

XXX.

Onkologische Beiträge.

Von Dr. Carl Weigert,
erstem Assistenten am pathologischen Institute zu Breslau.

I. Adenocarcinoma rennum congenitum.

(Hierzu Taf. XVI.)

Im Juli 1875 wurde dem pathologischen Institute ein todgeborenes Kind behufs Ausstellung eines Todtenscheines gebracht.

Es ist ein schlecht entwickeltes Kind, Scheitel-Steisslänge $29\frac{1}{2}$ Cm. Die Haut leicht geröthet, die Epidermis trennt sich stellenweise fetzig ab. An der unteren Epiphyse des Oberschenkels lässt sich ein Knochenkern nachweisen. Hoden noch in der Bauchhöhle. Kopfgeschwulst in der Scheitelgegend, Röhrenknochen normal.

Hirn sehr weich, ohne Besonderheiten.

Im Gesicht findet sich eine Hasenscharte, complicit mit Wolfsrachen und Spaltung des weichen Gaumens.

Zwerchfell beiderseits im dritten Zwischenrippenraum. Herz von entsprechender Grösse, ohne Besonderheiten. Unter der linken Pleura zahlreiche Blutungen von Stecknadelknopf- bis Erbsengrösse. Die Lungen luftleer bis auf einzelne kleine lufthaltige Inselchen.

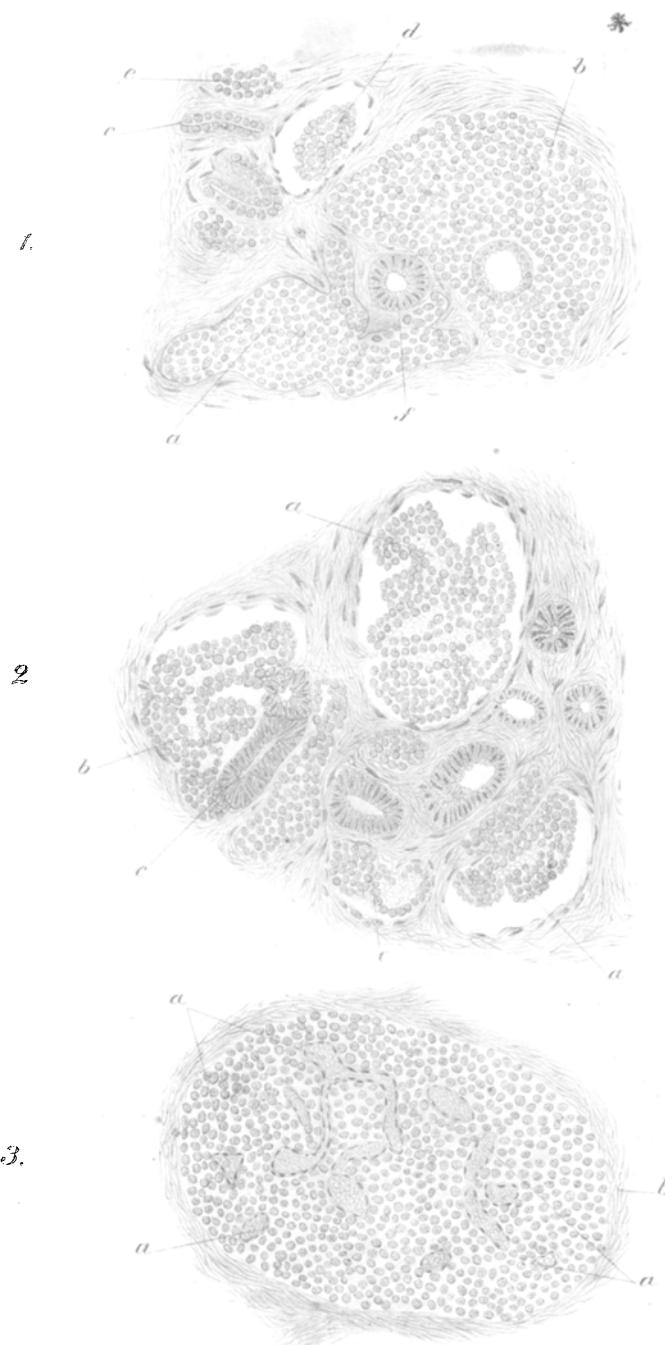
Milz $4\frac{1}{2}$ Cm. lang, 1 Cm. breit und ebenso dick, blutreich, weich mit zahlreichen kleinen Malpighi'schen Körperchen.

