



Die sogenannte **Fractur des Penis**

nebst Mitteilung eines neuen Falles
aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Universität Greifswald

am

Montag, den 2. Januar 1893

Vormittags 10 Uhr,

öffentlich verteidigen wird

Hugo Mende

prakt. Arzt

aus Westpreussen.



Opponenten:

Herr cand. med. P. Drewitz.

Herr cand. pharm. F. C. Raeder.



Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1893.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Auf der Königl. chirurgischen Universitäts-Klinik zu Greifswald kam im Sommer 1891 eine ziemlich seltene Verletzung des Penis zur Beobachtung und Behandlung. Der Fall wurde mir seiner Seltenheit wegen von Herrn Prof. Helferich zur Bearbeitung übergeben.

Zunächst sei es mir gestattet, die Krankengeschichte dieses Falles wiederzugeben:

J. Schr., 40 Jahre alt, Arbeiter aus Cröslin bei Wolgast, will am 24. Juli 1891 mit erigiertem Penis im Dunkeln gegen eine Stuhllehne gerannt sein. Er fühlte im Penis einen heftigen Schmerz. Derselbe schwoll an, und da S. keinen Urin lassen konnte, ging er am nächsten Morgen zu seinem Arzte nach Wolgast, der es vergeblich versuchte, den Katheter einzuführen. Es entleerte sich nur etwas Blut, kein Harn. Auf den Rat des Arztes begab er sich sofort am 25. Juli in die hiesige Königl. Universitäts-Klinik.

Status praesens am 25. Juli. Patient kräftig, leichten Aussehens, kann sich ungehindert bewegen. Besonderer Schmerz nicht vorhanden. Der Penis, dessen Haut glänzt, ist stark geschwollen, besonders an seinem Ansatz an der Symphyse, in toto bläulich-schwarz verfärbt. Die Vorhaut ist über die Eichel zurückgezogen. An der Eichel ist nichts abnormes. Der Penis ist schlangen- bzw. S-förmig gekrümmt. Die Convexität ist nach unten gerichtet, die Hauptkrümmung bzw. -Einknickung dicht hinter der Glans. An dieser Stelle an der unteren Seite einige Erosionen mit

blutigem Sekret. Das Scrotum, dessen Haut gerunzelt, ist vollkommen blauschwarz bis in die Nähe des anus. Die Haut über der Symphyse ist stark hervorgewölbt, in handbreiter Fläche an der Wurzel des Penis blauschwarz verfärbt. Hinter der Eichel an der Spitze der Convexität ist der Penis sehr schlaff und dünn, namentlich an der Unterfläche fühlt er sich weich an und zeigt Fluktuation. Nur dorsal ist an dieser Stelle etwas grössere Resistenz zu fühlen. Der Katheter (weicher) führt in falsche Wege.

Noch an demselben Tage wird von dem Sekundärarzt Herrn Prof. Heidenhain die Urethrotomia externa ausgeführt.

In Steinschnittlage: Schnitt über den Damm in der Raphe 6 cm lang, auf das Scrotum übergehend; überall haemorrhagisch infiltrierte Gewebe. Die Fasern des Bulbocavernosus werden gespalten. Die geringe Blutung durch Unterbindungen fast vollständig zum Stehen gebracht. Eröffnung der Urethra, Entleerung der Blase mit Nélatonkatheter: höchstens $\frac{1}{2}$ Ltr. heller Urin. Verweilkatheter wird eingelegt und aus der Dammwunde herausgeführt. Scarification des Penis: Entleerung von blutigem Serum. Die Schwellung nimmt allmählich ab. Einwicklung des Penis in Jodoformgaze. Beckenverband.

26./VII. Abends 38,3°. Geringe Schmerzen im Penis. Die Nachblutung ist gering.

27./VII. Morgens 37,6°. Schmerzen im Penis. Verbandwechsel. Der Penis ist bedeutend abgeschwollen, seine Gestalt immer noch wie im Anfang S-förmig gekrümmt. Aus den Scarificationswunden sickert etwas blutige Flüssigkeit. Scrotum von fast wieder normaler Farbe. Die Blase wird mit Kochsalzlösung ausgespült. Der Katheter bleibt liegen. Trockener Verband. Im Gesicht Sklera: Ikterus von resorbiertem Blute.

28./VII. Blasenausspülung mit Salicylborlösung. Blutiger Urin. Kein Fieber.

29./VII. Der Katheter steckt zu weit in der Blase. Er wird so weit herausgezogen, dass der Abfluss gesichert ist. Blasen Ausspülung mit Salicylborlösung. Allgemeinbefinden des Pat. sehr gut. Noch immer Ikterus. Die Schwellung des Penis ist zurückgegangen. Krümmung wie im Anfang S förmig. Färbung von schwarz-braun in rot-braun übergegangen. An der Knickungs- bzw. Krümmungsstelle Fluktuation.

30./VII. Von Herrn Prof. Helferich wird folgende Operation gemacht: Narkose; Blutleere des Penis. Incision über die fluktuierende Stelle an der Unterfläche des Penis dicht hinter der Glans 4 cmtr lang. Entleerung einer mässigen Menge jauchig seröser Flüssigkeit. In der Wunde liegen Blutcoagula. Die Urethra ist dicht hinter der Fossa navicularis vollständig quer durchgerissen. Das obere und untere Ende wird ohne Mühe gefunden. Das Corpus cavemosum urethrae ist ebenfalls völlig durchtrennt. Das Corpus cavemosum dextrum penis ist eingerissen; hier liegen einige Blutcoagula, die entfernt werden. Lösung der Blutleere. Keine arterielle Blutung. Jodoformgaze-Tamponade der Wundhöhle an der Unterfläche des Penis. Umwicklung des Penis mit Jodoformgaze. Der Katheter wird fortgelassen. Die untere missfarbige Wunde der Dammgegend mit Jodoformgaze bedeckt. Feuchter Verband. Nachmittags Verbandwechsel wegen blutiger Durchtränkung und zum Urinieren. Nach Abnahme der Compresse uriniert Pat. nicht mehr durch die Dammwunde sondern durch die Öffnung der Urethra an der Rupturstelle. Feuchter Verband. Allgemeinbefinden gut. Kein Fieber. — Opium.

1./VIII. Pat. führt ab durch Ricinusöl. Befinden gut.

7./VIII. In Narkose: Excochleation der Granulationen

an der Peniswunde. Freipräparieren der beiden Stümpfe der Urethra, deren Enden angefrischt werden. Darauf Vernähung derselben mit feinstem Chromgut. Isolierte Schleimhautnaht, darüber Naht der Wunde und dann Hautnaht. Rechts und links Drain, ebenso im unteren Wundwinkel. Feuchter Verband. Verweilkatheter in die wieder eröffnete Wunde am Damm (hier kleine Eiterretention). Täglich 2 Durchspülungen mit Borlösung.

12/VIII. Bis jetzt reaktionsloser Wundverlauf. Die Nähte halten. Urinabfluss ohne Schwierigkeit.

20/VIII. Nähte und Katheter werden entfernt. Urinabfluss teils per penem, teils aus der Dammwunde.

27/VIII. Pat. wird entlassen. An der Dammwunde fließt noch wenig Urin ab, die Hauptsache geht per vias naturales.

Am 29/XII. 1892 gelang es mir den Patienten, der sich weigerte, nach Greifswald zu kommen, in seinem Heimatsorte zu einer Untersuchung zu bewegen. Pat. der ganz gesund aussieht, ein starker Potator sein soll, gab an, dass er kurz nach seiner Entlassung aus der Klinik noch mehrere Male katheterisiert worden sei; darnach sei es aber gut gewesen. Der Urin fliesse jetzt in starkem Strahle ohne Beschwerden heraus. Auch bezüglich der Erektion sei es wieder so wie früher: keine Krümmung, kein Schmerz oder Schlaßbleiben eines Teiles des Penis zeige sich. Die Untersuchung ergab völlig normal gestalteten Penis; an dessen Unterfläche eine etwa $\frac{1}{2}$ cmtr vom Rande der Glans beginnende bis fast zum Serotum reichende, glänzende, weisse, $\frac{1}{2}$ cmtr breite Hautnarbe mit unregelmässigen Rändern. Etwa 1 cmtr hinter der Corona glandis ist an der rechten Seite eine etwa erbsengrosse, harte, schmerzlose Verdickung des Corpus cavernosum penis dextrum, die sich etwas schmaler werdend, in gerader Richtung quer über die Unterfläche des Penis

bis zum linken Rande des Corpus cavernosum urethrae fortsetzt. Die Haut ist an dieser Stelle nirgends adhaerent. Am Perineum dicht hinter dem Scrotum beginnend ist eine an der Raphe entlang ziehende, glänzende, weisse, schmerzlose Narbe, die nur undeutlich zu erkennen ist. Es ist keine Fistel sichtbar.

