

## XXIII.

**Zur Casuistik der Blasentumoren.**

Aus der chirurgischen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals.

Von Dr. Fritz Cahen,

Assistenten der chirurgischen Universitäts-Klinik in Greifswald.

(Hierzu Taf. XII.)

---

Die genauere Kenntniss der Harnblasengeschwülste ist eine Errungenschaft des letzten Jahrzehntes. Wie mächtig auch die neueren Hülfsmittel der Untersuchung, die Simon'sche Erweiterung der weiblichen Harnröhre, der Thompson'sche Urethral-schnitt und die immer mehr Boden gewinnende Endoskopie der Blase die klinische Diagnose der Blasentumoren gefördert und die Operationsmethoden ausgebildet haben, so sind unsere Kenntnisse noch weit entfernt von einer solchen Vollständigkeit, wie wir sie beispielsweise von den Tumoren der Mamma oder des Uterus schon längst besitzen. Der Grund hierfür liegt einerseits in der Seltenheit der Blasen Neubildungen, welche nach Küster's<sup>1)</sup> Berechnung „selbst in dem ausgewählten Material der Kliniken und Krankenhäuser noch nicht  $\frac{1}{2}$  pCt. aller überhaupt vorkommenden Geschwülste betragen“, andererseits in der Schwierigkeit der mikroskopischen Untersuchung, die aus dem eigenthümlichen papillären Aufbau der meisten Blasentumoren hervorgeht. Bis vor Kurzem wurden alle derartigen Geschwulstformen ohne Rücksicht auf ihre innere Gewebsstruktur von der Mehrzahl der Kliniker als Zottenkrebs und damit als bösartige Tumoren bezeichnet. Es ist das Verdienst Küster's gewesen in jüngster Zeit wiederum auf den schon von Virchow betonten Gegensatz der gutartigen Zottenpolypen von den bösartigen Zottenkrebsen hingewiesen und eine strengere Unterscheidung der verschiedenen Neubildungen der Blase angebahnt zu

<sup>1)</sup> Küster, Ueber Harnblasengeschwülste und deren Behandlung. Volkmann's Sammlung. 267 und 268.

haben. Wie wenige mikroskopisch genau untersuchte Fälle bisher veröffentlicht worden sind, beweist am deutlichsten die Arbeit Küster's, der sich bei Benutzung der gesammten medicinischen Literatur ausser Stande sah, über die relative Häufigkeit der einzelnen Geschwulstformen ein sicheres Urtheil zu gewinnen. — Um auf diesem Gebiete Fortschritte zu machen, gilt es also, zunächst ein grösseres Material von Einzelfällen zu sammeln. Ich gestatte mir daher auf Anregung meines verehrten Chefs, des Herrn Professor Bardenheuer, zwei Fälle von Blasentumoren mitzutheilen, welche durch den ungewöhnlichen mikroskopischen Befund ein besonderes Interesse beanspruchen dürfen, vielleicht auch für die im Entstehen begriffene Lehre von der Blasenendoskopie von weiterer Bedeutung sein werden.

## I.

Ein 42jähriger Kaufmann suchte am 17. Juni 1887 wegen eines hartnäckigen Blasenleidens im hiesigen Hospital Hülfe. Er gab an, früher niemals ernstlich krank gewesen zu sein, seit einem Jahre jedoch an heftigen, anfallsweise auftretenden Schmerzen in der Blasengegend, verbunden mit starkem Harndrang zu leiden. Der Harnstrahl soll nie unterbrochen gewesen sein; wiederholt soll sich eine blutige Färbung des Urins gezeigt haben.

