

III. Die Bottini'sche Operation bei der Behandlung der Prostatahypertrophie.

Von Dr. F. Stockmann in Königsberg i. Pr.³⁾

M. H.! Gestatten Sie es mir, heute Ihr Augenmerk auf eine chirurgische Behandlungsmethode der Prostatahypertrophie hinzu lenken, welche sich neuerdings eines regen Interesses erfreut, ich meine die Bottini'sche Operation.

Mannigfache operative Maassnahmen sind zur Heilung, bezw. Besserung dieses qualvollen Leidens angegeben worden. Alle haben sie das Eine gemeinsam, die vergrösserte Drüse als den Hauptsitz der Krankheit anzugreifen. Man kann unter ihnen zwei Gruppen unterscheiden: Die eine strebt direkt auf das Hinderniss los, die andere sucht durch eine Art Fernwirkung ihren Einfluss auszuüben.

Zur ersten gehören, wenn ich von den nur symptomatisch wirkenden Methoden, wie die Drainage per sectionem altam oder durch den Perinealschnitt oder von der Anlage einer Blasenfistel (Poncet'sche Operation) absehe, die:

1. Prostatektomie,
2. parenchymatösen Injectionen,
3. Elektrolyse,

von welchen die erstere wieder mittels Sectio alta, Perineal- oder Lateralschnitt oder vom Kreuzbein her ausgeführt werden kann.

Die zweite Gruppe schliesst in sich:

1. die doppelseitige Unterbindung der Arteria iliaca interna (Bier) intra- oder extraperitoneal,
2. die Castration,
3. die Resection der Samenstränge,
4. die Angioneurektomie (Albarran), d. h. die Durchschneidung der Nerven und Gefässe des Samenstranges mit Erhaltung des Vas deferens.

Allen diesen Operationsmethoden haften recht bedeutende Uebelstände an, wie: Schwere des Eingriffs, Verstümmelung, fast ausnahmsloses Erforderniss der Narkose, Bedingung einer mehr oder minder langen Bettruhe. Alles schwerwiegende Momente, die um so mehr in die Wagschale fallen, als wir es doch meistens mit hochbetagten, decrepiden Individuen zu thun haben.

Anders dagegen die Bottini'sche Operation! Auch sie greift die vergrösserte Drüse, als das eigentliche Hinderniss, direkt an, aber — auf natürlichem Wege durch die Urethra. Das Prinzip derselben ist auf galvanokaustischem Wege vermittels, geeigneter Instrumente die hypertrophirte Prostata theilweise zu verschorfen oder tiefe Rinnen in ihr Gewebe einzubrennen, um dem stagnirenden Urin durch die entgegenstehende Barriere Abfluss zu verschaffen. Ihre Vorzüge sind: meistens leichte Ausführbarkeit, Wegfall der Narkose (höchstens Lokalanästhesie), keine Verstümmelung, Beschränkung der Bettruhe auf ein Minimum und die Möglichkeit öfteren Wiederholens des Verfahrens, falls der gewünschte Erfolg ausbleibt. Letzteres Moment ist von nicht hoch genug zu schätzender Bedeutung, da die anderen Verfahren meistens nur einmal zur Anwendung werden können, resp. der schwerere Eingriff bei Erfolglosigkeit des leichtern folgen muss. Alles Gründe, die von vornherein zu Gunsten der Methode sprechen.

M. H.! Das in Rede stehende Verfahren ist nicht neuern Datums. Schon im Jahre 1874 erschien im „Galvani“ die erste Publication Bottini's, und seitdem hat derselbe unermüdlich mit Wort und Schrift für seine Methode Propaganda gemacht. Wenn selbige nicht den gebührenden Anklang fand, so lag das einerseits vielleicht in den wenig vollkommenen Apparaten, hauptsächlich

¹⁾ Neugeborene Kinder haben recht enge Pupillen. — Die Auffassung von der secretorischen Impotenz der Irisvorderwand würde noch unhaltbarer werden, wenn sich erweisen liesse, dass im Fötalleben, zu der Zeit, wo die Pupillarmembran noch die ganze Linse überzieht, bereits Flüssigkeit in der vorderen Kammer vorhanden ist. Leider ist das Untersuchungsmaterial — die Pupillarmembran besteht undurchbohrt nur bis zum fünften oder sechsten Fötalmonat — sehr schwierig zu beschaffen. Doch dürfte an einer Universitätsklinik diese nicht unwichtige Frage leicht zu entscheiden sein.

