



Ueber Jod injectionen

bei

Prostatakrankheiten.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

CARL MAYER

PRACT. ARZT.



STRASSBURG

DRUCK VON ED. HUBERT & E. HABERER

1883.

*Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der
Universität Strassburg.*

Referent : **Prof. Dr. Lücke.**

Ueber Jodinjektionen

bei

PROSTATAKRANKHEITEN.

Seitdem Heine, veranlasst durch die günstigen Erfolge, die Lücke mit parenchymatösen Injektionen von Jodtinktur in die Schilddrüse gehabt hatte, diese Behandlungsweise auch bei Hypertrophie der Prostata in Anwendung brachte, wurde diese Therapie in weiten Kreisen einer genauen Untersuchung unterworfen, fand jedoch verschiedenartige Würdigung.

Beim ersten Congresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie im Jahre 1872 war es, wo Heine zum ersten Male zwei in der Weise von ihm behandelte Kranke erwähnte, von denen der eine jedoch an Lungenödem 14 Tage nach der Injection zu Grunde ging, beim zweiten sich ein Prostata-Abscess entwickelte, und die Verkleinerung der Prostata auf dem Wege der Eiterung erreicht wurde. Beim zweiten Congresse 1873 war er in der Lage die Resultate seiner weiteren Untersuchungen auf Grund von vier von ihm behandelten Kranken zu entwickeln. Das Verfahren, welches er zur Injection anwendet, beschreibt er in folgender Weise ¹⁾.

„Man bringt den Kranken in seinem Bette in die Seitenlage und lässt ihn bei stark flecirtten Oberschenkeln mit dem

1. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1874, Pag. 93, und *XV. Band des Archivs der klinischen Chirurgie.*

Gesäße ganz an den Bettrand rücken. Will man in die rechte Seitenhälfte der Prostata einspritzen, so lässt man ihn die linke Seitenlage einnehmen, im umgekehrten Falle die rechte. Man führt nun in der linken Seitenlage des Kranken den linken, gut beölten Zeigefinger in das Rectum ein und legt seine Spitze an die betreffende Stelle der rectalen Prostatafläche an, in welche man seine Einspritzung machen will. Dann wird ein circa 12 Centimeter langer feiner Explorativtroicart mit in die Canüle zurückgezogener Stachelspitze auf dem Finger gegen die betreffende Stelle hingeleitet, angedrückt, der Stachel vorgestossen und der Troicart eingestochen. Um sich zu überzeugen, dass er in das Parenchym des Organs weit genug eingedrungen ist, dilatirt man mit dem im Rectum verbliebenen Zeigefinger den After etwas gegen das Steissbein zu, so dass der Troicart Luft bekömmt, und macht nun mit demselben kleine Bewegungen, indess die Zeigefingerspitze controlirt, ob die Prostata diesen Bewegungen folgt. Ist dies der Fall, so zieht man den Stachel zurück, schiebt in das ausserhalb des Anus gebliebene Ende der Canüle die mit der Jodlösung gefüllte und bereit gehaltene Pravaz'sche Spritze in der Länge ihrer Nadel ein, und füllt so zunächst die Canüle mit der Lösung. Dann wird die Nadel von der Spritze abgenommen und deren Ansatz, welcher in die Oeffnung der Canüle gut passen muss, in die Canüle eingesetzt und nun die Einspritzung in der beabsichtigten Quantität (12—20 Tropfen) vollzogen. Zum Schluss wird der Troicart sammt der Spritze vorsichtig drehend zurückgezogen, während der Zeigefinger die Prostata fixirt.⁴

Um die Beurtheilung der Methode und deren Resultate zu erleichtern, will ich sowohl die von Heine, als auch die von anderen massgebenden Autoren behandelten Fälle kurz erwähnen.

Im ersten Heine'schen Falle handelte es sich um einen 73jährigen Greis mit beträchtlicher Vergrösserung der Prostata, welche beide Hälften des Organs ziemlich gleichwässig betraf.

