

Herrn Geheimrath Küstner staten wir für die gütige Ueberlassung des Krankenmaterials seiner Klinik unsern ergebensten Dank ab.

Von den Krankengeschichten sind, den Bedürfnissen dieser Wochenschrift entsprechend, nur sechs im kürzesten Auszuge der Arbeit beigelegt.

In der deutschen Litteratur liegen bisher über cystoskopisch nachweisbare Blasenveränderungen bei Uteruscarcinom, soweit mir bekannt ist, ausführliche Arbeiten von Winter (Gynäkologische Diagnostik und Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XXXVI), von Kolischer (Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase, Centralblatt für Gynäkologie 1895, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie Bd. VI), von Zangemeister (Archiv für Gynäkologie Bd. LXIII) vor, sowie einige kurze Bemerkungen Viertel's in Veith's Handbuch.

Winter sowohl wie Zangemeister sind der Frage näher getreten, ob und inwieweit aus den Blasenveränderungen Schlüsse auf die Ausbreitung des Carcinoms gezogen werden könnten.

Zangemeister kommt zu ganz bestimmten Resultaten, die er in einer Tabelle zusammenfasst; er unterscheidet Veränderungen in der Blase, bei denen seiner Erfahrung nach das Uteruscarcinom operabel, solche, bei denen es meist nicht operabel und solche, bei denen es immer inoperabel ist.

Bei der grossen Bedeutung, die diesen Schlüssen innewohnt, hielten wir es für durchaus angebracht, eine Anzahl carcinomkranker Frauen aus der hiesigen Klinik zu cystoskopieren und ihren Blasenbefund mit dem gynäkologischen Untersuchungsbefunde und eventuell Operationsbefunde zu vergleichen. Und besonders wichtig erschien es mir, die pathologisch-anatomischen Blasenbefunde bei nicht carcinomkranken Frauen, die in der Litteratur beschrieben sind, oder die ich an anderem Materiale gewonnen hatte, ebenfalls heranzuziehen. Denn nur so kann meiner Ansicht nach die Erkenntniss eine einigermaassen sichere werden, welche Blasenveränderungen für Uteruscarcinom charakteristisch sind, und welche auch bei anderen Erkrankungen, oder gar bei gesunden Blasen vorkommen.

Wir haben 26 carcinomkranke Frauen untersucht, siebenmal handelte es sich um ein operables, zehnmal um ein inoperables Portiocarcinom, dreimal um ein operables, dreimal um ein inoperables Cervixcarcinom. In einem weiteren operablen und in zwei inoperablen Fällen konnte der Entstehungsort nicht mehr mit Sicherheit festgestellt werden. Später (siehe Nachtrag) sind noch 28 Fälle cystoskopirt worden, so dass ich über 54 Fälle verfüge.

Die Veränderungen, die wir in der Blase fanden, waren: Vorwölbung des Trigonum Lieutaudii, quere, parallele Faltenbildung im Blasengrunde und auf dem Trigonum, Unregelmässigkeiten im Sphincter internus, in der sogenannten Falte, ferner Balkenblase, fünftens Hämorrhagien und andere Gefässveränderungen, Abnormitäten an den Ureterenmündungen, bullöses Oedem, sodann papillare Exkreszenzen, gröbere buckelförmige Vorwölbungen der Blasenschleimhaut, Ulzerationen.

Das Lieutaud'sche Dreieck, d. h. die Gegend des Blasenbodens unmittelbar hinter dem Sphinkter, begrenzt nach hinten vom Ligamentum interuretericum und den beiden Ureterenmündungen, nach vorn vom Schliessmuskel selbst, ist auch unter normalen Verhältnissen von sehr verschiedener Grösse.

Einmal sind die Ureteren verschieden weit vom Orificium internum urethrae entfernt; bald muss man das Cystoskop 2—3 cm tief in die Blase vorschieben, bis sie sichtbar werden, bald liegen sie dicht hinter dem Sphinkter, in seltenen Fällen so dicht, dass man sie bei verdicktem und gewulstetem Sphinkter überhaupt nicht zu Gesicht bringen kann.

