

611	Ф
Б 949	Δ
	Х

Буяльский И.

Фотографические рисунки
вытравленных артерий и
всех потоков человеческих

1863

430390

611 Ф
5-949 Д
Х

С. ПЕТЕРБУРГЪ.
УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА

ФОТОГРАФИЧЕСКІЕ РИСУНКИ
ВЫТРАВЛЕННЫХЪ

АРТЕРІЙ И ВЕНЪ ПОЧЕКЪ ЧЕЛОВѢЧЕСКИХЪ.

(ARTERIAE ET VENAE RENUM EXCARNATAE)

СНЯТЫЕ СЪ ПРЕПАРАТОВЪ,

Профессора Анатомии,

ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ И ХИРУРГІИ,

ТАЙНАГО СОВѢТНИКА

ИЛИ БУЯЛЬСКАГО,

СЪ ПОДРОБНЫМЪ ОПИСАНІЕМЪ СПОСОБА ПРИГOTOВЛЯТЬ ТАКОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ.

Рисованы на камнѣ, и отпечатаны красками въ Литографіи Александра Мюнстера.
1862 года.

— — — — —

DESSINS PHOTOGRAPHIQUES,
DES ARTÈRES ET DES VEINES EXCARNÉES, DES REINS HUMAINS,
FAITS D'APRÈS LES PRÉPARATIONS, DU
PROFESSEUR D'ANATOMIE, DOCTEUR EN MÉDECINE ET CHIRURGIE,
CONSEILLER PRIVÉ
ELIE BOUJALSKY.

AVEC UNE DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE LA MANIÈRE DE LES PRÉPARER.

DESSINÉS SUR PIERRE, ET IMPRIMÉS EN COULEURS DANS LA LITHOGRAPHIE DE M-r. ALEXANDRE MUNSTER.
1862.

— — — — —

С. ПЕТЕРБУРГЪ.

1863.

Общественная библиотека

611

Б-949

ФОТОГРАФИЧЕСКІЕ РИСУНКИ

ВЫТРАВЛЕННЫХЪ

АРТЕРІЙ И ВЕНЪ ПОЧЕКЪ ЧЕЛОВѢЧЕСКИХЪ,

(ARTERIAE ET VENAE RENUM EXCARNATAE)

СНЯТЫЕ СЪ ПРЕПАРАТОВЪ,

Профессора *Анатоміи*,

ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ И ХИРУРГІИ,

Тайнаго Совѣтника

ИЛИ БУЯЛЬСКАГО,

БИБЛИОТЕКА
Донецкаго
университета
375630

СЪ ПОДРОБНЫМЪ ОПИСАНІЕМЪ СПОСОБА ПРИГOTOВЛЯТЬ ТАКОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ.

Рисованы на камнѣ, и отпечатаны красками въ Литографіи Александра Мюнстера.
1862 года.

430390

ПЕРЕОБЛІК 2016 р.

DESSINS PHOTOGRAPHIQUES,

DES ARTÈRES ET DES VEINES EXCARNÉES, DES REINS HUMAINS,

FAITS D'APRÈS LES PRÉPARATIONS, DU

PROFESSEUR D'ANATOMIE, DOCTEUR EN MÉDECINE ET CHIRURGIE,

CONSEILLER PRIVÉ

ELIE BOUJALSKY.

ПРОВЕРЕНО 1970 г.

AVEC UNE DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE LA MANIÈRE DE LES PRÉPARER.

DESSINÉS SUR PIERRE, ET IMPRIMÉS EN COULEURS DANS LA LITHOGRAPHIE DE M-Г. ALEXANDRE MUNSTER.
1862.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія А. Мюнстера и К-
1863.

Российская
научная медицинская
библиотека
Имени Д. И. Ульянова
МОЗ УРСР
123

На дом
К
не
выдается

Библиотека общества
губернскихъ врачей въ Москвѣ

611.0

594

611.13

ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ РИСУНКИ

ВЫСТАВЛЕННЫМЪ

АВТЕМЪ И РИСУНКАМЪ ПОДЪ ПЕРСОНАЖАМЪ

(СМЪЛАНІА ИЛИ ТАКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ)

СЪНТАЗЪ ИЛИ ПЕРСОНАЖАМЪ

Или ПЕРСОНАЖАМЪ

СЪНТАЗЪ ИЛИ ПЕРСОНАЖАМЪ

СЪНТАЗЪ ИЛИ ПЕРСОНАЖАМЪ

СЪНТАЗЪ ИЛИ ПЕРСОНАЖАМЪ

СЪНТАЗЪ ИЛИ ПЕРСОНАЖАМЪ

Дозволено Цензурою С.-Петербургъ. 18 Апрѣля, 1863 года.

ВЫСТАВЛЕННЫМЪ

АВТЕМЪ И РИСУНКАМЪ ПОДЪ ПЕРСОНАЖАМЪ

(СМЪЛАНІА ИЛИ ТАКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ)

СЪНТАЗЪ ИЛИ ПЕРСОНАЖАМЪ

СЪНТАЗЪ ИЛИ ПЕРСОНАЖАМЪ

СЪНТАЗЪ ИЛИ ПЕРСОНАЖАМЪ

СЪНТАЗЪ ИЛИ ПЕРСОНАЖАМЪ

Регистрация: 1863
См. Д. 1. 1863
См. Д. 1. 1863

ВРАЧАМЪ

И

ЛЮБИТЕЛЯМЪ АНАТОМІИ.

НА ПАМЯТЬ

АВТОРЪ.

Рисунки я хотѣлъ гравировать на стали и печатать въ Лейпцигѣ: но какъ это работа совершенно новая, не эстампная и не ландшафтная, къ которой граверы привыкли: то безъ личнаго надзора, могутъ сдѣлать невѣрно, а поправить уже послѣ не можно: почему я обратился къ извѣстному нашему художнику Александру Мюнстеру: Онъ взялся сперва сдѣлать пробный рисунокъ на камнѣ, и отпечатать красками; и вполнѣ удовлетворилъ моему желанію.

Тайный Совѣтникъ, Докторъ Илія Буяльскій.

1862 года.

8-го Сентября.

Ces dessins étaient préparés pour être gravés sur acier et imprimés à Leipsic. Mais n'étant pas du domaine purement artistique, c-à-d n'étant ni des estampes ni des paysages, ils formaient pour nos graveurs un labeur inaccoutumé qui exigeait d'être guidé avec une surveillance constante et perpétuelle, un labeur qui sans cette surveillance, était trop facilement accessible à des erreurs impossibles à faire disparaître après l'achèvement de l'ouvrage. C'est en cédant à ces considérations que je me suis décidé de m'adresser à un de nos artistes et c'est M-eur Alexandre Munster, qui s'est chargé de les lithographier et puis de les imprimer en couleur, ce qu'il a exécuté à ma grande satisfaction.

Conseiller privé Elie Boujalsky.

ОПИСАНІЕ РИСУНКОВЪ.

1-й Рисунокъ. Налитая артерія почки взрослого человѣка, которой вся мясная часть вытравлена, и представляетъ видъ густой вѣтви безъ листьевъ.

2-й Рисунокъ. Артерія и вена почечная вытравленные, тоже представляютъ видъ кустарника безъ листьевъ; но гораздо чаще перваго рисунка. На этихъ 2-хъ рисункахъ, или препаратахъ налились одни только большія вѣточки.

3-й Рисунокъ. Артерія и вена почечныя, тою же композиціею налитыя. Назомъ препаратъ артерій налились до того удачно, что композиція проникла въ самыя тончайшія окончанія оныхъ, называемыя волосными жилками (*vasa capillaria*): венъ почти невидать: вѣроятно оставшаяся часть крови въ оныхъ венахъ препятствовала инъекціи проникнуть до самаго окончанія. Весь препаратъ, какъ изображено на рисункѣ, представляетъ видъ кустарника самаго мелкаго моха. На рисункѣ видны даже границы почечекъ бывшихъ въ младенческомъ возрастѣ.

1. Лоханка почки, и начало мочеточника.

Изъ 300 слишкомъ налитыхъ, и вытравленныхъ мною почекъ, этотъ препаратъ самый лучший.

Рисунки изображающіе совершенно очищенные отъ мясныхъ частей артерій и вены почекъ человѣческихъ (*Arteriae et venae genum excarnatae*), заслуживаютъ особенное вниманіе потому во первыхъ:

Что въ оныхъ ни одинъ изгибъ, ни одна малѣйшая вѣточка, не нарисована произвольно рукою живописца; а какъ они были на препаратахъ, такъ и передано фотографіею на бумагу.

Во вторыхъ: артерій и вены, какъ были налиты горячею массою (особенною композиціею) въ самой почкѣ, такъ они всё, до самыхъ тончайшихъ сосудовъ, во время мацерации остались безъ малѣйшаго измѣненія моею рукою: ибо до нихъ нельзя дотронуться и хлопчатою бумагою; они отъ самаго легчайшаго дотрагиванія ту минуту изломаются.

Налитыя артерій и вены почекъ, очищенные отъ мясныхъ частей, на препаратахъ такъ мѣлки и часты, что нарисовать прямо съ препарата, съ совершенною точностію, рѣшительно нельзя: нѣсколько разъ пробовали рисовать, но не могли.

Препараты когда нибудь должны изломаться, и весь трудъ пропадетъ; да и теперь никто ихъ не видитъ: а потому мнѣ хотѣлось срисовать и отпечатать: мнѣ пришло на мысль снять рисунки прежде фотографіею, а потомъ уже гравировать, или литографировать; но когда рисунки были отфотографированы; то увидѣли затрудненіе, именно: на второмъ рисункѣ, или препаратѣ, артерій налиты красною краскою—киноварью; а вены темнозеленою, изъ венеціанской яри, какъ обыкновенно Прозекторы и Препараторы наливаютъ, которые цвѣта фотографіею изображаются темно; и потому на фотографическихъ рисункахъ невидно было никакого различія, гдѣ артерій, и гдѣ вены.

Почему надобно было фотографическіе рисунки съ натуры—съ препаратовъ раскрасить, и артеріи отъ венъ отдѣлить, смотря чрезъ увеличительное стекло. Что было хотя весьма трудно; но все же несравненно легче, нежели нарисовать съ препаратовъ,

Если послѣ меня кто изъ Прозекторовъ пожелаетъ дѣлать таковыя препараты вытравленные (*vasa exsarnata*), и съ оныхъ фотографією снимать рисунки: то совѣтую артеріи наливать бѣлою, а вены красною краскою: тогда на фотографическихъ рисункахъ артеріи отъ венъ будутъ рѣзко отдѣлены.