Nach einer Injection von 12—20 Tropfen Jod-Jodkalilösung per Rectum, welche keinerlei üble Folgen nach sich zog, nahm der Harndrang, der ihn früher gezwungen hatte, in einer Nacht 10—12 Mal zu uriniren, wobei der Urin sich in einem schwachen Strahle entleerte, allmählig so sehr ab, dass er zuletzt nur noch zwei Mal zu uriniren genöthigt war. Das zeitweilig vorgekommene fortwährende Harnträufeln hörte ganz auf. Nach etwa drei Wochen wurde eine zweite parenchymatöse Injection in den rechten Lappen gemacht, welcher in der Rückbildung zurückgeblieben war. Der Zustand des Patienten besserte sich hierauf noch mehr, und nach 14 Tagen konnte er frei von Beschwerden entlassen werden. Es war eine beträchtliche Abnahme der Prostata zu constatiren. Nach 1½ Monat kehrte der Patient in die Klinik zurück mit recidivirter Blasenentzündung, hervorgerufen durch unregelmässige Lebensweise. Die Prostata hatte denselben Umfang wie bei der Entlassung. Es wurden drei Jodinjektionen gemacht. Die beiden ersten ohne Reaction, nach der dritten folgte ein Schüttelfrost. Bald darauf entwickelte sich eine rechtseitige Pneumonie, und er starb wenige Tage später. Die Section ergab eitrige Cystitis, Pyelitis und Nephritis, rechts hypostatische Pneumonie und Fettherz. In dem Bindegewebe zwischen hinterer Prostataoberfläche und Rectum fand sich ein kleiner abgekapselter Abscess. Die Prostata war frei von jedem Eiterherd.

Der zweite Kranke ist ein 75jähriger Mann, mit einer beide Lappen gleichmässig betreffenden Hypertrophie der Prostata, Blasenkatarrh, Harndrang und häufig Urinretention. Schon nach einer einmaligen Injection, ohne unangenehme Folgen, nahm der Harndrang ab; Patient urinirte fünf Mal, statt 8—10 Mal vorher. Es wurde eine zweite Injection 14 Tage nach der ersten, eine dritte 12 Tage nach der zweiten gemacht. Die Urinbeschwerden nahmen immer mehr ab, so dass er schliesslich 8 Mal in 24 Stunden urinirte, ohne unangenehme Empfindung. Eine Verkleinerung der Prostata war zu

constatiren. Später kehrte Patient mit Blasenkatarrh und Prostatahypertrophie wieder in die Klinik zurück. Es wurde ihm hier eine Jodinjction in die Prostata gemacht, wonach sich genannte Uebel bald hoben.

Im dritten Falle handelt es sich um einen 58jährigen Mann. Die Prostata war vergrössert, bedeutender Harndrang (Patient urinirte im Tage 10, in der Nacht 16—18 Mal) war vorhanden, der Urin war trüb, sedimentirend, neutral reagirend, eiweisshaltig. Nach zweimaliger im Intervalle von neun Tagen gemachter Jodinjction fand eine allmälige Reduction der Urinentleerungen bis auf 10—11 Mal in 24 Stunden statt. Der Urin wurde rein, ohne seinen Eiweissgehalt zu verlieren. Bei seinem Austritt wies die Prostata eine bedeutende Verkleinerung auf.

Im vierten Falle wurden bei einem Kranken in den fünfziger Jahren mit Vergrösserung der Prostata und unvollständiger Harnentleerung nach und nach 7 Injctionen gemacht, welche bedeutende Besserung im subjectiven Befinden des Kranken und Schrumpfung der Prostata hervorriefen.

Die Besserung der Beschwerden resp. die Verkleinerung der Prostata schreibt Heine dem Umstande zu, dass die Prostata, als vorwiegend muskulöses Gebilde, durch die Injction in eine Art Contractionszustand versetzt werde, welcher die Verkleinerung bedinge.

