

Beiträge
zur
pathologischen Anatomie
des Menschen.

Von

Dr. Eugen Schneider,

ao. Professor und Prosector an der königlichen anatomischen Anstalt zu München.

Beitrag
zur
pathologischen Anatomie

des Menschen

von
Dr. Eugen Schreiber

anatomischer Assistent an der k. k. Universität zu Wien

Beiträge
zur
pathologischen Anatomie
des Menschen.

Bekanntlich hat die pathologische Anatomie seit der Zeit, als die Leichname das Hauptbuch der Aerzte bilden, in welcher sie die Ursachen und Wirkungen der Krankheiten suchen, nicht nur allein an Umfang, sondern auch an allgemeinem Interesse auf eine sehr erfreuliche Weise zugenommen.

Während man auf der einen Seite sich es zur angelegentlichsten Sache macht, bei den Untersuchungen menschlicher Leichname tiefer in das Wesen der krankhaften Veränderungen einzudringen, und so lehrreiche Beobachtungen sammelt, und die anatomischen Kabinete mit einer grossen Anzahl in Hinsicht auf Form- und Textur-Veränderung höchst instructiver Präparate bereichert, bemüht man sich auf der andern Seite, diese krankhaften Veränderungen des menschlichen

Körpers und seiner Organe durch naturgetreue bildliche Darstellungen dem ärztlichen Publikum mitzutheilen. Welchen Nutzen solche Mittheilungen dem praktischen Arzte gewähren, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung, wenn man bedenkt, dass ganz vorzüglich der kranke menschliche Organismus es ist, um welchen sich des Arztes Streben dreht, dass es den praktischen Aerzten nur selten gegönnt ist, Leichenöffnungen zu machen, und endlich, dass ihnen noch seltener die Gelegenheit zu Theil wird, anatomisch-pathologische Sammlungen zu besuchen, um die krankhaften Veränderungen in der Natur zu sehen. Nun wird aber an den Arzt immer die Anforderung gemacht, und muss auch nothwendig gemacht werden, dass er sich von dem kranken Baue eben so wie von dem gesunden eine klare Einsicht verschaffe, und die neuen Entdeckungen fortwährend kennen lerne. Um nun diesen Anforderungen zu entsprechen, steht ihm kein anderes Hülfsmittel zu Gebote, als solche bildliche Darstellungen pathologischer Präparate. Ein wesentliches Verdienst um diesen Zweig der pathologischen Anatomie haben sich bereits *Sandifort*, *Baillie*, *Cerutti*, *Cruveilhier*, *Meckel* und *Lobstein* durch ihre gelieferten Werke erworben, und dadurch diesem allgemein gefühlten Bedürfnisse auf eine ausgezeichnete Weise abgeholfen. Da man aber in der Auffindung neuer pathologischer Präparate noch lange nicht am Ende ist, immer noch neue Erfahrungen und Entdeckungen macht, und die Ergebnisse nicht an allen anatomischen Anstalten gleich sind, so wird dieser Anforderung nur dann erst vollständig entsprochen werden können, wenn von den verschiedenen anatomischen Anstalten solche Beiträge geliefert werden, die ausserdem, ungeachtet ihrer Bedeutendheit und ihres ausgebreiteten Interesse, für den grössten Theil des ärztlichen Publikums verloren gehen würden. Selbst den Anatomen, welche sich eine solche Bearbeitung zur Aufgabe gemacht haben, werden solche Mittheilungen willkommen seyn, indem sie dadurch in den Stand gesetzt werden, durch Zusammenstellung der

einzelnen Beobachtungen ein vollständiges Ganzes zu liefern. Von dieser Ansicht ausgehend sollte wohl jeder, welchem die Untersuchung, Anfertigung und Aufbewahrung pathologischer Präparate übertragen ist, sich aufgefordert fühlen, die neuesten und interessantesten Ergebnisse in seinem Wirkungskreise öffentlich bekannt zu machen, um auf diese Weise die Bearbeitung solcher Werke zu erleichtern. Von derselben Ansicht geleitet, bestimmte ich mich nun zur Beschreibung und bildlichen Darstellung nachstehender, höchst interessanter vier pathologischer Präparate, welche im vergangenen Wintersemester in der hiesigen anatomischen Anstalt erworben wurden.

I.

Regelwidrige Grösse einer Urinblase.

(*Hypertrophia vesicae urinariae.*)

H. H., 64 Jahre alt, Zimmermannstochter, wurde im Jänner d. J. im hiesigen allgemeinen Krankenhause mit einer *fractura colli femoris*, welche sie sich durch einen Fall zugezogen hatte, in die Behandlung aufgenommen. 8 Tage ward sie nur allein an diesem Uebel behandelt, obschon man gleich bei ihrer Aufnahme einen sehr grossen aufgetriebenen Unterleib bemerkte, der aber durchaus keine Beschwerden veranlasste, und nach der Aeusserung der Kranken immer schon so beschaffen war. Plötzlich stellten sich Symptome eines gastrischen Leidens ein, welches sich vorzüglich im Magen fixirte, von beständigem Erbrechen begleitet war, und am 18. Tage mit dem Tode endigte. Während des ganzen Verlaufes wurde nie ein Symptom eines Leidens des uropoëtischen Systemes bemerkt, auch versicherte die Kranke, dass sie niemals Störungen im Urinlassen gehabt habe, der Urin sey immer zur rechten Zeit in beträchtlicher Quantität und ohne Beschwerden abgegangen.

Leichenöffnung. Die Urinblase erfüllte die ganze Beckenhöhle, das *Hypo-* und *Mesogastrium* bis zu der Stelle, die gewöhnlich das *Colon transversum* einnimmt, nur an der vorderen Fläche fanden sich einige geringe Adhaesionen an die Bauchwandung; nach rückwärts lag sie gänzlich frei. Das Netz mit dem grössten Theil des Dünndarmes lag hinter der Blase, ohne dass irgend ein Zeichen eines starken Druckes oder einer Blutcongestion bemerkt wurde. Etwas mehr zusammengedrückt war der unter dem *Promontorium* gelagerte Theil des *Ileums*, das *Coecum*, das *Colon descendens* und das *Rectum*; dieses letztere lag ganz nach rechts gedrängt, und war am untern Theile gleichsam platt gedrückt. Der Magen hatte seine natürliche Lage, war sehr zusammengezogen, an Umfang kaum das *Colon* etwas übertreffend, übrigens von gesunder Beschaffenheit. Leber, Milz und *Pancreas* fand man normal, in der Gallenblase zwei Steine, und die Gallengänge sehr erweitert. Beide Nieren waren von gesunder Farbe und regelmässigem Baue, eben so die Ureteren, nur gegen das Nierenbecken zu waren diese etwas erweitert. Der *Uterus* lag tief im Becken, ganz nach links gedrängt, und war nebst den beiden Ovarien und Mutterbändern nach seinem ganzen Umfange so vollkommen mit der hintern Wandung der Blase verwachsen, dass an dieser Stelle nur kleine rundliche Erhabenheiten sichtbar waren. Die Urinblase als der Hauptbefund ward sogleich einer besonderen anatomischen Untersuchung unterworfen, wobei sich nun nachstehendes Resultat ergab:

Sie hatte die oben angegebene Lage und Ausbreitung, füllte die Beckenhöhle vollkommen aus, und nahm bei weitem den grössten Theil der Unterleibshöhle ein; in ihr waren noch nahe an 4 Maass Urin enthalten, welcher, ausser einigen eiweissartigen Flocken keine anderweitige Veränderung in seinen Mischungsverhältnissen zeigte. Die Gestalt und Grösse ist die eines schwangeren *Uterus* gegen das

Ende der Schwangerschaft. Der Längendurchmesser vom Blasenhalse an bis zur Mitte des Grundes beträgt 15 Zoll, der Querdurchmesser in der Mitte des Grundes 8 Zoll, in der Mitte des Körpers 10 Zoll und in der Mitte des Halses 5 Zoll. In Hinsicht des Baues war durchaus keine Texturveränderung der Häute vorhanden, sondern lediglich nur eine erworbene Formabweichung, eine abnorme Vergrößerung mit Massezunahme (*Hypertrophia*) bemerkbar. Der Bauchfellüberzug war vollkommen gesund beschaffen, nur an der vorderen Stelle bemerkte man die Stelle der Adhäsion mit der Bauchwand. Von sehr starker Entwicklung zeigte sich die Muskelhaut, die drei Formen der Muskelfasern waren, ungeachtet der gewaltigen Grösse und Ausdehnung, in ihrer vollkommensten Integrität. Eben so war auch an der Schleimhaut durchaus keine krankhafte Textur zu finden.