Sodann ist ihre Entfernung von einander sehr wechselnd; manchmal kann man sie cystoskopisch in einem Gesichtsfelde erblicken, manchmal muss man das Cystoskop erheblich um seine Achse drehen, wenn man jeden deutlich sehen will.

Auch die Beziehungen des Trigonum zum übrigen Blasenboden sind in normalen Grenzen sehr verschieden. Oeffters sind Ligamentum interuretericum und Ureterenwülste so wenig ausgebildet, dass die übrige Blasenschleimhaut ohne Andeutung irgend einer Differenz in das Trigonum übergeht, öfters aber bilden sie deutliche Absetzungen gegen die Umgebung, besonders gegen den dahinter gelegenen Theil, den sogenannten Bas-fond. Manchmal ist das Trigonum so scharf gegen die übrige Blase abgesetzt, dass es eine flottirende Klappe darstellt. (Dittel.)

V. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Breslau.

(Direktor: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Küstner.)

Ueber cystoskopisch nachweisbare Blasenveränderungen bei Uteruscarcinom.

Von Dr. Willi Hirt, Spezialarzt für Chirurgie der Harnorgane,
und Dr. Roland Sticher, Privatdozent, früher
Assistent der Klinik, in Breslau.

In der vorliegenden Arbeit rühren die gynäkologischen Untersuchungsbefunde und Operationsbemerkungen in den Krankengeschichten von Dr. Sticher, die cystoskopischen Befunde, sowie sämtliche übrigen Ausführungen von Dr. Hirt her.

Während es aber beim Manne im allgemeinen, Fälle von Prostatahypertrophie ausgenommen, verhältnissmässig wenig über das Blasenbodenniveau hervorragt, findet sich beim Weibe häufig durch die zwischen Blase und Mastdarm interponirte Scheide wie besonders durch die Portio uteri das Trigonum und eventuell auch noch der dahinter gelegene Abschnitt des Blasenbodens so in die Höhe gehoben, dass sich zu seinen beiden Seiten tief abfallende Rezessus bilden.

Diese oft schon in der Norm vorhandene Vorwölbung des Trigonum und des unteren Blasenbodens findet sich bei Retroflexion, bei der die Portio abnorm weit nach vorn steht, häufig in erhöhtem Maasse; natürlich tritt sie dem entsprechend öfters auch bei Tumoren der Portio und der Cervix auf.

Wir fanden sie in 12 Fällen; in einem Falle war es ein operables, in sechs Fällen ein inoperables Portiocarcinom, zweimal ein operables, dreimal ein inoperables Cervixcarcinom. (Krankengeschichten No. 2, 4, 5.)

Die Vorwölbung war auch hier verschieden stark ausgebildet; in den höchsten Graden ragte das Trigonum wie ein kleiner Apfel in die Blase hinein und fiel nach den Seiten und nach hinten zu schroff ab. Dem Einführen des Cystoskopes erwuchsen mehrmals Schwierigkeiten, das Becken der Frau musste hoch gelagert und der Trichter des Instrumentes tief gesenkt werden. Das Trigonum erscheint dann als eine grell beleuchtete Fläche, alle Einzelheiten in der Struktur der Schleimhaut sind aufs deutlichste zu sehen in Folge der Vergrösserung durch die Nähe des Prismas. Die Ureteren lagen verschiedentlich dicht am Abhang der steil abfallenden Rezessus; in einigen Fällen waren sie durch ihre Lage in der abschüssigen Partie selbst gar nicht oder nur auf einer Seite zu sehen.

Die Veränderung ist eine recht auffallende, hat aber nichts für Carcinom Charakteristisches. Denn sie kommt in verschieden starker Ausbildung bei normalem weiblichen Urogenitalapparate vor, ferner bei Retroflexio uteri, wo ich sie selbst wiederholt beobachtet habe, nach Winter auch bei tiefliegenden parametritischen Exsudaten, wo ich sie bisher noch nicht gesehen habe.

Ist ein carcinomatöser Tumor der Portio oder vorderen Cervixwand abzutasten und cystoskopisch eine auffallende Vorwölbung des Trigonum vorhanden, so wird man beide wohl mit Recht in ätiologischen Zusammenhang bringen dürfen; für die Frage der Operabilität wird damit aber nichts gewonnen, denn der Tumor kann lediglich als ein den Raum beschränkender Fremdkörper wirken.

