



Harnsteine und deren Operationen beim Manne.

Inaugural-Dissertation
der medicinischen Facultät zu Jena

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

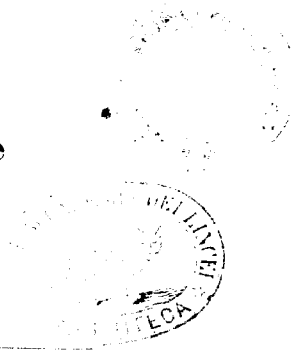
Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt

von

Max Haedicke

aus Schmiedeberg.



Jena 1884

Druck von A. Neuenhahn.

Seinem hochverehrten Lehrer

dem

Herrn Geheimrath Professor

Dr. Franz Ried

aus

Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.



Im Anschluss an zwei Inaugural-Abhandlungen von:
Adolf Volland: „Ueber das Vorkommen von Harnconcretionen in Thüringen“, Jena 1869

Phöbus Awinowitzky: „Blasenstein und Blasensteinschnitt beim Weibe“, Jena 1877

soll die nachstehende Abhandlung eine Uebersicht der von Herrn Geheimrath Professor Dr. Ried in der chirurgischen Klinik des Grossherzogl. Sächs. Landkrankenhauses zu Jena im Laufe von 38 Jahren (1846—1884) an männlichen Individuen beobachteten Harnconcretionen und der deshalb ausgeführten Operationen geben.

Es sind im Ganzen dreissig Fälle von Lithiasis, welche zu Operationen von geringerer oder grösserer Bedeutung Veranlassung gegeben haben.

Diese Operationen lassen sich am besten in nachfolgender Anordnung übersehen.

I. Steine in der Harnröhre.

Diese gaben sieben Mal (drei Mal bei Knaben von 2—6 Jahren, vier Mal bei Männern von 31—84 Jahren) zu Operationen Veranlassung*).

Diese Operationen bestanden in der Mehrzahl der Fälle nur in blutiger Erweiterung der an und für sich engen oder narbig verengerten Harnröhrenmündung.

Im letzteren Falle wurde bei einem 34 Jahr alten Manne nach der Erweiterung der Harnröhrenmündung und der Extraction des Concrements aus der fossa na-

*) Die nur unter Anwendung von Zangen oder analogen Instrumenten aus der Harnröhre entfernten Concretionen sind in dieser Uebersicht nicht berücksichtigt worden.

vicularis die Roser'sche Operation (Urethrostomatoplastik) in Form einer Y-förmigen Trennung der Haut behufs Verhütung der Wiederverengerung ausgeführt (cf. Roser „Handbuch der anatomischen Chirurgie“, 8. Auflage, pag. 418).

In zwei Fällen wurde die Urethrotomie gemacht.

Bei einem 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben W. aus Apolda, bei welchem wiederholt Einklemmungen von Concretionen in der Harnröhre stattgefunden hatten, die sich durch den spontanen Abgang derselben gelöst hatten, musste am 25. Januar 1883 ein seit mehreren Tagen in der Harnröhre festsitzender, fast bohnergrosser Stein durch eine Incision der Harnröhre in der Gegend des Ueberganges des Penis in das Scrotum entfernt werden. Eine in Folge dieser Operation zurückgebliebene Fistel wurde durch die Cauterisation mit dem nadelförmigen Glüh-eisen von Mathieu zur Schliessung gebracht.

In dem zweiten Falle handelt es sich um eine Complication von Strictur der Harnröhre in der Gegend der Pars nuda und Verhaltung von Steinen hinter derselben bei einem 42 Jahre alten Uhrmacher S. aus Königssee. Die Beschwerden waren ausserordentlich heftig, fast ununterbrochener Tenesmus, Abgang des Urins in äusserst geringen Mengen unter den heftigsten Schmerzen, zeitweise selbst unwillkürlich und tropfenweise. Eine Dammfistel, aus welcher längere Zeit Urin, sowie einige kleine Concretionen abgegangen waren, hatte sich vor einiger Zeit wieder geschlossen.

Der äussere Harnröhrenschnitt wurde am 7. August 1875 unter Anwendung von Chloroform in folgender Weise ausgeführt:

Nachdem in Steinschnittlage ein feinsten mit Draht versehener Kautschukkatheter durch die Strictur hindurchgeleitet war, wurde in der Medianlinie des Dammes ein 1 $\frac{1}{2}$ “ langer Schnitt geführt. Die Urethra wurde zuerst vor der Strictur eröffnet, dann unter Leitung des Catheters die sehr feste, fast 1 cm breite Strictur durchschnitten und nach Eröffnung der hinter der Strictur gelegenen sehr erweiterten Partie der Harnröhre eine Anzahl (etwa 30) rundlich-platter Concretionen von der Grösse starker Linsen und Erbsen, theils mit dem

Steinlöffel, theils durch Ausspülungen entfernt. Der hinter der Verengung gelegene Theil der Urethra war so erweitert, dass der Zeigefinger sofort bis in den Blasenraum eingeführt werden konnte. In demselben fanden sich jedoch keine weiteren Concretionen.

Die Nachbehandlung bestand in der Einführung eines S-förmig gebogenen Silbercatheters, nachdem eine weiter vorn im freien Theil des Penis gelegene geringere Stric- tur behufs leichter Einführung des Catheters durch den inneren Harnröhrenschnitt mit dem Trélat'schen Instrument erweitert worden war. Die Heilung der Dammwunde erfolgte auf diese Weise *prima intentione* sehr rasch, so dass der Patient bereits am 19. August geheilt entlassen werden konnte.

II. Steine in der Harnblase.

1. Bei Knaben.

Erster Fall. Piehler, Albrecht, 5 Jahre alt, aus Weida. Aufnahme am 12. Juli 1860.

Die Erscheinungen der Lithiasis bestehen seit 14 Monaten. Der Katheterismus weist das Vorhandensein eines Steines sofort nach. Am 25. Juli wurde die Operation des Steinschnittes durch die *Sectio lateralis* unter Erweiterung der *Pars membranacea* und *prostatica* mit dem Lithotom caché von Frère Côme ausgeführt. Die Entfernung des Steines geschah nach mit Stein- und Polypenzangen misslungenen Versuchen mittels des Langenbeck'schen articulirenden Kugellöffels.

Der Stein ist $2\frac{1}{2}$ cm lang und breit, etwas über 1 cm dick, besteht aus einem Harnsäurekern mit Phosphathülle und wiegt 5 Gramm.

Zehn Tage nach der Operation entleerte sich zuerst Urin durch die Urethra und am 19. August konnte der Kranke geheilt entlassen werden.

Zweiter Fall. Apel, Louis, 9 Jahre alt, aus Flurstedt. Aufgenommen am 16. Juli 1863. Von frühester Kindheit an schwächlich, die Symptome der Lithiasis datiren seit 3 Jahren.