Wenn auch eine allgemeine regelwidrige Ausdehnung und Verdickung der Harnblase keine seltene Erscheinung ist, und schon von *Meckel, van Döveren, Otto* u. a. m. einigemal beobachtet wurde, so verdient diese vorliegende Formabweichung dennoch eine besondere Aufmerksamkeit, indem sie in mehrfacher Rücksicht von den bisher beobachteten Fällen abweicht. Die ausserordentliche Grösse, die allgemeine Ausdehnung der Häute ohne Verdünnung, sondern mit einer gleichförmigen Massezunahme ohne offenbare Ursache, ohne irgend ein Hinderniss, welches sich dem Ausflusse des Harnes entgegengesetzt, und diese Veränderungen bedingt hätte, berechtigen zu der Annahme, dass dieser Fall zu den merkwürdigsten und interessantesten dieser Art gehöre. Jedesmal, wo man bisher diese Abnormalität bemerkt hat, war sie entweder die Folge irgend eines mechanischen Hindernisses des Harnausflusses, z. B. Steine etc., oder Atonie der Blase selbst. Hier aber war nie eine Störung in den Functionen des uropoëtischen Systemes während des Lebens bemerkbar; die Ausleerung des Urins erfolgt qualitativ und quantitativ stets regelmässig

ohne Beschwerden; nur der grosse ausgedehnte Unterleib war das einzige auffallende Symptom, wurde aber nie für das gehalten, was es wirklich war, konnte auch nach den vorhandenen Erscheinungen nicht leicht vermuthet werden. Dieser Umstand scheint mir in diagnostischer Hinsicht für den praktischen Arzt wegen einer leicht möglichen Verwechslung mit der Bauchwassersucht, und bei jüngeren Subjecten mit einer Schwangerschaft von der grössten Wichtigkeit zu seyn.

Erklärung der Abbildungen.

Tab. XXX. Fig. I. Die Harnblase in ihrer natürlichen Lage mit den Geschlechtstheilen und skeletirtem Becken.

A Die Harnblase. a Der Grund, b der Körper, cc der Hals. B B Das skeletirte Becken. C Die äusseren Geschlechtstheile. dd Die grossen Schamlefzen, ee die kleinen Schamlefzen, f das orificium urethrae, g das orificium vaginae.

Tab. XXXI. Fig. II. Die Harnblase von der Seite mit dem Mastdarme und den Geschlechtstheilen in der linken Hälfte des senkrecht durchschnittenen Beckens.

A Die Harnblase. a Der Grund, b der Körper, c der Hals. B Der Mastdarm. d Das orificium ani. C Die äusseren Geschlechtstheile. D Das durchschnittenene os sacrum und coccygis. e Die durchschnittenene Symphysis ossium pubis, f das rechte Ovarium, g der rechte Ureter, hh die Grenze des Bauchfelles der ganzen Länge nach mit der Bauchwand adhärirt.

Fig. III. Die hintere Fläche der Harnblase mit den inneren Geschlechtstheilen und dem Mastdarme.

A Die Harnblase. B Der Uterus. C C Die Ovarien. D Der Mastdarm. E E Die Ureteren.

II.

Eine Leber ohne Gallenblase mit sehr erweitertem
Ductus choledochus.

Der Mangel der Gallenblase bei völlig gebildeter Leber ist zwar im Allgemeinen nicht sehr selten, und schon von *Morgagni, Sandifort, Leske, Huber, Wiedemann, Targioni, Wahlbonn, Büttner, Wolfart, Jäger, Stömer* u. a. m. beobachtet worden, gehört aber dessen ungeachtet immer unter die Merkwürdigkeiten in der pathologischen Anatomie. Er wird von den verschiedenen Autoren bald als eine Hemmungsbildung, als ein angeborener Bildungsfehler, oder als eine thierähnliche Bildung, bald als die Folge des verstopften und verwachsenen *Ductus cysticus*, wodurch eine Einschrumpfung (*Atrophia*) entsteht, oder als die Folge einer krankhaften Zerstörung angesehen.

Unter diese merkwürdigen Beobachtungen gehört unstreitig auch folgender Fall, welchen ich bei einer 77 Jahre alten Frau beobachtet habe, die im hiesigen allgemeinen Krankenhause an Altersschwäche gestorben ist, und in der anatomischen Anstalt zum Secirunterrichte verwendet wurde. Ausser einer übermässigen Fettanhäufung im ganzen Körper und zwar nicht nur allein im *Panniculus adiposus*, wo die Dicke desselben fast 4 Zoll betrug, und in den Organen, bei denen man im Normalzustande Fett findet, sondern auch an Theilen, die im Normalzustande kein Fett enthalten, ich sage, ausser dieser widernatürlichen Fettbildung habe ich bei der genauesten Untersuchung kein Organ krankhaft verändert gefunden. Die Leber hatte ihre natürliche Lage und Grösse, nur ihre Farbe ist dahin verändert, dass sie nicht gelblich braun, sondern graulich braun beschaffen ist; übrigens ist durchaus keine widernatürliche Veränderung weder in

der äussern Form der einzelnen Lappen und Gruben, noch in der Organisation des *Parenchyma* bemerkbar.

Die Gallenblase fehlt gänzlich; an der Stelle, wo gewöhnlich der *Ductus cysticus* mit dem *Ductus hepaticus* zusammenmündet, bemerkt man ein kleines häutiges Säckchen von der Grösse und Form zweier auf einander liegender Erbsen, welches eine kleine, ungefähr eine Linie weite Höhle enthält, und durch ein äusserst kurzes, kaum merkliches Kanälchen mit dem *Ductus hepaticus* in Verbindung steht.

Die Grube, welche im Normalzustande die Gallenblase aufnimmt, ist zwar angedeutet, aber ausser der Substanz der Leber anderweitig nichts bemerkbar.

Die 3 Hauptäste der Galle ausführenden Gefässe, die in der *Fossa transversa* den *Ductus hepaticus* bilden, erscheinen schon unmittelbar bei ihrem Austritte aus der Lebersubstanz um sechsmal grösser als im Normalzustande. Diese Erweiterung, welche an der Vereinigungsstelle bedeutend an Umfang zunimmt, erhält sich durch den ganzen *Ductus hepaticus* und *choledochus* bis zur Einmündungsstelle am Zwölffingerdarm in einer solchen Grösse fort, dass sehr leicht ein Finger eingebracht werden kann. Nahe an der Mündung wird der *Ductus choledochus* etwas wulstig und enger, und die Oeffnung im *Duodenum*, welche von der des *Ductus pancreaticus* getrennt ist, ist kaum um etwas Merkliches weiter als im Normalzustande.

Die äussere Haut des Säckchens und des ganzen Gallenganges ist sehr dick, fest, und von deutlich faseriger Textur. Die Schleimhaut hat ganz die Beschaffenheit wie die der Gallenblase, sie ist von braungelber Farbe, bildet dicht aneinanderstehende, äusserst zarte Fältchen, und ist sammtartig anzufühlen. Das Säckchen fand ich

leer, im *Ductus choledochus* war aber noch eine beträchtliche Quantität Galle vorhanden.

Die *Vena portarum* und die *Arteria hepatica* sind hinsichtlich ihrer Lage und der Ausbreitung ihrer Aeste normal beschaffen. Von der *Arteria cystica* war keine Spur zu finden.

Da nun bisher der Mangel der Gallenblase sich unter 4 Formen zu erkennen gegeben hat, nämlich:

- 1) als eine Hemmungsbildung oder Evolutionsfehler;
- 2) als eine thierähnliche Bildung;
- 3) als eine quantitative Deformität, und
- 4) als eine qualitative oder krankhafte Deformität;

so dürfte es in wissenschaftlicher Hinsicht nicht ohne Interesse seyn, die Merkmale, welche der einen oder der andern Form zukommen, genauer zu bezeichnen, und sie in eine bestimmte Ordnung zusammenzustellen.

1) Was nun den Mangel der Gallenblase als Hemmungsbildung anbelangt, so verhält es sich hier eben so wie bei allen Hemmungsbildungen. Es ist ein Stehenbleiben auf einer niederen Stufe der Bildung.

Die Gallenblase bemerkt man so frühe als die Leber (*Danz*), sie ist aber in der frühesten Zeit der Entwicklung noch äusserst klein, fadenförmig und zusammengefallen. Auf dieser Entwicklungsstufe kann sie nun stehen bleiben, und man findet dann, wenn der Mangel der Gallenblase bei völlig entwickelter Leber als Hemmungsbildung auftritt, noch diese Rudimente.

2) Der Mangel der Gallenblase als thierähnliche Bildung

erscheint als eine Abänderung des Bildungstriebes, wo nämlich derselbe hier nicht nach menschlichen, sondern nach thierischen Bildungsgesetzen handelt.

