



Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Die
Bildungsanomalien der **Nebennieren**
und deren
pathologische Bedeutung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

medizinischen Fakultät in Kiel

vorgelegt von

Julius Weiler,

approb. Arzt aus Osterode am Harz.



Opponenten:

Herr Dr. med. Hansen, pract. Arzt.

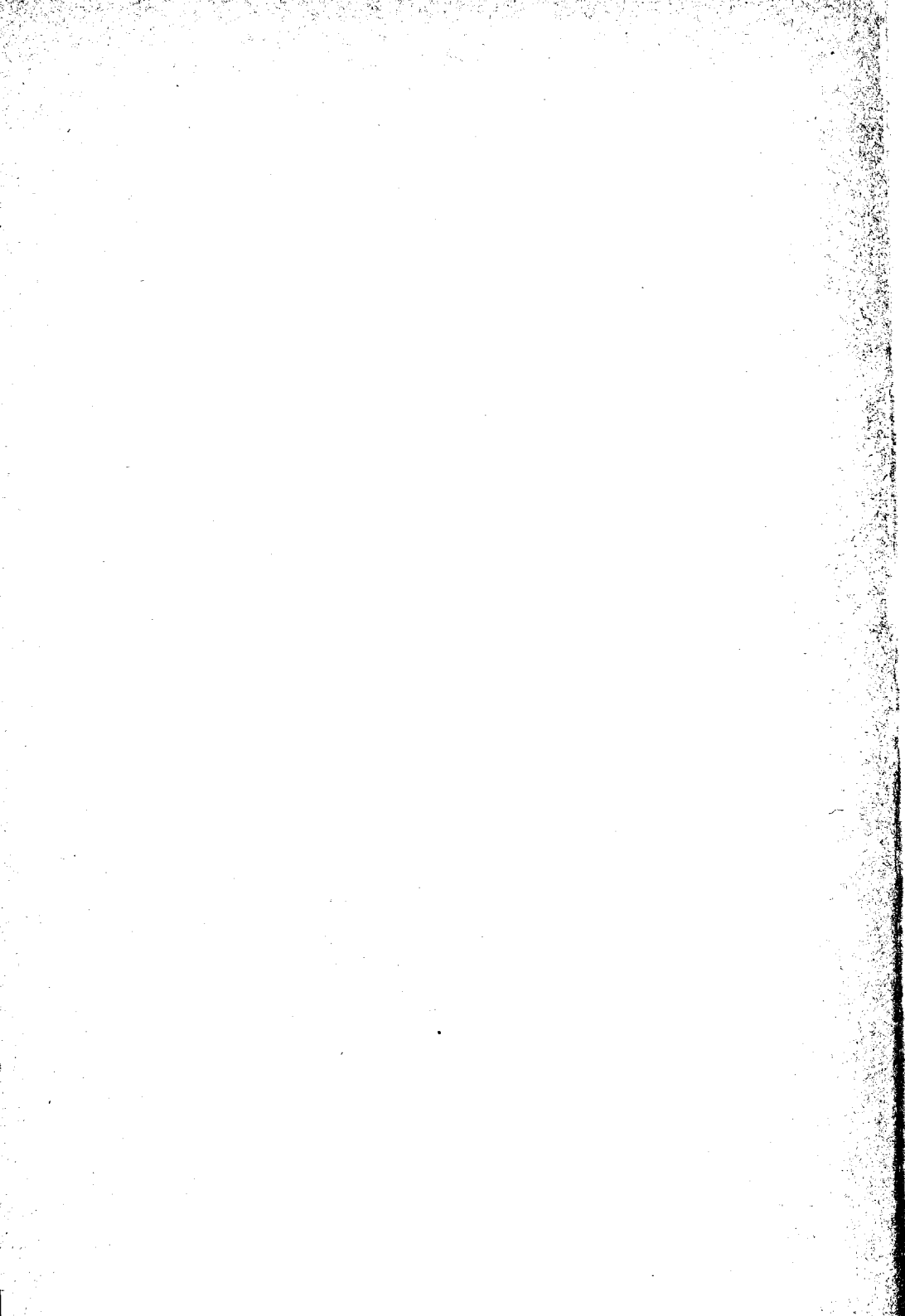
- Dr. med. Mehlfhausen, prakt. Arzt.
- Dd. med. Harder, approb. Arzt



KIEL.

DRUCK VON C. F. MOHR.

1885.



Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Die
Bildungsanomalien der **Nebennieren**
und deren
pathologische Bedeutung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

der

medizinischen Fakultät in Kiel



vorgelegt von

Julius Weidner

approb. Arzt aus Uelzen am 11. April 1885



Opponenten

Herr Dr. med. Hansen, pract. Arzt.

» Dr. med. Mehlfhausen, pract. Arzt.

» Dd. med. Harder, approb. Arzt

KIEL.

DRUCK VON C. F. MOHR.

1885.

Referent :

Dr. Heller.

Druck genehmigt:

Dr. Heller.

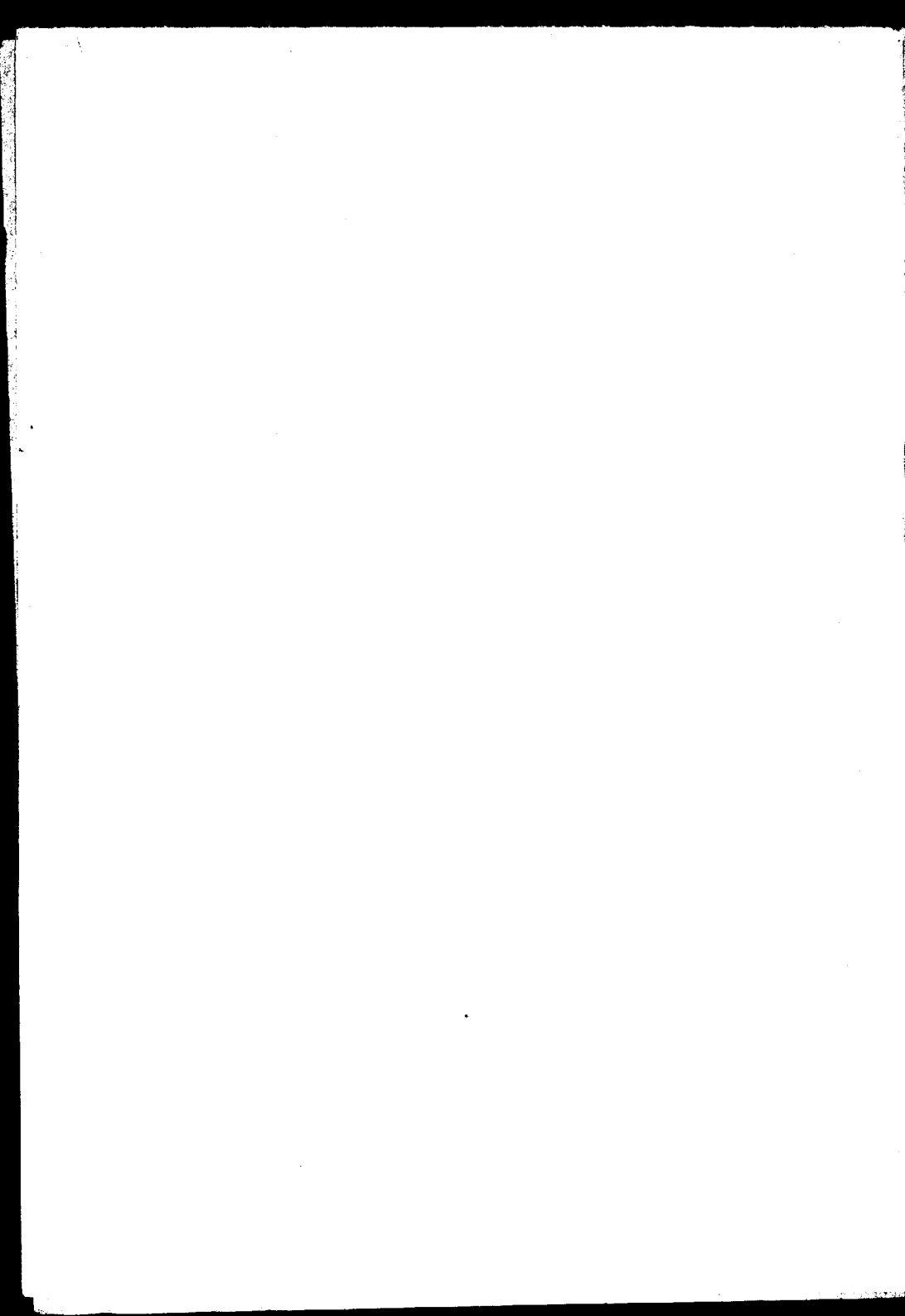
z. Z. Dekan.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Der Verfasser.



Wol jedem, dem Gelegenheit geboten, öfters Sectionen zu machen, und der dabei dem in dieser Schrift behandelten Gegenstande seine Aufmerksamkeit widmet, wird es auffallen, dass gar nicht so selten abweichende Verhältnisse der Nebennieren vorkommen; sei es nun, dass gänzlicher Mangel derselben zu constatiren ist, oder die verschiedenartigsten Veränderungen in Bezug auf Lage, Gestalt, Grösse und Zahl, oder schliesslich, dass ausser den normal gebildeten und in normaler Lage befindlichen Nebennieren an anderen Stellen des Bauchraumes sich Gebilde finden, die unzweifelhaft sowol ihrem makroskopischen wie mikroskopischen Charakter nach aus Nebennierengewebe bestehen und als accessorische Nebennieren bezeichnet werden.

Da die Angaben über Bildungsanomalien der Nebennieren nur vereinzelt und zerstreut in der Literatur anzutreffen sind, so habe ich mir im folgenden erlaubt, alle diese Fälle, soweit ich sie in literarischen Mittheilungen vorfand, in übersichtlicher Zusammenstellung aufzuführen und diesen Notizen einige Fälle anzureihen, zu denen ich keine Analoga in der Literatur verzeichnet fand. Die betreffenden Präparate dem Kieler pathologischen Institute angehörend, verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Dr. Heller, welcher sie mir bereitwilligst zur Verfügung stellte.