Catheterismus und Exploratio per anum weisen einen voluminösen Stein nach. Der Steinschnitt wurde am 22. Juli in Chloroformnarkose ausgeführt. Medianer Schnitt in der Raphe des Perineums und Eröffnung der Pars nuda. Erweiterung des Schnittes mit dem Lithotom caché von Frère Côme ebenfalls in medianer Richtung. Die Extraction des Steines, der bei dem Versuche der Anwendung der Steinzange zerbricht, geschieht mittels verschiedener Instrumente und unter wiederholten Ausspülungen. Die zahlreichen Fragmente bestehen aus schaligen Stücken der phosphatischen Rinde und einem kleinen ovalen Harnsäurekern. Das Gewicht derselben beträgt ungefähr 20 Gramm.

Erst in der vierten Woche floss Urin durch die Urethra ab, von da ab ziemlich rasche Schliessung der Operationswunde, so dass Patient am 8. Septbr. geheilt entlassen werden konnte.

Patient starb im Jahre 1868 nach der Angabe des behandelnden Arztes unter den Symptomen einer Nephritis suppurativa, die Section ist jedoch nicht gemacht worden.

Dritter Fall. Kratsch, Karl, 4 Jahre alt, aus Weida. Aufnahme am 30. Juli 1863. Symptome von Lithiasis wurden schon kurz nach der Geburt bemerkt. Durch Catheterismus und Analuntersuchung wird ein nicht grosser, aber wie es scheint, sehr harter Stein diagnosticirt. Steinschnitt am 5. August durch die Sectio mediana im Perineum und in der Urethra. Extraction des Steines mit dem Langenbeck'schen Kugellöffel. Der sehr harte Stein besteht aus Schichten von Harnsäure, ist 2 cm lang, $1\frac{1}{2}$ cm breit, 1 cm dick und wiegt 3 Gramm.

Vom zehnten Tage nach der Operation ab floss Urin durch die Urethra unter allmählicher Verkleinerung und Vernarbung der Perinealwunde ab. Am 13. Septbr. wurde Patient geheilt entlassen.

Vierter Fall. Schirmer, Hermann, $4\frac{1}{2}$ Jahr alt, aus Eisenberg. Aufgenommen am 23. März 1870. Der Patient hat offenbar hydrocephalischen Kopfbau

und litt im ersten Jahre an Krämpfen. Die Steinbeschwerden zeigten sich bereits schon im ersten Jahre mit allmählicher Steigerung. Der Steinschnitt wurde am 4. April ausgeführt durch den Medianschnitt mit Erweiterung der Pars nuda und prostatica in medianer Richtung mittels des Lithotom caché von Frère Côme. Die Extraction des Steines geschah mit dem Langenbeck'schen Kugellöffel. Der Stein ist 3 cm lang, 2 cm breit, 1 cm dick, hat einen sehr kleinen Harnsäurekern und eine starke Phosphathülle.

Der Patient konnte bereits am 20. April als geheilt entlassen werden.

Fünfter Fall. Grimm, Heinrich, 12 Jahre alt, aus Gera. Aufgenommen am 25. Mai 1875. Ein äusserst schwächlicher und anämischer Junge mit seit etwa einem Jahre bestehenden Steinbeschwerden.

Die am 27. Mai in Chloroformnarkose vorgenommene Untersuchung constatirt einen etwa pflaumengrossen Stein. Steinschnitt am 28. Mai. Perinealschnitt median. Die Incision der Pars prostatica geschieht zuerst mit dem Lithotom caché von Frère Côme. Da aber die Einführung der Steinzangen auf Schwierigkeiten stösst, so macht man mittels des Lithotom double von Dupuytren noch zwei seitliche Einschnitte in die Pars prostatica. Die Extraction des Steines geschah, nachdem Stein- und Kugellöffel ohne Erfolg versucht waren, mit der Lewkowicz'schen Steinzange. Die Concretion ist fast kugelig, $2\frac{1}{2}$ cm lang und breit, 2 cm dick, der Harnsäurekern ist 2 cm lang und hat eine dünne Phosphathülle. Gewicht 7 Gramm.

Entlassung des Patienten am 27. Juni.

Sechster Fall. Neidhard, Karl, 4 Jahr alt, aus Münchenbernsdorf. Aufgenommen am 27. Juni 1877.

Die Steinbeschwerden bestehen erst seit einigen Monaten, sind aber überaus heftig. Der Steinschnitt wurde am 11. Juli ausgeführt und zwar durch die Sectio mediana im Damme und in der Pars membranacea. Die Erweiterung in der Pars prostatica geschah mit einem gewöhnlichen geraden Knopfbistouri. Die Extraction des Steines wurde mit einer gewöhnlichen Verband-

zange ausgeführt. Der Stein wiegt 4 Gramm, ist 3 cm lang, $1\frac{1}{2}$ cm dick und breit und besteht aus einem ungefähr 1 cm langen Harnsäurekern mit Phosphathülle.

Patient konnte am 13. August als geheilt entlassen werden.

Siebenter Fall. Pfützner, Robert, $2\frac{1}{2}$ Jahre alt, aus Untermaus bei Gera. Aufgenommen am 18. April 1879.

Die Steinsymptome bestehen bereits seit einem Jahr. Seit längerer Zeit Ischurie. Der durch den Catheterismus entleerte Urin ist stark schleim- und eiterhaltig, ammoniakalisch zersetzt, dabei und durch gleichzeitige Exploratio per anum wird ein Stein von der Grösse einer Schalmandel constatirt.

Die weitere Beobachtung zeigt bereits eingetretene Urämie. Patient ist schlummersüchtig, fast soporös.

Man entschliesst sich trotzdem zum Steinschnitt, der am 23. April unter vorsichtigster Anwendung von Chloroform durch medianen Schnitt auf einer in die Harnröhre eingeführten entsprechend gebogenen silbernen Hohlsonde unter Erweiterung mit einem gewöhnlichen geraden Knopfbistouri ausgeführt wird. Mit dem in das Rectum eingeführten linken Zeigefinger drückt man den Stein in die Wunde und entfernt leicht denselben mit einem einfachen Kugellöffel. Die ganze Operation hat kaum ein paar Minuten gedauert. Die Concretion ist $2\frac{1}{2}$ cm lang, 2 cm breit $1\frac{1}{2}$ cm dick und besteht aus einem Harnsäurekern mit Phosphathülle und wiegt 4 Gramm.

Unter fortdauernden urämischen Erscheinungen erfolgte am 23. April der Exitus letalis.

Sectionsbefund: Bronchopneumonia incipiens dextra et sinistra. Bronchitis et Bronchiolitis sinistra. Nephritis suppurativa renis utriusque. Diphtheria pelvis renis dextri. Catarrhus et diphtheria vesicae urinariae.