In der mir zu Gebote stehenden Litteratur über derartige Verletzungen fand ich nur 14 Fälle*) von Rupturen des Penis beschrieben. Ich lasse die betreffenden Krankengeschichten theils im Auszuge, theils ausführlicher hier folgen:

Porcyanko: Collect. medico-chirurg. Caesar. Academ. med.-chirurg. Vilnae 1840. (Schmidt's Jahrbücher 28, pg. 125. 1840.)

Ein 45jähriger Jude schlief, als er von einer Hochzeit zurückkehrte, rücklings im Wagen und wurde plötzlich durch einen heftigen Schmerz im Penis geweckt. Indem er nun, um die Schmerzen zu lindern, das erigierte Glied von der linken Seite auf die rechte legen wollte, fühlte er einen äusserst heftigen Schmerz und zugleich ein Geräusch, als ob eine hölzerne Rute geknickt würde. Die Geschlechtsteile schwellen ungemein an, unterliefen mit Blut, wurden ganz schwarzblau und krepitierten bei der Berührung; die Rute war in der Mitte wirbelförmig gebogen, unvernünftig sich aufzurichten und konnte nur vermittle der Hand wieder gerade gerichtet werden. Eine antiphlogistische und zweckmässige äussere Behandlung heilte das Übel in 3 Wochen. Die Krümmung in der Mitte der Rute verlor sich erst, als

*) Anmerkung. Erwähnt fand ich noch folgende Autoren, die ähnliche Fälle beschrieben haben sollen, die betreffende Litteratur war mir aber nicht zugänglich:

Rhazes (Contin 65).

Trye (med. communicat. Vol. Nr. 17).

Dufour, Gazette médicale 1834.

Demarquay, Moniteur des sciences 1861 Nr. 41 und 43.

sich an der frakturierten Stelle ein dicker und harter, ringförmiger Callus, wie es nach Knochenbrüchen zu sein pflegt, gebildet hatte.

Edward Jarvis: American Journal of the med. Sciences. vol. IV. 1842.

Ein gesunder Mann im Alter von 27 Jahren bemerkte während des Coitus kurz vor der Samenentleerung, dass sein Penis plötzlich schlaff wurde. Die Ejakulation fand trotzdem statt. Der Kranke ging darauf noch etwa $\frac{1}{2}$ Stunde umher, wobei er nur geringe Schmerzen hatte, jedoch ein Gefühl von Schwere und Vollsein des Gliedes, welches ihn sehr in Erstaunen setzte. Bald darauf wurde er ärztlich untersucht: Der Penis war durch venöses Blut stark ausgedehnt, namentlich dorsal und seitlich, ebenso die linke Seite des Praeputiums. Die Anschwellung umgab das ganze Glied an seiner Basis, so dass das Volumen desselben grösser war, als im Zustande der Erection. Der Kranke hatte weder Schmerzen noch Schwierigkeiten beim Urinlassen. Das Blutextravasat wurde während der nächsten Stunde noch grösser. Es wurden Incisionen längs der Dorsalfläche des Penis gemacht. Die Haemorrhagie erneuerte sich nicht. Es wurde eine geeignete äussere Behandlung angeordnet. Der lokale Zustand, sowie das Allgemeinbefinden besserten sich und nach 2 Monaten wurde der Kranke als geheilt aus der ärztlichen Behandlung entlassen.

Val. Mott Dublin. med. Presse 1851. Gazette des hôpitaux 1852.

A. B., ein junger Mann aus Berger (New-Jersey) stiess, als er eines Morgens aufstehen wollte, mit seinem stark erigierten Penis gegen einen der Bettpfosten. In demselben Augenblick hörte er ein Geräusch, wie vom Brechen eines Gegenstandes, und bemerkte, dass unmittelbar darauf das Glied äusserst schlaff wurde. Er schloss daraus, dass es

ein Bruch seines Gliedes sei. Bald nachher zeigte sich eine beträchtliche Blutextravasation in dem Penis, welche demselben eine schwarze Verfärbung gab und ihn um das zwei- bis dreifache vergrösserte. Die Anschwellung des Gliedes wurde in den nächsten 24 Stunden bedeutend grösser. Man verordnete dem Patienten absolute Ruhe in Rückenlage und leitete eine antiphlogistische Behandlung ein. Der Penis wurde über die Symphyse hinaufgeschlagen und beständig mit feuchten Umschlägen bedeckt. Dank dieser Behandlungsweise wurde das Blut allmählich resorbiert und es trat völlige Heilung ohne Funktionsstörungen beim Coitus ein.

Val. Mott *ibid.*

B. C., ein junger Arzt von 35 Jahren, unverheiratet, kam am 13. März 1848 zu Mott und erzählte ihm folgenden Fall. Als er eines Tages aufstand, fand er seinen Penis im Zustande der Erection. Während er sich eiligst ankleidete, fasste er mit der Hand an die linke Seite seines Gliedes und drückte es heftig in die Unterhosen. In diesem Augenblicke hörte er ein Krachen und hatte die Empfindung, als ob in dem Penis etwas zerrisse. Sein erster Gedanke war, dass er sich einen Bruch des Penis zugezogen habe, zumal da ein stechender Schmerz an einer bestimmten Stelle desselben vorhanden war. Es zeigte sich bald eine kolossale Anschwellung des Penis, welche dessen Umfang verdoppelte, ohne die Starrheit zu zeigen, die für die Erection charakteristisch ist. M. sah ihn einige Zeit nachher und konstatierte, dass der Umfang des Gliedes dreimal so gross als im normalen Zustande war. Er war weich und von dunkelroter Farbe.

Das Blutextravasat reichte bis zum Rande des Praeputiums. Sobald man versuchte, den Penis nach rechts zu bringen, fühlte der Kranke einen lebhaften Schmerz an einer Stelle des linken corpus cavernosum, welche ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll (englisch) vom Scrotum entfernt war. Die Er-

klärungen des Kranken und der traurige Anblick des Gliedes liessen keinen Zweifel an der Fraktur des linken corpus cavernosum. M. trug dem Arzte auf, ruhig zu liegen, den Penis über die Symphyse hinaufzulegen und Waschungen mit Kampferspiritus vorzunehmen. Am Abend war das Glied unmässig vergrössert. Die Schamgegend war stark geschwollen: die Anschwellung war sogar bis in die linke Seite des Scrotums gedrunken. M. wandte sich zu folgendem Mittel: Eine Blase, mit Eisstücken gefüllt, sollte die Nacht hindurch auf die afficierten Stellen gelegt werden, während der Penis auf das Abdomen hinaufgelegt war. Der erstrebte Zweck war, die Resorption des Blutes herbei zu führen und die Erection zu verhindern, welche die Blutextravasation vermehrt hätte. Eine geringe Erection trat während der Nacht auch auf; diese verursachte einen lebhaften Schmerz in der Gegend der verletzten Stelle, doch wusste sich der Kranke schnell Rat, indem er das Eis erneuerte. Am andern Morgen war die Schwellung des Penis deutlich zurückgegangen, aber die Ekchymose hatte sich über das Scrotum ausgebreitet. Der Kranke wollte bei derselben Behandlung bleiben. An den folgenden Tagen war die Färbung der betroffenen Stellen noch viel dunkler geworden. Die Haut des Penis begann eine bläuliche Farbe anzunehmen. Dem die linke Seite des Gliedes betastenden Finger gelang es nicht, den Sitz der Verletzung zu entdecken. Der junge Arzt war bald im Stande den Wagen zu besteigen und seine Besuche zu machen. Er war so vorsichtig, den Penis hochgebunden zu tragen und ihn von Zeit zu Zeit mit einem in Kampherspiritus getränkten Leinwandstück zu befeuchten. Die Entzündung verminderte sich so schnell, dass sie am 10. Mai beinahe gänzlich verschwunden war, nur die ekchymotische Verfärbung blieb, und zwar hauptsächlich am Scrotum. Der Kranke erzählte, dass mit der Erection jedesmal ein heftiger Schmerz

verbunden sei, und dass dabei der Penis auf der linken Seite eine Knickung zeige. Das linke corpus cavernosum zeigte eine etwa einen (englischen) Zoll lange, beträchtliche Verdickung, die deutlich zu sehen und zu fühlen war.

Am 5. Juni wurde M. von dem jungen Arzte benachrichtigt, dass derselbe keine Schmerzen mehr fühle und dass der Bluterguss keine Spuren hinterlassen habe. Die Biegung und die Verdickung haben sich gemässigt. Kurz, dieses Glied scheint wieder in seinen normalen Zustand gelangt zu sein.

