DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

Redaction: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Eulenburg und Dr. J. Schwalbe, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig.
Lichtensteinallee 3. Am Karlsbad 5. Seeburgstr. 31.

INHALT.

- Originalartikel:** I. Aus der Nebenabtheilung für äusserlich Kranke im Königlichen Charitékrankenhaus in Berlin: Die Resection des Vas deferens zur Heilung der Prostatahypertrophie. Von Oberstabsarzt Prof. Dr. A. Koehler.
- II. Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Greifswald: Exstirpation einer krebsigen Gallenblase. Von Prof. Dr. L. Heidenhain.
- III. Aus der gynäkologisch-geburtshilflichen Abtheilung am israelitischen Krankenhaus in Warschau: Exstirpation einer Lebergeschwulst. Von Primararzt Dr. J. v. Rosenthal.
- IV. Aus dem evangelischen Hospital in Odessa: Ein seltener Fall von

- Fremdkörpern im Magen; Gastrotomie; Heilung. Von Oberarzt Dr. Fricker.
- V. Zur Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftverrenkung. Von Dr. Karl Roser in Wiesbaden.
- VI. **Fenilleton:** Ein medicinischer Spaziergang nach Paris. Von Dr. Flachs in Dresden.
- VII. **Öffentliches Sanitätswesen:** Unsere Apothekenverhältnisse. Von Apotheker E. Kempf in Steinau a. O.
- VIII. **Standesangelegenheiten:** Ueber die Heranziehung der ärztlichen Privatkliniken zur Gewerbesteuer. Von Dr. A. Oppenheim in Berlin.
- IX. **Kleine Mittheilungen.**

I. Aus der Nebenabtheilung für äusserlich Kranke im Königlichen Charitékrankenhaus in Berlin.

Die Resection des Vas deferens zur Heilung der Prostatahypertrophie.

Von Oberstabsarzt Prof. Dr. Albert Koehler.

Für die Behandlung der langwierigen, lästigen, oft qualvollen und lebensgefährlichen Folgen einer häufigen Krankheit des höheren Mannesalters, der Vergrößerung der Vorsteherdrüse, hat die sorgfältige Erforschung der Aetiologie und Pathogenese der senilen Ischurie, und die aufmerksame Beobachtung und Verwerthung alter und neuer Erfahrungen darüber zu operativen Eingriffen geführt, die in nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen, wie es scheint, in einfacherer Weise dieselben oder bessere Wirkungen haben, als die bisher üblichen, theils palliativen, theils sehr schweren und eingreifenden Operationen. Die andauernde und regelmässige Entleerung und Ausspülung der Blase; in schweren dringlichen Fällen die, nöthigenfalls oft (Wilkinson, Lancet 1887, I, S. 1182, 69 Mal) wiederholte Punction der Blase von den Bauchdecken aus; die Bildung bleibender Blasen fisteln oberhalb der Symphyse; die häufige Einführung möglichst dicker metallener Sonden oder (Manasse) eines Mastdarmtampons, um durch Druck und Dehnung zu wirken; Aetzungen und partielle Excisionen der Prostata von der Harnröhre aus; Elektrolyse; parenchymatöse Injectionen; die Prostatotomie und Prostataektomie von Damme aus oder intravesiculär nach Oeffnung der Blase durch Sectio alta — wirkten entweder nur vorübergehend und waren in ihrer häufigen Wiederholung quälend und nicht unbedenklich, oder sie waren, wie die zuletzt genannten, an sich schwere und lebensgefährliche Eingriffe. Dasselbe muss, wenn auch nicht in gleichem Maasse, von der Unterbindung der Iliaca interna gesagt werden, die Bier sogar auf beiden Seiten in mehreren Fällen mit Erfolg ausführte (Wiener klinische Wochenschrift 1893, No. 32). Man war zu dieser grossen Zahl von Eingriffen gekommen, weil keiner so ganz befriedigte und weil man die sogenannte Hypertrophie der Prostata entweder für eine anfangs ganz selbständige Erkrankung oder für die Theilerscheinung einer durch Arteriosklerose verursachten allgemeinen Erkrankung des ganzen Harnapparates (Lamoy und Guyon, s. Kümmell, S. 4) hielt. Arteriosklerose kann, als eine der häufigsten Altersveränderungen, freilich oft vorhanden sein; Bier (l. c.) fand aber in seinen Fällen die Gefässe gesund; ebenso wenig konnten Ciechanowski und Motz bei ihren zahlreichen Untersuchungen Sklerose an den betreffenden Arterien finden.

Dass die Prostata selbständig erkranken kann, dass sie entzündliche, acute und chronische Schwellung zeigen kann z. B. bei Gonorrhoe und Cystitis, auch wenn letztere die Folge von Stagnation des Urins bei Erschlaffung der Blasenmuskulatur in höherem Alter ist, das ist zuzugeben; dass die Schwellung aber in der Mehrzahl der Fälle bei alten Männern eine andere Aetiologie hat, ist durch zahlreiche Beobachtungen an Menschen und Thieren, durch Thierexperimente und schliesslich durch eine grosse Zahl von Operationen an Kranken mit Prostatahypertrophie als bewiesen anzunehmen.