Achter Fall. Ludwig, Max, 6 Jahre alt, aus Mannstedt. Aufgenommen am 12. Januar 1881.

Steinbeschwerden seit 3 Jahren in unmittelbarem Anschluss an überstandene Masern. Sehr häufiger und sehr schmerzhafter Urindrang. Nachts, bisweilen auch am Tage unwillkürlicher Abgang von Urin. Der Stein wird mittels des Catheters gefühlt, undeutlich auch durch das Rectum.

Steinschnitt am 21. Januar durch Sectio mediana mit Erweiterung der Wunde durch ein einfaches gerades Knopfbistouri. Die Extraction des Steins geschieht, nachdem Zangen ohne Erfolg versucht waren, mit dem Kugellöffel. Der Stein hat eine länglich nierenförmige Gestalt, ist $4\frac{1}{2}$ cm lang, und ungefähr 2 cm dick und breit. Er besteht aus einem etwa linsengrossen Harnsäurekern, oxalsäurem Mantel und Phosphathülle, Gewicht 9 Gramm.

Am 16. Tage nach der Operation entleert sich zuerst Urin durch die Harnröhre, die Heilung wurde durch eine im Februar auftretende Orchitis aufgehalten, so dass der Patient erst am 7. März geheilt entlassen werden konnte.

Neunter Fall. Gessner, Max, 9 Jahre alt, aus Debschütz. Aufnahme am 23. Februar 1884.

Seit etwa vier Jahren bestehen Urinbeschwerden, seit einem Jahre häufiger Urindrang, Blasenkrämpfe und Urinträufeln.

Gegenwärtig bestehen die heftigsten anfallsweise auftretenden Blasen- und Mastdarmkrämpfe mit Prolaps der Mastdarmschleimhaut. Die in Chloroformnarkose vorgenommene Untersuchung constatirt die Anwesenheit eines Steins. In den Darmentleerungen wird Mitte März ein Bandwurm nachgewiesen, der durch den Gebrauch von Extr. filic. mar. entfernt wird. Eine hochgradige Verengerung und Verlängerung des Präputiums in Folge von Zerren an dem Penis, welche die Einführung der Untersuchungsinstrumente erschwert, wird am 14. Mai durch die Circumcision des Präputiums beseitigt.

Steinschnitt am 12. Juni durch die Sectio mediana.

Nachdem man eine Stunde vor der Operation ein Warmwasserclystir und $\frac{1}{2}$ Stunde später eine Morphium-

injection angewendet hatte, wurde in Chloroformnarkose der mediane Steinschnitt in folgender Weise ausgeführt.

Der Perinealschnitt begann am hinteren Ende des Scrotums und reichte bis gegen den vorderen Afterrand. Er wurde im vorderen Theile allmählich tiefer geführt und die Pars nuda auf der eingeführten Steinsonde eröffnet. Unter Einführung eines schmalklingigen geraden geknüpften Messers wurde der Schnitt durch den hinteren Theil der Pars nuda und prostatica von innen nach aussen gleichfalls in der Medianlinie erweitert. Der ausfliessende Urin constatirte den gelungenen Schnitt. Der eingeführte 5. Finger der linken Hand konnte den in der hinteren Ausbuchtung der Blase liegenden Stein fühlen. Die Extraction gelang, nachdem die löffelartigen Instrumente versagt hatten, mit einer Lewcowicz'schen Steinzange kleineren Formats.

Ausspülung der Blase mit Solutio Kali hyperm., wobei einzelne abgesprengte Fragmente sich entleerten, theils mit dem Steinlöffel entfernt wurden.

Einführung einer entsprechenden starken Drainröhre, Bedecken der Wunde mit Jodoformgase und Watte und Befestigung derselben durch die doppelte T-Binde.

Der Stein ist eiförmig, etwas abgeplattet, $3\frac{1}{2}$ cm lang, $2\frac{1}{2}$ cm breit, 2 cm dick und wiegt 13 Gramm, der Detritus ausserdem 3 Gramm. Er besteht aus einem Harnsäurekern und Phosphatrinde.

Die Nachbehandlung bestand darin, dass bei jedem am zweiten Tage vorgenommen Verbandwechsel, Ausspülungen der Blase mittels eines durch die Perinealwunde eingeführten Nélaton'schen Catheters mit Solut. Kal. hypermang. gemacht wurden.

Seit dem 21. Juni fliesst etwas Urin durch die Urethra ab, am 24. geht bereits der grössere Theil durch sie ab. Vom 26. ab erfolgt kein Urinabgang mehr durch die bereits geschlossene Perinealwunde. Patient kann am Tags den Urin mehrere Stunden halten, in der Nacht fliesst derselbe jedoch theilweise noch unwillkürlich ab.

Am 30. Juni wurde Patient an die Kinderabtheilung abgegeben und etwa vier Wochen später in seine Heimath entlassen.

2. Bei Erwachsenen.



Erster Fall. B., 56jähriger Beamter aus Rudolstadt, leidet seit einigen Jahren an Steinbeschwerden und soll von verschiedenen Aerzten untersucht worden sein, ohne dass ein Stein diagnosticirt werden konnte. Es gingen jedoch von Zeit zu Zeit kleine Concremente spontan ab, so dass der Patient nach und nach gegen 50 Stück gesammelt hatte.

Der Kranke ist sehr herabgekommen, sehr abgemagert, hat Abends hohes Fieber, die Blase hat ihre Capacität verloren und muss Patient fast viertelstündlich unter heftigen krampfartigen Schmerzen kleine Quantitäten Urin entleeren. Am 21. December 1854 gelang es zum ersten Male ein Concrement zu constataren. Ueber die Grösse desselben konnte man nicht schlüssig werden.

Am 22. Decbr. wurde in Rudolstadt der Steinschnitt durch Sectio lateralis ausgeführt. Der Perinealschnitt geschah mit einem gewöhnlichen stark convexen Scalpell bis in die Pars membranacea. Die Erweiterung geschah mittels des Lithotom caché von Frère Côme. Der eingeführte Finger stiess sofort auf den Stein, der mit der Steinzange gefasst und extrahirt wurde. Es zeigte sich ein prismatisch geformter Stein mit abgerundeten Enden und ausserdem ein kleines Fragment eines zweiten Steines. Aus der Form des grösseren Steines liess sich mit Sicherheit auf das Vorhandensein noch mehrerer Steine schliessen und so wurden denn auch nach und nach elf grössere Steine, wovon noch drei prismatisch, die übrigen plattrundlich, sowie zwei kleinere und ein Fragment entfernt.

Irrigationen und wiederholte Sondirungen des Blasenraumes liessen keine weiteren Concremente entdecken. In dem Wundkanal wurde ein geölter Leinwandstreif eingelegt, auf die Wunde Charpie und eine Compressen und das Ganze mit einer T-Binde befestigt.