Ist in Folge Einmauerung des Uterus in Tumormassen nichts Näheres über seine Stellung zu ermitteln, so kann aus der Vorwölbung des Trigonum kein sicherer Schluss auf das Verhältniss des Tumors zur Blase gezogen werden, denn es kann sich dann auch um ein retroflexirt liegendes Organ handeln.

Wir haben ferner Wulstungen und abnorme Faltungen der Blasenschleimhaut auf dem Trigonum sowohl, wie in dem dahinter liegenden Blasengrunde beobachtet. Ich unterscheide zwischen Wulstungen des Trigonum und des übrigen Blasenbodens, die seitlichen Wände und die obere Wand kommen bei dem Phänomen nicht in Betracht, weil nämlich nach den Lehren der normalen Anatomie die Schleimhaut des Trigonum stets vollkommen glatt sein soll, während die dahinter gelegenen Bezirke je nach dem Füllungszustande der Blase als in Falten liegend beschrieben werden. Die glatte Beschaffenheit der Trigonumschleimhautfläche wird hervorgerufen durch ihre überaus feste, straffe Verbindung mit den darunter liegenden Theilen. Während beim Manne diese Beschreibung in den meisten Fällen zutrifft, ist es bei der Frau nicht in gleichem Maasse der Fall, wie ich mich an einer Anzahl von Präparaten überzeugt habe. Die Anheftung der Blase an die vordere Vaginalwand ist nicht so fest wie die an die Prostata; sie kann es wohl auch nicht sein, den bedeutenden Veränderungen entsprechend, die alle diese Theile in der Schwangerschaft erleiden. Darum befindet sich die Trigonumschleimhaut auch bei normalen Verhältnissen häufig in einem gelockerten Zustande und erscheint dementsprechend leicht gerunzelt. Bei der Cystoskopie wird diese Erscheinung durch die Füllung der Blase wieder ausgeglichen, und da auch die hinteren Partien des Blasengrundes bei einer Füllung von 150—200 ccm entfaltet sind, so erscheint normalerweise die untere Blasenfläche ziemlich glatt. Um so auffallender war das Bild, das sich uns wiederholt darbot.

Es zogen von rechts nach links verlaufende, dicke wulstige, parallele Falten über Trigonum und den übrigen Blasenboden bis

an die hintere Wand hinauf quer durch das Gesichtsfeld; die Falten waren nicht durch zu geringen Füllungsgrad der Blase hervorgerufen, denn sie veränderten sich wenig oder garnicht bei veränderter Füllung. Es waren verhältnissmässig starre Dauergebilde, die sich da präsentirten. Sie waren von verschiedener Breite, etwa $\frac{1}{2}$ —1 cm breit; 2—3, manchmal auch 4 neben einander, mehr erinnere ich mich nicht gesehen zu haben; bei ihrer Breite war dann der ganze Blasenboden von ihnen eingenommen.

Wir fanden derartige Wulstungen auf dem Trigonum in 11 Fällen. Die hintere Partie des Blasenbodens war dabei meistens ebenfalls ergriffen, in einzelnen Fällen auch der untere Theil der hinteren Wand. Glattes Trigonum bei Wulstungen im hinteren Abschnitt fanden wir in zwei Fällen. Die Fälle vertheilten sich wie folgt: sechs inoperable Portiocarcinome, zwei operable Cervixcarcinome, zwei inoperable Cervixcarcinome, ein unbestimmter Ausgangsort, inoperabel. (Krankengeschichten No. 1, 3, 5.)

Die Entstehung dieser Schleimhautwulstungen erklärt Zange-meister dadurch, dass die Blasenwand da, wo sie der Cervix bereits fester anliegt, durch das vorwiegende Dickenwachsthum der Cervix in die Breite gezogen würde, während sie in sagittaler Richtung in Folge ihrer Elastizität nachgäbe und die Ueberdehnung in querrer Richtung auszugleichen suche.