Magen sehr klein, Darm ohne Besonderheiten.

Leber 10 Cm. breit, 7 rechts, $6\frac{1}{2}$ links hoch weich, blassbraunroth, Läppchenzeichnung nicht vorhanden. In der Gallenblase braune Galle.

Nebennieren von gewöhnlicher Grösse, dunkelroth. Hoden bis auf ihre Lage ohne Besonderheiten, roth und derb.

Linke Niere 4 Cm. hoch, $2\frac{1}{2}$ Cm. breit, $1\frac{1}{2}$ Cm. dick, die Kapsel trennt sich im Allgemeinen leicht ab; nur an einer Stelle, etwa der Mitte des convexen Randes entsprechend, hängt sie fest durch einen verhältnissmässig grossen, derben Gefässstrang, der sich in's Parenchym der Niere verliert. Im Uebrigen zeigt die Niere eine blassrothe, nur in der Umgebung des Gefässstranges eine dunkelrothe Färbung. Auf dem Durchschnitt sieht man nur im obersten und untersten Theile echte Nierensubstanz durch die ganze Dicke des Durchschnittes hindurchgehen, an den anderen Stellen finden sich in der Nähe des Nierenbeckens, verschieden nahe an die Oberfläche der Niere rückend, die gleich zu erwähnenden fremdartigen Massen. Schon im obersten Theile bemerkt man einen erbsengrossen Knoten aus einer helleren, weisslich-grauen Substanz bestehend, welche sich gegen die Umgebung



scharf absetzt. Sein Gefüge ist derb, seine Schnittfläche quillt über die Umgebung hervor, ist leicht höckrig, dabei aber von einem gleichmässigen Aussehen ohne Spur einer normalen Nierenzeichnung. Ein schon etwas grösserer Knoten tritt im zweiten Renculus der Schnittfläche auf. Die Schnittfläche des Knotens selbst hat 7 Mm. im Durchmesser. Sie ist im Uebrigen von ganz ähnlicher Beschaffenheit wie die des ersterwähnten. Die Nierensubstanz der Umgebung ist grössttentheils wohl erhalten, etwas zur Seite gedrängt, namentlich die Papille. Der unterste Rand dieser Partie entspricht dem obenerwähnten Gefässstrange, der von der Nierenoberfläche bis zum Nierenbecken hinzieht. In seiner unmittelbaren Umgebung sieht man kleine, höchstens stecknadelknopfgrosse helle Bläschen. Nach unten von diesem Strange schliesst sich aber die grösste Einlagerung unmittelbar an den zweiten Knoten an. Ihr grösster Durchmesser beträgt 1,3 Cm. Sie rückt an einer Stelle ziemlich nahe an die Nierenoberfläche, ohne dieselbe jedoch ganz zu erreichen. Auch sie ist im Uebrigen scharf gegen das Nierengewebe abgesetzt, das an der Grenze vielfach hämorrhagisch infiltrirt ist. Die umgebende Rinde ist stellenweise sehr schmal, stellenweise dunkelroth mit verwischter Zeichnung, an den meisten Stellen aber heller mit deutlicher Zeichnung. Die Papillen wohl erhalten, seitlich verschoben, Nierenbecken frei.

Die rechte Niere ist viel kleiner, 3 Cm., 1,7 Cm., 1,5 Cm., die Kapsel trennt sich leicht ab, lässt eine graurothe Oberfläche mit flacher Abgrenzung der Renculi erkennen. Auf dem Hauptschnitt bemerkt man zwischen dem obersten und dem nächstanliegenden auf der Schnittfläche sichtbaren Renculus einen kirschkerngrossen Knoten von ganz derselben Beschaffenheit wie die an der linken Niere geschilderten. Zwischen den beiden untersten Renculis in der Nähe des Nierenbeckens sitzen ähnliche weisse unregelmässige Einsprengungen, die nicht ganz so scharf abgesetzt sind und ein mehr röthliches, sich der normalen Nierenfarbe nähерndes Aussehen haben. Die übrige Nierensubstanz wie rechts. Nierenbecken frei. In der Harnblase eine ganz kleine Menge gelben Urins.