Die Nachbehandlung wurde von dem Hausarzte des Patienten geleitet, der Heilungsprocess verlief regelmässig. Am 23. Januar 1855 war die Perinealwunde vollständig vernarbt.

Herr B. starb etwa zehn Jahre nach der Operation. Bei der Section fanden sich in der Blase drei ebenfalls facettirte Concremente, die aus Harnsäure bestehen.

Zweiter Fall. Köhler, Sebastian, 75 Jahre alt, aus Grossrudestädt. Aufnahme am 18. Juli 1856.

Blasensteinsymptome bestanden seit $4\frac{1}{2}$ Jahren. Es wurde von dem behandelnden Arzte bereits vor $1\frac{1}{2}$ Jahre Cystolithiasis diagnosticirt. Der Kranke ist von sehr decrepidem Aussehen, sehr abgemagert und so schwach, dass er nicht allein gehen und stehen kann. Die Operation wurde nur in Folge der dringendsten Bitten des Patienten seiner furchtbar heftigen Schmerzen wegen ausgeführt.

Steinschnitt am 24. Juli durch die Sectio lateralis.

Unter Anwendung des Lithotom caché wurde die Blase in einer Länge von 1" geöffnet. In Folge der stark contrahirten Blase und der unerwarteten Grösse des Steines gelang die Extraction des Steines erst nach nochmaliger Erweiterung des Schnitts unter rotirenden Tractionen mit der Steinzange.

Die Länge des Steines beträgt $5\frac{1}{2}$ cm, die Breite 4 cm, die Dicke fast 4 cm. Er besteht aus Harnsäure.

Exitus letalis drei Tage nach der Operation.

Sectionsbefund: Nieren atrophisch mit Abscessen in der capsula adiposa. Nierenbecken und Ureteren erweitert. Blasenwände verdickt, Schleimhaut sehr geschwellt, erodirt und stellenweise exulcerirt.

Dritter Fall. Haekel, Friedrich, 32 Jahre alt, aus Weida. Aufnahme am 16. November 1861.

Die Blasensymptome bestehen seit 3 Jahren, der Kranke ist sehr heruntergekommen, fiebernd, oft heftig delirirend. Es besteht offenbar bereits Urämie.

Steinschnitt am 28. Novbr. durch die Sectio bilateralis nach Dupuytren.

Der Hautschnitt wird halbmondförmig vor dem After genau nach der Methode von Dupuytren gemacht und nach der Eröffnung der Pars membranacea das das Lithotom double eingeführt und geöffnet extrahirt. Beim zweiten Extractionsversuch wurde der ziemlich grosse Stein entfernt. Derselbe ist plattoval $5\frac{1}{2}$ cm lang 4 cm breit und 2 cm dick. Er besteht aus einem Uratkern ($1\frac{1}{2}$ cm lang und 1 cm dick) und einer Phosphathülle. Gewicht 45 Gramm.

Der Patient starb im tiefen Sopor 4 Tage nach der Operation.

Section: Linke Niere infiltrirt und hypertrophisch. Das Parenchym der rechten Niere atrophisch mit stellenweiser starker Injection und Ecchymosirung. Ihr Becken sehr erweitert, in den Kelchen einzelne Concremente, die Schleimhaut der Nierenbecken mit croupösen Membranen bedeckt. Rechter Ureter erweitert mit einzelnen Ulcerationen in der Wand. Zwei erbsengrosse Concremente am Eintritt in die Blase, die dickwandig, dunkel geröthet und zum Theil ulcerirt ist.

Vierter Fall. R., 35 Jahre alt, Kaufmann aus Apolda. Aufnahme den 31. März 1862.

Heftigere Steinbeschwerden seit einem Jahre.

Steinschnitt am 3. April durch die Sectio lateralis.

Nach gemachtem Hautschnitt wird die Pars nuda eröffnet und das Lithotom caché von Frère Côme eingeführt, mit welchem der Schnitt durch die Pars nuda und prostatica geführt wird. Der Stein lag in einem Blasendivertikel und wurde mit der Steinzange entfernt.

Die Concretion ist rundlich platt, 5 cm lang, 4 cm breit und fast 2 cm dick. Sie besteht aus einem harnsauren, Siegellackstücke umschliessenden Kern und einer Phosphathülle. Das Gewicht beträgt 28 Gramm. Die Einführung des Siegellacks in Form eines Bougies angeblich behufs Beseitigung einer Stricture, hatte vier Jahre vorher stattgefunden.

Eine heftige arterielle Blutung wurde durch Ligaturen und Tamponade gestillt und ein silberner Catheter in der Urethra liegen gelassen.

Am 9. Tage ging zuerst Urin durch die Urethra ab und am 23. Tage wurde Patient geheilt entlassen.

Fünfter Fall. Vogt, Theodor, 59 Jahre alt Bäcker aus Eisenach. Aufnahme am 19. April 1864.

Schon vor 37 Jahren waren Concremente aus der Urethra entleert, im Jahre 1863 ging eine gelblich braune, mit zapfenartigen Excrescenzen besetzte Concretion von Bohnenform durch die Harnröhre ab. Patient ist scheinbar kräftig, jedoch von anämischen Aussehen, mit leichten Oedemen beider unteren Extremitäten. Im Urin Blut und Eiweiss.

Steinschnitt am 31. März durch die Sectio lateralis.

Dammschnitt mit einem convexen Bistouri, Blasen- hals- und Prostataschnitt mit dem Lithotom caché von Frère Côme. Nach einigen vergeblichen Versuchen gelingt wegen der sehr tiefen Wunde und der grossen Dicke des Perineums die Extraction mit einer langen Polypenzange.

Die Länge des Steines beträgt $4\frac{1}{2}$ cm, die Breite 4 cm, die Dicke 2 cm und das Gewicht 22 Gramm. Er besteht aus Harnsäure.

Exitus letalis am siebenten Tage nach der Operation.

Sectionsbefund: Emphysem der Lungen, Fettherz, frische Endocarditis, Fettleber. Rechte Niere klein, leicht verfettet, linke total mit der Umgebung verwachsen und degenerirt. Die Blase selbst gesund, an der Operationsstelle leicht injicirt. In der Gallenblase viele grosse und kleine Concremente.

Sechster Fall. Hase, Christian, 41 Jahre alt, Landmann aus Unteroppurg. Aufnahme am 9. Febr. 1866.

Patient, Halbkretin, leidet seit zwei Jahren am Blasenbeschwerden in Folge der Einbringung einer Kornähre durch die Urethra in die Blase.

Steinschnitt am 6. Juli durch die Sectio medio-bilateralis nach Civiale.

