

Archiv für **pathologische Anatomie und Physiologie** und für **klinische Medicin.**

Bd. XV. (Neue Folge Bd. V.) Hft. 3 u. 4.

IX.

Neue Fälle von Harnblasenkrebs.

Von Dr. Lambl in Prag.

(Hierzu Taf. IV.)

Die Untersuchung von Neubildungen regt wohl das Interesse eines jeden Arztes in dem Grade an, als der Gegenstand seltener zur Beobachtung kommt und als sich an den Befund beinahe ohne Ausnahme eine fatale Prognose knüpft. Wenn nun einerseits durch die Fortschritte der Histologie die Geschichte der Neubildungen genauer erkannt, der Begriff der Bösartigkeit einigermassen beschränkt und die zu grosse Krebsangst beschwichtigt werden konnte, und wenn andererseits die Fortschritte der Explorativ- und der Operationsmethoden der ausübenden Kunst mit einem jeden Jahre mehr Sicherheit und ein grösseres Terrain der Wirksamkeit gewinnen, so wird man vielleicht bei den schwierigsten Objecten nicht alle Hoffnung aufgeben müssen und an die Lösung von Aufgaben denken können, die sonst unausführbar schienen. — Bei den Neubildungen in der Harnblase kommen vor Allem ihr Sitz, ihre Ausdehnung und die gröbere Configuration in Betracht. Nach einer Reihe von Präparaten, die in den grösseren Museen zu finden sind, kommen die Papillargewächse gewöhnlich im Trigonum vesicae

und in der unmittelbaren Umgebung der Orificia ureterum vor; seltener ist die hintere obere Blasenwand der Ausgangspunkt derselben, obwohl gerade da die umfänglichsten Geschwülste vorkommen, indem sie hier in ihrer Entwicklung am wenigsten behindert zu sein scheinen; noch seltener sind die Geschwülste an der vorderen, der Symphysis oss. pubis anliegenden Blasenwand.

Bezüglich der Gesamtform erscheint die Neubildung in den jüngeren Entwicklungsstadien als eine Gruppe von zarten Villositäten, von denen die im Centrum einer betroffenen Fläche die mächtigsten und dichtesten sind, während die entfernteren gegen die normale Schleimhaut hin immer schwächer und spärlicher erscheinen und daselbst mit feinen hyalinen Bläschen als den ersten Andeutungen der Neubildung endigen; so war dies bei dem hier mitzutheilenden ersten Falle, wo die Villositäten beide Ureteren-Mündungen umwucherten. — Oder es erweist sich bei weit gediehener Entwicklung das Gewächs als sesshaft an einer umschriebenen Stelle der Schleimhaut, von welcher ein mehr oder weniger dicker compacter Stiel ausgeht, den die pilzähnlich überhängenden Ränder der knolligen Geschwulst zuweilen völlig verdecken, während die ganze Oberfläche ein weiches, feinfädiges, chorionähnliches Aussehen bietet. — Oder endlich es erhebt sich in seltenen Fällen ein dünner Strang hoch über das Niveau der Schleimhaut, verzweigt und verbreitert sich gegen sein Ende hin, und wird an den Endspitzen von einer grossen Menge büschelförmig geordneter, feinflockiger Excrescenzen gekrönt, deren Gruppen eben so viele Quasten darstellen, als es Ramificationen an dem Hauptstamme gibt. Daraus ergeben sich sehr viele Unterschiede der Physiognomie und der Erscheinungen am Lebenden; denn es kann z. B. eine umfängliche, mit breiter Basis aufsitzende Geschwulst an der hinteren Wand Jahre lang bestehen und unbemerkt bleiben, während eine dünngestielte, freibewegliche Neubildung durch eine paradoxe Ischurie — plötzliche Harnverhaltung durch Einklemmung eines Theiles der Neubildung in der Urethra — Blutungen, Abgang von Gewebsrudimenten beim Katheterisiren etc. sich frühzeitig zu erkennen gibt.

Die folgenden zwei Fälle wurden noch bei Lebzeiten der Pa-

tienten mit Hülfe des Mikroskopes diagnosticirt und scheinen einer Mittheilung auch deshalb werth zu sein, weil sich sowohl für die histologische Bedeutung derselben, als auch für die Praxis einige Bemerkungen daran knüpfen lassen, wozu sich sonst selten Gelegenheit bietet. Die Untersuchung des Harns wurde viel genauer gemacht, als es die kurze Angabe in der Beschreibung, die sich auf das Wesentlichste beschränkt, vermuthen lässt; die beigegebenen Zeichnungen ersetzen eine erschöpfende Schilderung der einzelnen Befunde. Für Jene, die eine mikroskopische Untersuchung des Excretes auf diesen Befund hin möglichst genau auszuführen hätten, empfehle ich die trübe, mit Blut untermengte Flüssigkeit, besonders die durch Katheterisation entleerte Menge in kleinen Portionen in einem weiten jedoch flachen Gefässe (einer schwarzen irdenen Schüssel) mit Wasser zu verdünnen, um der zarten Flocken und fadenartigen Bildungen leichter habhaft zu werden, welche nach und nach hervorgeholt und auf ein Objectglas aufgetragen werden, um sodann eine zweite Portion des Harns dieser vorläufigen Untersuchung unterziehen zu können. Wo mehrere Mikroskope aufgestellt und mehrere Theilnehmer zugleich mit der Untersuchung beschäftigt sind, da gelangt man in kürzester Zeit zum Ziele.