²⁾ cf. Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde, 8. Auflage, S. 302.

³⁾ Nach einem im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg am 5. December 1898 gehaltenen Vortrage.

wohl aber in dem Umstand, dass man Furcht hatte, im Dunklen operiren zu müssen. Ein Tadel, der auch heute noch besteht, wenn auch in sehr abgeschwächtem Maasse, seitdem wir uns der Cystoskopie bedienen. Fast in allen Fällen sind wir nunmehr im Stande, uns ein genaues Bild über die Configuration und Grösse der erkrankten Prostata durch das Cystoskop zu verschaffen. Die vorherige Cystoskopie ist deshalb auch ein unbedingtes Erforderniss für den Erfolg der Operation.

Trotz der rastlosen Thätigkeit Bottini's fand bei uns seine Methode erst Eingang durch die Anregung und warme Empfehlung Albert Freudenberg's.¹⁾ Selbigem gebührt auch das grosse Verdienst, die erforderlichen Apparate in zweckentsprechendster Weise modificirt zu haben.

Gestatten Sie mir noch nachzuholen, dass Nitze der Methode einen andern Vorwurf gemacht hat, nämlich den, dass die incidirten Partien wieder verwachsen könnten. Dem entgegen steht die Behauptung Bottini's, welcher unter allen seinen Fällen niemals ein Recidiv beobachtet hat, und ebenso „hindert“ nach Freudenberg „schon die Urinentleerung, die bei jeder Miction die getrennten Flächen noch weiter auseinander drängt, eine Wiederverwachsung, und in gleichem Sinne wirkt möglicher Weise auch der Tonus des Sphincter internus, dessen centrale Fasern bei der Operation durchschnitten werden.“²⁾ Ferner sprechen dagegen die Leichenversuche v. Frisch's: „An der Leiche lässt sich beobachten, dass nicht nur die von dem Instrument eingebrannte Furche an der Oberfläche klafft, sondern dass über den direkten Brandschorf hinaus das Gewebe auf mindestens $\frac{1}{2}$ cm Dicke beiderseits nekrotisirt ist.“³⁾ Dagegen ist noch auf einen andern Umstand, der zu einem Nichtfunctioniren der eingebrannten Furche führen kann, aufmerksam zu machen, nämlich den, dass die eingesenkten Rinnen sich mit Salzen incrustiren und so functionsunfähig werden können. Rovsing hat einen solchen Fall beobachtet, in welchem er gezwungen war, wegen drei Wochen lang anhaltender, hartnäckiger Blutung die Sectio alta zu machen: „Ich fand den Mittellappen schön halbirt, wie ein durchschnittener Apfel, aber die Schnittfläche war incrustirt, und von klaffenden Venen-lumina blutete es fortwährend.“⁴⁾

Was nun das Instrumentarium anlangt, so bedarf man zur Ausführung 1. einer starken Batterie, 2. des schneidenden Instruments. Man bedient sich am besten eines starken Accumulators von 4 Volt Spannung und 30—35 Ampère-Stunden. Zweckmässig wird selbiger mit einem Ampère-Meter und einem Rheostaten verbunden, damit man jederzeit über die nöthige Stromstärke sich controlliren kann. Allein ein vollständiger Verlass ist das Ampère-Meter nicht, wie dieses auch v. Frisch angiebt: „Der Zeiger des Ampère-Meters giebt uns zwar Anschluss über die Stärke des Stromes, niemals aber Sicherheit über den Grad des Erglühens der Klinge, sobald dieselbe einmal ins Gewebe eingedrungen ist.“⁵⁾ Er bedient sich deshalb zu seiner grossen Zufriedenheit direkt des Strassenstromes unter Einschaltung eines Transformators. „Bei dieser so constanten Stromquelle ist das peinliche Nachlassen oder gänzliche Versagen des Stromes während der Operation ausgeschlossen.“ Ich möchte dagegen auf ein anderes Hilfsmittel, welches ich in anderen Publicationen kaum erwähnt finde, nämlich die Auscultation oberhalb der Symphyse hinweisen und kann selbiges nur auf das wärmste empfehlen. Die Intensität des dort hörbaren zischenden Geräusches ist ein absolut sicheres Merkmal, ob das Messer die nöthige Glühkraft hat oder nicht.