Die mikroskopische Untersuchung des frischen Präparates ergibt aus all' den Knoten ähnliche Bilder. Kerne von 0,0052 Mm. Grösse lagen in einer durchsichtigen Zwischensubstanz, in der man Zellgrenzen nicht wahrnehmen kann. Diese Kernmassen mit ihrer Zwischensubstanz sind zu schlachthähnlichen Gebilden angeordnet. Andererseits bekommt man auch Schläuche mit deutlichem Cylinderepithel zu sehen und Massen mit etwas grösseren gekörnten, sparsamer vertheilten Kernen.

Die Nieren werden zuerst in Müller'scher Flüssigkeit, dann in Alkohol gehärtet und nun erst einer genaueren mikroskopischen Untersuchung unterworfen. Dabei stellt sich heraus, dass die Verhältnisse in beiden Nieren identisch sind. Sie sollen daher auch gemeinsam besprochen werden. Betrachten wir dabei zunächst die makroskopisch normal ausschenden Theile, so bemerken wir an der äusseren Oberfläche der Rinde zahlreiche knäuelartige Anhäufungen gewundener Kanäle, sogenannte Pseudoglomeruli. Dieselben sind mit einem hohen schlanken Cylinderepithel mit entsprechend geformten und gestellten Kernen versehen. Dasselbe sitzt entweder an der ganzen Circumferenz des Kanälchenhohlraumes, oder es bekleidet nur die nach dem Lumen zu convexe Seite desselben, während die gegenüberliegende Wand ein flaches Epithel zeigt. Es ist das die Form, welche, wie Toldt gezeigt

hat (Wiener acad. Sitzungsberichte Abth. III, Bd. 69), den Uebergang zu den eigentlichen Glomeruli bildet. Man sieht auch öfters in der Nähe namentlich der bald zu erwähnenden grossen Glomeruli und an sie herantretend solche mit hohem Cylinderepithel bekleidete (Fig. 2) Kanäle, während die Glomeruli selbst bereits das unten zu beschreibende Epithel haben. Die Pseudoglomeruli sind hier für ein neugeborenes Kind auffallend gross.

In der Rinde finden sich ferner Harnkanälchen; aber nur in der Nähe der Marksubstanz sind sie reichlich mit gekörntem Epithel und grossen Kernen versehen. Sonst sind die Epithelien der meisten Kanälchen der Rinde in den peripherischen Schichten, ebenso wie die der kleinen geraden Harnkanälchen und die (viscerale) Bedeckung der Glomeruli mit einem durchsichtigen Protoplasma versehen. Dieses Protoplasma lässt keine Abgrenzung in einzelne Zellindividuen erkennen, vielmehr sind in demselben ohne weitere andere Differenzirung zahlreiche, meist ziemlich regelmässig gelagerte Kerne von 5μ Grösse (also verhältnismässig klein) eingelagert. In den grösseren Sammelröhren selbst tritt ein (im Verhältniss zu dem Epithel der Pseudoglomeruli) niedriges, deutlich abgesetztes Cylinderepithel mit grösseren Kernen auf. Die Anordnung der Kanälchen ist in diesen Theilen eine normale, nur sind sowohl Rindentheile, besonders aber Theile der Marksubstanz in der Nähe der Knoten dem Umfange derselben entsprechend ausgebogen und verdrängt. An sehr vielen Stellen ist die Nierensubstanz von Blutungen in diffuser Ausbreitung durchsetzt, am reichlichsten in der Nähe der Tumormassen.