Seit vielen Jahren war es bekannt, dass bei castrirten Thieren die Prostata atrophisch wurde; durch Experimente wurde diese Thatsache durch Launois 1882, später durch Ramm, Mears, Kirby und White, Pavone u. a. bestätigt. Auch an Menschen war dieser merkwürdige Zusammenhang von Hodenverlust (oder Degeneration) mit Schrumpfung der Vorsteherdrüse schon oft beobachtet. Nach Kümmell berichten Gruber (1847) und Civiale über Schwund der Prostata bei Männern, die früher (z. B. bei der Herniotomie) castrirt waren, Pelikan und Gerrat bei Skopzen, Billharz (1859), Launois und Godard (1867) bei Eunuchen, ferner Burnett bei einem 35 Jahre alten Manne mit Verschluss des Ductus ejaculatorius nach Sectio lateralis. Die mikroskopischen Untersuchungen ergaben bei Mears kein bestimmtes Resultat; Pavone und Guyon fanden Rückbildung der drüsigen Elemente, White Atrophie der drüsigen, muskulären und bindegewebigen Partien. (Auf die Analogieen zwischen Prostata und Uterus, Testikel und Ovarien, gehen wir nicht weiter ein.)

Aus diesen Versuchen und Erfahrungen, die gewiss noch viel zahlreicher sind, als hier angegeben wurde, ging hervor, dass zwischen Testikel und Prostata eine innige Wechselbeziehung besteht; es ist nicht unmöglich, dass der Hoden nach seinem „Climacterium“ und dann bis zur Zeit vollständiger Atrophie in einer Weise wirkt, vielleicht Substanzen secernirt, die einen reizenden, congestionirenden Einfluss auf die Prostata, aber auch auf die benachbarten Theile der Blase und Harnröhre ausüben, direkt oder indirekt auf dem Wege der sympathischen Nervenengeflechte (Isnardi).

Ähnliche Erwägungen führten fast gleichzeitig Ramm in Christiania und W. White in Philadelphia dazu, in hartnäckigen und schweren Fällen von Prostatahypertrophie die Castration zu empfehlen und auszuführen. (Nach Derjushinsky war Sinizin in Moskau der erste (s. u.), nach White war es Haynes in Los Angeles.) Wenn man auch Bruns, Czerny, Zuckerkindl u. a. beistimmen muss, dass die Resultate dieser Operation aus verschiedenen Gründen mit Vorsicht zu beurtheilen sind, wenn auch das „Katheterleben“ in $\frac{1}{3}$ der Fälle nicht ganz aufhört, so geht doch das allgemeine

Urtheil fast einstimmig dahin, dass die Patienten mit dem Erfolge der Operation, die ihnen gewöhnlich schnelle und bedeutende Erleichterung verschafft, sehr zufrieden waren.

Freilich ist die doppelte Castration bei alten Leuten nicht ohne Gefahr. Einige waren zu schwach, um den Eingriff zu überstehen — sie würden andere Eingriffe, vielleicht die gleich zu besprechende Resection des Vas deferens ausgenommen, auch nicht überstanden haben; bei einem Patienten trat Gangraena scroti und Sepsis (Fleming), in einem Falle (Griffiths) Embolie der rechten Arteria poplitea mit Gangrän des Beins und in 18 Tagen der Tod ein. Auch der psychische Einfluss dieser Operation scheint in einzelnen Fällen verhängnissvoll gewesen zu sein; besonders in Frankreich scheint man ihn zu fürchten (Delpech!) und sucht, wo es möglich ist, durch partielle Operationen einen „testicule morale“ zu lassen, oder man ersetzt den entfernten Hoden durch eine „Prothese“, indem man eine Silberkugel (Carlier) oder einen Kautschukballon (Lumeau) einpflanzt, als „souvenir d'une virilité passée“.

Diese Beobachtungen und Bedenken im Verein mit der Thatsache, dass eine Verkleinerung der Prostata auch eintritt, wenn der Testikel aus irgend einem Grunde atrophisch wird, haben zu einer Reihe leichter Eingriffe geführt, die denselben Erfolg wie die Entfernung des Hodens haben sollten. Wir nennen die Durchschneidung, resp. Unterbindung des ganzen Samenstrangs, die offene oder subcutane Durchschneidung des Vas deferens, die Resection eines Stückes aus dem Vas deferens mit Unterbindung der Stümpfe, die Durchschneidung des sympathischen Nervengeflechtes um das Vas deferens, und schliesslich die Organotherapie, die Fütterung mit Prostataextract.

Der zuletzt genannte Versuch einer internen Behandlung ist von Reinert in vier Fällen, aber nur bei zweien längere Zeit mit gutem Erfolge angestellt. Er gab täglich zweimal 0,3 Prostata-substanz in Tabletten und berichtet über subjective und objective Besserung. Weitere Bestätigung bleibt abzuwarten.