Die Incisionen werden mittels des von Freudenberg modificirten Incisors ausgeführt. Bottini selbst benutzte noch zwei Instrumente, einen Cauterisator und einen Incisor. Heutzutage ist wohl nur noch der Incisor im Gebrauch. Die von Freudenberg modificirten Instrumente werden von der Firma Kisch-Berlin gearbeitet. Ich selbst benutze Instrumente, die Hirschmann-Berlin noch etwas weiter vorthellhaft verändert hat.⁶⁾ Der Incisor ist

dem Lithotriptor ähnlich construirt. Er besteht aus einem männlichen und einem weiblichen Theil. Letzterer führt in sich den Wasserkühlungsapparat, welcher den Zweck hat, eine Erhitzung des Instruments und damit eventuelle Nebenverletzungen zu vermeiden. Der männliche Theil trägt an seiner Spitze das Messer, welches Freudenberg aus Platiniridium hergestellt hat, auf das Bottini einfach Platinblech verwandte. Dadurch ist eine grössere Stabilität hergestellt worden. Ausserdem verläuft im männlichen Theil die Stromleitung. Männlicher und weiblicher Theil werden in- und zueinander durch eine Zahnradstange bewegt. Was nun die Technik der ganzen Operation anlangt, so vollzieht sich dieselbe wie folgt: Dem horizontal gebetteten Kranken wird zuerst die Blase mit Borsäurelösung ausgespült, selbige entleert und die Harnröhre (vordere und hintere) mittels einer 1—2%igen Cocaïn-, bezw. Eucainlösung (10—15 g) anästhesirt. Nunmehr wird nochmals die Glühkraft des Messers geprüft und dann der Incisor wie ein gewöhnlicher Metallkatheter eingeführt. In der Blase angelangt, dreht man sofort den Schnabel des Instruments nach der Seite hin, wo man incidiren will, und hakt sich dort durch Zurückziehen an der Drüse fest. Der per anum eingeführte Finger überzeugt sich noch einmal, ob alles in Ordnung ist. Darauf wird die Kiihlvorrichtung in Thätigkeit gesetzt. Functionirt selbige gut, so wird der Strom geschlossen und das Messer ein wenig aus seiner Nische hervorgeschoben. Eine Zeitspanne von 20—30 Sekunden ist nur erforderlich, um das Messer zum Glühen zu bringen. Nunmehr Achtung auf das Ampère-Meter oder die Auscultation. Allmählich wird jetzt das Messer vorgeschoben, Millimeter für Millimeter, je langsamer, um so besser; je mehr die Glühhitze einwirken kann und um so grösser die Verschörfung, um so freier bleibt das Messer. Hat man die nöthige zu durchtrennende Strecke — der Widerstand des Gewebes der Prostata bietet hierfür das Maass — erreicht (mein Instrument gestattet eine Durchtrennung auf 3 cm), so geht man ebenso langsam unter erhöhtem Strom zurück. Auch diese Vorsichtsmaassregel ist nicht ausser Acht zu lassen. Denn durch die erhöhte Glühwirkung heisst es, noch einmal nekrotisirend auf das Gewebe der hypertrophischen Prostata einzuwirken, wie auch namentlich das Messer von allen anhaftenden Bestandtheilen zu befreien. Gelingt dieses nicht, so gelangt dasselbe nicht in seine Nische zurück, beim Herausziehen verbiegt es sich, und es giebt Verletzungen mit Blutung. Diese Erfahrung habe ich in meinem ersten Fall — glücklicher Weise ohne weiteren Schaden — durchgemacht. Ist die nöthige Anzahl der Schnitte gemacht, so wird das Instrument wiederum wie ein metallener Katheter aus der Blase entfernt. Es erfolgt nunmehr eine Ausspülung mit Argentum-Lösung $\frac{1}{1000}$, resp. eine Argentum-Injection mittelst Guyon'scher Spritze ($\frac{1}{100}$ ca. 5 g). Zweckmässiger macht man von vornherein statt der Borsäurelösung eine Argentum-Ausspülung $\frac{1}{1000}$, um die letzte Procedur in Fortfall zu bringen. Hiermit ist die Operation beendet.