Bei mehreren Thieren, besonders bei allen wirbellosen, ist der totale Mangel der Gallenblase ein Normalzustand (*Meckel*). In diesem Falle wird immer der gänzliche Mangel ohne irgend eine Spur der Gallenblase bemerkt, nicht einmal eine Vertiefung für dieselbe (*Huber, Wiedemann*). Auch fehlt hier gleichzeitig der *Ductus cysticus* und der *Ductus hepaticus* ist dann sehr weit, und bildet in dem *Parenchyma* der Leber eine blasige Erweiterung (*Wolfart*), damit kann auch Kleinheit der Leber und ihre Theilung in mehrere Lappen verbunden seyn.

3) Als quantitative Deformität gibt sich der Mangel der Gallenblase kund durch das räumliche Verhältniss. Sie ist sehr klein, kaum als solche kennbar, gewöhnlich einer Bohne oder Erbse ähnlich (*Stoll, Otto*), erscheint bisweilen in der Form eines häutigen Säckchens, auch findet man an dieser Stelle oft nur ein häutiges Gewebe (*Richter* medicinisch-chirurgische Bemerkungen). Eben so führt *Henr. Craz* (Diss. inaug. de vesic. fell. Bonnae 1830) zwei Fälle an von gänzlicher Atrophie der Gallenblase. Bei dieser Form findet sich gewöhnlich noch die Spur des Gallenblasenganges.

4) Der Mangel der Gallenblase als qualitative oder krankhafte Deformität, als die Folge einer krankhaften Zerstörung, wie *Otto* in drei Fällen beobachtet hat, bezieht sich immer auf den Bau, auf die Textur und Structur dieses Organes, und kommt gewöhnlich mit Texturveränderungen der Leber vor. Man findet hier immer noch Spuren von der durch den Krankheitsprozess zerstörten Gallenblase. Bei diesen vier Formen hat man fast immer eine beträchtliche Erweiterung des *Ductus hepaticus* und *choledochus* beobachtet.

Der vorliegende von mir beobachtete Fall gehört demnach zur dritten Klasse, d. i. Mangel der Gallenblase als quantitative Deformität. Die Zeit und die Ursache dieser Missbildung lassen sich nicht bestimmen; ich habe nichts entdecken können, was auch nur entfernt darauf hingedeutet hätte. Obschon *Craz* in seiner Diss. inaug. die Bemerkung aufstellt, dass der gänzliche Mangel der Gallenblase verschiedene Krankheitssymptome hervorruft, und der Mangel der Gallenblase oder doch wenigstens Atrophie derselben in Cadavern vorkömmt, die an Apoplexie sterben, so scheint doch gewiss zu seyn, dass dieser Mangel weder auf die Gesundheit noch auf das Leben einen nachtheiligen Einfluss geäussert habe, indem die übrigen Organe alle gesund gefunden wurden, und diese Person bei fortwährender Gesundheit ein sehr hohes Alter erreichte. Sollte derselbe vielleicht auf die innormale Fettanhäufung Einfluss gehabt haben?

Berthold in seinem Lehrbuche der Physiologie des Menschen und der Thiere bemerkt, dass die Leber das Hauptorgan ist, durch das überflüssiger Kohlenstoff aus dem Körper entfernt wird, und sie Antheil an der Bereitung des Fettes habe. Liesse sich nun zwischen der Leber als Absonderungsorgan der Galle, und der Gallenblase als Aufbewahrungsorgan in dieser Beziehung ein bestimmter Nexus annehmen, und hieraus bei dem Mangel der Gallenblase auf irgend eine Weise eine Veränderung ableiten, so wäre diess wohl denkbar.

Wenn auch allgemein angenommen wird, und keineswegs in Abrede gestellt werden kann, dass die Gallenblase nicht unumgänglich zur Erhaltung des Lebens nothwendig ist, indem es viele Thiere gibt, bei welchen sich ganz und gar kein solcher besonderer Behälter der Galle findet, so glaube ich doch, dass sie beim Menschen nicht so ganz entbehrlich sey, indem sich die Natur immer bei mangelnder Gallenblase einen andern Behälter der Galle durch die Erweiterung des *Ductus hepaticus* und *choledochus* bildet.

Ueberall, wo man bisher den Mangel der Gallenblase beobachtet hat, war immer zugleich eine beträchtliche Erweiterung des *Ductus hepaticus* und *choledochus* vorhanden, und in meinem Falle überdiess noch vor der Einmündungsstelle ins *Duodenum* eine Verengung und eine gleiche Beschaffenheit der innern Haut, wie bei der Gallenblase bemerkbar. Ein Umstand, der allerdings beachtenswerth ist.

Erklärung der Abbildungen.

Tab. XXXII. Fig. I. Die Leber ohne Gallenblase mit dem sehr erweiterten *Ductus choledochus*.

A Lobus dexter. B Lobus sinister. C Lobus quadratus. D Lobus Spigelii. a kleines häutiges Säckchen an der Stelle der Gallenblase, b sehr kurzes Kanälchen, womit das Säckchen mit dem *Ductus hepaticus* zusammenhängt, cccc sehr erweiterte Gallengefässe, ddd die drei Hauptäste der Galle ausführenden Gefässe. e *Ductus hepaticus*. f *choledochus*. g *Vena portarum*. h *Arteria hepatica*. i *Vena cava inferior*. k *Lig. rotundum*. l *Ductus venosus Arantii*. m *Ductus pancreaticus*. n *Pancreas*. o *Intest. duodenum*.

Fig. II. Der aufgeschnittene *Ductus hepaticus* und *choledochus* von ihrem Ursprunge bis zur Einmündungsstelle in den Zwölffingerdarm mit dem geöffneten Säckchen.

a *Ductus hepaticus*, b das häutige Säckchen, c das aufgeschnittene Kanälchen, d *Ductus choledochus*. f Einmündungsstelle des *Ductus pancreaticus*, in welchen eine Sonde eingeführt ist, e) wulstiges Ende des *Ductus choledochus*, g) aufgeschnittener Zwölffingerdarm.

III.

Aneurysma verum aortae abdominalis.

Dieses höchst merkwürdige Aneurysma wurde bei einer Frau gefunden, welche fast ein Jahr lang ununterbrochen mit Kolik und chronischer Diarrhoe behaftet war, wozu sich später ein hektisches Fieber gesellte, welches totale Abmagerung des ganzen Körpers und endlich den Tod zur Folge hatte. Dieser Zustand ward für Enterphthisis gehalten. Bei der Section zeigte sich jedoch keine Spur

dieser Krankheitsform, sondern das vorliegende Aneurysma. Da sich dieses an dem Theil der Aorta vorfand, wo die *Arteriae renales* entspringen, und diese in etwas verändert waren, so ward auch zugleich auf die Beschaffenheit der Nieren Rücksicht genommen, die aber durchaus nichts Abnormes zeigten, auch hat man während der ganzen Krankheit keine Störung in der Harn-Se- und Excretion wahrgenommen.

Weitere Auskunft über diesen Fall habe ich nicht erhalten, weshalb ich mich auch nur allein auf die Beschreibung des Aneurysma's beschränke.

Das Aneurysma nimmt fast die ganze *Aorta abdominalis* ein; es erstreckt sich von dem Ursprunge der *Art. coeliaca* bis zu ihrer Theilung in die beiden *Art. iliacas*, und bildet in seiner Ausbreitung an der vorderen Fläche zwei Säcke, einen grössern obern und einen kleinen untern, zwischen welchen die Aorta ungefähr 4 Linien lang ganz normal beschaffen ist.

An der äussern Fläche der beiden Säcke bemerkt man mehrere blasige Hervorragungen, ganz besonders aber in der Mitte derselben den Ursprung der *Art. mesenterica superior*, der *Art. renales* und der *Art. mesenterica inferior* mit blasenförmigen Erweiterungen.

Schon im *Hiatus aorticus* war die allmähliche Erweiterung der Aorta sichtbar, welche sich aber an den beiden aneurysmatischen Säcken deutlich als eine Ausdehnung des Gefässes nach allen Seiten zeigte. Es scheint auch hier der Fall gewesen zu seyn, dass sich die Aorta vorerst an zwei Punkten nach allen Seiten ausgedehnt, und dann erst später nach vorne als der mehr nachgiebigen Stelle sackförmig erweitert habe, was nach rückwärts gegen die Wirbelsäule hin nicht so leicht geschehen konnte. Beide Säcke waren jedoch

frei, ohne irgend eine widernatürliche Verbindung mit den benachbarten Theilen.