Die Tumormassen selbst sind an den meisten Stellen von der normalen Nierensubstanz durch starke Bindegewebssüge abgetrennt. Dieses Bindegewebe ist sehr kernreich, in ihm verlaufen grosse und kleine Gefässe, hier und da auch Nervenbündel. Doch ist diese Abgrenzung, wie gesagt, nur an den meisten Stellen (nicht überall) eine vollkommene. An anderen hängt die Tumormasse direct mit der Nierensubstanz zusammen und zwar stets mit Rindentheilen, die dann entweder ihre normale Breite haben, oder mehr oder weniger verschmälert sind. Von den starken, die Tumormassen nach aussen begrenzenden Bindegewebssügen trennen sich schmälere und wieder schmälere ab, welche den grossen Knoten in eine Anzahl kleine Unterabtheilungen bringen, die eine sehr verschiedene Grösse haben. Auch dieses Bindegewebe enthält reichlich Kerne und Gefässe. Die einzelnen Läppchen der Geschwulst haben einen sehr mannichfältigen Bau. Die am wenigsten veränderten Massen (z. B. in den nicht so scharf abgegrenzten Partien der rechten Niere) unterscheiden sich vom normalen Nierengewebe nur durch eine sehr unregelmässige Anordnung und theilweise bedeutende Grösse normaler Elemente. Blutgefässer, Glomeruli und Pseudoglomeruli sind ganz ungeordnet im Läppchen angehäuft. Die Glomeruli und Pseudoglomeruli sind dabei oft von colossaler Grösse (Fig. 2). Zwischen ihnen liegen ebenfalls ganz unregelmässig verlaufende Kanäle zum Theil mit schmalem hohem Cylinderepithel, zum Theil mit derselben undifferenzierten, durchsichtigen Zellmasse bekleidet, wie sie oben von vielen Rinden- und geraden Harnkanälchen und als Bedeckung der Glomeruli (Fig. 1c und d) erwähnt wurde. Alle diese Gebilde haben, wenn sie sich im Querschnitt präsentieren, immer ein deutliches Lumen und eine scharfe Begrenzung gegen die Umgebung, von der sie manchmal abgelöst erscheinen. Dazwischen finden sich jedoch auch in den am

wenigsten veränderten Läppchen oft schon breitere Kanäle (Fig. 1e), die ganz mit Zellmassen vollgestopft sind. Diese Zellmassen gleichen ganz denen in den kleinen geraden Harnkanälchen. Auch hier hat man ein durchscheinendes, nicht segmentirtes Protoplasma und darin ziemlich regelmässig eingelagerte Kerne von ganz derselben Grösse, demselben Aussehen, derselben Färbbarkeit. Manchmal sieht man an einem Theile des Randes hohe Cylinderzellen, die dann allmäthlich nach beiden Seiten hin in Zellen mit kleinen runden Kernen abklingen. Hier und da geht ein schmales Harnkanälchen, wenigstens scheinbar, in die breiten Massen über. Andere Kanäle, die mit hohem Epithel bekleidet sind, sind öfters zu grösseren Haufen zusammengebaut, so das colossale Pseudoglomeruli entstehen. Alle diese Zellmassen sind immer scharf gegen das Bindegewebe abgesetzt.

In den stärker veränderten Läppchen gewinnen die breiten Schläuche mehr und mehr die Oberhand. Sie verlaufen, soweit man das auf einer geraden Schnittfläche beurtheilen kann, unregelmässig, zeigen öfter statt der rundlichen Begrenzung Ausläufer, Wülste und dergleichen (Fig. 1a). Solche Schläuche umgeben oft vollkommen ringförmig ein mit erkennbarem Lumen versehenes Harnkanälchen (Fig. 1b), namentlich solche mit deutlichem Cylinderepithel. Sie liegen demselben dicht an und sind von ihnen nur durch eine dünne Haut abgeschieden. Endlich verschwinden Harnkanälchen, Glomeruli etc. immer mehr aus den Läppchen. Zuerst thun das die wirklichen Kanälchen mit unsegmentirtem Epithel, dann die mit hohem Epithel, die Pseudoglomeruli und endlich die Glomeruli. Die in den unsegmentirten Zellbaufen noch vorhandenen anderen Elemente werden von diesen dicht umgeben in derselben Weise wie die oben erwähnten Harnkanälchen von den breiten Schläuchen.

