy, jednak opaźniają wytrysk nasienia, wskutek czego akt spółkowania opilecy nad miarę się przedłuża i staje się przez to dla kobiety przykrym i bolesnym. Stąd to żona jego, z którą obchodzi się w dodatku brutalnie, staje się niechętną aktowi płciowemu i stara się go uniknąć, chory zaś uważa jej niechęć w drodze fałszywej kombinacyi za dowód niewiary. Urojenie to wzmaga się z czasem do tego stopnia, że chory domaga się separacyi lub nie uznaje swych dzieci za legalne.

Z przemijających zaburzeń przytomności najczęstszym i najważniejszym jest ostry obłąd pijacki (delirium tremens). Pojawia się on najczęściej po nagłym zaprzestaniu wybryków opileczych albo nagle albo też poprzedzony krótkim okresem zwiastunów jak bezsenności, bólu głowy, złudzeń, omamów i zamroczenia przytomności. Złudzenia i omamy nasilają się szybko i znoszą niemal zupełnie przytomność na szczycie napadu. Pojawiają się one niemal przeważnie w zakresie wzroku, chory widzi się otoczonym i prześladowanym przez niezliczone mnóstwo drobnych stworzeń jak przez myszy, szczury, robaki itd., przedmioty otaczające go jak obrazy, desenie i inne malowidła ściennie ożywiają się i przybierają kształt ludzki lub częściej straszydeł i poczwar, które chorego prześladowają. Niekiedy można treść tych widziadeł zmienić przez poddanie choremu innych myśli jak również można bodaj na chwilę przez stosowne odezwanie się przywrócić mu częściową świadomość. Wśród napadu zauważa się silne drżenie całego ciała szczególnie rąk i wzmożenie się odruchów ścięgniętych. W czasie obłądu pijackiego jest chory podnieconym, broni się przed urojonymi prześladowcami, godzi na osłep i dopuszcza się zabójstw lub obrażeń na osobach

z swego otoczenia. Napad trwa od kilku dni do dwóch tygodni i albo ustępuje bez śladu mniej lub więcej szybko, albo też chory umiera, jeżeli w tym czasie wywiązała się przygodna choroba cielska np. zapalenie płuc.

U ludzi dotkniętych alkoholizmem chronicznym, u których przyszło do wybuchu ostrego obłądu opilczego, może się pojawić tak zwana »choroba Korsakowa«. Cechuje się ona objawami nerwowymi (neuritis multiplex) i utratą zdolności orjentowania się. Podczas gdy ostry obłąd opilczy ustaje zwykle nagle, często po obudzeniu się z długiego snu, to w przypadkach powikłanych z chorobą Korsakowa obłąd się przedłuża, a choć objawy fizyczne jemu towarzyszące ustępują, to jednak chory nie ma pamięci dla wypadków obecnych i nie dawno przeszłych, opowiada o rzeczach, które z rzeczywistością stoją w rażącej sprzeczności, nie zdaje sobie sprawy z czasu, miejsca i otoczenia, ulega złudzeniom pamięci. Przyczyną tej choroby mają być zaburzenia w składzie krwi, stąd też i nazwa choroby, podana przez Korsakowa »cerebropathia psychica toxæmica«. Do wybuchu tej choroby usposabia chroniczny alkoholizm, atoli może ona powstać także na tle innego przewłocznego zatrucia np. na tle zmian w przewodzie pokarmowym lub w nerkach. Z przyczyn, które wywołują tę chorobę u osób usposobionych do jej wybuchu wymieniają autorzy przeziębienie, ostre choroby zakaźne jak dur, silne zmęczenie itd. Ostre choroby zakaźne mogą same jako takie bez poprzedniej dyspozycji chorobę tę wywołać¹⁾.

Drugim pod względem znaczenia sądowo-lekarskiego jeszcze ważniejszym stanem przemijającego zaburzenia przytomności u nałogowych pijaków jest stan opilczego sennowłóctwa²⁾ (trance state Crothers'a). Stan ten różni się tem od obłądu pijackiego, że w nim pojawiają się same tylko omamy, które znoszą zupełnie świadomość chorego. Chory będąc pod wpływem omamów i wynikających z nich urojeń, wykonuje w sposób pozornie celowy i świadomy czynności nieraz skomplikowane, lecz nieprzekraczające zakresu jego zwykłych zajęć. Po uzyskaniu przytomności nie pamięta wydarzeń z okresu napadu.

¹⁾ Patrz Korsakoff: Eine psychische Störung comb. mit multipler Neuritis. Allg. Ztschr. f. Psych. T. 46. — Mönkemöller: Casuistischer Beitr. zur sog. polyneurit. Psychose. Ibidem 1898. T. 54 itd.

²⁾ Mierzejewski: Przyczynek do nauki o alkoholizmie. Pgl. lek. 1884.

Ocena poczytności osób dotkniętych przewłocznym alkoholizmem nie przedstawia żadnych trudności, inaczej rzecz się ma z oceną ich rozporządzalności, aczkolwiek trzeba pamiętać, że nawet pijak, który nie okazuje jeszcze upośledzenia inteligencji, zagraża tak swemu bytowi jak i bytowi własnej rodziny przez trwonienie majątku w celu dogodzenia swemu nałogowi, że zatem choćby tylko z tego powodu zasługuje na oddanie go pod kuratelę.

Z innych chorób umysłowych wywołanych zatruciem ważnym jest stan przewłocznego zatrucia morfiną i kokainą (*morphinismus et cocainismus chronicus*), którego cechy stanowią również wcześniej pojawiająca się deprawacja etyczna, kłamliwość, skłonność do oszustw, osłabienie pamięci, urojenia prześladowcze oraz pewne zaburzenia cielesne. Jeżeli morfiniście odejmie się nagle morfinę, wówczas mogą u niego wystąpić stany ostrego podniecenia połączone z upośledzeniem świadomości, w czasie których może się chory dopuścić zbrodni. Podobnie jak i przy nadużyciach alkoholu, tak i tutaj nie łatwo można uwolnić chorego od nałogu. Z uwagi na to, że morfiniści stają się rozrzutnymi i trwonią majątek celem nabycia potrzebnej morfiny, należałoby ich poddać kurateli; opieszalstwo i niedbałość w wykonywaniu obowiązków czyni ich często niezdolnymi do piastowania urzędów. Podobnie jak alkoholizm, tak i morfinizm sprowadza z czasem niedołęstwo umysłowe.

Inne przetwory trujące należące do rzędu środków odurzających (*narcotica*) np. eter, chloroform, atropina itd. mogą mieć o tyle tylko sądowo-lekarskie znaczenie, o ile są w stanie wywołać krótkotrwałe stany odurzenia i nieprzytomności, w których człowiek może dopuścić się bezwiednie i bezwolnie karygodnych czynów.

4. Stany przemijających zaburzeń umysłowych.

Wspólnem znamieniem tych stanów jest zaburzenie przytomności; może ona być albo zupełnie zniesioną lub też w mniej lub więcej znaczny sposób zamroczoną. Następstwem tego zaburzenia przytomności jest albo zupełny brak pamięci zająć i czynów dokonanych w czasie tych stanów, gdy chory oprzytomnieje lub też pamięć niedokładna, sumaryczna. Czynności dokonane w czasie tych stanów mogą sprawiać wrażenie celowych i świadomych, mimo iż pobudka ich jest chorobową. Stany te podporządkowuje się pod brzmienie §. 2. lit. c. austr. k. k. lub pod pojęcie stanu bezprzyto-

mności §. 51 niem. k. k. lub pod brzmienie §. 96, §. 97 ros. k. k. Przy ocenie tych stanów trzeba śledzić za cielesną ich podstawą, która może być wrodzoną np. rozwojowe zaburzenia czaszki i mózgu, lub nabytą po chorobach mózgu, jego opon, po urazie w głowę itd. Do stanów tych zaliczają się omówione już poprzednio krótkotrwałe stany ostrego podniecenia (mania transitoria), lęku i podniecenia w przebiegu zadumy i neurastenii (raptus melancholicus et neurasthenicus), przelotne zamroczenia i obłądy w przebiegu epilepsji, histeryi, przewłocznego zatrucia alkoholem, morfiną itd. wreszcie stany ostrego zatrucia czyli odurzenia przetworami narkotycznymi; do stanów tych zalicza się wreszcie stan senności, sennowłóctwa, hipnozy, majaczeń wskutek gorączki, wyniszczenia i rozstroju nerwowego, wreszcie stany nieprawidłowo wygórowanego czyli tak zwanego patologicznego afektu.

Sennosc jest to stan krótkotrwały, który rozgranicza prawidłowy sen od czuwania i zupełnego rozbudzenia się. W stanie tym przyjmuje już człowiek wrażenia świata zewnętrznego, które nań działają w tej chwili, jednak w ten sposób, że zanim one dojdą do zupełnej jego świadomości, wikłają się i ulegają zafałszowaniu przez dalszy ciąg trwających jeszcze sennych majaczeń. Nic też dziwnego, że czyny popełnione w tym czasie nie są świadomymi, gdyż człowiek oddziaływa wtedy na wrażenia zewnętrzne w sposób odpowiadający treści ich zafałszowanej przez senne widziadła. Jeżeli człowiek śni o prześladowcach urojonych, którzy godzą na jego osobę, to obudzony w tej chwili nawet przez najdroższą i najmilszą sobie osobę może się targnąć na nią w myśl dalszego ciągu swego snu w przekonaniu, że godzi w swych przez sen wytworzonych prześladowców. Pamięć zająć z okresu sennosci albo nie istnieje po przebudzeniu się, lub jest niedokładną to znaczy, że człowiek uważa te zajścia nie za rzeczywiste tylko za wyśnione. Sennosc wydarza się rzadziej w pierwszych chwilach snu t. j. przed zupełnem uśnięciem, a częściej przy końcu snu. Do stanu tego usposabiają wszystkie te czynniki, które pogłębiają prawidłowy sen, a więc młody wiek, znużenie fizyczne, dłuższa bezsennosc, nadużycie środków odurzających, niekiedy wrodzona skłonność do twardego snu. Przy tem usposobieniu powstaje ten stan albo w chwili nagłego przebudzenia się wskutek przykrych i przerażających snów, lub też w chwili nagłego obudzenia przez drugą osobę. W tym stanie dopuszczają się ludzie często czynów gwałtownych jak zabójstw, uszkodzeń cielesnych a czyny te noszą cechy czynów nieświadomych i nieobmyślanych. Przy oce-

nie przypadku senności należy wykazać momenty uspasabiające do niej i te, które ją w danym przypadku wywołały a również należy się przekonać, w jakim czasie po przebudzeniu się był czyn popełniony i czy w tymże czasie nie zdradzał badany przez swe zachowanie, że się już zupełnie ze snu ocknął.

Sennowłóctwo (somnambulismus) stanowi zaburzenie wydarzające się u osób nerwowych, najczęściej u dotkniętych histerią lub padaczką. Pojawia się zazwyczaj u osób młodych, zwłaszcza w okresie pokwitania i trwa nieraz przez długie lata. Sennowłóctwo przedstawia okresowe napady wywiązujące się z prawidłowego snu, w czasie których nocobłądny (lunatyk) zrywa się z swego łóżka i wykonuje czynności zborne tak, jak gdyby był trzeźwym i działał na jawie. Czynności te mimo, iż są nieświadome, mogą stanowić dalszy ciąg zajęć spełnianych na jawie (np. uczeń pisze zadanie nieukończone przed udaniem się na spoczynek), mogą atoli być bezcelowymi np. bezcelowe błędzenie. W czasie napadu nie przyjmuje nocobłądny żadnych wrażeń zewnętrznych, po przebudzeniu nie posiada pamięci zająć z czasu napadu. Napad sennowłóctwa mogą poprzedzać lekkie kurcze a kończy się on zwykłym snem lub w razie przebudzenia przechodzi w stan senności a potem w stan czuwania. Między pojedynczymi napadami zauważa się niekiedy pewną łączność t. j. w każdym następnym napadzie przypomina sobie nocobłądny treść sennych omamów i wydarzeń z napadów poprzednich, mimo iż w międzyczasie t. j. w stanie czuwania ich nie pamięta. Istnieje tu zatem zdwojona pamięć i zdwojona przytomność, jedna w czasie napadów, druga w czasie jawy. Zależnie od treści snu mogą się nocobłądny dopuścić różnych karygodnych czynności, których po obudzeniu się nie pamiętają. I tak wspomina Güntner o pewnym handlarzu ryb, który w czasie napadu wypuszczał swe ryby, na jawie zaś mniemał, że ktoś mu je wykrada; nastawiwszy na złodzieja paści sam się w nie złapał. Legrand wspomina o mnichu, który wśród napadu sennowłóctwa wszedł do celi swego przeora, zbliżył się do jego łóżka i kilkakrotnie ugodził nożem w jego pościel, nazajutrz zaś opowiadał przeorowi, iż śniło mu się, jakoby przeora przebił nożem.