Fälle von gänzlichem Mangel oder mangelhafter Entwicklung der Nebennieren werden in grösserer Anzahl zuerst von Meckel¹⁾ angegeben. Er berichtet, dass schon Morgagni, Hewson, Cooper und Renard Kleinheit oder Fehlen des Organs bei ungenügender Entwicklung des Schädels und des Gehirns beobachteten, ferner dass Boerhaave und Hottinger bei Verschmelzung der

¹⁾ Meckel: Handbuch der path. Anatomie 1812. Bd. I. pag. 641.

unteren Extremitäten beide, Boerhaave und Rossi in einem ähnlichen Falle eine Nebenniere fehlen sahen. Kleinheit der Nebennieren ist dann nach Meckel (l. c.) noch bei einer Anzahl hirn- und schädelloser Fötus, sowie bei Hydrocephalus und Aprosopie gefunden worden.

Beobachtungen dieser Art sind dann gleichfalls von verschiedenen Autoren der Neuzeit, so von Rokitansky¹⁾, Klebs²⁾, Birch-Hirschfeld³⁾ und anderen gemacht worden, und wird Mangel der Nebennieren noch bei Hemikranie, Brust- und Bauchspalte erwähnt. Fälle von vollständigem Schwund bei sonst wol ausgebildetem Körper scheinen äusserst selten zu sein. Birch-Hirschfeld (l. c.) führt zwei an, von einem 40jährigen Manne und einer 53jährigen Frau, doch halt Klebs (l. c.) diese Anomalien vielleicht als nicht sicher constatirt.

Bei Mangel einer oder der anderen Niere sind die Nebennieren nach Rokitansky (l. c.) vorhanden. Auch beteiligen sie sich nicht, wenn die Nieren Misbildungen, wie etwa die als Hufeisenniere bezeichnete oder andere, darbieten, jedock kommt nach Birch-Hirschfeld unabhängig eine Verschmelzung der Nebennieren durch eine breite Brücke vor, und giebt diese Bildung die Erklärung zu einem von Klebs citirten Falle.

Bei einem neugeborenen Mädchen, welches neben einer grossen Hydrencephalocle noch andere Abweichungen vom normalen Bau zeigte, fand sich die Milz durch eine Geschwulst hervorgedrängt, welche sich als linke Nebenniere erwies; dieselbe stellte einen dünnwandigen, mit trüber, wässriger Flüssigkeit gefüllten Sack von 1 Zoll Durchmesser dar, der durch ein hohles, hinter der Aorta gelegenes schmäleres Verbindungsstück mit der rechten, gleichfalls in einen Wassersack veränderten aber etwas kleineren Nebenniere zusammenhing.

Das gegenseitige Grössenverhältnis der Nebennieren ist inconstant, und bilden kleine Grössenunterschiede ein fast regelmässiges Vorkommen; nach Henle⁴⁾, ist die linke Nebenniere gewöhnlich etwas grösser und schwerer als die rechte. Ungewöhnliche Grösse

¹⁾ Rokitansky: Lehrbuch d. path. Anatomie 1861. Bd. III. pag. 381.

²⁾ Klebs: Handbuch d. path. Anat. 1876. Bd. I. pag. 566.

³⁾ Birch-Hirschfeld: Lehrbuch d. path. Anat. 1877. pag. 580.

⁴⁾ Henle: Handbuch der Eingeweidelehre 1873. pag. 586.

der Nebennieren mit gleichzeitiger starker Pigmentirung der Rindensubstanz kommt nach Klebs häufig bei Negern vor.

So sah derselbe bei einem 21jährigen sehr dunkel gefärbten Neger die linke Nebenniere ungewöhnlich gross, die rechte dagegen kleiner. Meckel (l. c.) fand die Nebennieren bei einer 19jährigen Negerin doppelt so gross als gewöhnlich, erwähnt aber nichts von starker Pigmentirung.

Birch-Hirschfeld (l. c.) beobachtete abnorme Grösse häufig beiluetischen Neugeborenen und fand die Nebenniere dabei oft sehr fest. Es beruht nach ihm diese Zunahme entsprechend der Vergrösserung anderer Organe (der Leber, des Pankreas) auf reichlicher Entwicklung des Bindegewebes. Zuweilen besteht auch in derartigen Fällen Fettentartung des Parenchyms, namentlich der Rindensubstanz. Eine Verdopplung des Organs, bei welcher jede Drüse normal ausgebildet in Bezug auf Grösse und Bau, scheint sehr selten vorzukommen. Klebs berichtet zwei Fälle der Art aus der Literatur. Einer findet sich bei Bartholin vor, welcher 4 Drüsen und der andere bei Morgagni, welcher auf einer Seite 2 neben einem doppelten Nierenbecken sah. Klebs führt diese Verdopplung der Nebennieren mehr auf eine Austiefung des Hilus als auf ursprüngliche doppelte Anlage zurück.

Abweichungen von der in der Regel dreiseitigen oder halbmondförmigen Gestalt sind nach Henle (l. c.) sehr selten. Die Nebenniere gleicht dann in diesen Fällen meist einer kreisförmigen oder elliptischen Scheibe, kann jedoch die verschiedensten Formen annehmen, wie die zwei Fälle von Kühn¹⁾ zeigen, in denen auch noch accessorische Nebennieren in der Nähe des Hauptorgans sassen.

Im Fall 1 stellte die linke Nebenniere eine dreieckige Platte dar, die rechte Nebenniere war melonenkernartig gebildet.

Im Fall 2 war die linke Nebenniere der Grundform nach ein vierkantiges Gebilde, die rechte eine 3 mm dicke Platte.

Ebenso selten scheint eine abnorme Lagerung des ganzen Organs zu sein. Hellema²⁾ berichtet eine solche Lageanomalie; die rechte Nebenniere befand sich im Hilus der Niere über der A. renalis, ausser Berührung mit der Leber. Da hingegen nehmen

¹⁾ Kühn: Ueber das Vorkommen von access. Nebennieren. Zeitschrift für rationelle Medicin 1866. III. Reihe Bd. XXVIII, pag. 147.

²⁾ Hellema: Genceskundig Tijdschr. voor de Zeemagt 1867. 1. Aufl.

die Nebennieren an den Lageanomalien der Nieren keinen Anteil, sind aber bekanntlich in diesen Fällen in der Regel ungewöhnlich gestaltet, und zwar werden sie meist als kuchenförmig abgeplattete Gebilde angetroffen.

Während die bisher besprochenen Veränderungen an den Nebennieren, mit Ausnahme der bei Negern vorkommenden auffallenden Grösse, nur zuweilen beobachtet worden sind, was vielleicht aber auch darauf zurückzuführen, dass früher diesem Organe nicht die gebührende Beachtung geschenkt, oder die Befunde wenigstens nicht veröffentlicht worden sind, begegnet man überzähligen kleinen Drüscheln, sogenannten accessorischen Nebennieren um so häufiger. Das Vorkommen dieser in der Nähe des Hauptorgans ist schon ziemlich lange bekannt.

Nach Kühn (l. c.) finden sich, abgesehen von einigen unbestimmten Angaben von Molinettus und Rhodius, die ersten sicheren Mitteilungen darüber etwa gleichzeitig bei Morgagni¹⁾ und Duverney²⁾, wenigstens wenn man, wie Kühn sagt, nur solche Gebilde als accessorische Nebennieren auffasst, von denen berichtet wird, dass sie entweder mit den Nebennieren oder deren Gefässen in unmittelbarem Zusammenhang standen, und deren Structur eine nach dem jeweiligen Standpunkte genaue Untersuchung als identisch mit Nebennieren nachwies. In dem Morgagni'schen Falle war rechterseits an dem zur Nebenniere tretenden Arterienstämmchen ein Körperchen, das sich in jeder Beziehung aus Nebennierengewebe bestehend ergab.

Die Beobachtungen von Duverney betreffen 6 Fälle von accessorischen Nebennieren in der Nähe der eigentlichen Nebennieren. Er giebt ihnen den Namen *Renes succenturiati*; womit man später das Hauptorgan bezeichnete

In der Folge erwähnen dann viele Autoren accessor. Nebennieren an verschiedenen Stellen, jedoch immer in der Nähe der Hauptdrüse.

So berichtet Rokitansky (l. c.), dass man nicht selten hirsekor-, hanfkorn-, erbsengrosse plattrundliche accessorische Nebennieren in der Nähe; zwischen den Strängen des Plexus renalis und

¹⁾ Morgagni: *Epistol. anatom. Venet.* 1740. Bd. XX. pag. 43.

²⁾ Duverney: *De glandul. renal. Eustachii in comment.* Petropolit 1751. T. XIII. pag. 365.

solaris; in Rinde oder Mark der eigentlichen Nebenniere eingebettet findet; und kurze Zeit vor ihm Wallmann¹⁾ über die Einlagerung accessor. Nebennieren in das Parenchym der eigentlichen Drüse.

Die Entstehung dieser kleinen kugeligen Gebilde ist bei der höckerigen Beschaffenheit der Nebennierenoberfläche einfach. Tritt, wie Kühn sich äussert, der eine oder der andere dieser Höcker ungewöhnlich weit über das Niveau der übrigen Drüsensubstanz hervor, so beobachtet man die eine Form von accessor. Nebennieren; schnürt sich in der frühesten Entwicklungsperiode ein einzelnes Lappchen vollkommen von der übrigen Drüsensubstanz ab, so entstehen die völlig isolirten accessor. Nebennieren.

Uebrigens geht aus den literarischen Notizen über diesen Gegenstand hervor, dass der Begriff der accessor. Nebennieren von den verschiedenen Autoren ungleich weit gefasst wird.