Die Aorta wurde an der hintern, der Wirbelsäule zugekehrten Fläche aufgeschnitten, wobei sich folgendes ergab:

1) Alle drei Häute der Aorta sind gleichförmig erweitert, und nach vorne sackförmig ausgedehnt; nirgends ist eine Spur weder von einer Zerreissung noch Verdünnung der einen oder andern Haut bemerkbar.

2) Ausser einigen kleinen Chondromen ist an den Häuten keine anderweitige krankhafte Veränderung vorhanden.

3) Diese Erweiterung aller Häute hat sich auch den von dieser Stelle entspringenden Gefässen mitgetheilt.

4) Der obere grosse aneurysmatische Sack ist ganz mit schichtenweise übereinander liegender Fibrine angefüllt und geschlossen, jedoch so, dass das Lumen des Gefässes noch offen erhalten ist.

5) Diese im grossen aneurysmatischen Sack abgelagerte Fibrine ist mit einer ziemlich festen weissen fast fibrösen Haut überzogen, welche ringsum an der Stelle, wo die sackförmige Erweiterung ihren Anfang nimmt, mit der *Tunica intima* der Aorta zusammenhängt; sie kann jedoch sehr leicht von dieser getrennt werden, ohne sie zu verletzen.

6) Die *Art. mesenterica superior*, die beiden *Art. renales* und die *Art. mesenterica inferior* sind ungefähr einen halben Zoll lang mit Fibrine angefüllt, und zwar so, dass die *Art. mesenterica superior* und *Art. renalis dextra* geöffnet, hingegen die *Art. renalis sinistra* und die *Art. mesenterica inferior* gänzlich geschlossen sind. Es ist weder von innen nach aussen, noch von aussen nach innen eine Oeffnung zu finden.

7) Von den beiden *Art. spermaticis internis* war keine Spur vorhanden.

8) Die *Art. coeliaca*, die *Art. lumbales*, wovon eine an der freien Stelle zwischen den beiden aneurysmatischen Säcken sichtbar ist, und die *Art. iliacae* sind etwas kleiner als gewöhnlich, übrigens normal beschaffen und vollkommen geöffnet.

Erklärung der Abbildung.

Tab. XXXIII. Fig. I. Die Aorta abdominalis von ihrer vorderen Fläche mit den beiden aneurysmatischen Säcken.

A Der obere grosse aneurysmatische Sack. B Der untere kleine aneurysmatische Sack. a Die *Art. coeliaca*, b die *Art. mesenterica superior*, c c die *Art. renales*, d eine *Art. lumbalis*, e die *Art. mesenterica inferior*, ff die *Art. iliacae*, g g blasenförmige Hervorragungen.

Fig. II. Die Aorta abdominalis an ihrer hinteren Fläche, der Länge nach aufgeschnitten.

A der geöffnete grosse aneurysmatische Sack mit angefüllter Fibrine und der Pseudomembran, welche dieselbe bedeckt. B Freie Stelle der Aorta zwischen den beiden aneurysmatischen Säcken. C Der geöffnete kleine aneurysmatische Sack. a Oeffnung der *Art. coeliaca*, b losgetrennte Pseudomembran von der Stelle, wo sich an der äusseren Fläche die blasige Hervorragung befindet, c aufgeschnittene Pseudomembran, d die abgelagerte Fibrine, e die Stelle, wo man eine Oeffnung zur linken *Art. renalis* vermuthete, aber keine entdeckt werden konnte, f die Oeffnung der *Art. lumbalis*, g die Oeffnung der rechten *Art. renalis*.

IV.

Zwei am untern Ende durch einen mittlern Theil in einander verschmolzene sehr grosse Nieren von einem 26 jährigen Manne, welcher an der Lungensucht gestorben ist.

Beide Nieren liegen auf die gewöhnliche Art von einander entfernt zu beiden Seiten neben der Wirbelsäule, die rechte etwas tiefer als die linke.

Ihre Grösse beträgt um die Hälfte mehr als im Normalzustande. Die rechte Niere ist mehr abgerundet und breiter als die linke, diese etwas schmaler und länglicher gestaltet. Die vordere Fläche der rechten Niere ist schmal, die vordere Lefze des Hilus fehlt, die hintere dagegen ist breit und wulstig, vorzüglich nach unten gegen die linke Seite hin ausgebreitet.

Der *Hilus renalis* ist ganz geöffnet, und bildet an der vorderen Fläche eine ziemlich breite und tiefe Grube, aus welcher 5 blasenförmige Nierenkelche hervorkommen, die sich in einiger Entfernung zu einem runden Nierenbecken vereinigen, aus dessen Mitte der Ureter entspringt. Zwischen den einzelnen Nierenkelchen bemerkt man am Grunde dieser Grube drei den Nierenwärzchen ähnliche Erhabenheiten.

Die obere Hälfte der linken Niere ist schmal, die untere hingegen breit und dick; von hier aus verlängert sich die Masse kegelförmig, quer nach der rechten Seite hin über die *Aorta* und *vena cava inferior* weggehend, und verschmilzt an dem rechten Umfange der Aorta mit der Niere der rechten Seite.

Der innere Rand dieser Niere ist sehr kurz, und wird fast ganz

von dem viereckig gestalteten Hilus eingenommen, aus dessen Mitte ein sehr enges, blasenförmiges Nierenbecken hervortritt.

Der mittlere Theil, als die kegelförmige Verlängerung der linken Niere von gleicher Masse, wie die der Nieren, liegt quer über der Aorta und *Vena cava*, zwischen der *Art. mesenterica inferior* und der Spaltung der Aorta, von jedem Punkte einige Linien entfernt, und von zwei für die rechte Niere an dem vorderen Umfange der Aorta besonders entspringenden Arterien eingeschlossen, von welchen dieses Mittelstück am obern und untern Rande einen Eindruck hat.

Die Breite dieses mittleren Theiles beträgt ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll, die Höhe 1 Zoll, die Dicke $\frac{1}{2}$ Zoll; die vordere Fläche ist gewölbt, die hintere ausgehöhlt.

Beide Nebennieren haben die normale Lage, sind jedoch verhältnissmässig grösser als gewöhnlich.

Die rechte Niere erhält vier Arterien; die zwei oberen entspringen an der gewöhnlichen Stelle, unter der *Art. mesenterica superior*, und vertheilen sich mit ihren Aesten an die obere Hälfte dieser Niere. Von den zwei untern entspringt die eine unter der *Art. mesenterica inferior*, und begibt sich, einen Bogen über den oberen Rand des Isthmus bildend, in den unteren Winkel des Hilus, nahe an der Stelle, wo beide Nieren mit einander verschmolzen sind. Die andere Arterie entspringt etwas seitlich aus der Aorta oberhalb ihrer Theilung, geht vom untern Rande des Isthmus eine Strecke weit fast senkrecht nach abwärts, und dringt bogenförmig, nachdem sie vorerst ein Aestchen in das hier liegende Zellgewebe abgegeben hat, an der hintern Fläche der untern Hälfte in die Nierensubstanz ein.

Die linke Niere erhält nur eine einzige Arterie, die auf die gewöhnliche Weise aus der Aorta entspringt, und sich mit ihren Aesten im Hilus ausbreitet.

Die beiden Venen, welche die *Venae spermaticae internae* aufnehmen, verhalten sich ganz normal. Die Substanz der Nieren ist durchaus normal beschaffen, ihre Textur ist nicht im Geringsten verändert.

Die mehrfach beobachteten Fälle von partieller Verschmelzung der Nieren sind nun durch diesen von mir beobachteten Fall vermehrt worden, der mir um so merkwürdiger scheint, da er mit den von *Meckel* beobachteten Fällen die grösste Aehnlichkeit hat, und somit auf der einen Seite wieder einen neuen Beweis liefert, dass die Missbildungen der Organe, sobald sie als Hemmungs- oder thierähnliche Bildungen erscheinen, sich immer auf dieselbe Weise wiederholen und gestalten, andererseits aber auch den Ausspruch von *Meckel* bestätigt, dass man bei Lungenstüchtigen die Nieren sehr gross finde. Höchst wahrscheinlich treffen beide Umstände immer zusammen, und bei wiederholten Beobachtungen dieser Art wird in der Folge gewiss der von *Meckel* angedeutete Satz: dass die Grösse der Nieren eine, bei Lungenkrankheiten beständig statt findende Bedingung sey, seine volle Bestätigung erhalten. Nur glaube ich, dass man hier zwischen der angeborenen und erworbenen Lungensucht genau distinguiren müsse. Im ersteren Falle wird man wahrscheinlich immer eine Vergrösserung der Nieren finden, indem man bei dieser Art Lungensucht auch schon andere Hemmungsbildungen bemerkt hat, wie z. B. das Offenseyn des *Foramen ovale*. Im letzteren Fall hingegen bei der erworbenen Lungensucht kann dies fehlen.

