

# Zwei seltene Befunde aus der Pathologie des männlichen Urogenitalsystems.

Von

Dr. Brack,

Assistent am Pathol. Anat. Institut der Universität Hamburg (Prof. Dr. Eugen Fränkel).

(Eingegangen am 2. August 1921.)

## I. Zum Kapitel der generalisierten Zottengeschwulst der Harnwege.

Der seltene Befund, den ich zunächst mitteilen will, ergab sich, trotz sonst guter klinischer Analyse ziemlich unerwartet, bei der Sektion eines 68-jährigen, früher oft an Gallenkoliken leidenden Monteurs, der im Eppendorfer Krankenhouse etwa 16 Wochen wegen starker Gewichtsabnahme von im ganzen 9,8 kg und wegen recht unregelmäßiger Stuhltätigkeit sowie vor allem wegen starker, oft ziehender, nach dem linken Bein bis in die Zehen ausstrahlender Schmerzen im Kreuzbein krank lag.

Schon der Kliniker hatte durch Palpation einen hochsitzenden Rectumkrebs festgestellt, der bei der Autopsie 20 cm oberhalb des Anus als ein 5 cm breites, zentral zerfallenes, schüsselförmiges, sich hauptsächlich nach rechts vorn ausbreitendes Ringcarcinom in Erscheinung trat; fortgewachsen war der Tumor einerseits durch den linken absteigenden Sitzbeinast und die linke Darmbeinschaufel sowie in den linken Schenkelhals, andererseits hatte er zur Metastasenbildung in den paraortalen Lymphknoten des Retroperitoneums und in der Leber in Form zweier walnußgroßer nekrotischer zentral zu eiterähnlichen Massen zerfallene Knoten geführt. — Als weitere Ursache der langandauernden Schmerzen in der Lebergegend und der lange bestehenden gelbbraunen Haut- und Scleralfärbung fanden sich ferner, wie vermutet, zahlreiche Gallensteine der stellenweise mit Narben versehenen Gallenwege mit intrahepatischer Cholangitis, die sich, wie üblich, durch starke Gallengangserweiterung und Mißfärbung der Wände charakterisierten.

Nun hatten häufige Urinuntersuchungen des Sediments, die gelegentlich vereinzelte Erythrocyten neben anderen Formbestandteilen feststellen, irgendeine Beteiligung des uropoetischen Systems vermuten lassen. Das während der langen Beobachtungszeit etwa 10 mal aufgetretene Fieber, welches sich in einzelnen hohen, meist mit Schüttelfröstern verbundenen, kurzfristigen Steigerungen, wie es für Pyelitis in gewisser Weise charakteristisch ist (Strümpell. e.), dokumentierte, dürfte auf die Cholangitis zu beziehen sein. Die Sektion der Harnorgane hat in dessen folgenden Befund ergeben:

Schon nach Loslösen des Mesenteriums sieht man im retroperitonealem Gewebe den rechten Ureter in starker Schlägelung verlaufen; er ist nahezu kleinfingerdick, dünnwandig, schwappend gefüllt und blaurot durchscheinend, so daß er zunächst als Vene angesprochen wurde, während der linke Ureter intakt war. Die rechte Niere bleibt durch den Ureter mit der weiten, *in situ* bis zum Nabel hinaufreichenden, prall-

