

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Basel
[Vorsteher: Prof. Dr. W. Gerlach].)

Über Priapismus bei Sepsis.

Von

Dr. S. Scheidegger,
Assistent am Institut.

Mit 3 Abbildungen im Text.

(Eingegangen am 27. Dezember 1932.)

Der Priapismus wird durch eine Thrombose der abführenden Venen des Penis sowie des in der Regel sehr stark vergrößerten und ausgedehnten Corpus cavernosum penis bedingt. Diese Thrombosen lassen sich meistens auch in den Venengeflechten der anschließenden Organe, besonders der Prostata, nachweisen. Die Haut des Gliedes ist gewöhnlich stark ödematös gelockert und dunkelrot verfärbt. Fast in sämtlichen Fällen von Priapismus ist die Glans und das Corpus cavernosum urethrae an dieser Thrombenbildung nicht beteiligt. Bei dem thrombotischen Verschluß der Gefäße und der Schwellkörper ist die Harnentleerung möglich. In Band 283, H. 1 dieser Zeitschrift wurde an Hand von 2 Fällen auf das Wesen und auf die Entstehungsart des Priapismus eingegangen.

Im 1. Fall (62jähriger Mann) war die ganze Thrombosierung im Anschluß an eine Infektionskrankheit eingetreten. Beim 2. Fall (28jähriger Mann) war nach einem grippeartigen fiebigen Anfall eine Thrombose des Corpus cavernosum urethrae eingetreten. Außerdem war das ganze Beckenbindegewebe und die Prostatageflechte völlig thrombosiert. Nicht beteiligt war dabei das Corpus cavernosum penis. Es fand sich hier also der seltene Fall, daß eine Erektion des Corpus cavernosum urethrae und der Glans bestand, also gerade derjenigen Teile, die in den sonstigen bekannten Priapismustypen von dem thrombotischen Verschluß frei geblieben sind. Bei der Deutung dieses 2. Falles wurde die starke Blutfüllung der Beckenorgane auf den Gebrauch eines Johimbinpräparates bezogen; das Johimbin ist ein Parasympathicusgift, das zu starker Blutfülle der Organe der Geschlechtsgegend führt.

Den Priapismus, den man oft als Frühsymptom bei Leukämie, besonders der myeloischen, antrifft, muß man auf die veränderte Bewegung und Beschaffenheit des Blutes beziehen. Mitwirkend ist dabei die allgemeine Neigung zu Blutungen. In dem von *Maresch* und *Chiari* untersuchten Fall von leukämischem Priapismus kam es im Gewebe der Schwellkörper zu sehr starker Ausdehnung und zur Anschnuppung mit myeloischen Zellen und mit roten Blutkörperchen. Außerdem war reichlich Fibrin eingelagert. Die Annahme von *Salzer*, daß der Druck

der leukämisch geschwellten Lymphknoten auf die Nervi erigentes den Schwellungszustand erzeuge, kommt sicher nur in den wenigsten Fällen vor. Angaben über Priapismus bei Hämophilie macht *Kaufmann*, *Kanders* bei terminalen Stadien der Tuberkulose. Auf die Fälle von Satyriasis, die durch metastatische oder primäre Geschwülste des Penis hervorgerufen sind, soll hier nur ganz kurz eingegangen werden. Bei einem Harnblasenkrebs mit Durchbruch gegen die Bauchhöhle fand sich im Fall *Neumann* eine krebsige Durchsetzung der Schwelkörper. Bei einem *Growitzschen* Nierenkrebs fanden sich Metastasen in den Corpora cavernosa (*Begg*). Auf die seltenen Ursachen von Priapismus, wie er bei Diabetes (*Klement*) und bei Vergiftungen mit CO₂, (*Callomon*), mit Johimbin (*Lehrmann*) und mit Blei (*Emödi*) beobachtet wird, soll hier nicht eingegangen werden. Beobachtungen von Priapismus im Verlauf von Erkrankungen des Zentralnervensystems, finden sich sehr selten, beispielsweise bei Tabes, bei Geschwülsten (*Kocher*) bei Verletzungen (*Mühsam*). Bei den primären Geschwülsten des Penis ist eine Thrombose der Schwelkörper nicht selten. In dem von *Creite* angegebenen Fall zeigt ein 2 Jahre altes Kind ein Hämangioendotheliom der Schwelkörper. *Gobbi* fand gleichfalls bei einem 10jährigen Kinde ein Penisgewächs mit deutlicher Erektion des Gliedes. Am häufigsten kommt noch eine Thrombose bei dem Krebs der Harnröhre vor, besonders beim Einwuchern in die Corpora cavernosa (*Allenbach*). Unter den entzündlichen Ursachen, die eine Thrombose bewirken können, ist vor allem die Appendicitis zu erwähnen (*Dré Koliás* und *Rosenthal*). Eine akute Cavernitis fand *Graves*, eine gonorrhöische Cavernitis v. *Broich*.