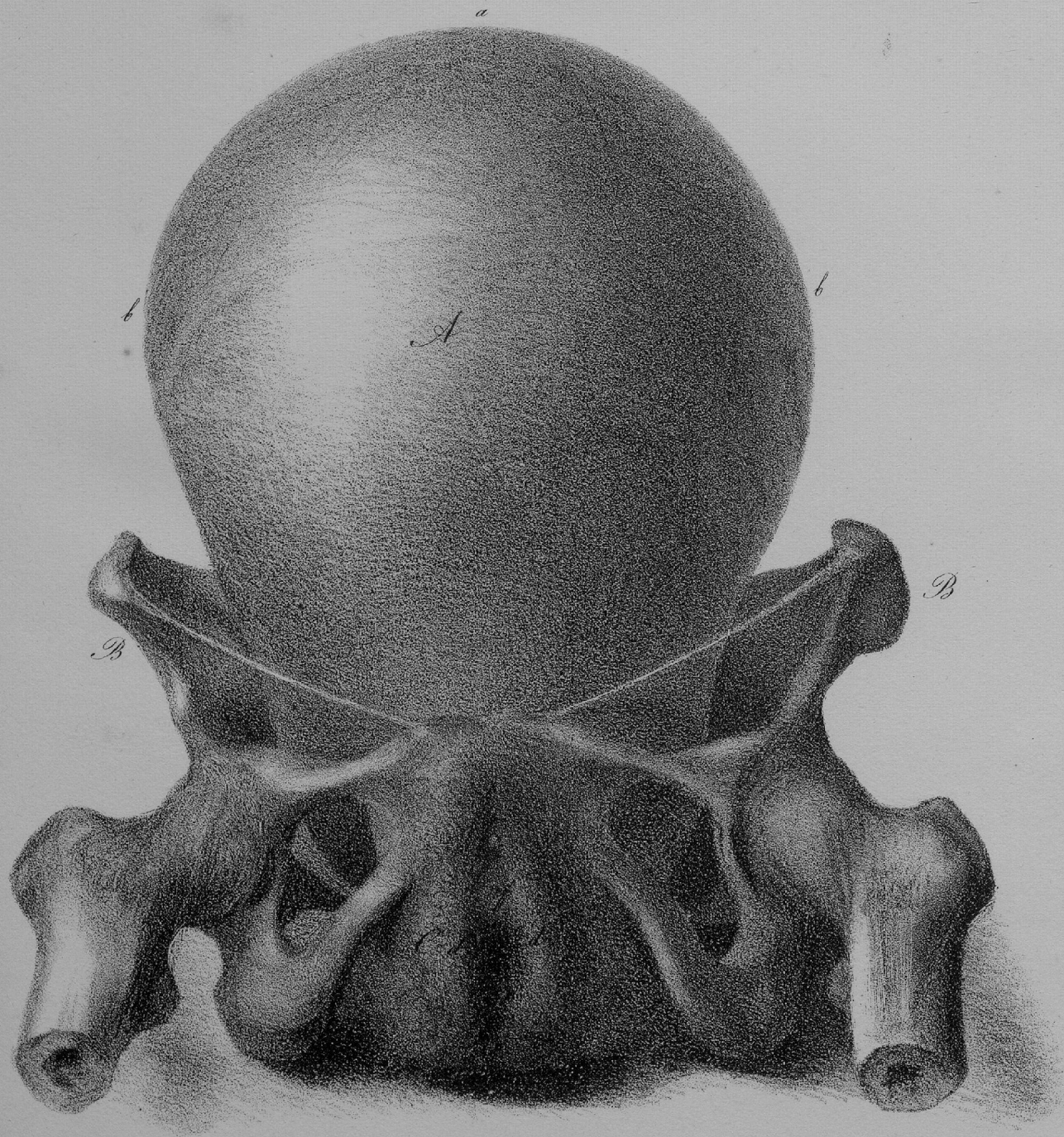
Erklärung der Abbildung.

Tab. XXXIV. Fig. I. Beide Nieren am unteren Ende durch einen mittlern Theil mit einander verschmolzen, in ihrer natürlichen Lage mit injicirten Arterien und präparirten Venen.

A A Die Wirbelsäule. B B Das Diaphragma. C C Musculus quadratus lum-

borum. DD *Musc. iliacus internus*. EE *Musc. Psoas magnus*. a Die rechte Niere, b der an der vordern Fläche frei liegende Hilus venalis, c die Nierenkelche, d das Nierenbecken, e der Ureter, f die warzenförmigen Erhabenheiten, g die linke Niere, h hilus renalis, i das Nierenbecken, k der Ureter, l der mittlere Theil der Nierensubstanz (Isthmus), durch welche beide Nieren in einander verschmolzen sind, mm die Nebennieren. 1 Die Aorta. 2, 2 Art. phrenicae inferiores. 3 Art. coeliaca mit ihren Aesten. 4 Art. mesenterica superior. 5 Art. suprarenalis. 6, 6 Obere Art. renales für die rechte Niere. 7 Eine Art. renalis für die linke Niere, 8, 8 Art. spermaticae internae, 9 Art. mesenterica inferior, 10, 10 Zwei untere Art. renales für die rechte Niere. 11 Art. lumbalis. 12, 12 Art. iliacae. 13 Art. sacralis media. 14 Vena cava inferior. 15 Vena renalis dextra. 16 Vena renalis sinistra. 17, 17 Venae spermaticae internae. 18, 18 Venae iliacae.

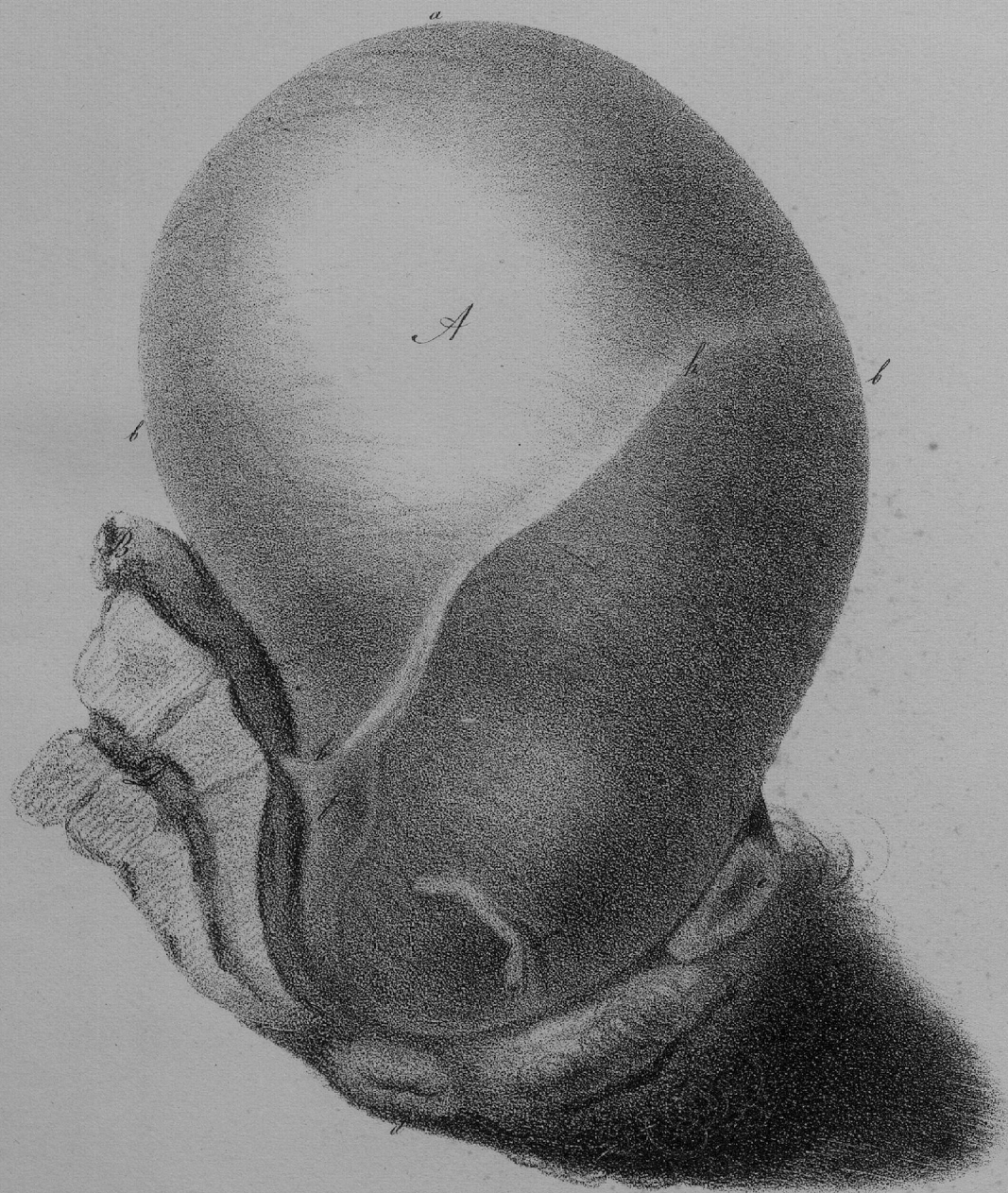
Fig. 1.