Drogą sugestyi można wywołać stan somnambulizmu hipnotycznego tem charakterystyczny, że rozkazy poddane wówczas przez hipnotyzującego wypełnia hipnotyzowany bezwiednie albo w czasie tego stanu (sugestia hipnotyczna), albo też i to zależnie od sposobu poddania dopiero po obudzeniu się (sugestia pohipnotyczna). Stan,

w którym człowiek wypełnia rozkazy poddane mu w chwili hipnozy, albo już po przebudzeniu się, należy uważać za stan równorzędny z bezprzytomnością a co najmniej należałoby czynny wykonany wskutek pohipnotycznej sugestji uznać w myśl §. 2. lit. g. austr. k. k., §. 52 niem. k. k., §. 92. l. 5. ros. k. k. za czynny popełnione wskutek niedającego się pokonać przymusu. Doświadczenia wykazały, że sugestye treści kryminalnej mogą być zrealizowane jedynie tylko przez osoby etycznie przewrotne. Do tej chwili nieznanym jest ani jeden przypadek zbrodniczego działania wskutek udzielonej sugestji a znaczenie sądowo-lekarskie hipnozy polega na razie wyłącznie tylko na tem, że na zahipnotyzowanym można się dopuścić zbrodni np. zbrodni zgwałcenia (patrz rozdział o zgwałceniu). Poza tem posiada sugestya o tyle doniosłe znaczenie, o ile wrażliwe lub mało wykształcone osoby mogą pod wpływem niestósownych indagacyj wypowiadać swe zeznania wobec sądu w sposób niezgodny z rzeczywistością a w myśl nieodpowiednio zadanego pytania zawierającego niejako odpowiedź po myśli indagującego. Osoby wrażliwe i poddające się łatwo hipnozie mogą łatwo podlegać zafałszowaniu pamięci (retroactive Hallucinationen) i podawać wskutek tego bezwiednie fałszywe zeznania. Tak np. Motet uważa zeznania Moritza Scharffa, klasycznego świadka w sprawie Tisza-Eszlárskiej za fałszywe i wywołane zafałszowaniem pamięci przez wsteczne omamy.

Majaczenia gorączkowe, wskutek wyniszczenia i rozstroju nerwowego (delirium febrile, ex inanitione et nervosum) wydarzające się w chwili najsilniejszej gorączki w przebiegu chorób zakaźnych dalej u osób wyniszczonych przez ciężkie choroby lub wygłodzonych a wreszcie u osób rozstrojonych i znużonych przez silne bóle stanowią przemijające, mniej lub więcej znaczne zamroczenia przytomności, w czasie których omamy przykrej treści wywołują lęk i silne podniecenie. W czasie tych majaceń mogą się chorzy dopuścić zabójstw, podpaleń, samookaleczeń lub samobójstw. W przebiegu malaryi t. j. na szczycie napadu a w okolicach malarycznie zakażonych zamiast napadu (równoważnik) może wystąpić atak majaczenia gorączkowego.

Stany patologicznego afektu stanowią właściwie krótkotrwałe zamroczenia przytomności połączone albo z omamami, lękiem i silnem podnieceniem (mania transitoria) albo ze stanem osłupienia. Stany te wywołuje afekt ujemny i przygnębiający np.

gniew, przestrasz, zemsta, zazdrość itd. W czasie takiego afektu zachowuje się człowiek jak szalony, dopuszcza się zbrodni zabójstwa itd. w sposób bezcelowy i na oślep, po powrocie zaś do stanu prawidłowego nie ma pamięci tych zająć. Stany te pojawiają się u osób posiadających w tym kierunku wrodzoną lub nabytą skłonność, zatem u osób dziedzicznie obciążonych, u osób, które doznały urazu w głowę, rażenia słonecznego, przeżyły zapalenie opon mózgu, dur, były chwilowo znużone i osłabione przez troski, zmartwienia, bezsenność, utratę krwi (kobiety po porodzie i po długiej laktacji) itd. Czyny karygodne popełnione w stanie afektów patologicznych nie mogą być poczytane sprawcy ich, a ustawodawstwa wychodząc ze słusznego założenia, że i w normalnym afekcie nie zależnym od woli ludzkiej popełnione czyny nie równoważą się z czynami podjętymi z zimną rozważą, karzą łagodnie wszelkie przestępstwa popełnione w chwili normalnego afektu.

II. O wątpliwej rozporządzalności.

Austr. ustaw. cyw.

§. 21. Ci, którzy z powodu braku lat, zaburzeń umysłu lub z innych względów niezdolni są załatwiać należycie swoich spraw, podpadają szczególniejszej opiece prawa. Do nich należą dzieci niżej lat 7, nieletni niżej 14, niepełnoletni niżej 24 lat; potem szaleni, obłąkani i umysłowo niedołęzni, którzy albo są zupełnie pozbawieni używania swego rozumu lub są niezdolni przewidywać następstw swego działania.

§§. 48 i 49 orzekają, że umysłowo chorzy i nieletni nie mogą zawierać małżeństwa, niepełnoletni zaś, gdy nie mają na to zezwolenia od swego ojca lub władzy nadopieczuńczej (sądu).

§. 173. Jeżeli dziecko, mimo pełnoletności niezdolne jest zawiadywać swemi sprawami z powodu zaburzeń cielesnych lub umysłowych, to wówczas można się domagać od sądu utrzymania ich w dalszym ciągu w opiece ojcowskiej; w myśl §. 176 traci ojciec swą władzę na korzyść mającego się wyznaczyć opiekuna, jeżeli utraci używanie swego rozumu. W myśl zaś §. 191 nie nadają się na opiekunów ci, którzy z powodu nie pełnych lat, zchoceń umysłowych lub cielesnych, lub z innych przyczyn nie mogą zawiadywać własnymi sprawami.

§. 269 orzeka, że dla osób niezdolnych do zawiadywania swemi sprawami i strzeżenia swych praw ma wyznaczyć sąd kuratora lub zawiadowcę, jeżeli nie ma miejsca władza ojcowska lub opiekuńcza.

§. 270. Ma to miejsce: u niepełnoletnich, których w szczególniejszym wypadku nie może zastąpić ani ojciec ani opiekun, u pełnoletnich, którzy popadli w obłąkanie lub niedołęstwo, u uznanych za marnotrawców, u nieurodzonych, niekiedy u głuchoniemych.

§. 273. Za obłąkanego lub umysłowo niedołęznego może być uważany ten, który po dokładnem zbadaniu jego zachowania i po wysłuchaniu wyznaczonych w tym celu przez sąd lekarzy, sądownie za takiego będzie uznany.

§. 275. Głuchoniemi, jeżeli są zarazem niedołężnymi umysłowo, pozostają stale pod opieką; jeżeli zaś z rozpoczętym 25 rokiem życia są zdolni zawiadywać swemi sprawami, nie wolno im wbrew ich woli wyznaczyć kuratora; tylko w sądzie nie mogą nigdy stawać bez zawiadowcy.

§. 283 orzeka, że kuratela ustaje, jeżeli ustały powody, które uczyniły ją konieczną. Przekonanie się, czy obłąkany lub niedołężny umysłowo uzyskał używanie swego rozumu, ma być rozstrzygnięciem na podstawie dokładnego zbadania okoliczności i wysłuchania zdania lekarzy sądowych.

§. 310. Osoby nie posiadające używania rozumu niezdolne są nabywać w posiadanie. Zastępuje ich w tym względzie opiekun lub kurator. Nieletni po ukończeniu lat dziecięctwa mogą dla siebie przyjmować w posiadanie.

§. 565 orzeka, że wola przekazującego swe mienie musi być wyjawiona w stanie zupełnej świadomości z namysłem i powagą, bez przymusu, oszustwa lub zasadniczej pomyłki.

§. 566. Jeżeli się wykaże, że zeznanie woli nastąpiło w stanie szaleństwa, obłąkania, niedołęstwa umysłu lub opilstwa, to jest ono nieważnem.

§. 567. Jeżeli zachodzi twierdzenie, że przekazujący, który utracił używanie rozumu, w czasie ostatniego rozporządzenia był zupełnie przytomny, to twierdzenie to musi być ponad wszelką wątpliwość stwierdzonem przez znawców albo osoby urzędowe, które stan umysłu przekazującego dokładnie badają albo też przez inne a pewne dowody.

§. 569. Nieletni nie mogą przekazać ostatniej woli, niepełnoletni, którzy nie ukończyli 18 roku życia mogą to tylko ustnie uczynić w obec sądu, a sąd ma się przekonać przez stósowne badanie, że wyjawienie ostatniej woli odbywa się z rozumą i bez przymusu. Wyjawienie to ma być wciągnięte do protokołu, do którego ma być dołączony wynik stósownego badania. Po ukończeniu 18 roku życia można bez ograniczeń wyjawiać ostatnią wolę.

§. 591 i 597 orzekają, że między innemi osoby niżej 18 lat, pozbawione umysłu, ciemni, głusi, niemi i nierozumiejący mowy przekazującego swą wolę nie mogą być świadkami testamentu, w wyjątkowych zaś razach mogą nimi być osoby, które ukończyły 14 rok życia.

§. 865 orzeka, że dzieci niżej 7 lat i niemający zdolności używania rozumu nie mogą czynić i przyjmować zobowiązań.

Niem. ustaw. cyw.

§. 104. Niezdolnym do zawiadywania sprawami swemi jest:

- 1) kto nie ukończył 7 roku życia,

2) kto się znajduje w stanie chorobowego zaburzenia czynności umysłu, wykluczającym wolne objawienie woli, o ile stan ten z natury swej nie jest przemijającym,

3) kto z powodu choroby umysłu jest w kurateli.

§. 105. Objawienie woli niezdolnego do zawiadywania swemi sprawami jest nieważne. Nieważnem jest objawienie woli dokonane w stanie bezprzytomności lub w stanie przemijającego zboczenia umysłu.

§§. 106 do 113 orzekają o ograniczeniu w korzystaniu z praw osób niepełnoletnich. §. 114 zaś orzeka, że będący w kurateli z powodu słabości ducha, marnotrawstwa, opilstwa, albo będący pod tymczasowem opiekunstwem w myśl §. 1906, są co do zdolności zawiadywania swemi sprawami uważani na równi z niepełnoletnimi, którzy ukończyli 7 rok życia.

§. 1896. Pełnoletni dostaje opiekuna, jeżeli jest wzięty w kuratelę.

§. 2229 i dalsze orzekają o sporządzeniu i zniesieniu testamentu. Z przepisów tych wynika, że niepełnoletni, którzy nie ukończyli 16 roku życia, oraz wzięci w kuratelę z powodu słabości ducha, marnotrawstwa lub opilstwa, nie mogą sporządzać testamentu (§. 2229). Świadcami testamentu nie mogą być między innymi niepełnoletni i tacy, którzy wedle przepisu ustaw karnych nie mogą być jako świadkowie przesłuchani (§. 2237). Niepełnoletni albo nieumiejący czytać pisanego mogą tylko ustnie sporządzić testament (§. 2238).

§. 826 do 832 orzekają o odszkodowaniu; z przepisów tych wynika, że nie jest odpowiedzialnym za szkodę ten, który ją drugiemu wyrządził w stanie nieprzytomności i innych chorobowych zaburzeń umysłu, wykluczających działanie wolnej woli (§. 827), podobnie i ten, który nie ukończył 7 lat życia, lub który nie ukończył 18 roku życia, w tym ostatnim razie, jeżeli nie miał wymaganego zrozumienia odpowiedzialności przy popełnieniu uszkadzającego czynu. Ten sam przepis dotyczy i głuchoniemych (§. 828). Kto wyrządził szkodę w stanie upojenia alkoholem lub innymi podobnymi środkami odpowiada za nią tak, jak gdyby popełnił ją wskutek niedbalstwa. Jeżeli zaś bez własnej winy popadł w ten ostatni stan, jest wolnym od odpowiedzialności za szkodę (§. 827).

Niem. ustaw. o postęp. cyw.

§. 593. Osoba może być za umysłowo chorą (obłąkaną, niedołężną umysłowo itd.) uznana tylko postanowieniem sądu. Postanowienie to jest wydane na skutek doniesienia.

§. 597. Sąd ma zebrać wszystkie stosowne środki dowodowe i z urzędu zarządzić wymagane dochodzenia celem stwierdzenia stanu umysłowego przy wykorzystaniu podanych w doniesieniu szczegółów i środków dowodowych.

§. 598 orzeka, że mający być wziętym w kuratelę powinien być osobie badanym przez jednego lub więcej znawców. Zawieszenie zaś kurateli nie może dotąd nastąpić wedle §. 599, dopóki sąd w tym względzie nie przesłuchał jednego lub więcej znawców.

Ros. ustawod. cyw.

§. 489. Tak pełnoletni, jako też małoletni usamowolniony, w ciągłym stanie niedołęstwa, obłąkania albo szaleństwa zostający, powinien być pozbawiony własnej woli, choćby nawet w stanie tym zachodziły przerwy okazujące rozsądek. Pozbawienie własnej woli może być żądane także względem małoletniego nieusamowolnionego, a to na rok przed dojściem do pełnoletności, czyli po skończonym 20 roku życia.

§. 490. Każdy ma prawo żądać pozbawienia woli względem swego krewnego itd.

§. 492. Żądanie takie będzie zanesione do sądu ziemskiego i powinno zawierać czyny niedołęstwa, obłąkania lub szaleństwa przy dołączeniu dowodów i wymienić świadków.