И наконецъ препараты эти, замѣчательны по чрезвычайно долговременному, и трудному оныхъ приготовленію, именно: налитая почка должна мокнуть мѣсяцевъ до 10-и, почти цѣлый годъ, и то если изъ молодого субъекта; а изъ старика гораздо долѣе, около полутора года.

Во время мацерации (или вытравленія) мясная часть почки трескается, и препаратъ ломается, или во время промыванія ломается композиція, которою налиты артеріи и вены. Въ доказательство, я въ первый годъ изъ 80 почекъ получилъ самыхъ лучшихъ, только 5 препаратовъ, и нѣсколько поврежденныхъ, а истальныя нѣкоторые изломались, а другіе неудачно налилсь; и это еще довольно хорошо потому, что нѣсколько почекъ были взяты изъ молодыхъ субъектовъ. Въ слѣдующіе годы, по неимѣнію способныхъ калаверовъ, я не могъ столько получить препаратовъ.

Препараты были дѣланы въ теченіи 8 годовъ, съ 1817 по 1824 годъ. С.Петербургская Императорская Медико-Хирургическая Академія, въ 1822 году, за эти препараты наградила меня премією 2500 руб. ассигнаціями. Таковыхъ препаратовъ удачно налившихся, и безъ поврежденія вытравленныхъ, т. е. совершенно очищенныхъ отъ мясныхъ частей, (*Arteriae et venae exsarnatae*), сколько извѣстно, нѣтъ въ Анатомическихъ Кабинетахъ нашихъ Университетовъ. Пять препаратовъ находится въ Анатомическомъ Кабинетѣ С.Петербургской Императорской Медико-Хирургической Академіи: одинъ (мой же препаратъ) въ Анатомическомъ кабинетѣ Кіевского Университета, и семь препаратовъ въ моемъ кабинетѣ.

Рисунки съ этихъ препаратовъ навсегда останутся оригинальными: ибо лучшихъ быть не можетъ.

Смотря на эти рисунки, тотчасъ рождается идея, что развѣтвенія артерій и венъ, составляющихъ систему кругообращенія крови, дѣйствительно изображаютъ, или представляютъ собою кораллы въ животномъ организмѣ, въ коническомъ очертаніи образовавшіеся. На сихъ рисункахъ видѣнъ общій законъ образованія тѣлъ первоначально бывшій въ ископаемомъ царствѣ—въ кораллахъ; потомъ въ растеніяхъ и деревьяхъ: и наконецъ продолженіе того же закона видимъ въ устройствѣ кровеносныхъ жилъ всѣхъ животныхъ. Слѣдовательно всѣ три царства природы: ископаемое, растительное и животныя организмы устроены, одною всеобщею жизнію—одною силою—однимъ закономъ: и потому они имѣютъ сходство въ своемъ устройствѣ.

Анатомическое описаніе, и Физиологическое отправление почекъ каждому врачу извѣстно: я хочу только вкратцѣ сказать, объ общихъ свойствахъ, и о раздѣленіи артерій и венъ этого органа, въ сравненіи съ раздѣленіемъ оныхъ въ другихъ органахъ.

Почки отдѣляютъ мочу, пенужную организму влагу, съ многими веществами принятыми въ пищу и питіе, и выработанными въ лабораторіи организма. Съ мочою у здороваго человѣка отдѣляются разныя соли, какъ то: фосфорокислая известь, углекислая известь, солянокислая сода,

солянокислый аммоній, магнезія и сода; также *acidum uricum et acidum lithicum*, кромѣ сихъ, всѣ нами принятыя внутрь вещества; пахучія, острые и ядовитыя отдѣляются изъ тѣла дыханіемъ, испариною, а наиболѣе мочою; но самое сильное отдѣленіе, это ядовитое вещество мухоморъ, какъ извѣстно; Камчадалы и Коряки сухіе мухоморы скатанные въ шарики, величиною въ лѣсной орѣхъ, или свернутые въ трубочку, для пьянства глотаютъ штукъ по 3, по 5, и до 10. Мочу отъ одурѣвшаго или опьянѣвшаго они собираютъ, и когда кто хочетъ повеселиться, пьютъ оную вмѣсто водки.

У людей совершенно здоровыхъ, умѣренно употребляющихъ питье, мочи въ сутки отдѣляется отъ 2-хъ, до 4-хъ фунтовъ. Отдѣленіе оной въ почкахъ извѣстно уже было Эразистрату жившему до Рож. Хр. ('). Аретей Капподокіанинъ (') почки почиталъ устроенными изъ желѣзъ точно какъ и печень—*Glandula conglomerata sui generis*.

De tractura renum очень хорошую диссертацию съ рисунками написалъ Русскій Докторъ Александръ Шумлянскій: рисунки, имѣ составленные, напечатаны во всѣхъ иностранныхъ иллюстрированныхъ анатоміяхъ.

Почки у младенцевъ состоятъ изъ нѣсколькихъ долей, или малыхъ почечекъ, числомъ отъ 7, до 10, и до 16. Но въ совершенномъ возрастѣ, они срастаются, составляютъ одно тѣло: У немногихъ же животныхъ млекопитающихъ, они не срастаются во всю жизнь; на примѣръ у медвѣдя. Относительная величина почекъ у младенцевъ гораздо большая, нежели у взрослыхъ. Всѣхъ каждой почки у взрослого человѣка находимъ отъ 4, до 8, и 12 унцій. Почки твердостью своего существа превышаютъ всѣ другія внутренности: и потому долго противятся гніенію, и весьма медленно разрушаются въ кислотахъ. Они имѣютъ малую объятность, сравнительно съ количествомъ жидкости ими отдѣляемой; и никакой органъ, соразмѣрно съ своею объятностію, не получаетъ столько крови, какъ почки.

Намъ извѣстно, что раздѣленіе артерій на вѣтви и взаимное соединеніе оныхъ между собою (*anastomosis arteriarum*) въ разныхъ частяхъ и органахъ находимъ различное, именно:

1) Соединеніе самыхъ большихъ вѣтвей у перодившихся младенцевъ представляетъ намъ артеріальный протокъ (*ductus arteriosus Botalli*) ('), соединяющій лѣвую вѣтвь легочной артеріи съ другою начальственной. Въ черепѣ, *arteriae vertebrales* соединяются между собою, составляютъ *arteriam basilarem*. Въ мозгъ *arteriae communicantes* происходящія отъ головныхъ внутреннихъ, соединяются съ глубокими мозговыми артеріями, составляютъ на основаніи мозга *circulum arteriosum Willisii* ('). Самыя же частыя соединенія большихъ артерій находятся въ брыжеечныхъ артеріяхъ, гдѣ они составляютъ двойныя и даже тройныя дуги.

2) Соединеніе среднихъ вѣтвей находимъ премного на туловищѣ, а наипаче при суставахъ; на локтѣ, ладони, колѣнѣ и стопѣ.

3) Соединеніе тончайшихъ артерій между собою видно въ каждой части тѣла: въ клѣтчатой

(') Эразистратъ былъ внукъ и ученикъ Аристотеля, родился въ Архипелагѣ, на островѣ Зеа, или Сеа, за 304 года до Р. Х. 119-й Олимпіады. Онъ былъ Грекъ, но по свидѣтельству Плинія и Галена жилъ въ Египтѣ, въ Царствованіе Птолемея 1-го. Онъ и современникъ его Герофилъ Халкидонянинъ, тоже Грекъ: сколько извѣстно, они были первые, которые имѣли позволеніе и отважность анатомировать человѣческіе трупы. *Cels. de medicina Praef. ad libr. 1 p. 5—6*. И по этой-то причинѣ распространилась объ нихъ молва, будто они и живыхъ на смерть осужденныхъ людей вскрывали.

(') Аретей Капподокіанинъ жилъ въ 81-мъ году по Р. Х.

(') Л. Боталлъ первый примѣтилъ протокъ у младенцевъ, между начальственной и легочною артеріями. Жилъ во 2-й половинѣ 16-го вѣка.

(') Э. Виллизъ усовершенствовалъ изслѣдованіе мозга и нервовъ. Род. 1622, а умеръ 1675 года.

плевѣ, въ сывороточныхъ и слизистыхъ оболочкахъ, въ кожѣ, въ мускулахъ, въ лёгкихъ, и прочихъ; и представляютъ видъ сѣти весьма сложной.

Но почечныя артеріи и вены, вошедши внутрь почки, тотчасъ подраздѣляются на множество вѣтвей, подобно вѣтвямъ кустарника безъ листьевъ, которыя мѣстами нѣсколько изгибаются; но эти изгибы (названные нѣкоторыми дугами) рѣшительно нигдѣ не соединяются между собою, а раздѣляются въ тончайшія вѣточки, составляющія корковое существо почекъ, (*substantia externa, s. corticalis renum*): Сии вѣточки наконецъ еще болѣе истончаясь, въ такъ называемыя волосныя, жилки (*vasa capillaria*); (*) одинъ изъ нихъ переходитъ въ начала венъ, а гораздо большее число переменяются, или переходятъ въ мочеотдѣльные каналы, или трубочки (*tubuli uriniferi Bellini* (*) явственно состоящіе изъ бѣлыхъ полосокъ, идущихъ отъ краснаго существа внутрь почки — въ соски, число которыхъ обыкновенно бываетъ столько, сколько было почечекъ въ младенческомъ возрастѣ, въ которыя продолжаясь, полоски сии, или каналы, соединяясь между собою, дѣлаются явственнѣе и называется *substantia tubulosa*. Бѣлыя эти полоски, соединившись между собою, открываются на верхушкѣ каждаго сосочка до 20 отверстіями. У нѣкоторыхъ животныхъ не бываетъ почечныхъ сосочковъ, а моча вытекаетъ изъ всей поверхности внутренняго существа почекъ, напримѣръ у собакъ.