In Chloroformnarkose wird der Schnitt in der Raphe des Perineums von der Basis des Scrotums bis zum Anus geführt, das Lithotom caché bilaterale auf 15''' gestellt und durch die eröffnete Pars nuda

in die Blase eingeführt und geöffnet extrahirt. Die auf dem linken Zeigefinger eingeführte Lewowicz'sche Steinzange fasst den Stein, der zweimal entgleitet. Die Extraction gelingt nachdem vom Rectum her der Stein nach abwärts gedrängt war.

Die Länge des Steines beträgt 7 cm, die Breite 4 cm und die Dicke 3 cm. Derselbe besteht aus einer Kornnähre enthaltenden harnsauren Incrustation von 4 cm Länge und 2 cm Dicke und einer Hülle von Phosphaten.

Exitus letalis 16 Tage nach der Operation.

Sectionsbefund: Nephritis suppurativa. In den Nierenbecken und Ureteren stark eitrige, in der Blase diphtherische Belege.

Siebenter Fall. Scherzer, Hermann, 24 Jahre alt, Seiler aus Weida. Aufnahme am 2. Jan. 1869.

Schon seit früher Jugend bestehen Blasenbeschwerden, der Catheterismus constatirt einen ziemlich weichen Stein.

Steinschnitt am 12. Januar 1869 durch die Sectio medio-bilateralis nach Civiale.

Chloroformirung, Einführung der Leitungssonde, gewöhnliche Steinschnittlage. Nachdem ein 4—5 cm langer Hautschnitt in der Raphe des Perineums gemacht ist, wird die Pars nuda auf der Rinne des Itinerariums eröffnet, das Lithotom double eingeführt und theils mit der Lühr'schen Steinzange, theils mit dem Langenbeck'schen Kugellöffel 20 zerbröckelte Fragmente extrahirt. Der Kern ist $2\frac{1}{2}$ cm lang, $1\frac{1}{2}$ dick und besteht aus abwechselnden Schichten von Uraten und Oxalaten, sowie einer ausgiebigen Phosphatrinde. Gewicht 22 Gramm.

Nachdem 14 Tage lang der Verlauf ein günstiger gewesen war, steigerten sich die Fiebererscheinungen, es stellte sich unstillbares Erbrechen ein und erfolgte der Exitus letalis 22 Tage nach der Operation im tiefsten Sopor.

Sectionsbefund: Beide Nieren atrophisch und schiefpig pigmentirt, Nierenbecken und Ureteren beträchtlich erweitert, die Blase dickwandig und auf ihrer Schleim-

haut wie auf der der Ureteren und der Nierenbecken reichliche diphtherische Belege.

Achter Fall. Martin, Hermann, 37 Jahre alt, Mühlenbesitzer aus Bibra, am 10. Mai 1876 in die chirurgische Klinik aufgenommen, litt seit längerer Zeit an Blasenbeschwerden, wogegen er wiederholt Bad Wildungen frequentirt hat.

Bei einer in Chloroformnarkose vorgenommenen Blasenuntersuchung mittels eines S-förmigen Silbercatheters entleert sich eine mässige Quantität trüber, schleim- und eiterhaltiger, blutig-tingirter Urin und wird ein an der Oberfläche rauher Stein, dessen Grösse man auf die einer Wallnuss schätzt, constatirt.

Patient erhält Sitzbäder und Injectionen einer schwachen Tanninlösung.

Steinschnitt am 23. Mai durch Sectio mediolateralis.

Der durch den eingeführten Finger constatirte Stein zerbricht beim Fassen mit der Steinzange und wird theils durch zangen- und löffelartige Instrumente, theils durch Ausspülungen entfernt. Nachträgliche Ausspülung des Blasenraumes mit 2% Carbollösung. Einlegung eines Stückes eines Nélaton'schen Catheters. Verband mit Salicylwatte und doppelter T-Binde.

Die Heilung wurde durch eine Nachblutung in das Bindegewebe des vorderen Theiles des Perineums und des Scrotums retardirt, wodurch eine bedeutende blutige Suffusion und Gangrän des Bindegewebes und der Haut entstand.

Die gangränösen Haut- und Bindegewebsfetzen können Ende Mai entfernt werden.

Gegen Mitte Juni entleeren sich nur noch einige Tropfen Urin durch die Wunde und konnte am 16. Juni Patient entlassen werden.

Am 26. Februar 1877 wurde Patient wieder in die Klinik aufgenommen.

Ein paar Wochen nach seiner Entlassung wurde von seinem Hausarzte ein etwa bohnergrosses Concrement, das sich in der Fossa navicularis festgesetzt hatte, mit einer Zange entfernt.

Darauf längere Zeit Ruhe. Seit einigen Wochen allmählich sich steigender Blasenkatarrh und den früheren Steinbeschwerden ähnliche Schmerzen. Der Urin geht meist unwillkürlich ab, weshalb ein Recipient getragen wird.

Die Untersuchung mit dem Catheter constatirt ein wie es scheint nicht sehr grosses Concrement. Der Urin ist stark schleim- und eiterhaltig, von auffallendem Gestank.

Am 7. März wurde in gleicher Weise wie früher der Steinschnitt wiederholt. Das Concrement von der Grösse einer Bohne wurde mit dem Lüer'schen Steinlöffel entfernt. Ausserdem reicher Detritus in Blutcoagulis und Bindegewebsfetzen eingeschlossen. Der Verband ist ebenso wie bei der ersten Operation.

Patient starb am 30. Mai bei bereits völlig vernarbter Operationswunde.

Section: Stark abgemagerte Leiche mit frischer Längsnarbe in der Raphe Perinei. An einer mit der Costalpleura und dem Diaphragma verklebten Stelle ein 3 cm ins Lungenparenchym eingreifender Jaucheerd. Die ganze rechte Nierengegend von grau-gelbem stinkendem Eiter verdeckt, der zum Theil durch eine dem erwähnten Brandschorf der rechten Lunge entsprechende zwischen Wirbel- und Rippenansatz des äusseren Zwerchfellschenkels befindliche Communicationsöffnung communicirt.

Nach Entfernung des Eiters erscheint die Oberfläche der rechten Niere ulcerirt, mit dickem grau-grünem Eiter bedeckt, die rechte Nebenniere vollkommen zerstört, das umgebende Bindegewebe schwielig verdickt und ebenso wie der Quadratus lumborum jauchig infiltrirt. Die Niere selbst mit dem umgebenden degenerirten Gewebe fest verwachsen. Die ganze untere Hälfte der Nierensubstanz von Jauche substituiert und bis auf Becken und Kelche ulcerirt. Letztere ebenso wie der ganze Ureter in ihrer Schleimhaut grau-grün verfärbt, im Lumen bedeutend erweitert, in ihren Wandungen beträchtlich verdickt. Die obere Hälfte des Nierenparenchyms von zahlreichen, verschieden grossen, jauchigen Hohlräumen durchsetzt, welche schwärzliche, feste, unregelmässig zackige bis haselnussgrosse Con-

cremente enthalten. Die linke Niere ist hypertrophisch, die Oberfläche mit zahlreichen, unregelmässig gelben Flecken versehen, welche sich beim Einschneiden als zum Theil bis nach den Papillen sich erstreckende Käseherde erweisen. Becken, Kelche und Ureter wie rechts.