Zu dieser Zerrung kommt wohl auch noch Stauung hinzu; dadurch werden die Falten zu so dicken massigen Gebilden; in einem unserer Fälle, No. 5, war in Folge der Stauung die Durchtränkung der Falten mit Gewebsflüssigkeit so stark, dass sie in ihrem oberen Theile vollkommen durchscheinend waren. Es handelte sich hier um einen Fall von inoperablem Portiocarcinom, bei dem die Parametrien völlig infiltrirt waren. Da er ausserdem beständig fieberte, wurde ein phlegmonöser Prozess im Beckenbindegewebe, von dem exulzerirten Tumor ausgehend, angenommen.

Von den eben beschriebenen Bildungen, so auffallend sie auch erscheinen mögen, gilt ebenfalls, dass sie nichts für Uteruscarcinom Charakteristisches darstellen. Denn erstens haben wir zwei Fälle von hochgradiger Carcinomentwicklung beobachtet (Fall 6 z. B.), deren Operation recht schwierig war, in denen keine Spur von Faltenbildung vorlag. Ferner finden sich ähnliche Wülste bei Cystitis. Nitze sowohl wie Casper erwähnen die hochgradige Wulstung chronisch entzündeter Blasenschleimhäute. Manchmal ist sie so intensiv, dass man massige Geschwülste vor sich zu sehen glaubt. Differential-diagnostisch kommt gegen unsere Wulstungen in Betracht, dass die cystitischen Schleimhautschwellungen allenthalben in der Blase sich finden, während die durch Veränderungen im paravesikalen Gewebe des Septum vesico-vaginale bedingten sich nur am Blasenboden bilden können. Drittens kommen diese Wulstungen auch bei andern Krankheitsprozessen in der Nähe der Blase, namentlich bei Exsudaten zwischen Blase und Uterus vor, ein Umstand, auf den Winter ausdrücklich hinweist.

Trotzdem haben sie eine gewisse diagnostische und prognostische Bedeutung für unsere Fälle. Sie weisen bei Fehlen von Cystitis mit Sicherheit auf einen paravesikalen pathologischen Prozess hin. Dieser Prozess wird bei Uteruscarcinom mit aller Wahrscheinlichkeit ein carcinomatöser sein. Oder, falls er ein entzündlicher ist, wird er dem Carcinom durch Eröffnung der Lymphwege das Fortschreiten so sehr erleichtern, dass er prognostisch ebenso ungünstig zu beurtheilen ist.

Ferner fanden wir Unregelmässigkeiten im Aussehen des Schliessmuskulrings, der sogenannten Falte.

Bekanntlich erscheint, wenn das Prisma des Cystoskopes eben in das Blasen-cavum eintritt, im Gesichtsfelde ein dunkelrothes, mit nach oben konkavem Rande versehenes Gebilde. Beim weiteren Vorschieben des Instrumentes verschwindet es allmählich nach unten zu wie eine Coulissee in der Versenkung, und intensiv hellroth oder weisslich gefärbte, stark beleuchtete Partien der vorderen Blasenwand treten an seine Stelle. Dieses dunkelrothe Gebilde ist der durchleuchtete Rand des Schliessmuskels. Bei normalen Blasen erscheint dieser Rand nach oben konkav, scharf und glatt.

Sehr häufig aber finden sich hier Veränderungen derart, dass der obere Rand der Falte nach oben convex, gewulstet, gebuckelt und verdickt erscheint, wobei zu bemerken ist, dass durch die grosse Nähe des optischen Apparates alle Bildungen in dieser Gegend stark vergrössert erscheinen.

Zuerst wurden diese Veränderungen der Sphinkterfalte von Nitze bei Prostatahypertrophie beschrieben, sie finden sich aber