I. Fall.

Ein besonderes und seltenes Interesse bot die mikroskopische Untersuchung eines kleinen Flockens von einem Harnblasenkranken, der zu Anfang des Jahres 1857 zur Beobachtung kam. Die zar-
testen Partikelchen stellten Röhrchen mit mehrfachen Contouren dar (Fig. 1.), wovon die inneren einem blutführenden Gefässe entsprachen, der etwas hellere äussere Saum hie und da spindelförmig ausgezogene Kerne zeigte. An der Peripherie des Röhrchens hafteten mehrfache Schichten von geordneten Belegzellen grösstentheils mit einfachen Kernen. Die Zellenformen waren vorwaltend länglich, keulenförmig, häufig den Flimmerzellen auffallend ähnlich, mit einem schlanken sehr langen Fortsatz versehen. Diese herrschende Form ist aus der Art der Einpflanzung der Zellen im Umfange des Röhrchens begreiflich; sie sitzen mit ihrem fadenförmigen Fortsatz an der äusseren Röhrchenmembran und kehren ihr

breiteres kernhaltiges Ende, welches zuweilen zugespitzt erscheint, so nach Aussen, dass ein Fragment des Röhrchens wie eine igelstachelige Walze aussieht. Ein solches Bruchstück, wie es Fig. 1. darstellt, reicht bei der mikroskopischen Harnuntersuchung, wenn es im Sedimente eines Patienten gefunden wird, vollkommen hin, die Diagnose mit voller Gewissheit auf Harnblasenkrebs zu stellen; denn soviel steht fest, dass ein solches Gebilde weder dem physiologischen Zustande der Harnblase entspricht, noch sonst bei irgend einem anderen, pathologischen Vorgang in dieser Art vorkommen kann. [Ich hatte vor kurzer Zeit Gelegenheit, den Harn eines Blasenkranken bei Lebzeiten zu untersuchen, worin sich in den zahlreichen dicken Flocken im Sedimente keine elastischen Fasern, sondern bloss aufgerissene membranähnliche Bindegewebsfetzen mit morschen, vorwaltend rundlichen Zellen von der Grösse normaler Schleimzellen in grosser Menge fanden. Ich konnte mich da nicht mit Sicherheit entscheiden, ob die Gewebsrudimente von einem in Zerfall begriffenen Krebsgerüste herrühren. Die Section erwies eine ausgebreitete tiefgreifende Ulceration nach Urocystitis; die morschen Gewebsreste waren hier von den Geschwürsflächen der Blasen-schleimhaut abgestossen, ohne das resistenter elastische Gewebe mitzunehmen.]

Für den hier in der Abbildung mitgetheilten Fall würde ich aus der Betrachtung der Belegzellen noch einen Schritt mehr in der Diagnose wagen. Ohne ein Verfechter der specifischen Krebszelle zu sein, die ja in jedem Falle eine andere, in vielen Fällen alle möglichen Formen annehmen kann, möchte ich hier doch ganz besonders auf die vorwaltend unipolare Entwicklung der exogenen Zellenmasse die Aufmerksamkeit hinlenken, wie sie bei dem polymorphen Epithel der Blaseschleimhaut nicht vorkommt. Derlei abgestreifte Zellengruppen, die noch im seitlichen Zusammenhange im Präparate öfters wiederkehren, deuten auf einen von der Norm abweichenden Typus ihrer Anordnung hin, und man kann sich, wie bei abgestreiften Cylinderepithelien der Darmzotten, ihre ursprüngliche Lagerung nicht anders denken, als wenn man sich feingelappte, kolbige oder cylindrische Stützen, sinuöse Flächen, Erhabenheiten oder Villositäten vorstellt, welche den zugespitzten

Enden der keilförmigen Zellen zur Grundlage und Anheftung gedient haben. So ist nun in der That die Bindegewebs-Vegetation beim Harnblasenkrebs beschaffen, von der ich in Fig. 2. bei mässiger Vergrösserung ein übersichtliches Bild gebe; bei der Elementar-Untersuchung findet man an den seicht gelappten Auswüchsen, wie in Fig. 3. an a zum Theil noch die besprochene Zellenmasse b, wie sie in ihrer ursprünglichen Anordnung an der Peripherie festhaftet, während sie von der übrigen Oberfläche abgespült ist.