Die Unterbindung des ganzen Funiculus spermaticus, früher bekanntlich sehr gefürchtet wegen der Gefahr des Tetanus, ist von Ewing Mears experimentell geprüft. Lauenstein durchschnitt beide Samenstränge, sah wohl danach Besserung eintreten, musste aber später wegen Entzündung die Castration machen; er rath von diesem Eingriff ab: die Resection, ja die Ligatur des Vas deferens allein genüge. W. White vertritt dieselbe Meinung auf Grund von Thierversuchen; Unterbindung der Gefässe oder des ganzen Samenstranges führe zwar auch zu Atrophie der Prostata, aber nur nach schweren Veränderungen am Testikel.

Die offene oder subcutane Durchschneidung oder Ligatur des Vas deferens, ein gewiss sehr einfacher Eingriff, von Reginald Harrison (British medical Journal 1893, II) und Lauenstein empfohlen, hat zur Voraussetzung, dass die getrennten Stücke nicht wieder zusammenheilen. Im allgemeinen hält man das für sehr unwahrscheinlich (Lauenstein), Isnardi dagegen sah das Lumen auch nach Ligatur, wenn der Faden durchgeschnitten hatte, wieder entstehen und rath deshalb zu besonderen Vorsichtsmaassregeln (s. unten). Aehnlich urtheilt Bruns darüber.

Da die isolirte Durchtrennung der den Samenstrang begleitenden Nerven noch keine praktische Anwendung bei der Vergrößerung der Prostata gefunden hat, bleibt als einwandfreier Ersatz für die Castration vorläufig nur die Resection eines Stückes aus dem Vas deferens mit Unterbindung der beiden Stümpfe.

Auch für die Wirkung dieses Eingriffs fehlt es nicht an zufälligen Beweisen; der oben erwähnte Fall Burnett's kann dafür gelten, wo nach Sectio lateralis später eine sehr kleine Prostata gefunden wurde; Helferich macht darauf aufmerksam, dass bei angeborenem Mangel des Vas deferens auch die Prostata fehle, bei anscheinend normalem Hoden. Thierexperimente sind darüber in grosser Zahl angestellt; wir nennen White (Wood und Kirby), der fast immer positive Ergebnisse erhielt und die geringen Veränderungen am Testikel, sowie die Möglichkeit des Einflusses der Nerventrennung bei dieser Operation (wie Isnardi) betont. Aehnlich waren die Resultate von Ewing Mears. Alessandri studirte bei seinen Versuchen besonders die Wirkung partieller Durchtrennungen, resp. Unterbindungen des Samenstranges auf den Hoden, 8 Mal Ligatur des Vas deferens, 5 Mal der Gefässe, 6 Mal der Nervenfasern, je 4 Mal der Arteria spermatica interna und des Plexus pampiniformis und 5 Mal der Arteria deferentialis. Nekrose des Parenchyms in Hoden und Nebenhoden, Wucherung des Bindegewebes stellten sich bei der Mehrzahl dieser Experimente, besonders nach Unterbindung des Vas deferens, ein, allerdings erst nach einiger Zeit.

Pavone fand bei den einige Wochen bis drei Monate nach der Operation getödteten Versuchsthiere, bei denen die einseitige und doppelte Castration oder die Ligatur, resp. Resection des Vas deferens gemacht war, nach jeder der genannten Operationen

Atrophie der Prostata, hauptsächlich in Schwund der drüsigen Elemente bestehend. Bei Guyon's Versuchen zeigte sich drei Monate nach doppelseitiger Resection des Vas deferens Verkleinerung der Prostata, Zunahme des Bindegewebes, Atrophie des Parenchyms. Einseitige Castration mit gleichzeitiger Resection des Vas deferens der anderen Seite schienen keinen merklichen Einfluss auf die Prostata zu haben. Derjushinsky, der die Priorität der Castration bei Prostatahypertrophie für seinen Landsmann Sinizin in Anspruch nimmt, weil dieser im Jahre 1894 einen von ihm vor acht Jahren auf diese Weise behandelten Mann (warum blieb er so viele Jahre lang der Einzige?) vorstellte, fand bei zwei Hunden nach Resection von Stücken aus den Vasa deferentia dieselben Veränderungen an der Prostata, wie nach der Castration, ähnlich Sackur.

Wir sehen, dass Thierexperimente und zufällige Beobachtungen für die Wirksamkeit dieses viel leichteren Eingriffes ebenso verwerthet werden können, wie für die Castration. Wie steht es in dieser Beziehung mit der klinischen Erfahrung?

Der Vorschlag, bei Prostatahypertrophie die Ligatur des Samenstranges statt der Castration vorzunehmen, ist zuerst von Ewing Mears gemacht; das Verdienst, die Resection des Vas deferens zuerst ausgeführt und auf Grund eigener Erfahrungen genau beschrieben und empfohlen zu haben, ist Isnardi zuzusprechen, der seinen ersten erfolgreichen Fall im Mai 1895 beobachtete und bis Januar 1896 die Operation noch 13 Mal wiederholte mit 8 vollständigen Heilungen, 2 Besserungen, 1 Misserfolg. 3 Todesfälle erfolgten durch Complicationen ohne Zusammenhang mit der Operation.