Разсматривая помощію микроскопа налитыя тончайшія артеріи и вены, и потомъ самые отдѣлительные каналы разныхъ органовъ нашего тѣла, мы видимъ, что оныя въ разныхъ органахъ имѣютъ различное переплетеніе, а отдѣлительные каналы различную длину: въ одномъ органѣ проще, а въ другомъ сложнѣе, напримѣръ: въ клѣтчатой плевѣ, въ сывороточныхъ и мокротныхъ оболочкахъ, въ кожѣ, въ мускулахъ, въ лёгкихъ, въ маткѣ, въ клубовидныхъ желѣзахъ, и прочихъ, раздѣленіе артерій все розное. Безъ всякаго сомнѣнія, различное это переплетеніе сосудовъ, и различная длина отдѣлительныхъ каналовъ, имѣетъ большое вліяніе на различіе приготовляемыхъ, или отдѣляемыхъ жидкихъ и плотныхъ частей нашего тѣла изъ одной влаги, то есть изъ крови: разумѣется, что участіе нервовъ составляетъ главнѣйшую причину разности продуктовъ.

Достойно замѣчанія Физиологовъ, что чѣмъ важнѣе органъ для жизни животнаго: тѣмъ раздѣленіе кровеносныхъ сосудовъ въ оныхъ гораздо многочисленнѣе, напримѣръ: въ лёгкихъ всѣ сѣтчатыя сплетенія вокругъ воздухоносныхъ пузырьковъ *retia vasorum sanguiferorum vesicularum aëgarium pulmonum* (какъ полагаютъ) много превосходятъ поверхность всего тѣла, что необходимо для уравненія кругообращенія крови въ лёгкихъ, съ кругообращеніемъ во всемъ тѣлѣ: и для равномѣрнаго давленія воздуха наружной поверхности тѣла съ внутреннею поверхностію.

Также чѣмъ важнѣе влага приготовляемая разными органами, тѣмъ отдѣлительные каналы гораздо сложнѣе; какъ это мы видимъ въ строеніи *testiculorum*, приготовляющихъ сѣмя для безконечнаго продолженія рода животныхъ; *vasa seminifera* оныхъ въ одномъ человѣческомъ яичкѣ длиною 5208 футовъ—744 сажени, а въ обоихъ яичкахъ, около трехъ верстѣ.

А моча какъ влага ненужная: то и почки органъ,—или фабрика мочи, имѣютъ устройство, или раздѣленіе кровеносныхъ сосудовъ самое простое; и моченосныя трубочки, *tubuli uriniferi*, представляютъ собою каналы самые короткіе—несложные.

(*) Я нѣсколько разъ разсматривалъ внутреннюю поверхность почекъ весьма тонко налитыхъ: но сплетеній волосныхъ сосудовъ въ клубочки или сверточки, какъ нѣкоторые описываютъ и представили на рисункахъ, не видѣлъ.

(*) Лаврентій Беллини. Profe. Florent: писалъ о строеніи почекъ. Род. 1643. умеръ 1713 года.

Почки весьма мало подвержены врожденнымъ измѣненіямъ въ своемъ образованіи. Я одинъ только разъ видѣлъ, что правая почка была весьма малая, состоявшая изъ 3-хъ почечекъ, бывшихъ въ младенческомъ возрастѣ, что ясно можно было видѣть по бороздкамъ ихъ отдѣляющимъ. И одинъ разъ видѣлъ обѣ почки сросшіяся между собою нижними концами.

Болѣзненныхъ почекъ я видѣлъ много: 1.) Отложенія золотушныхъ бугорковъ на всей поверхности, и внутри существа почекъ довольно встрѣчаются. 2.) Окостенѣніе на поверхности почекъ, въ видѣ известковаго отложенія. 3.) Нагноеніе въ почкахъ рѣдко встрѣчалъ. 4.) Находилъ почки весьма вялыми, 5.) весьма блѣдными, почти безкровными. 6.) Нѣсколько разъ видѣлъ почки съ мочевыми камнями; при чемъ всегда было и нагноеніе in pelvi renum. 7.) Однажды на вольной практикѣ вскрывалъ я нарывъ на лѣвой сторонѣ поясицы, мальчику годовъ 3-4-хъ образовавшійся вслѣдствіе сильнаго колотья въ боку, изъ котораго нарыва вышли три почечныхъ камешка, съ совершеннымъ выздоровленіемъ больного. 8.) Почка найдена величиною въ двое болѣе натуральной, и все существо оной наполнено множествомъ пузыристыхъ глистовъ (hydatides). (1) 9.) Все существо почки было совершенно уничтожено, вмѣсто оной осталась одна наружная оболочка образовавшая большой пузырь налитый водою (hydrops renis); только въ нижней части пузыря видна была часть оставшагося существа почки. (2) 10.) Видѣлъ почку совершенно уничтоженную, и вмѣсто оной былъ маленькой пузырекъ, и внизу видна была часть почки, (atrophia renis). 11.) Видѣлъ раненіе почки пулею, съ совершеннымъ выздоровленіемъ. 12.) Видѣлъ Брайтову болѣзнь весьма рѣдкую, и едва ли гдѣ описанную, Nephritis chronica albuminosa-adiposa. Больная эта была солдатка 40-ка годовъ отъ роду; по смерти ея, въ мочевомъ пузырьѣ найдено 39 унцій аптекарскаго вѣса, жировидныхъ шариковъ, величиною и цвѣтомъ похожихъ на полевой желтый горохъ въ водѣ размоченный. (3) 13.) Видѣлъ отдѣленіе мочи необыкновенно большое, фунтовъ 16—18 въ сутки, (diabetes verus) съ чрезвычайною жаждою: мочи этой я не изслѣдовалъ. 13) Три раза видѣлъ грыжу правой почки (Hernia renalis. Nephrocele. Rein flottant): у двухъ женщинъ, отъ поднятія тяжести, и у Ротмистра М...ва отъ верховой ѣзды.



1) Самая почка и рисунокъ хранятся у меня въ кабинетѣ.

2) Рисунокъ почки или пузыря, хранится у меня.

3) Описаніе этого случая изложено, въ Библіотекѣ Медицинскихъ наукъ, въ приложеніи 1862 года, за Іюнь, на стр. 239-ой. въ медицинскомъ вѣстникѣ, 1862 года въ 38 №. Четыре унціи этихъ шариковъ хранятся у меня въ спиртѣ, въ которомъ растворена поваренная соль, Sal culinare.

О НАЛИВАНІИ АРТЕРІЙ И ВЕНЪ ВНУТРЕННОСТЕЙ, И ВЫТРАВЛИВАНІИ ОНЫХЪ
(ARTERIARUM AC VENARUM VISCERUM INIECTIO ET EXCARNATIO), СЪ ОПИСАНІЕМЪ НА-
СТОЯЩЕЙ КОМПОЗИЦИИ Г-НА ЛИБЕРКИНА.

§ 1.

Въ запискѣ Либеркина «о пособіяхъ относящихся къ изслѣдованію внутренностей» (1) описанъ слѣдующій составъ, коимъ наливать большіе и тончайшіе сосуды (*vasa maiora et capillaria*), и какъ вытравливать мясную часть оныхъ.» Возьми бѣлаго воска, хорошо очищеннаго, бычачьего, или бараньего сала, сколько заблагоразсудится: (вѣроятно по равной части); прибавь пятую часть канифоли; десятую терпентину венеціанскаго, и сурику, или другой краски, сколько нужно, для доставленія цвѣта и твердости, по осужженіи матеріи. Потомъ наливать эту матерію сосуды, соблюдая всю предосторожность, которая требуется для сей операціи. Налитую внутренность положи въ селитренный спиртъ довольно крѣпкій, или въ купоросное масло, разведенное водою; (но какое количество кислоты и воды не сказано) и оставь оную, пока кислота растворитъ всю мясную часть: потомъ взявши очищенные жилы, обмой въ холодной водѣ: то получиши воскъ образованный пустоты большихъ сосудовъ.»

§ 2.

Составленная мною, по этой формулѣ, композиція, оказалась мягкою, отъ большого количества бычачьего сала, и малой пропорціи *colophonii*: отъ вымачиванія въ крѣпкомъ селитреномъ спиртѣ, и въ разведенномъ по поламъ водою купоросномъ маслѣ, почки трескались; потомъ разламывались, композиція теряетъ свой цвѣтъ, желтѣетъ, и какъ бы растворяется: словомъ сказать, композиція совершенно непохожа на препараты Либеркина, хранящіеся въ Анатомическомъ кабинетѣ С. Петербургской Императорской Медико-Хирургической Академіи.

§ 3.

Въ Анатомическомъ кабинетѣ, въ коллекціи Либеркина, были два поврежденныхъ препарата: *vasa pulmonis et hepatis excarnata*, которые въ 1812 году, отъ перевозки въ Петрозаводскъ, совершенно изломались. Я взялъ эту, зернамъ подобную массу, разлагалъ, составлялъ примѣрные композиціи, и нашелъ, что она состоитъ: изъ двухъ частей воска, и одной части *colophonii*; сала же бычачьего вовсе не было. Слѣдовательно описанная въ запискахъ композиція ненастоящая. (*).

§ 4.

Когда, чрезъ разложеніе двухъ оныхъ препаратовъ, я составилъ настоящую композицію; тогда въ одну зиму, наливалъ 80 почекъ, надъ которыми дѣлая опыты, и вымачивая въ разведенной селитреной кислотѣ, получилъ самыхъ лучшихъ 5 препаратовъ (*) хранящихся въ анатомическомъ кабинетѣ Медицинской Академіи, каковыхъ никто въ Россіи до меня не сдѣлалъ.

(1) In actis Academiae scientiarum Berolensis.

(*) Вѣроятно это наставленіе написано по смерти Либеркина, незнавшимъ настоящей композиціи.

(*) И нѣсколько поврежденныхъ.

По увѣренію нашихъ Г.г. Профессоровъ посѣщавшихъ заграничные Университеты, они видѣли подобные препараты. Но такъ тонко налившихъ и удачно вытравленныхъ не видѣли. (').

§ 5.

Что же касается до вымачиванія препаратовъ; то я вытравливая въ селитряной кислотѣ, разведенной разнымъ количествомъ воды, убѣдился, что надобно брать селитреной кислоты одну часть и двѣ части воды. Вытравливаніе продолжается медленно—8—10 мѣсяцевъ, и даже годъ; но за то самыя тончайшія жилки не ломаются. Въ разведенномъ же купоросномъ маслѣ, которое гораздо крѣпче селитреной кислоты, почки еще скорѣе трескались и распадались, и композиція болѣе измѣняла свой цвѣтъ, дѣлаясь не гладкою.