Der auffälligste Befund der Section ist jedoch ein etwa hühnereigrosser, bräunlich-gelber, sandig-bröcklicher Stein in der straff contrahirten Blase, deren Schleimhaut theils dunkelbraun-roth, theils blau-grün gefärbt und stark geschwellt ist.

Neunter Fall. Schelle, Adolf, Landwirth aus Atzmansdorf. Aufgenommen am 20. Januar 1879.

Patient hatte bereits im 16. Jahr Steinbeschwerden, welche nach spontanem Abgang mehrerer erbsen- bis bohnergrosser Steine sich wieder verloren. Seit einem Jahre abermalige Steinbeschwerden.

In Folge einer im 10. Jahre durchgemachten Hüftgelenkeiterung besteht spontane Luxation des linken Femur mit mehreren Fistelnarben, deren eine in der linken Hinterbacke, etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll vom Anus entfernt, vor einiger Zeit wieder aufgebrochen ist und den grösseren Theil des Urins abfliessen lässt.

Bei Einführung eines starken S-gebogenen silbernen Catheters stösst man bereits unter der Symphyse, also in der Pars nuda auf ein Concrement, welches, wie es scheint, fest sitzt.

Am 22. Januar wurde der Kranke chloroformirt, wobei erst heftiger Weinkrampf, später Muskelkrämpfe der unteren Extremitäten, der Blase und des Mastdarmes auftraten. Nach dem Eintritt vollständiger Narkose machte man, sehr behindert durch den luxirten und stark adducirten linken Oberschenkel in der Medianlinie des Perineums, auf einer wenig gebogenen, kurzen (weiblichen) Steinsonde, welche nur bis zu dem Concrement und etwas unter dasselbe eingeschoben werden konnte, den Dammschnitt. Die Wunde der Pars nuda und prostatica wurde durch ein geknüpftes Pott'sches Fistelmesser gemacht und erweitert. Die Extraction des Steines gelang, nachdem ein Steinlöffel ohne Erfolg ver-

sucht war, mittels Anwendung des Kugellöffels von Langenbeck.

Der Stein hat eine conische Form, ist ohngefähr 4 cm lang, in seinem oberen breiteren Theil 3 cm breit und 2½ cm dick. Er wiegt 15 Gramm, der abgesprengte Detritus 3,5 Gramm. Er besteht aus einem kleinen Uratkern mit Phosphathülle, der spitze Theil desselben lag in der Pars membranacea und prostatica der Harnröhre, der hintere breite Theil in der Blase.

Der durch den Aufenthalt des Steines in der Pars membranacea und dem Blasenhalse gebildete Hohlraum ist über wallnussgross und ganz mit schlaffen Granulationen ausgefüllt. Die ziemlich lebhaft Blutung stand von selbst. Die Wunde und der Hohlraum wurde mit 2 % Carbolsäurelösung ausgespült.

Der Verband bestand in einem auf die Wunde gelegten, in Carbolsäurelösung getränktem Schwamme, Jutekuchen, und einer doppelten T-Binde.

Die Operation war die schwierigste unter allen aufgeführten Steinoperationen, einmal, weil das Perineum sehr schwer zugänglich war in Folge der spontanen Luxation und Adduction des linken Schenkels, wodurch der Operateur genöthigt war, mit der linken Hand zu operiren, und ausserdem durch eine voluminöse, nicht ganz zu reponirende rechtsseitige Scrotalhernie. Dazu kam noch, dass bei jedem Nachlass der Narkose heftige Muskelcontractionen und Krämpfe auftraten.

Die Behandlung bestand in Irrigationen der Wunde mit obiger schwacher Carbolsäurelösung, Lagerung des Kranken auf einer rahmenartigen Matratze mit einer Oeffnung für After und Mittelfleischgegend, da der Urin continuirlich durch die Fistel in der Hinterbacke abfloss. Es gelang jedoch niemals mit einer Sonde durch die Fistel in den Blasenraum zu gelangen. Vom 24. Januar an kamen auch einige Tropfen durch die Urethra. Vom 26. ab entleerte sich der Urin theils durch die Urethra, theils durch die Fistel, während die Dammwunde sich sehr verkleinerte.

Am 28. entleerten sich 2 kleine schalige Steinfragmente durch die Urethra. Von da ab wurde kein Verband mehr angelegt, am 10. Februar hatte sich die

Fistel geschlossen und am 19. war die Operationswunde geheilt. Der Urin, welcher durch die Urethra abfließt, geht zeitweise, besonders Nachts, unwillkürlich ab.

Patient konnte am 21. Februar entlassen werden.

Zehnter Fall. Pfeifer, Richard, 24 Jahre alt, Zimmermann aus Ramsla. Aufgenommen am 1. Decbr. 1882.

Seit zwei Jahren allmählich sich steigernde Steinbeschwerden, Urin schleimig-eitrig, Mangel an Appetit, Abnahme der Kräfte. Temperaturen Abends über 40°.

Der am 13. in Chloroformnarkose eingeführte Catheter stösst, wie es scheint, bereits im Blasenhalse auf ein Concrement mit rauher Oberfläche und nach beiläufiger Schätzung von der Grösse einer Kirsche.

Steinschnitt am 14. Decbr. durch Sectio medio-bilateralis.

Der erste Versuch, den Stein mit dem Löffel zu extrahiren, gelingt nicht, bei dem Versuch, den Stein mit der Zange zu fassen, zerbricht derselbe. Es müssen daher unter wiederholten Einführungen der Zangen und Löffel und abwechselnden Irrigationen die kleinen und grösseren schaligen Bruchstücke und zuletzt der etwa noch kirschengrosse Kern entfernt werden. Wiederholte Ausspülungen lassen keine weiteren Reste mehr auffinden. Der Verband besteht in der Einführung einer die Wunde ziemlich ausfüllenden Drainröhre und etwas Salicylwatte, welche durch eine doppelte T-Binde in loco festgehalten werden.

Der Stein besteht aus einer Phosphathülle und einem harnsaurem Kern und ist $2\frac{1}{2}$ cm lang, 2 cm breit und fast ebenso dick. Gewicht 60 Gramm.

Am 17. Tage Orchitis. Am 22. wird versuchsweise ein Nélaton'scher Catheter eingeführt.

Abscessbildung an der Unterseite des Penis und des Scrotums, die eine Incision erforderte.

Am 7. Januar Abstossung von gangränösen Bindegewebsfetzen, die mit Urinsalzen durchtränkt sind.