Parker 1848 (Cami Debat, Thèse No. 226. Paris 1885 pag. 61).

Ein junger Mann, gebürtig aus Canton, holte sich bei Parker Rat. Seit 8 Monaten verheiratet, hatte er gleich in der ersten Nacht beim Coitus, nach einer heftigen Anstrengung einen starken Schmerz im Penis gespürt. Seit der Zeit war die Erection des Penis auf einen halben Zoll, von der Wurzel aus gerechnet, beschränkt. Das Endhingen schlaff herab. Bei der Untersuchung fand P. einen stark ausgesprochenen Spalt quer durch das Corpus cavernosum, ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll vor der Symphyse. Dasselbst war eine Fraktur, die den Penis in zwei Teile teilte. Versuch einer Heilung wurde nicht gemacht.

Parker. Brit. med. Journ. May 16 (Schmidt's Jahrbücher 1868. 140. Band).

1. Verfasser sah einen Kranken, nachdem 2 Tage zuvor während oder bald nach dem Coitus heftige Blutung aus der Urethra aufgetreten war. Es quoll nur noch wenig Blut aus der Harnröhre, der Penis war hart und geschwollen und zeigte an einer Stelle eine deutliche harte grosse Geschwulst, welche unzweifelhaft der Sitz der Ruptur war. Der Pat. wurde zu Bett gebracht, ein gewöhnlich grosser Katheter in die Blase eingelegt und der Penis mit einer nasskalten Bandage umwickelt, so dass etwas Druck aus-



geübt wurde. Nach 3 Tagen wurde der Katheter wieder herausgezogen. Die Blutung stand, an Stelle der Ruptur war eine deutlich umschriebene Geschwulst zurückgeblieben. In der Folge liess sich nur mit Mühe ein Katheter No. 6 einbringen, weil sich eine Striktur gebildet hatte, die vermutlich durch die Contractur der Narbe verursacht wurde, welche beim Heilen der zerrissenen Harnröhre entstanden war.

2. Parker sah in einem Falle das Glied enorm angeschwollen und schmerzhaft. Bei einem Versuche, es gewaltsam zu biegen, zerrissen auf einmal Corpora cavernosa und Urethra, aus welcher letzterer Blut ausströmte. An der Aussenseite zeigte sich an einer Stelle ein harter Knoten. P. brachte den Katheter in die Blase, legte einen feuchten Verband um den Penis, komprimierte und liess den Pat. das Bett hüten, worauf Heilung erfolgte, aber auch eine Striktur eintrat, welche später die Incision notwendig machte.

Boinet, Gazette des hôpitaux 1852.

Ein 42 Jahre alter, kräftig gebauter Mann, der 5 bis 6 Mal Tripper und vor 10 Jahren einen Schanker gehabt hatte und mit Quecksilber behandelt war, fühlte plötzlich bei einer kräftigen Anstrengung während des Coitus einen ziemlich lebhaften Schmerz im Penis. Die Ejaculation kam zustande, ohne dass Blut ausfloss. Es zeigten sich sogleich keine weiteren Erscheinungen, am anderen Tage aber merkte der Pat., dass der Penis umfangreicher war und dass ein Teil des Praeputiums geschwollen und mit Blut infiltriert war. Das Urinlassen war normal, kein Schmerz im Penis. Acht Tage später fühlte er auf der rechten Seite des Gliedes, ungefähr in der Mitte desselben, eine Art Verhärtung. Als er 14 Tage später den Coitus ausüben wollte, war es unmöglich, weil der Penis im Zustande der Erection auf ganz eigentümliche Art gebogen war. Er war auf

der rechten Seite fast im rechten Winkel knieförmig gekrümmt. Dies trat seit dieser Zeit bei der Erection des Penis stets auf. Die Erection ist auf das linke Corpus cavernosum und den untern Teil des rechten beschränkt. Wenn der Penis nicht erigiert ist, fühlt man im rechten Corpus cavernosum eine kleine, in transversaler Richtung längliche Verhärtung, die von weicher Consistenz, bei Berührung nicht schmerzhaft, ziemlich scharf begrenzt ist. Bei Beginn der Erection macht der Penis zuerst eine Krümmung nach vorn, dann nach der rechten Seite. Da wo die Induration sitzt, tritt dabei ein ziemlich heftiges Reissen auf. Während der Erection befindet sich die Verhärtung ungefähr 1 cm hinter der Basis der Glans, dort ist auch die Krümmung des Penis. Die Harnröhre ist völlig frei durchgängig. Das Urinlassen und die Ejaculation gehen in normaler Weise vor sich.

Huguier Société de chirurgie, avril 1853.

Der 37 Jahre alte, verheiratete Reitknecht G., von kräftigem Körperbau wurde am 26. März 1853 nach Beaujon gebracht. Tags zuvor hatte seine Frau, die während des Coitus auf ihm lag, durch eine falsche Bewegung mit dem Perineum und den Oberschenkeln gegen seinen völlig erigierten Penis gestossen. Er fühlte in demselben Augenblicke einen sehr heftigen Schmerz. Das Glied nahm bald eine rötlich-blaue Verfärbung an. Es floss zugleich eine beträchtliche Menge Blut aus der Harnröhre. Bald darauf bemerkte der Patient auch, dass er nicht urinieren konnte. Der Arzt versuchte zu katheterisieren, aber vergeblich. Am Tage nach der Verletzung wurde er zu H. gebracht.

26/III. Der Penis zeigt einen beträchtlichen Bluterguss; seine schwarze Farbe lässt an Gangrän denken. Er ist in seiner Form verändert und äusserst schlaff. Das Praeputium ist oedematös, besonders an seinem unteren Ende. Das Scrotum und ganze Perineum sind bläulich verfärbt

und oedematös. Die Berührung des Perineums und der regio hypogastrica ist sehr schmerzhaft. Puls 120 Schläge in der Minute; heftiges Fieber. Der Pat. ist sehr erregt, kann nicht schlafen, völlig appetitlos. Die Zunge bräunlich.

Die Urinfiltration führt zur Gangrän der Haut des Penis, des Scrotums und des Perineums. Gangränöse Hautfetzen lösen sich in der regio inguinalis, hypogastrica und iliaca ab. Die Blase ist durch Urin stark ausgedehnt, und da es unmöglich ist, sie durch Katheter zu entleeren, ist der Arzt gezwungen, die Punktion derselben vorzunehmen. Endlich trat der exitus letalis ein.

Die Autopsie ergab, dass die Ruptur der Urethra in der pars bulbosa geschehen war. Die Schleimhautenden waren 2 cm auseinander. In einer Länge von 2 Zoll war in der Harnröhre eine gewundene Höhle, die mit schwärzlichem, mit Harn untermischten Blute gefüllt war. Als diese Höhle durch Wasser von dem Blute etwas gereinigt war, zeigten sich an der obern Wand derselben zwei Depressionen, die durch Substanzverlust des Corpus cavernosum entstanden waren.

Dittel, Wiener med. Blätter 1885 No. 2.

F. W. 30 Jahre alt, Schlossergehülfe, stieß angeblich vier Tage vor seinem Eintritt in das Spital (8. Juli 1883) während des Coitus mit erigiertem Penis gegen die Symphyse seiner Frau. Sofort verspürte er heftige Schmerzen im ganzen Gliede. Pat. konnte urinieren, verspürte jedoch dabei an einer bestimmten Stelle nach dem Urinieren brennende Schmerzen. Am nächsten Tage war der Penis in toto etwas angeschwollen, die Harnentleerung recht mühsam. Ein herbeigerufener Arzt verordnete Umschläge mit Aqu. Goulardi. Da trotzdem die Schwellung des Gliedes immer zunahm, die Harnbeschwerden sich steigerten, suchte Pat. Hilfe im Spital.

Stat. praes. Kräftiger Mann mit gesunden inneren.

Organen. Seit ungefähr 30 Stunden Harnretention. Die Blase stark ausgedehnt. Der Penis stark angeschwollen, am Perineum, ungefähr dem Bulbus urethral entsprechend, eine auf Druck sehr schmerzhaft Stelle. Beim Versuche einen Nélatonkatheter in die Blase einzuführen, gelangt die Spitze desselben am Perineum in eine kleine Höhle und kann erst dann weiter in die Blase geführt werden, wenn der Penis stark geneigt wird. Der Harn ist nicht weiter verändert. Verweilkatheter. Am nächsten Tage war der Penis stärker geschwollen, an einzelnen Stellen blautot verfärbt. Das Scrotum auf das Doppelte seines Volumens vergrößert, an ihm gleichfalls missfarbige Flecke.