Endlich besteht ein solches Läppchen nur aus einer durchsichtigen Protoplasma-masse (Fig. 3), in welcher ziemlich regelmässig Kerne von der schon mehrfach erwähnten Beschaffenheit eingestreut sind. In dieser Zellenmasse sieht man nur noch zahlreiche Blutgefässer (Fig. 3aa), die mit einer einfachen aus spindeligen Zellen zusammengesetzten Wand versehen sind. Gegen das umgebende Bindegewebe (Fig. 3b) sind auch diese Läppchen scharf abgesetzt. Hier und da kann man im Läppchen durch Auspinseln eine Art Gerüst erhalten, doch scheinen (nach den länglichen Kernen zu urtheilen) die Balken nur zusammengefaltete Blutgefässer zu sein.

Bei der mikroskopischen Untersuchung stellt sich übrigens heraus, dass auch in den makroskopisch normal aussehenden Theilen mikroskopische miliare Tumorknötchen enthalten sind.

Die den erwähnten Gefässstrang umgebenden Cystchen haben auf ihrer Wand ein abgeplattetes Epithel mit grossen leicht granulirten Kernen.

Welche Bedeutung haben nun die Tumormassen?

Würde man einen Haufen jener unsegmentirten Zellindividuen bei einem Erwachsenen übergangslos vorfinden, so würde man kaum an eine epitheliale Neubildung denken. Dennoch ist man gezwungen das Ganze für eine solche zu erklären.

Die gewucherten Pseudoglomeruli und die weiten Kanäle mit

höherem Cylinderepithel muss man ja ohne Weiteres als epitheliale gelten lassen, aber auch den oft erwähnten Zellmassen muss man diesen Charakter vindiciren, wenn man bedenkt, dass von deutlichen Harnkanälchen bis zu den diffusen Zellhaufen alle möglichen Uebergänge vorhanden sind. Die normalen schmalen Harnkanälchen unterscheiden sich von den breiteren Zellzügen nur durch die Dimensionen und das Vorhandensein eines Lumens, die breiteren Schläuche wiederum von den mehr diffusen Zellmassen nur durch die Form des ganzen Zellenconglomerats. Gleichgültig ist es dabei, ob diese letzteren nur einzelne Theile eines Geschwulstläppchens darstellen und noch anderweitige, deutlich epitheliale Gebilde neben sich haben, oder ob sie ein ganzes Läppchen bis auf die dasselbe durchsetzenden Blutgefässe erfüllen. So leicht man daher sonst bei der Beurtheilung von „Uebergängen“ auf Abwege gerathen kann, so ist man hier doch wohl zu dem obigen Schluss berechtigt, da das vollkommene Gleichbleiben der die Harnkanälchen und die breiten Schläuche erfüllenden Zellen vor Irrthümern schützt. Es kommt übrigens für die Beurtheilung der epithelialen Natur der Massen noch der Umstand dazu, dass ja mitten unter den runden Zellkernen cylindrische Zellen der Wand hier und da aufsitzen, welche allmäthig in die runden abklingen und auf diese Weise die genetische Zusammengehörigkeit documentiren.

Wie diese unregelmässigen Zellwucherungen zu Stande gekommen sind, darüber kann man wenigstens Vermuthungen haben.

Bekanntlich stellen die ersten Anlagen der Harnkanälchen solide Zellzapfen dar, welche (nach Toldt, Waldeyer u. A.) aus den kanalartigen Fortsetzungen des Nierenbeckens hervorspriessen. Diese soliden Zapfen wandeln sich unter gewöhnlichen Verhältnissen in die normalen Kanäle um, mit Bildung eines Lumens. Wenn diese Zellmassen aber wuchern, ohne dass sich ein Lumen in ihnen entwickelt und wenn ihr Wachsthum nicht wie sonst gewöhnlich nur in der Längsrichtung, sondern auch in die Breite erfolgt, so entstehen endlich die in der Geschwulst geschilderten Massen mit unsegmentirtem Epithel. Je nachdem dabei doch noch eins oder das andere der Kanalanlagen eine mehr normale Entwicklung eingeht oder nicht, haben wir entweder ganz mit den gleichen Zellen erfüllte Läppchen oder solche in denen noch (normal oder abnorm gewachsene) Pseudoglomeruli etc. vorhanden sind. Nicht unmöglich ist es, dass

die unregelmässigen, im Tumor vorhandenen Bindegewebszüge durch Abschnürungen oder dergleichen die bereits vorhandenen Anlagen der Nierenkanälchen in falsche Wachstumsbahnen gelenkt haben. Jedenfalls aber dürfen solche Abschnürungen nicht unterhalb bereits secretionsfähigen Parenchyms erfolgt sein, da es sonst zur Bildung cystischer Räume gekommen sein müsste. An einer Stelle (in der linken Niere längs des von der Kapsel kommenden Gefässstranges) ist in der That eine Entwicklung kleiner Cysten erfolgt. Dadurch wird der ganze Prozess zu dem, welcher zur Bildung der angeborenen Cystennieren führt, in eine gewisse Beziehung gebracht.