Während Kühn darauf aufmerksam macht, dass man oft kleine, gelbliche Körperchen in die Marksubstanz, gewöhnlich in der Nähe der Centralvene, eingestreut antrifft, die nur aus Rindensubstanz bestehen, und die er nicht zu den accessor. Nebennieren zählt, da diese die oben erwähnten Eigenschaften haben müssen, scheint Klebs (l. c.) Gebilde, die auch nur Nebennierenrindengewebe aufweisen, als accessorische Nebennieren anzusehen, da er von diesen Nebendrüsen, *Glandulae succenturiatae* wie er sie nennt, sagt: sie stellen zum Teil vollständig gesonderte, mit einem besonderen aus Zweigen einer Art. und Ven. suprarenalis gebildeten Gefässsystem versehene Organe dar, bleiben aber nur klein, erreichen selten die Grösse einer Erbse; nur die grösseren besitzen eine deutlich erkennbare Marksubstanz, die kleineren, hirsekorngrossen bestehen nur aus Rindensubstanz.

Eine scharfe Trennung ist indess bei den einzeln Befunden wol nicht gut durchzuführen, da einerseits Fälle vorkommen, wo nur Rindensubstanz vorhanden, anderseits kleine Körperchen angetroffen werden, die zwar auch Marksubstanz, aber nur mikroskopisch nachweisbar enthalten, weiter solche, wo die Marksubstanz schon mit blossem Auge zu erkennen ist, bis es schliesslich zu

¹⁾ Wallmann: Ueber das accidentelle Vorkommen physiolog. Gewebe. Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte. Wien 1859. pag. 264.

Gebilden kommt, die deutlich mit kleineren oder grösseren Gefässen zusammenhängen und in jeder Beziehung den Bau des Hauptorgans zeigen.

Es sind somit alle Uebergänge von jenen kleinen nur aus Rinde bestehenden bis zu aus Mark und Rinde zusammengesetzten nachweisbar.

Es ist daher wol am einfachsten, alle diese kleinen Bildungen selbst wenn sie auch nur Nebennierenrindengewebe aufweisen, schlechtweg als accessorische Nebennieren zu bezeichnen. In diesem Sinne sind die in neuerer Zeit an den verschiedensten Stellen beobachteten Stücke von Nebennierensubstanz als Befunde anzusehen, die unter die Bezeichnung accessorische Nebennieren fallen.

Was nun diese Fundorte selbst betrifft, so sind zunächst von Klebs Fälle beobachtet worden, in denen accessor. Nebennieren dem oberen Ende der Nieren auflagerten, und zwar befanden sie sich zwischen Nierenkapsel und Nierensubstanz, oft auch in die letztere eingebettet. Ihr Vorkommen an diesen Stellen scheint sogar ziemlich häufig zu sein, sodass (Grawitz¹⁾ betont, wie oft man beim Abziehen der Capsula albuginea der Nieren unter dieser Stückchen von Nebennieren findet, und wie zuweilen eine ganze Nebenniere hier als überzähliges Organ anzutreffen sei, zuweilen nur grössere oder kleinere Stückchen, denen man mit blossem Auge sofort ansieht, dass sie die drei Substanzen der Nebennieren enthalten, zuweilen auch nur kleinste, gelbe Flecken, die erst mikroskopisch die charakteristischen Zellenreihen der Nebennieren erkennen lassen.

Aber nicht nur in die Corticalis mehr oder weniger tief eingedrückt, sondern auch mehrere Millimeter von der Oberfläche entfernt ringsum in Corticalsubstanz eingebettet, fand Grawitz Nebennierengewebe.

Er hatte Gelegenheit 2 solche Fälle zu beobachten, die zugleich auch die Entstehung dieser Anomalie erkennen liessen.

Fall 1: 2 jähriges Mädchen, bei welchem grössere und kleinere accessor. Nebennierenstückchen unter der Kapsel sasssen und hie und da auf 5—10 mm tief in den Spalt zwischen 2 Renculi, welche bei dem Kinde noch nicht verwachsen waren, hineinragten.

¹⁾ Grawitz: Die Entstehung von Nierentumoren aus Nebennierengewebe. Archiv für klin. Chirurgie. 1884. Bd. XXX. 3. Heft pag. 824.

Fall 2. Präparat von einem etwa 30jährigen Manne. Hier drang ebenfalls ein Stückchen Nebenniere circa 4 mm tief in einen noch erkennbaren Renculusspalt, während im Uebrigen die Grenze der ursprünglichen Lobuli bereits verwachsen und ausgeglichen war.

Auch zwischen den beiden fibrösen Blättern der Nierenkapsel kommen nicht selten accessor. Nebennieren vor.

Die letzten Jahre haben uns dann noch Nebennierengewebe auffinden lassen an Orten, die relativ weit von der eigentlichen Nebenniere entfernt liegen.

So teilt Chiari ¹⁾ 4 Fälle von accessor. Nebennieren mit, deren Sitz zwischen den Nieren und den Geschlechtsdrüsen war.

1. Fall: 30jährige, an Septhaemia p. p. verstorbene Frau.

Unterhalb der rechten Niere, circa 2 Querfinger breit unterhalb des unteren Poles derselben, fand sich im retroperitonäalen Zellgewebe, dicht an der V. spermatica int. ein etwa erbsengrosses, rundliches Knötchen von bräunlich gelber Farbe, mit kleinen Arterien und Venen in Zusammenhang stehend.

Es bestand nur aus Nebennierenrinde, zeigte aber alle 3 Zonen derselben und die Parenchymzellen von zahlreichen Fetttropfen erfüllt. Das Körperchen war mit einer fibrösen Kapsel umgeben, mit der das Trabekelsystem im Innern zusammenhing.

2. Fall: 48jährige Frau mit hochgradiger Lungen- und Darmtuberkulose.

Vor dem Plexus venos. spermat. int., zwischen ihm und dem Peritonäum parietale, in der Nähe der Linea terminalis des Beckens lagerte rechts eine etwas über hanfkorn-grosse accessorische Nebenniere, und links fanden sich eine miliare und dicht daran eine submiliare accessorische Nebenniere im freien Rande des Ligament, lat. uteri, dicht unter dem Ovarium.

In der Nähe der rechten Nebenniere, in dem sie umgebenden Fettgewebe war ebenfalls eine halb erbsengrosse accessorische Nebenniere.

3. Fall: 34jähriger Mann; mehrere accessorische Nebennieren in der unmittelbaren Umgebung der sonst normalen Nebennieren, und eine halb erbsengrosse accessorische Nebenniere 2 Querfinger

¹⁾ Chiari: Zur Kenntniss der accessor. Nebennieren des Menschen. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. V. 1884.

breit unter dem unteren Pole der rechten Niere, ganz nahe dem Ureter und der Vena spermat. int.

4. Fall: 23jähriger an Pharynxperforation verstorbenen Mann.

Die accessorische Nebenniere war auf der rechten Seite etwa 3 cm unterhalb des unteren Nierenpoles. Sie hing mit dem Plex. spermat. int. zusammen, grenzte einerseits an diesen, anderseits an das Peritonäum parietale. Durchmesser $2\frac{1}{2}$ mm.

Der 2. Fall Chiari's zeigt uns Nebennierengewebe im Ligament. lat., also an einer Stelle, die nach den bis jetzt gemachten Beobachtungen wol am entferntesten von dem normalen Sitz unseres Organs gelegen ist. Die Anregung, in dieser Körpergegend nach versprengten Nebennierenkeimen zu suchen, ging von Marchand¹⁾ aus, dessen Aufmerksamkeit durch einen im Jahre 1876 gemachten Befund auf diese Sache gelenkt wurde.

Es glückte ihm in der Folge noch 4 mal Nebennierengewebe im Ligament. lat. aufzufinden.

Von diesen Fällen betrafen 4 Neugeborene oder Kinder von wenigen Monaten, der 5. ein Mädchen von $1\frac{1}{2}$ Jahren.

Die fraglichen Körperchen waren stets nur klein, von 1—3 mm Durchmesser, von kugeliger Gestalt und gelblicher Farbe.

Ihr Sitz war der freie Rand des breiten Mutterbandes, in unmittelbarer Nähe des Eierstocks, d. h. in der Gegend des Venengeflechtes, aus welchem die Ven. spermat. intr. hervorgeht. Die Körperchen sassen zwischen den Blättern des Ligament. lat. und ragten über den freien Rand, sowie besonders über die vordere Fläche desselben, weniger nach hinten vor. In einem dieser Fälle fand sich noch ein zweites kleines Körperchen derselben Art mehr nach einwärts.

Fall 1: aus dem Jahre 1876. Todtgeborenes Mädchen. Gut entwickelt.

Am freien Rande des linken Ligament. lat., dicht unter dem Ovarium ein kugliches Körperchen von gelblicher Farbe und 3 mm Durchmesser;

Am hinteren Rande der rechten Nebenniere eine vollkommen abgeschnürte accessorische Nebenniere, einige kleinere in der

¹⁾ Marchand: Ueber accessor. Nebennieren im Lig. lat. Archiv f. path. Anatomie 1883. Bd. 92. pag. 11.

Umgebung, deren Aussehen vollkommen dem des kugeligen Körperchen im Ligament. lat. gleicht.

Sämmtliche fraglichen Körperchen bestehen ganz aus Rindensubstanz, mikroskopisch vollkommen mit der Nebennierenrinde übereinstimmend.

Fall 2: Gut entwickeltes, an Brechdurchfall gestorbenes Mädchen von 3—4 Monaten.

Im linken Lig. lat., am freien Rande desselben, dicht oberhalb der Anheftungsstelle an der Beckenwand, unterhalb des linken Ovarium ein circa 2 mm dickes kugeliges Knötchen. Mikroskopisches Verhalten wie die Nebennierenrinde. Der periferische Teil bestand aus stark verfetteten Zellen, deren Kern wol erhalten; die Zellen frisch nicht deutlich erkennbar, sondern in Häufchen kleiner Fettropfen verwandelt. Ganz dasselbe Verhalten zeigte die Nebennierenrinde desselben Kindes.