gefüllten Harnblase im Zusammenhang, während der Ureter der intakten linken Niere in üblicher Weise durchschnitten und die linke Niere vom Präparat abgetrennt wird. Der Harnblaseninhalt war dunkelbraunrot und mit koagulaähnlichen hellbraunen Flocken versehen, Schleimhaut mäßig stark injiziert, an der wenig klaffenden rechten Uretermündung eine knapp kirschgroße, zottige, unter dem Wasserstrahl stark flottierende Geschwulst von hellroter Farbe; um die Uretermündung herum ganz flache, feinzottige, rasenartige, rostfarbene, bis fünfpfennigstückgroße Plaques. — Nach üblicher Härtung der sich schwappend anführenden rechten Niere und des Ureters tritt beim Durchschneiden eine hochgradige Hämonephrose mit milchschockoladenfarbenen dickflüssigen Inhalt zutage, jedoch keine Steine; das Nierenparenchym ist nur als mehrere Millimeter dicke Wand des Sackes erhalten; an 6 Stellen der Schleimhaut des sehr weiten Nierenbeckens sowie im ganzen Verlaufe des Ureter, besonders unten, finden sich ebensolche rasenartige, samtähnliche Bezirke, wie in der Harnblase, die sich, wie dort, rein auf die Schleimhaut beschränken, wie übrigens auch mehrere histologische Befunde bestätigen.

Die zumeist chirurgische Literatur der letzten Jahrzehnte über diesen Punkt ist zwar nicht sehr klein, aber insofern einseitig, als dort meist nur Befunde an zugleich mit einem Teil des Ureter exstipierten Nieren geboten werden, denen sehr häufig auch cystoskopische Angaben fehlen; ausreichende Sektionsbeschreibungen sind sehr selten, so daß einstweilen jeder derartige Fall genau festgelegt werden müßte.

Vergleicht man vorstehenden Befund mit ähnlichen in der Literatur, so bietet er unter den etwa 100 zählenden Beobachtungen von polyposen Schleimhauterkrankungen der Harnwege allerlei besonderes: Klinisch sind hier bedeutsam die nur sehr geringen Beschwerden und Erscheinungen (vgl. Matsuoka) sowie das Fehlen von Tumorbildung und ausgesprochenen Hämaturien bei anatomisch recht ausgedehntem Befunde, während, der Literatur nach zu urteilen, die häufig wiederkehrenden Hämaturien, Geschwulstbildung und Schmerzen derart alarmierend waren, daß meist die Nephrektomie und die partielle Uretersektion ausgeführt wurde. — Pathologisch-anatomisch ist das gleichzeitige Befallensein von Nierenbecken und Ureter einerseits, der Harnblase andererseits eine große Seltenheit, nur Fälle von Busse und Stoerck berichten davon — eine gleichzeitige Erkrankung beider Ureteren, wie sie wohl als einziger Fall von Brütt (Fall 3) beschrieben ist, lag hier nicht vor. Dann fehlt hier, wie das in den meisten Literaturfällen ausgesprochen ist, neben den rasenähnlichen Herden ein größerer, vielfach maligner Haupttumor, dem dann zuweilen die Ursache des Allgemeinprozesses zugeschrieben wird, wovon hier nichts vorhanden ist; die Geschwulstbildung an der Uretermündung steht m. E. mit

lokaler Reizung durch den durchfließenden Harn in Zusammenhang; gleichzeitig besteht Prolaps der untersten, stark befallenen Ureterschleimhaut; einen ursächlichen Zusammenhang des Prozesses mit dem ziemlich entfernt liegenden Mastdarmcarcinom halte ich für ausgeschlossen, wenn auch die zu beiden Bezirken gleichzeitig gehörenden, sich hier und da strangartig anführenden Lymphbahnen durch Carcinommassen verlegt waren. — Bisher nicht beschrieben, aber m. E. bei derartiger Hochgradigkeit nicht unwesentlich scheint mir die seltsame Tatsache, daß im Nierenbecken-Ureter-Inhalt sich neben vielen Erythrocyten in Stechäpfelform und einigen Fettsäurenadeln schon durch ihr makroskopisch sichtbares Glitzern hervortretende, mikroskopisch eindeutige Cholesterintafeln in fabelhafter Reichhaltigkeit vorfanden; im Zentrifugierrörchen hatte sich mehr als  $\frac{1}{3}$  des Inhalts als feinsandähnliche, aus Cholesterinkristallen bestehende Masse abgesetzt, während es nirgends zur Steinbildung — die übrigens auch sonst in der Literatur nicht bemerkt ist — gekommen war, ein Befund, der in geeigneten Fällen der Nachprüfung bedarf. — Die „gänsekielähnlichen“, dunkelroten, mit dem Harn entleerten Massen, wie sie Busse beschreibt, fand auch ich als Harnleiterausguß; ihre Entstehung ist m. E. auf stärkere Eindickung des Inhalts zurückzuführen, wozu der hohe Cholesteringehalt wesentlich beiträgt. — Gegenüber den in dieser Beziehung allerdings geringen Literaturangaben (Matsuoka), die den Nierenbeckeninhalt als steril hinstellen, konnte ich auf Blutagar in meinem Fall *Bacterium coli*, hämolysierend und nicht hämolysierend, in Reinkultur und sehr reichlich feststellen. — In Übereinstimmung mit den Literaturangaben, nach denen vorwiegend ältere Männer gegenüber nur etwa 15% weiblicher Personen (vgl. Savory und spätere Literaturangaben) bevorzugt waren, lag die Erkrankung hier bei einem 68jährigen Manne vor.