Die Untersuchung ergab einen kräftig gebauten, wohlgenährten Mann, die inneren Organe ohne nachweisbare Veränderungen mit Ausnahme des Herzens, das die Zeichen eines hypertrophischen linken Ventrikels darbot. Der Urin enthielt geringe Mengen Eiweiss; bei der mikroskopischen Untersuchung desselben fanden sich neben reichlichen Leukocyten und Blasenepithelien spärliche Cylinder. Die combinirte Untersuchung der Blase (vermittelst des Katheters in der Blase, des Zeigefingers im Rectum) liess keine Veränderung der Wandungen erkennen. Für die Annahme eines Blasentumors, welche nach der Anamnese nahe lag, fanden wir also keine objectiven Anhaltspunkte. Den Zeichen einer Nephritis glaubten wir bei dem lange bestehenden Blasenkatarrh keine besondere Bedeutung beilegen zu müssen. Bei den bedeutenden Beschwerden des Patienten entschloss sich Herr Professor Bardenheuer zur extraperitonäalen Freilegung der Blase, in der Hoffnung alsdann durch eine genaue Abtastung der Blasenwände, die Diagnose sichern zu können. — Die vervollkommnete Form der Nitze'schen Cystokope, wie sie heute allgemeine Anerkennung gefunden hat, war damals noch nicht im Besitze des Hospitales. Dicht auf dem Symphysenrand wurden die Bauchdecken durch einen bogenförmigen 10 cm langen Querschnitt getrennt<sup>1)</sup>, die Umschlagsstelle des Peritonäum auf die Blase stumpf nach oben verschoben und so die Vorderfläche der letzteren in

<sup>1)</sup> Bezüglich der Operationsmethode vgl. Bardenheuer: Mittheilungen aus dem Kölner Bürgerhospital. IV. Heft S. 63.

grosser Ausdehnung blossgelegt. Allein auch jetzt konnten bei der genauesten Untersuchung keine pathologischen Veränderungen an der Blase erkannt werden und so wurde die Eröffnung der Blase einstweilen fallen gelassen, die Weichtheilwunde mit Jodoformgaze ausgestopft und antiseptisch verbunden. — In den ersten Tagen nach der Operation zeigte sich keine Reaction; am 3. Tage stieg die Temperatur Abends auf 38,5, es traten Kopfschmerzen, Erbrechen, Durchfälle auf und in den nächsten Tagen entwickelte sich das typische Bild der Urämie, welcher der Kranke am 24. Juni erlag.

Die Section ergab als wesentlichen Befund: hochgradige interstitielle Nephritis beiderseits mit Hypertrophie des linken Ventrikels, die Samenblasen prall gefüllt, Hoden, Nebenhoden, Prostata ohne Besonderheiten, dagegen eine eigenthümliche Veränderung der Blasenschleimhaut. Dieselbe zeigt sich bedeckt mit weisslichen, das Niveau der Schleimhaut nur wenig überragenden Erhebungen von sehr verschiedener Form und Grösse. Die kleinsten sind rundlich, stecknadelkopfgross, andere bilden unregelmässig begrenzte, beetförmige, flache Hervorragungen, die sich aus einzelnen kleineren zusammengesetzt erweisen. Die Längenausdehnung der Gruppen schwankt von 1—2 cm, die Breite beträgt bis zu 1 cm. Diese Prominenzen heben sich von der übrigen röthlichen Schleimhaut durch ihre weissliche Farbe scharf ab; sie finden sich am dichtesten und ausgedehntesten in dem mittleren Drittel der Blase, am spärlichsten und kleinsten in der Spitze und im Fundus. — Die Urethra konnte aus äusseren Gründen nicht in ihrer ganzen Länge eröffnet werden, die Pars prostatica zeigte nichts Abnormes.

Dieser Blasenbefund war um so ungewöhnlicher, dass wir uns ausser Stande sahen makroskopisch denselben zu deuten. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigen sich an den Stellen, welche den beschriebenen Erhebungen der Schleimhaut entsprechen, auf senkrechten Durchschnitten zahlreiche Drüsengänge, welche in einer kleinzellig infiltrirten bindegewebigen Grundsubstanz liegen. Die Begrenzung dieses Gewebes nach aussen hin ist eine unregelmässige, indem von der oberflächlichen Epithelschicht, die nur an wenigen Stellen unversehrt erhalten ist, vielfache Einstülpungen, theils regelmässige Drüsenschläuche, theils verzweigte Buchten sich in das Gewebe hineinerstrecken. Die Drüsengänge sind regellos angeordnet und überragen weitaus über das Grundgewebe; sie zeigen ein gleichmässig entwickeltes, einschichtiges, kubisches Epithel. Der grösste Theil derselben besitzt ein solch weites Lumen, dass man sie als cystische Hohlräume ansehen muss. Der Innenraum der Cysten ist meist leer, an manchen Stellen mit geronnenem Eiweiss und vereinzelt Epithelzellen erfüllt. Die Grösse der Cysten ist ausserordentlich wechselnd und geht anschaulicher wie aus Zahlen aus den beigegebenen Zeichnungen 1a und 1b hervor. Die Dicke der drüsigen Schicht nimmt nach der Grenze der normalen Schleimhaut hin allmählich ab. In der Submucosa sowie in den oberen Schichten der Muscularis finden sich vielfache Leukocytenansammlungen um die Gefässe herum.