§ 6.

Доказательствомъ настоящей Либеркинской композиціи, и способа вытравливанія оныхъ, есть то, что мои препараты совершенно таковы, какъ и Либеркина: ана 3-мъ рисункѣ изображенныя *vasa capillaria genis* налились и сохранились несравненно превосходнѣе Либеркинскихъ препаратовъ. Кромѣ этой почки; у меня еще имѣются три таковыхъ удачно налившихся.

§ 7.

Для наливанія тончайшихъ (волосныхъ) сосудовъ надобно къ этой композиціи, состоящей изъ двухъ частей бѣлаго воска, и одной части *colophonii*, прибавить *olei terebinthinae* пятую или шестую часть, чтобы она была жиже. Налитыя оболочки желудка, кишокъ, легкаго, или другихъ внутренностей можно оставить на нѣсколько дней, чтобы *oleum terebinthinae* немного испарилось; потомъ отрѣжь маленькій кусочекъ, налей каплю или двѣ *acidi nitrici diluti*, чтобы оболочки растворились. и тогда чрезъ увеличительное стекло, съ отражательнымъ зеркаломъ разсматривая, увидишь удивительную сѣть, каковой въ натуральную величину награвировать нельзя.

§ 8.

Вытравленные препараты чрезвычайно любопытны; но отъ малѣйшаго дотрогиванія повреждаются; почему Либеркинъ, желая имѣть подобные препараты прочными, дѣлалъ изъ препарата алебастровую форму, и выливалъ изъ серебра. ('). «Онъ бралъ двѣ части гипса въ самомъ мѣлкомъ порошокѣ; и одну часть тоже мѣлко-истолченной черепицы. Смѣшавши оба сухіе порошка въ ступкѣ, прибавлялъ къ нимъ рѣчной воды столько, чтобы масса сдѣлалась довольно жидкою, и перемѣшивалъ (сказано) рукою. Въ этотъ растворъ положи вытравленный восковой препаратъ, и держи его въ ономъ, пока вся масса отвердѣетъ. По высушеніи, положи алебастровую форму въ огонь, и мало по малу согрѣвая, раскалить до красноты, чтобы весь воскъ выгорѣлъ. тогда

(') Вѣнской Медицинской Академіи Профессоръ Анатоміи Г. Йос: Гиртъ, къ которому я посылалъ мои рисунки, писалъ ко мнѣ, что онъ подобные препараты видѣлъ: въ Галлѣ, Марбургѣ, въ *Ecole de Médecine* въ Парижѣ, въ *Hunterian* музеѣ въ Лондонѣ: красивѣйшія же видѣлъ въ Копенгагенѣ.—въ Вѣнскомъ музеѣ находятся препараты легкихъ и Печени имъ самымъ Г. Гиртлемъ приготовленные, только не сказано, изростаго ли человѣка, или младенческаго были внутренности?

(*) Подобныхъ препаратовъ работы Г. Либеркина 5 штукъ находятся въ Анатомическомъ кабинетѣ С. Петербургской Медицинской Академіи. Два препарата вены воротной. Одинъ вены печеночной. Одинъ Артеріи и одинъ вены почечныхъ:—Всѣ они низящностію гораздо ниже восковыхъ.

въ эту раскаленную форму влей расплавленного серебра; и по остуженіи форму положить въ ук-
сусъ; отъ чего она вся распадется.»

§ 9.

Трубки инъекціонныя употребляемыя для вставлянія въ сосуды должны быть не тяжелы, съ кранами легко движущимися, съ поперечною для держанія рукояткою, и внутри чисты. Вста-
вивши оныя въ сосуды должно привязать двумя толстыми нитками, одну подлѣ другой на подо-
біе тесемки, чтобы сосудовъ не перерѣзать; нитки обвести вокругъ рукоятки, и потомъ самую
трубку прикрѣпить этими же нитками къ наливаемой внутренности.

§ 10.

Сифонъ долженъ быть весьма исправенъ, то есть, чтобы поршень двигался въ ономъ со-
вершенно плотно, слѣдовательно нѣсколько туго, и воздуху никакъ бы не пропускалъ; для
сего поршень долженъ быть сдѣланъ, изъ поярковыхъ старыхъ шляпъ, а не изъ пеньки, и если
взять въ сифонъ воду, и опрокинуть концомъ внизъ; то воды не должно вытекать изъ онаго ни
капли. Но гораздо вѣрнѣе имѣть сифонъ тоже съ краномъ.

§ 11.

Внутренности для наливаія непременно брать изъ субъектовъ молодыхъ; и ежели жела-
тельно наливать отдѣльно какую либо внутренность: то надобно вынимать съ великою осторож-
ностію, чтобы самую внутренность, или сосудовъ отъ оной идущихъ не повредить, для отвраще-
нія extravasationis. Кровь изъ оныхъ внутренностей слегка руками выжать: трубки вставить, со-
сѣднія вѣтви крѣпко толстыми нитками завязать, и, краны завернувши, положить въ воду для
нагрѣванія.

§ 12.

Внутренности нагрѣваются въ ванночкѣ, или въ тазу въ водѣ довольно теплой, въ 35—36
градусовъ по Реомюру, какъ обыкновенно тернить рука: сосудъ покрывается въ 8-мъ. разъ
свернутою простынею, и доскою, и какъ только вода начинаетъ остывать; то прибавлять кипятку
до той же степени теплоты; только надобно вливать оный къ краямъ сосуда, а не на внутрен-
ность, и каждый разъ рукою теплоту воды уравнивать; дабы наливаемую часть необварить, отъ
чего она твердѣетъ. Внутренность оставить въ водѣ часъ, два и болѣе, смотря по массивности
оной, что бы вся внутренность разогрѣлась равномерно.

§ 13.

настоящій составъ Либеркинской инъекціи. Надобно взять чистаго бѣлаго воска
2 фунта, и 1 фунтъ *colophonii depurati*; разбить въ куски, растопить въ кастрюлкѣ,
процѣдить сквозь чистое полотенце новое, влей немного въ нагрѣтую прежде кипяткомъ камен-
ную ступку, и прибавляй туда въ самой мелкой порошокъ стертый и сквозь сито просѣянной краски,
какая нужна: для артерій, чистой киновари, *cinnabaris in pulvere tenuissimo*, или кошенили; а для
венъ венеціанской яри, *aeruginis crystallisati pulverati tenuissime*, или берлинской лазури, и пес-
тикомъ хорошо растереть. Потомъ влить въ кастрюльку и разогрѣвать. Краски должно класть

столько, чтобы инъекція получила цвѣтъ довольно густой, и лучше положить оной всегда побольше. Такимъ образомъ приготовленная инъекція будетъ совершенно та самая, каковою наливалъ знаменитый Либеркинъ. Инъекцію предъ наливаніемъ не должно разогрѣвать до кипѣнія, а только чтобы начали выходить на верхъ самые малые пузырьки, что будетъ гораздо болѣе 80° по Реомюру; потому что составъ воска и колофоніи, какъ твердыхъ веществъ, требуетъ гораздо большей степени жара, нежели вода; и при разогрѣваніи безпрестанно помѣшивать деревянною лопаточкою, чтобы краска не пригорѣла, и равномерно была размѣшена. Разогрѣвать же инъекцію въ особливыхъ кастрюлькахъ поставленныхъ въ кипяткъ вовсе негодится: ибо инъекція не будетъ довольно горяча, скоро застываетъ, и въ тонкіе сосуды не проникаетъ.

§ 14.

ПРАВИЛА НАБЛЮДАЕМЫЯ ПРИ НАЛИВАНІИ ЖИЛЬ.

1.) Сифонъ плотно обвертывается полотенцомъ и крѣпко обвязывается шнуркомъ; потомъ разогрѣтъ оный самымъ сильнымъ кипяткомъ, взявъ воды въ сифонъ держать отъ 2-4 минутъ. 2.) Выпрыснувши изъ сифона кипяткъ, надобно поршнемъ скоро пройти раза 3-5, чтобы оставшуюся воду совершенно выгнать. 3.) Тотчасъ, не давая остывать сифону, набирать инъекцію тихо, не торопясь. 4.) Не вынимая конца сифона изъ инъекціи, кранъ онаго завернуть. 5.) Трубку инъекціонную, въ которой кранъ также долженъ быть прежде завернуть, облить изъ мензурки кипяткомъ. 6.) Подъ рукоятку трубки должно прежде подвести аршина въ два крѣпкій бинтъ, для держанія трубки во время наливація, и обливанія кипяткомъ. 7.) Обливши трубку кипяткомъ, кранъ отворить и воду или кровь изъ трубки выдуть. 8.) Для удостовѣренія, что не попало въ сифонъ съ инъекціею, сколько нибудь воздуха, должно сифонъ оборотивъ вверхъ, отворить кранъ, и слегка поршень нажать; то воздухъ занимая верхнее мѣсто прежде выдетъ, и какъ покажется инъекція кранъ можно не закрывать. 9.) Вставивши конецъ сифона въ трубку, отвернувши кранъ оной, производится легкое давленіе поршня, и тѣмъ совершается наливаніе сосудовъ. 10.) Ежели инъекція отъ умѣреннаго давленія поршня болѣе нейдетъ: то затворивши кранъ наливаніе останавливается. 11.) Почки, печень, а особливо лёгкія при самомъ наливаніи должны оставаться въ теплой водѣ, отъ 35 до 36° по Реом. Кончивши наливаніе, не должно къ налитымъ внутренностямъ дотрагиваться руками; равно также, чтобы и внутренности недотрагивались до стѣнокъ таза, или ванночки въ которыхъ оныя наливается, а чтобы они оставались въ водѣ. 12.) Если наливается лёгкія мертворожденнаго младенца, (который не дышалъ): ибо дышавшаго для наливація *bronchiorum* негодится: то сперва наливается *arteria aspera*, потомъ *venae pulmonales*, и наконецъ *arteriae pulmonales*. А если наливать одни только кровеносные сосуды лёгкаго: то берутся лёгкія дышавшаго уже младенца. 13.) Ежели наливается печень; то прежде *vena portarum*, потомъ *vena hepatica*, и наконецъ *arteria hepatica*. 14.) Ежели наливается почка; то надобно прежде наливать артеріи, потомъ вены, и наконецъ мочеточникъ. *Примѣчаніе.* Почки наливается взрослого человѣка; но лёгкія и печень надобно брать младенческія; (') ибо эти внутренности, по величинѣ ихъ, нельзя вымочить безъ поврежденія; композиція гепремѣнно изломается. 15.) Наливши, надобно недотрагиваясь руками до внутренности, (смотри прав. 11.) взявъ за трубки, окунуть ее въ самую холодную воду, и оставить тамъ на 2-3 часа, пока инъекція совершенно застынетъ. 16.) По вынутіи изъ воды надобно нитки удерживающія трубки

(') Младенческихъ кадаверовъ въ Воспитательномъ домѣ весьма много, но получить никакъ не можно.