§. 501. Pozbawienie woli z powodu niedołęstwa itd. albo wyznaczenie doradcy, osiąga swój skutek zaraz od zapadnięcia wyroku. Wszelkie czynności przedsięwzięte później przez pozbawionego swej woli, lub przez osobę bez pomocy doradcy, której tenże jest wyznaczony, będą z prawa nieważne.

§. 502. Czynności, które nastąpiły przed wyrokiem, uznającym pozbawienie woli z powodu niedołęstwa itd., mogą być unieważnione, jeżeli w czasie ich wykonania przyczyna do pozbawienia woli była oczywistą lub powszechnie wiadomą, atoli nienaruszając praw nabytych przez trzeciego w dobrej wierze.

§. 503. Po śmierci osoby, która przed swem zejściem nie była uznana wyrokiem za pozbawioną swej woli i względem której nawet nie wniesiono o to żądanie do sądu, nie mogą być zaskarżone jej czynności z przyczyny niedołęstwa umysłu, obłąkania i szaleństwa, chyba, że dowód tego stanu okazuje się już z samego aktu zaskarżonego.

§. 511. Pozbawiony własnej woli porównany jest z małoletnim nieusamowolnionym, — nie jest jednak mocen zawierać związków małżeńskich, ani majątkiem swym rozporządzać przez testament itd.

§. 515. Pozbawienie własnej woli oraz ograniczenie w czynnościach cywilnych ustaje z ustaniem przyczyn, które dla nich były powodem.

§. 516. Gdy to pozbawienie lub ograniczenie własnej woli uznane było z powodu niedołęstwa, obłąkania lub szaleństwa, zniesienie może być zawyrokovane tylko przy zachowaniu formalności przepisanych do otrzymania wyroku, postanawiającego pozbawienie własnej woli; jednak i sam pozbawiony własnej woli albo mający doradcę sądowego może się domagać tego zniesienia.

Pozbawiony własnej woli albo mający doradcę sądowego nie może się wrócić do używania praw swoich aż po wyroku zniesienia.

Rozporządzalność zupełną uzyskuje człowiek w myśl odnośnych ustaw dopiero z chwilą dojścia do pełnoletności. Pełnoletność nastaje wedle prawodawstwa austr. z ukończonym 24 rokiem życia, zaś wedle ros. i niem. ustawodawstwa z ukończonym 21 rokiem życia. Z praw nabytych z chwilą pełnoletności korzysta człowiek aż do chwili śmierci, o ile nie zajdą okoliczności przewidziane ustawą,

któreby zniewoliły do pozbawienia go tychże. Pojęcie rozporządzalności jest odmiennem od pojęcia poczytności i to nie tylko co do swej istoty, lecz także i co do czasu, w którym człowiek zyskuje jedną lub drugą zdolność. Poczytność zależy od wyrobienia i przyswojenia sobie zasad etycznych czyli od obudzenia się sumienia; rozporządzalność zaś zależy od rozwoju sił intelektualnych. Poczucie etyczne względnie sumienie obudza się już w dziecku przez dobre przykłady, wychowanie i kształcenie, stąd też uzyskuje człowiek poczytność wcześniej, niż zupełną rozporządzalność, której nabycie wymaga doświadczenia życiowego t. j. dokładnego zapoznania się z prawami rządzącymi życiem społecznem.

Stopnie poczytności nie istnieją, gdyż albo człowiek posiada zasady etyczne i możność zastosowania do nich swej woli, lub też nie posiada ich wcale. Natomiast co do rozporządzalności zachodzi pewne stopniowanie w jej uzyskaniu, które zależy od wieku człowieka. I tak mówimy ze względu na zdolność do rozporządzania o dzieciach, nieletnich, niepełnoletnich i pełnoletnich. Podczas gdy dzieci nie posiadające ukończonych 7 lat życia nie mogą korzystać z żadnych praw obywatelskich, to od chwili ukończenia 7 roku życia uzyskują zwolna korzyści z pewnych praw obywatelskich, aż wreszcie z chwilą pełnoletności mogą z nich korzystać w całej pełni, jeżeli tylko nie zachodzą w tym względzie pewne przeszkody przewidziane ustawami. Prawa przysługujące człowiekowi pełnoletniemu przedstawiają się jako: prawo do nabywania, prawo do czynienia i przyjmowania zobowiązań, do zawierania umowy, związku małżeńskiego, do opiekuństwa, kuratorji, władzy ojcowskiej, do piastowania urzędów, do składania świadectwa i przysięgi, wreszcie do rozporządzania swą ostatnią wolą. Uzyskanie zupełnej rozporządzalności czyli zdolności korzystania z tych praw zależy od trzech właściwości prawidłowo rozwiniętego umysłu t. j. od dostatecznego zasobu doświadczenia co do stosunków prawnych życia obywatelskiego, od zdolności krytycznego sądu, aby w różnych chwilach życia wybrać na mocy doświadczenia z ogólnych prawideł to, które jest właściwem i od samodzielności w wyborze tego właściwego prawidła. Jeżeli zajdą przeszkody wymienione w odpowiednich ustawach, wówczas może człowiek pełnoletni i już rozporządzalny utracić swą rozporządzalność, lub też mimo dojścia do pełnoletności może nie uzyskać zupełnej rozporządzalności. Najważniejszymi przeszkodami w uzyskaniu rozporządzalności względnie przeszkodami zmuszającymi do odjęcia człowiekowi rozporządzalności są te czyn-

niki, które upośledzają lub znoszą zdolności umysłowe, zatem przede wszystkim choroby umysłowe. Sądy dla spraw cywilnych posiadają możność odjęcia człowiekowi jego rozporządzalności czyli posiadają możność oddania go w kuratelę i one też posiadają możność zwrócenia mu rozporządzalności, gdy ustaną przyczyny, które nakazały wziąć go w tę szczególną opiekę prawną. Tak odjęcie, jak i przywrócenie odjętej rozporządzalności z powodu choroby umysłowej u odnośnego człowieka następuje po dokładnem rozpatrzeniu okoliczności dotyczących się danego przypadku a przede wszystkim po wysłuchaniu opinii lekarskiej o stanie umysłowym danego człowieka. Odnośne przepisy ustawowe (§. 21. austr. u. c. §. 104. niem. u. c. §. 489. ros. u. c.) wymieniają albo ogólnie choroby umysłowe jako przyczyny znoszące rozporządzalność (§. 104. niem. u. c.) lub podają w tym względzie szczegółowo trzy stany zboczenia umysłowego t. j.: szaleństwo, niedołęstwo i obłąkanie (§. 21. austr. u. c. i §. 489. ros. u. c.) Z brzmienia tych ostatnich ustaw nie wynika, że np. cierpiący zadumę, pomieszanie umysłu i inne psychozy nie wymienione imiennie w powyższych przepisach nie podlegają odjęciu im rozporządzalności, gdyż przez szaleństwo, niedołęstwo i obłąkanie nie rozumieli ustawodawcy ścisłej, klinicznej formy chorobowej, lecz w ogóle psychozy objawiające się już to podnieceniem, już też zniechęceniem, względnie jakimkolwiek zaburzeniem zdolności umysłowych. Pod ustawowe pojęcie szaleństwa należy podciągać wszystkie psychozy odznaczające się podnieceniem, pod pojęcie niedołęstwa wszystkie psychozy upośledzające inteligencję, pod pojęcie obłąkania wreszcie w ogóle wszystkie psychozy, gdyż pojęcie obłąkania może być użytem zamiast pojęcia »psychoza« czyli choroba umysłowa. Przy omówieniu poszczególnych form chorobowych podaliśmy już wskazówki dotyczące się oceny rozporządzalności w tych razach. Na tem miejscu trzeba się zastanowić jeszcze dodatkowo nad oceną rozporządzalności u osób dotkniętych niemotą (aphasia). W korzystaniu z praw obywatelskich odgrywa zdolność mówienia ważną rolę, gdyż dzięki jej a również dzięki zdolności pisania i zdolności wyrażania swych myśli zapomocą gestów porozumiewa się człowiek z swem otoczeniem. Jeżeli zatem człowiek nie posiada zupełnie lub utraci zdolność mówienia, pisania i objawiania swych myśli gestami (aphasia, agraphia, amimia), wówczas nie może porozumieć się z swem otoczeniem a zatem nie może rozporządzać swemi sprawami. Tak więc niemy, cierpiący równocześnie agraphią i amimią musi być wzięty w kuratelę. Nierozporządzalnym jest również niemy mimo

utrzymanej zdolności porozumiewania się zapomocą pisma i gestów, jeżeli przyczyna, która wywołała niemotę, upośledziła jego inteligencyę t. j. wywołała niedołęstwo umysłu. Niemy posiadający możność porozumiewania się zapomocą pisma lub gestów a niedotknięty równocześnie niedołęstwem umysłu musi być uważany za rozporządzalnego. Z powyższych uwag wynika konieczność badania stanu umysłowego u niemych t. j. dotkniętych w późnym wieku niemotą (aphasia), a badanie to będzie o tyle trudnem, o ile utrudnionem jest porozumienie się z badanym a zatem i przekonanie się o stanie jego umysłu. Jeżeli badany okazuje tak zwaną parafazyę t. j. wymawia odmienne słowa, niż te, którychby użyć powinien na wyrażenie swych myśli, wówczas może być łatwo uważanym za obłąkanego jako mówiący od rzeczy czyli bredzący. Ażeby nie uleść podobnej pomyłce należy badać zachowanie się chorego, zwracać uwagę na jego czyny, czy są celowe, starać się przekonać, czy posiada świadomość swego zboczenia t. j. czy jest świadomym wymawianych słów, które nie odpowiadają jego wyobrażeniom wyrażającym się w danej chwili w jego umyśle.

Kilku uwag i wyjaśnień domaga się sprawa dochodzenia rozporządzalności u osób nie będących w kurateli, których pewne czynności cywilno-sądowe uległy zakwestyonowaniu, przedewszystkiem zaś domaga się ich sprawa zdolności rozporządzania swą ostatnią wolą. Niekiedy zachodzi wątpliwość, czy zawarcie umowy, kontraktu, przyjęcie lub dokonanie zobowiązania, kupno i sprzedaż, darowizna, zawarcie związku małżeńskiego i t. d., dokonane przez osobę nie będącą pod kuratelą w chwili podjęcia tych czynności było uskutecznione w stanie zupełnej rozporządzalności. Dochodzenie w tych przypadkach stanu umysłowego odnośnej osoby jest łatwiejszem, jeżeli osoba ta jest jeszcze przy życiu i może być przedmiotem badania; trudnem a często bezowocnem jest badanie, gdy odnośna osoba już umarła. W tym ostatnim razie opiera się badanie na zeznaniach świadków t. j. osób z otoczenia zmarłego, zwłaszcza zaś na zeznaniu lekarza, który go leczył, dalej na uwzględnieniu samego aktu, którego ważność zakwestyonowano. Wywód badania powinien uwzględnić na podstawie zeznań świadków i innych danych całą przeszłość odnośnej osoby aż do chwili dokonania wątpliwego aktu, stan i zachowanie się tejże osoby w chwili dokonania aktu, oraz wreszcie stan jej po dokonaniu aktu aż do chwili śmierci z uwzględnieniem przyczyny tejże o ile możliwe na podstawie wyniku sekcji. Jeżeli się wykaże istnienie psychozy dłużej trwającej

u odnośnej osoby na względnie krótki czas przed lub po dokonaniu przez nią wątpliwego aktu, to będzie wielce prawdopodobnem, że akt ten był dokonany w chwili trwania psychozy, albowiem wiemy, że dłużej trwające psychozy powstają i przechodzą w stan zdrowia powoli. Ocena rozporządzalności w chwili istnienia przerw wolnych (lucida intervalla) stanowi bez wątpienia najtrudniejsze zadanie dla znawcy i powinna ona opierać się na najdokładniejszym uwzględnieniu wszelkich danych co do stanu umysłowego odnośnej osoby w chwili przerwy wolnej; zawsze atoli należy pamiętać, że przerwa wolna nie dowodzi zupełnego umysłowego zdrowia, lecz tylko chwilowego utajenia się choroby. Krafft-Ebing uwzględniając rzadkie pojawianie się przerw wolnych oraz ich krótkie trwanie, radzi nie przywiązywać do nich żadnego prawnego znaczenia w sprawie rozporządzalności.