Im folgenden wird ein typischer Fall von Priapismus geschildert, an dem sich die Entstehungsart gut verfolgen lässt. Der Priapismus des 17jährigen, im kantonalen Krankenhaus Liestal (Baselland) verstorbenen Mannes, blieb über den Tod hinaus bestehen. Aus der Vorgeschichte des Patienten R. H. ließen sich keine früheren Erkrankungen nachweisen.

Es müssen im folgenden zwei verschiedene Momente, die bei dem jungen Mann den Priapismus erzeugt haben, unterschieden werden. Einmal liegt ein Unfallsereignis vor, das speziell die Gegend der Geschlechtsorgane betroffen hat. Unabhängig von diesem Unfall stellte sich später ein septischer Zustand ein, der seinen Ausgang von einer nekrotisierenden Mandelentzündung nahm und zu Verschleppung von Keimen in die Blutbahn führte.

Unfall 12 Tage vor dem Tode. Patient saß rittlings auf einem Balken, als dieser plötzlich herabstürzte und der Mann nachher mit dem Damm wieder auf den gleichen Balken aufschlug. Geringe Schmerzen in der ganzen Dammgegend, arbeitete aber ruhig weiter und fuhr später mit seinem Fahrrad nach Hause. Am folgenden Tage plötzlich heftige Halsschmerzen, Schlucken nur mit großer Mühe möglich. Ärztlicher Befund: Starker Belag auf beiden Tonsillen. Starke Temperaturerhöhung, ausgedehnte fleckige Hautblutungen an beiden Unterschenkeln. Zugleich krampfartige Schmerzen im linken Oberbauch. Harn o. B.