осторожно перерѣзать; и инъекцію близъ конца трубки также перерѣзать острымъ ножомъ, и такимъ образомъ съ великою осторожностію всѣ трубки отнять, стараясь не поломать налитыхъ сосудовъ.

§ 15.

Теперь берется селитренная кислота, *acidum nitricum*, прибавляется въ оную двѣ части холодной воды, перемѣшивается палочкою, и взявъ налитую внутренность за большіе сосуды, опустить весьма осторожно въ растворъ кислоты влитой въ большую широкогорлую банку: такимъ образомъ, чтобы она уже ни до дна, ни до краевъ сосуда не дотрогивалась; а осталась бы по срединѣ сосуда; а особливо когда мясная часть начнетъ растворяться: ибо тогда одно легкое колебаніе жидкости можетъ препаратъ изломать. Банка накрывается стеклянною крышкою, и оставляется на 2 или на 3 мѣсяца въ совершенномъ покоѣ, безъ передвиженія съ одного мѣста на другое, даже чтобы полъ не качался въ оной комнатѣ.

§ 16.

По прошествіи 2-3 мѣсяцевъ, когда наружная поверхность почки, или другой какой либо внутренности уже растворилась, и налитыя жилки начинаютъ показываться: то снявъ крышку безъ колебанія, правою рукою взявши осторожно, но крѣпко за большія жилы, налитую внутренность выпнуть, и въ широкое ведро холодной воды слегка окунывать отъ 5 до 10 разъ; больше или меньше: и такимъ образомъ растворившіяся и едва держашіяся мясныя частицы почки, или другой внутренности въ водѣ отстанутъ; и потомъ опять положить ее въ тотъ же самый растворъ недѣли на двѣ, или на мѣсяцъ: по прошествіи котораго, въ другой разъ такимъ образомъ вынимать, и промывать въ холодной водѣ: и это продолжается до того времени, пока вся животная часть растворится, развѣ только можетъ оставаться часть жира, который никакъ не отходитъ: подъ конецъ промывать можно гораздо чаще.

§ 17.

Когда вся животная часть растворилась, и осталась одна инъекція наполнившая пустоты сосудовъ; то за большіе сосуды привязавши въ 2, 3 или 4 ряда англійскими нитками, повѣсить препаратъ въ пустую широкогорлую банку, чтобы онъ высохъ; если бы послѣ понадобилось препаратъ еще на нѣкоторое время опустить въ кислоту; то это можно сдѣлать нѣсколько разъ.

§ 18.

Обсушивши препаратъ, надобно поставить на пьедесталъ, который долженъ имѣть въ себѣ углубленіе видъ чашечки внутри съ закраинами, для удержанія наливаемой массы. Въ чашечку влить таковой же инъекціи растопленной; и препаратъ большими сосудами на концѣ нѣсколько разогрѣтыми подлѣ свѣчи, вставить ровно, и съ большею осторожностію подержать, пока инъекція въ пьедесталѣ застынетъ, чтобы препаратъ не погнулся на сторону. Препаратъ долженъ быть покрытъ хрустальнымъ широкимъ колпакомъ, чтобы при сниманіи онаго и покрытіи не сломать.

§ 19.

Если препарат не имѣетъ волосныхъ сосудовъ: то таковой можно покрывать лакомъ, отъ котораго онъ принимаетъ блестящій, для глазъ пріятный видъ. Для сего берется два фунта спиртнаго лака, разводится по поламъ чистымъ виннымъ спиртомъ, вливается въ широкоглубокую банку, въ отверстіе которой можетъ свободно войти весь препаратъ, и не доставать до дна оной. Если бы лакъ сдѣлался мутнымъ; то дать оному отстояться. Взявъ препаратъ съ пьедесталю, и легко оборотивъ оный въ низъ, съ осторожностію и тихо опускать въ лакъ, пока весь препаратъ погрузится; и ту же минуту не торопясь вынуть, и опять оборотить вверхъ: лакъ потечетъ по пьедесталу, который должно живописными мягкими кисточками чисто собрать.

§ 20.

Если инъекція какого либо препарата сдѣлана удачно, такъ что налились самые тончайшіе волосные сосудцы, и даже вокругъ большихъ стволовъ обвившіеся т. е. *vasa vasorum*, то такового препарата не должно покрывать лакомъ: ибо винный спиртъ лака растворитъ самые тончайшіе волосные сосуды, и оныя какъ бы сольются: однимъ словомъ препаратъ много потеряетъ своего достоинства, даже испортится.

§ 21.

Наливаніе кровеносныхъ жилъ бываетъ мало удачно, а гораздо чаще неудачное, что зависитъ отъ многихъ причинъ; какъ то: оставшаяся въ жилахъ кровь, образовавшіеся въ оныхъ газы; попавшій въ жилы воздухъ, или вода; мало нагрѣтая внутренность, или горячею водою, кипяткомъ облитая; недовольно нагрѣтая композиція, или разгоряченная до кипенія пузырями, или сифонъ мало нагрѣтый, — и другія.



DÉSCRIPTION DES DESSINS.

1. Dessin. Une artère injectée des reins d'un adulte, dont la partie charnue est excarnée nous présente l'aspect d'une branche touffue dépourvue de feuilles.

2. Dessin. L'artère et la veine rénales excarnées ont aussi l'air d'un arbuste sans feuilles, mais beaucoup plus épais, que sur le premier dessin. Sur ces deux dessins, seulement les grandes branches se sont injectées.

3. Dessin. L'artère et la veine du rein injectées de la même composition. Sur cette préparation l'injection a si bien réussi, que la composition a pénétré même jusque dans les plus fins vaisseaux capillaires: des veines on n'en voit presque pas, sûrement un reste de sang a empêché l'injection de pénétrer jusqu'à leur extrémité. Toute la préparation représentée sur ce dessin, a l'air d'un arbuste de la plus fine mousse. On y voit même les contours des reins d'un enfant.

1. Le bassin du rein et le commencement de l'urètre.

Des 300 de mes préparations celle-ci est la meilleure.

Les dessins représentant les artères et les veines excarnées des reins humains, méritent une attention tout à fait particulière, premièrement:

Parceque sur ces dessins, pas la moindre sinuosité, ni la plus petite branche ne sont dessinées au gré du peintre, mais photographiées exactement d'après les préparations.

Secondement: Les artères et les veines injectées dans les reins mêmes, d'un liquide chaud (d'une composition particulière) sont restées durant la macération, même jusqu'aux plus petits vaisseaux, sans la moindre réparation; ces préparations se cassent au moindre attouchement.

Les artères et les veines des reins, excarnées et injectées sont tellement fins, que les dessiner exactement d'après la préparation était une chose impossible.

Comme ces préparations doivent absolument se casser un jour, et que personne ne les voit et ne les verra, j'ai voulu les faire copier et imprimer; préalablement j'ai eu l'intention d'en faire une gravure ou une lithographie, d'après la photographie, mais cette dernière étant faite, j'ai vu la difficulté, savoir: sur le second dessin ou préparation, les artères sont remplies d'une couleur rouge—le vermillon, et les veines, d'une verte foncée—le vert de gris de Venise; ces deux couleurs, employées ordinairement par les prosecteurs et les préparateurs sont si foncées sur la photographie, qu'on ne peut presque pas distinguer les artères des veines.

Par conséquent, il fallait colorier ces dessins d'après nature, c'est à dire d'après les préparations, au moyen d'un verre lenticulaire.

Si jamais, quelqu'un des prosecteurs voudra s'occuper de telles préparations, et en faire ensuite

des dessins photographiques je lui conseille dans ce cas de remplir les artères d'une couleur blanche, et les veines d'une couleur rouge, alors les artères des veines seront très distinctes.

Enfin ces préparations sont encore remarquables, par le grand laps de temps et la difficulté qu'exige leur apprêt; un rein injecté, d'un jeune sujet, doit être macéré pendant 10 mois, et celui d'un vieux près d'un an et demi.

Durant la macération, la partie charnue du rein se fend, et la préparation se casse, ce qui arrive aussi, pendant le lavage, avec la composition, dont les artères et les veines sont remplies. La preuve est: que pour la première fois, des 80 reins, seulement 5 préparations m'ont réussi, les autres étaient endommagées, cassées ou manquées. Dans la suite, n'ayant point de cadavres convenables, je n'ai pu obtenir tant de préparations.

Ces préparations se faisaient dans le courant de 8 ans, depuis 1817 jusqu'à 1824. En 1822 l'Académie impériale de médecine de St. Petersbourg m'a gratifié d'une prime de 2500 roubles assignat.

De ces préparations des artères et des veines excarnées et injectées avec succès, (*Arteriae et venae excarnatae*) on ne trouve point dans les cabinets anatomiques de nos universités; dans l'Académie de médecine de St. Petersbourg elles sont au nombre de 3; dans le cabinet de l'Université de Kiew, une, faite par moi et sept dans mon cabinet.

Les dessins de ces préparations seront toujours originaux: car des meilleurs on n'en fera jamais.

A la vue de ces dessins l'idée vous vient aussitôt, que la ramification des artères et des veines, formant le système de la circulation du sang, ont effectivement l'air des coraux, dans l'organisme animal, seulement d'une forme conique. Sur ces dessins on voit la loi générale de la formation des corps, primitivement dans le règne minéral—dans les coraux; ensuite dans les végétaux et les arbres, et enfin la continuation de cette loi, dans la construction des veines sangreines de tous les animaux. Par conséquent, tous les 3 règnes de la nature sont formés par une même loi: et ont une similitude dans la conformation.