Die weitere Betrachtung des anatomischen Präparates belehrt fernerhin über die Bedeutung der verschiedenen Gebilde, die bei der klinischen Untersuchung der Harnflocken zur Ansicht zu kommen pflegen und die als *Membra disjecta* nur bei einer umsichtigen Vergleichung des oft Gesehenen eine richtige Deutung erfahren können. An einem einzigen Stämmchen, wie in Fig. 2., gewahrt man oft die verschiedensten Bildungen beisammen. Ein dünnhäutiges Röhrchen (a) ist der Träger zahlreicher rundlicher Bläschen (b), grösserer hyaliner Knospen (c), welche seichtgelappt und ungleich lichtbrechend erscheinen, und einzelner zungenförmiger Fortsätze (d), die eine feingranuläre blassgelbliche Masse, zuweilen selbst Blutkörperchen enthalten, ohne mit dem Gefässrohr des Stämmchens (a) in nachweisbarer Höhlencommunication zu stehen. Die Detailuntersuchung zeigt Folgendes. Während die am Stiele festsitzenden kleineren Bläschen (b) von der endogenen Kern- und Zellenmasse verdunkelt (bei schwacher Vergrösserung fein punktirt) erscheinen, zeigen die grösseren terminalen Knospen (c) kein anderes elementäres Detail, als einzelne grosse blasse Kerne und einen einseitigen, von der prallen Wölbung herrührenden Schatten. — Man hat an einem solchen jungen Zweige der Vegetation drei Stufen des Alters und der Organisation zu unterscheiden, wenn man sich an die mikroskopischen Bilder hält. — Fig. 3. stellt in a einen kolbig endigenden, in d einen in die Länge gezogenen Auswuchs dar; in dem ersten läuft eine Gefässschlinge mit kleinen, den lappigen Vorwölbungen des Kolbens entsprechenden Sinuositäten herum, — in dem zweiten dringt eine einfache Gefässröhre bis zu einer gewissen Höhe (c) vor, wo sie mit einer Anschwellung endet. — Ueber diesem blutführenden Antheil der

Vegetation erheben sich einfache (e) und gruppirte (g) Bläschen mit einer deutlich wahrnehmbaren Kern- und Zellenbrut, jedoch ohne Vascularisation. — An der Spitze dieser stehen endlich die hyalinen Bläschen (h, i), in denen höchstens einzelne blasse Kerne wahrnehmbar sind. In einigen dieser Letzteren (k) treten Blutkörperchen auf, abgeschlossen in einer mehrfach contourirten Hülle, ohne directen Zusammenhang mit dem Blutgefässe (c). Die Bilder dieser Bluträume wiederholen sich an vielen Präparaten mit denselben Erscheinungen, wie an der beigegebenen Zeichnung; man kann sie von der Vegetation trennen und unter dem mässigen Drucke eines Deckgläschens, wie dies an einem Mikroskope von Amici, wenn man mit einem höheren System mittelst der Immersion untersucht, nothwendig ist, ohne Beschädigung der Hülle beobachten.

Ich erinnere hier an den von Rokitansky (Allgem. path. Anat. S. 197. Fig. 76) mitgetheilten und abgebildeten Fall von Harnblasenkrebs, dessen Bluträume in Zweifel gezogen wurden. Ich hatte schon früher in einem Medullarcarcinom der rechtsseitigen Inguinaldrüsen diese Erscheinung beobachtet, wo sie das Bild einer exquisiten dendritischen Vegetation mit beerenförmig an den Terminaltrieben aufsitzenden Blutcysten bot; in diesem neuen Falle untersuchte ich um so bedächtiger und ich glaube nach Allem, was die verschiedenen Präparate zeigen, das Ganze zum Theil für einen mechanischen Vorgang — zum Theil aber für endogene Blutentwicklung — halten zu dürfen. Da nämlich die jüngsten Zellen- und Kernbruträume zur Canalisation bestimmt sind, um im Verfolge der Entwicklung eine Fortsetzung des von unten herandringenden Blutgefässes aufzunehmen, so sind die peripheren Theile derselben jedenfalls resistenter als die centralen, und diese werden dem Blutandrang am leichtesten nachgeben. Einzelne Blutkörperchen können sich nach und nach durch die weniger resistenten Theile den Weg bahnen und in ein terminales Bläschen gelangen, dessen Elemente sie endlich so auseinander drängen, dass diese eine Hülle um die Blutkörperchen bilden und dieselben selbst im getrennten Zustande des Bläschens abgeschlossen zu halten vermögen. In Cystosarcomen, deren weiche Parenchyme

die Blutgefässneubildung zu verfolgen gestatten, kommt eine ähnliche Diapedesis von Blutzellen durch die weichen Texturelemente hindurch zur Beobachtung; die Lacunen, die sich von den letzten Gefässramificationen aus als bluterfüllte Rinnen wahrnehmen lassen, besitzen keine substantiven Wandungen, und schliessen sich, nachdem eine Blutsäule hindurch getreten und sich in einiger Entfernung von dem Gefässe zu einem Blutraum gesammelt hatte. — Allein dieser Vorgang schliesst die Möglichkeit von Blutneubildung innerhalb eines mikroskopischen Cystchens nicht aus und zahlreiche Erscheinungen an den Terminalexcrenzen des jungen Schlauchwerkes scheinen auf die Entstehung dieser zweiten Kategorie von Blutcysten hinzudeuten. Schon bei schwacher Vergrösserung gewahrt man einzelne zungen-, kolben- oder kugelförmige Fortsätze des Schlauchwerkes (Fig. 2. d), deren Inhalt eine feingranuläre, blassgelbliche bis röthliche Masse bildet; in anderen treten um die Elementarkörnchen herum einzelne Kerne auf, von denen ein Theil sich mit der Cystenwand identificirt, während der andere freie Bläschen darstellt und als Cysteninhalt zu unterscheiden ist. Die gelbröthliche Farbe dieser einfachen Zellengebilde macht sie schon in ihrer Gesamtheit den Blutkörperchen sehr ähnlich; im einzelnen unterscheiden sich dieselben von den in grösseren Cystchen (wie in Fig. 3. k) und von normalen Blutzellen höchstens durch geringe Schwankungen in der Grösse. So wie die hyalinen Endbläschen der Vegetation, welche zuweilen in mützenförmige Fortsätze (wie in Fig. 3. i, i) auslaufen, sind auch die mit dem gefärbten fein granulären Inhalt versehenen Auswüchse als Knospen zu betrachten, welche aus einfach zelligen Elementen entstehen und zu neuen colossalen Bruträumen heranwachsen.