Bei der Betrachtung der fertigen Tumormassen kommt noch die scharfe Abgrenzung gegen das Bindegewebe dazu, um den epithelialen Charakter der Zellelemente zu unterstützen.

Welche Art eines epithelialen Tumors stellen aber die Massen dar? Die gewucherten Pseudoglomeruli, vielleicht auch noch die breiten Schläuche kann man trotz des Mangels eines Lumens immerhin noch als drüsige Massen auffassen. Für diese Theile würde also der Name eines Adenoms gewiss passend erscheinen. Dieser Name kommt jedoch den epithelialen Anhäufungen nicht mehr zu, wenn die Zellen in einer atypischen Weise die wirklichen Harnkanälchen ringförmig umwuchern, wenn sie sämmtliche Zwischenräume zwischen denselben ausfüllen, wenn sie endlich ganz allein in den grossen Bindegewebslücken vorhanden sind, nur durchzogen von einem dünnen Gerüste von Blutgefässen, ohne irgend welchen drüsigen Bau, ohne Schlauchform, ohne Lumen. Für solche atypische Epithelwucherungen passt nur der Name „Carcinom“. Die ganze Geschwulst muss demnach als Adenocarcinom bezeichnet werden. Die Berechtigung für diesen Namen und das Bemerkenswerthe des Falles dürfte noch mehr hervortreten, wenn wir uns an einige Eigenthümlichkeiten gerade des primären Nierencarcinoms erinnern.

Eine der Eigenschaften, welche das primäre Nierencarcinom vor anderen auszeichnet, ist die, dass es auch im Kindesalter vorkommt, ja sogar sehr häufig gerade in den ersten Lebensjahren beobachtet wird, während ja bekanntlich andere Krebse gerade mit Vorliebe im höheren Alter auftreten. Es trat nun die theoretisch wichtige Frage heran, ob es sich etwa hierbei um eine angeborene Erkrankung handle, die nur nicht immer gleich nach der Geburt zur weiteren Ausbildung gelange, oder ob gerade im Kindesalter jene

„Reize“ auf das Nierengewebe ausgeübt wurden, welche zur Entwicklung eines Carcinoms führten. Die jüngsten Fälle betrafen Kinder, bei denen im Alter von einem Monate die Geschwulstbildung constatirt wurde¹). Hierbei lag allerdings schon eine gewisse Wahrscheinlichkeit vor, dass die Kinder die Anlage zur Geschwulstbildung mit auf die Welt gebracht hätten. Sicher bewiesen wird dies aber erst durch den oben mitgetheilten Fall, in dem es sich um ein todt gebornes Kind handelt. Es ist wohl anzunehmen, dass die Tumoren, welche bisher die Nieren nur verhältnismässig unbedeutend vergrössert hatten, im extrauterinen Leben sogleich oder später bedeutend gewachsen wären.

Eine zweite Eigenthümlichkeit des primären Nierencarcinoms besteht darin, dass es schwer metastasirt. Ich hebe diese Eigenschaft hier nur deshalb hervor, weil Mancher Bedenken haben könnte, eine Geschwulst die keine Metastasen gemacht hätte, als bösartig anzusehen. Den zweiten Tumor in der anderen Niere möchte ich nicht als Metastase auffassen. Es ist schon mehrfach bei primären Nierencarcinomen ein doppelseitiges Vorkommen beobachtet worden²). Gewöhnlich bemerkt man im Leben erst einen Tumor und erst später wird ein zweiter deutlich. Diese Beobachtung beweist nun nichts für die Frage, ob dieser zweite Tumor nicht doch vielleicht von Geburt an angelegt gewesen sei und nur etwas später, als der andere, ebenfalls intrauterin angelegte, zur weiteren Wucherung gelangt sei.