Chaque médecin connaît la description anatomique et les fonctions physiologiques des reins: je veux dire seulement en peu de mots, de la propriété générale et de la division des artères et des veines dans cet organe, en comparaison de leur division dans les autres.

Les reins sécrètent l'urine, humeur inutile pour l'organisme. L'urine d'un homme sain contient divers sels: savoir: le phosphate de chaux, le carbonate de chaux, le muriate de soude le muriate d'ammoniac, la magnésie et la soude; de même l'*acidum uricum* et *acidum lithicum*: en outre toutes les substances employées intérieurement; quoique les matières puantes, piquantes et vénimeuses sortent de notre corps par la respiration et la transpiration, mais pour la plupart se sécrètent avec l'urine; la substance la plus vénimeuse est le tue-mouche (agarie) que les Kamtchadales et les Koriaks (habitants de la Sibérie orientale) employent pour s'enivrer, ils en font des petites boules de la grandeur d'une noisette, et en avalent de 5 jusqu'à 10 pièces. L'urine d'un homme ivre, ils employent en place de l'eau de vie.

Chez des personnes saines, qui boivent modérément, la sécrétion de l'urine est de 2 à 4 livres

dans les 24 heures. La sécrétion dans les reins était déjà connue à Erasistrate (*) qui vécut 304 avant J. Christ. Arétée de Cappadocé (†) croyait que les reins ainsi que le foie sont formés des glandes. *Glandula conglomerata sui generis.*

Le docteur russe Alexandre Shoumliansky, nous a laissé une très belle dissertation de *structura renum*; les dessins, faits par lui, sont imprimés dans toutes les anatomies illustrées, qui s'impriment à l'étranger.

Les reins des petits enfants consistent de plusieurs petits reins, au nombre de 7, 10 et même 16; mais dans l'âge mûr en se réunissant ils forment un seul corps; chez plusieurs mammifères comme chez l'ours par exemple, ils ne se réunissent jamais. Le rein d'un enfant est comparativement plus grand, que celui d'un homme mûr. Le poids de chaque rein d'un adulte, est de 4 jusqu'à 8 et même 12 onces. Les reins par la compacité de leurs substances, surpassent tous les viscères; ils résistent longtemps à la putréfaction, et se dissolvent lentement dans les acides; la circonférence des reins est très petite, comparativement à la quantité du fluide qu'elles sécrètent; pas un organe ne reçoit tant de sang que les reins.

La ramification des artères et leur anastomose sont différentes dans les parties et les organes savoir:

1) Chez un enfant mort-né, des plus grands la réunion des branches nous présente un canal artériel (ductus arteriacus Botalli (‡)) qui joint la branche gauche de l'artère pulmonaire avec celle de l'aorte. Dans le crâne les artères vertébrales forment, en se réunissant, arterium basilarum. Dans le cerveau artèriæ communicantes, provenant des artères céphaliques intérieures, en se réunissant aux artères profondes du cerveau forment sur sa base circulum arteriarum Willisii (¶) La réunion de ces grandes artères se rencontrent le plus souvent parmi les artères des mésentères où elles forment des courbures doubles et triples.

2) La réunion des branches moyennes nous rencontrons en grande quantité sur le corps, et surtout aux jointures aux coudes à la paume de la main, aux genoux et à la plante du pied.

3) La réunion des artères les plus fines on voit sur chaque partie du corps: dans le tissu cellulaire, dans les membranes muqueuses, dans la peau, dans les muscles, dans les poumons, elles ont l'air d'un réseau très compliqué.

(*) Erasistrate le petit-fils et l'élève d'Aristote, est né à l'Archipel, sur l'île Zea, 304 ans av. J. C. 119 Olympiades. Il était d'origine grecque, mais d'après Plin et Hallène, vécut en Egypte sous le règne de Ptolomée 1-er. Autant qu'on sait, Erasistrate et son contemporain Gérofile le Chalcédonien furent les Premiers qui obtinrent la permission et eurent le courage de disséquer les cadavres. *Cels. de medicina Praef. ad. libr. 1. p.5—6.* A cause de cela, on disait qu'ils ont disséqué les corps des sujets condamnés à mort.

(†) Arétée de Cappadocé vécut en 81 av. J. C.

(‡) L. Botalli fut le premier à découvrir chez les enfants, un canal entre l'artère pulmonaire et l'aorte. Il vécut dans la seconde moitié du XVI siècle.

(¶) Th. Willisii perfectionna l'analyse du cerveau et des nerfs. Il naquit en 1622 et mourut en 1675.

Les artères et les veines artérielles, à peine pénétrées dans les reins se subdivisent aussitôt en une multitude des branches, dont les plus fines forment la substance corticale des reins (*substantia externa, s. corticalis renum*;) enfin ces branches en s'amincissant davantage, deviennent des vaisseaux capillaires. (*Vasa capillaria*;) (1) les unes se transforment en veines, mais le plus grand nombre en canaux urinaires (*tubuli uriniferi*) Bellini (*); qui consistent des raies blanches, et s'étendent de la substance rouge jusque dans l'intérieur du rein—les mamelons, dont le nombre égale toujours celui des reins dans l'enfance: ces raies ou canaux en se réunissant deviennent plus visibles et prennent alors le nom de substances tubuleuses (*substantia tubulosa*). Les raies blanches après s'être réunies forment sur le sommet de chaque mamelon jusqu'à 20 ouvertures. Il y a des animaux, comme le chien par exemple, qui n'a point de mamelons renaux, et l'urine suinte de toute la surface de la substance intérieure du rein.

En examinant à l'aide d'un microscope, les artères et les veines injectées, les plus fines, et ensuite les canaux sécréteurs des organes de notre corps, nous voyons qu'elles ont un entrelacement divers dans les organes, et que les canaux sécrétoires ont une longueur différente; dans un organe plus simple, dans un autre—plus compliqué; dans le tissu cellulaire, dans les membranes muqueuses, dans la peau, les muscles, les poumons, la matrice, les ganglions lymphatiques, la ramification des artères est toujours différente. Sans aucun doute, l'entrelacement divers des vaisseaux et la longueur des canaux sécrétoires, ont une grande influence sur la différence des substances liquides ou compactes qui se préparent dans notre corps, ou s'y sécrètent; certainement que la participation des nerfs forme la cause principale de la diversité des produits.

Il faut observer, que d'autant plus important qu'est l'organe vital, d'autant plus nombreuse est la division des vaisseaux sanguins; dans les poumons par ex. tous les entrelacements réticulaires autour des vésicules aérifères (*retia vasorum sanguificorum vesicularum aëriarum pulmonum*) surpassent par leur dimension toute la surface de notre corps, ce qui est indispensable pour égaliser la circulation du sang des poumons, avec celle de tout le corps, aussi pour la pression égale de l'air de la surface extérieure du corps avec celle de l'intérieure.

De même que d'autant plus importante qu'est l'humeur préparée par divers organes, d'autant plus compliqués sont les canaux sécréteurs; c'est ce que nous voyons dans la construction du testicule (*testiculorum*), destiné à préparer la semence, pour la continuation infinie du genre humain; *vasa seminifera* a dans chaque testicule la longueur de 5208 pieds ou 744 toises, ce qui fait que dans les deux testicules il y a près de 3 verstes.

L'urine au contraire est une humeur inutile par conséquent les reins comme les organes sécréteurs sont d'une construction très simple, et les tubes urinaires (*tubuli uriniferi*) sont des canaux très courts, et peu compliqués.

(1) J'ai plusieurs fois examiné la surface intérieure des reins injectés, mais je n'ai jamais vu cet entrelacement de vaisseaux capillaires, en petits rouleaux, représenté sur les dessins.

(*) Laurent Bellini. Prof. Florentin a écrit sur la construction des reins. Naquit 1643, mourut 1713.

C'est très rare qu'on trouve dans les reins des difformités innées. J'en n'ai vu qu'une fois seulement les deux reins réunis par leurs extrémités supérieures; une autre fois que le rein droit était très petit, et consistait de 3 petits reins qui étaient encore dans l'enfance, ce qu'on pouvait voir clairement par les sillons qui les séparaient.

Des reins malades j'en ai vu plusieurs: 1) Dépôt des tubercules scrofuleuses sur toute la surface, et dans l'intérieur de la substance, des reins se rencontrent assez souvent. 2) Une dureté à la surface des reins, comme une espèce de déposition de chaux. 3) La suppuration des reins j'ai rarement rencontré. 4) Quelquefois j'ai vu les reins très pâles. Presque privé de sang. 6) Plusieurs fois j'ai vu des pierres dans les reins; alors il y avait toujours une suppuration in pelvirenum. 7) Un jour j'ai disséqué un abcès sur le côté gauche du rein, à un garçon de 3 ou 4 ans, qui s'est formé à la suite d'une forte pleurésie; de cet abcès sont sorties trois petites pierres rénales; le garçon s'est entièrement rétabli. 8) J'ai trouvé un rein deux fois de la grandeur naturelle, dont toute la substance était remplie d'une quantité de vers (hydatides). (1) 9) Toute la substance du rein était complètement anéantie, il n'est restée qu'une petite pellicule extérieure, formant un grand abcès rempli d'eau (hydrops renis); seulement dans la partie inférieure on pouvait voir le reste du rein (*). 10) J'ai vu un rein complètement anéanti, à sa place était un petit abcès; dans la partie inférieure était le reste du rein (atrophia renis). 11) Un rein blessé par une balle, et une complète guérison. 12) Une fois j'ai été témoin de la maladie de Braith, un cas fort curieux et très rare, et qui n'est décrit nulle part. Nephritis chronica albuminosoadiposa. C'était la femme d'un soldat, âgée de 40 ans; après sa mort on a trouvé dans la vessie 39 onces (N iii¼) des petites boules ayant l'air de la graisse, dont la grandeur et la couleur étaient celle, d'un pois jaune, trempé dans l'eau. (*) 13) J'ai vu une fois une sécrétion de l'urine extraordinaire de 16—18 livres dans les 24 heures (diabetes verus), cette urine je ne l'ai point analysée. 14) Trois fois j'ai rencontré une hernie du rein droit (hernia renalis. Nephrocele: Rein flottant) savoir; chez deux femmes occasionnée par un effort, et chez le capitaine de cavalerie M.....ff. par l'équitation.