II. Fall.

(A. P., 56 Jahre alt, k. k. Hauptmann, im Jahre 1857 auf der chirurgischen Abtheilung des Herrn Prof. Pitha im Prager allgemeinen Krankenhause behandelt. Dauer der Krankheit angeblich 8 Jahre. Starb unter urämischen Erscheinungen am 26. Jänner 1858. Sectionsbefund: Hypertrophie der Prostata, chronischer Blasencatarrh. Gefässreicher Markschwamm. Beiderseitige

Nephritis. — Das Präparat befindet sich in der Sammlung des Kinderspitals.)

Die erste mikroskopische Untersuchung des trüben Harns (Mikrosk. Journal No. 51. am 19. Juni 1857), Fig. 4. Vergr. 80, ergab den Befund von massenhaften Schleim- und Eiterzellen mit wenig Blutkörperchen; in den Flocken befand sich ein Gefässstämmchen von 0,04 Mm. Dicke mit zahlreichen Capillargefässen, die im Wassertropfen frei nach allen Richtungen flotirten und (a, a) hie und da Theilungen zeigten. Von den Gefässwandungen treten an vielen Stellen zarte aufgelockerte Bindegewebsfäserchen ab; mit diesen im Zusammenhange stehen Fragmente von gefensterten Membranen (b) mit zerstreuten Kernen, feinfaserigen Rissenden und verfettetem Zellenbeleg.

Nach Entfernung aller Eiterzellen blieben an den Gefässramificationen grosse sphärische Zellen (c) mit grossen glänzenden Kernen, feinpunktförmiger Trübung des Inhalts und theilweiser Verfettung bis zum vollständigen Opakwerden wie bei Fettkörnchenzellen hängen. Die Gefässwandungen scharf- und klarcontourirt, ohne krankhafte Veränderung, nur hie und da im Lumen der Gefässe opake Fettkörnchenhaufen (d, d).

Aus diesem Befund konnte die Diagnose des Blasencatarrhs mit Entschiedenheit bestätigt, nebst dem aber das Vorhandensein eines nekrotisirenden lockeren, dicht und zart vascularisirten Pseudoplasmas gefolgert werden; für das letztere konnte mit grosser Wahrscheinlichkeit ein areolares Gerüst vermuthet werden, dessen Maschenräume mit einer ungeordneten, grosszelligen Masse erfüllt, die Elemente dieser aber in Fettmetamorphose begriffen erschienen. Der Patient ist alsbald aus dem allgem. Krankenhause ausgetreten und wurde bis zu seinem Tode von dem mit dem Befunde wohlvertrauten Arzte, Herrn Dr. Matejovsky, täglich besucht und katheterisirt. Die Anlegung des Katheters gelang immer ohne erhebliche Schwierigkeiten; das Excret war immer sehr trübe mit schwankenden Blutspuren.

Die späteren (freilich nur selten vorgenommenen) Untersuchungen des schmutzig gelben, trüben Harns ergaben nie mehr als den Befund des Blasencatarrhs; unter den Eiterzellen traten

nur selten grössere Zellen mit Fettmetamorphose (Fettkörnchenzellen) auf. Auffallende Flocken fehlten seitdem.

Die Autopsie (27. Januar 1858) erwies eine stark contrahirte, birnförmige Blase, deren Fundus voluminös, der Vertex spitz conisch zulaufend, der Peritonealüberzug glatt und angetrübt erschien (Fig. 5. Natürl. Grösse).

Die enorme Hypertrophie der Prostata (a a) bildet eine knollige, im Durchmesser an 6 Cm. haltende Geschwulst; dieselbe umfasst das ganze Urethralrohr und drängt sich mit ihrem oberen Umfang gegen das Collum vesicae sowohl von oben als auch von links nach rechts hin, so dass das Lumen eine zweifache Deviation erlitten hat, indem es nicht bloss nach abwärts gedrängt, sondern auch von der Medianebene nach rechts hin verschoben erschien.

Die Mercier'sche Klappe sehr stark entwickelt, die Schleimhaut in der Pars prostatica urethrae glatt, in der Blase dagegen allenthalben gewulstet, verdickt, auf schiefergrauem Grunde lebhaft roth injicirt, mit einem spärlichen, schmutzig bräunlichen, dicken, trüben Secret belegt.

Die Musculatur der Blasenwand 3—4 Linien dick (b, b), am Durchschnitt starr, blassgrau durchfärbt, von weissen Bindegewebssträngen hie und da durchzogen.