11/VII. Incision des Gliedes in der Penis-Scrotalfalte, es entleert sich eine eitrige und später eine urinös riechende Flüssigkeit: Gypstheer. Trotzdem Zunahme der Harninfektion. Die Schwellung des Scrotums enorm, stellenweise Gangrän der Scrotalhaut.

15/VII. Spaltung des Scrotums längs der ganzen Raphe. Man erhält nun eine genaue Übersicht der zugefügten Verletzung. Die Urethra erscheint im bulbösen Teile vollkommen quer durchtrennt. Die beiden Rissenden, welche ungefähr $\frac{1}{2}$ cm weit klaffen, erscheinen vollkommen glatt. Vereinigung der beiden Rissenden durch Nähte. Die letzteren halten jedoch nicht, man sieht den Verweilkatheter ungefähr 1 cm weit bloß liegen. Die Wunde der Urethra und des Scrotums granuliert unter dem Jodoformverbande gut.

Am 1. Aug. wird die Urethralwunde durch 3 Sekundärnähte quer vereinigt. Die Wundwinkel heilen aneinander, in der Mitte bleibt eine Fistel zurück. Die letztere verkleinert sich, heilt aber nicht vollkommen. Mit derselben wird Pat. im Dezember 1883 auf Verlangen entlassen.

Rosenberger, Archiv für klinische Chirurgie 1885.
Band XXXII. pg. 834.

Ein junger, ganz gesunder Mann von 26 Jahren, der nach seiner Angabe niemals geschlechtlich erkrankt war und auch gar keine Spuren solcher Erkrankungen an sich trug, hatte am 28. Mai vorigen Jahres, gerade 7 Wochen nach seiner Verheirathung, als er eben im Begriff war, den Coitus auszuführen, das Unglück, seinen erigierten Penis durch einen heftigen Stoss gegen die Symphyse seiner Frau an der Wurzel abzuknicken. Unmittelbar danach will derselbe gar keine Schmerzen gespürt haben, doch soll das Glied sofort geschwollen sein. Infolge der Schmerzlosigkeit sah sich der Mann auch in den folgenden Tagen nicht veranlasst, einen Arzt zu konsultieren, bis vom 4. zum 5. Tage Schmerzen auftraten und die Schwellung so zunahm, dass Urinretention eintrat und der Katheter angelegt werden musste. Die Schwellung nahm rasch mehr und mehr zu, hauptsächlich am Scrotum, verbreitete sich aber auch auf die beiden Oberschenkel und gegen den Unterleib, so dass vom 10. Tage an das Katherisieren unmöglich wurde und der behandelnde Arzt sich veranlasst sah, eine tiefe Incision in das oedematöse und mit Harn infiltrierte Scrotum gegen das Perineum zu machen, aus der sich dann der Urin von selbst entleerte. Unter heftigem Fieber und Schüttelfrösten ging das Scrotum in Gangrän über, die sich sogar weit auf den rechten Oberschenkel hin fortsetzte. In diesem Stadium soll der Zustand des Pat. ein äusserst trostloser und gefährlicher gewesen sein, der auch dadurch noch nicht gebessert wurde, als durch eine profuse Eiterung, die sich im Unterhautzellgewebe fast bis zum Knie beiderseits und nach oben bis zum Nabel erstreckte, die Abstossung der gangränösen Parteen begann. Erst nachdem dies geschehen war, trat wieder einige Besserung ein, indem das Fieber nachliess und die ge-

sunkenen Kräfte des Patienten sich wieder zu heben anfangen.

Als R. den Patienten zum ersten Male sah, waren die gangränösen Partien vollständig entfernt, frische Granulationen bedeckten die ganze Fläche und an den Rändern war die Vernarbung bereits im Gange. Das Scrotum war mit Ausnahme eines schmalen Streifens linkerseits vollständig verloren gegangen, die beiden Hoden lagen deshalb frei zu Tage und waren mit Granulationen bedeckt. Der rechte hatte sich nach oben gegen den äusseren Leistenring gelagert und war völlig unbedeckt, während der linke an seiner normalen Stelle lag und von dem Reste des erhalten gebliebenen Scrotums teilweise noch bedeckt war. Die Harnröhre zeigte sich auf 3 cm Länge fast vollständig zerstört und nur von der oberen Wand war noch ein schmaler Streifen Schleimhaut erhalten geblieben. Der Urin lief deshalb vollständig aus der centralen Öffnung der Urethra in Defekte ab. Ausserdem war oberhalb des Penis, gerade über der Symphyse noch eine eiternde Fistel. Wie von den Wundrändern der Haut, so war auch von dem erhalten gebliebenen Schleimhautstreifen der Urethra die Vernarbung fortgeschritten. Die Erectionsfähigkeit des Penis war erhalten geblieben und Patient wünschte soweit geheilt zu werden, dass der Urin wieder nach vorn durch den Penis fliessen könnte. Dies konnte nur durch Plastik geschehen. Da aus dem rechten Oberschenkel ein grösserer Lappen wegen der dort vorhandenen Granulationsfläche nicht zu nehmen war, so wurden mehrere Lappen zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Seiten gebildet. Zunächst wurde am 12. Juli vom rechten Oberschenkel aus ein Lappen gebildet und gerade über den Harnröhrendefekt nach oben geschlagen, nachdem vorher noch die Narbe, welche sich um den schmalen stehen gebliebenen Schleimhautstreifen der Urethra gebildet hatte, umschnitten und

lospräpariert war und die so gebildeten kleinen seitlichen Läppchen aufgehoben und so mit dem gebildeten Oberschenkellappen vernäht worden waren, dass die Wundflächen aufeinander zu liegen kamen. Auf diese Weise war eine weite Röhre gebildet, deren innere Oberfläche über $\frac{2}{3}$ mit Epithel bezogen war. Der Lappen heilte an und es wurde der zweite Lappen am 30. Juli vom linken Oberschenkel im Zusammenhange mit dem stehen gebliebenen Scrotalstreifen excidiert und nach innen umgeschlagen. Als auch dieser angeheilt war, wurde der dritte Lappen rechts oberhalb und parallel der Inguinalfalte entnommen, nach unten umgeschlagen und mit den anderen vereinigt. Nach mehrfachen Störungen der Heilung durch Erectionen des Penis floss, nachdem am 14. Oktober die Nähte entfernt waren, der sämtliche Urin zum ersten Male wieder durch den Penis ab. Nachdem noch mehrfach kleine Fisteln in den Narben aufgetreten waren, die durch Entfernung der aus denselben herauswachsenden Haare bald wieder heilten, wurde Patient entlassen mit der Weisung, von Zeit zu Zeit den Katheter anzulegen, wozu er sich bereits die nötige Übung angeeignet hatte. Nach 3 Monaten waren die Narben beweglich und weich geworden, so dass die Hoden unter ihren Bedeckungen so frei hin- und hergeschoben werden konnten, wie in einem normalen Hodensack.

Fontan (Cami Debat, Thèse Nr. 226. 1885. pag. 32). E. L., ein 48 Jahre alter Soldat will niemals an Tripper und Lues erkrankt sein. Als er in der Nacht vom 14. zum 15. Januar halb eingeschlafen war, bekam er eine Erection des Penis. Er drückte heftig mit der Hand auf die Dorsalfläche des Penis, welcher nachgab. Sogleich fühlte er einen heftigen Schmerz, dem bald ganz von selbst Erschlaffung des Gliedes folgte. Erschreckt sprang er aus dem Bette und versicherte sich, dass er Urin lassen konnte er konnte dies ohne Mühe und mit starkem Strahle. Er

bekam dabei einen Ohnmachtsanfall, weniger infolge zu grosser Schmerzen, als vielmehr infolge des Schrecks. Einige Minuten später sah er, dass sich an der Wurzel der Penis eine Anschwellung bildete, die bis in die untere Schamgegend ging. Der hinzugezogene Arzt fand den Pat. in Rückenlage. Die Anschwellung umgab das Glied an der Wurzel, weniger ausgesprochen an der dorsalen als an der unteren Fläche. Sie reichte bis über das Scrotum hinab, so dass der Vereinigungswinkel zwischen diesem und dem Perineum so angeschwollen war, dass es aussah, als sei dort ein dritter Testikel. Die Vorhaut bedeckte die Glans ganz und gar. Die Haut bot keine grosse Veränderung in der Farbe: sie war blass und hatte eine weinartige Verfärbung. Die Schwellung an der Wurzel des Penis hatte schon eine gewisse Härte. Es wurde angeordnet: Horizontale Ruhelage, Compressen, Hochlagerung des Scrotums und Penis, milde Diät, Einläufe.