Dass der Tumor in der anderen Niere eine Metastase sei, ist, wenn auch nicht gerade unmöglich, doch nicht wahrscheinlich, da andere Krebse, wenn sie durch die Blutbahn im Körper ausgebreitet werden, die Nieren gewöhnlich nicht zuerst zu ergreifen pflegen, gleichviel, welches auch der primäre Sitz der Geschwulst gewesen sei. Nach dem hier mitgetheilten Fall würde ein primärer Sitz der Geschwulst in beiden Nieren nicht wunderbar sein, da die erste Anlage derselben ja durch einen abnormen Entwickelungsvorgang bedingt ist.

Die Nierencarcinome haben ferner gewisse histologische Eigenthümlichkeiten. So wird öfters erwähnt, dass gerade wie in unserem

¹) Bednar nach Brodowski und Sikorski. Canstatt's Jahresbericht 1873. Bd. I. S. 218.

²) z. B. Biermer bei Rohrer. Hausm., Berl. klin. Wochenschrift 1873. No. 33.

Falle, dass Carcinom grössere mit epithelialen Zellen erfüllte Bindegewebsräume aufwies, die nur durch dünne Blutgefässen in unvollkommene Unterabtheilungen geschieden wurden¹). Man darf sich dabei durch gewisse, ich möchte sagen, schematische Bedenken nicht abhalten lassen, einen solchen Tumor doch für ein Carcinom zu erklären²). Allerdings sind die Carcinomalveolen von Blutgefässen nie durchsetzt, aber als Alveolen muss man hier nicht das ganze von Bindegewebe umgebene Läppchen auffassen, sondern die Räume zwischen den Blutgefässen. Gerade für das Nierencarcinom entspricht diese mangelhafte Ausbildung des fibrillären Bindegewebes dem physiologischen Vorbilde, indem ja auch hier das Epithel (der Glomeruli) direct auf den Blutgefässen aufsitzt und zwischen den Rindenkanälchen eigentlich fibrilläres Bindegewebe fehlt. — Auch auf die Kleinheit vieler der Krebszellen ist öfters hingewiesen worden, wie ja auch in unserem Falle die Zellen (oder eigentlich die Kerne) verhältnissmässig klein sind — genau aber entsprechend den Zellen vieler Harnkanälchen³).

Endlich wird noch in einigen Fällen ganz besonders darauf aufmerksam gemacht, dass die einzelnen Zellen nicht scharf abgesetzt seien⁴), sondern dass man einen diffusen Protoplasmahauften mit eingestreuten Kernen vor sich zu haben glaubte. Genau so ist es bei uns. Vielleicht kann man auch für die letzteren Fälle annehmen, dass es sich um die Wucherung embryonaler Reste handelte? — Ich will übrigens um Missverständnisse zu vermeiden, bemerken, dass der fehlende Nachweis der Zellgrenzen nicht das Fehlen derselben überhaupt zu bedeuten braucht. Vielleicht hätten sich dieselben, wenn die Kindesleiche in frischerem Zustande zur Section gekommen wäre, etwa durch Silber noch constatiren lassen.

Von anderen Seiten ist übrigens der Ursprung der primären Nierencarcinome aus fertigen Harnkanälchen, wie hier aus den embryonalen Anlagen derselben, nachgewiesen worden (Waldeyer, Perewerseff).

¹) z. B. Waldeyer, Dieses Archiv Bd. LV. S. 129. Perewerseff, Ebenda Bd. LIX. S. 232. Kühn, D. A. f. klin. Med. Bd. XVI. S. 312 (Krause) u. A.

²) Sturm, A. d. Heilkunde 230 ff.

³) Vgl. die Abbildung bei Kühn. Rosenstein, Nierenkrankheiten 1870. S. 407.

⁴) Perewerseff, S. 233 unten.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XVI.