Ein von mir selbst beobachteter und mit Erfolg operirter Fall, den ich am Schluss mittheilen werde, und die Thatsache, dass bis jetzt die Casuistik dieser Operation, wie auch Bruns bemerkt, noch spärlich und noch nicht genügend verwerthet ist, gab mir Veranlassung zu der vorliegenden Arbeit, bei deren Vorbereitung mich Dr. J. Cramer (München) durch Zusammenstellung der Litteratur in dankenswerther Weise unterstützt hat.

Wir konnten im ganzen 70 Fälle zusammenstellen, von denen allerdings 2 (1 Emulsion von Helferich, 1 Unterbindung von Stafford) keine einfachen Resectionen des Vas deferens waren. Die ausführlichen Krankengeschichten können, soweit sie überhaupt veröffentlicht sind, nach der dem Autornamen beigefügten Nummer des Litteraturverzeichnisses leicht nachgesehen werden; für unsern Zweck dürfte die Tabelle S. 51 genügen:

Nur einer von den Chirurgen hatte gar keinen Erfolg zu verzeichnen, obgleich er die Operation in fünf Fällen machte; alle anderen haben zum mindesten Besserung, häufig auch Heilung, d. h. Beseitigung der Beschwerden und gänzliche oder fast gänzliche Befreiung der Kranken vom Katheter zu verzeichnen. Auf Grund unserer immer noch kleinen Zahlenreihe können wir ungefähr $\frac{3}{5}$ der Fälle als geheilt, $\frac{1}{5}$ als gebessert und $\frac{1}{5}$ als nicht gebessert ansehen. (Unter 76 Fällen: 36 Heilungen, 16 Besserungen, 15 Misserfolge.)

Der von mir am 14. August 1896 operirte Fall betraf einen 73 Jahre alten schwächlichen Mann, der bisher gesund, seit vier Jahren durch starke Urinbeschwerden gequält wurde; ärztliche Hülfe war noch nicht in Anspruch genommen. Der mit dem Katheter entleerte Urin war trübe, namentlich die letzten Portionen. Die Prostata war stark vergrößert und ziemlich hart, der rechte Lappen ragte besonders weit in den Mastdarm hervor; die Empfindlichkeit auf Druck war sehr gering. Da das Leiden schon lange bestand und der Kräftezustand bedenklich gelitten hatte, die Einführung des Katheters auch mit Schwierigkeiten verbunden war und häufige Ausspülungen keinen Nutzen brachten, wurde in ruhiger Chloroformnarkose, die nöthig war, weil gleichzeitig ein rechtsseitiger Leistenbruch operirt werden sollte, das rechte Vas deferens freigelegt und ein Stück von 4 cm Länge aus ihm reseziert, nachdem oben und unten Catgutligaturen angelegt waren. Der Bruchsack wurde geöffnet, nach leichter Reposition des Inhaltes weit hervorgezogen, durch die Tabaksbeutelnaht verschlossen und schlüpfte in die Bauchhöhle zurück. Pfeilnaht der Bruchpforten. — Die übrige Wunde wurde durch Etagennaht (fortlaufende Naht mit einem langen Catgutfaden) so geschlossen, dass die Stümpfe des Vas deferens dabei in der Tiefe übernaht wurden. Hautnaht mit demselben Faden. Vollständige Heilung per primam, obgleich mehrere Tage lang die Gegend des Samenstranges etwas schmerzhaft und geschwollen war. Eine Besserung des subjectiven Befindens trat schon in den ersten Tagen nach der Operation ein, der Harndrang und die Schmerzen liessen nach, obgleich der Urin noch drei Wochen lang trübe war und bei einer vier Wochen nachher vorgenommenen Blasen-ausspülung noch deutliche Beimengung von Eiter gezeigt hatte. In dieser Zeit hatte der Kranke, dessen Allgemeinbefinden sich immer mehr besserte, wegen der Herniotomie das Bett nicht verlassen; nach der vierten Woche stand er auf, und als er am Ende der fünften Woche entlassen wurde, konnte er den fast klaren Urin leicht und ohne Beschwerden entleeren; die Untersuchung per rectum ergab eine deutliche Verkleinerung des rechten Seitenlappens der Prostata. — Die Heilung hat bis jetzt $4\frac{1}{2}$ Monat standgehalten; der Kranke ist in dieser ganzen Zeit frei von Urinbeschwerden gewesen. Die Prostata ist immer noch

deutlich geschwollen, aber der früher grössere rechte Lappen ist jetzt kleiner als der linke. Der rechte Hoden ist kirschgross (halb so gross wie der linke) und hart, der centrale Stumpf des Samenstrangs etwas verdickt und auf Druck empfindlich.