Neap's ad nat. del.

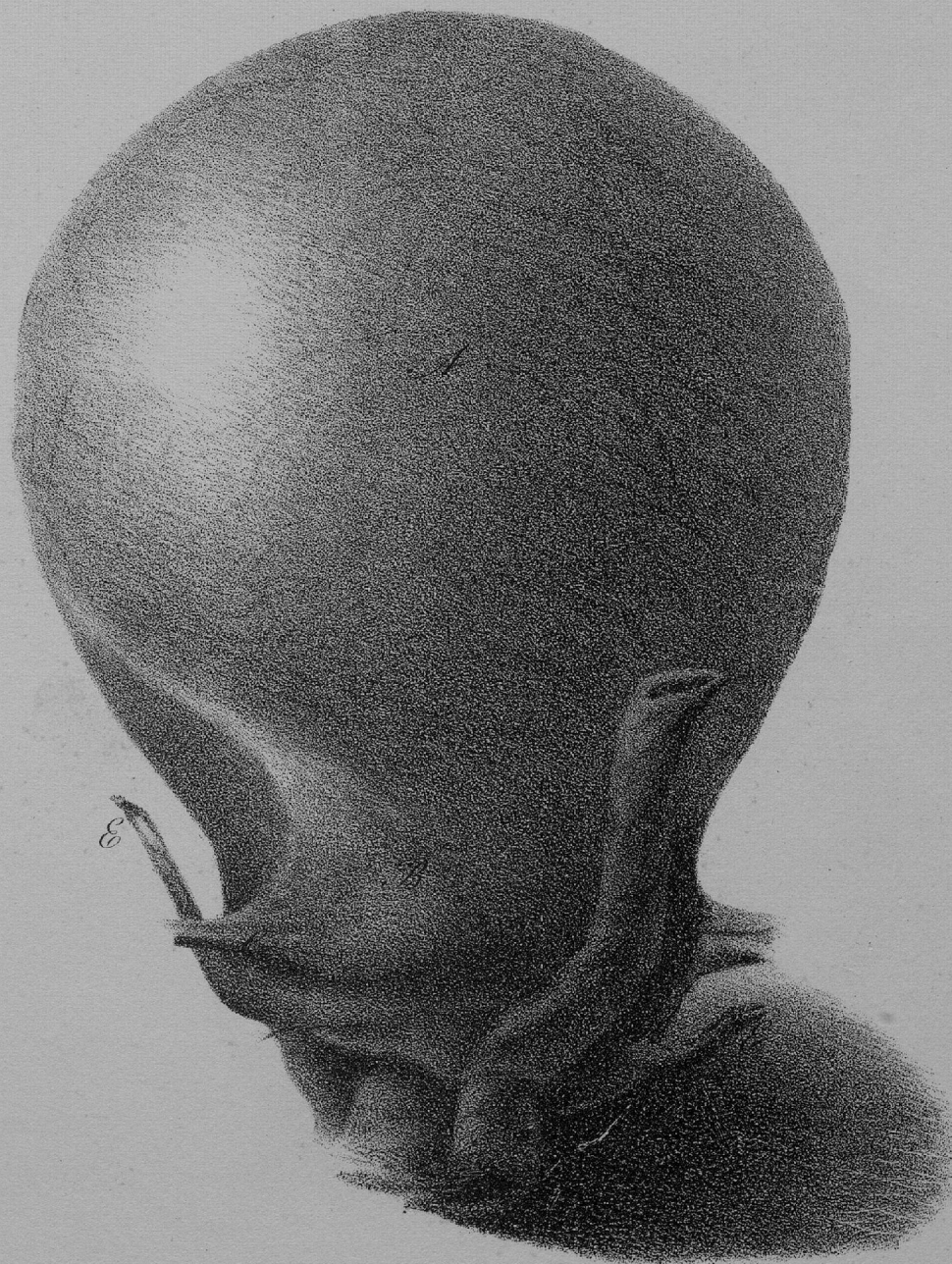
Munro's en. lap. del.

Fig. II.



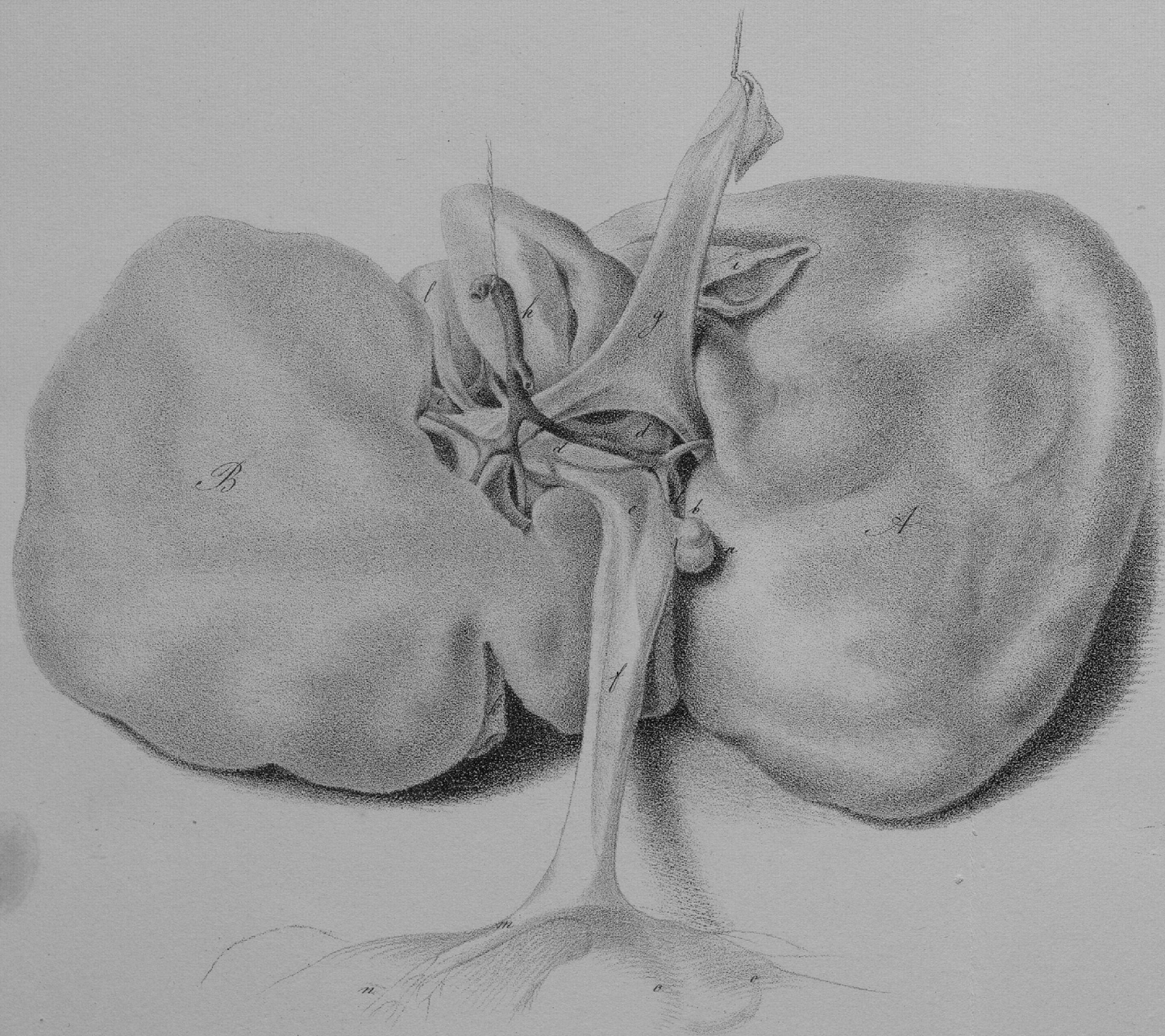
Henri's act. nat. del.

Fig. III.