(1) Le rein même et le dessin sont dans mon cabinet.

(*) Le dessin de ce rein ou de cet abcès, sont chez moi.

(2) La description de ce cas est publiée dans la bibliothèque des sciences médicales. Supplément. 1862. Juin. Page 239.

DE L'INJECTION. DES ARTÈRES ET DES VEINES DES VISCÈRES, ET LEUR EXCARNATION
(ARTERiarum ET VENARum VISURum INIECTIO ET EXCARNATIO). AVEC LA DESCRIPTION
DE LA VÉRITABLE COMPOSITION DE M^{eur} LIBERKIN.

§ 1.

Dans les écrits de Liberkin «concernant l'analyse des viscères» (*) est décrite la composition pour l'injection des grands et des petits vaisseaux capillaires (*vasa maiora et capillaria*), et le moyen d'excarnation des parties charnues. Prenez de la cire blanche bien pure, de la graisse du mouton ou du boeuf autant que bon vous semblera (assurement par une partie égale); ajoutez y la 5-me partie du colophane; la 10-me de la térébenthine de Venise, du minium ou d'une autre couleur, autant qu'il est nécessaire pour obtenir la couleur et la compacité après le refroidissement de la matière. Ensuite injectez de ce liquide les vaisseaux. La viscère injectée mettez dans l'acide nitrique assez fort, ou dans de l'acide sulfurique délayé dans l'eau (mais quelle quantité d'eau et d'acide ce n'est point dit), et laissez la ainsi, jusqu'à ce que l'acide ne dissout toute la partie charnue; après avoir pris les veines excarnées, lavez les dans l'eau froide, et alors vous recevrez les grands vaisseaux formés par la cire.

§ 2.

La composition faite par moi d'après cette formule était trop molle, à cause d'une trop grande quantité de graisse de boeuf et d'une trop petite portion du colophane; en les macérant dans l'acide nitrique et dans l'acide sulfurique délayé dans l'eau, les reins se cassaient; la composition perd sa couleur, jaunit, et a l'air de vouloir se dissoudre: en un mot, la composition n'est pas dutout celle, des préparations de Liberkin, qui se trouvent dans le cabinet anatomique de l'académie Impériale de Médecine et Chirurgie à St. Pétersbourg.

§ 3.

Dans la collection de Liberkin qui se trouve dans le cabinet anatomique, 2 préparations qui étaient déjà endommagées (*vasa pulmonis et hepatis excarnata*) se sont complètement cassées pendant leur transport à Petrosavodsk l'année 1812. J'ai pris cette masse, semblable aux grains, je l'ai analysée et je suis parvenu à faire la véritable composition de Liberkin, qui consiste de deux parties de la cire, et d'une partie du colophane, de la graisse de boeuf il n'y en avait pas. Par conséquent la composition décrite dans les mémoires n'est pas la véritable (*).

§ 4.

Lorsque après avoir analysé les 2 préparations, j'ai formé la véritable composition, alors pendant un seul hiver j'ai injecté 80 reins, sur les quelles, en faisant les expériences, et en les

(*) In actis Academiae scientiarum Berolinensis.

(*) Assurement, ce conseil est donné après la mort de Liberkin, par quelqu'un qui ne connaissait pas la véritable composition.

macerant dans l'acide nitrique, je suis parvenu à faire les 5 meilleures préparations, (*) qui se trouvent dans le cabinet anatomique de l'Académie de médecine. Je fus le premier à faire de ces préparations en Russie. Messieurs les professeurs qui ont visité les Universités à l'étranger, assurent qu'ils n'ont vu de telles préparations dans aucun cabinet anatomique (*).

§ 5.

Ce qui concerne la macération des préparations, je me suis persuadé, qu'en les excarnant dans de l'acide nitrique, il faut prendre sur une part de l'acide, 2 parts d'eau. L'excarnation dure de 8 à 10 mois et même un an; mais alors, même les veines les plus fines ne se cassent point. Quant à l'acide sulfurique, delayé dans l'eau; les reins qui y étaient, se cassaient beaucoup plus promptement; la composition changeait de couleur et devenait inégale.

§ 6.

Nos préparations servent de preuve, que ma composition, ainsi que la manière d'excarnation est la même que celle de Liberkin. Les vaisseaux capillaires des reins, représentés sur le 3-me dessin, se sont conservés bien mieux que ceux de Liberkin. Outre cette préparation j'en ai encore quatre aussi bien réussies.

§ 7.

Pour injecter les vaisseaux capillaires les plus fins, il faut ajouter à cette composition, qui consiste de 2 parts de la cire blanche et d'une part du colophane la 5-me ou sixième partie de l'huile de térébenthine, pour rendre le mélange plus liquide. Les membranes injectées de l'estomac, des boyaux, des poumons ou d'autres viscères, on peut laisser pendant quelques jours, pour que l'huile de térébenthine sera pure un peu alors en coupant un petit morceau de ces viscères, et en versant dessus, une goutte de l'acide nitrique (nitrici diluti), pour que les pellicules se dissolvent, vous pourrez voir à travers un verre lenticulaire avec un réverbère, un merveilleux réseau artériel, qu'on ne peut point graver en grandeur naturelle.

§ 8.

Les préparations excarnées, sont fort curieuses, mais elles se cassent au moindre attouchement, Liberkin a fait de ces préparations des formes d'albâtre, et les a coulées en argent. (†) Il prenait deux parts de la poudre de plâtre et une part de la tuile bien broyée. Après avoir mêlé dans un mortier les deux poudres sèches, et pour rendre la masse plus liquide, il y ajoutait de l'eau de rivière; dans cette composition, il mettait la préparation en cire et la tenait jusqu'à ce que toute la masse ne

(*) Quelques unes étaient endommagées.

(†) M-eur Jac. Hirtl professeur d'Anatomie de l'Académie de médecine à Vienne, après avoir reçu mes photographies m'a informé qu'il a vu des préparations semblables à Halle, à Marbourg, à l'Ecole de médecine de Paris et au musée de Londres; mais les meilleures sont à Copenhague. Les préparations des poumons et du foie faites par M-eur Hirtl même se trouvent au musée de Vienne; mais on ne sait si les viscères étaient d'un enfant ou d'un homme mûr.

(*) Ces préparations de Liberkin se trouvent au nombre de 5 dans le cabinet anatomique de l'Académie de Médecine à St. Petersbourg 2 préparations de la veine porte; 1 de la veine de foie; 1 de l'artère et 1 de la veine des reins. Toutes ces Préparations sont bien au dessous de celles faites en cire.

devint dure; ensuite il mettait dans le feu, la moule d'albâtre, et la chauffait peu à peu, jusqu'au rouge, pour que toute la cire fut détruite par le feu; dans cette moule chaude il versait de l'argent fondu, quand la forme devenait froide, il la mettait dans du vinaigre, et alors elle tombait en pièces.

§ 9.

Les seringues à injection doivent être légères, avoir des robinets, qui fonctionnent facilement et un manche transversal pour les tenir. Après les avoir placés dans les vaisseaux il faut les lier avec deux gros fils, pour ne pas couper les vaisseaux; ensuite avec les fils mis autour du manche, il faut attacher la seringue même, aux viscères qu'on injecte.

§ 10.

Le piston du Syphon doit être un peu serré, pour que l'air n'y pénètre pas; le piston doit être fait de vieux chapeaux de feutre, et non de fil de chanvre; en retournant le syphon, l'eau ne doit pas découler; il vaut mieux avoir un syphon à robinet.

§ 11.

Pour l'injection, il est mieux de prendre les viscères d'un jeune sujet, et si l'on veut injecter une viscère quelconque, il faut être bien prudent en l'ôtant, pour ne point endommager les vaisseaux qui s'en séparent. Après avoir pressé légèrement, le sang des viscères, mettez le dans les seringues; ayez soin de lier avec des gros fils, les branches qui en dérivent; ensuite, fermez le robinet et mettez les dans l'eau pour chauffer.

§ 12.

Il faut chauffer les viscères dans un petit bain ou une petite cuve; l'eau doit y être de 33 à 36° de Réaumur; le vase doit être couvert d'un drap de lit, plié 8 fois, et d'une planche; dès que l'eau commence à se refroidir, il faut y ajouter de l'eau chaude, pour avoir toujours le même degré de chaleur, il faut observer de ne point verser l'eau sur la viscère même, mais sur les bords du vase, pour ne pas l'échauder, autrement elle devient dure. La viscère doit rester dans l'eau une heure ou deux, jusqu'à ce qu'elle ne se chauffe également.

§ 13.

LA VÉRITABLE COMPOSITION DE L'INJECTION DE LIBERKIN. Prenez 2 livres de la cire-vierge et une livre du colophane (colophonii depurati; mettez la en pièces, fondez dans une casserole, filtrez à travers un linge propre versez dans un mortier en pierre chauffé auparavant, et ajoutez y les couleurs nécessaires pour les artères, du vermillon pûr) cinnabaris in pulvere tenuissimo ou du cochenille; et pour les veines, du vert de grs de Venise, aeriginis cristallisati pulverati tenuissime ou du bleu de Prusse; broyez bien ces couleurs avec un pilon; versez dans la casserole et chauffez peu à peu. Il faut mettre assez de couleur pour que l'injection ait une couleur épaisse; quoique les couleurs seront très fines et pures, je conseille de les broyer encore une fois dans un mortier, et les passer par un tamis. L'injection préparée de la sorte, sera celle du célèbre Liberkin. Il ne faut point faire bouillir l'injection, mais la chauffer jusqu'à ce que l'eau ne se couvre de bulles; en chauffant melez continuellement avec une truelle en bois, pour que la couleur ne brûle. Il ne faut point chauffer séparément l'injection, car en froidissant elle ne peut point pénétrer dans les vaisseaux fins.

§ 14.

RÈGLE A OBSERVER PENDANT L'INJECTION DES VEINES.