		Tod	Heilung	Besserung	Kein Erfolg	Bemerkungen.
Isnardi (10, 11, 12)	14	3	8	2	1	Die 3 Todesfälle ohne Zusammenhang mit der Operation
Stafford (18)	1	—	1	—	—	Unterbindung; nach einseitiger Operation nur Besserung
Helferich (24, 25)	10	—	8	—	2	1 mit Blasenstein, 1 mit Peritonitis
Guyon (28)	2	—	2	—	—	—
Routier (31)	5	—	3	1	1	—
Dumstrey (33)	1	—	1	—	—	Geistige und körperliche Depression nach der Operation (vorübergehend).
Szuman (34)	2	—	2	—	—	—
Negretto (35)	2	—	1	1	—	—
Vautrin (36)	1	—	1	—	—	—
v. Frisch (37)	1	—	1	—	—	—
Brasher (38)	1	—	—	1	—	Unterbindung und Durchschneidung beider Samenleiter und beider Art. spermaticae
Zuckerkandl (40)	1	—	1	—	—	—
Loumeau (43)	4	—	—	—	4	Ganz geringer Erfolg
Carlier (44)	5	—	—	—	5	—
Bousquet (44)	1	—	1	—	—	—
Leguen (28)	1	—	—	1	—	Fast Heilung
Guelliot (36)	1	—	1	—	—	Tod nach 3 Wochen an Apoplexie
Mugnai (9a)	1	—	—	1	—	Geringe Besserung
King (4)	1	—	—	1	—	—
Chalot (49)	1	—	1	—	—	—
Nicolich (51)	1	—	1	—	—	—
Reynier (46)	2	—	—	2	—	—
Englisch (50)	1	—	1	—	—	Resection mit dem Thermokauter
Gross (52)	1	—	—	—	1	—
Floersheim (46)	2	—	1	—	1	1 Misserfolg bei einseitiger Resection
Nové Josserand (41)	3	—	—	3	—	1 mit Blasenstein
Kümmell ¹⁾	3	—	—	3	—	—
A. Koehler	1	—	1	—	—	—
	70	3	36	16	15	

Wir haben von ähnlichen Eingriffen hier nicht berücksichtigt: 1 Durchschneidung des ganzen Samenstrangs (Lauenstein), 4 Ligaturen (1 Brown, 1 Harrison, 2 White), 4 subcutane Durchschneidungen (3 Harrison, 1 Heynes). — Ueber 8 Fälle von Mikulicz, die von Gottstein in seinem Bericht über die Infiltrationsanästhesie (Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 50) kurz erwähnt werden, konnte ich keine näheren Mittheilungen bekommen.

Aus dem vorliegenden Material geht trotz mancher Misserfolge, von denen ein grosser Theil der Operation nicht zuzuschreiben ist, hervor, dass die Resection eines Stückes aus dem Vas deferens dieselbe Wirkung auf die fast immer mit Schwellung der Prostata verbundene senile Dysurie hat, wie Atrophie oder Entfernung des Hodens. Dass beide durch reflectorisch bewirkte Verminderung der Blutzufuhr, der Congestion zu Prostata und Harnröhrenschleimhaut wirken, darüber sind die Autoren ziemlich einig; ob diese Wirkung aber direkt durch die Durchschneidung des Vas deferens (und der begleitenden Nerven), wofür die grosse Schnelligkeit des Erfolges sprechen würde (Helferich), oder erst durch Vermittelung der bei diesem Eingriff nur allmählich eintretenden Atrophie des Hodens bedingt ist (Isnardi und Alessandri), das ist noch streitig — für die Werthschätzung der Operation aber auch, wie Helferich betont, ziemlich gleichgültig. In einem Falle (Szuman) wurde, wie nach der Castration, eine Verkürzung der Harnröhre um 6—7 cm beobachtet. (Aehnlich Floersheim.) Dass auch sie trotz aller Einfachheit nicht ganz frei von Gefahren ist, lehrt der Fall von Dumstrey; doch scheinen diese merkwürdigen psychischen Folgen, vielleicht wegen der allmählichen Verkleinerung des Hodens, bei ihr

viel seltener einzutreten, als bei der Castration. Oft genug wurde eine Besserung auch beobachtet, wenn der „Prostatismus“, die Dysurie, bei geringer Prostataschwellung bestand, oder wenn nach der Operation keine nennenswerthe Verkleinerung der Prostata festzustellen war; für diese Fälle macht Isnardi darauf aufmerksam, dass der ganze Symptomencomplex der Dysurie auch einmal unabhängig von der Prostata, nur bei Betheiligung von Schleimhaut, Drüsen und Muskeln der Harnröhre entstehen kann.