- Fig. 1. a Mit Ausläufern etc. versehener Zellschlauch. Unsegmentirtes Epithel.
b Zellenhaufen, ein gerades Harnkanälchen dicht umgebend. c Harnkanälchen.
d Glomerulus. e Kleiner Zellschlauch. f Harnkanälchen mit
hohem Cylinderepithel.
- Fig. 2. Vergrösserte Glomeruli und Pseudoglomeruli (b). a Rothe Blutkörperchen.
c Harnkanälchen mit hohem Epithel.
- Fig. 3. Nest, in welchem nur Blutgefässer (a) und Zellen vorhanden sind. b Bindegewebe.

II. Ueber primäres Lebercarcinom.

(Hierzu Taf. XVII. Fig. A u. B.)

Herr X., Landwirth, 54 Jahre alt, wurde moribund in's Allerheiligen-Hospital aufgenommen. Von seiner Umgebung erfuhr man, dass er stets ein sehr kräftiger gesunder Mann bis vor wenigen Monaten gewesen sei, dass er aber starke alkoholische Getränke liebte. Im April 1875 erkrankte er zum ersten Male mit Appetitlosigkeit, belegter Zunge, [Schmerzen im rechten Hypochondrium. Dieser „Magenkatarrh“ ging nach drei Wochen vorüber und es stellte sich ein leidliches Wohlbefinden ein, jedoch war der Appetit schwächer, zeitweise traten Schmerzen im rechten Hypochondrium auf. Vier Wochen vor seinem Tode stellten sich die Erscheinungen jedoch in erneuter Heftigkeit ein. Während bis dahin die körperlichen Kräfte durchaus nicht gelitten hatten, war jetzt eine auffallende Mattigkeit da. Der Leib, der früher nicht auffallend stark gewesen war, schwoll übermäßig an, der Appetit verlor sich ganz, es traten heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium auf, die die Nachtruhe vollkommen raubten. Die Schmerzen waren erst kolikartig, späterhin wurde jede Berührung des Leibes schmerhaft empfunden. Der Stuhl war erst vollkommen retardirt, acht Tage vor dem Tode traten Durchfälle ein. Gleichzeitig wurde eine icterische Hautverfärbung bemerkt. Die Mattigkeit nahm immer mehr und mehr zu, das bisher noch freie Sensorium wurde benommen, es traten Delirien auf und am 3. August starb der Patient im Zustande vollkommener Bewusstlosigkeit.

Die Section ergab Folgendes:

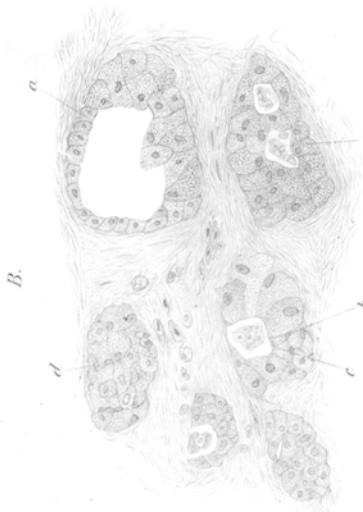
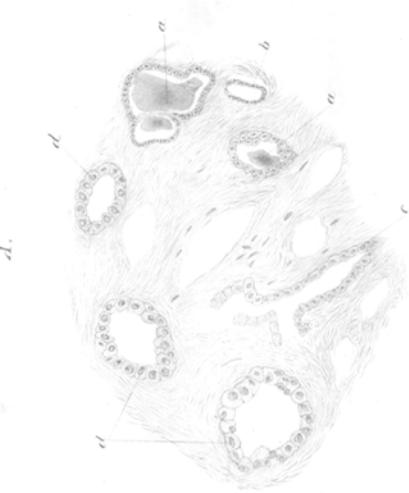
Grosser, kräftig gebauter Mann, Unterleib stark aufgetrieben, Haut leicht icterisch verfärbt. Zwischen Nabel und rechtem Hypochondrium sieht man geschwollene Venennette verlaufen.

Musculatur und Fettpolster von mittlerer Entwicklung.

Hirn und Schädel ohne Besonderheiten.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich eine grosse Menge klarer gelber Flüssigkeit, in der jedoch einzelne Fibrinflocken herumschwimmen.

Darm stark aufgetrieben, hier und da geröthet mit dünnen Fibrinbeschlägen. Seine Lagerung ist normal.



C.



Gezeichnet nach der mikroskopischen Abbildung
durch E. Schröder, Arch. Exper. Botan.