Najważniejszą a w skutkach najdonioślejszą sprawą cywilną jest zdolność rozporządzenia swą ostatnią wolą. Testament może być spisany po za sądem własnoręcznie przez testatora wobec legalnych świadków, może być złożony ustnie po za sądem wobec podobnych świadków, wreszcie może być wobec sądu ustnie lub pisemnie złożonym. Odnośne przepisy ustawowe wymagają, aby rozporządzający swą ostatnią wolą t. j. testator miał zupełną świadomość doniosłości odnośnego aktu tak ze względu na siebie, jak i ze względu na swych spadkobierców, oraz aby posiadał wówczas zdolność jasnego i wyraźnego objawienia swej woli ustnie lub pisemnie i to w sposób wolny od przymusu i w stanie wolnym od zaburzeń umysłowych. Nie wymagają one od testatora nadmiernej bystrości umysłu i siły woli, skoro pozwalają nawet nieletnim osobom pod pewnymi warunkami rozporządzać ostatnią wolą. Jeżeli będzie stwierdzonem, że testator znajdował się w stanie jakiegokolwiek dłużej trwającego lub przemijającego zaburzenia umysłu, wówczas staje się nieważnym jego testament sporządzony w tym czasie. Bardzo często staje się ważność testamentu wątpliwą z powodu, iż był on sporządzony w ostatnich chwilach życia testatora t. j. w czasie, gdy stan jego umysłu mógł uleść osłabieniu względnie zamroczeniu przez agonię. Dochodzenie ważności testamentu ze względu na wątpliwy stan umysłu testatora opiera się na następujących podstawach: 1.) na zbadaniu na podstawie wiarogodnych zeznań świadków całego życia testatora i jego rodziny, 2.) na rozważeniu jego stanu umysłowego i fizycznego, jaki istniał u niego przed sporządzeniem testamentu, 3.) w chwili sporządzania testamentu, i 4.) w czasie po

sporządzeniu testamentu aż do chwili śmierci, wreszcie 5.) na zbadaniu samego testamentu tak pod względem formy, jak i treści. Nie zawsze możliwem jest uzyskanie wskazówek odnośnie do pierwszych czterech podstaw a często będą uzyskane w tym względzie wskazówki niedokładne, lub co ważniejsza mało wiarygodne z powodu tendencyjności zeznań stron interesowanych a występujących wówczas w charakterze świadków. W tych wypadkach opiera się ocena wyłącznie tylko na zbadaniu samego testamentu. Jeżeli tenże był spisany własnoręcznie przez testatora, wówczas może już sama forma udzielić wskazówek co do stanu umysłowego testatora. I tak nierówność i niepewność pisma, drżące pismo będą do pewnego stopnia wskazówką dowodzącą istnienia u testatora zaburzeń motorycznych, jakie zdarzają się u alkoholistów nałogowych, u dotkniętych niedołęstwem starczem lub porażeniem, zmiana charakteru pisma, ortografii, interpunkcyi może być wskazówką przemawiającą za istnieniem pomieszania umysłu, szaleństwa i t. d. u testatora. Treść testamentu nie daje wystarczającej podstawy do oceny stanu umysłowego testatora, albowiem treść mogła mu być przez trzecie osoby poddaną, a dziwactwo i ekscentryczność jej nie dowodzi jeszcze obłąkania. Niekiedy może sekcya zwłok testatora przyczynić się do rozstrzygnięcia, czy testator w chwili rozporządzenia swą ostatnią wolą był umysłowo chory; atoli z uwagi, że bardzo nieznaczna tylko liczba psychóz znajduje swą podstawę w anatomicznych zmianach mózgu; nie można na podstawie braku zmian w mózgu testatora wykluczyć u niego możliwości obłąkania.

W podobny sposób należy dochodzić stanu umysłowego u samobójców, których rozporządzalność uległa zaprzeczeniu przez strony interesowane, odnośnie do dokonanych przez nich aktów cywilnych na krótki czas przed śmiercią. Jakkolwiek wiadomem jest, że umysłowo chorzy zwłaszcza cierpiący zadumę, hipochondryę, neurastenię, myśli przymusowe i t. d. są szczególniej pochopni do samobójstwa, to jednak nie da się zaprzeczyć, że i ludzie umysłowo zdrowi popełniają samobójstwo, że zatem samobójstwo jako takie nie dowodzi jeszcze obłąkania samobójcy, lecz, że co najwyżej czyni jego stan umysłowy wątpliwym i nakazuje go dochodzić. W tym celu okaże się szczególnie doniosłem badanie pism i listów pozostawionych przez samobójców a pisanych na schyłku ich życia, często bowiem widnieje z nich jasno i dobitnie, że samobójca cierpiał zadumę lub inne psychozy. Zresztą odbywa się w tych wypadkach badanie w sposób poprzednio omówiony.

Tak przed sądem karnym jak i cywilnym dochodzi znawca stanu umysłowego wezwanych świadków a to ze względu, czy posiadają wymaganą zdolność do składania świadectwa i przysięgi. Odnośne przepisy ustawowe orzekają:

Austr. ust. o post. kar.

§. 151. Nie mogą być słuchani jako świadkowie pod nieważnością zeznania:

3.) osoby, które w czasie, kiedy zeznawać mają, z powodu stanu swego ciała lub umysłu, nie są w możności zeznania prawdy.

§. 170. Przysięga pod nieważnością takowej nie może być odbieraną od osób następujących: 4.) które w czasie przesłuchania nie skończyły jeszcze 14 roku życia; 5.) których władza spostrzegania lub władza przypominania sobie jest nader słaba.

Niem. ust. o post. kar.

§. 56. Bez przysięgi należy przesłuchać: osoby, które w czasie przesłuchania nie ukończyły jeszcze 16 roku życia, albo które z powodu braku dojrzałości rozumu lub z powodu słabości rozumu nie mają dostatecznego wyobrażenia o istocie i znaczeniu przysięgi.

Ros. ust. o post. kar. (r. 1875).

§. 93. Wylęczają się od świadczenia: 1.) idyoci i obłąkani.

§. 95. Wylęczają się od świadczenia pod przysięgą:

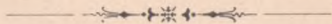
2.) małoletni nie mający lat 14. i

3.) osoby niedołężnego umysłu, niepojmujący ważności przysięgi.

Powyższe przepisy tyczą się postępowania w sądach pokoju, zaś dla sądów zwyczajnych są w tym względzie obowiązujące §§. 704. i 706. z brzmienia identyczne z §§. 93. i 95. Podobne wreszcie przepisy obejmuje ros. ust. o postęp. cyw. w §§. 84, 371 i 372.

Z powyższych postanowień wynika, że osoby umysłowo chore nie mogą być legalnymi świadkami a również, że nie mogą składać zeznań swych pod przysięgą podobnie jak osoby nieletnie niżej 14 względnie 16 lat. Że obłąkany nie może być legalnym świadkiem wynika jasno ze zrozumienia jego stanu; wszakże obłąkany może okazywać zaburzenia pamięci i przytomności, może objawiać urojenia, omamy i złudzenia, słowem objawy, które mogą wpływać na treść jego zeznań i czynić je fałszywymi. Zeznania osób dotknię-

tych niedołęstwem umysłu nawet mniej znacznego stopnia mogą być o tyle fałszywe, o ile osoby te posiadające upośledzoną inteligencję są łatwo przystępne obcym podszeptom i namowie do zeznań z prawdą niezgodnych. Co najmniej należy te osoby przesłuchiwać bez przysięgi. Głuchoniemy pod względem umysłowym prawidłowo rozwinięty może zeznawać albo za pomocą pisma, albo też za pośrednictwem zaprzysiężonego tłumacza jego myśli, jednak poprzednio powinien być jego prawidłowy rozwój umysłu przez znawców stwierdzony. Konający i śmiertelnie uszkodzeni na ciele mogą świadczyć i składać przysięgę, jeżeli znawcy orzekną, że przytomność ich i świadomość są utrzymane. Nadto często spotykamy się u obłąkanych z fałszywym obwinianiem i oskarżaniem samych siebie, jako też i drugich osób wynikającym z zaburzeń pamięci, urojeń, omamów, względnie z braku poczucia etycznego t. j. z chorobowej przewrotności (histerya itd.). Jeżeli samooskarżenia uderzają już na pierwszy rzut oka jako czynności niezwykle naturze ludzkiej i skłaniają do podjęcia badania stanu umysłowego osoby oskarżającej samą siebie, to trudniej o wiele dojść do przekonania, że obwinienie rzucone na drugą osobę jest bezpodstawnem i jest wynikiem zboczenia umysłowego osoby skarżącej. Znane są w tym względzie dość liczne przypadki zasądzeń osób, które zarzuconych im czynów niewinne uległy fałszywemu obwinieniu ułożonemu nieraz w sposób bardzo misterny przez obłąkanych. W innych znowu przypadkach trzeba było długiego poszukiwania i śledzenia aż się przekonano o bezpodstawności i fałszywości obwinienia. Z uwagi na możliwość obłąkania u świadczących, które może ich skłonić do fałszywych zeznań, podejmuje się badanie stanu umysłowego u wątpliwych w tym względzie świadków.



SPISY AUTORÓW I RZECZY.

SPISY AUTOROW I RZECZY

Spis autorów¹⁾.

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| A bel 453. | Bellot 534. |
| Ackermann 251. | Bělohradsky 307. 329. |
| Aebert 79. | Benedict 583. |
| Ajello 318. | Bergmann 10. 14. 502. |
| Albano 13. | Bernheim 549. |
| Alberti 9. | Bernt 10. 477. |
| Allard 392. | Bert 292. 294. 382. |
| Althaus 444. | Bertillon 102. 107. |
| Amman 9. | Biedert 243. |
| Amussat 269. 281. | Biefel 373. |
| Ansiaux 385. 399. | Binda 226. 550. |
| Antistius 5. | Binner 291. |
| Araki 119. | Birnbacher 487. |
| Aristoteles 5. 259. | Bischoff 405. 468. |
| Arlt 217. | Bleich 92. |
| Arnaudet 309. | Bleisch 92. |
| Aubry 195. | Blondlot 396. |
| Auerbach 411. | Blumenstok 7. 8. 10. 11. 14. 15. |
| B adstübner 547. | 73. 115. 144. 145. 148. 150. |
| Baer 583. | 166. 183. 186. 210. 216. 220. |
| Bailliot 111. | 223. 244. 286. 300. 305. 307. |
| Barzelotti 10. | 312. 314. 315. 321. 329. 330. |
| Basch 450. | 332. 335. 351. 371. 382. 383. |
| Baslini 270. | 403. 433. 480. 536. 540. 545. 549. |
| Baum 406. | Bock 453. |
| Baurowicz 219. 254. | Boduszyński 14. |
| Bayard 251. 461. | Boeckel 452. |
| Beck A. 82. | Boehmer 4. |
| Beck M. 81. 178. | Bogdanik 178. 362. |
| Becker 175. 209. 307. 371. | Bohn 9. |
| Bellanger 476. | Bojanowski 93. |
| Bellien 467. | Bollinger 213. 272. |
| | Bordas 80. 184. 539. |

¹⁾ Liczby przy nazwiskach autorów oznaczają stronnice.

- Bordmann 465.
 Bordoni-Uffreduzzi 80.
 Borelli 465.
 Bornträger 12.
 Borri 210. 294. 395.
 Bose 473.
 Bougier 297.
 Boutmy 82.
 Börner 25.
 Bötcher 471.
 Bradley 554.
 Brandenburg 388.
 Braun 518.
 Bräutigam 471.
 Braxton-Hicks 448.
 Bregmann 376.
 Breisky 500.
 Bremme 280.
 Breslau 51. 549. 550.
 Briand 12.
 Brieger 82. 422.
 Brierre 609.
 Brinckmann 14.
 Briskén 399.
 Bronowski 423.
 Brosch 422.
 Browicz 226.
 Brouardel 12. 23. 69. 70. 75. 76.
 77. 80. 82. 90. 182. 193. 246.
 247. 250. 252. 256. 261. 268.
 270. 271. 279. 280. 286. 292.
 293. 294. 295. 296. 297. 299.
 307. 309. 310. 312. 313. 316.
 321. 327. 339. 369. 371. 372.
 376. 380. 383. 401. 404. 412.
 415. 416. 417. 425. 434. 472.
 476. 486. 491. 510. 525.
 Brown-Séguard 252. 288.
 Brücke 124.
 Bryk 14.
 Buczyński 10. 14.
 Bukowski 182.
 Burchardt 219.
 Buszek 217.
 Büchner 121.
 Calmann 524. 526.
 Caneva 470.
 Cardarelli 261.
 Carrara 234. 394.
 Carus 102.
 Casper 11. 14. 83. 91. 93. 110.
 151. 170. 268. 270. 271. 280.
 297. 298. 307. 329. 336. 382.
 408. 425. 430. 446. 461. 468.
 483. 518. 549.
 Caussé 132. 251.
 Cederschjöld 496.
 Cerardini 298.
 Cercha 465.
 Cesarano 449.
 Chambert 328.
 Charcot 205.
 Chaudé 12.
 Chaussier 10. 285.
 Chevallier 129.
 Chitenden 404.
 Ciechanowski 115. 226. 237. 238.
 501.
 Codronchi 8.
 Cohen 519.
 Colley 216.
 Collyer 230.
 Comarmont 449.
 Cohnheim 242. 249.
 Consads 411.
 Cooper 170.
 Copemann 122.
 Coraini 124. 355.
 Corin 124. 240. 248. 249. 253. 385.
 Corrado 544.
 Coutagne 486. 524.
 Covan 478.
 Cöster 393.
 Cramer 12. 330. 331. 574. 591.
 Crecchio 12. 335.
 Critius 13.
 Crothers 614.
 Cruz 381. 470.
 Curling 321.
 Curtze 77.
 Czygan 411.
 Dallemagne 81. 93.
 Daniel 9. 548.
 Danillo 395.