Die eigenthümlichen Erhebungen der Blasenschleimhaut sind demnach als Tumoren und zwar als multiple Cystadenome aufzufassen. Ich habe in der Literatur, soweit sie mir zugänglich war, nur einen Fall von papillärem Adenom der Blase gefunden, der von Kaltenbach<sup>1)</sup> beschrieben ist; es handelt sich um eine wallnussgrosse Geschwulst der vorderen Blasenwand bei einer 44jährigen Frau, welche sich aus Drüenschläuchen mit einschichtigem Cylinderepithel in einer spärlichen bindegewebigen Grundsubstanz zusammengesetzt erwies. Wenn Küster als Ausgangspunkt der Blasenadenome die Drüsen ansieht, welche von Kolliker in Form einfacher birnförmiger Schläuche oder Aggregate von solchen beschrieben worden sind, so scheint gegen diese Hypothese die Localisation der Geschwülste in unserem Fall zu sprechen: Das Vorkommen der präformirten Drüsen soll sich auf den Blasenhal und den Fundus beschränken, also gerade auf diejenigen Stellen, welche im obigen Falle fast völlig frei von Wucherungen waren.

## II.

Der 2. Fall unserer Beobachtung ist folgender:

Ein 64jähriger Tagelöhner wurde am 2. Juli 1887 in's Hospital aufgenommen; nach seiner Angabe leidet er seit einem Jahre an heftigen Schmerzen in der Blasenegend, die sich beim Uriniren steigern und von dem Bauch bis in die Glans penis ausstrahlen. Der Urin soll seit dieser Zeit häufig grössere Mengen Blut enthalten haben. — Wir fanden einen abgemagerten anämischen Mann mit Atheromatose der Arterien und leichtem Bronchialkatarrh. Der Urin reagirte sauer, enthielt mässige Mengen Eiweiss; mikroskopisch untersucht fanden sich darin rothe und weisse Blutkörperchen und Blasenepithelien. Die combinirte Untersuchung der Blase in Narkose ergab eine pflaumengrosse Geschwulst mit unebener Oberfläche, der hinteren Wand in ihrem unteren Drittel aufsitzend.

Am folgenden Tage schritt Herr Professor Bardenheuer zur Operation. Vermittelst des suprasymphysären Querschnittes wurde in der oben beschriebenen Weise die Vorderfläche der Blase blossgelegt, gleichzeitig zur besseren Ableitung des Wundsecretes die Urethrotomia externa in der Medianlinie gemacht und von dieser Wunde aus ein elastischer Katheter in die Blase eingelegt. Die Eröffnung der Blase geschah 8 Tage später, nachdem durch eine üppige Granulationsbildung das paravesicale Gewebe von einer etwaigen Urininfiltration geschützt war, durch einen Querschnitt in der vorderen Blasenwand. In die Wunde drängte sich ein papillärer Tumor,

<sup>1)</sup> Langenbeck's Archiv XXX.