Keine Beschwerden beim Harnen. 4 Tage nach dem Unfall noch sehr hohes Fieber, zeitweise starke Schmerzen in der linken Bauchseite. Harnentleerung teilweise unmöglich. Am Morgen des 5. Tages an der Harnröhrenöffnung kleine Blutgerinnsel. Harn selbst aber nie blutig. Befund bei der Aufnahme in das Spital: Kräftiger junger Mann, in gutem Ernährungszustand, keine Zeichen von Blutarmut. An den beiden Unterschenkeln reichlich unregelmäßige kleine Blutflecken. Keine Schwellungen der Gelenke. Beide Mandeln sehr stark geschwollen, besonders auf der rechten ein bräunlich-schmieriger Belag. Mund kann nicht vollständig geöffnet werden, Lymphknoten der Halsgegend etwas geschwollen und empfindlich. In der linken Flanke in Nabelhöhe auf einer handtellergroßen Fläche Druckempfindlichkeit. Betastung vom Rücken her nicht schmerhaft, Blase und Harnleitermündung nicht empfindlich. *Milz* nicht vergrößert, ganze Milzgegend unempfindlich. Am Becken nirgends Zeichen einer Fraktur. Der ganze Damm stark geschwollen und leicht vorgewölbt. Überall empfindlich; keine Hautverletzung, auch kein Hämatom. Hoden und Hodensack ohne erhöhte Empfindlichkeit, Penis im ganzen leicht ödematös, an der Wurzel die Druckempfindlichkeit erhöht. Am Orificium des Penis einzelne kleine Blutgerinnsel. Zentralnervensystem kein pathologischer Befund. Beim Katheterisieren mit einem mitteldicken Katheder stößt man in der Fossa navicularis auf eine nicht passierbare Engigkeit, auch beim Einführen eines ganz dünnen Katheters diese Struktur fühlbar, ebenso in Höhe der Peniswurzel eine zweite Struktur. Diese beiden Stellen stark druckempfindlich. 5 Tage vor dem Tode Harnentleerung nach heftigem Drang nicht möglich. In der vorderen Harnröhre sehr starker Schmerz, deshalb Einführung eines dünnen Dauerkatheters, Dammgegend vermehrt geschwollen. Penis immer noch deutlich geschwollen und in leichter Erektionsstellung bei allgemeiner Druckempfindlichkeit. Die Schmerzen in der linken Flankengegend bestehen gleichfalls, abnormer Tastbefund nicht erhebbar. Am folgenden Tag Harnen wieder von selbst möglich, aus der Harnröhrenöffnung fließt etwas Blut ab. Dammgegend deutlich blutunterlaufen, ebenfalls der Hodensack stark blutig verfärbt, Hoden und Nebenhoden aber kaum empfindlich. 4 Tage vor dem Tode plötzlich heftige Schmerzen im ganzen linken Bein, besonders am Fuß und in der Wade. Fußrücken leicht geschwollen, gerötet und stark druckempfindlich. Puls der Arteria dorsalis pedis fühlbar. Mandelbelag verschwunden. Körperwärme dauernd erhöht. Der Fuß wird im weiteren Verlauf prall ödematös und bläulich livid gefärbt mit dunkelblau-roten, bis 4 cm großen runden Hautblutungen. Der Fuß fühlt sich kalt an, Empfindlichkeit deutlich herabgesetzt. Auf der Außenseite der Knöchelgegend des rechten Fußes ebenfalls ein dunkelblau-roter unregelmäßiger Fleck bei leichter Schwellung des ganzen Fußrückens. In den letzten Tagen vor dem Tod sehr starke Zunahme der Schwellung der Beine, Haut der Füße und der unteren Abschnitte der Beine gleichmäßig dunkel livid gefärbt und teilweise in Blasen abgehoben. Füße vollkommen kalt; Zehen noch etwas bewegbar. Im Harn massenhaft rote Blutkörperchen. Kurz vor dem Tode am rechten Handgelenk mehrere Hautblutungen. Der Damm noch sehr stark geschwollen und blutunterlaufen bei vermehrter ödematöser Schwellung des Hodensacks. Linker Nebenhoden ebenfalls stark geschwollen und druckempfindlich. Penis in Erektionszustand, bläulich gefärbt und hochgradig ödematös geschwollen. Die ganze rechte Extremität bis in Mitte des Unterschenkels plötzlich vollkommen schwarzblau und ganz kalt. An beiden Vorder- und Oberarmen ausgedehnte bläuliche, ziemlich druckempfindliche Verfärbungen.

Im Verlauf des 12. Tages nach dem Unfall Tod unter deutlichen Zeichen von Herzschwäche. Blutbefund: Deutliche Leukocytose, ohne pathologische Blutzellen. Im Harn in letzter Zeit reichlich rote, zum Teil auch weiße Blutzellen und zahlreiche Epithelien.