So einfach die Ausführung der Operation auch an sich erscheint, so herrschen doch bezüglich der Details verschiedene Meinungsdivergenzen: die Einen operiren bei leerer Blase, die Anderen bei voller (Freudenberg). Einige benutzen ein nur rothglühendes Messer, Andere ziehen Weissgluth vor. Und ebenso steht es mit der Anzahl, Richtung und Länge der Schnitte. v. Frisch¹⁾ empfiehlt, um eine gründliche Verschörfung zu erzielen, ein sogenanntes etappenmässiges Operiren; er geht mit dem Messer $\frac{1}{2}$ cm vor und dann wieder langsam zurück u. s. w. Soviel erscheint jedenfalls ersichtlich, dass man den Schnitt gegen die Symphyse zu, wegen allzu grosser Gefahr einer Blutung, hat fallen lassen. Entsteht gleich bei der Einführung des Instruments eine Blutung, so rath Kümmell, von der Operation sofort Abstand zu nehmen.²⁾ Für die Nachbehandlung wird bald ein Verweilkatheter benutzt, bald nicht.³⁾ v. Frisch plaidirt warm für denselben, während Kümmell direkt vor demselben warnt, da er in einem Fall eine tödtliche Blutung in Folge desselben beobachtete. Sonst wird Patient je nach Bedarf katheterisirt und die Blase bei dieser Gelegenheit sofort ausgespült. Im übrigen setzt man etwaiger Spontanentleerung des Harns keine Schranken. Bettruhe ist nur in sehr beschränktem Maasse nöthig, ca. 24 Stunden lang. Doch dieses sind alles kleine Einzelheiten, über die man erst mit zunehmender Erfahrung eine Einigung wird erzielen können.

¹⁾ l. cf.

²⁾ Briefliche Mittheilung.

³⁾ Berliner Klinik 1897.

¹⁾ Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft am 24. März 1897 und A. Freudenberg, Zur galvanokautischen Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. New-Yorker medic. Wochenschrift, Juli 1898.

²⁾ cf. l.

³⁾ Wiener klin. Wochenschrift 1898, No. 48.

⁴⁾ Briefliche Mittheilung.

⁵⁾ l. cf.

⁶⁾ Lohnstein, Ueber die Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Monatsberichte des Harn- und Sexualapparates, 11. Heft, 1898.

Zu meinen eigenen Beobachtungen nunmehr übergehend, will ich gleich voranschicken, dass ich im ganzen sieben Personen in 9 Sitzungen mit 24 Schnitten operirt habe. Sechs von diesen wurden ambulant operirt und behandelt. Ein Verweilkatheter wurde nur im ersten Fall eingelegt, welchen sich jedoch Patient bald selbst entfernte. Es wurde stets unter Lokalanästhesie die Operation vorgenommen und bei leerer Blase. Alle Fälle verliefen durchaus reactionslos. Die Schnitttrichtung war stets dieselbe. Fast ausnahmslos wurden drei Schnitte angelegt, je einer in die beiden seitlichen Lappen und einer in der Mittellinie nach hinten. Das Messer wurde fast bis zur Weissgluth erhitzt. Bettruhe höchstens 24 Stunden. Katheterismus und Blasenspülung je nach Bedarf. Wenn irgend zugänglich, wurde Cystoskopie vorausgeschickt.

Fall 1. 70jähriger Herr, Steuerbeamter a. D., tritt am 4. November 1897 in Behandlung. Vermehrte Mictionen am Tage, besonders aber Nachts. Vermag den Urin spontan unter lebhaften Schmerzen zu leeren. Residualharn ca. 60 g. Prostata in allen Theilen stark vergrössert. Diät. Jodkalisuppositorien mit Extr. Belladonnae. — Am 19. November plötzliche Urinverhaltung. Blase bis zum Nabel distendirt. Von nun an täglich 2—3maliger Katheterismus nothwendig. Trotz aller Cautelen entwickelt sich Blasenkatarrh. Da der Zustand unentwegt unverändert blieb, wurde am 1. December 1897 die doppelseitige Resection der Samenstränge (ca. 6 cm) ausgeführt. Absolut negativer Erfolg. Am 3. März 1898 Bottini mit drei Schnitten. Schon am nächsten Tage Spontanentleerung von $\frac{1}{4}$ Liter Urin. Nach 8 Tagen stieg die Urinmenge bereits bis auf circa 1 Liter. Am neunten Tage leichte Blutung in Folge Abstossung des Schorfes. Nach 3 Wochen waren $1\frac{1}{2}$ Liter erreicht. Am 22. März auf Wunsch des Patienten nochmals Bottini wiederum mit drei Schnitten. Urinmenge bleibt die gleiche. Anfang April als geheilt entlassen. Patient stellt sich weiterhin monatlich mindestens einmal vor. Stetes Wohlbefinden. Urin geht nach wie vor gut ab. Nachts 1—2maliges Aufstehen. Katheter wird nur dann gebraucht, wenn Patient irgendwo in Gesellschaft geht und für längere Zeit frei vom Urinlassen bleiben will. — Am 20. November 1898 stellt sich Patient wieder vor. Es ist ein Rückfall eingetreten. Der Urin will wiederum selbstständig nicht abgehen. Daher Katheterismus. Urin alkalisch, sehr trübe. Befragt, giebt Patient an, dass er seines Wohlbefindens wegen die angeordneten Blasenspülungen unterlassen. Am 26. November Bottini mit drei Schnitten. Erfolg wie beim ersten Mal; nach ca. 3 Wochen können wieder $1\frac{1}{2}$ Liter spontan entleert werden. Urin fast klar. Täglich einmalige Ausspülung.