der von der hinteren Wand ausging; die Blasenschleimhaut war stark gewulstet und mit stellenweise dichter, stellenweise spärlicher stehenden grau-weißen Knötchen von Stecknadelkopfgrösse besetzt, über deren Natur wir zunächst völlig im Unklaren waren. Lymphome, an die wir zuerst dachten, liessen sich durch den Sitz der Knötchen in dem mittleren und oberen Drittel der Blase, während der Fundus unverändert war, ausschliessen; gegen Tuberkel sprach der Mangel einer centralen Verkäsung und das Zusammentreffen mit der oben beschriebenen Geschwulst. So entschied sich Herr Professor Bardenheuer den Tumor mitsammt der Schleimhaut, soweit sie diese Knötchen trug, flach mit Pincette und Scheere zu excidiren. Die Blasenwunde wurde genäht, die Weichtheilwunde mit Jodoformgaze ausgestopft. Die Heilung gelang nicht in der gewünschten Weise: die Blasen-naht hielt nicht und machte einen mehrmaligen Verbandwechsel am Tage nöthig. Als Verbandmaterial wurden neue desinficirte Schwämme benutzt, die Blase wurde täglich mit Salicyllösung ausgespült. Das Resultat dieser recht mühevollen Nachbehandlung hat sich folgendermaassen gestaltet. Pat. erfreut sich jetzt 10 Monate nach der Operation des besten Allgemeinbefindens. Die Bauchdeckenwunde ist völlig geschlossen, dagegen ist durch die lange dauernde Verwendung des Verweilkatheters eine Dammfistel entstanden; der Urin zeigt noch die Zeichen des Blasenkatarrhes, dabei besteht Blasenparalyse.

Die Untersuchung der excidirten Theile ergab Folgendes: Der Tumor der hinteren Blasenwand ist von weicher Consistenz und an der Oberfläche mit dicht gedrängt stehenden Papillen besetzt. Querschnitte desselben zeigen mikroskopisch zahlreiche, unregelmässig angeordnete Züge von Epithelien in einer bindegewebigen Grundsubstanz. Die Anordnung der Züge ist eine schwierig zu beschreibende, vielfach erhält man den Eindruck, dass es nur die Epitheldecken von Papillen sind, welche auf dem Schnitt flach getroffen sind, vielfach werden durch Aneinanderlagern solcher Züge die von Kuester für den Zottenpolyp geschilderten Hohlräume vorgetäuscht: An manchen Stellen ist das Bindegewebe stärker entwickelt und ungemein reich an Gefässen, in demselben finden sich zahlreiche zerstreut liegende Gruppen von polymorphen Epithelien. An der äusseren Begrenzung der Schnitte springen mehrfach deutliche Zotten hervor. Der Tumor müsste demnach als Zottenkrebs bezeichnet werden und es handelte sich bei der weiteren Untersuchung noch um die Klarstellung der eigenthümlichen Knötchen der Schleimhaut, welche bei der Operation aufgefallen waren. An den in Alkohol gehärteten Präparaten traten dieselben leider nicht mehr deutlich hervor, so dass eine grosse Zahl der excidirten kleinen Schleimhautstücke untersucht werden musste, um zu einem Resultate zu gelangen. An vielen derselben findet man auf Schnitten senkrecht zur Schleimhaut eine bemerkenswerthe Veränderung. Das Epithel erscheint nur an wenigen Stellen in normaler Weise erhalten, die ganze Oberfläche (Fig. 2a und b) wird eingenommen von tiefen unregelmässigen Einstülpungen des Epithels, die an manchen Stellen cystisch

abgeschlossen erscheinen. Der Innenraum dieser Hohlräume ist vielfach dicht mit radiär angeordneten Plattenepithelien erfüllt; an einzelnen Stellen ist derselbe leer, vielleicht in Folge der Präparation der Schnitte. Das Gewebe zwischen den Einbuchtungen und Hohlräumen springt häufig als deutliche Papillen vor. Das Grundgewebe bildet ein kleinzellig infiltrirtes Bindegewebe, das ausserordentlich reich an Gefässen ist. Die Submucosa ist mächtig verdickt und ebenfalls sehr gefässreich; an den Gefässen derselben finden sich vielfach Ansammlungen von Rundzellen. Die Muscularis erscheint, soweit es sich an den kleinen Fetzen derselben beurtheilen lässt, nicht verändert.

Die einfachste Deutung dieser mikroskopischen Bilder scheint mir die zu sein, dass sie durch Schleimhautveränderungen erzeugt werden, wie sie bei einer starken papillären Wucherung eintreten können. In Folge des lange bestehenden Blasenkatarrhs ist es zu einer Verdickung der Submucosa sowie zu einer mächtigen Papillenbildung in der Schleimhaut gekommen, vielfach hat zwischen zwei benachbarten Papillen eine Verschmelzung stattgefunden, der bindegewebige Grundstock ist durch eine starke Epithelwucherung mehr oder weniger zum Schwund gebracht worden und so sind grosse mit Epithel erfüllte Hohlräume unter der Schleimhautoberfläche entstanden.