- Debus 572.
 Deichstetter 371. 381. 384.
 Dejouany 499.
 Delbrück 12.
 Delmas 500.
 Delens 309.
 Descoust 268. 280. 325. 330. 372.
 539.
 Déspine 476.
 Deutsch 420.
 Devergie 11. 270. 279. 301. 314.
 325. 326. 420. 476.
 Dębczyński 481.
 Dietl 79.
 Dieffenbach 449.
 Di Mattei 470.
 Dittrich 11. 12. 119. 210. 212.
 285. 332. 333. 506. 521.
 Dobrucki 362.
 Dobrzycki 126.
 Donders 249. 250. 252.
 D'Outrepout 449. 534.
 Dragendorff 354. 364. 376. 388.
 397. 413. 417.
 Draper 202.
 Drasche 79.
 Dubois 261.
 Du Bois-Reymond 78.
 Dufour 267.
 Duret 208.
 Duriau 307.
 D'Urso 517.
 Dusart 396.
 Dürck 330. 331.
 Dworniczenko 243.

Ebertz 270.
 Eckhardt 444.
 Eichhorst 79.
 Eisenmann 500.
 Elsässer 517.
 Elvers 396. 462.
 Engel 75.
 Eppinger 70.
 Erb 205.
 Erhardt 278.
 Erichsen 205.
 Escherich 226.

 Esquirol 278. 609.
 Eulenberg 374. 380.
 Eulenburg 238. 333. 377. 482.
 Ewald 254.

Fadeuilhe 315.
 Fagerlund 361.
 Falderen 13.
 Falkenberg 368.
 Falk F. 77. 93. 94. 118. 187. 288.
 292. 293. 294. 295. 320. 334.
 335. 380. 393. 411. 550.
 Falret 596.
 Faulhaber 181.
 Favre 263.
 Fedeli 8. 9. 331. 332. 491.
 Feigl 13. 15. 51. 122. 313. 371.
 374. 502.
 Feis 77.
 Ferrero 583.
 Filehne 317.
 Filippi 408.
 Filomusi-Guelfi 23. 123. 338. 470.
 Finger 472.
 Fischer 223. 391.
 Flatau 542.
 Flatten 364. 410.
 Fleischmann 280. 479.
 Flesch 583.
 Florence 469. 470.
 Florschütz 370.
 Flügge 316.
 Foà 318.
 Forel 476. 574.
 Fodéré 10. 295. 420.
 Fodor 376.
 Fourcroy 95. 96.
 Fournier 467. 472.
 Fredet 331.
 Freier 522.
 Freyer 302.
 Freymuth 197.
 Freyhan 392.
 Friedberg 281. 371.
 Friedländer 382. 395. 409.
 Fritsch 425. 429.
 Fumouze 86.
 Fürstner 591.

- Gabszewicz** 228.
Galenus 5. 535.
Gallard 518.
Galton 132.
Gautier 82.
Geppert 386.
Gerlach 546.
Ghon 472.
Gilewski 14.
Gilles de la Tourette 476.
Giovanardi 547.
Giraud 316.
Girtler 13.
Goeze 204.
Gohndorf 296.
Goltz 443.
Gorup-Besanez 96. 385.
Gossé 107.
Gottschalk 12.
Graefe 218.
Gram 472.
Grawitz 242.
Green 92.
Griesinger 483.
Gromoff 10. 14.
Gröningen 238.
Grużewski 376.
Guder 12.
Guillot 23. 25.
Guislain 490.
Gumprecht 470.
Gurlt 233. 409. 554.
Gussenbauer 208.
Gussmann 466.
Güntner 617.
Gwozdiew 70.

Haas 513.
Habart 178. 181.
Haberda 113. 188. 202. 243. 247.
 257. 260. 261. 285. 298. 301.
 302. 303. 304. 305. 306. 350.
 354. 364. 393. 399. 472. 523.
 531. 553. 570.
Hackel 270.
Haertel 382.
Hallé 383.

Haller 9. 69.
Hammerl 121.
Handyside 257.
Hasselt 400.
Haupt 219. 301.
Haumeder 275.
Hays 554.
Hebenstreit 255.
Hechell 14. 542.
Hegar 495.
Heil 224.
Heim 89.
Heitzmann 462.
Henke 10. 307. 478. 500.
Herter 382.
Heubner 331.
Hewelke 221.
Hildebrandt 523.
Himmer 448.
Hippokrates 5. 337.
Hitzig 205.
Hlava 396.
Hnevsky 300. 549.
Hodan 133.
Hofmann 11. 15. 22. 23. 69. 70.
 74. 76. 88. 90. 93. 94. 96. 108.
 110. 120. 130. 168. 174. 192.
 196. 210. 247. 242. 251. 252.
 253. 257. 259. 260. 267. 268.
 269. 270. 272. 273. 275. 276.
 277. 280. 281. 284. 286. 288.
 294. 297. 300. 302. 303. 304.
 305. 309. 311. 318. 321. 324.
 325. 327. 328. 329. 336. 358.
 374. 384. 386. 387. 396. 403.
 404. 407. 408. 450. 454. 462.
 477. 486. 507. 517. 523. 531.
 540. 541. 547. 559. 569.
Hoppe-Seyler 70. 91. 96. 120. 376.
 377. 379. 388.
Horand 473.
Horoszkiewicz 470.
Horstmann 330.
Huber 532.
Hufeland 500.
Hunter 504.
Huppert 270.
Husemann 385. 390. 392. 400.

- Hutin 110.
 Hyrtl 467.
 Jameson 197.
 Jaumes 25. 210.
 Ignatowski 260. 261. 269.
 Ilberg 124.
 Innhauser 384.
 Ionston 13.
 Ipsen 94. 96. 120. 355. 414. 415.
 472.
 Israël 94. 224.
 Jacubasz 332.
 Janikowski 14. 15. 168. 314. 574.
 Jaksch 358. 396.
 Jastrowitz 324.
 Jaworski 423.
 Jüderholm 371. 380.
 Jež 243.
 Jolin 549.
 Jolly 205. 592.
 Jordan 501.
 Justow 399.
 Kaczorowski 225.
 Kahlbaum 597.
 Kaiserling 107.
 Kapesser 282,
 Kapf 86.
 Kaposi 111.
 Karcz 201.
 Karliński 96. 181. 274.
 Katayama 121. 174. 377. 429.
 Keferstein 336.
 Key-Aberg 17. 225. 436. 549.
 Kijanizin 83. 318.
 Kijewski 225.
 Kippenberger 83. 355. 413. 414.
 Kirchmeier 392.
 Kirstein 354.
 Kiwisch 519.
 Klebs 94. 455.
 Klecki 238.
 Klein 118.
 Klingelhöffer 88.
 Klose 478.
 Knapp 540.
 Knoblauch 14.
 Kob 473.
 Kobert 119. 354. 358. 374. 386.
 387. 388. 390. 418.
 Koch 403. 583.
 Kocher 178.
 Kockel 361. 531. 553.
 Kolisko 376.
 Kopp 10.
 Korczyński E. 316.
 Korsakow 614.
 Kościński 231. 467. 501.
 Kowalski 17. 310.
 Kotelewski 70. 541.
 Kölle 574.
 Kölliker 70. 546.
 König 100.
 Köppe 243.
 Köster 333.
 Krafft-Ebing 12. 144. 274. 482. 484.
 485. 488. 489. 491. 574. 589.
 591. 613. 626.
 Krajewski 336. 455.
 Krahmer 10. 86. 252. 425. 426.
 430. 546.
 Kratter 12. 21. 82. 96. 97. 121.
 204. 251. 308. 330. 331. 332.
 352. 353. 414. 416. 425. 428.
 472. 473. 558. 561.
 Krause 419.
 Kräpelin 591.
 Kreissig 395.
 Kriz 321.
 Krokiewicz 454.
 Krönig 498.
 Krupp 11.
 Krysiński 418.
 Kuhlmeier 384.
 Kundrat 410.
 Kunkel 377. 378.
 Kupfer 307.
 Kurella 583.
 Künne 361.
 Küstner 556.
 Laborde 252. 540.
 Laboulbène 88.
 Lacassagne 3. 12. 17. 114. 193.

263. 273. 302. 315. 316. 336.
 337. 428.
 Ladame 476.
 Lallemand 316.
 Landois 236. 377.
 Langer 102.
 Langerhans 364.
 Larcher 74.
 Laschi 583.
 Laugier 412.
 Laveran 332.
 Lazarewitsch 467.
 Lebrun 539.
 Lecco 470.
 Legrand du Saulle 476. 491. 517.
 Leppmann 111. 314. 574.
 Leroy de Méricourt 295.
 Lesser 12. 298. 399. 434. 454.
 549.
 Lesuer 98.
 Leuret 328.
 Lewin 345. 358.
 Lichtheim 546.
 Lieben 408.
 Liebig 324.
 Liegeois 476.
 Lilienthal 476.
 Liman 11. 15. 120. 170. 191. 193.
 251. 268. 270. 271. 297. 375.
 378. 425. 515. 517. 521. 522.
 574.
 Litten 248.
 Little John 257.
 Lober 473.
 Lombroso 109. 489. 583.
 Lomer 518. 519.
 Louis 260.
 Loye 294.
 Löffler 532.
 Lublin 13.
 Lucca 7.
 Lucensis 13.
 Ludwig 96. 404.
 Lustgarten 318.
 Litaud 12.
 Lutz 521.
 Luys 476.
 Łazarski 385. 418.
 Łucki 14.
 Mabile 476.
 Mac Wiliam 409.
 Magnan 484. 490. 609.
 Mahon 10.
 Majer 102. 109.
 Maksimow 234.
 Male 10.
 Malvoz 81. 226. 539. 550.
 Mankiewicz 367.
 Mangor 399.
 Mantegazza 446. 484.
 Marc 272.
 Marchand 368. 388. 389.
 Marsh 397.
 Marschall 295.
 Martin 79. 231. 337. 471.
 Martineau 488.
 Martens 452.
 Mary Dixon Jones 523.
 Maschka 11. 15. 69. 73. 75. 76.
 88. 112. 196. 256. 260. 264.
 271. 278. 280. 285. 301. 328.
 358. 390. 408. 462. 474. 477.
 478. 489. 491. 545. 554.
 Matignon 196. 257. 311.
 Maudsley 574.
 Mayer 326.
 Mayr 216.
 Maygrier 510.
 Mende 10.
 Mendel 589.
 Megnin 86. 87. 88.
 Mercurialis 13.
 Mering 388.
 Messerer 215.
 Mettenheimer 243.
 Metzger 9. 14. 196.
 Meyer 388. 452. 597.
 Meynert 485. 488. 586. 591. 595.
 Mianowski 14.
 Michel 114. 375.
 Mierzejewski 464. 614.
 Miethe 107.
 Miklaszewski 228.
 Milner 554.

- Minakow 129. 319.
 Minaszewicz 12.
 Misuraca 122. 261.
 Mitscherlich 396.
 Mittenzweig 389. 505. 512. 518.
 519. 561.
 Mittermaier 427.
 Miura 395.
 Modica 75.
 Moebius 262.
 Moeller 351.
 Moleschot 70.
 Molitor 449.
 Moll 476. 482. 483. 485.
 Mönkemöller 614.
 Montalti 84. 547.
 Montalto 491.
 Montgomery 449.
 Morel 446.
 Moriz 92.
 Morselli 195.
 Mossing 447.
 Motet 371. 618.
 Müller 219. 488.

 Naborovius 13.
 Naecke 583.
 Nägeli 293. 496.
 Neisser 472.
 Nencki 82. 96.
 Neugebauer 69. 105. 133. 229. 232.
 325. 326. 448. 453. 454. 455.
 456. 504. 554.
 Neumann 471.
 Neupert 327.
 Newth 420.
 Neyding 280.
 Nobiling 253.
 Nordmann 293.
 Nowak J. 472.
 Nothnagel 252. 358.
 Nusser 384.
 Nysten 75.

 Obaliński 169.
 Obtułowicz 252. 280.
 Oesterlen 425. 426.
 Ogier 297. 325. 339. 369. 372.
 376. 406.

 Ogston 12. 336.
 Okamoto 429.
 Ollivier 313.
 Olpiński 51. 536.
 Olshausen 231.
 Oppenheim 205. 430.
 Orfila 11. 85. 96. 98. 278. 280.
 515.
 Osiander 500.
 Ottolenghi 81. 355.
 Otton 413.
 Ouchinsky 369.
 Oxenius 295.
 Ozanam 334.

 Paganini 355.
 Page 205.
 Paltauf A. 12. 78. 168. 177. 188.
 213. 226. 242. 292. 293. 294.
 295. 296. 298. 299. 301. 343.
 416. 429.
 Panieński 335.
 Parascandolo 318.
 Paré Ambroży 7. 8. 491. 499.
 Paschkis 466.
 Passauer 274.
 Pasteur 80.
 Patenko 105.
 Paulitz 14.
 Peham 269.
 Pelikan 232.
 Pélissié 330.
 Pellacani 383. 546.
 Pellier 280.
 Perka 178.
 Perrin de la Touche 243. 525.
 Perl 292.
 Perrando 92.
 Perzyna 14.
 Petry 225.
 Pettenkofer 374.
 Pfaff 469. 491.
 Pfannkuch 565.
 Pfeizerus 301.
 Pflüger 545.
 Pièdecocq 243.
 Pieniążek 256.
 Pinel 609.