Linkes Ovarium etwas vergrößert und einige etwa erbsengrosse Follicularcysten enthaltend.

Fall 3 und 4 sind nur nach Präparaten der Sexualorgane beschrieben.

Fall 3: Innere Genitalien von einem neugeborenen Mädchen.

Am freien Rande des linken Lig. lat., zwischen den Blättern desselben, 2 mm unterhalb des Ovarium ein kugeliges Körperchen von 2 mm Durchmesser. 3 mm nach einwärts, am Innenrande des Venenbündels, welches in die V. spermat. int. übergeht, noch ein kleineres, ähnliches Körperchen von 1 mm Durchmesser.

Fall 4: Uterus und Ovarien eines etwa $\frac{1}{2}$ jährigen Mädchens.

Am freien Rande des rechten Lig. lat., zwischen den Blättern, unterhalb des Ovarium ein rundlicher Körper von 2 mm Durchmesser.

Fall 5: Mädchen von $1\frac{1}{2}$ Jahren.

Im linken Lig. lat. und in derselben Weise wie in den übrigen Fällen gelagert ein 3 mm Durchmesser habendes, etwas abgeplattetes Knötchen von rötlich gelber Farbe, genau wie die Nebennierenrinde desselben Kindes. Ausserdem beschreibt Marchand (l. c.) noch einen Fall, in welchem sich beiderseits neben dem unteren Theile der Vena spermat. int., unterhalb der Niere je ein solches Körperchen vorfand.

Es handelte sich um weibliche Zwillinge aus dem 5. Monat der Gravidität. Der grössere Fötus trägt Zeichen von Syphilis. Bei



ihm neben der rechten V. spermat. int., dicht unter dem unteren Ende der rechten Niere, unter dem Peritonäum ein kleines Knötchen von hellrötlicher Farbe, $\frac{1}{2}$ mm Durchmesser. Ein eben solches von $1\frac{1}{2}$ mm Durchmesser links, ebenfalls nach aussen von der V. spermat. int., aber näher am Lig. lat. als an der Niere. Beide Knötchen scheinen lose in dem subperitonäalen Gewebe zu liegen. Es war dies also ein Befund bei einem Abort, wie ihn später in gleicher Weise Chiari (l. c.), wie oben erwähnt, mehrfach bei Erwachsenen gemacht hat.

Marchand glaubte nun diese abnorme Lagerung von Nebennierengewebe aus der nahen Beziehung der Nebennieren zu der Vena spermat. int., oder vielmehr zu dem venösen Geflecht, welches in einer gewissen Periode der Entwicklung an der Stelle der später einfachen V. spermat. int. gelegen ist, erklären zu können. Es brauche dann nur frühzeitig eine Zellengruppe sich abzuschneiden und in dauernder Verbindung mit der Wandung eines Gefäßes dieses Plexus zu bleiben.

Während der abgeschnürte Teil ursprünglich in unmittelbarer Nähe des Hauptorgans liegt, wird derselbe durch den Descensus der Geschlechtsdrüsen und die dadurch bedingte Verlängerung der V. spermat. int. nach abwärts gezogen.

Er bemerkt dann noch, dass diese Körperchen bei Neugeborenen männlichen Geschlechtes im Samenstrang zu suchen seien, von ihm jedoch noch nicht aufgefunden wären.

Durch die neuesten Untersuchungen über die Entwicklung der Nebennieren von Janosik¹⁾ ist nun indess festgestellt, dass die Nebenniere ihren Ursprung vom Peritonealepithel nimmt und zwar im innigsten Zusammenhange mit der Anlage der Geschlechtsdrüse, mit welcher sie ziemlich lange in Zusammenhange bleibt und dann durch Blutgefäße und durch die Entwicklung der bleibenden Niere aus dieser Verbindung gebracht wird.

Auf die Marchand'schen Fälle hinweisend, hält es Janosik für möglich, dass Nebennierenreste in nächster Nähe des Hodens gefunden werden könnten.

¹⁾ Janosik: Bemerkungen über die Entwicklung der Nebenniere. Archiv für mikroskop. Anatomie 1883. Bd. XXII. pag. 738.

Unter den von mir angeführten Bildungsanomalien sind natürlich viele, die auch im hiesigen patholog. Institute mehr oder minder häufig aufgefunden wurden.

Besonders die accessorischen Nebendrüsen in der Nähe der eigentlichen Nebennieren und unter der Nierenkapsel befindliche Nebennierenstücke wurden nicht selten beobachtet.

Ich lasse daher nur die Beschreibung zweier Fälle folgen, die, wie ich schon oben bemerkte, höchst eigenartig und in gleicher Weise bisher wol noch nicht beobachtet sind und mir daher einiges Interesse zu beanspruchen scheinen.

Fall 1 ¹⁾ bietet eine Lageanomalie beider Nebennieren mit gleichzeitiger abnormer Gestaltung dar.

Er betrifft einen 25 jährigen, an Phthisis pulmonum verstorbenen Schlossergesellen.

Die rechte Nebenniere sitzt dem convexen Theile der Leberoberfläche auf, ausserhalb der Kapsel, etwa 3 cm von der Umschlagsfalte des Lig. coronar. dextr. entfernt. Sie bildet eine kuchenartige Masse von unregelmässiger Gestalt.

Der grössere nach links gerichtete Teil stellt eine viereckige Platte dar, und an diese schliesst sich nach rechts und hinten sich wendend ein breiter, schwanzförmiger Streifen an. Durch eine der längsten Ausdehnung von rechts nach links verlaufende hilusartige Einziehung wird das Organ unvollständig in eine vordere unregelmässig gebildete und eine hintere, mehr glatte und eben begrenzte Partie geschieden. Die Länge beträgt $3\frac{1}{2}$ cm, die Breite im viereckigen Teile $2\frac{1}{2}$ cm, im Schwanzstück $1\frac{3}{4}$ cm, durchschnittliche Dicke 2 mm. Von den nach hinten gelegenen Teile dringt ein feiner, schmaler Zipfel etwa $\frac{1}{2}$ cm tief in die Lebersubstanz ein, die Kapsel durchbrechend.

Die linke Nebenniere liegt dem oberen Teile der vorderen Nierenfläche auf und zwar zwischen den beiden fibrösen Blättern der Nierenkapsel, und erstreckt sich als eine längs ovale, platte Masse in schräger Richtung von oben rechts nach unten links dem Hilus zu. Sie ist 5 cm lang, $1\frac{3}{4}$ cm breit und durchschnittlich $1\frac{1}{2}$ mm dick. —

¹⁾ Section. Nr. 295. 1880.

Fall 2¹⁾ ist bemerkenswert durch eine höchst eigenthümliche Anordnung sehr zahlreicher accessor. Nebennieren.

Das Präparat stammt von einem unter der Geburt gestorbenen, ausgetragenen Knaben.

Der wesentliche Befund ergibt:

Grosse Kopfgeschwulst. — Ausgedehnte Menigealblutungen. — Atelektase der Lungen. — Ekchymosen der Pleura und des Perikardiums. — Hypertrofie der linken, Atrofie der rechten Niere. — Linke Niere von einem Mantel von Nebennierensubstanz umgeben. — Bedeutender Bluterguss in die linke Nebenniere. — Linker Hoden in der Bauchhöhle, rechter im Scrotum. — Mazerationszustand der Frucht.

Das Präparat stellt die linke Niere mit Nebenniere dar. Die Niere ist $5\frac{1}{2}$ cm lang, 3 cm breit und $3\frac{1}{2}$ cm dick. Die Nebenniere ist sehr gross, sodass das Verhältnis zur Niere annähernd 1 : $2\frac{1}{2}$ beträgt. Auf dem Durchschnitt sieht man im Centrum einen $1\frac{1}{2}$ cm langen und $\frac{1}{2}$ cm breiten Hohlraum, der Folge der im wesentlichen Befunde erwähnten Blutung welche ja ziemlich häufig bei asfyktisch Geborenen beobachtet wird.

Die Nebennierenkapsel ist ziemlich derb und verdickt. Die Lage der Nebenniere ist normal. An das Hauptorgan nun sich anschliessend und zwar zwischen den etwas verdickten beiden fibrösen Blättern der Nierenkapsel, in ein bindegewebiges Stroma eingelagert, finden sich um die ganze Niere herum Partien eines bräunlich gelben Gewebes, das auf den ersten Blick an Nebennierenrinde erinnert. Die Niere ist also förmlich in einen an einigen Stellen 1 mm, an anderen bis zu 3 mm dicken Mantel eingeschlossen, der ungleich grosse und verschieden gestaltete, plattenartige, gelbe Massen eingestreut enthält, die theils durch kleine Brücken mit einander in Zusammenhang stehen, theils durch Bindegewebe vollständig ringsum abgeschlossen zwischen den Blättern der Nierenkapsel liegen. — Im Nierenhilus, zwischen Substanz und Kapsel, findet sich ein linsengrosses, gelbliches Knötchen und eine ganze Anzahl solcher Gebilde von Stecknadelkopf- bis Hanfkorngrösse neben dem Ureter und den austretenden Gefässen locker im umgebenden Zellgewebe eingebettet.

¹⁾ Section. Nr. 250. 1884.