20/I. Es ist nichts störendes dazwischen gekommen. Der Kranke hat guten Appetit, verdaut gut, schläft besser. Stuhlgang regelmässig. Das Urinieren geht leicht und fast ohne Schmerren vor sich. Gegen die Vorschrift, das Bett zu hüten, steht der Pat. gleich am ersten Tage auf und geht am folgenden Tage umher. Die Schwellung des Praeputiums hat trotzdem abgenommen. Die ganze Haut des Penis hat eine gleichmässige schwärzliche Färbung bekommen, welche sich bis über die ganze hintere und untere Partie des Scrotums erstreckt. Es ist eine Ekchymose vorhanden, die das Unterhautzellgewebe fast des ganzen Scrotums und Penis einnimmt. Die Eichel zeigt keine Farbenveränderung. Es ist keine Entzündung, kein Abscess, keine Urininfiltration bemerkbar.

30/I. Der Kranke hat keine Schmerzen mehr. Die Schwellung bleibt noch hart und ganz circumscripirt. Sie schmerzt bei Druck auf dieselbe, ebenso im Augenblicke

der Erection und Ejaculation. Bei der Erection lässt sich der Schmerz mit grösserer Genauigkeit lokalisieren. Er befindet sich an der linken Seite des Gliedes da, wo jetzt eine Geschwulst sitzt, die die Form einer Kastanie hat. Der Pat. behauptet, dass der Penis bei der Erection nicht mehr dieselbe Länge bekomme, wie vorher.

3/II. Der Tumor behält seine Gestalt, Consistenz und Lage, aber sein Volumen verringert sich. Obwohl derselbe eine ziemlich grosse Beweglichkeit hat, fühlt man, dass derselbe an der unteren Fläche des Penis fest haftet. Die Ekchymose des Scrotums ist verschwunden, die der Haut des Penis noch nicht.

Cami Debat. Contribution à l'étude des fractures de la verge simples ou compliquées. Paris 1885. Thèse Nr. 226 pag.

Joseph B. 40 Jahre alt, Tagelöhner in Laon, sonst völlig gesund, war drei Monate verheiratet, als er am 20. Juni 1866 den Unfall erlitt. Er hatte bisher nur einmal einen leichten Tripper gehabt, den er sich 2 Jahre zuvor zuzog und der nach 5 Wochen nach Einnehmen von diuretischen Mitteln schwand. Diese Affektion hatte keine nennenswerte Veränderungen der Harnröhre zurückgelassen. Als der junge Gatte an dem genannten Tage sich anschickte, den Coitus zu vollziehen, stiess er mit der Eichel gegen die rechte Glutaealgegend der Frau und vernahm ein Geräusch, als ob etwas risse, dem ein sehr heftiger Schmerz im Penis folgte. Dieser wurde sofort schlaff. Der Kranke fühlte ein dringendes Bedürfniss zu urinieren, konnte aber weder dies noch Stuhlgang entleeren. Das Glied schwoll sofort in einer übermässigen Weise derartig an, dass der Penis in einem Zeitraume von 6 Stunden die Grösse der Faust und das Scrotum den Umfang des Kopfes hatte. Compressen mit frischem Wasser wurden die ganze Nacht hindurch angewandt. Die ersten 24

Stunden vergingen, ohne dass Allgemeinerscheinungen auftraten. Kein Fieber. Die Schmerzen beschränkten sich nur auf die Genitalien. Die Verletzung ereignete sich am Freitag Abend und erst Sonntag Nachmittag 3 Uhr wurde der Arzt gerufen. Zu dieser Zeit hatte das Scrotum eine dunkle Färbung, nicht ein Tropfen Urin war seit der Verletzung herausgekommen. Der Arzt verordnete prolongierte Sitzbäder, um das Urinieren zu befördern. Am folgenden Tage war Fieber und Appetitlosigkeit vorhanden. Der Leib war infolge der starken Füllung der Blase sehr ausgedehnt. Nach anfangs vergeblichen Versuchen, die 3—4 Stunden dauerten, glückte es dem Arzte einen Metallkatheter einzuführen. Einige Klumpen geronnenen Blutes kamen mit dem ersten Urinstrahl heraus, Der Urin war klar und reichlich. Der Katheter blieb bis zum folgenden Tage liegen. Am Abend dieses Tages wurden breite Incisionen auf dem Penis und dem Scrotus gemacht. Diese bewirkten, dass sich eine grosse Menge dunklen Blutes entleerte. Darauf feuchter Verband. Von dieser Zeit an merkte der Kranke, dass das Glied eine starkē Neigung hatte, sich rechts zu biegen, hauptsächlich, wenn es in halber Erection war, ein Zustand, der ziemlich häufig war. Bald kam eine reichliche Eiterung dazu. Die Geschlechtsteile waren ganz schwarz, und es verbreitete sich von ihnen ein stark foetider Geruch. Heftiges Fieber trat auf. Die Fieberdelirien dauerten 8 Tage. Hiergegen wurde Chinin und Extract. cort. Chin. verordnet.

Gegen den 10. Tag lösten sich grosse brandige Hautsetzen. Es trat eine völlige Entblössung des Penis und des rechten Testikels ein. Der linke Hoden war noch fast gänzlich mit gesunder Haut bedeckt. Nach Abstossung der Hautsetzen hob sich der Gesundheitszustand immer mehr. Seitdem begnügte man sich mit dem einfachen Verbands mit Wachssalbe und Chaspil. Während der 20. auf

den Unfall folgenden Tage wandte der Arzt, ausser der bereits erwähnten Fürsorge, täglich noch einmal den weichen Katheter an, welcher 6 bis 7 Stunden liegen blieb. (Der Katheter wurde schlecht vertragen: es trat heftige Cystitis und Urethritis ein, so dass der Gebrauch desselben ausgesetzt werden musste). Der Arzt besuchte den Kranken nur in langen Zwischenräumen, da derselbe sich ausser Gefahr zu befinden schien. Es wurde nichts versucht, um das Verschwinden der Fistel herbeizuführen, noch um die Ausdehnung der Serotalwunde zu verhindern. So kam es zu mangelhafter Narbenbildung, an deren Folgen der Pat. noch lange zu tragen hatte. Der Verletzte hütete 3 Monate das Bett, infolge dessen sich am Sacrum Decubitus bildete. Während dieser Zeit traten keine vollständigen Erectionen auf. Das Glied schwoll an, ohne steif zu sein, und war nach der rechten Seite zu gedreht. Sechs Wochen nach der vollendeten Vernarbung, also ungefähr gegen Ende des Monats Oktober, versuchte B. von neuem den Coitus. Die Erection war scheinbar vollkommen, die Immissio penis ziemlich leicht. Die Ejaculation kam ziemlich schnell und war ganz ebenso, wie vor der Verletzung. Die Gegenwart der Fistel verhinderte nicht, dass die Spermatozoen zu ihrem Ziele gelangten und der Mann Vater von 3 Kindern wurde.

Eine spätere Untersuchung des B. ergab an einigen Stellen der rechten Seite des Gliedes Narbengewebe. Es zeigte sich ferner eine mangelhafte Narbenbildung zwischen der Haut per regio hypogastrica und der in der Nachbarschaft der Peniswurzel. Es ist also eine Art Brücke gebildet, welche dazu beiträgt, dass das Glied hochgehalten wird und nach rectis abweicht. Die Fistel sitzt ungefähr 5 cm von der Harnröhrenöffnung im Zustande der Schlaffheit des Penis. Der Untersuchte uriniert ohne Unterschied durch die Fistel, wenn er eine leichte Drehung mit dem

Penis ausführt, oder durch die Harnröhre. Im letzten Falle aber kommen einige Tropfen Urin durch die Fistel. Die Hoden sind frei beweglich unter der Haut des Hodensackes, welcher nur an der rechten Seite in der Ausdehnung eines 5-Frankstückes narbig ist.

Cami Debat, *ibid* pag. 44.

L. P., 29 Jahre alt, Steuerbeamter, kam am 20. Jan. 1885 in das Krankenhaus zu Lâon. Pat., ein kräftiger junger Mann, hatte nie an einer venerischen Krankheit gelitten. Als er am 12. Januar den Coitus im Sitzen ausführen wollte, stiess er hierbei mit dem erigierten Penis gegen den linken Hinterbacken der Frau. Er fühlte in demselben Augenblicke einen sehr heftigen Schmerz, welcher von dem Gefühl, als ob etwas reisse, begleitet war. Der stärkste Schmerz entsprach einer Stelle an der linken Seite, ungefähr in gleicher Entfernung von der Eichel und der Basis des Gliedes. Der Schmerz ging bald vorüber und der Coitus konnte einige Zeit nachher beendet werden. An den folgenden Tagen bemerkte Pat. nichts Abnormes an seinen Geschlechtsteilen. Als er aber am 16. Jan. von neuem den Beischlaf vollziehen wollte, machte er die Beobachtung, dass dem Penis die frühere Steifheit fehle und dass infolge der Biegung desselben nach links die Immission schwierig war. Die Ejaculation kam trotzdem zu Stande, aber erst nach einer ziemlich langen Zeit. Am folgenden Morgen konstatierte Pat. an der linken Seite des Penis, ungefähr 3 cm von der Eichel entfernt, eine Anschwellung, die, wie er sagte, einem Wespenstiche glich. Dasselbst fühlte er einen brennenden Schmerz.