Socin bespricht in seinen *Krankheiten der Prostata*¹⁾ unseren Gegenstand. Er schlägt vor, statt des Explorativtroicarts sich zu einer Pravaz'schen Spritze eine lange und leichtgekrümmte Canüle anfertigen zu lassen, wodurch die von Heine geschilderte complicirte Procedur unnöthig sei. Er gibt einen von ihm in bezeichneter Weise behandelten Fall

1. *Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie.* (Pitha-Billroth.) Bd. III, 2. Abth.

an, wo er bei einem 69 jährigen Manne, welcher in Folge einer enormen Prostatageschwulst complete Harnverhaltung bekam, nach Entleerung der Blase eine Injection von 20 Tropfen Lugol'scher Lösung in die Substanz der Vorsteherdrüse machte. Einige Stunden darauf heftige Schmerzen und Jodreaction des Urins, am zweiten Tage aber eine solche subjective Besserung der Symptome, dass der Kranke sich geheilt glaubte und weiter reiste.

Socin schreibt diese rasche Besserung dem Umstande zu, dass durch die Ausführungsgänge der Prostata die Jodlösung leicht bis auf die Harnröhrenschleimhaut gelange, auf diese letztere selbst einwirke und in kurzer Zeit eine Abnahme der oedematösen Schwellung derselben herbeizuführen im Stande sei. Die parenchymatösen Jodeinspritzungen bezeichnet er als eine werthvolle Bereicherung unserer Therapie der Prostatahypertrophie.

Dittel unterwirft in einer Abhandlung, zur Behandlung der Hypertrophie der Vorsteherdrüse¹⁾, die Heine'sche Methode einer eingehenderen Untersuchung, beurtheilt dieselbe jedoch in einer wenig günstigen Weise. Indem er die durch die Jod-injectionen zu erzielenden Erfolge, sowohl die radikale Heilung, und zwar die Involution der Vorsteherdrüse bis zu ihrer vollkommenen Schrumpfung, als auch die rasche Abnahme des Katarrhes der Harnwege in's Auge fasst, bespricht er zunächst die Schwierigkeit zu bestimmen, wo die normale Grösse aufhöre und die Hypertrophie beginne. Ferner erwähnt er die Leichtigkeit der Verwechslung einer Schwellung der Prostata, wie sie namentlich bei alten Leuten, nach äusseren und inneren Einflüssen auftrete, mit der Hypertrophie, und er meint, dass die Thatsache, dass bei allen Fällen Heine's Cystitis oder Cysto-Pyelitis oder Cysto-Urethritis vorhanden war, nicht da-

1. *Wiener medizinische Wochenschrift*. 1876. Nr. 22—25.

gegen spreche, dass es sich nur um eine Schwellung der Vorsteherdrüse gehandelt habe. Er gibt dann vier von ihm behandelte Fälle an. Zu den Injectionen bediente er sich einer gewöhnlichen Pravaz'schen Spritze, woran er sich einen 10 Centimeter langen Nadel-Troicart machen liess. Einen Centimeter vor seiner Spitze hatte er ein Knöpfchen, um den Troicart nur bis zu der nothwendigen Tiefe gelangen zu lassen. Als Injections-Masse bediente er sich zuerst der Tinct. jodina pura, später der Lugol'schen Lösung.

Bei dem ersten von Dittel behandelten Falle handelte es sich um einen 52jährigen Mann. Nach zwei Injectionen schien das vergrösserte Organ kleiner zu werden. Fünf Tage nach der dritten traten Fieberscheinungen auf, und es liess sich ein peripherer Abscess um den linken Lappen constatiren. Nach Eröffnung desselben wurde Patient nach vier Wochen entlassen. Er trat nach 14 Tagen wieder in das Krankenhaus ein wegen Darmkatarrh, und starb sieben Tage später. Die Section ergab an den Harnorganen: Atrophie der Niere, Pyelitis, Urethritis, Cystitis katarrh. diphtheritica, Diverticula et Hypertrophia vesicæ, Hypertrophia glandularis et cellularis, Abscessus intra- et periprostaticus.

Beim zweiten Falle handelte es sich um Hypertrophie mit Anschwellung. Nach einer Injection ging die Abschwellung vorwärts, Schmerzhaftigkeit auf Druck war nicht mehr vorhanden. Eine Volumabnahme soll nicht vorhanden gewesen sein.