Das mikroskopische Bild ergibt, dass von der fibrösen Hülle, welche die einzeln gelben Platten umgibt, bindegewebige Stränge in's Innere gehen und hier ein Netzwerk mit grossen, meist längs ovalen Maschen bilden. Bei schwacher Vergrösserung sieht man diese Räume von dicht gedrängten Fetttropfen erfüllt und zwischen durch eine körnige Grundmasse. Diese erweist sich bei starker Vergrösserung aus Zellen bestehend, die in jeder Beziehung wie die zelligen Elemente der Nebennierenrinde aussehen; und zwar sind beide Zellgattungen vertreten, sowol die kleinen, kugeligen mit scharfen Contouren, sehr feinkörnigem Inhalt und deutlich sichtbarem, oft die halbe Zelle ausfüllenden Kern, als auch die grösseren ovalen oder elliptischen mit grobkörnigem Inhalt oder auch mit reichlichem Gehalt an Fetttropfen und undeutlichem Kern. Die Gruppierung der Zellen der ersten Art ist meist eine regelmässige, während die grossen, fetthaltigen Zellen an vielen Stellen zu drüsenartigen Zügen angeordnet sind. —

Die Bedeutung dieser so mannigfaltig localisirten, sogenannten accessorischen Nebennieren würde nun, abgesehen vom rein wissenschaftlichen Interesse, nicht sehr gross sein, wenn nicht einige Arbeiten der letzten Jahre ergeben hätten, dass diese versprengten Nebennierenkeime, in derselben Weise wie abgeschnürte Reste von anderen Organen, gar nicht so selten den Ausgangspunkt für die verschiedensten Geschwülste bilden. Marchand (l. c.) war zwar noch sehr zu der Annahme geneigt, dass derartige Körperchen, wie sie von ihm bei Neugeborenen im Lig. lat. gefunden wurden, allmählich verschwänden, da er bei Erwachsenen trotz sehr genauer Untersuchung nie eine gleiche Beobachtung machen konnte. Diese Vermutung muss nun in Folge der Chiari'schen Publikation als unwahrscheinlich bezeichnet werden, da sich ja in seinen Fällen accessor. Nebennieren bei älteren Individuen an einem dem Lig. lat. doch sehr nahe gelegenen Orte, im Fall 2 sogar im Lig. lat. selbst vorfanden, und auch die accessor. Nebennieren in der Nähe des Hauptorgans bei jeder Altersstufe vielfach in der Literatur erwähnt werden; und dass ferner aus versprengten Nebennierentücken in der Tat Geschwülste hervorgehen, ist durch Grawitz ¹⁾ an einer

¹⁾ Grawitz: Die sogen. Lipome der Niere. Virchow: Archiv für pathol. Anatomie 1883. Bd. 93. pg. 39.

bestimmten Gruppe von Nierentumoren ohne Zweifel nachgewiesen worden.

Die betreffenden Geschwülste sind die in der Literatur hin und wieder erwähnten sogenannten Nierenlipome.

Wirkliche Nierenlipome sind nach Grawitz sehr selten.

Seine Tumoren sind kleine, rundliche, etwa erbsengrosse Knoten, welche selten den Umfang einer Kirsche überschreiten, regelmässig innerhalb der Nierensubstanz liegen, dicht unter der Albuginea, entweder genau im Niveau der Nierenoberfläche oder leicht über dieselbe hervorragend. Mitunter sind mehrere Knoten vorhanden, ein oberflächlicher und ein oder mehrere tiefer gelegene. Auch kann unter der Kapsel beider Nieren je ein kleiner Tumor angetroffen werden.

Die Abgrenzung der Neubildungen gegen das Nierengewebe ist scharf und immer leicht mit blossen Auge zu erkennen.

Farbe wie Marksubstanz des Gehirns.

Beim ersten Anblick Aussehen wie markige Carcinome oder Sarkome.

Die Geschwülste sind im Gegensatz zu den echten Lipomen nicht so selten.

Grawitz giebt auch zu, dass mikroskopische Schnitte bei schwacher Vergrösserung in der That den Eindruck machen, als habe man ein Lipom vor sich, dass es sich aber dennoch nicht um reguläres Fettgewebe handle, da die fetthaltigen Zellen so sehr ungleich sind, ferner die traubige Anordnung der feinsten Fettläppchen zu grösseren so wenig hervortritt und hauptsächlich der mikroskopische Charakter der Zellen bei stärkerer Vergrösserung ein durchaus epithelialer ist, sodass man zu einem Vergleich mit Drüsigewebe gelangt und Grawitz daher glaubt, dass die von Klebs als Nierenadenome oder Adenoma carcinomatodes bezeichneten Geschwülste hierher gehören.

Sturm und Klebs lassen die Züge epithelialer Zellen, welche man in diesen Tumoren findet, direct aus gewucherten Harnkanälchen hervorgehen. Grawitz macht daher auf die fehlende Uebereinstimmung der Geschwulstzellen mit den Zellen des Mutterbodens aufmerksam, und dass besonders die fibröse Kapsel, welche meist diese Tumoren umgiebt, der Annahme von Klebs widerspricht.

Grawitz stimmt daher mit Virchow überein, welcher diese Geschwulstgewebe mit dem normalen Gewebe der Nebennieren

vergleicht und führt mehrere diese Ansicht unterstützende Fälle eigener Beobachtung an.

Fall 1 betrifft den im Dezember 1880 im Alter von 52 Jahren verstorbenen, württembergischen Gesandten v. S., bei welchem in der rechten Niere 3 von den sog. Lipomen gefunden wurden, welche einen ganz sarkomatösen Charakter hatten. Es handelte sich hier um den Uebergang einen sog. Lipoms in einen bösartigen Krebs oder Sarcom, da die linke Niere in einen mannskopfgrossen, erweichten, mit Blut und Cholestearin gefüllten Geschwulstsack verwandelt war, der mit dem Nierenbecken in Verbindung stand, sodass schon bei Lebzeiten mit dem Harn des Patienten Zotten von kleinen Gefässen, die dicht mit fetthaltigen Epithelien besetzt waren, sowie Cholestearinkrystalle entleert worden waren. Bei den verschiedenen Male ausgeführten Punktionen der Geschwulst mit dem Troicart hatte sich derselbe Inhalt ergeben.

Die Grenze zwischen den Gewebsresten der Niere und der Neubildung war scharf durch eine Kapsel ausgebildet.

Die spärlich vorhandenen Teile eigentlichen Geschwulstgewebes waren bröcklig und zeigten mikroskopisch fetthaltige Zellzüge.

In Folge dieses Verhaltens, im Verein mit den bei Lebzeiten beobachteten Zotten nimmt Grawitz eine Uebereinstimmung des Tumors mit den Bildungen in der rechten Niere an.

Die Bösartigkeit wurde durch Metastasen in der Lunge noch deutlicher bewiesen.

Die Frage, ob die 3 oberflächlichen Knoten der rechten Niere als Metastasen anzusehen sind, oder ob es sich hier wie in anderen Fällen dieser Art um ein gleichzeitiges Vorkommen dieser Bildung an beiden Nieren handelt, wobei nur die Geschwulst der linken Niere eine excessive Wucherung eingegangen ist, während die anderen auf der gewöhnlichen Entwicklungsstufe stationär geblieben sind, lässt Grawitz unentschieden.

Im Fall 2 von einer 53jährigen Frau leitet er die betreffende Geschwulst ebenfalls aus Nebennierensubstanz her.

Es war dies eine Geschwulst, welche klinisch keinerlei Erscheinungen gemacht hatte, sondern erst bei der Sektion vorgefunden wurde. Die Geschwulst hatte äusserlich eine überraschende Aehnlichkeit mit einer Kropfgeschwulst der Schilddrüse.

Die linke Nebenniere war derb, die Rinde sehr stark amyloid entartet, Marksubstanz nicht amyloid; die rechte Nebenniere ebenso

beschaffen liegt an normaler Stelle. Die rechte Niere erscheint bei der Herausnahme etwa auf das dreifache ihres normalen Umfangs vergrössert. Beim Abziehen der Kapsel zeigt sich, dass der obere Teil, nahezu die Hälfte des ganzen Organs, aus einer Geschwulstmasse besteht, welche im Niveau etwas über die Niere hervorragte und mit scharfer Grenze gegen die untere Hälfte derselben abgesetzt ist. Die vorläufige bei der Section gestellte Diagnose lautet auf *Liposarcoma myxomatodes*.

Mikroskopisch ergibt sich bei schwacher Vergrösserung genau das Bild einer Fettgeschwulst, bei starker jedoch und nach Entfettung der Schnitte ein geradezu drüsiger Bau, in welchem unregelmässige Reihen von ziemlich grossen, rundlichen oder gegeneinander abgeplatteten Zellen in regelmässigen Abständen verlaufen, während zwischen ihnen Bindegewebe hervortritt. Die vorerwähnte scharfe Grenze zwischen Geschwulst und Niere wird durch eine Kapsel gebildet.

Grawitz giebt für die erwähnte Herleitung der Geschwulst folgende Gründe an:

1. Die Lage der Geschwulst dicht unter der Kapsel, wo bekanntlich abgesprengte Keime von Nebennierensubstanz nicht so selten angetroffen werden. —
2. Die Beschaffenheit der Zellen. —
3. Der Zellenhalt. —
4. Die Geschwulstkapsel. —
5. Das Verhältniss von Zellen zum Zwischengewebe. —
6. Das Amyloid der Gefässe, was auch in der Geschwulst nachgewiesen wurde, da, wie Grawitz weiter sagt, Tumoren mit Amyloidartung recht selten sind, und diese Veränderung in gleicher Stärke nur noch an den Nebennieren des Falles vorhanden war, während die Nierenarterien ganz frei, die Glomeruli nur äusserst schwach befallen waren.

Der 3. Fall ist als No. 118 in der Sammlung des patholog. Instituts in Berlin vom Jahre 1865 von einer 62jährigen Frau aufbewahrt mit der Diagnose: *Angioma cavernosum renis*; auch dieser Tumor stimmt so mit den beschriebenen Lipomen überein, dass die Teleangiëktasie von Grawitz als eine accidentelle Bildung angesehen wird.

Grawitz bringt dann noch den Nachweis, dass die Lipom- oder Strumaknoten der Nierenrinde in ihrem Bau mit den strumösen Bildungen der Nebenniere übereinstimmen.