Die Operation ist sehr einfach; Helferich machte sie in wenigen Minuten ohne Narkose, Stafford, v. Frisch u. a. unter örtlicher Anästhesie (Cocain), die Mehrzahl operirte in leichter, kurzer Chloroform- oder Aethernarkose. Der Hautschnitt ist derselbe wie der zur Operation der Varicocele; das Vas deferens wird isolirt und zwischen zwei Ligaturen ein Stück aus ihm entfernt. Guyon räth, ein möglichst grosses Stück zu reseciren. Helferich 8—12 cm, Routier 2, Zuckerkandl 3, Isnardi und mehrere andere (z. B. der Verfasser) 4 cm. Isnardi legt besonderen Werth darauf, das Wiederverwachsen der Lumina zu verhindern, und befestigt deshalb den peripherischen Stumpf so im unteren Wundwinkel, dass er mindestens $\frac{1}{2}$ cm weit hervorragt. In unserem Falle erreichten wir dasselbe durch die Etagnennaht, die die Stümpfe überdeckt und voneinander trennt — umgekehrt wie bei der Operation der Varicocele mit Quernaht (s. Berl. klin. Wochschr. 1893, No. 50). Isnardi empfiehlt noch als wesentlich die Durchtrennung der den Samenstrang begleitenden Nerven; ebenso Prshewalsky auf Grund von Thiersversuchen (Wratsch 1895, S. 1145, s. Virchow-Hirsch J.-B. II, S. 426). Isnardi räth ausserdem, die Wunde und damit die Stümpfe des resecirten Samenleiters durch leichte Aetzung zu reizen: wir haben in unserem Falle auf diese Complication verzichtet. Die kleine Wunde kann natürlich ohne Drain und Tampon primär vernäht werden. Bettruhe ist nur nöthig, wenn Complicationen vorhanden sind, ein wichtiger Umstand, weil es sich sehr häufig um alte oder frühzeitig gealterte, schwache Kranke handelt. — Erwähnenswerth ist noch, dass auch nach Resection beider Vasa deferentia in mehreren Fällen Erection und Ejaculation erhalten blieben (Loumeau, Chalot u. A.).

Wir sahen in unserem Falle nach einseitiger Resection schnelle subjective Besserung und Abschwollen der Prostata auf derselben Seite eintreten. Wenn dieser Erfolg regelmässig zu erwarten wäre, dann müsste die Castration durch diesen Eingriff ersetzt werden, der, solange die Unterbindung oder subcutane Durchschneidung allein sich nicht noch besser bewähren, der leichteste, schnellste und gefahrloseste operative Eingriff bei seniler Dysurie ist. Zufällige Beobachtungen von Prostataschwind auf einer Seite nach Degeneration oder Verlust des Hodens derselben Seite sind schon lange bekannt und u. a. von W. White (l. c. S. 37) zusammengestellt. Aber weder die Experimente an Thieren, noch die bisherigen Erfahrungen an Menschen geben auf diese Frage übereinstimmende Antworten. Die Zahl der bisher ausgeführten einseitigen Castrationen ist noch klein und die Misserfolge dabei entschieden häufiger, als bei der Exstirpation beider Hoden. Dasselbe gilt natürlich von der Resection des Samenleiters; unsere Erfahrungen darüber sind noch zu gering, um ein sicheres Urtheil zu fällen. Die einseitige Operation wird nur einen Theil der Congestion und damit der chronischen Prostatitis mit ihren Folgeerscheinungen beseitigen; das wird in einzelnen Fällen genügen, in anderen nicht. Immerhin sind die Resultate so gut, dass dieser Versuch einer weiteren Vereinfachung der operativen Behandlung des Prostatismus wohl gerechtfertigt erscheint; unser Fall bietet eine neue Stütze für diese Ansicht. Es wäre interessant zu erfahren, wie weit bei den ungünstig verlaufenen Fällen etwa der Mittellappen an der Schwellung betheiligt war, der nicht selten das Haupthinderniss für Urinentleerung und Katheterismus gebildet hat und der vielleicht von diesen Operationen kaum beeinflusst wird; auch die Art der Schwellung, z. B. die Härte, der Gehalt an fibrösem Gewebe, scheint, an sich beständiger, auch hartnäckigere Veränderungen in der Umgebung der Prostata an Blase und Harnröhre zu verursachen.

Die einseitige Resection des Samenleiters ist von Isnardi zweimal mit Erfolg gemacht; dazu würde unser Fall als dritter kommen. Stafford, der auch zuerst nur rechts resecirte und Besserung, sowie Verkleinerung der rechten Prostatahälfte eintreten sah, erreichte erst einen vollen Erfolg, nachdem er auch das Vas deferens der anderen Seite resecirt hatte. Floersheim berichtet über einen Misserfolg bei einseitiger Resection.

Für die Fälle, bei denen die eine Seite der Prostata deutlich stärker ist als die andere; bei denen man auf dieser Seite auch eine stärkere Congestion an Harnröhren- und Blasenschleimhaut vermuthen kann, darf man es versuchen, die Resection des Vas deferens nur auf derselben Seite vorzunehmen. Der Eingriff auch der doppelten Resection ist so leicht und einfach und wirkt oft so auffallend schnell, dass man ihn in nicht gar zu dringlichen

¹⁾ Nach freundlicher brieflicher Mittheilung durch Assistenzarzt Janz.

Fällen an Stelle der Blasenpunction, der Boutonnière zur Prostatotomie, oder der lateralen Prostatektomie (Dittel) versuchen kann, auch nach längerem Bestehen der Harnverhaltung und bei schwachen Kranken mit vorgeschrittenen eystitischen, pyelitischen und nephritischen Entzündungen. Er kann immerhin einen Theil der Schädlichkeiten beseitigen, die auf die Hartnäckigkeit und Gefahr der genannten Zustände von Einfluss sind, ohne selbst eine nennenswerthe Gefahr hinzuzufügen, und darf deshalb auch versucht werden, wenn es sich um sehr harte und knollige Prostataschwellung handelt.