An der vorderen Wand der Blase als unmittelbare Fortsetzung der gegen die Höhle der Blase vorgewölbten Prostataknoten eine lockere, seicht gelappte Neubildung, welche in der Gesammtform einem rundlichen Knollen ähnlich, den grössten Theil des Blasengrundes einnimmt, somit dicht an die hintere Blasenwand reicht, und aus drei grösseren Abtheilungen besteht, von denen die zwei oberen (c, c) lebhaft roth injicirt, die untere (d) blassgelb und weisslich punctirt erscheint. Diese letztere hängt derart über der Mercier'schen Klappe herab, dass sie das Orific. ur. int. vollständig verlegt und vermöge ihrer lockeren weichen Beschaffenheit auch zum Theil in das Lumen der Urethralmündung eindringt.

Die Oberfläche dieser Aftermasse erscheint glatt und zeigt bei aller Weichheit auch unter dem Wasser gehalten dem freien Auge

keine Villositäten. In der Circumferenz hängen einzelne Abschnitte über die schmalere Basis der Afterbildung pilzförmig herab und verdecken einen Theil der Schleimhaut, von der sich einzelne leistenförmige Falten, kolbenförmige Fortsätze und gestielte Bläschen in injicirtem Zustande erheben. — Mikroskopische Schnitten von der Oberfläche des Gewächses zeigen überall die zartesten Hohlkolben einer dendritischen Vegetation (Fig. 6. Vergr. 180.), welche von oblongen Kernen durchsetzt und mit einer polymorphen Zellenmasse reichlich bedeckt erschien (Fig. 7. Vergr. 180), deren Elemente in verschiedenem Grade verdunkelt und getrübt waren. — Die einzelnen schlauchförmigen Stämmchen waren in den tieferen Partien zu einem dichten Maschenwerke mit kleinen Lücken verwachsen, worin verfettete Spuren einer ähnlichen polymorphen Zellenmasse lagerten. Dieses Maschenwerk ist das Gerüst feiner Capillargefässe, welche in den oberen zwei Abtheilungen des Gewächses (c, c) bluterfüllt, in der dritten (unteren) Abtheilung theils blutleer, theils von Pigment- und Fettkörnchen verdunkelt erscheinen (d); hier ist nebstdem an der Zellenmasse, welche die excessive Grösse, den schleimigen Zerfall und die ungewöhnliche Polymorphie im ausgeprägtesten Zustande zeigt, auch die weitgedehnte Nekrose durch Verfettung wahrnehmbar (Fig. 8. Vergr. 250). Diese Elemente sind von Epithelzellen der normalen Blasenschleimhaut in so fern unterschieden, als sie in überwiegender Menge auftreten. Man findet an einem ausgeschlemmten und reingewaschenen Partikelchen dieser Gegend (d) die zarte Gefässramification wieder, welche das Ergebniss der ersten (klinischen) Untersuchung mit dem Mikroskope war (Fig. 4.) — Je tiefer gegen die vordere Blasenwand, desto dichter erscheint das verfilzte Bindegewebsgerüst, desto schmaler und spärlicher die Maschenräume und deren Inhalt; in einer Entfernung von 2—3 Linien von der vorderen Blasenwand ist nur ein derber fibröser Callus mit undeutlichen Einlagerungen nachweisbar.

An diesen Befund lassen sich folgende Bemerkungen anknüpfen, die von wissenschaftlichem Interesse sind:

a) Die Neubildung geht von der Hypertrophie der Prostata aus, welche letztere vermöge ihres Alters nicht bloss das ursprüngliche,

sondern auch durch ihr ungleichmässiges Vordringen gegen den Blasenhalshals das wesentlichste Hinderniss der Harnentleerung abgegeben hatte. Im Gegensatz zu diesem Befunde besteht oft eine lappige Prostatahypertrophie bei symmetrischer Entwicklung der einzelnen Lappen zur Seite der Urethralmündung, ohne an der letzteren ein solches Hinderniss zu bilden, wie es ein flottirendes Gebilde durch Vorlagerung und Einklemmung seines freien Endes abgeben kann.

b) Demnach erscheint das weiche Aftergebilde mit dem areolären Stroma und der ungeordneten Zellenwucherung an einer verhältnissmässig selteneren Stelle. Von 13 Fällen, die ich gesehen, ist es hier das dritte Mal, wo das Gewächs nicht die hintere Wand, das Trigonum Lieutaudii, die Orificia ureterum, oder den Fundus, sondern die vordere Wand zum Ausgangspunkte hat.

c) Wenn auch die Neubildung durch den Verbrauch von Stoffen zum eigenen Aufbau und durch die bei einer stark vascularisirten Textur sehr bedeutenden, wenn auch oft imperceptiblen Blutungen einen andauernden Säfteverlust herbeizuführen und einen frühzeitigen Marasmus zu bewirken geeignet war, so muss doch auch auf das mechanische Hinderniss, die Harnanstauung, welche von dem vorgelagerten unteren Lappen der Neubildung begünstigt war, besonders Gewicht gelegt werden, denn

d) wie in den meisten Fällen die Papillargewächse der Harnblase nicht durch die denselben inhärirenden (wesentlichen) Eigenschaften und nicht durch eine Infection der Gewebe tödten, so erfolgte auch hier der Tod durch chronische Urocystitis, Nephritis und Urämie.