Die von ihm untersuchten Präparate der Berliner Sammlung, von denen eins von Virchow selbst unter der Diagnose: *Struma*

lipomatodes suprarenalis, aufbewahrt ist, sind den Präparaten aus den weichen Knoten der Nierenrinde zum Verwechseln ähnlich.

Grawitz schliesst mit den Worten: Wir hätten demnach, wenn die Beweisführung richtig ist, in den Lipomen der Niere fortgewucherte Stücke von abgesprengtem Nebennierengewebe vor uns, welche in ihrem Bau den Strumen der Nebennieren gleichen und im Sinne der Virchow'schen Geschwulstlehre füglich mit demselben Namen, also als *Strumae lipomatodes aberratae renis* zu bezeichnen sind. —

Im Jahre 1884 hat dann Grawitz in Folge einer grösseren Anzahl Fälle, die er nach der eben besprochenen Arbeit »Ueber die sog. Lipome der Niere« gesammelt hat, eine zweite Abhandlung¹⁾ geliefert, in der er, wie schon oben bei Gelegenheit des verschiedenen Vorkommens accessor. Nebennieren erwähnt wurde, darauf aufmerksam macht, wie häufig man Nebennierenstücke unter der Nebennierenkapsel theils mit ihr verwachsen, theils in die Corticalis eingebettet, findet, sodass bei dem allerdings grossen Material des Berliner patholog. Instituts nahezu allwöchentlich ein Fall gefunden wird; dass er aber, seit er diesen Anomalien Beachtung geschenkt, sie weit häufiger gesehen habe, als die kleinen strumösen Knoten, die Lipome oder Adenome der Autoren, obwol auch diese seiner Ansicht nach nicht selten sind. Er weist ferner auf den übereinstimmenden Sitz der accessor. Nebennieren mit dem der Strumen an der Nierenoberfläche hin, welche sich fast in ihrer ganzen Ausdehnung beteilige und nur in der nächsten Umgebung des Hilus von der Einlagerung versprengter Gewebstückchen frei bleibe. Als besonders lehrreich in dieser Beziehung führt er ein Präparat an, das die Erklärung für 2 seiner Fälle abgibt, über die ich oben referirt habe, in denen sich Nebennierenstückchen tiefer in die Nierensubstanz eingesenkt gefunden hatten.

Das hier gemeinte Präparat zeigt die Niere einer alten Frau, deren Oberfläche nur hie und da noch von kleinen Furchen durchzogen ist, während sie im Uebrigen völlig glatt ist. Hier findet sich nun ca. 4 mm von der Oberfläche entfernt, in die Corticalis eingebettet ein Strumaknoten, welcher so gelegen ist, dass die Fort-

¹⁾ Grawitz: Die Entstehung von Nieren-Tumoren aus Nebennierengewebe. Archiv für klin. Chirurgie 1884. Bd. XXX. 3. Heft. pag. 824.

setzung der äusserlich noch erkennbaren Renculusfurche genau auf die Aequatorialebene des erbsengrossen Geschwulstknötchens trifft. Mikrotomschnitte ergaben, dass der Knoten von einer zarten, fibrösen und vascularisirten Hülle rings umgeben ist, und dass in der Hauptebene sich diese Kapsel zu einem zarten Strange erhebt, welcher durch das Nierengewebe hindurch sich senkrecht nach oben zu jener Furche fortzieht. Der Knoten hängt hier, wie Grawitz weiter bemerkt, gewissermassen in einer Schlinge, und es ist evident, dass sein Sitz interlobulär ist.

Indem er nochmals die Annahme zurückweist, dass die Harnkanälchen Matrix dieser Tumoren seien, zeigt er weiterhin die Uebereinstimmung dieser kleinen Nierentumoren mit unzweifelhaften Nebennierengeschwülsten. So einige Fälle, wo eine unverkennbare Aehnlichkeit, sowol in der Beschaffenheit der einzelnen Zellen als auch in der Anordnung derselben, zwischen der Struma suprarenalis, dem Sarcoma suprarenale und den Nierengeschwülsten (Struma accessoria) besteht.

Auch durch gleichartige Degenerationen seien diese Gruppen einander sehr ähnlich.

Die einfachen Nebennierenstrumen Virchow's zeigen hämorrhagische und teleangiektatische Centren; dasselbe beobachte man bei den accessor. Nierenknoten und bei bösartigen Sarkomen dieser Gattung. Ebenso kommen wirkliches Fettgewebe, Cholestearinbildung und myxomatöse Degenerationen in beiden vor.

Während nun diese Untersuchungen Grawitz's die Entstehung von Geschwülsten aus Nebennierenresten zeigen, die in der Niere eingebettet waren, respective unter der Kapsel lagen, ergiebt ein Fall von Chiari (l. c.), den er im Anschluss an die Beobachtungen über accessorische Nebennieren zwischen Niere und Geschlechtsdrüse beschreibt, dass auch an dieser Stelle gelagerte Nebennierenkeime in Geschwulstgewebe sich umwandeln können. Im Oktober 1884 machte Chiari die Section, eines 44 jährigen Mannes, der auf der Gussenbauer'schen Klinik im Februar d. J. wegen einer Geschwulst in der rechten Hälfte des Unterbauchraumes laparatomirt worden war. Die ca. mannskopfgrosse Geschwulst hatte damals zwischen der rechten Niere und dem kleinen Becken subperitonäal gesessen und war allenthalben von einer mit der Nachbarschaft allerdings inniger zusammenhängenden Kapsel umgeben gewesen. Im Centrum hatte der Tumor eine mächtige, mit extravasirtem Blut

angefüllte Höhle gezeigt, und nach aussen von dieser bis zur Kapsel fand sich dann die gegen die centrale Höhle nicht scharf abgegrenzte eigentliche Aftermasse, ein gelblich weisses, medullares, ziemlich brüchiges Gewebe, das auch von Hämorrhagien durchsetzt erschien.

Wegen starker Recidive wurde im Oktober abermals laparotomirt, doch hatte jetzt die Geschwulst ihre frühere Begrenzung verloren und war in die angrenzenden Teile, so namentlich in die Gefässscheide der Vasa cruralia und das Mesenterium des unteren Ileums hinein gewuchert.

Patient starb 6 Stunden nach dieser Operation. Bei der Section ergab sich an der rechten Seite der Lendenwirbelsäule, vor dem Muscul. quadrat. lumborum und M. iliac. int., hinter dem Coecum und Colon ascendens und dem Peritonäum parietale der Fossa iliac. int. zwischen der stark nach aufwärts verdrängten rechten Niere und dem Lig. Poupart., eine etwa eiförmige Geschwulst von 22 cm Länge, 14 cm Breite und 16 cm Dicke, welche nur zum kleineren Teile von einer Kapsel umgeben war, sonst in die benachbarten Teile hineingewuchert war.

Die noch vorhandene Aftermasse war auch wieder von gelblich weisser Farbe und medullarer Consistenz. Eine mächtige Lage fibrösen Gewebes, an die medullare Masse angrenzend, bildete noch für einen bestimmten Teil des Tumors die erwähnte Kapsel. Metastasen konnte Chiari nirgends finden. Ein genetischer Zusammenhang des grossen Tumors mit irgend einem Organe des Bauchraumes, oder eine etwaige Entwicklung der Geschwulst aus einem bestimmten Bindegewebslager war nicht nachzuweisen. Die mikroskopische Untersuchung sowol der Primärgeschwulst als auch der Recidive ergab, dass die Hauptmasse der Geschwulst aus ziemlich grossen, polygonalen epithelioiden Zellen bestand, die grosse Kerne hatten und in eine sehr zarte, teils schleimige teils feinfaserige Zwischen-substanz eingelagert waren. An vielen Stellen aber war die Zellgruppierung von durchaus drüsigem Charakter, und zeigten die Zellen sowol in Bezug auf Pigmentirung als Fettgehalt Verhältnisse, wie sie die Nebennierenrinde darbietet.

Einerseits durch diesen histologischen Befund und die Anwesenheit einer Kapsel, anderseits in Folge seiner eigenen Erfahrungen und der neueren Arbeiten auf diesem Gebiete, sah sich Chiari veranlasst, die Geschwulst von einer accessorischen Nebenniere her-zuleiten und als ein Carcinom derselben zu bezeichnen. In der

Weise wie Grawitz die Uebereinstimmung seiner Tumoren mit Geschwülsten, die unzweifelhaft aus Nebennieren sich entwickelt hatten, hervorhebt, weist auch Chiari zur Unterstützung seiner Annahme auf das ähnliche histologische Verhalten in seinem Befunde mit je einem Fall von Klebs (l. c.) und Birch-Hirschfeld (l. c.) hin, wo die betreffenden Tumoren ebenfalls bestimmt aus Nebennierengewebe hervorgegangen waren.

Der Klebs'sche Fall betrifft einen 11jährigen Knaben.

Auf der Pleura der rechten Lunge eine Anzahl ganz platter, runder Knoten von miliärer Grösse bis 1 cm. im Durchmesser.

In der Lungensubstanz nur wenige, erbsengrosse Knoten, wie die der Pleura von weissgrauer Farbe und derber Beschaffenheit. Zahlreiche Knoten der Leber.

Die rechte Nebenniere in einen über mannsfaustgrosse, kugelförmigen Tumor von derb fibrösem Aussehen, die linke in eine ähnliche Geschwulst von Kartoffelgrösse verwandelt. Zahlreiche miliäre Knoten auf Mesenterien des Dünndarms und im grossen Netze. Im Douglas'schen Raume eine Geschwulst von 4 Zoll Höhe, 3 Zoll Breite. Sämmtliche Tumoren bestehen aus einem derb fibrösen Gerüste, in denen Maschen sehr zarte, rundliche und etwas eckige Zellmassen eingelagert sind.

Klebs verlegt den primären Sitz der Neubildung in die Nebennieren und hält die Peritonäalgeschwülste auf dem Wege der Dissemination entstanden.