Dieser Fall ist in zweierlei Hinsicht interessant; einmal liefert er den Beweis, dass die Operation auch da von Erfolg begleitet ist, wo sonstige sexuelle Operationen negativ ausfallen (eine Beobachtung, die auch von anderen Autoren gemacht ist), und zweitens, dass sie im Fall eines Recidivs wiederum schnell Abhilfe zu schaffen im Stande ist. Wodurch das Recidiv bedingt war, lässt sich schwer eruiren. Cystoskopisch konnte ein deutliches Bestehen der Rinnen beobachtet werden. Vielleicht hat es sich mehr um eine akute Anschwellung in Folge der Zunahme des Katarrhs gehandelt.

Fall 2. 73jähriger Rentier. Incomplete Harnverhaltung. Hin und wieder Bettnässen. Residualharn ca. 800 g; spontane jedesmalige Urinmenge ca. 80—100 g. Sehr häufige Mictionen, 25—30 Mal innerhalb 24 Stunden, namentlich Nachts. Zunge belegt. Verdauungsstörungen. Abendliche Temperatur etwas erhöht, bis $38,2^{\circ}$. Keine Cystoskopie. Urethra für Sonde Charrierre 22 leicht durchgängig. Prostata in allen Theilen stark vergrössert. Harnblase fühlbar zwischen Nabel und Symphyse. Urin klar, leicht eiweissaltig. Wegen des bestehenden chronischen Harnfiebers wird nur mit Zögern zur Operation geschritten und selbige am 20. März 1898 ausgeführt. Guter Erfolg. Bereits am 22. März werden jedesmal ca. 300 g Urin spontan entleert. Tägliche Urinmenge = 1500—1800. Am 28. März ist der Residualharn auf 150—200 zurückgegangen. Am 29. März auf Wunsch Entlassung. 14 Tage später plötzlicher Exitus, während Patient am Kaffeetisch sitzt. Angeblich Apoplexie.

Ob in diesem Falle der Tod wirklich durch eine Apoplexie oder aber vielmehr durch eine Embolie in Folge eines abgestossenen und verschleppten Schorftheilchens oder des bereits vorhanden gewesen Nierenleidens bedingt worden ist, vermag ich nicht zu entscheiden, da Patient von ausserhalb war.

Fall 3. 63jähriger Herr, Wäger. Seit 4 Jahren circa krank. Heftige Urinbeschwerden, wiederholt starke, lang andauernde Blutungen. Urinbedürfniss alle $\frac{1}{2}$ —1 Stunde. Vermag nur hin und wieder spontan tropfenweise zu entleeren, muss daher ständig katheterisiren. Machte im vorigen Jahr ohne Erfolg eine Wildunger Kur durch. Sehr vergrösserte Prostata mit massenhaften, leicht blutenden Granulationen, stark ausgebildete Balkenblase (Cystoskopie). Diagnose: Prostatahypertrophie mit Schrumpfbhase und Cystitis. Blasencapazität = 120—150 g. Operation am 24. Juni 1898. 3 Schnitte. Bereits am zweiten Tage