Sektion, S. 754/32 (Obduzent Prof. W. Gerlach). Bauch etwas aufgetrieben. Beide Hände und die distalen Teile der Vorderarme leicht bläulich verfärbt. Am rechten Mundwinkel eine geschwürige Hautstelle. Über dem Rücken zahlreiche Blasen der Oberhaut. Penis hochgradig geschwollen, ziemlich derb. Corpus cavernosum penis hart, das der Harnröhre vorne ziemlich weich. Die Schwelling des Penis geht weiter unter dem Hodensack am Damm entlang, so daß der geschwollene hintere Teil vor der Mastdarmöffnung stark vorragt. Während der Penis von der Wurzel an tiefblaurot verfärbt ist, zeigt das Scrotum eine helle Farbe, unterhalb desselben sind am Damm zwei dunkelrote Stellen vorhanden. Hodensack selbst vergrößert, teigig ödematös. Linker Nebenhoden stark vergrößert durchzutasten. Rechtes Bein über dem Knie in gut handflächengroßer Ausdehnung blaurot und unterhalb desselben bis zum Fuß einschließlich gleichmäßig livid rotbläulich gefärbt. Dabei die Haut teilweise in Blasen abgehoben. Linkes Bein, von der Mitte des Unterschenkels bis zum Fuß herunter ebenso, nur mit viel ausgesprochener Blasenbildung. Bauchdeckenfettgewebe spärlich entwickelt, Muskulatur kräftig rotbraun. Über dem linken Rippenbogen ziemlich dicht am Schwertfortsatz des Brustbeins eine schmale Blutung, über der der gerade Bauchmuskel mißfarben ist. In der Bauchhöhle etwas dunkelrote blutige Flüssigkeit. Sigmoidschlinge stark gebläht, etwas bläulich durchschimmernd. Aufsteigender Dickdarm und linker Teil des Querdarms, ebenso der ganze Blinddarm dunkelblaurot. Harnblase stark gefüllt, bei Druck auf sie Harn aus der Harnröhre auspreßbar. Im linken Oberbauch ausgedehnte blutige Verklebung zwischen Milz und Zwerchfell, ein Teil des Netzes gleichfalls durchblutet liegt abdeckend auf der Milz. Milz nicht sehr stark vergrößert, mit zwei großen, unscharf begrenzten, das Milzgewebe durchsetzenden, keilförmigen, tief-dunkelblauroten Herden. Milzgewebe etwas gelockert, leicht abstreifbar. An der rechten Halsseite geschwollene und gerötete Lymphknoten. Speicheldrüsen unverändert, Lymphknoten im Kieferwinkel gerötet und geschwollen. Beide Mandeln in der Tiefe der Buchten nekrotisch, völlig zerfallen und zerfressen, gleichmäßig auf beiden Seiten. Lymphknoten im Bereich des Poupartschen Bandes etwas gequollen, ziemlich hart, von grauweißer Schnittfläche. Rechte Schenkelveine durchgängig, Vena saphena und ihre Äste mit Thromben ausgefüllt. Links die Lymphknoten im großen und ganzen wie rechts, auch die linke Vena femoralis thrombenfrei, nur in einer Tasche einer Venenklappe findet sich ein kleiner wandständiger Blutpfropf. Linke Vena saphena völlig thrombosiert. Ein wandständiger weicher Thrombus weiter unten in der Vena femoralis. Arterien ebenfalls thrombenfrei. Im kleinen Becken hier und da Blutungen im Fettgewebe. Aus den Venen des Beckenbindegewebes fallen Thromben heraus. Venen des Blasen- und Beckenplexus ausgedehnt thrombosiert, Muskelvenen des Dammes zum größten Teil gleichfalls. In der Harnblase eine große Menge blutig gefärbten Harns. Am Harnblasenscheitel kleine blutige, von rötlichem Hof umgebene Geschwüre. In der Umgebung der Harnröhremündung ausgedehnte Blutungen und Thromben, besonders auch im Bereich der Prostata und ihrer Umgebung. Vorhaut sehr stark blutig geschwollen, Oberhaut maceriert. Es zeigt sich nunmehr, daß die Wand der Harnröhre diffus durchblutet ist, das ganze Gewebe des Dammes ebenfalls gleichmäßig durchblutet, teilweise nur ödematös durchtränkt. Am Mastdarm ein kirschgroßer Hämmorrhoidalknoten. Rechter Hoden geschwollen, auffallend prall, in ihm ein breiter keilförmiger hämmorrhagischer Infarkt fast des ganzen Hodens (Abb. I). Linker Nebenhodenkopf und übriger Hoden unverändert. Hodensackgewebe sehr stark ödematös durchtränkt, in der linken Scheidehaut des Hodens Blut. Teile des Hodens und der ganze Nebenhoden sind von Blutmassen durchsetzt, Gefäße des Samenstrangs ausgedehnt thrombosiert. Wand der Harnröhre im Dammtteil ganz diffus blutig infarziert bei völliger Thrombosierung des Corpus cavernosum urethrae im untern Teil. Corpus cavernosum penis ebenfalls überwiegend im unteren Teil thrombosiert bei starker Rückflußhemmung im oberen.

Prostata klein, *Plexus prostaticus* thrombotisch. Tiefere Beinvenen, insbesondere die Poplitea, frisch thrombosiert. Im Bereich der *Arteriae tibiales posteriores* ebenfalls Thromben. Tiefe Wadenvenen und Arterien durchwegs thrombotisch verschlossen. Linkes Bein stark ödematos geschwollen, auch im Unterhautzellgewebe Thromben. *Vena femoralis* beiderseits im unteren Abschnitt völlig durch festsitzende Pfröpfe verschlossen. Auf der linken Seite der *Arterienthrombus* etwas höher als auf der rechten. Im Blinddarm einzelne unregelmäßig begrenzte, mit Kot imbibierte Nekrosen. In der Umgebung des Dickdarms das Gewebe blutig durchtränkt. Eine Reihe von Gefäßen thrombosiert.