e) Die mikroskopische Untersuchung am Krankenbette hat auch hier einen wesentlichen Beitrag zur Diagnose geliefert, indem sie den nur für einen solchen Fall von Pseudoplasma reservirten Abgang von Capillargefäss-Ramificationen bei Lebzeiten nachgewiesen. Dass hierbei nicht grössere Partien des Gewächses abgegangen waren, ist zum Theil aus dem Sitze der Neubildung, zum Theil daraus erklärlich, dass die Oberfläche der seichtgelappten Geschwulst glatt erscheint, und dass ein stärkerer Eingriff (Losreissen mittelst des Lithotriteurs à la Civiële) ver-

mieden wurde. Denn bei Papillar-Neubildungen, deren Stämmchen vorzugsweise das Längenwachsthum befolgen und zu mehr isolirten Schläuchen sich entwickeln, verfangen sich zuweilen einzelne Büschel der Terminal-Excrescenzen in den Fenstern des Katheters und gelangen auf diese Art beträchtliche Fragmente der Neubildung zur Beobachtung; dagegen scheinen mikroskopische Endbläschen eines dichten Maschengertüsts (wie im vorliegenden Falle) nur durch die eingetretene Nekrose derart trennbar zu sein, dass die Rudimente derselben mit dem Harn abgehen können.

f) Die partielle Nekrose der Neubildung, eingeleitet durch die Verfettung der vergänglichen Zellenmasse und durch die Obliteration der Gefässe, lässt eine Deutung als Involutionerscheinung zu, woraus ein practischer Wink zu ziehen wäre. In einem solchen Falle, wo mit der Explorativmethode Sitz und Umfang eines ähnlichen jedoch dünngestielten Gewächses zu ermitteln wäre, dürfte der Erfolg eines operativen Eingriffs zur Behebung der stetigen Haematurie und des mechanischen Hindernisses der Harnentleerung nicht unerreichbar scheinen. Ob und mit welchem Vortheile die Ligatur oder der Lithotriteur, oder der galvano-electrische Funke in Anwendung zu bringen wäre, müsste in jedem besonderen Falle dem Ermessen des Chirurgen überlassen werden. Es scheint selbst eine Radicalexcision, welche die Cystotomie erfordern würde, nicht ins Bereich der Unmöglichkeiten zu gehören, nachdem die Entfernung ähnlicher Gewächse aus dem Larynx nach vorhergegangener Laryngotomie von Ehrmann (*Histoire des polypes du larynx*, Strassbourg 1850.) mit Erfolg practicirt wurde und Schuh (*Pseudoplasmen*, Wien 1854. S. 116) dieser letzteren Operation gleichfalls das Wort spricht.

Die Wichtigkeit des Gegenstandes möge es entschuldigen, wenn ich an das bereits Gesagte einige Corollarien anzuknüpfen mir erlaube, die für die Pathologie der Pseudoplasmen im Allgemeinen von Belang sind. Vor Allem, was die Diagnose betrifft: das practische Bedürfniss bewegt sich noch immer um die Frage, was die Neubildung sei, Krebs oder nicht? Wenn nun eine umsichtige histologische Untersuchung zu dem Resultate führt, dass eine

nominelle Diagnose von untergeordnetem Werthe ist, so scheint die Summe der Erfahrung, die das Mikroskop geliefert hat, sich selbst zu degradiren, da sie nicht einmal das zu bestätigen den Muth hat, was der practische Blick instinctmässig findet. Allein das Mikroskop liefert gerade in diesem Falle viel mehr Aufschluss über die Zustände des Gewächses und des betreffenden Organes, als ein blosser Name zu bezeichnen vermag. Zuvörderst das Verhältniss von Stroma, Gefässreichthum und der vergänglichen (endo- und exogenen) Zellenmasse, was bei diesen Neubildungen so ungemein variirt; — ferner der Typus der Vegetation, wovon Rokitsky drei Hauptformen aufstellt, die jedoch die Varietäten der Befunde nicht erschöpfend charakterisiren; — die Zustände der progressiven Entwicklung, der Metamorphosen und der Involution, was die Bedeutung einer Neubildung beträchtlich modificirt und auf die Oekonomie des Organismus von unleugbarem Einfluss ist. — Wenn man hierzu auch noch die durch physikalische Exploration zu ermittelnden Kennzeichen, den Sitz, die Ausbreitung, die Grösse und die äussere Configuration eines in einem Hohlorgane wuchernden Gewächses nimmt, so muss in einem concreten Falle der Begriff bösartig in den Hintergrund gedrängt werden durch den Begriff lebensgefährlich oder tödtlich, — mit anderen Worten, es muss die Entscheidung, ob die vorliegende Neubildung ein Krebs oder eine Papillargeschwulst sei, am Krankenbette weniger urgirt werden als das messbare Gesamtbild derselben und die Analyse der Erscheinungen im Einzelnen, wozu namentlich das Mikroskop wesentliche Praemissen liefert. Man hat diese Begriffe, die wir von den alten Klinikern überkommen haben, mit den histologischen Forschungen confundirt und den letzteren eine Aufgabe gestellt, die nicht ihres Amtes ist. Gerade die Papillargewächse der Harnblase theilen in der Regel die bösartigen Eigenschaften des Medullarcarcinoms nicht (nämlich die Infection, Prolifcation und Dissemination im Lymphdrüsensystem und in anderen Organen); es ist die Frage, ob ihnen nach frühzeitiger Exstirpation eine hartnäckige Recidive und die Metastase zukäme; kurz, sie sind in ihrem primären Auftreten lebensgefährlich und