konnten 80—100 g Urin jedesmal spontan entleert werden. Seiner früheren Gewohnheit getreu, konnte es Patient jedoch nicht unterlassen, sowie nur der geringste Drang eintrat, sofort zum Katheter zu greifen. Daher wahrscheinlich am fünften Tage Eintritt einer recht starken Blutung, welche 8 Tage anhielt und den Patienten sehr schwächte. Ein Verweilkatheter wurde nicht getragen. Die Sectio alta wurde in Erwägung gezogen. Dann plötzliches Stehen der Blutung. Urin entleert sich zur Zufriedenheit, 100—120 g. Selbiger ist sehr trübe, übelriechend, mit zähem Bodensatz. Circa 3 Wochen nach der Operation Schüttelfrost, Fieber, Schmerzen im linken Hoden. Selbiger schwilt bis zu Kleinf Faustgrösse an. Grosse Schmerzhaftigkeit. — Langlebert'sches Suspendorium, Antiphlogistica, Guajacol etc. etc. nutzlos. Dieser Zustand hält 4 Wochen lang an, dann tritt Oedem des Scrotum auf, der Hoden fluctuirt. Incision von 3 cm Länge an der Vorderseite. Es entleeren sich ca. 150 g einer sehr übelriechenden, stark eitrigen Flüssigkeit. Abfall des Fiebers, welches $39,8^{\circ}$ erreicht hatte. Zwei Tage später neue Incision am untern Pol. Entleerung von ca. 50 g übelriechenden Eiters. Nunmehr Besserung des Zustandes. Patient war sehr heruntergekommen, und die Befürchtung eines Exitus lag oft sehr nahe. Seit 16. September ist derselbe wieder im Dienst und fühlt sich durchaus wohl.

Am gestrigen Tage (4. December) habe ich selbigen wieder gesehen, und gab mir derselbe folgende Einzelheiten an: Die Blasencapazität (er macht täglich Ausspülungen) beträgt jetzt 450—500 g. Urinbedürfniss besteht alle 3—4 Stunden. Die spontan entleerte Urinmenge beträgt ca. 300—350 g. Katheterismus nur hin und wieder nöthig, besonders dann, wenn er für längere Zeit durch seinen Dienst in Anspruch genommen wird. „Habe ich Ruhe (also am Sonntag etc.), so brauche ich keinen Katheter; ich bin mit meinem Zustande sehr zufrieden.“

Fall 4. 69jähriger Landwirth. Incomplete Harnretention und Ischuria paradoxa seit $\frac{3}{4}$ Jahren. 1000—1300 g Residualharn. Patient ist dauernd nass. Mictionen namentlich Nachts sehr vermehrt, 10 bis 12 Mal. Wird dadurch in der Nachtruhe sehr gestört. Cystoskopie: starke Vergrösserung sämtlicher Theile, besonders aber in der Mitte. — Am 19. Juli 1898 Bottini mit 3 Schnitten. Vermag bereits am nächsten Tage jedesmal bis 300 g Urin zu entleeren. — Nach 14 Tagen war der Residualharn bereits auf 600 g gesunken. — Bei Entlassung am 2. August beträgt die Residualmenge nur noch 80—100 g. — Auf briefliche Anfrage antwortete Patient, dass es ihm durchaus gut ginge.

Fall 5. 68jähriger Rentier. Oftmals an Blasenblutungen gelitten. Urinentleerung sehr schmerzhaft. Mictionen namentlich Nachts sehr vermehrt, alle 15—20 Minuten. Urin sehr trübe. Capacität der Blase kaum 100 g. Cystoskopie dadurch sehr erschwert. Stark vergrösserte Prostata mit Granulationen; sehr entwickelte vessie à colonnes. Cystitis chronica. Schrumpfbhase. Operation am 25. August mit 3 Schnitten. Nach Entfernung des Instrumentes starke Blutung. Anfangs wurden die Mictionen seltener und verloren an Schmerzhaftigkeit. Jetzt besteht wieder der alte Zustand.

Fall 6 und 7 betrafen einen 58- und 63jährigen Mann mit Initialbeschwerden bei Prostatahypertrophie. Beide wurden Mitte October operirt. Ihr Zustand hat sich erheblich gebessert, namentlich darf der erstere nunmehr nur einmal Nachts aufstehen.

Diese beiden letzten Fälle eignen sich für die Beurtheilung weniger, da ja solche Beschwerden auch durch andere Mittel gebessert werden können, resp. sich spontan bessern. Interessant dagegen ist wohl Fall 3, und zwar sowohl wegen der Schwere des Verlaufs, der bisher noch nicht beobachteten Complication und namentlich wegen des guten Erfolges. Die Operation wurde lediglich versuchs halber unternommen, da man sich bei der hochgradigen Schrumpfbhase mit einer Capacität von 120—150 g nichts Besonderes versprechen konnte. — Dass der Erfolg zweifelhaft sein kann, beweist ja auch Fall 5, in dem absolut keine Besserung eintrat.

(Schluss folgt.)