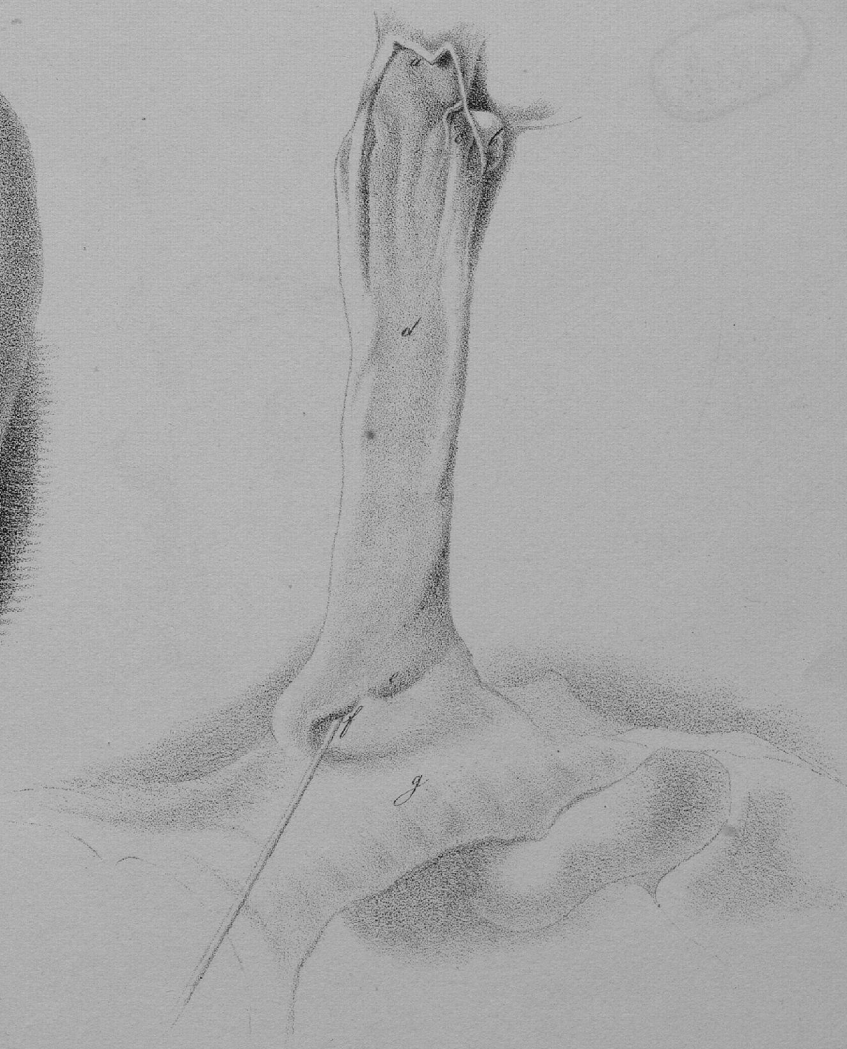
Henri's act. nat. del.

Fig. I



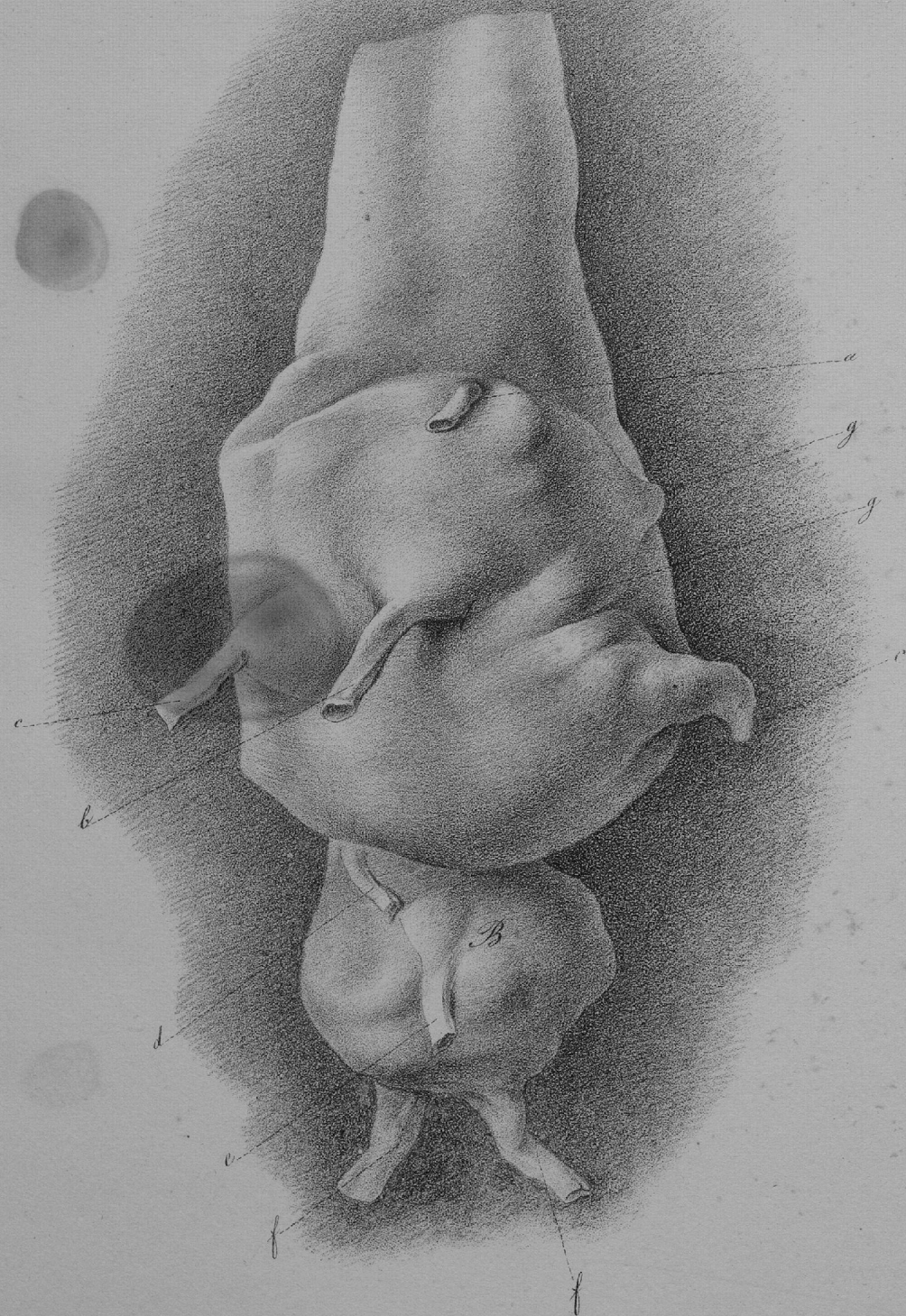
Hæmorrh. ad. nat. del.

Fig. II



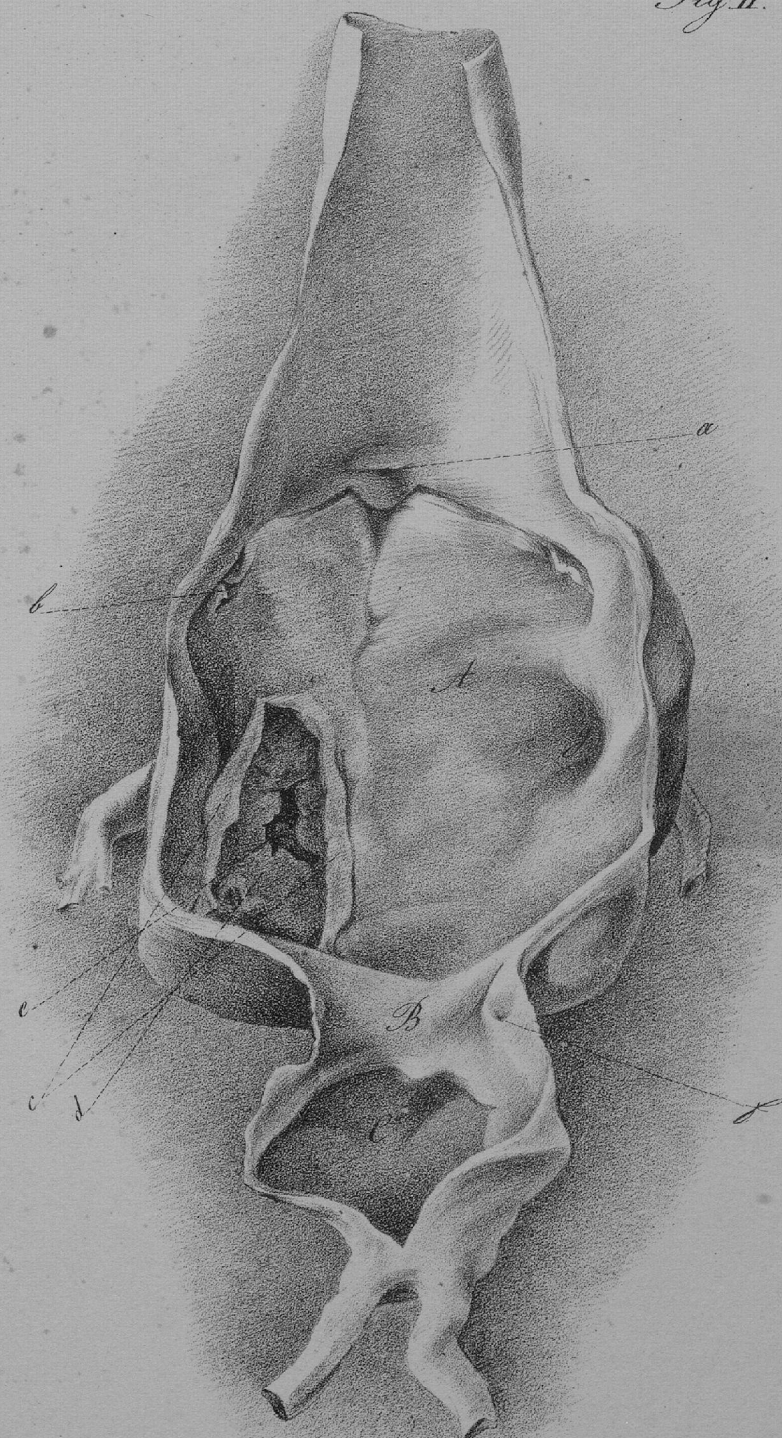
Hæmorrh. in. lap. del.