Die bei der Operation sichtbaren weissen Knötchen sind mit grösster Wahrscheinlichkeit durch solche Epithellager dicht unter der Schleimhautoberfläche erzeugt worden.

Ueber den Umfang dieser papillären Wucherung sowie über ihr topographisches Verhältniss zu dem Carcinom liessen sich aus den einzelnen kleinen excidirten Stücken keine Anhaltspunkte gewinnen. Ob die Papillenbildung in Folge eines Blasenkatarrhs der primäre, die Krebsentwicklung der secundäre Vorgang, oder ob umgekehrt, die erstere erst eine Folge des durch den Tumor verursachten Blasenkatarrhs gewesen ist — die Entscheidung dieser Frage muss ich offen lassen. Der Gedanke liegt jedenfalls ausserordentlich nahe bei der papillären Beschaffenheit des Tumors, dass von irgend einer durch die Papillenwucherung hochgradig veränderten Stelle der Krebs seinen Ursprung genommen habe.

## Erklärung der Abbildungen.

Tafel XII.

Fig. 1 a. Multiple Cystoadenome der Harnblase. Zeiss Oc. 2. Obj. aa. Bismarckbraun. s Submucosa, m Muscularis, mz Mastzellen, w Rundzellenwucherung.

Fig. 1 b. Dasselbe Präparat. Zeiss Oc. 2. Obj. e.

Fig. 2 a. Papilläre Wucherungen der Blasenschleimhaut. Zeiss Oc. 3. Obj. aa. Bismarckbraun.

Fig. 2 b. Hämatoxylinpräparat derselben Schleimhaut. Zeiss Oc. 2. Obj. a.

## XXIV.

### Ein Fall von ausgedehntem angebornem Defect am Thorax.

Von Dr. Heinrich Haeckel,

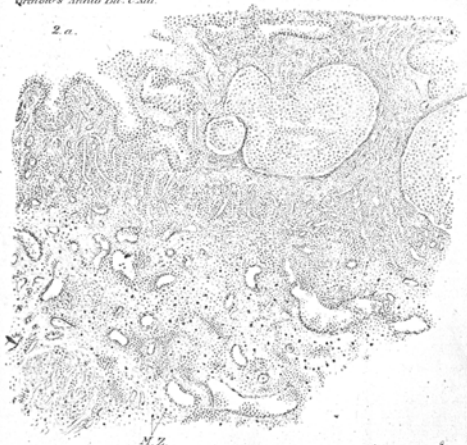
Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Jena.

Der im Folgenden zu beschreibende Fall eines angeborenen Defectes von Hautgebilden, Muskeln und Skeletttheilen des Thorax stellt, so weit ich nach sorgfältiger Durchmusterung der einschlägigen Literatur sehe, in Bezug auf die Ausdehnung des Defectes ein Unicum dar; deshalb scheint mir eine ausführliche Veröffentlichung desselben gerechtfertigt zu sein.

B. G., 14 Jahre alt, Tochter eines Schneiders in Lichtenhain, stammt aus einer Familie, in der keinerlei Missbildungen vorkommen sollen, und war bis auf eine Erkrankung an Masern, welche sie in ihrem 11. Lebensjahre überstand, stets gesund. Den Eltern war nie eine Abnormität an ihrem Körper aufgefallen; erst vor Kurzem entdeckte zufällig eine Schneiderin beim Anmessen neuer Kleider, dass sie schief gewachsen sei, und empfahl ihr, sich an die chirurgische Klinik in Jena wegen Anschaffung einer Maschine für Rückgratsverkrümmung zu wenden. In dieser Absicht stellte sie sich im August vorigen Jahres in der Poliklinik vor und bot folgenden Status dar:

Gesund aussehendes Mädchen mit mässigem Panniculus, schwächlicher Musculatur und gracilem Knochenbau. Innere Organe gesund. Lässt man die Pat. sich möglichst grade hinstellen, so zeigt sich, dass in der That eine ganz leichte Skoliose besteht, dass aber der Eindruck der Schiefheit im Wesentlichen hervorgerufen wird durch eine verschiedene Ausbildung der beiden Brusthälften. Die linke Schulter steht ein wenig höher als die rechte;

2a.



NZ.

1b.



1a.



2b.