- Piotrowski 105. 117. 132. 225. 361.
 Pirogoff 208. 239.
 Pitaval 478. 489.
 Placzek 425.
 Platner 9.
 Plinius 100.
 Ploss 448. 449.
 Plouquet 548. 549.
 Pluyette 448.
 Plutarch 271.
 Plücker 223.
 Pokrowsky 374.
 Poleck 373.
 Popow 395.
 Posner 470.
 Pott 243. 472.
 Pouchet 401. 404. 412. 419.
 Pozzi 453.
 Prescott 353.
 Preuss 104.
 Preyer 476.
 Puppe 130. 131. 201. 394. 395.
 419.
 Pyl 466.

Rabl 219.
 Raffalovich 482.
 Raimondi 309.
 Ramsbotham 419.
 Ravoux 114.
 Rayger 10. 536.
 Reese 353.
 Reger 178.
 Regnard 332.
 Reichold 364.
 Reiner 260. 261.
 Reinhardt 475.
 Reinsberg 147. 540.
 Reiss K. 129.
 Reiss W. 318. 490.
 Reiter 322. 323.
 Richardson 331. 408.
 Richter M. 223. 296. 371. 382.
 387. 470.
 Richter R. 401.
 Riecke 267.
 Riegler 205.
 Ringberg 129.

 Roberg 489.
 Robert 325.
 Robin 76.
 Rohberg 230.
 Rollet 124.
 Roncoroni 117. 470.
 Rose 16.
 Rosenblatt E. 362.
 Rosenheim 396.
 Rosner I. 396.
 Rossi 309. 395.
 Rothe 15. 574.
 Rotherod 13.
 Rousselot 193.
 Roussin 353. 367. 471.
 Röderer 251.
 Röhrig 420.
 Rubner 377.
 Runge 295. 518. 540.
 Rückhardt 219.
 Rütth 222.
 Ryan 10.
 Ryckére 306.
 Rydel 218.
 Rydygier 222.

Salgo 197.
 Salkowski 377.
 Salviole 317.
 Sänger 206.
 Säxinger 425.
 Scanzoni 448. 450.
 Schaitter 193. 194. 196. 250. 281.
 315. 364. 366. 377. 392. 396.
 399. 401. 404. 430. 471. 505.
 Schauenstein 11. 17. 69. 97. 124.
 230. 269. 462. 487.
 Schauta 540.
 Schäffer 330. 333. 404. 548.
 Schilling 505.
 Schjerning 321.
 Schlagenhauser 472.
 Schlemmer 327. 446.
 Schlesinger 79. 466.
 Schlichte 385.
 Schmetzer 504.
 Schmidt Al. 248.
 Schmidt 335. 531. 532.

- Schneider 88.
 Schöfer 124.
 Schönbein 386. 388.
 Schönfeld 287.
 Schrenck-Notzing 482.
 Schreyer 5. 10. 51. 536. 549.
 Schroff 77.
 Schröder 231. 496. 523. 545. 546.
 561.
 Schultz 73. 74. 187. 280. 281. 325.
 377.
 Schulze 205. 324. 378.
 Schumburg 397.
 Schuster 496.
 Schürmayer 301.
 Schütte 398.
 Schwarz 118.
 Sedillot 10.
 Seidel 208. 406.
 Selmi 82.
 Seneka 4.
 Seńkowski 83.
 Seydel 12. 243. 263. 292. 295.
 338. 370. 392. 395. 411. 421. 524.
 Sękowski 362.
 Siebenhaar 10.
 Siedamgrotzky 333.
 Siegel 243.
 Siefert 117.
 Sieradzki 94. 95. 114. 115. 120.
 193. 196. 202. 224. 308. 329.
 371. 378. 380. 382. 545. 546. 565.
 Simon 121.
 Simpson 408.
 Sims 450.
 Sioli 485.
 Skolosuboff 400. 404.
 Skrzeczka 18. 191. 192. 550. 570.
 Slaviansky 449.
 Ślęczkowski 13.
 Ślósarczyk 148. 274.
 Smita 391.
 Socquet 406.
 Sokołowski 221.
 Sommer 540.
 Sonnenberg 425.
 Sonnenschein 129. 385.
 Späth 523.
 Speck 333.
 Sroczyński 449.
 Stas 413. 417.
 Steckel 478.
 Stefanowski 489.
 Steffen 71.
 Steinhaus 395.
 Steinschneider 472.
 Stern 406.
 Stockvis 388.
 Stokes 120.
 Stolper 371.
 Stopczaiński 377.
 Störmer 371. 381.
 Strassmann 10. 12. 25. 76. 80. 129.
 188. 198. 204. 249. 250. 252.
 253. 256. 278. 280. 288. 292.
 298. 301. 306. 323. 331. 336.
 337. 354. 358. 362. 365. 374.
 383. 385. 399. 405. 409. 410.
 412. 425. 466. 498. 499. 506.
 512. 515. 519. 523. 532. 550.
 Strecker 80. 275. 292. 434.
 Strümpel 205.
 Stühlen 362.
 Sudakoff 374.
 Surzycki 205.
 Svehla 243.
 Święcicki 454.
 Szabiński 251.
 Szeliga 13.
 Szigeti 121. 196. 197. 379. 387.
 Szultze Max 317. 395. 540. 552.
 Tamassia 12. 22. 94. 124. 261.
 383. 467. 538. 546. 547.
 Tardieu 11. 26. 110. 193. 251.
 267. 272. 273. 277. 279. 287.
 289. 313. 322. 330. 353. 367.
 369. 400. 419. 420. 453. 466. 476.
 486. 490. 515. 517. 520. 521. 574.
 Tarnowsky 482. 486. 490.
 Taxil 491.
 Taylor 11. 12. 86. 124. 196. 270.
 275. 292. 301. 308. 400. 419.
 420. 447. 467. 468. 478.
 Teichmann 121.
 Teichmeyer 9. 451.

- Temme 286.
 Thanhoffer 261.
 Thode 100.
 Thoinot 510.
 Thouret 95. 96.
 Tidy 12. 420.
 Tillaux 223.
 Toldt 106.
 Tourdes 12. 108. 193. 271.
 Traube 298.
 Traxler 447.
 Trumpowski 205.
 Trzebicky 423.
 Tyszkiewicz 128.
 Ungar 17. 363. 409. 471. 539.
 546. 551. 553.
 Valenta 518.
 Van Deen 116. 470.
 Varignana Bartolomeus 7.
 Vernois 111.
 Veit 231.
 Verse 270.
 Vibert 12. 255. 268. 280. 295. 299.
 476. 525.
 Vierordt 70.
 Virchow 17. 51. 93. 96. 124. 242. 454.
 Voisin 467.
 Voit 96.
 Volz 385.
 Vrolik 274.
 Wachholz 51. 104. 115. 120. 128.
 196. 243. 244. 255. 271. 277.
 279. 288. 301. 312. 338. 350.
 354. 364. 371. 373. 378. 380.
 382. 387. 392. 409. 425. 434.
 472. 574.
 Wagner 263.
 Wahneau 79.
 Wald 478.
 Waldeyer 449.
 Waller 261.
 Walter 308.
 Wasylewski 261.
 Wegeler 272.
 Weichselbaum 221.
 Weihl 496. 497.
 Weissblatt 228.
 Weissenstein 397. 400.
 Welch 249.
 Welz 218.
 Wendt 548. 549.
 Wenusch 333.
 Wernich 450. 466.
 Wernicke 205.
 Wertheim 472.
 Wesche 373.
 Westphal 483. 591.
 Wetzel 377.
 Wichniewski 336.
 Wiedemann 466. 518.
 Wiener 51.
 Wildberg 10.
 Wilhelmi 108.
 Wilmans 299.
 Wintritz 234.
 Witaliński 470.
 Witkowski 15.
 Witthauer 411.
 Władymirow 448.
 Wojde 14.
 Wolf 390.
 Wollenberg 263.
 Woodmann 12.
 Wosidło 257.
 Woźniakowski 14.
 Wreden 548. 549.
 Wrześniowski 232.
 Zaaijer 170.
 Zacchias 9. 157. 421. 463. 475. 486.
 Zaleski 548. 549.
 Załewski 377.
 Zawadzki 23.
 Zeller 448.
 Zgórski 453.
 Ziemke 129.
 Zillner 96. 97. 226. 321. 324. 328.
 388. 389.
 Zoll 216.
 Zuntz 545.
 Zülch 270.
 Zülzer 82.
 Żłobikowski 464.

Spis rzeczy.¹⁾

Akonityna, otrucie 417.
 Alkohol, otrucie 406. — przebieg 407. — zmiany w zwłokach 407.
 Amoniak, otrucie 367.
 Antiaryna, otrucie 417.
 Antymon, otrucie 405.
 Arsen, otrucie 397. — objawy 399. — zmiany anatomiczne 402.
 Atropina 415. — objawy otrucia nią 416.
 Azotan srebrowy, otrucie 370.

Badania — chemiczne przy otruciach, wynik dodatni 351. — wynik ujemny 355. — dziecka 529. — czy było noworodkiem donoszonym i zdolnym do życia 530. — czy urodziło się żywe 534. — jak długo żyło po urodzeniu się 551. — kości 111 — kości ekshumowanych 112. — sądowno lekarskie 7 — śladów krwawych 116. — włosów 125. śladów i narzędzi 131. — odbić krwawych rąk i stóp 132.

Balonowate wydęcie płuc 297.
 Balsamowanie 14.
 Bar, otrucie 405.
 Benzyna, otrucie 411.
 Bezwodnik kwasu węglowego, otrucie nim 382.
 Bliźny 111. 184.
 Błąd lekarski, jego pojęcie 425. —

rodzaje 426. — podział 428. — obojnaczy 431.
 Błona dziewicza, jej rodzaje 464 — przedarcie jej 466.
 Bromek etylu, otrucie 410.
 Bromoform, otrucie 411.
 Bródka wisielcza 264. — jej głębokość i wyrazistość 265. — umieszczenie i przebieg 266. — atypowy przebieg 267. — zmiany w jej sąsiedztwie 268. — przy zadzierzgnięciu 284. — przy śmierci z utonięcia 309.
 Brucyna, otrucie 415.

Ciała obce w krtani 256.
 Ciąża, jej znamiona 494. — jej trwanie 496. — bliźniacza, wielokrotna 499. — zamaciczna 501. — zaśniodowa 502. — jej zapoznanie przez kobietę 503.
 Ciałka czerwone krwi 123. — ich badanie 123. — rekonstrukcja 124.

Cis pospolity, otrucie 420.
 Chloran potasu, otrucie 388. — objawy i zmiany 389.
 Chlorek cynkowy i żelazowy, otrucie 370.
 Chloroform, otrucie 408. — śmierć 409. — zmiany anatom. 410.
 Choroba Korsakowa 614.
 Choroby umysłu dłużej trwające

¹⁾ Liczby oznaczają stronę.

581. — choroby uczucia 588. — choroby rozumu 591. — na tle zwyrodnienia i urazu 604. — po załruci 610.
- Defloracya, krwawienie przy 465.
- Dławienie, skutki 288. — ślady na szyi 289. — obrażenia na szyi 290.
- Dochodzenie — ciąży 494. — spółkowania 463. — stanu umysłowego 576.
- Doświadczenie fizyologiczne przy otruciach 355.
- Dyskretya lekarska 432.
- Dieciobójstwo, pojęcie 529. — badanie dziecka przy 529. — matki przy 572.
- Ekshibicyonizm 490.
- Empiryczne prawo gnicia 83.
- Eter, otrucie 410.
- Etyologia chorób umysłowych 582.
- Fermentacya gnilna serzasta 81.
- Fetyszyzm 490.
- Fosfor, otrucie 391. — przebieg 393. — zmiany anatomiczne 394. — wykrycie sposobem chemicznym 396.
- Fotografia w medycynie sądowej 107.
- Gazy gnilne 91.
- Gazy: świetlne, wybuchowe, otrucie nimi 373. — rozpoznanie otrucia 381. — gaz kłoczny 382. — otrucie nim 383.
- Gęsia skórka 296.
- Gigantyzm Caspra 91. 306.
- Głuchoniemota 600.
- Gnicie 79. — warunki 83. — szybkość 83. 246. — warunki zewnętrzne 84. 85 — warunki wewnętrzne 89. — objawy 89. — warunki szybkości gnicia 92. — gnicie poszczególnych narządów 93. 94. — przy śmierci z utonięcia 305. — produkty gnicia 82.
- Gonitwa myśli 589.
- Helleboreina, otrucie 417.
- Hypnotyzm przy zgwałceniu 476.
- Hyoscyamina, otrucie 416.
- Hyoscyna, otrucie 416.
- Incoherentia 586.
- Jad kiełbasiany i innych zepsutych spożywek 421.
- Jadłowstręt 585.
- Jądro kostne przy oznaczaniu wieku 103. — u noworodków 533.
- Jałowiec pospolity, otrucie 420.
- Jałowiec Sabina, otrucie 419.
- Jama bębnowa, wnikanie płynu topliwego do niej 300.
- Jodoform, otrucie 411.
- Kalestwo 6. 151.
- Kanał rany kłutej 175. — postrzałowej 179.
- Katatonja 597.
- Karbolineum, otrucie 364.
- Kokaina, otrucie 417.
- Kolchicina, otrucie 417.
- Koniina, otrucie 417.
- Kości czaszkowe, ich włamania 213. kształt włamań 214. — pęknięcia i złamania 215. — ocena ich 216.
- Kości zwęglone i kalcynacya 324.
- Krażenie łożyskowe, przedwczesne jego przerwanie 555.
- Krew przy śmierci z uduszenia 247. — przy śmierci z utonięcia 300. — z oparzenia 320. — ze zmarznięcia 335. — z zaciżenia 376. — z otrucia gazem kłoczny 383. — kwasem pruskim i sinkami 386. — chloraem potasu 388.
- Krwak w zwłokach zwięglonych 323. — czaszkowy 558.
- Krwotok, jego źródło 124. 237.
- Kwas — siarkowy zgęszczony 358. — objawy 358. — śmierci z otrucia 359. — zmiany anatomiczne 359. — solny zgęszczony 361. —

azotowy i podazotowy 361. —
karbolowy 362. — objawy 362. —
zmiany anatomiczne 363. — szcza-
wiowy 364. — objawy 365. —
zmiany anatomiczne 365. — octo-
wy 366. — kwasy tłuszczowe 82.
Kwilenie wewnątrzmaciczne 542.
Kurara, otrucie 417.