Birch-Hirschfeld fand bei der Section eines 54jährigen Mannes die rechte Nebenniere in eine weiche, fast mannskopfgrosse Geschwulst verwandelt; dieselbe hatte die Leber nach oben verdrängt, es bestand Ikterus mässigen Grades.

Klinische Diagnose: Leberkrebs.

Auch die linke Nebenniere war in eine faustgrosse Geschwulst verwandelt.

Secundäre Geschwülste fanden sich nicht, die erwähnten Nebennierentumoren waren durch eine dicke Bindegewebskapsel begrenzt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Geschwülste zum grössten Teil aus epithelialen Zellen bestanden, welche in ziemlich regelmässiger Weise in den Alveolen eines gefässreichen Stromas abgelagert waren.

Nach diesen Beobachtungen von Grawitz und Chiari liegt der Gedanke natürlich sehr nah, dass sich in den verschiedenen

pathologischen Sammlungen einesteils Geschwülste finden werden, die als Lipome der Niere bezeichnet worden sind und die in Wirklichkeit aus aberrirten Nebennierenkeimen hervorgegangene Knoten darstellen, andernteils auch solche Tumoren, deren Charakter bisher überhaupt zweifelhaft gewesen ist, und die sich vielleicht ebenfalls auf die erwähnte Genese zurückführen lassen.

Auf Anregung von Herrn Prof. Dr. Heller, welcher mir das betreffende Material wiederum gütigst zur Verfügung stellte, unternahm ich es daher, derartige fragliche Tumoren der hiesigen patholog. anatom. Sammlung auf ihren Bau und ihre Entstehung zu untersuchen.

Mit der Diagnose: Lipom der Niere fand ich 2 Präparate vor. Dieselben stammen aus dem Anfange der 70er Jahre und waren ohne weiteren Angaben.

Im Fall 1 ist die ganze Niere erhalten, die ihrer Grösse nach von einem Erwachsenen zu sein scheint.

Seitlich, in der Nähe des Hilus, unter der Kapsel und in die Substanz der Niere eingebettet sitzt ein $1\frac{1}{4}$ cm im Durchmesser haltender Knoten von der Gestalt einer Haselnuß. Passt man die Schnittflächen, die durch den Tumor gelegt sind, genau auf einander so sieht man denselben nur eben die Nierenoberfläche überragen. Er ist von gelblich weisser Farbe, stellenweise mit einem Stich in's Rötliche. Gegen das Nierengewebe ist der Tumor durch eine ihn umgebende Kapsel scharf abgesetzt, sodass man ihn beinahe stumpf aus der Niere herauschälen könnte. —

Im Fall 2 ist nur ein kleines Stück Nierenrinde vorhanden.

In derselben befindet sich ein etwa linsengrosses, blassgelbes Knötchen, das aber nicht so prägnant wie im vorigen Fall gegen seine Umgebung abgeschieden ist.

Von beiden machte ich mikroskopische Schnitte, die in Pikrokarmine gefärbt und dann mit Salzsäureglycerin behandelt wurden.

Sie enthalten, da sie von Alkoholpräparaten stammen, nur noch wenig Fett, zeigen aber fast ganz und gar die von Grawitz angegebene Gewebsformation.

Bei schwacher Vergrößerung sieht man die einstmalig fetthaltigen Zellen zart contourirt, viel umfangreicher als gewöhnliche Fettzellen, aber höchst ungleich in ihrem gegenseitigen Grössenverhältniss und von meist rundlicher Gestalt, jedoch in Folge der dichten Aneinanderlagerung vielfach abgeplattet. Von einer für

Fettgewebe charakteristischen traubigen Anordnung ist Nichts zu bemerken. Das Zwischengewebe ist spärlich und bildet ein zartes Netzwerk.

Bei starker Vergrößerung erscheinen in diesem so angeordneten Gewebe Stellen, an welchen teils eckige, teils mehr runde Zellen in verschiedener Weise gelagert sind. Sie haben meist 2 Kerne mit deutlich hervortretenden Kernkörperchen; grösstenteils sind die Zellen feinkörnigen Inhalts, einige enthalten aber auch sehr kleine Fetttröpfchen. Die Zellgrenzen sind durchweg wenig scharf. Was die Zellanordnung anbetrifft, so sieht man isolirte Zellen fast gar nicht, sondern entweder unregelmässige Gruppen oder Züge und Reihen wie Drüsenschläuche. Das Zwischengewebe ist sowol homogen als fibrillär, im Allgemeinen aber nur fein und gering entwickelt; an vielen Stellen fehlt es ganz, sodass man in der That, wie Grawitz sagt, den Eindruck von Epithelialgewebe erhält. Gefässe sind nur sehr spärlich anzutreffen.

Der Fall 2 unterscheidet sich nur durch ein etwas reichlicher entwickeltes Zwischengewebe, zeigt aber im Uebrigen genau dieselben Verhältnisse. Nach diesen Befunden kann es nun nicht zweifelhaft sein, dass diese beiden Tumoren zu den sogenannten Lipomen von Grawitz gehören, also ihre Entstehung versprengten Nebennierenstückchen verdanken und in der Folge unter einer anderen Bezeichnung aufzuführen wären.

Der erst beschriebene Knoten ist insofern noch von besonderem Interesse, dass er ganz in der Nähe des Hilus gelegen ist, welche Stelle ja nach den Erfahrungen von Grawitz an diesen fötalen Anomalien unbeteiligt zu bleiben schien.

In der Hoffnung, einen analogen Fall zu denjenigen Geschwülsten zu finden, die von accessor. Nebennieren ihren Ausgangspunkt nehmend eine excessive Wucherung eingehen und einen bösartigen Charakter annehmen, untersuchte ich einen Tumor, die linke Niere und Nebenniere betreffend, bei dem die Diagnose: Carcinom als fraglich aufgestellt war.

Der Fall ¹⁾ betrifft einen 30jährigen Mann, laut klinischer Diagnose an Carcinoma renis sin. verstorben.

¹⁾ Secton. Nr. 126. 1884.

Als wesentlicher Befund ergab sich: Tumor der linken Niere und Nebenniere. — Secundäre Knoten der Leber und Lunge. — Carcinomatöse Entartung der Retroperitonäal-, Tracheal- und Bronchialdrüsen. — Residuen von Pleuritis. — Druckatrofie von linken Leberlappen, Milz und Pankreas. Das ausführliche Protokoll ergibt in Bezug auf die den Tumor betreffenden wichtigen Punkte: Die Bauchhöhle wird links fast vollständig von einem grossen, der linken Niere angehörigen Tumor ausgefüllt. Die Eingeweide, besonders der Dickdarm haben mehrfache Verlagerungen erhalten. Der Magen ist nach vorn und oben verdrängt; in derselben Weise ist die abgeplattete Milz verschoben.

Der linke Leberlappen ist durch den Tumor comprimirt und atrofisch geworden.

Der Tumor ist mit den ihm aufliegenden Eingeweiden leicht verklebt und an seiner oberen vorderen Partie leicht mit dem Bauchfelle verwachsen. Der übrige Teil des Tumors ist glattwandig, zum Teil von dem sehr ausgedehnten Netz überzogen. Die Oberfläche ist von zahlreichen mit teils engem teils weitem Lumen versehenen Gefässen durchzogen und von hellrötlichem Aussehen. Die Consistenz des Tumors ist prall elastisch. Beim Anschneiden desselben ergiesst sich eine grosse Menge schmutzig brauner Flüssigkeit.

Die linke Niere ist vollständig, soweit sie nicht selbst in den Tumor verwandelt ist, in die Tumormassen eingeschlossen. Der Hilus, nur noch an den austretenden Gefässen und Ureter kenntlich, ist vollständig vom Tumor ausgefüllt. Die Gefässe sind umschlossen von dem grösseren Tumor aufsitzenden leicht von ihm ablösbaren und dem Verlauf der Wirbelsäule weiterhin folgenden Tumormassen von unregelmässiger Gestalt, derber Consistenz und blassgraurötlicher Farbe auf dem Durchschnitt, von welchem sich eine geringe Menge eines weisslichen, milchigen Saftes abstreifen lässt.

Der Tumor ist 20 Pfund schwer und hat etwa die Form eines Kugelsegments.

Er besteht aus einem höchst brüchigen, faserigen Gewebe, in welchem sich viele grössere und kleinere Hohlräume mit flüssigem Inhalt befinden. An der Basis der Geschwulst lässt sich die Form der Niere 15 cm lang und 9 cm breit erkennen. Dieser Theil des Tumors besteht an seinem oberen Ende in einer Ausdehnung von 6 cm Länge und 5 cm Breite aus scheinbar wol erhaltener Marksubstanz.

Von hier aus lässt sich am Rande dieser Partie die Marksubstanz immer schmäler werdend verfolgen und verschwindet nach unten hin in der Nähe des Hilus vollständig. Zwischen diesen Resten von Nierensubstanz befinden sich dem übrigen Tumor gleiche Massen. Der ganze Tumor ist umgeben von einer derben, ziemlich dicken bindegewebigen Kapsel.

Leber und Lunge von einzelnen grosseren und kleineren, weisslichen Knötchen durchsetzt. Retroperitonäal-, Tracheal- und Bronchialdrüsen zum Teil in grau weissliche Tumoren verwandelt.

Rechte Niere mit einigen Cysten und kleinen gelblichen Flecken versehen.