Die Einreichung derartiger Tumoren hat vielfach Schwierigkeiten gemacht; histologisch pflegt man einen derartigen Prozeß als gutartiges Fibroepitheliom zu bezeichnen, wobei allerdings über die Entstehungsweise nichts präjudiziert sein soll. Man muß auch heute noch Matsuoka recht geben, wenn er, wie später ähnlich auch Brütt, sagt: „Ob man die Sache als wirkliche Geschwulst oder als entzündliches Papillom aufzufassen hat, ist wohl kaum zu entscheiden.“ Gerade vorliegender Befund spricht nun m. E. bei seiner diffusen gleichmäßig starken und ganz oberflächlichen Ausbreitung sehr zugunsten einer infektiösen, oder auch toxischen Ätiologie, wie das ja auch vielfach angenommen ist, z. B. von Orth und Schmaus, der die Bezeichnung Pyelitis, Ureteritis und Cystitis polyposa bringt. — Auf weitere ätiologische Tatsachen kann man heute noch nicht rekurrieren, es muß betont werden, daß derartige Befunde an den Harnwegen nicht nur denen bei Carcinomen des uropoeischen Systems (Kaufmann), sondern auch denen bei chronischen

Anilinvergiftungen mit Blasenbefund (Rehn und Leuenberger) und Bilharciose (Goebel), der Literatur nach zu urteilen, stark ähneln. —

Macht schon die rein anatomische Unterbringung und Klärung derart seltener Befunde große Schwierigkeiten, so ist die Diagnose eines derartigen Falles wohl kaum möglich, eine Verwechslung mit Tuberkulose, wie sie mehrfach in der Literatur in den Bereich der Möglichkeit gezogen ist, kann gewiß vorkommen. Nur die Cystoskopie, verbunden mit dem Ureterenkatheterismus, kann das Vorliegen derartiger Befunde wahrscheinlich machen.

Diese Methode gibt aber zugleich auch therapeutische Handhaben, soweit solche Erfolg versprechen: Gewiß wird man bei sicherer Feststellung eines größeren Tumors, wenn möglich, operieren; die von Brütt, der Literatur und eigener Überzeugung nach allzu kategorisch gestellte Forderung der Radikaloperation aber erfährt durch derartige, diffuse Befunde eine gewisse Einschränkung, wenigstens in bezug auf die Dringlichkeit der Operation. Es ist ja ferner eine unumstrittene Tatsache, daß diese Prozesse auf jeden chirurgischen Eingriff mit weiterer, oft schnell bösartig und inoperabel werdenden Neubildung reagieren; auch hier geht es wie bei den diesen Neubildungen vielfach ähnlichen Fibroepitheliomen des Kehlkopfes, der Pachydermia verrucosa Virchows, die durch chirurgische Maßnahmen meist zum neuen Wachstum gereizt werden, indem nach der verbreitetsten Anschauung, besonders bei solchen Eingriffen, Tumorstückchen verschleppt werden und Implantationsmetastasen erzeugen; die endoscopischen Methoden werden zunächst auch hier diagnostisch und therapeutisch den Vorrang haben; die speziell zur Beseitigung der Harnblasengeschwülste vielfach angewandte Elektrokoagulation (Beer) soll diesen, den Tumor austreuenden Nachteil vermeiden, indem der Tumor an Ort und Stelle in toto zerstört wird; für die Beseitigung rasenartiger, ganz flacher Herde käme außerdem, zumal für den Ureter, die chemische Beseitigung, etwa durch Collargol (Praetorius) in Frage, die schnell und sicher, wenigstens für die Blase, wirken soll.