Fig. I.



Rey's ad. nat. del.

Fig. II.



C. Schleich in lap. del.

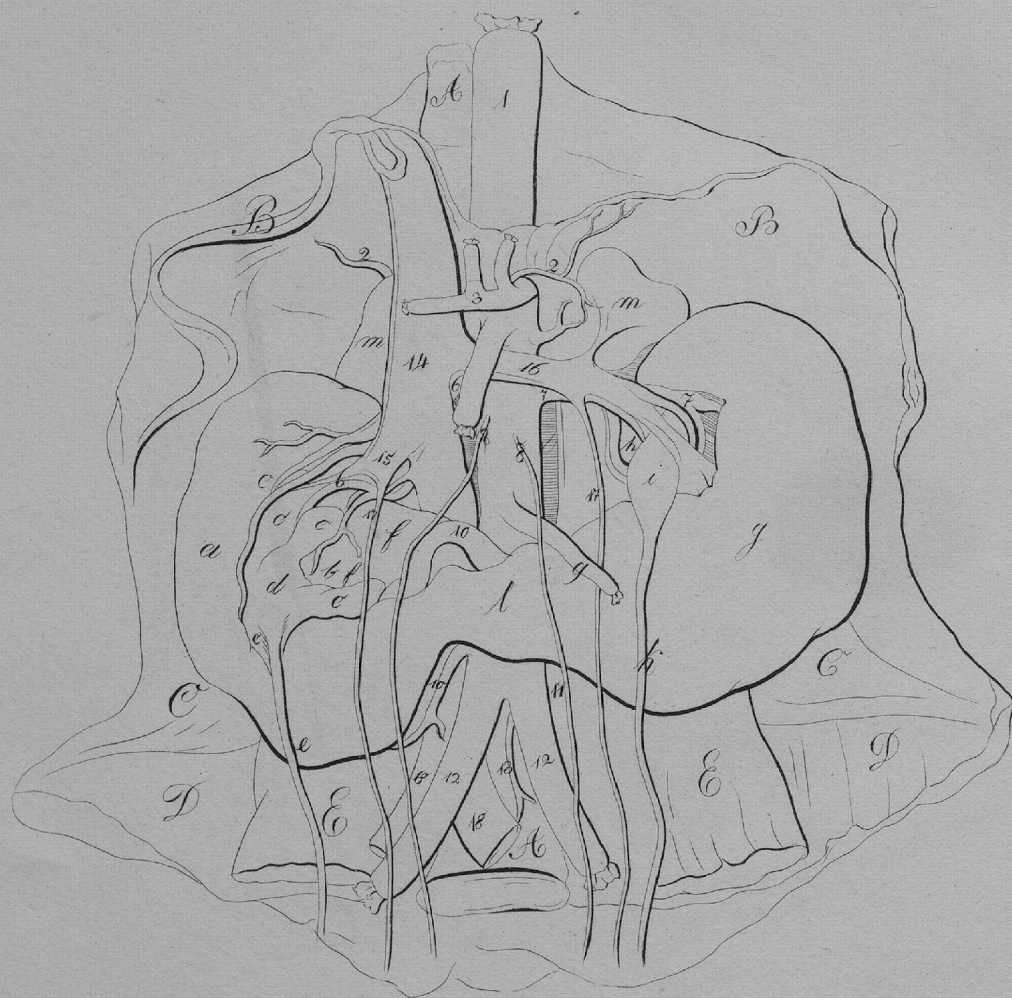
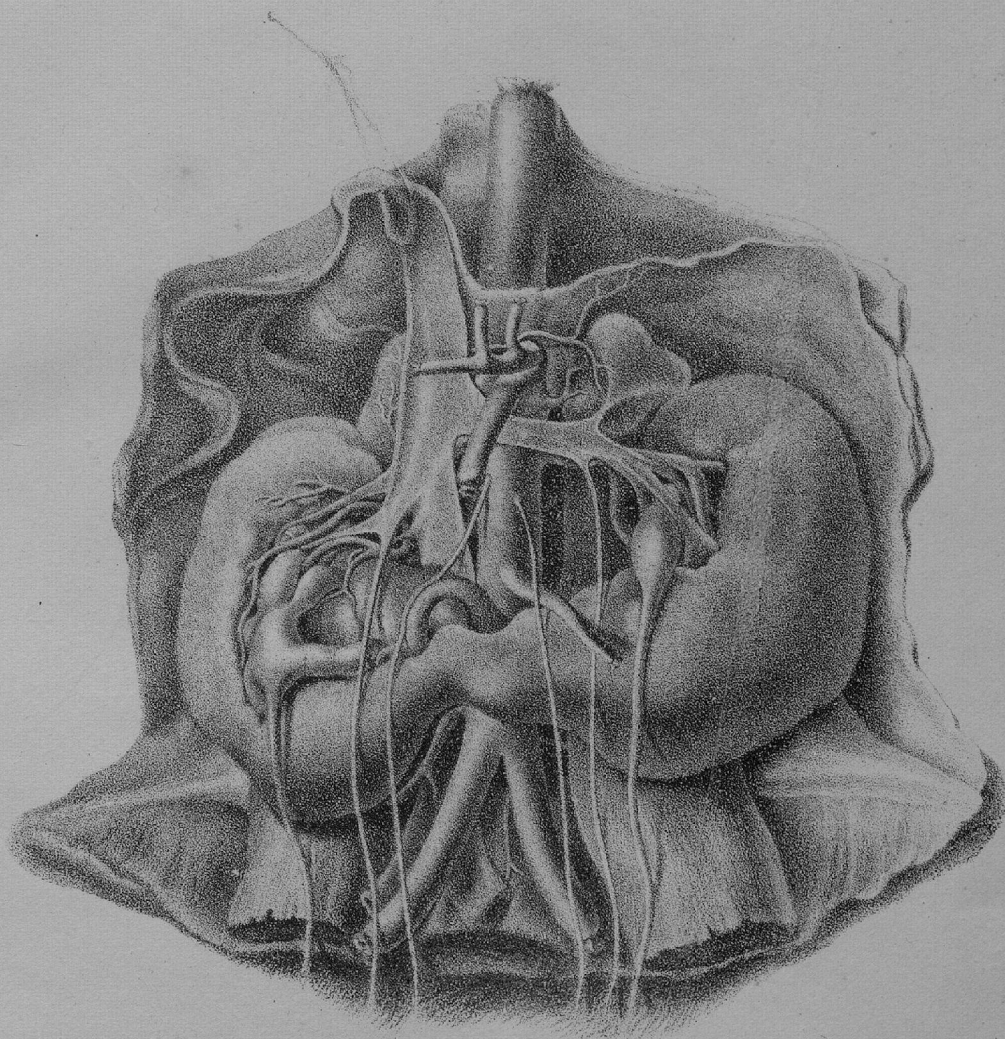


Fig. 1.



Recept. ad nat. del.

Manus. in lap. del.