Sektionsdiagnose: Frische Gangrän beider Füße und Unterschenkel bei Thrombosen der Unterschenkelarterien und der distalen Beinvenen. Totale Thrombose der ganzen Beckenplexus und der größeren Beckenvenen und hierdurch bedingte hämorrhagische Infarkte der Hoden, hämorrhagische Infarzierung des Penis und teilweise des Hodensackes. Priapismus (Thrombose der proximalen Teile des Corpus cavernosum penis und des Corpus cavernosum urethrae). Thrombotische Verschlüsse der dorsalen Penisgefäße. Hämorrhagische Nekrose der ganzen Urethralwand, insbesondere auch des Dammteiles im Anschluß an Trauma. Paradoxe Embolie von Milzarterienästen mit hämorrhagischen Infarkten der Milz bei offenem Foramen ovale.



Abb. 1. Hämorrhagische Infarzierung des Hodens und Nebenhodens.

Im Ablauf begriffene schwere ulceröse pseudomembranöse doppelseitige Tonsillitis mit Lymphangitis der Halslymphknoten. Erweichung der Milz.

Es wurde der ganze Penis, die Prostata, Hoden und Hodensack herauspräpariert und fixiert. Außerdem wurden verschiedene Stücke aus Beingefäßern sowie mehrere Organe histologisch untersucht.

Mikroskopischer Befund: Tonsillen: Bei stark zerklüfteter Oberfläche reichlich Krypten und Pfröpfe vorhanden. In den Krypten große Bakterienrasen. Der ganze lymphatische Bau hochgradig aufgelockert, Sinus sehr weit, einzelne Lymphknötchen ganz unscharf abgegrenzt. Zugehörige Halslymphknoten schwerer entzündlich verändert. Lymphatisches Gewebe völlig aufgelockert, einzelne Lymphknötchen nur undeutlich abgegrenzt, Sinus sehr weit mit starker Epithelabstoßung. Zentral einzelne Lymphknötchen durch frische Blutungen aufgelockert. Reticulumzellen deutlich gewuchert.

In der Milz starke Stauung bei deutlicher Lockerung des ganzen lymphatischen Baues, einzelne Lymphknötchen klein und wenig zellreich, ganz undeutlich abgegrenzt. Reticulumzellen stärker gewuchert. Ein großer stark durchbluteter Herd in der Mitte nekrotisch. In Randbezirken dieses Herdes Lymphzellenansammlungen und gelapptkernige Leukozyten mit deutlichem Kernzerfall.

Leber geringgradig zentral verfettet, teilweise um die Zentralvene Leukocytenansammlungen. Im *Herzmuskel* noch gut erhaltene Querstreifung, an wenigen Stellen Kernpyknosen.

Beingefäß: Die Thromben der Blut- und Schlagadern teils frisch, teils etwas älter.

Die Wände dieser feinen Gefäßstämme zeigen kleinzellige Infiltrate. In Hämorrhoidalknoten frische Thromben ohne entzündliche Reaktionen. Das ganze Gewebe stark ödematos aufgelockert. Prostata o. B. Die peripheren Venen frisch thrombosiert, ohne entzündliche Zellanhäufungen. Hodensack- und Penishaut sehr stark gelockert, meistens die Unterhautgefäß durch frische Thromben verschlossen, ohne entzündliche Reaktionen in der Umgebung. Die dorsalen Penisgefäße ebenfalls durch Blutpfröpfe verschlossen, Gefäßwände zart, keine Zellinfiltrate. Der rechte Hoden in Randteilen noch deutliche Samenbildung mit zahlreichen Mitosen, in den Kanälchen reife Samenfäden. Zum größten Teil jedoch das Hodengewebe durch Blutmassen angeschoppt, teilweise schon weitgehend abgestorben. Im