Am 18./I. erreichte die Schwellung die linke Seite des Scrotums, welches eine schwarze Färbung erhielt.

19./I. Die Schwellung und Ekchymose haben sich über das ganze Scrotum ausgedehnt. Es hat sich etwas Fieber gezeigt. Die Schmerzen waren stark.

20./I. Der Eiter, von dunkler Farbe, brach sich durch die Haut des Scrotums Bahn und sickerte so reichlich heraus, dass, wie der Kranke sagte, ein Handtuch in weniger als 2 Stunden völlig beschmutzt war.

21./I. Tag der Aufnahme ins Krankenhaus. Pat. hat starke ikterische Verfärbung. Das Gesicht ist eingefallen, die Augen sind trübe. Temp. (Achselhöhle) 39,8. 116 Pulsschläge in der Minute. Pat. klagt über Kopfschmerzen, die Zunge ist trocken, die Zähne schwarz. Leichte Schüttelfröste, Stimme verändert, häufige Schluckbewegungen, Schmerzen im Hals. Pat. phantasiert manchmal wie im Anfall eines typhoiden Fiebers. Die Haut des Penis zerfällt schon in Fetzen, ebenso die des Scrotums, dessen Umfang gleich dem eines Kindskopfes ist. Diese Teile verbreiten einen gangränösen Geruch. Die linke Seite des Abdomens ist auf Druck schmerzhaft, und man kann dasselbst breite rote Streifen feststellen, welche von der Wurzel des Penis ausgehend, sich bis zum linken Hypochondrium erstrecken. Es wird 1,0 Chinin und öfters ein Trank mit Cognac und Extract cort. Chin. verabreicht. Häufige lauwarme Waschungen. Bouillon, Milch, guter Wein, Kaffee und Cognac.

22./I. Die Eiterung am Hodensack ist geringer und weniger stinkend. Das Allgemeinbefinden ist ebenso wie Tags zuvor. Temp. über 39,0, Puls klein, sehr frequent. Pat. sehr erregt. Die Urinuntersuchung ergab weder Zucker noch Eiweiss. Es werden einige Epithelialtrümmer und phosphorsaure Ammoniak-Magnesia gefunden.

24./I. Grosse Fetzen brandiger Haut werden abgelöst, so dass die Hoden völlig isoliert von einander zu Tage treten, nur bedeckt von der hypertrophierten Tunica vaginalis. Pat. bekommt salinisches Abführmittel.

26./I. Die Haut der linksseitigen Abdominalwand hat

eine teigige Beschaffenheit. Druck bringt eine Art wie Plätschern hervor, wodurch die Gegenwart von Eiter angezeigt ist. Wenn man den Pat. aufsitzen lässt, fließt eine Meuge schwarzen, stinkenden Eiters heraus und zwar ebenso unter der losgelösten Haut der Peniswurzel, wie längs des linken Samenstranges. Es wurde nun eiligst in folgender Weise eingeschritten. Nachdem die Ausdehnung der Lösung der Haut genau festgestellt ist, wird ein Drain unter die Haut der Peniswurzel geschoben, nachdem auf der linken Seite eine Gegenöffnung gemacht ist. Es wird darauf eine Borsäurelösung durch das Drain gespült, wodurch eine Menge Eiter herauskommt, der mit gangränösen Zellgewebsetsen vermischt ist.

29/I. Pat. nimmt ein Sitzbad, nach dem er sich gut befindet. Ausspülungen und antiseptische Waschungen werden beibehalten. Temp. 37,5. Puls noch immer 100. Aufregung und Schlaflosigkeit sind völlig verschwunden. Pat. bekommt wieder Appetit und verträgt schon eine ziemlich kräftige Ernährung. Der Eiter, weniger reichlich, hat nicht mehr den schlechten Geruch, wie anfangs.

30/I. Nach der gewöhnlichen reinigenden Ausspritzung wird mit folgender Lösung eine Einspritzung unter die Abdominalhaut gemacht:

Kali jodat. 20,0.

Tinct. Jodi 300,0.

Aqu. dest. 680,0.

Das Chinin wird ausgesetzt.

3/II. Die Oberfläche des Penis und der Hoden beginnt sich mit Granulationen und einem feinen Häutchen zu bedecken.

16/II. Die Kräfte des Pat. sind teilweise wiedergekehrt. Die linke Seite des Abdomens und die Genitalien sind fast gar nicht mehr schmerzhaft. Pat. hat heute einen

kleinen Spaziergang gemacht, während die verletzten Teile mit einem wattierten Suspensorium gehalten wurden.

20/II. Temp. gestern Abend plötzlich 38,5. Die Bauchhaut hatte nicht die gewöhnliche Geschmeidigkeit und war auf Druck empfindlich. Abführmittel, Wechsel des Drains, mehrere Ausspülungen mit Borsäurelösung beseitigen diese Complicationen schnell.

24/II. Aus dem Drain kommt nur noch wenig Eiter. Der Zustand des Penis ist sehr befriedigend, weniger der der Testikel. Hier ist die Eiterung noch reichlich und die Granulationen bluten bei der geringsten Berührung.

Es wird nun eine plastische Operation gemacht. Zunächst wird der kleine noch vorhandene Hautstreifen von den Testikeln, an die er fest adhaerent ist, abgelöst, darauf werden die Ränder der noch vorhandenen Hautlappen angefrischt und diese mit einander vernäht. Darauf Salbenverband, Watte, Suspensorium. Abends ist die Temperatur um $\frac{1}{2}$ Grad erhöht.

26./II. Im Verbande nur wenige Tropfen Eiter. Es zeigt sich etwas Schwellung des Gewebes.

6./III. Vereinigung per primam intentionem ist erreicht. Pat. hat eine vollkommene Erection. Der Penis war ebenso straff wieder. Er war leicht nach links abgebogen. Der Knickungswinkel entsprach der Stelle, wo die Schwellung begonnen hatte. Die Ejaculation war ebenso wie früher.

20./III. Die Heilung ist normal fortgeschritten und jetzt eine völlige. Die Hoden haben bereits eine gewisse Beweglichkeit unter der Haut.

1/IV. Pat. hat das Krankenhaus verlassen und ist im Stande, seine Beschäftigung wieder aufzunehmen. An der Frakturstelle am linken Corpus cavernosum penis, ungefähr 3 cm hinter der Corona glandis, ist ein harter Wulst zu konstatieren. Die Funktionen des Gliedes sind erhalten

geblieben, nur die Immissio penis ist infolge der Krümmung, welche derselbe während der Erection macht, schwieriger geworden.

Derartige Verletzungen, wie sie die eben wiedergegebenen Krankengeschichten schildern, hat man schon seit längerer Zeit „Frakturen des Penis“ genannt, obwohl eine derartige Benennung einer Kontinuitätstrennung der Corpora cavernosa eine Ungenauigkeit ist, da sie eigentlich das Vorhandensein eines festen Körpers, eines Knochens, voraussetzt. Wenn indessen der Penis im Zustande der Erection sich befindet, hat er gewisse Eigenschaften von Knochengewebe und die Verletzungen desselben gleichen dann in vielen Beziehungen den Knochenbrüchen.