Lęk 584.

Lysol, otrucie 364.

Ług potasowy i sodowy, otrucie
366. — zmiany anatomiczne 367.

Maceracya płodu 554.

Majaczenie 618.

Makowiec (patrz Morfina).

Małżeństwo, jego unieważnienie 441.

Masochismus 489.

Mazidło skórne 530.

Medycyna sądowa, jej pojęcie 3. —
dzieje 3. — dzieje w Polsce 13. —
piśmiennictwo 7. — polskie 14. —
jej znaczenie dla lekarza. 16. —
dla prawnika 17. — sposób ucze-
nia i nauczania 19. — egzaminy
z niej 22.

Męczarnie szczególniejsze 148.

Mięso, otrucie niem 421.

Mikroorganizmy gnilne 80. — ich
rodzaje i kolejność występowania
80. — produkty 82.

Miłość lesbijska 487.

Mimozrzał 181.

Morfina, otrucie, 411. — objawy
411. — zmiany anatom. 412. —
wykrycie chemiczne 413.

Morga 20.

Mowa, jej utrata i upośledzenie 150.

Mózg, ucisk jego 209. — stłucze-
nie 210. — stłuczenie schyłkowe
212.

Mumifikacya (patrz strupieszenie).

Muscaryna, otrucie 417.

Mydło szare, otrucie 367.

Myśl przymusowa 586.

Nafta, otrucie 411.

Należytości sądowo-lekarskie w Au-
stryi 35. — w Niemczech 39. —
w Rosyi 42.

Naparstnica, otrucie 417.

Naruszenie zdrowia 142. 152.

Narzędzie niebezpieczne dla życia
147. — rodzaj jego z właściwości
uszkodzenia 163.

Nasienia męskiego wykazanie 469.

Nekrophilia 490.

Nerwica urazowa 205.

Niebezpieczeństwo dla życia 149.

Niedoleństwo umysłu 144. 587. 597. —
ostre 592. — wrodzone 598. —
nabyte 598. 600. — z poraże-
niami 600. 612. — starcze 600.
603. — następowe 604.

Nieletność prawna 579.

Niepamięć wsteczna 208. 262. 295.
376.

Nierząd ze zwierzętami 491.

Niezdolność do obcowania płciowego
441. 442. 447. — płodzenia 445.
448. — do pracy 142. 152. 156.

Nikotyna, otrucie 416.

Nitrobenzol, otrucie 389.

Nitrogliceryna, otrucie 390.

Noworodek, donoszony 532. — wady
rozwojowe 533. — jego płuca
535. — przyczyny śmierci przed
porodem 554. — wśród porodu
555. — po porodzie 563.

Obciążenie dziedziczne, 582.

Obląkanie — okresowe 590. — ostre
591. — więzienne 593. — hi-
steryczne 605. — padaczkowe
606. — hipochondryczne, neura-
steniczne 608. — moralne 609.
Oblęd ostry z omamami 591. —
pijacki 613.

Obojnaństwo, przyczyny jego 451. —
prawdziwe 452. — wrzekomie 453.

Obrażenie głowy, 207. — twarzy
216. — języka 216. — szyi
219. — klatki piersiowej 220. —
brzucha 224. — części płciowych

228. — kończyn 232. — na zwłokach wydobytych z wody 308. — pośmiertne 73. 185.
- Ociekliny wewnętrzne, ich powstanie i umiejscowienie 74.
- Odczyn Florence'a 469.
- Ogłędziny 45. — protokół ich 46. — wywód 49.
- Olejek Mirbana, otrucie 389. — terpentynowy, otrucie 420.
- Omamy 585.
- Oparzenie 316. — przyczyny śmierci z — 317. — stopnie 318. — sposoby 319. za życia czy po śmierci 327.
- Opieka prawna 624.
- Orzeczenie 47. — wydziałowe 50.
- Oślupienie 587.
- Ostatnia wola 626.
- Oszpeccenie 151.
- Otarcie naskórka 164.
- Otrucie, pojęcia ogólne 341. — rozpoznanie jego 344. — okoliczności uboczne 356.
- Palność** zwłok 325.
- Paraphenylendiamin, otrucie 390.
- Parowanie powłok 74.
- Pasożyty, ich płodność i kolejność pojawiania się 85. — rodzaje 87. — wodne roślinne 305. — zwierzęce 309.
- Pęcherze wskutek gnicia 91. — oparzeń i wskutek chorób skórnych 319.
- Pępowina 530. — zmiany jej po urodzeniu 531. 552. — przy porodzie ulicznym 566. — skrzwawienie z niepodwiązanej p. 568.
- Pętla wisielecza 258.
- Pierwszeństwo śmierci 193.
- Pikrotoksyna, otrucie 415.
- Plamy opadowe pośmiertne, ich znaczenie 71. — ich geneza, umiejscowienie, zabarwienie 72. — szybkość powstawania 73. 246. — odróżnienie ich od sińców 73. — dyfuzyjne 89. — zielone ze zgnilizny 90. — krwawe, ich wiek 125.
- Pleśnie 89.
- Płęć, oznaczenie jej w ogóle 105. — u obojnika 454.
- Płodzenia niezdolność 445. 448.
- Płyn topielny, wnikanie jego do dróg oddechowych 294. — do żołądka 295. 300.
- Poczytność 579.
- Podbiegnięcie krwawe 165. — pośmiertne 73.
- Podniesienie szalowe 589.
- Pomięszanie umysłu, ostre 591. — przewłoczne 593. 612. — z halucynacjami 594.
- Popęd płciowy, odwrotny 483. — przewrotny 488.
- Poronienie po urazie 231. — badanie matki przy p. 511. — płodu 512. — przyczyny poronienia 515. — środki poronne 418. 516.
- Poród, jego objawy 503. — świeżo odbyty 504. — dawno odbyty 505. — uliczny 563. w trumnie 91.
- Postrzał 176.
- Powieszenie 258. — mechanizm uduszenia przy p. 259. — objawy u ocalonych od śmierci z p. 262. — zmiany anatom. 263. — przypadkowe 270. — pozycja ciała przy p. 272. — morderstwo przez p. 273. — pośmiertne p. 274. 277. — obrażenia na ciele powieszonych 276. — czy za życia czy po śmierci 279.
- Prącia pęknięcie, zgorzel 228 — rany 229.
- Próby: van Deena 116. — Ronconiego 117. — widmowe 121. 379. — heminowa 121. — hemoglobinowa 122. — życiowe 548. — płucna i jej wykonanie 536. — wynik dodatni tejsze 537. — ujemny 543. — inne próby życiowe 548.
- Przedgłowie 531. 558.
- Przemiana tłuszczowoskowa 95. — u utopionych 305.
- Przepuklina 226.

Przeszkody małżeńskie 440.
 Przewinienie lekarskie formalne 432.
 Przewrotne akty płciowe 488.
 Przytępienie umysłu 587. 598.
 Przytomności zaburzenia 607.
 Ptomatyny 80.

Rany: tłuczone, darte, kłane 167. —
 cięte, rąbane 171. — kłute 172. —
 postrzałowe 176. — oparzelinowe
 319.

Rażenie piorunem 330. — prądem
 elektrycznym 331. — słoneczne
 i gorącym 332.

Rekonstrukcja twarzy 108.

Rogówka, jej zmiany wskutek gni-
 cia 93. — wskutek działania
 wody 303. — wysokiej ciepłoty
 324.

Rozkawałkowanie zwłok 114.

Rozporządzałość 619. 623.

Rozstrojenie umysłu 143. 152.

Rozwój płodu 513.

Rumień z oparzenia 318.

Ruta graveolens, otrucie 419.

Sadismus 488.

Samcołość 482. — czynne i bierne
 486.

Samobójstwo 194. — przez pode-
 rżnięcie szyi 199. — przecięcie
 tętnic i rany kłute 201. — po-
 strzał 202. — skok z wysokości
 203. — przejechanie 204. —
 przez zatkanie górnych części
 dróg oddechowych 255. 257. —
 powieszenie 271. 275. — za-
 dzierzgnięcie 285. — zadławienie
 287. — utopienie 311. — opa-
 rzenie 329. — otrucie 356.

Samookaleczenie 197.

Sekeya 4. 8. 13. 14. — jej wynik
 przy otruciach 346.

Senność 616.

Sennowłóćtwo 617. — opileze 614.

Shańbienie 481.

Siarkowódór, otrucie 382.

Sinieć 165.

Sinowódór, sinki 384. — objawy
 otrucia 385. — zmiany w zwło-
 kach 386.

Skóra praczek 303.

Skrwawienie (patrz wpływ krwi).

Skurez głośni 254.

Słuchu utrata, upośledzenie 150. 217.

Śmierć nagła 234.

Smółka 531.

Sodomia 491.

Sole rtęciowe 368. — miedziowe
 i chromowe 369.

Solveol, otrucie 364.

Spędzenie płodu 509. — skutki
 520. — obrażenia części płcio-
 wych przy s. 522.

Sporysz, otrucie 418. — wykrycie
 419.

Sromu kobiecego obrażenia 230.
 468. — zmiany przy zgwałceniu
 463.

Środki wybuchowe 183.

Status thymicus 242.

Stężenie pośmiertne 75. — kata-
 leptyczne 79. — termiczne 326.

Strupieszenie 97. — sztuczne 99.

Strzał z odbicia 181.

Strychnina, otrucie 413.

Sublimat, otrucie 368.

Świadczenia i przysięgi zdolność 628.

Szaleństwo 589. 612.

Szczeliny płodowe 559.

Szematy i przykłady 51.

Tatuowanie 109.

Tępota umysłu 587. 598.

Tlenek węgla, otrucie 371. — przy-
 czyny 372. — objawy 374. —
 zmiany po 376. 380. — wykry-
 cie 377.

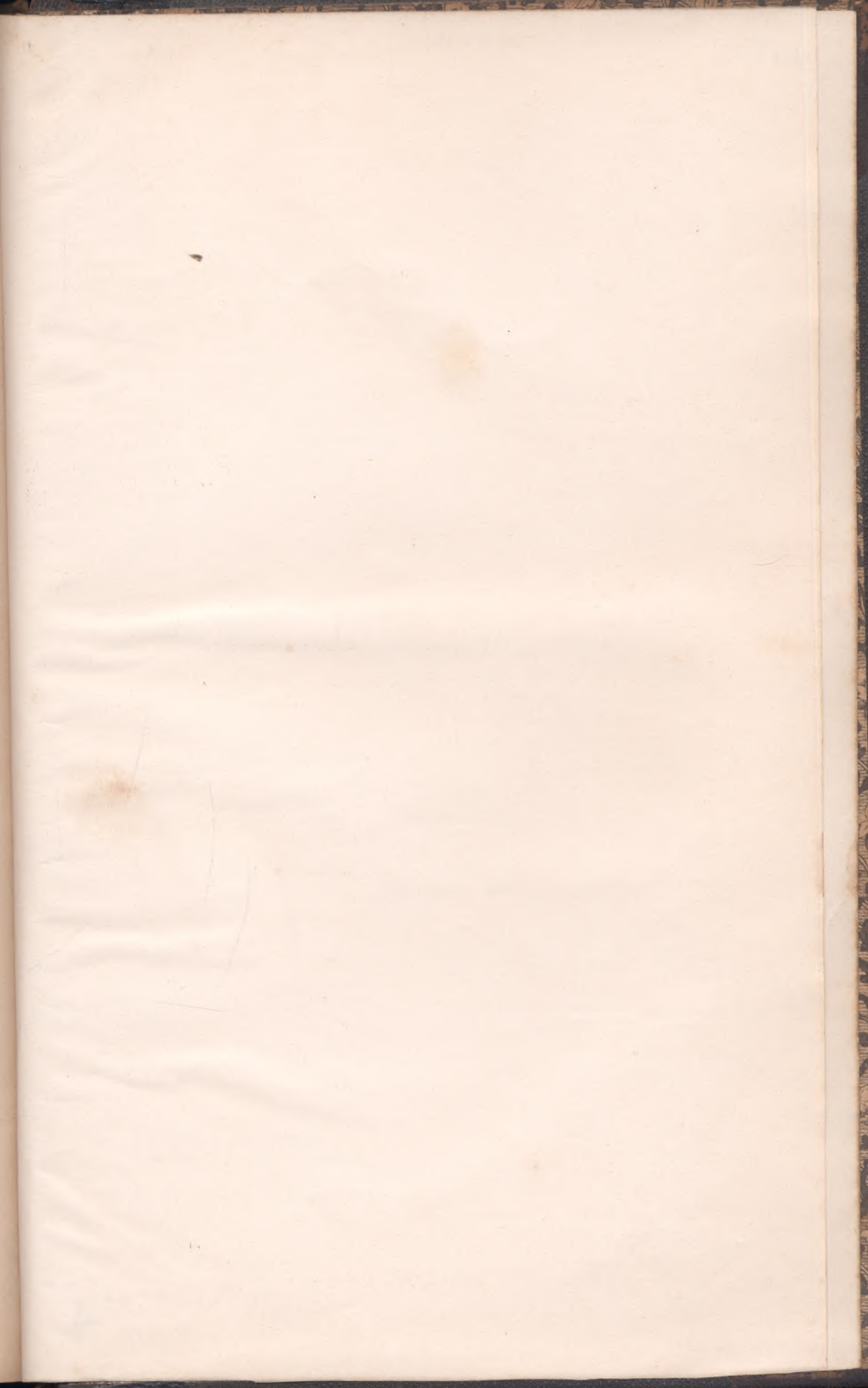
Tłuszczowosk (patrz przemiana).