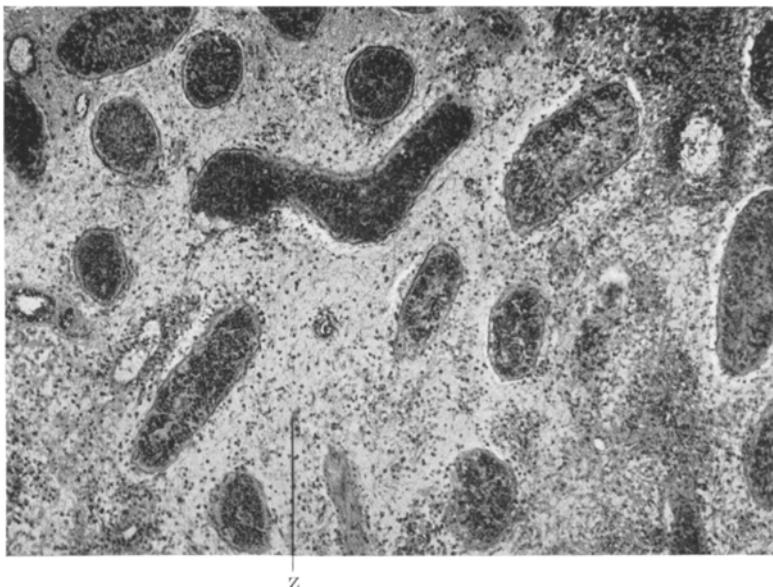


Abb. 2. Randpartie des hämorrhagisch infarzierten Hodens. Zwischengewebe (Z) vollständig durchblutet.

Zwischengewebe, teilweise auch in Harnkanälchen, Blutmassen (Abb. 2). Keine Leukocyten- und Lymphocytanhäufungen im noch erhaltenen Hodengewebe. Im Nebenhoden sind ebenfalls keine entzündlichen Veränderungen bei gleichmäßiger blutiger Anschoppung. Im Corpus cavernosum urethrae im proximalen Bereich eine völlige Thrombosierung der Bluträume, ein feines Fibrinnetz lässt sich in verschiedenen Höhen gut darstellen. In den distalen Teilen dieses Schwelkkörpers außer starker ödematoser Quellung nur vereinzelte rote Blutkörperchen in dem Schwelkgewebe. Im Corpus cavernosum penis aufs stärkste vergrößerte, überall durch frische Thromben verschlossene Bluträume. Leukocytäre Ansammlungen im Bereich des Schwelgewebes nicht nachweisbar (Abb. 3).

In dem beschriebenen Fall kommt es bei diesem jungen Menschen zu einem Priapismus durch eine völlige frische Thrombose des Corpus cavernosum penis, sowie fast des ganzen Corpus cavernosum urethrae. Die dorsalen Penisgefäße waren thrombotisch verschlossen, außerdem die Plexus der Prostata, die Hoden zeigen fast vollständige hämor-

rhagische Infarzierung. Die Beinengefäße waren im distalen Bereich durch Blutpfröpfe verschlossen. Im Bereich des Dammes fanden sich Zeichen entzündlicher Reaktion, ebenfalls alte Blutpigmentablagerungen und Blutungen. Die Gefäßthromben dieser Gegend waren sicherlich älterer Natur, was aus einer deutlich chronisch entzündlichen Reaktion zu schließen ist. Im Bereich der übrigen Thrombenbildung waren nirgends entzündliche Erscheinungen vorhanden.

Die übliche Unterscheidung in funktionellen und organisch bedingten Priapismus lässt bei diesem Fall die erste Art ausschließen. Es liegt hier

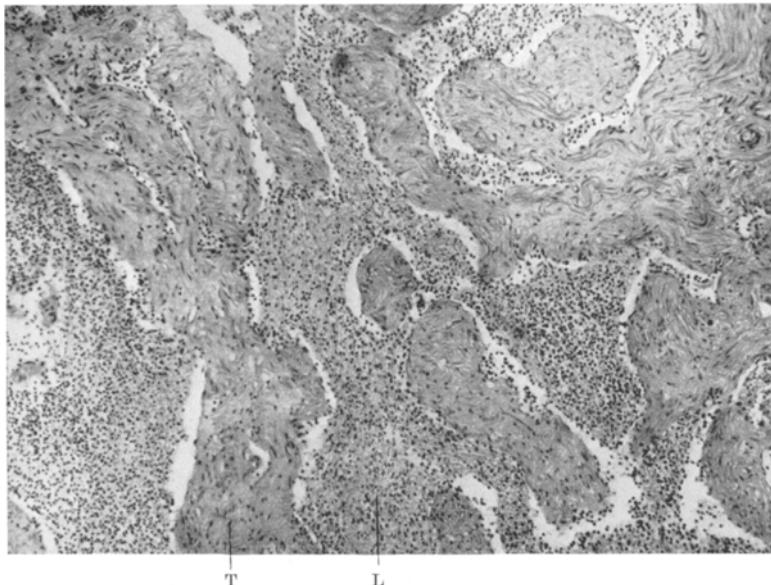


Abb. 3. Harnröhrenschwellkörper bei Priapismus. L Lakunen mit Thromben. T Trabekel.