Wir ziehen aus der eigenen und aus den fremden Beobachtungen den Schluss, dass für leichtere Fälle von Prostatismus die „unblutige“ Behandlung mit Sorge für weichen Stuhl, regelmässiger Entleerung der Blase je nach der Menge des Residualharns, zeitweisem Einlegen stärkerer Stahlsonden u. s. w. bestehen bleibt. Die Blasenpunction ist und bleibt ein blosser Nothbehelf. Die Resection des Vas deferens scheint bestimmt, in sehr vielen Fällen die verstümmelnde und bedenklichere Castration zu ersetzen. In welchen ganz besonderen Fällen Prostatotomie und Prostatektomie nöthig sein werden, hängt davon ab, ob weitere Erfahrungen mit den kleineren Eingriffen unser günstiges Urtheil darüber bestätigen oder nicht.

Litteratur.

1) Fred. Ramm, Hypertrophia prostatae, behandelt mit Castration. Centralblatt für Chirurgie 1893, No. 35. — 2) Fred. Ramm, Hypertrophia prostatae, durch Castration behandelt. Centralblatt für Chirurgie 1894, No. 17. — 3) W. White, The present position of the surgery of the hypertrophied prostate. Transactions of the American surgical Association XI, p. 167 (mit Discussion). S. British medical Journal 1893 II, S. 575, Juni 1894, Januar 1895; Annals of surgery 1893, August 1; Medical Press and Circ. September 1894, März 1895; Medical News December 1894; L'Union médicale Juni 1894. — 4) W. White, The results of double castration in hypertrophy of the prostate with a consideration of allied methods and a table of cases. Annals of surgery, July 1895. — 5) Powell, Castration und Prostataphyertrophie. British medical Journal 1893, II. — 6) Mansell Moullin, On treatment of enlargement of the prostate by removal of the testes. British medical Journal 1894 II, S. 976, 10. und 30. September 1893, 12. Januar 1895; Lancet 1894, II; Medical Press and Circ., September 1894; Lancet 1896, I (Neuere Resultate der Castration). — 7) J. Ewing Mears, Ligature of the spermatic cord in the treatment of hypertrophy of the prostate gland. Philadelphia Rep. 1894, 15. September. — 8) J. Ewing Mears, Ligation of the spermatic cord in hypertrophy of the prostate gland. Transactions of the American surgical Association XIII, p. 178. — 9) E. Nienhaus, Zur Frage der Prostatektomie. Bruns' Beiträge XIV, S. 418. — 9a) Mugnai, Resection des Vas deferens bei Prostataphyertrophie. Italienischer Chirurgencongress 1895. — 10) L. Isnardi, Heilung der Hypertrophie der Prostata mittels Durchschneidung und Ligatur des Samenstrangs. Centralblatt für Chirurgie 1895, No. 28 (Originalmittheilung). — 11) L. Isnardi, Cura della disuria senile col taglio e la doppia legatura dei canali deferenti. Giorn. della r. accad. di med. di Torino 1896, 1. Januar. — 12) L. Isnardi, Dasselbe Thema. Therapeutische Wochenschrift 1896, No. 2. — 13) Alessandri, Le lesioni dei singoli elementi del cordone spermatico e loro conseguenze sulla glandole genitale. Policlinico 1895, No. 9. — 14) Manasse, Ein Beitrag zur Behandlung der Prostataphyertrophie. Deutsche medicinische Wochenschrift 1895. — 15) Pavone, La recisione dei vasi deferenti in sostituzione alla castrazione nell'ipertrophia della prostata. Policlinico 1895, No. 11. — 16) Burnett, Report of a case of early obstruction of the ejaculatory ducts. Journal of cut. and gen. ur. diseases 1895, p. 368. — 17) Fleming, Castration for enlarged prostate. British medical Journal 1895 I, p. 1145. — 18) Stafford, Unterbindung des Samenstrangs bei Prostataphyertrophie. Pacific medical Journal 1895, July. — 19) Griffiths, An enlarged prostate gland 18 days after bilateral or complete castration. British medical Journal 1895 I, p. 579. — 20) Arthur T. Cabot, The treatment of enlarged prostate. The non-operative treatment of hypertrophied prostate. Boston medical and surgical Journal 1895, 15. August. — 21) E. Reinert, Versuche über Organtherapie bei Prostataphyertrophie. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895, S. 393. — 22) Herm. Kümmell, Die operative Heilung der Prostataphyertrophie. Berliner Klinik, August 1895, Heft 86. — 23) König (Wiesbaden), Beitrag zur operativen Behandlung der Prostataphyertrophie. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1895, Bd. VI, S. 401. — 24) Helferich, Ueber die Resection der Samenleiter als ein Heilmittel der Prostataphyertrophie. Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, No. 2. — 25) Helferich, Weitere Mittheilungen über die Resection des Samenleiters als ein Heilmittel bei Prostataphyertrophie. Festschrift für Benno Schmidt, Leipzig 1896. — 26) C. Lauenstein, Die subcutane Durchtrennung des Vas deferens zur Behandlung der Prostataphyertrophie. Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 7. — 27) Kelsey, Ueber die Veränderungen der Vorsteherdrüse nach beiderseitiger Castration. Journal of cut. and genito-urin. diseases 1896, No. 4. — 28) Guyon, De la resection bilatérale des canaux déferents et de son influence sur l'état de la prostate. France méd. 1895, No. 43. (Congr. franc. de chir.; ebenda Desnos, Socin, Albarran, Lequeu). — 29) Bruns, Ueber den gegenwärtigen Stand der Radicalbehandlung der Prostataphyertrophie, insbesondere mittels Castration. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie I, S. 71. — 30) Czerny, Ueber die Castration bei Prostataphyertrophie. Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, No. 16. — 31) Routier, Resection des