## II. Ein Fall von überzähliger Samenblase mit Samenleiter.

Analoge Fälle zu dem hier folgend beschriebenen habe ich weder in den Handbüchern der pathologischen Anatomie noch in denen der Entwicklungsgeschichte gefunden, weswegen ich ihn veröffentliche.

Es handelt sich um einen Zufallsbefund bei der Autopsie eines 81jährigen Mannes, der außer brauner Herzatrophie und Lungenemphysem ein Prostatacarcinom mit Stauungsscheinungen an Blase und Harnleitern und Nierenbecken aufwies:

Schon beim Einblick in den Douglasraum erkennt man an der Rückwand der bis zum Nabel heraufreichenden Harnblase in der Mittellinie

etwa 4 cm oberhalb der Umschlagstelle des Peritoneum im Douglas, retroperitoneal liegend, ein 2,5 : 1,2 : 1 cm haltendes, sich durch drei durchschnittlich kirschkerngroße flache Vorwölbungen auszeichnendes, prallelastisches, makroskopisch deutlich die Form einer Samenblase imitierendes Gebilde, das nach dem rechten Samenleiter zu einen später dicht neben jenem verlaufenden Strang abgibt. Dieser Strang und der rechte Samenleiter sind, isoliert nebeneinander verlaufend, bis zum sehr kleinen rechten Nebenhoden zu verfolgen. Der rechte Hoden ist nur 2,5 : 2 : 1,5 cm stark, besteht, schon makroskopisch erkennbar, nur aus bindegewebigem, schwieligem Gewebe, während der linke Samenleiter, Nebenhoden und Hoden, letzterer 4 : 2,5 : 2,5 cm groß, stattliche Dimensionen aufweisen; hochgradige Varicocele links. Die beiden Samenblasen liegen an normaler Stelle, sind in derbe bindegewebige, zum Teil auch carcinomatöse Massen eingebettet, sie sind klein, eng, dickwandig.

— Irgendwelche, etwa bindegewebige, strangartige, subperitoneale Verbindungen des Tumors, etwa zu einer Samenblase oder der Prostata, bestehen übrigens nicht.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte zunächst die Diagnose auf medulläres Prostatacarcinom, zeigte eine starke Umwachsung der Ductus ejaculatorii, innerhalb der Prostata, ein hochgradiges Einwachsen in die Wände der rechten Samenblase, der Ampulle und des rechten Vas deferens mit fast totaler Lumenverlegung, ferner hochgradige Fibrosis testis und epididymidis rechts. Querschnitte durch den ganzen Samenstrang ergaben sowohl 4 cm wie auch etwa 15 cm vom Nebenhodenschwanz entfernt das doppelte Vorhandensein des Vas deferens, von denen allerdings das eine um etwa das Doppelte dicker war als das andere; beide aber hatten ausgeprägt die charakteristische, außen von dicker Elasticaschicht umgebene Längsringslängsmuskulatur und das mit Längsfalten verlaufende geschichtete Plattenepithel, das allerdings hodenwärts mehr kubisch wurde. Dicht vor dem oben genau beschriebenen cystischen, retrovesical und subperitoneal liegenden Tumor hatte dieser Gang eine hochgradig quergefaltete Innenwand, der ein kubisches Epithel aufsaß; die irisblendenartigen Querfalten sprangen vielfach so weit nach dem Lumen zu vor, daß Längsschnitte des etwa 4 mm starken Ganges, die nicht ziemlich genau den Durchmesser trafen, denselben durch Querleisten total zu verlegen schienen.