eine örtliche, mechanische Schädigung des Gewebes vor, die bei dem Fall auf den Balken den Damm und die äußeren Geschlechtsteile betroffen hat. Es sind zwei verschiedene Gründe, durch deren zufälliges Zusammentreffen dieser Priapismus entstanden ist. Den einen, die mechanische Schädigung der Geschlechtsteile und der Dammgegend haben wir gerade erwähnt; das andere ist die sich akut einstellende, nekrotisierende Tonsillitis. Diese zweite Erkrankung, ein septischer Infekt, hat sicherlich zu Verschleppung von Keimen in der Blutbahn geführt. Zur Thrombosierung ist es zuerst in den Gebieten gekommen, die eine mechanische Schädigung erlitten haben.

In den früher erwähnten Fällen wurde bei der Deutung der Penis-thrombosen ebenfalls auf eine Verbindung von Ursachen hingewiesen. Die Blutpfröpfbildung kam zustande im Verlauf eines fieberhaften

Infektes, nur fand sich im früheren Fall statt einer traumatischen Schädigung eine Johimbinwirkung. Das Johimbin als Parasympathicus-gift bedingt eine stark vermehrte Blutfülle der Geschlechtsgegend. Auch in diesem neuen Fall von Priapismus blieb die Steifung des Gliedes über den Tod bestehen, in den wenigen derartigen bisher bekanntgewordenen Fällen handelte es sich immer um eine völlige Abflußhemmung des Blutes aus dem Schwelkörper.

Die typischen Fälle von Priapismus, insbesondere auch die leukämischen, lassen in der Regel ein Freibleiben des Corpus cavernosum urethrae von der Thrombosierung nachweisen. Bei stärkster Ausdehnung und Thrombenbildung der Penisschwellkörper bleibt der Harnröhrenschwellkörper unbeteiligt. Ein ganz ungewöhnlicher Befund ergab sich nur in dem früher erwähnten Fall, wo bei der Johimbinwirkung gerade die umgekehrten Verhältnisse eingetreten sind, d. h. wo das Corpus cavernosum penis von Blutpropfbildung frei geblieben ist bei stärkster Beteiligung des Corpus cavernosum urethrae. Bei dem jetzt beschriebenen Fall waren beide Schwelkörper beteiligt, was auf die ganz ungewöhnlich schwere und weitgehende allgemeine Thrombosierung des Gewebes am Damm und der äußeren Geschlechtsteile zurückzuführen ist bei allgemeiner mechanischer Gewebsschädigung.

Zusammenfassung.

Der bei einem 17jährigen, bis dahin völlig gesunden Mann aufgetretene, über den Tod hinaus bestehende Priapismus wurde bedingt durch zwei voneinander unabhängige Ursachen: durch Verschleppung von Keimen bei nekrotisierender Tonsillitis und eine Thrombosierung der durch Unfall mechanisch geschädigten Gewebe in der Geschlechtsgegend.

Schrifttum.

- Allenbach*: Dtsch. Z. Chir. **138**, 152 (1916). — *Begg*, R.: Brit. med. J. **1928**. — *Broich*, v.: Arch. f. Dermat. **70**, 171. — *Callomon*: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 21/2. 1927. — *Creite*: Dtsch. Z. Chir. **79** (1905). — *Dré Koliás*: Ref. Z. Hautkrankh. **16**, 936. 1930. — *Emödi*: Urologie, 1906. Ref. *Kollmann-Jacobs* Jahresbericht. — *Gobbi*: Ref. Zbl. Hautkrankh. **5**, 269. — *Graves*: Boston med. Jb. **196**, 1043—1045. — *Kanders*: Med. Jb. Wien 1882. — *Kaufmann*, E.: Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1931. — *Klement*: Berl. klin. Wschr. **1908**, Nr 18, 896. — *Kocher*: Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. **1896**. — *Lehrmann*: Dtsch. med. Wschr. **1925**. — *Maresch* u. *Chiari*: Handbuch der speziellen Pathologie von *Henke-Lubarsch*, Bd. 6, T. 3, S. 211. 1931. — *Mühsam*: Arch. klin. Chir. **1928**, 556 bis 562. — *Neumann*: Med. Jb. Wien **1882**. — *Rosenthal*: Berl. klin. Wschr. **1910**. — *Salzer*: Berl. klin. Wschr. **1879**, 152. — *Scheidegger*: Virchows Arch. **283**, 178 (1931).