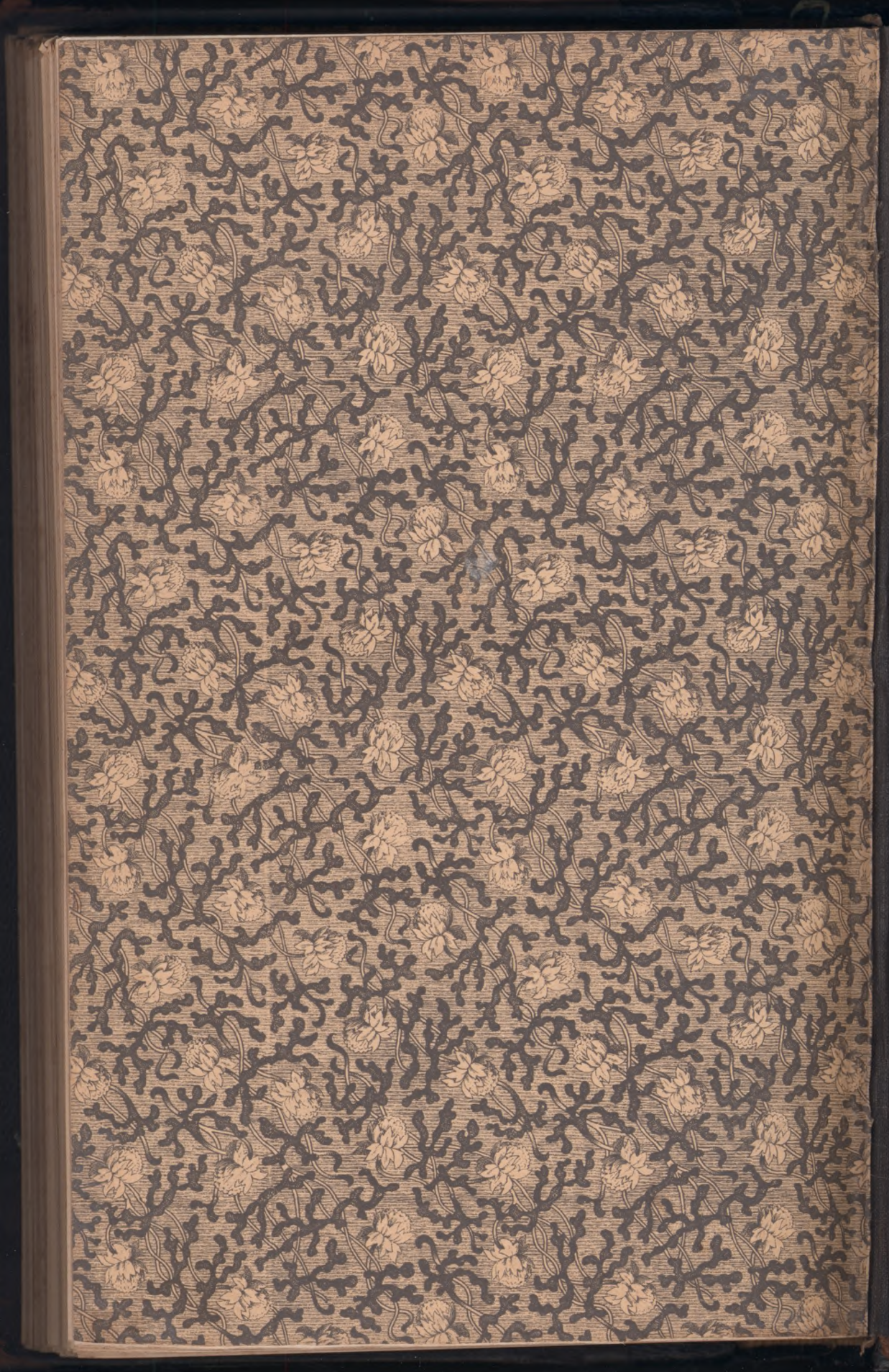
Tożsamość 101.

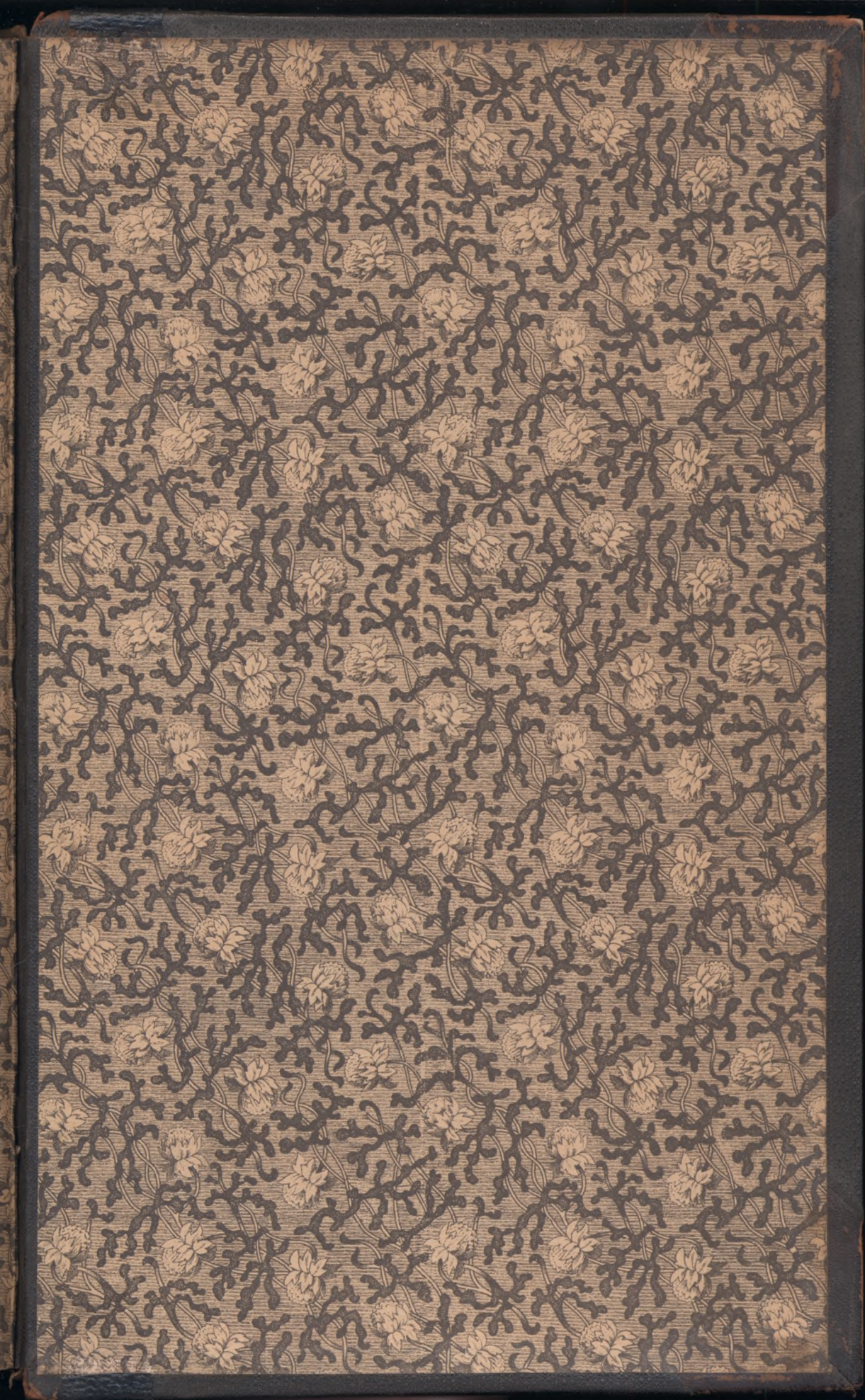
Trójwodorek arsenu, otrucie 405.

Trucizny pojęcie 341. — podział
 344. — pośmiertne przenikanie
 354. — żrące 358. — zmienia-
 jące krew 370. — wywołujące
 zwyrodnienia 390. — działające

- na system nerwowy 406. — uorganizowane 422.
- Uduszenie 244. — rodzaje i objawy 245. — rozpoznanie 253.
- Upływ krwi, śmierć z niego 236.
- Upojenie alkoholowe 611.
- Uraz psychiczny, śmierć z niego 241. — inne skutki 242.
- Urojenie 585. — jego rodzaje 586. 595. 596.
- Ustawy 31. 37. 41. 134. 137. 138. 338. 339. 340. 423. 424. 438. 439. 440. 457. 458. 459. 492. 493. 508. 509. 527. 528. 575. 576. 578. 619. 620. 622. 628.
- Uszkodzenia, podział 140. — ciężkie 141. 146. 149. — lekkie, śmiertelne 152. — skutek wypadków 153. — zadane, tępem narzędziem 164. 168. — za życia 176. — środkami wybuchowymi 182. — pośmiertne 185. — (zresztą patrz rany).
- Utonięcie, zmiany w zwłokach 296. — za życia czy po śmierci 301. — rozpoznanie śmierci z u. 302.
- Verbigeratio 587.
- Weratryna, otrucie 418.
- Widzenie 585.
- Wiek dziecięcy 579. — oznaczenie wieku 103.
- Włosy, ich budowa 126. — pochodzenie, barwa 128. — wpływ ciepłoty 129. — wymiary 130. — sztuczne zabarwienie 131.
- Wodnik chloralu, otrucie 411.
- Wola, jej brak 587.
- Wstrząs 238. 255. — rozpoznanie jego 240. — stany doń podobne 241.
- Wstrząśnienie układu nerwowego 205. mózgu 207.
- Wzroku utrata, upośledzenie 150. 217.
- Wzrostu oznaczenie 102.
- Wychowanie zaniedbane 581.
- Wyglodzenie, śmierć z 337.
- Wymiary czaszki u noworodków 532.
- Wynaczynionki przy uduszeniu 246. 299.
- Wypadnięcie odbytnicy 227. — pochwy i macicy 231.
- Wytrzebienie 443.
- Zachwyt 588.
- Zaczadzenie (patrz tlenek węgla).
- Zadławienie 287. — ślady na szyi 289. — obrażenia 290.
- Zaduma 588. 612.
- Zadziergnięcie 282.
- Zakażenie, połogowe 521. — weneryczne 471.
- Zaniedbanie udzielenia pomocy noworodkowi 571.
- Zapłodnienie dodatkowe 500.
- Zaśniad 502.
- Zatory 234.
- Zatrucie przewłoczne alkoholem 612. morfiną, kokainą 615.
- Zbieg przyczyn śmierci 191.
- Zębów badanie 107. — obrażenia 217.
- Zgwałcenie, pojęcie 461. — groźbą 474. — odurzeniem i gwałtem 475. — bezbronnych 477. — obłąkanych nieletnich 478. — następstwa po 478.
- Ziębnięcie zwłok 70.
- Złamanie żeber, mostka, kręgow 221. — kości kończyn 233.
- Złudzenia zmysłowe 585.
- Zmarznięcie, śmierć z 333.
- Zmian pośmiertnych znaczenie 69.
- Znawca, doniosłość jego zadania 24. — stanowisko 25. — kwalifikacye na 26. — czynność jego wogóle 43. — wśród śledztwa 45. — przy rozprawie 65.
- Zwęglenie zwłok 321.
- Zwyrodnienie 582. — znamiona jego 583. — popędowe 609. — alkoholowe 612.
- Żabie zabarwienie 90.
- Żywnotnik zachodni, otrucie 420.







S 11031



4103900