Der Tumor selbst, dessen gelbbrauner Inhalt im Tropfen-Deckglas-Präparat körnigen Detritus, wenige Fettkörnchenzellen und vereinzelt charakteristische Cholesterinkristalle aufwies, ließ histologisch vielkammerige große und kleine Cysten erkennen, deren Wand dünn, muskulös und an elastischen Fasern und Gefäßen arm war; Auskleidung der hier nur geringgradig gefalteten Innenfläche bestand aus kubisch zylindrischem Epithel.

Vorstehender Befund ließ nicht mehr an der Diagnose einer akzidentellen Samenblase zweifeln.

Zur schwierig zu beurteilenden Frage nach dem Entstehungsmodus derartiger Zustände soll erwähnt werden, daß nach den entwicklungs geschichtlichen Zusammenstellungen von Bonnet u. a. die Samenblasen durch seitliche Ausstülpung der am Anfang des dritten Monats bereits voll ausgebildeten, dicht lateral vom Sinus genitalis retrovesical und retroprostatisch liegenden, aus dem Coelomepithel durch fältige Einstellung entstehenden Vasa deferentia gebildet werden. In vorstehendem Fall liegt demnach Grund zu der Annahme vor, daß eine doppelte Epitheleinstellung erfolgt ist, daß die Samenblasen ausstülpung in normaler Weise an im ganzen drei Stellen vor sich ging; schließlich durfte dann frühzeitig schon intrauterin eine Absprengung einer überzähligen Anlage erfolgt sein, was mir durch die mehrere Zentimeter betragende Entfernung zwischen der akzessorischen Samenblase und Prostata, und das gleichzeitige Fehlen einer Kontinuität bewiesen zu sein scheint.

Analoge Zustände beim Weibe sind einmal beschrieben (zit. Bonnet); es handelte sich um die Bildung einer Nebentube, deren Entstehung, wie hier, auf doppelte Einstellung resp. dreifache Faltung des Coloem epithels zurückgeführt wird.

Die bisher beobachteten Fälle von einseitiger Samenblasenverdopplung (Literatur bei Voelcker) zeigten nie einen besonderen Ausführungsgang, wie hier; auch Voelcker hält diese vermeintlichen „Verdoppelungen“ nur für hochgradige Divertibildung an den Samenblasen, wie sie in geringem Grade auch bei uns nicht selten beobachtet sind; Injektionsversuche oder histologische Befunde liegen auch über diese Fälle nicht vor.

Eine große praktische Bedeutung kommt solchem Befunde wohl nicht zu.

#### Literaturverzeichnis.

- Beer, Zentralbl. f. Gynäkol. 1914, S. 499. — Brütt, Über papilläre Geschwülste im Nierenbecken. Zeitschr. f. urol. Chirurg. 4. H. 2/3 mit modernster Literaturangabe. — Busse, Geschwulstbildung in den großen Harnwegen. Virchows Archiv 164, 119. 1901. — Goebel, Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 81. 1906. — Matsuoka, Über multiple Papillome der harnführenden und harnbereitenden Wege der Niere. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 68. 1903. — Neelsen, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Ureteren. Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. 3, 279. — Orth, Pathologisch-anatomische Diagnostik. — Praetorius, Zentralbl. f. Gynäkol. 1916, S. 723 und Dermatol. Zentralbl. 20, 48. — Savory, Lancet 1904, S. 1699. — Stoerck, Beiträge zur Pathologie der Schleimhaut der harnleitenden Wege. Zieglers Beiträge z. allg. Path. u. pathol. Anat. 26 u. 4. — Bonnet, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte. — Kaufmann, Spezielle pathologische Anatomie. — Voelcker, Die Chirurgie der Samenblase.