bis dato, wie etwa ein Laryngealpolyp, absolut tödtlich, deshalb aber nicht bösartig. Hiermit ist jedoch nicht gesagt, dass ein mit allen Charakteren des Medullarkrebses versehenes Gebilde nicht local auftreten und bis zum lethalen Ausgang nicht auch local bestehen könnte; es steht fest, dass der Krebs in der Harnblase allein vorkommen und nahezu dieselben Erscheinungen hervorbringen könne, wie die einfache Papillargeschwulst. Die letztere scheint in manchen Fällen eine jüngere Entwicklungsstufe des Krebses abzugeben; das Gewächs verhartet einmal bei der Production der dendritischen Bindegewebsvegetation mit einfachem Zellenbeleg, — und ein andermal wuchert es im Bereiche der ursprünglichen Localität des Gerüsts in excessiver Production einer atypischen Zellenmasse, die auf der endogenen Vermehrung persistirt und zerfällt.

Und noch eine Bemerkung, zu der mich gewiss nicht der Oppositionsgeist, sondern die Ueberzeugung eines Besseren zwingt. In einer jüngst erschienenen Schrift, Leistungen des Mikroskops zum Zwecke der ärztlichen Diagnostik (nach einer Dissertation von Dr. Gustav von Düben in Stockholm von Dr. Lorenz Tutschek übertragen und mit zahlreichen Anmerkungen versehen, von Prof. Buhl in München bevorwortet, Würzburg 1858, wird S. 72 in einer Note meiner ersten Untersuchungen über den Harnblasenkrebs (Prager Vierteljahrschrift 1856. Bd. 49.) gedacht, und die ganze Angelegenheit in entschieden negativer Weise erledigt, indem, wie es heisst, der Referent über diesen Artikel in Schmidt's Jahrbüchern, Wagner (Bd. 92. S. 40) „mit Recht auf die Unsicherheit der Schlüsse aufmerksam macht, die man aus der Zellenbeschaffenheit von Gebilden aus der Harnblase zieht...“ Es scheint, dass man meine mikroskopischen Untersuchungen nicht gelesen und die sämmtlich originellen Zeichnungen nicht durchgesehen hatte, sonst wäre eine solche Einwendung auch gar nicht zu erwarten gewesen. Dass die „pathologisch neugebildete Zelle an den der Untersuchung zu Grunde liegenden Aftermassen keine charakteristischen Formeigenthümlichkeiten besitze, wonach man prima vista ihre bösartige Natur erkannt hätte“, — das habe ich selbst des Weitläufigen erörtert (S. 17) und in jedem Falle den gesammten Befund, nicht bloss einzelne Zellen berücksichtigt. Wenn

aber die Diagnose des Krebses erst sicher werden sollte durch den gleichzeitigen Abgang von Stücken der carcinomatösen Schleimhaut, wie es in der Anmerkung weiter heisst, so weiss ich wahrlich nicht, was damit gemeint sei, und nach Allem, was ich bisher gesehen, kann ich mir nicht recht vorstellen, wie diese „carcinomatöse Schleimhaut“ und deren Abgang aussehen möchte. — Herr Tutschek vermuthet, Aehnliches habe wohl in jenen Fällen stattgefunden, wo Herr v. Düben „gemäss einer brieflichen Mittheilung den Epithelialkrebs und Polypen der Harnblase zu diagnosticiren Gelegenheit fand.“ Ich muss gestehen, dass ich auf diese Fälle sehr begierig wäre, denn erstens habe ich den Epithelialkrebs der Harnblase noch nicht gesehen, — ferner, da dieser nur in den seltensten Fällen ein entwickeltes Gerüst hat (wie es die dendritische Vegetation beim Medullarkrebs abgibt), — und da den Polypen in der Regel nur ein physiologischer (typischer) Zellenbeleg zukommt, so gäbe es allerdings in diesen Fällen kein sicheres Merkmal, — weder die unzugehörigen Zellen, noch das dendritische Stroma, was ich gegenwärtig für das charakteristische Endresultat der Untersuchungen mit derselben Ueberzeugung halten muss, die ich schon früher erlangt habe *).

Der Uebersetzer von G. v. Düben beruft sich auf J. Vogel (Harnanalyse von Neubauer und Vogel, S. 213), der in der Krebsmasse in der Regel „kleine Klümpchen, Aggregate von Zellen“ u. s. w. findet. — Damit wäre nichts Gegentheiliges und nichts Erschöpfendes geliefert; allein für mich bleibt es befriedigend, dass gerade J. Vogel und Neubauer in ihrer umfassenden Schrift, da wo von organisirten Neubildungen die Rede ist, aus meinem Aufsätze über Harnblasenkrebs (sowie auch Reinhardt in seiner Brochüre (Das Mikroskop und sein Gebrauch f. d. Arzt. 1857. S. 121) Abbildungen entlehnt haben, die von mehr Beweiskraft sind als „Klümpchen und Zellen“. — Es wird daher meine Erfahrung weder mit verschwommenen Ausdrücken rectificirt, noch auch mit

*) Schuh (Pseudoplasmen) und Pitha (Krankheiten d. Harnorgane in Virchow's spec. Path. u. Ther.) geben in kürzester Fassung an, dass man in den Seditimenten Flocken finde, welche Bruchstücke des Krebsgerüsts darstellen.