auch häufig in der weiblichen Blase. Wodurch sie hier hervorgerufen werden, kann ich nicht mit Sicherheit entscheiden, entsprechend der Aetiologie beim Manne, liegt der Gedanke nahe, sie mit Arteriosklerose in Beziehung zu bringen, zumal sie meistens bei älteren Frauen sich finden. Nicht selten beobachtet man neben diesen gröberen Prominenzen spitze papilläre Exkreszenzen im Bereich der Sphinkterfalte. Wer jede Falte systematisch ableuchtet und daraufhin nachsieht, wird sie nicht selten finden bei sonst normalen Blasen. Sie erscheinen entweder als solide, spitze Papillen, den spitzen Condylomen der äusseren Haut nicht unähnlich oder als mehr durchscheinende, cystische Gebilde, manchmal mit centraler Gefässschlinge versehen. Auch sie sind stark vergrössert. Lendorf (Anatomische Hefte, 54) und in jüngster Zeit Zuckerkanal (Monatsberichte für Urologie Bd. VII, Heft 9) haben an Leichen im Blasenepithel am Orificium internum urethrae Wucherungen und Sprossungsvorgänge, zum Theil mit cystischen Degenerationsprozessen, beobachtet. Nach Lendorf finden sich bei Erwachsenen an dieser Stelle constant mikroskopisch nachweisbare epitheliale Proliferationsvorgänge. Was der Mutterboden für diese epithelialen Wucherungen abgibt, ist noch nicht sicher festgestellt. Es ist durchaus naheliegend, die oben erwähnten Bildungen sich als durch Steigerung dieser Prozesse entstanden zu denken. Damit ist auch ihre Beurtheilung für unsere Fälle gegeben; sie haben nichts für das Uteruscarcinom Pathognomonisches.

Wir fanden Unregelmässigkeiten in der Falte in 13 Fällen; in neun Fällen handelte es sich um grobe Vorbucklungen, in je zwei Fällen um spitze papilläre Exkreszenzen und bläschenförmige Neubildungen mit centraler Gefässschlinge in der Falte, die theils allein, theils mit groben Buckeln zusammen auftraten. (Vier operable, sechs inoperable Portiocarcinome; ein operables, zwei inoperable Cervixcarcinome. (Krankengeschichten No. 1, 2, 3.)

In zehn Fällen fanden wir Balkenblase, d. h. auffallende Vergrösserung der netzförmig sich durchflechtenden Muskelbündel des Detrusor vesicae. Es ist schwer zu sagen, wo normale Entwicklung der Blasenmuskulatur ihr Ende erreicht und pathologische Hypertrophie beginnt. Sicher pathologisch ist der Zustand dann, wenn es zur Bildung von kleineren oder grösseren Divertikeln zwischen den Muskelstreifen kommt.

Die Balkenblase entsteht in Folge von erschwerter oder zu häufiger und stürmischer Urinentleerung; sie ist bei Frauen daher seltener als bei Männern zu finden. Von unseren zehn Fällen waren sechs entschieden pathologisch. In einem fanden sich zwischen den mächtig vorspringenden Balken multiple kleine Divertikel. Die Ursache für die Trabekelbildung ist bei der Frau, falls keine Erkrankungen der nervösen Centralorgane bestehen, wohl meist in einer noch bestehenden oder überstandenen Cystitis zu suchen. Vom Grade der Balkenbildung auf die Ausbreitung des Uteruscarcinoms schliessen zu wollen, dürfte total verfehlt sein und ist wohl auch bisher von keiner Seite versucht worden, obwohl natürlich eine sekundär bei Uteruscarcinom auftretende Cystitis zur Trabekelbildung führen kann.

Weitere Veränderungen, die wir ganz in Uebereinstimmung mit Winter und Zangemeister fanden, bestanden in Hämorrhagieen in der Schleimhaut und vermehrter Gefässinjection. Die Hämorrhagieen erschienen bald als punktförmige, bald als mehr flächenartig ausgebreitete, tiefdunkelrothe, scharf umschriebene, oft mit Ausläufern versehene, nicht prominente Verfärbungen; die vermehrte Gefässinjection zeigte sich entweder als diffuse helle Röthe, oder es waren die vielfachen einzelnen Gefässstämme gut von einander zu differenziren. Beide Prozesse waren zumeist am Trigonum lokalisiert, am häufigsten in unmittelbarer Nähe der Falte oder an den Ureteren.

Man kann aus ihrem Auftreten oder Fehlen keinen irgendwie brauchbaren Hinweis für die Prognose des Carcinoms entnehmen, da sie sich in vielen Blasen als Zeichen bestehender oder überstandener Cystitis finden. Ausserdem ist die Gefässinjection sehr wechselnd und kann gerade in den schwersten Fällen von Carcinose, bei bestehender Anämie, völlig fehlen. (Schluss folgt.)