canaux déferents. Méd. mod. 1896, No. 14. — 32) Foy, Surgery of the prostate gland. Med. and surg. Rep. 1896, No. 1. — 33) Dumstrey, Beitrag zur Behandlung der Prostataphyertrophie durch Resection des Vas deferens. Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 18. — 34) L. Szuman, Behandlung der Prostataphyertrophie nach der von Isnardi modificirten Ramm'schen Methode. Medycyna 1896, No. 1 und 2. (Ref. von Trzebicki im Centralblatt für Chirurgie No. 21.) — 35) Negretto, Di un caso di iscuria da ipertrophia prostatica curato con un nuovo metodo operativo. (Zwei Fälle von Resection des Vas deferens und über Castration vom Mastdarm aus.) Riforma med. 1896, No. 15—17. — 36) Vautrin, Du traitement moderne de l'hypertrophie prostatique. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896, No. 3. (Ebenda Guelliot). — 37) A. v. Frisch, Erfolg der Resection des Vas deferens in einem Falle von Prostataphyertrophie mit hochgradiger Dilatation der Blase. Wiener klinische Rundschau 1896, No. 17. Centralblatt für Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane VII, 6: Ein Beitrag zur Behandlung der Prostataphyertrophie durch Resection der Vasa deferentia. — 38) Brasher, A case of ligature and division of the vasa deferentia for prostatic hypertrophy. Bristol med.-chir. Journ. 1896, June. — 39) Derjushinsky, Castration und Unterbindung der Arteriae iliacae internae bei Prostataphyertrophie. Moskau, 1896. (S. Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 45, Ref. von Fechner.) — 40) O. Zuckerkindl, Hypertrophie der Prostata. Incomplete Harnverhaltung. Resection der Vasa deferentia. Heilung. Wiener klinische Rundschau 1896, No. 27. — 41) Nové Jossierand, Ueber Resection der Vasa deferentia bei Prostataphyertrophie. Lyon méd. 4. Oct. 1896. — 42) Gouley, Natur, Diagnose und Behandlung der Prostataphyertrophie. Med. Rec. 24. October 1896. — 43) Loumeau, Resection der Vasa deferentia und Castration bei Prostataphyertrophie. Semaine méd. 1896, S. 426. (Zehnter französischer Chirurgencongress.) — 44) Carlier, Bousquet u. a., Discussion im französischen Congress für Krankheiten der Harnorgane, October 1896. — 45) Stan. Ciechanowski, Ueber die sog. Hypertrophie der Vorsteherdrüse und über anatomische Grundlagen der senilen Insufficienz der Blase. Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 32. — 46) L. Floersheim, Etude sur le traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate et en particulier sur son traitement par la ligature et la résection des canaux déferents. Thèse de Paris 1896. — 47) Motz, De l'hypertrophie de la prostate au point de vue histologique. Thèse de Paris 1895 und Semaine méd. 1896, p. 496. — 48) Bazy, Les traitements recents de l'hypertrophie prostatique. Union méd. März 1896. — 49) Charlot, Traitement de la hypertrophie de la prostate par la section entre ligatures des can. déf. Indép. méd. 1896, No. 1. — 50) Englisch, Ueber die neuere Behandlungsmethode der Prostataphyertrophie. Wiener klinische Wochenschrift 1896 (K. K. Gesellsch. der Aerzte, Januar 1896, vergl. ebenda Dittel, December 1895). — 51) Nicolich, Cura dell'ipertr. prost. Rivista med. 1896, No. 6. — 52) Gross, Traitement mod. de l'hypertrophie de la prost. Rev. méd. de l'Est 1896. — 53) Harrison, Clinical remarks on the division of the vas def. Lancet, 1896, 22. Februar. — 54) Sackur, Kritisch-experimentelle Beiträge zur modernen Behandlung der Prostataphyertrophie. Therapeutische Monatshefte 1896, No. 9.

In dem vorstehenden Verzeichniss befinden sich von den Arbeiten über die Castration bei Prostataphyertrophie nur diejenigen, die auch für die Beurtheilung der Resection des Vas deferens von Bedeutung waren.