Was die Entstehung dieser Verletzungen anbelangt, so sind sie eben nur möglich, wenn der Penis in Erection ist, weil er nur dann die Starrheit und Zerbrechlichkeit besitzt, die zu ihrem Zustandekommen notwendig ist. Dazu kommt, dass im erschlafften Zustande des Penis die Fascie desselben eine bedeutende Resistenz hat, während sie bei der Erection allseitig gespannt und dadurch sehr verdünnt wird. Nach Henle ist sie im schlaffen Zustande 2 mm, bei der Erection aber nur 0,25 mm dick. Die Fascie ist aber das einzige Gewebe am Penis, welches einen gewissen Widerstand zu bieten vermag, die Septa des cavernösen Gewebes und die Haut geben keine nennenswerte Resistenz. Es ist daher, wenn der Penis erigiert ist, eine Zerreißung der Fascie sehr leicht möglich. Da also die Verletzung nur stattfindet, wenn der Penis in Erection ist, so ist es auch leicht erklärlich, dass dieselbe sich am häufigsten beim Coitus ereignet, sei es nun, dass dabei der Penis durch eine seitliche Bewegung des Körpers abgeknickt wird, oder dass er gegen irgend einen Körperteil der Frau stösst und umknickt, oder dass die Frau mit ihrem ganzen Körper-

gewicht auf den Penis drückt und so die Fraktur verursacht. Natürlich kann die Verletzung auch ausserhalb des Coitus zustande kommen: durch Stossen des Penis gegen einen festen Gegenstand, wie in unserem Falle, oder durch Drehung und direkte Knickung desselben mit der Hand. Unter den obigen 15 Fällen sind 9 Fälle bei denen die Verletzung während des Coitus stattfand, bei 2 kam durch Stossen des Penis gegen einen harten Körper die Fraktur zustande und bei zwei Fällen wurde der Penis mit der Hand abgeknickt. Dass die Verletzung meist bei jüngeren Leuten vorkommt, nimmt auch kein Wunder, da bei diesen die günstigen Gelegenheiten zur Entstehung viel häufiger vorhanden sind, als bei älteren. Von den 15 Verletzten waren 4 unter 30 Jahr alt, 4 zwischen 30 und 40 Jahren, 3 zwischen 40 und 50; 2 werden als junge Leute bezeichnet und bei zweien ist das Alter nicht angegeben. Demarquay glaubt, dass irgend welche Veränderungen des Penis, z. B. Sklerose, Calcificationen etc. zur Fraktur praedisponieren. Das ist aber nicht der Fall, denn in keinem der beschriebenen Fälle ist etwas davon vorhanden gewesen. Auch kann man nicht annehmen, dass Tripper, Schanker oder Lues das Entstehen der Fraktur begünstigen. In den meisten der beschriebenen Fälle ist keine derartige Erkrankung dagewesen, und wo eine solche vorausgegangen war (in 3 Fällen), ist sie ohne Folgen schon längst geheilt gewesen. Der Sitz der Verletzung ist ein verschiedener, ebenso oft dicht hinter der Glans, wie in der Mitte und an der Wurzel des Penis. Keine Stelle des Penis ist Praedilektionssitz.

Als erstes Symptom der Verletzung wird von den meisten Verletzten angegeben, dass sie das Gefühl haben, als ob etwas im Penis zerbreche oder zerreisse. Der Penis, der eben noch erigiert war, wird sofort schlaff. Ereignet sich der Fall beim Coitus, so kann, wenn es kurz vor der

Ejaculation ist, diese noch erfolgen, und zwar ohne Schmerzen und Beschwerden. Meist treten sofort nach der Verletzung Schmerzen auf, die jedoch öfters sehr gering sind, oft wahrscheinlich durch den Shock anfänglich völlig verdeckt und erst später fühlbar werden. Sie sind zunächst an der frakturierten Stelle, verbreiten sich aber bald über den ganzen Penis. Dann schwillt der Penis an. Zunächst bildet sich meistens an dem verletzten Punkte eine kleine Geschwulst, entstanden durch das aus der gerissenen Albuginea hindurchgetretene Blut. Man fühlt hier Fluctuation und häufig auch Fibrinerepitation. Pulsation ist nicht vorhanden. Die Schwellung nimmt allmählig zu, schliesslich schwillt das ganze Glied an. Die Haut wird oedematös, bekommt durch das in das hier sehr lockere Unterhautzellgewebe ausgetretene Blut eine schwarzblaue Färbung. Die Schwellung und Ekchymose verbreitet sich nun über Scrotum, Perineum, über die Symphyse nach oben noch etwas über die Bauchdecken. Leicht erklärlich ist, dass durch den Druck, den das massenhaft im Gewebe befindliche Blut auf die Urethra ausübt, Urinretention eintreten kann. Diese geht jedoch, sobald die Schwellung nachlässt, bald vorüber. Ein ferneres, aber erst später bemerkbares Symptom ist die Neigung des Penis, sich nach der verletzten Seite hin zu biegen. Diese Deviation kommt besonders deutlich bei der Erection zum Vorschein.

In den seltensten Fällen von Fractura penis, die in ärztliche Behandlung kommen, wird es sich nur um eine Ruptur eines oder beider Corpora cavernosa penis handeln, oft ist auch die Harnröhre mitverletzt. Von den 15 Fällen ist bei 8 die Harnröhre verletzt, bei 6 nicht. Bei einem ist es nicht zu ersehen. Die Zerreissung der Harnröhre ist die häufigste Complication der Penisfractur und kann dieselbe zu einem unangenehmen Ausgang führen. Durch die Intaktheit der äusseren Haut und der Harnröhrenschleimhaut

bleibt der subcutane Charakter der Verletzung gewahrt; wird aber letztere, sei es ganz oder nur teilweise, zerrissen, so ist dadurch eine Eingangspforte für Infektionsstoffe gegeben. Die äussere Haut bleibt fast stets unverletzt. Das erste Symptom der Harnröhrenzerreissung ist Austritt von Blut aus der Harnröhre. Ferner treten brennende Schmerzen und Störungen beim Urinlassen auf. Entweder der Urin kommt nur in dünnem Strahle, anfangs mit Blut vermischt, oder es ist überhaupt unmöglich zu urinieren. Letzteres tritt ein, wenn die Harnröhre gänzlich zerrissen und die beiden Enden weit auseinander stehen oder wenn eine grössere Blutung und Coagulation des Blutes in der Urethra dem Harn ein bedeutendes Hindernis entgegensetzen. Urinretention kann aber auch, wie schon früher erwähnt ist, nur eine Folge des starken Druckes auf die Harnröhre durch die Blutansammlung in der Nachbarschaft sein.

Was den Verlauf und Ausgang der Verletzung betrifft, so ist zu unterscheiden, ob die Harnröhre mit verletzt war oder nicht. Ist sie nicht zerrissen, so bleibt die Verletzung eine subcutane und der Bluterguss geht gewöhnlich allmählig durch Resorption zurück. Es kann so zur völligen Restitutio ad integrum kommen. An der Stelle der Fraktur bleibt allerdings oft noch für längere Zeit oder für immer eine fluktuierende Geschwulst, ein Haematom, zurück, die natürlich bei der Immissio penis ein unangenehmes Hindernis bildet. Häufig geht auch diese zurück, aber es bleibt eine ringförmige, verdickte Narbe in dem Corpus cavernosum zurück, die sehr oft Veranlassung zu Krümmungen des Penis bei der Erection und zu unvollkommener Erection giebt. Ist nur ein Corpus cavernosum fracturiert, so wird das unverletzte vollständig erigiert, von dem verletzten bleibt aber der peripher von der Fracturstelle gelegene Teil schlaff, infolge der durch die Narbe gehinderten Blutcirculation. Die Folge davon

ist, dass an dieser Stelle der Penis durch das Übergewicht des steifen Corpus cavernosum und durch den Narbenzug eine Knickung nach der vorletzten Seite hin macht. Sind beide Corpora cavernosa gebrochen, so ist das Steifwerden des peripheren Frakturendes ganz oder in geringem Grade verhindert.

Bei unverletzter Harnröhre kann es auch einmal vorkommen, dass durch zu hohen Druck des Blutextravasats die Blutcirculation der Haut so gestört wird, dass Gangrän eintritt oder dass durch irgend eine andere Stelle Infection stattfindet.

Bei verletzter Harnröhre ist der Verlauf ein anderer und viel schwererer. Es können von der Schleimhautwunde der Harnröhre aus sehr leicht Infectionskeime eintreten, die allerdings meist durch den Versuch zu katheterisieren mit dem Katheter eingeschleppt werden, oft aber auch durch das Blut, das in dem vorderen Teile der Urethra ist, eindringen können. Das ganze Gewebe, in dem der Bluterguss sitzt, wird dann entzündet und gangränös. Ist Urinretention vorhanden, so wird die Blase stark gespannt. Der Urin gelangt durch die Wunde der Harnröhre in das Gewebe, infiltriert dasselbe ebenso wie das Blut, dringt in dem lockeren Unterhautzellgewebe am Penis und Scrotum immer weiter bis zum Damm und oben bis auf das Abdomen. Wenn auch der Urin an und für sich aseptisch ist, so wird er doch sehr leicht inficiert und zersetzt sich sehr schnell. Die Urinfiltration der Gewebe wirkt zunächst Druck erhöhend, und die durch die Verletzung selbst bereits bedingten Circulationsstörungen werden dadurch bedeutend gesteigert. Die Folge ist ausgedehnte Nekrose der befallenen Teile. Der Urin zersetzt sich nun und erzeugt Produkte, die noch weiter störend auf das Gewebe einwirken. Die Haut schwillt noch mehr an, sie wölbt sich vor, wird heiss, schmerzt bei Berührung. Es

tritt Frost auf, die Temperatur steigt, der Puls wird frequent. Das Oedem nimmt zu, die Haut hat eine erysipelartige Röte, schliesslich wird alles grangrün, missfarbig. Seröse Blasen treten auf, aus denen eine urinös riechende Jauche heraussickert. Die Haut zerfällt völlig in Fetzen. Endlich kann es zu pyämischen Prozessen und zur septischen Allgemeininfektion kommen, oder die gangränösen Hauptfetzen lösen sich ab und es tritt unter geeigneter Behandlung schliesslich Granulation und Narbenbildung ein.