1) Le syphon doit être fermement enveloppé dans un linge, et lié avec un cordon; ensuite il faut le chauffer avec de l'eau toute bouillante, en y tenant l'eau de 2—3 minutes. 2) Faites marcher le piston pour chasser entièrement l'eau du syphon. 3) Tant que le syphon est chaud, absorbez tout doucement l'injection. 4) Avant d'ôter le syphon de l'injection, fermez le robinet. 5) Sur la seringue à injection, dont le robinet doit aussi être fermé, versez de l'eau bouillante. 6) Sous la manche introduisez un bandage de la longueur de 2 aunes, pour tenir la seringue durant l'injection. 7) Après avoir mouillé la seringue dans l'eau bouillante, ouvrez le robinet, et soufflez dehors le sang ou l'eau. 8) Pour être sûr que l'air n'a pas pénétré avec l'injection, il faut en retournant le syphon, ouvrir le robinet, et presser légèrement le piston; alors l'air sortira, et quand paraîtra l'injection on peut fermer le robinet. 9) Après avoir placé le bout du syphon dans la seringue à injection et ouvert le robinet, par la légère pression du piston, les vaisseaux commencent à s'injecter. 10) Si par une pression modérée du piston, l'injection ne sort plus, il faut fermer le robinet, et cesser l'injection. 11) Le rein, le foie et surtout les poumons doivent rester durant l'injection dans l'eau chaude de 35 à 36° R. Après avoir fini l'injection, il ne faut pas toucher les viscères avec les mains, de même que les viscères ne doivent pas toucher les bords du vase, mais rester au beau milieu de l'eau. 12) Quand on injecte les poumons d'un enfant mort-né, alors on injecte d'abord l'arteria aspera, ensuite venae pulmonales, et enfin l'arteria pulmonales; les poumons d'un enfant, qui a respiré ne sont pas bons pour injecter; mais si on injecte, seulement les vaisseaux sanguins, d'un poumon, on prend les poumons d'un enfant qui a respiré. 13) Dans le foie on injecte d'abord vena portarum, ensuite vena hepatica et à la fin l'arteria hepatica. 14) Dans le rein, on injecte d'abord l'artère, ensuite la veine, et à la fin l'urètre. *Observation.* Pour l'injection il faut prendre les reins d'un adulte, mais les poumons et le foie d'un petit enfant; parceque autrement ces viscères sont trop grandes pour être macérées, la composition se cassera absolument. 15) Quand l'injection sera finie, prenez les viscères et mettez les dans l'eau la plus froide, pour 2 ou 3 heures, jusqu'à ce que la composition ne fige tout à fait. 16) Après l'avoir ôté de l'eau coupez tout doucement les fils, qui retiennent le syphon, ainst que l'injection même près du bout de ce dernier, et alors ôtez toutes les tubes avec une grande précaution.

§ 15.

Maintenant prenez la viscère injectée par les grands vaisseaux, et plongez la, dans de l'acide nitrique mêlé avec deux parts d'eau froide; cet acide doit être dans un grande flacon à goulot, pour que la viscère reste juste au milieu du vase; quand la partie charnue commencera à se dissoudre, le moindre tremblement du liquide peut casser la préparation. Mettez sur le flacon un couvercle en verre, et laissez la ainsi, sans toucher pendant 2 ou 3 mois.

§ 16 .

Au bout de 2 ou 3 mois, quand la partie extérieure du rein, ou d'une autre viscère, sera déjà dissoute, et que les veines injectées commenceront à être visibles, prenez la viscère par les grandes veines, et plongez la de 5 à 10 fois, dans un grand seau d'eau froide, alors les parties charnues qui tiennent à peine, se détacheront; ensuite mettez de nouveau la viscère dans le même acide, pour un mois à peu près, après quoi replongez dans l'eau froide, et continuez ainsi jusqu'à ce que toute la

chair ne se détache; une partie de la graisse ne se détache jamais; vers la fin on peut laver les viscères plus souvent.

§ 17.

Quand toute la partie charnue est dissoute, et qu'il ne reste que l'injection dans les creux des vaisseaux, alors, après avoir attaché la préparation par les grands vaisseaux, suspendez la dans un grand flacon à goulot, et laissez la ainsi jusqu'à ce qu'elle ne devienne sèche; si toutefois il faudrait de nouveau plonger la préparation dans l'acide, on peut le faire alors plusieurs fois.

§ 18.

Quand la préparation est prête, il faut la placer sur un piédestal, qui doit avoir la forme d'une petite tasse pour retenir la composition. Dans cette petite tasse versez l'injection liquifiée, placez ensuite la préparation, et tenez la jusqu'à ce que la composition ne fige. La préparation doit être couverte d'une grande cloche en verre.

§ 19.

Une préparation qui n'a point de vaisseaux capillaires peut être vernie. Prenez alors deux livres du vernis, à l'esprit de vin, et melez le avec, versez le dans un flacon à large goulot; prenez la préparation avec le piédestal, retournez la, longez la dans le vernis, et tournez la de nouveau avec une grande précaution. Si le vernis devient trouble, laissez le se rasseoir.

§ 20.

Si l'injection d'une préparation a si bien réussie que même les moindres vaisseaux capillaires se sont injectés c. à. d. vasa vasorum, alors il ne faut point vernir une telle préparation, parceque l'esprit de vin du vernis dissoudra les vaisseaux capillaires les plus fins; en un mot la préparation sera gâtée.

§ 21.

L'injection des vaisseaux sanguins réussit rarement; cela dépend de bien de causes savoir: les restes du sang dans les veines, les gazes que s'y sont formés; l'air ou l'eau qu'ont pénétré dans les veines; une viscère trop ou trop peu rechauffée, la composition trop ou trop peu rechauffée, le syphon peu réchauffé et divers autres causes.

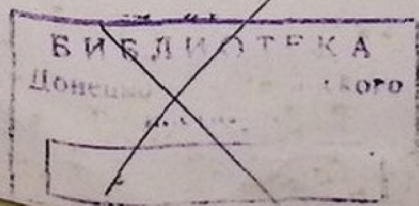




Фотографическій рисунокъ съ препарата Профессора Анатоміи ИМИ БУЯЛЬСКАГО.

Arteria exarnata renis hominis adulti.

Лит. А. Мокетра.

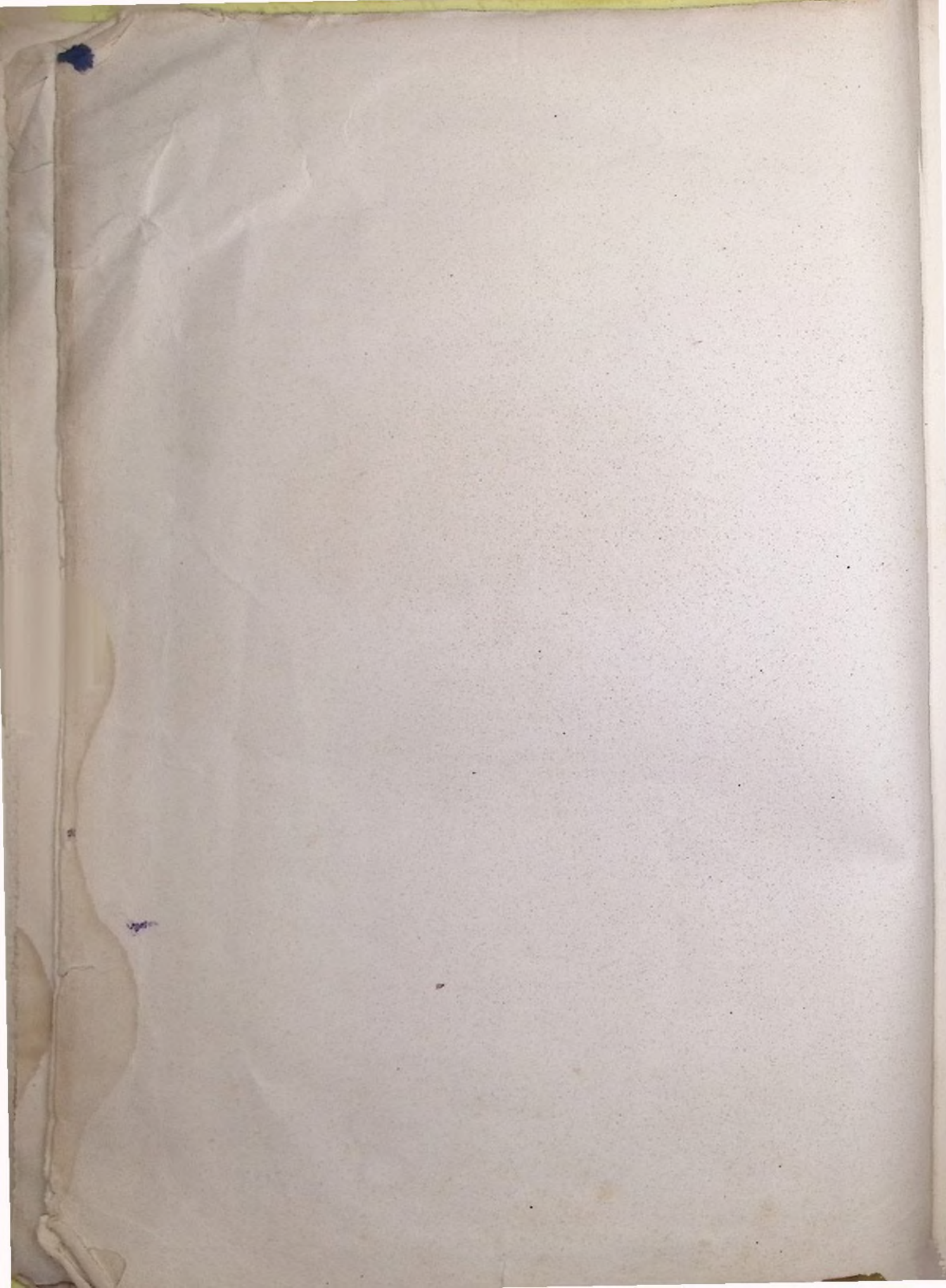




Фотографическій рисунокъ съ препарата Профессора Анатоміи ИЛИ БУЯЛЬСКАГО.

Arteria et vena excarinatae renis hominis adulti.

Aut. A. Monstera





Фотографический рисунокъ съ препарата Профессора Анатоміи ИЛИ БУЯЛЬСКАГО

Vasa Capillaria excarnata Arteriae renis hominis adulti.

1. Infundibulum renis.

Лит. А. Мисютер