Citaten widerlegt werden können, die ursprünglich mir entnommen sind, und es wäre der Sache besser gedient gewesen, wenn man in Ermangelung eigener Erfahrungen das Wesentliche aus meinen Untersuchungen hervorgehoben und statt der Copien von unvermeidlichen Eiterkörperchen nach verschiedenen Autoren eine organisirte Neubildung höherer Ordnung (wie z. B. Taf. 2. Fig. 6. meines Aufsatzes in der Vierteljahrschrift) mitgetheilt hätte. Ich will zugeben, dass die Diagnose auf complicirten Voraussetzungen beruht, zuweilen schwierig und im Ganzen auf seltene Fälle beschränkt ist: allein das ist eben ihr Vorzug vor solchen Diagnosen, die auch ohne mikroskopische Studien gemacht werden.

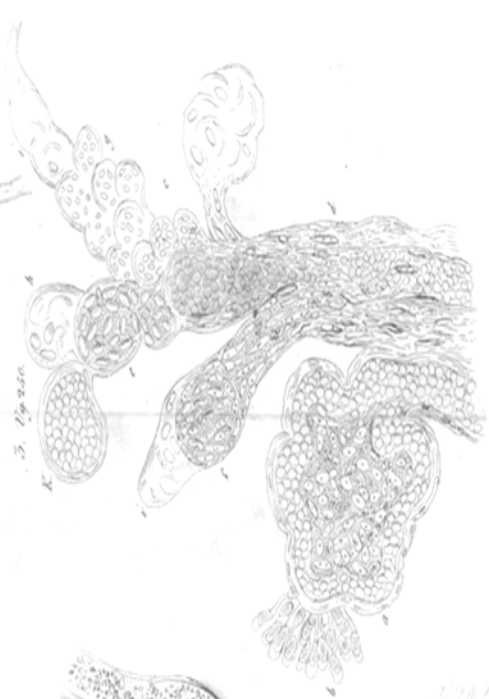
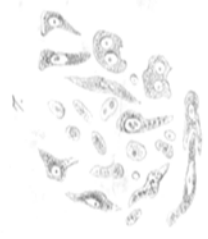
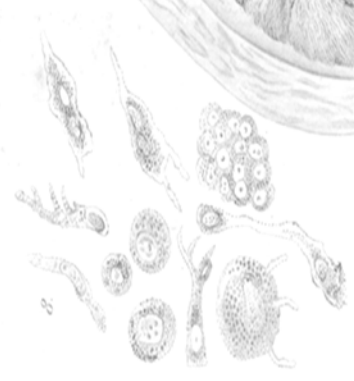
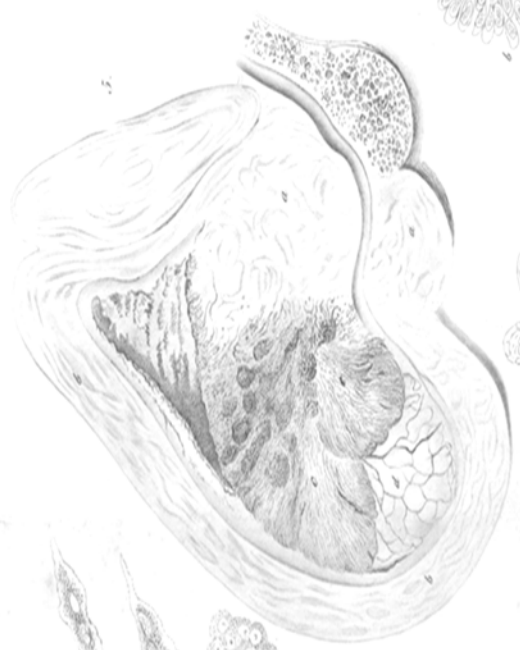
X.

Ueber die giftigen Eigenschaften des ätherischen Elemiöls.

Von Dr. Emil Mannkopff.

Durch Herrn Professor C. G. Mitscherlich wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass es von Interesse sein würde, die theils von ihm selbst (cf. Medic. Zeit. des Vereins für Heilkunde in Preussen. 1843. No. 45 u. 1848. No. 19 u. 20) theils von den Doctoren J. Simon (De ol. aeth. Juniperi vi. Dissert. inaug. Berol. 1844.) und F. A. H. Goedecke (De oleo aeth. Cubeborum experim. nonnul. Dissert. inaug. Berol. 1850.) mit einigen Gliedern der Gruppe ätherischer Oele, die alle 5 C auf 8 H enthalten, in Hinsicht ihrer Einwirkung auf den thierischen Organismus angestellten Untersuchungen fortzusetzen. In Folge dessen habe ich im Frühling dieses Jahres mit dem in dieser Beziehung, soweit mir bekannt, noch ununtersuchten ätherischen Elemiöl an Kaninchen und Fröschen experimentirt. Das Resultat war im Allgemeinen, wie erwartet, dass dies Oel sich in seiner Wirkung den früher

Andris i. p. 1888. Anat. Vol. 30.



Andris i. p. 1888. Anat. Vol. 30.

Dr. Leavitt and not also