Die Diagnose ist leicht. Schon aus der Art der Entstehung der Verletzung kann man schliessen. Dann geben die ersten Symptome nach der Verletzung: das Gefühl des Brechens, das plötzliche Schlaffwerden, die baldige Anschwellung und Färbung des Gliedes, ferner die spätere obnorme Beweglichkeit an der Frakturstelle wie bei einer Poendarthrose, die dann event. auftretende Knickung des Penis genügenden Aufschluss. Differentiell kommt die Zerreissung der Vena dorsalis in Frage. Schwellung und Ekchymose ist hierbei auch, aber die Anamnese, die Deformität des Penis, das eventuelle Fühlen einer Lücke an der Frakturstelle, die abnorme Beweglichkeit bei einer Fraktur machen die Unterscheidung leicht. Erleichtert ist die Diagnose, wenn die Harnröhre auch verletzt ist. Dies ist aus den Anzeichen: Blutung aus dem orificium externum, Schmerz beim Urinieren, gestörtes, bisweilen gänzlich gehindertes Urinlassen unschwer zu erkennen. Es muss aber genau darauf geachtet werden, ob die Urethra mit verletzt ist.

Die Prognose quoad functionem ist verschieden. Ist die Harnröhre unverletzt, so kann leicht Restitutio ad integrum eintreten. Es kann aber, wie schon oben bei Besprechung über den Verlauf der Verletzung gesagt ist, ein Hämatom an der Frakturstelle zurückbleiben, das die Im-

missio penis verhindert. Auch die schon früher erwähnte Knickung des Penis kann sehr hinderlich werden. Wenn beide Corpora cavernosa gebrochen sind, beschränkt sich die Erection nachher meist nur auf das centrale Ende, und wenn nicht die Frakturstelle sehr peripher liegt, ist die Erection und der Coitus unmöglich geworden, der periphere Teil hängt dann schlaff herunter. Ist die Harnröhre verletzt, so können, falls durch geeignete Behandlung Heilung eintritt, die eben genannten Folgen natürlich auch eintreten, ausserdem werden aber häufig auch noch Strikturen der Harnröhre zurückbleiben, die durch den Narbenzug bedingt sind. Tritt Infection oder Urininfiltration ein, so wird die Prognose sehr ungünstig, dann kommt nicht nur die Funktion, sondern das Leben in Frage. Es tritt dann ausgebreitete Gangrän auf, die entweder durch Allgemeininfektion, Kräfteverfall etc. zum exitus führt, oder falls sie zur Heilung kommt, ausgedehnte Narben hinterlässt, die noch grössere Funktionsstörungen für den ganzen Körper verursachen oder zu einer plastischen Operation zwingen.

Die Therapie hat sich auch wieder darnach zu richten, ob die Harnröhre zerrissen ist oder nicht. Ist sie unverletzt, dann genügen einfach: Ruhelage des Patienten, Hochlagerung des Penis und des Scrotums, feuchte Verbände mit schwach antiseptischen Mitteln, alles, um die Resorption des Blutes zu befördern. Ist die Ekchymose und Schwellung sehr stark, so können kleine Incisionen in die Haut gemacht werden, die das Gewebe entlasten. Dann muss aber mit grösster Vorsicht auf einen völlig aseptischen Verschluss des verletzten Theiles gehalten werden. Ist die Ekchymose zurückgegangen, Heilung eingetreten und ein Haematom zurückgeblieben, so kann dies gespalten, die Wunde ausgetamponiert und durch Granulieren zur Heilung gebracht werden.

Ist die Diagnose auf Harnröhrenzerreissung gestellt

worden, so kommt es darauf an, ob Harnretention eintritt. Ist die Urethra nur teilweise zerstört, so dass der Harn (event. durch den Katheter) abfliessen kann, so erfordert das keine anderweitige Behandlung, so lange nicht Anzeichen von beginnender Infektion oder Urininfiltration vorhanden sind. Sind diese da, so muss sofort eine Längsincision an der Unterfläche des Penis an der Frakturstelle gemacht werden, die verletzte Stelle von allen Blutcoagulis etc. gereinigt, darauf das centrale Urethralende aufgesucht und nun der Urin durch die Wunde hindurch geleitet werden. Ist die Urethra ganz durchgerissen und Urinretention vorhanden, so muss die Incision an der Rupturstelle und das Aufsuchen des centralen Harnröhrendes sofort vorgenommen werden. Später muss dann versucht werden, die beiden Schleimhäute durch Naht zu vereinigen und die Incisionswunde zu schliessen. Gelingt dies nicht, so lässt man die Wunde sich durch Granulation schliessen, so dass dann schliesslich der Urin wieder per vias naturales gehen kann. Durch Narbenzug von der Hautwunde aus wird dann auch eine grössere Strikturbildung verhindert. Wie gute Resultate die rechtzeitige Incision an der Frakturstelle und die Vereinigung der beiden Schleimhautenden bringen kann, zeigt unser Fall, bei dem die Harnröhre gänzlich quer durchgerissen war und ohne Strikturen geheilt ist, auf das Deutlichste. Die Incision ist jedenfalls immer bei Urinretention sofort zu machen und nicht die Punktion der Blase, die doch nicht das Hinderniss beseitigt. Diese darf nur dann vorgenommen werden, wenn es sich darum handelt, die Blase sehr schnell entleeren zu müssen.

Ist Urininfiltration und Gangrän der Haut eingetreten, so muss antiseptisch vorgegangen und die Loslösung der gangränösen Stücke beschleunigt werden. Später, wenn die Stellen gut granulieren, ist dann eine plastische Ope-

ration wie in den Fällen von Rosenberger und Cami-
Debach am Platze. —

Zum Schlusse erlaube ich mir meinem hochverehrten
Lehrer, Herrn Prof. Dr. Helferich für die freundliche Über-
weisung der Arbeit und die gütige Unterstützung bei der
Anfertigung derselben meinen herzlichsten Dank zu sagen.

Lebenslauf.

Ich, Ludwig Max Emil Moritz Hugo Mende wurde am 6. April 1865 als Sohn des Gutspächters Otto Mende und seiner Ehefrau Friederike geb. Cyscheski in Tiefenau bei Marienwerder geboren. Den ersten Unterricht erhielt ich auf der Bürgerschule zu Freystadt N./Schl., besuchte darauf das Gymnasium zu Lauban von Ostern 1878 bis Ostern 1883, von da an bis Ostern 1885 das Königliche Gymnasium zu Brieg, das ich mit dem Zeugnis der Reife verliess, um mich in Greifswald dem Studium der Medizin zu widmen. Hier genügte ich im Wintersemester 1887/88 meiner Dienstpflicht mit der Waffe bei dem 5. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 42, beendete am 3. März 1892 mein medizinisches Staatsexamen und bestand am 7. März 1892 das Examen rigorosum. Vom 1. Juni bis zum 1. Dez. 1892 diente ich als Einjährig-Freiwilliger Arzt bei dem 4. Niederschlesischen Infanterie-Regiment Nr. 51 in Brieg.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Dozenten: Arndt, Beumer, J. Budge, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Hoffmann, Holtz, Krabler, Landois, Löchker, Loeffler, Limpricht, Mosler, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Rinne, Schirmer, Schmitz, Schulz, Solger, Sommer, Strübing.

Als Volontär war ich thätig an der medizinischen Klinik bei Herrn Geheimrat Prof. Dr. Mosler, an der medizinischen Poliklinik bei Herrn Prof. Dr. Peiper, an der chirurgischen Klinik bei Herrn Prof. Dr. Helferich und an der Augenklinik bei Herrn Geheimrat Prof. Dr. Schirmer.

Allen diesen meinen hochverehrten Herren Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus.



Thesen.

I.

Bei totaler Zerreißung der Harnröhre ist stets möglichst frühzeitig die Incision an der rupturierten Stelle zu machen, um Urininfiltration zu vermeiden.

II.

An allen Orten, wo es sich thun lässt, sind Volksbäder einzurichten.

III.

Die Hasenschartenoperation soll in möglichst frühem Alter vorgenommen werden.



12336



21136