Vom 11. Januar ab beginnt Urin durch die Urethra abzufließen.

Am 19. entleeren sich nur noch einzelne Tropfen

durch die Perinealwunde. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist sehr gut.

Am 7. Februar. Perinealwunde vernarbt. Die Entleerung des Urins ist normal, der Urin ohne Sediment.

Patient kann am 7. Febr. 1883 geheilt entlassen werden.

Elfter Fall. Hopfe, Hermann, 28 Jahre alt, Oeconom aus Paschka. Aufnahme am 26. Aug. 1883.

Patient war als Kind stets gesund. Während seiner Militärzeit wurde er von einem gastrischen Fieber befallen und entstand kurze Zeit nach der Entlassung aus dem Lazareth ein Abscess am linken Oberarm, der nach 3 Monaten mit partieller Necrose des Knochens endete. Etwas später soll eine Anschwellung der Bauchdecken in der Blasengegend etwa 4 Wochen lang bestanden haben.

Seit etwa $\frac{3}{4}$ Jahren hat der Kranke Urinbeschwerden, Schmerzen in der Blasengegend, Blasenkrämpfe besonders beim Uriniren, Nachtröpfeln des Urins, der dick und flockig erscheint. Fahren verursachte dem Kranken heftige Schmerzen. Es bildete sich, nachdem in Folge von Medicamenten nur eine kurze Besserung erfolgt war, wieder eine Anschwellung der Bauchdecken oberhalb der Symphyse.

Seit drei Tagen Ischurie mit von der Nierengegend nach der Blase austrahlenden Schmerzen, tropfenweiser Abgang des Urins. Bei der am 26. vorgenommenen Untersuchung der Blase mit dem Catheter fühlt man sofort einen Stein in dem Blasenraume. Ausserdem fühlt man bei der Untersuchung per anum in der Prostata-gegend eine sehr harte und derbe Geschwulst, wahrscheinlich den Stein. Der Urin ist sehr trüb, eiterhaltig, und reagirt sauer. Oberhalb der Symphyse, mehr nach rechts, fühlt man eine derbe, schmerzhaft infiltrirte der Bauchdecken mit heisser, gerötheter Haut und tiefer Fluctuation. Hohes Fieber.

Entweder handelt es sich in letzterer Beziehung um einen Abscess zwischen den Bauchdecken und der Blase, oder um eine Urininfiltation in Folge ulceröser Perforation der Blase. Jedenfalls wird, falls eine Perforation der Blase bestehen sollte, zur Verhütung weiteren Aus-

treten von Urin ein Nélaton'scher Catheter in die Blase eingeführt.

28. August. Der Bauchdeckenabscess hat sich in Form einer halbkugeligen, deutlich fluctuirenden Geschwulst mit verdünnter, gerötheter Haut zusammengezogen. Eine 4 cm lange Incision entleert eine reichliche Quantität urinöser Flüssigkeit mit nachfolgendem dicken, gangränöse Gewebefetzen enthaltenden, sehr stinkenden Eiter. Der eingeführte Finger gelangt in eine sehr geräumige Höhle, begrenzt nach vorn durch die hintere Wand der Bauchdecken, nach oben und hinten durch das zurückgedrängte Peritoneum, nach unten durch die Blasenwand, durch welche man tief unten den Stein, und zwar die obere Convexität desselben, abtasten kann.

Unter diesen Umständen entstand die Frage, ob man nicht sofort die Blase von der Abscesshöhle aus eröffnen und den Stein durch diese Wunde entfernen sollte?

Man wagte jedoch nicht, den Stein auf diese Weise zu extrahiren, da die Abscesshöhle offenbar gangränöse Gewebefetzen und höchst übelriechenden, mit Urin gemischten Eiter enthielt, somit Infection der Wunde zu befürchten war. Die Abscesshöhle wurde daher mit einer schwachen Carbolsäurelösung ausgespült, ein Drain eingeführt und ein Carboljuteverband angelegt. Der Catheter in der Harnröhre wird gewechselt.

2. September. Aus der Abscesswunde entleert sich nur wenig Eiter, kein Urin. Man lässt daher die Drainröhre weg und verbindet mit Salicylwatte. Da Patient seit ein paar Tagen Abends wieder hohe Temperaturen zeigt, hält man es für gerathen, den Stein zu entfernen.

Am 14. Septbr. Steinschnitt durch Sectio medio-bilateralis.

Man macht daher in der Chloroformnarkose unter Einführung der stärksten Dupuytren'schen Rinnen-sonde den Schnitt in der Raphe des Perineums bis in die Rinne derselben und führt das Lithotom double von Civiale ein.

Schon bei der Einführung der Steinsonde stiess man am Eingang in den Blasenraum auf das vom Steine gebildete Hinderniss und gelangte nur durch Heben der Spitze desselben über den jedenfalls in einer Ausbucht-

ung des unteren Blasenraumes liegenden Stein hinweg. Demselben Hinderniss begegnete das Lithotom, so dass Blasenhalshals und Prostata mehr in horizontaler Richtung eingeschnitten wurden. Der in die Wunde eingeführte Finger konnte sofort ein haselnussgrosses Concrement entfernen und stiess dann unmittelbar auf den Stein, der nicht beweglich schien. Jedenfalls war aber die bis jetzt gemachte Oeffnung im Verhältniss zu der Grösse des Steines nicht ausreichend, so dass die Wunde noch etwas erweitert werden musste. Durch Einführung von Steinlöffeln und Steinzangen, wobei oberflächliche Schichten der Steines sich ablösten und entfernt werden konnten, gelang es unter grossem Kraftaufwand den Stein aus der Tasche des unteren Blasenraumes in die Perinealwunde zu deplaciren. Hier aber waren alle weiteren Versuche fruchtlos, so dass man sich entschliessen musste, den Damm bis in die Analöffnung einzuscheiden, worauf es gelang, den Stein theils mit dem Steinlöffel, theils mit dem Finger zu extrahiren.

Das Gewicht des noch feuchten Steines ohne die abgesprengten Massen beträgt 90 Gramm, (des trocknen 73 Gramm). Die Länge 6 cm, die Breite $5\frac{1}{2}$ cm, die Dicke $3\frac{1}{2}$ cm. Er besteht aus einem kleinen Harnsäurekern und einer Hülle wahrscheinlich phosphor- und kohlensauren Kalks.

Die Blutung war im Anfange der Operation ziemlich lebhaft, stand aber im Verlauf derselben von selbst, so dass eine Gefässunterbindung nicht nöthig war. Die Blase wurde mit Sol. Kal. hyperm. ausgespült. Der hintere Theil der Perineal- und Analwunde wurde durch Suturen vereinigt. In die Blase wurde eine starke Drainröhre eingelegt, die Wunde mit Salicylwatte und einer doppelten T-Binde bedeckt. Der Kranke wurde auf einer durchlöcherten Matratze gelagert.