Rechte Nebenniere klein. An Stelle der linken Nebenniere eine dem grossen Tumor aufsitzende, in ihrer Gestalt einer vergrösserten Nebenniere ähnliche Geschwulst von ziemlich derber Consistenz; auf dem Durchschnitt blass rötlich mit eigenthümlich gefärbten, strickförmig angeordneten Einlagerungen. Für die mikroskopische Untersuchung benutzte ich eine Partie von der Grenze zwischen Niere und Nebenniere. Es ergibt sich nun, dass der Tumor in gar keinen directen Zusammenhange mit der Niere steht, sondern scharf durch die verdickte Nierenkapsel von ihr geschieden ist. In dieser lassen sich ziemlich deutlich hochgradig geschrumpfte Harnkanälchen und Glomeruli, umgeben von einem sehr stark entwickelten und mit reichlichen Kernen versehenen Bindegewebe, erkennen. Dazwischen liegen Abschnitte, welche in verschiedener Anordnung die Bestandtheile des eigentlichen Geschwulstgewebes enthalten. Dieses besteht im Wesentlichen aus kleinen, meist runden oder leicht ovalen, seltener unregelmässig gestalteten Zellen körnigen Inhalts, mit 1 — 2, — 3 Kernen. Neben diesen Formen sieht man ziemlich häufig um das 2 — 3 fache grössere Zellen, ferner solche mit hypertrophischen Kernen und vielkernige Gebilde. Die Zwischensubstanz bildet eine körnig fibrilläre Masse und ist nur gering entwickelt. Die Verteilung der zelligen Elemente ist derart, dass entweder grosse gruppenförmige Anhäufungen von unregelmässiger Gestalt sich finden, oder wie an den meisten Stellen lange schlauchartige Züge und Reihen, in ihrem Aufbau an drüsige Organe erinnernd.

Hiernach muss wol die Diagnose auf ein Rundzellensarkom gestellt werden, und scheint mir die Vermutung nicht ungerecht-

fertigt zu sein, bei diesen makroskopischen und mikroskopischen Befunden, besonders wenn man das von mir oben beschriebene Präparat der mantelförmig angeordneten accessorischen Nebennieren in Vergleich bringt, dass diese beiden Bildungen identisch sind und der grosse Tumor in seiner Genese vielleicht auf accessorische Nebennieren zurückzuführen ist und seine eigentümliche Gestaltung einer derartigen Gruppierung von Nebennierengewebe verdankt.

Leider ist die rechte Niere nicht aufbewahrt worden, vielleicht hätten die erwähnten gelben Fleckchen, die vermuthlich versprengte Nebennierenreste gewesen sind, in irgend einer Weise noch Aufschluss gegeben. Von Zenker ist eine in eigentümlicher Weise vom Nierenhilus in die Nierenkapsel hineinwuchernde, die Niere verdrängende und durch Ausdehnung der Nierenkapsel oft zu Kopfgrösse heranwachsende Geschwulst als paranephritischer Krebs bezeichnet worden. Es liegt der Gedanke nahe, dass es sich hierbei ebenfalls um wuchernde accessorische Nebennieren handeln möge.

Werfen wir an dieser Stelle noch einmal einen kurzen Rückblick auf das bisher Gesagte, so ergibt sich erstens in Bezug auf die bis jetzt beobachteten Bildungsanomalien der Nebennieren:

Mangel oder Kleinheit derselben bei sehr defecten Misgeburten, jedoch unabhängig von Anomalien der Nieren.

Verschmelzung beider Nebennieren nach Art der Hufeisenniere.
Bedeutende Grösse bei luetischen Neugeborenen.

Dieselbe Veränderung mit gleichzeitiger starker Pigmentirung bei sehr dunkel gefärbten Rassen.

Ein- oder auch beiderseitige Verdopplung des ganzen Organs.
Die verschiedensten Formen in der äussern Gestaltung.

Abnorme Lagerung, so im Hilus der Niere und an der Leberoberfläche, teilweise sogar in die Lebersubstanz eingebettet.

Accessorische Nebennieren an den verschiedensten Stellen, so:
In der Nähe des Hauptorgans.

Zwischen den Strängen des Plexus renalis und solaris.

In Rinde oder Mark der eigentlichen Nebennieren eingebettet.

Zwischen den beiden Blättern der Nierenkapsel.

Zwischen Nierenkapsel und Substanz.

Mehr oder weniger tief in die Niere eingesenkt.

Zwischen Niere und Geschlechtsdrüse.

Im Ligamentum latum.

Aus steht noch die hypothetisch berechtigte Forderung, einen gleichen Befund in der Nähe des Hodens zu machen.

Es ergibt sich zweitens für das Verhältnis dieser Bildungsanomalien zu Geschwülsten, dass ohne Zweifel nach den gemachten Erfahrungen abgeschnürte Nebennierenreste, in derselben Weise wie die beim Ossificationsprocesse zurückbleibenden Knorpelninseln in später Zeit zum Ausgangspunkt von Enchondrombildungen werden können, teils in gutartige, teils aber auch in höchst maligne Tumoren überzugehen im Stande sind.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Heller, für seine gütige Unterstützung bei dieser Arbeit, sowie für die bereitwillige Ueberlassung des Materials meinen besten Dank abzustatten.

Vita.

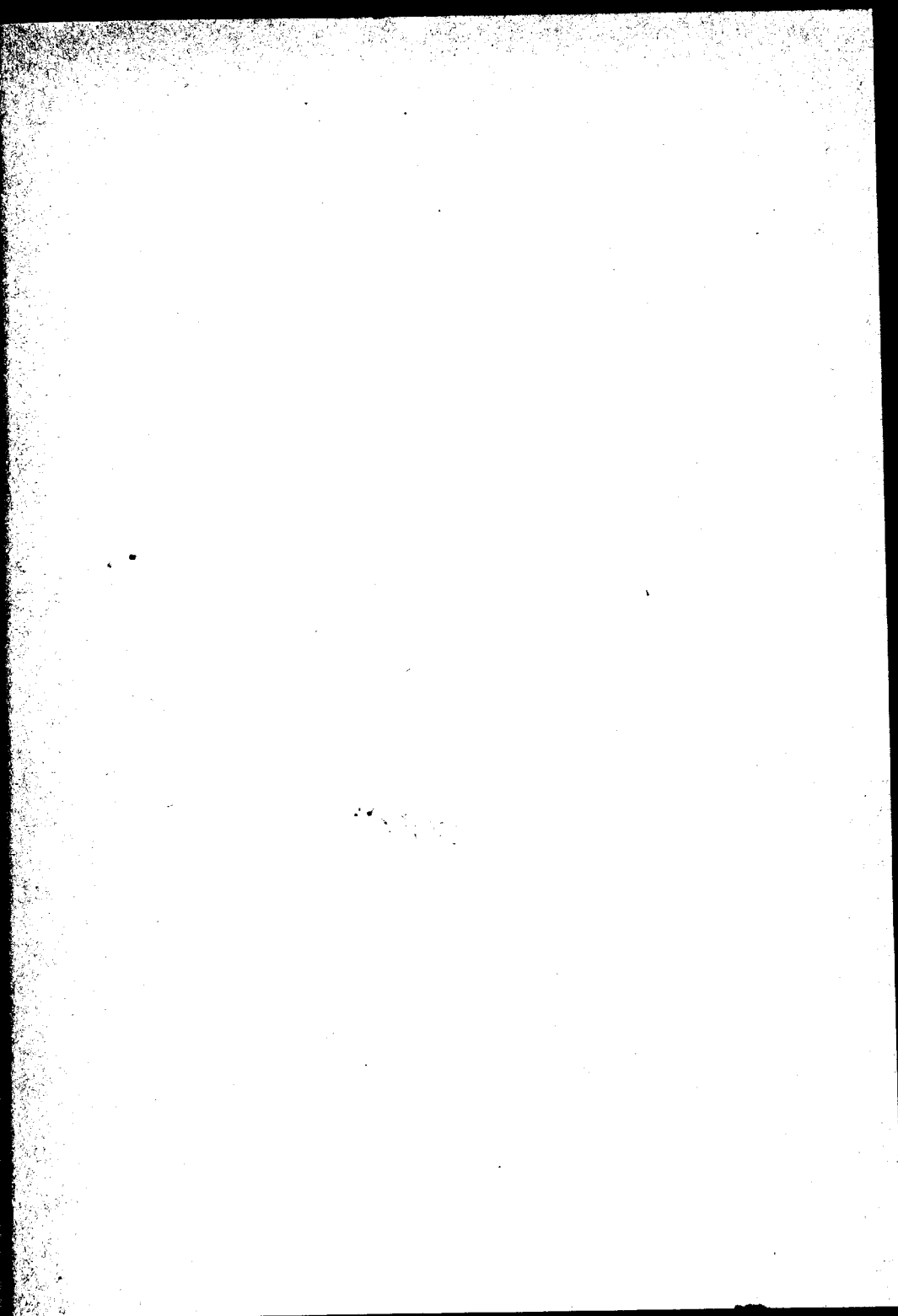
Ich, Julius Weiler, bin am 21. Mai 1861 zu Osterode am Harz, Provinz Hannover, geboren. Meinen ersten Unterricht erhielt ich auf der Vorschule des dortigen Realgymnasiums. Seit meinem 9. Jahre gehörte ich dieser Anstalt selbst an und bestand auf derselben im März 1879 das Maturitätsexamen. Alsdann studirte ich 3 Semester in Göttingen Medicin und machte hier Michaelis 1880 als Extraner das Gymnasialexamen nach. Von meiner übrigen Studienzeit verbrachte ich 2 Semester in Berlin, 1 Semester in München, 3 Semester in Kiel, 1 Semester in Göttingen und 2 Semester wiederum in Kiel. Im Juli 1881 bestand ich in Berlin das Tentamen physicum. Meiner Militärpflicht genügte ich im Winter 1881/82 in München. Am 23. Januar 1885 bestand ich in Kiel die medicinische Staatsprüfung und am 26. Januar das mündliche Doctorexamen.

Thesen.

1. Auch bei normalen Geburten ist in vielen Fällen die Anwendung des Chloroforms sehr zu befürworten.
2. Die ererbte Myopie zeigt einmal weniger Veränderungen im Augenhintergrunde und ist zweitens weniger progressiv als die sogenannte Schulmyopie.
3. Auch bei männlichen Individuen ist die Lithotripsie meist der Lithotomie vorzuziehen. —

12922





1111