Abends Temp. 39°, keine Schmerzen, Urinabfluss ungehindert.

Am 16. Septbr. hat Patient keine weitere Klage als die über schlechte Lage, die man durch Einlegen eines Gummirings zu verbessern sucht. Am 24. wurde, nachdem Tags vorher in Folge festen retardirten Stuhls

die Analnähte eingerissen waren, ein Catheter in die Blase eingelegt.

Im Verlauf des October fliesst der Urin zum grossen Theil durch den Catheter, jedoch auch etwas durch die noch nicht ganz geschlossene Wunde im Perineum ab. Nachdem Anfangs Januar 1884 die Perinealfistel noch immer etwas Urin abfliessen lässt, macht man unter Anfrischung der Ränder die Schürnaht, die nach drei Wochen wiederholt wird. Es bleibt jedoch eine haarfeine Harnröhrenfistel, die den Kranken der die Einführung des Catheters selbst gelernt hat, nicht mehr belästigt. Unter diesen Verhältnissen wird der Patient am 26. März entlassen.

Anhangsweise sind noch einige Fälle anzuführen, bei welchen die Operation nicht indicirt schien.

Erster Fall. Hartung, Paul, 53 Jahre alt, aus Beutnitz. Aufgenommen den 16. Mai 1847.

Bereits in frühester Jugend bestanden Steinbeschwerden und Enuresis nocturna, die sich jedoch im männlichen Alter verloren. Seit zwei Jahren treten wieder Steinbeschwerden auf, auch sollen ein paar schalige Stücke abgegangen sein.

Die Untersuchung mit dem Catheter liess einen, wenn auch kleinen Stein constatiren, zugleich fand sich aber in dem Auge des Catheters eine Art Gerinnsel, das microscopisch als ein Stück Zottenkrebs nachgewiesen wurde. Die Operation unterblieb deshalb und Patient, der am 4. Juni aus der Klinik entlassen wurde, starb in seiner Heimath am 2. August. Die von Dr. Geinitz, dem damaligen Hilfsarzt in der chirurgischen Klinik, gemachte Section der Blase wies zwei schalige Concremente und einen über einen grossen Theil der Blasenwände ausgebreiteten Zottenkrebs nach. Der Fall ist von demselben, späteren Medizinalrath Dr. Geinitz in Altenburg, ausführlich beschrieben *).

*) Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaften 1866 III. Bd., pag. 94: „Ueber spontane Harnsteinzertrümmerung etc.“

Zweiter Fall. Grossmann, Andreas, 61 Jahre alt, Oeconom aus Buttstädt. Aufnahme am 2. April 1869.

Der früher immer gesunde Mann klagt seit 4 Jahren über allmählich heftiger werdende Harn- und Steinbeschwerden. Im Februar waren zwei erbsen- bis bohnen-grosse Concremente abgegangen.

Bei der ersten Untersuchung (ohne Chloroform) gelangte der Catheter nur bis in die Gegend der Prostata. Bei der zweiten Untersuchung in Cloroformnarkose wurde ein ziemlich grosser Stein constatirt. Der Patient war aber so herabgekommen und litt an so hochgradigem Fieber, dass man es nicht wagte, die Operation zu machen. Patient starb am 18. Mai 1869.

Die Autopsie ergab eine sehr abgemagerte Leiche, auffallende Anaemie, Lungenödem. Linke Niere mässig vergrössert, ihre Oberfläche stark geröthet, allenthalben von gelblichen, stecknadelkopfgrossen Eiterknötchen durchsetzt. Becken und Kelche erweitert. In der Marksubstanz zahlreiche, theils rundliche, theils in Längsstreifen auftretende Eiterlagen. In der Rindensubstanz unzählige, theils isolirte, theils in grösseren Massen auftretende Eiterheerde. Die rechte Niere grösser als die linke, stärker, höckrig, die stecknadelkopf- bis kirschengrossen Höcker auch hier überall von gelblichen, dickflüssigen Eiter führenden Hohlräumen durchsetzt. Beträchtliche Erweiterung und Hyperämie des Nierenbeckens und Ureters mit gelblichem, dünnflüssigen Eiter gefüllt. Blase straff contrahirt, in derselben ein Stein 5 cm lang, 4 cm breit, 2½ cm dick mit höckriger Oberfläche. Ausserdem etwas grau-gelber, übelriechender Harn. Die Schleimhaut geschwellt und geröthet, am Trigonum einzelne mit diphtherischem Beleg versehene Ulcerationen.

Ich kann nicht umhin, der Aufzählung der vorstehenden Fälle einige Bemerkungen anzuschliessen. Was zuerst das Mortalitätsverhältniss nach den eigentlichen Lithotomien betrifft, so ist das Verhältniss desselben bei den Operationen an Knaben und Männern sehr auffallend.

Von neun bei Knaben ausgeführten Steinschnitten ein Todesfall, von zwölf an elf Männern vorgenommenen Steinschnitten sechs Todesfälle. Es wird dadurch der Erfahrungssatz, dass Steinoperationen von Kindern besser ertragen werden als von Erwachsenen, abermals bestätigt.

Das ausserordentlich ungünstige Mortalitätsverhältniss der Steinoperationen bei Erwachsenen ist vorzugsweise dadurch bedingt, dass die meisten der betreffenden Steinkranken sehr spät in schon sehr vorgerückten Stadien von Blasen- und Nierenerkrankungen in die chirurgische Klinik eingetreten sind. Die unglücklichen Ausgänge sind sämmtlich nicht der Operation als solcher zuzuschreiben, selbst in den drei Fällen, wo der Exitus letalis in den ersten Tagen nach der Operation eintrat. Die Section wies in allen Fällen mehr oder weniger weit vorgeschrittene Eiterungen und Abscesse in den Nieren, sowie Ulcerationen der Blase nach.

Was die in Anwendung gekommenen Methoden des Steinschnittes betrifft, so sind folgende geübt worden:

In fünf Fällen die Sectio lateralis und zwar einmal bei einem Knaben und viermal bei Erwachsenen. Der reine Medianschnitt achtmal bei Knaben. Die Sectio bilateralis nach Dupuytren einmal bei einem Erwachsenen, die Sectio medio-bilateralis nach Civiale sieben Mal bei Erwachsenen. Bei der verhältnissmässig geringen Anzahl der auf die verschiedenen Methoden kommenden Fälle lassen sich jedoch Schlüsse über das Mortalitätsverhältniss nach den einzelnen Operationsmethoden nicht ziehen.

Am Schlusse dieser Arbeit erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Ried für die bereitwillige Ueberlassung des Materials und die gütige Unterstützung bei dieser Arbeit meinen ergebenen Dank auszusprechen.

10909