Beim dritten Falle handelte es sich um ein etwa wallnussgrosses Myom im linken Lappen, dahinter einige kleinere, ferner um schmerzhaften häufig sich wiederholenden Harndrang. Nach drei Injectionen hatte der Harndrang aufgehört, das submuköse Gewebe war abgeschwollen, dagegen soll der Knoten im linken Lappen seine vorherige Grösse beibehalten haben. Dittel schreibt die Abschwellung der Drüse und die Abnahme des Dranges nicht der Jodination zu, da diese Veränderungen auch sonst stattgefunden hätten.

Im vierten Falle handelte es sich um ein *circumscriptes* Fibromyom im linken Lappen der vergrösserten Vorsteherdrüse. Nach Injection von drei Tropfen Jodtinktur trat nach beiläufig fünf Wochen ein Prostataabscess auf. Derselbe wurde eröffnet, aber der häufig eingeführte Katheter irritirte die Harnröhre so sehr, dass schliesslich der hohe Blasenstich nöthig wurde.

Auf Grund seiner Versuche stellt sich Dittel als entschiedener Gegner der Jodinjektionen auf, er bezeichnet sie als „gefährliches Experiment“. Seiner Ansicht pflichtet B. Howard¹⁾ bei, und führt als Beleg den zuletzt erwähnten Fall Dittel's an.

In Frankreich und England scheinen Versuche über unseren Gegenstand bis jetzt noch nicht gemacht worden zu sein.

Wie aus den oben mitgetheilten Fällen der verschiedenen Autoren ersichtlich, wurden sämtliche Einspritzungen bei Prostatahypertrophie auch in Begleitung von Cystitis und Urinretention gemacht. Ich werde später aus der grossen Anzahl von Fällen, welche in der Strassburger chirurgischen Klinik sowohl bei gleicher Erkrankung, als auch bei Harnverhaltung mit Entzündung der Vorsteherdrüse mittelst parenchymatöser Injection behandelt wurden, diejenigen mittheilen, welche am meisten dazu geeignet sind das Interesse zu erwecken. Ausserdem verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Professors Lücke die Mittheilung mehrerer Fälle aus seiner Privatpraxis, welche die Indication zur Anwendung der Jodinjektionen noch erweitern dürfte, und welche ich anschliessend mittheilen werde. Es handelt sich hierbei um solche Fälle, wo besonders nach geschlechtlichen Ausschweifungen und Onanie, spontane Ejaculationen einer schleimigen klebrigen Masse stattfinden, welche bei den davon Betroffenen die

1. *Medical Record*. 1876. Pag. 690.

Furcht erweckt, als handle es sich um spontanen Spermaausfluss, Spermatorrhoe. Die Folge davon ist hochgradige geistige Depression, die sich bis zur Melancholie steigert. Bei näherer Betrachtung handelt es sich in den meisten Fällen nur um Prostatorrhoe. Die Prostata ergibt sich bei einer Untersuchung per Rectum als vergrössert und fühlt sich weich an. Beim Druck auf dieselbe werden die schleimigen Massen in ziemlich grosser Menge entleert. Der Umstand, dass Ausfluss der Flüssigkeit häufig beim Entleeren der Faeces bemerkt wird, ist wohl so zu erklären, dass die passirenden Kothmassen auf die angeschwollene Prostata ähnlich einwirken wie der drückende Finger, so dass durch sie Ausfluss von Prostata-saft bewirkt wird. Welchen Einfluss bei diesen Fällen die parenchymatösen Jodinjektionen ausüben, mögen die unten zu erwähnenden Fälle darthun.

Was nun die Mittel betrifft, welche bei sämtlichen nachstehenden Fällen in Anwendung gebracht wurden, so wurde stets nur Tinct. jodina pura angewendet, bei welcher Professor Lücke niemals eine schädliche Seite finden konnte. Dieselbe wurde bei tiefem Sitze der erkrankten Prostata durch eine einfache Pravaz'sche Spritze in dieselbe injicirt, und zwar in der Weise, dass die Nadelspitze unter Leitung und Deckung des linken Zeigefingers bis zu der Stelle gebracht wurde, wo die Injection gemacht werden sollte; allerdings wird hierbei häufig der Finger verletzt, ferner stellen sich der vordringenden Nadel zuweilen kleine Schleimhautfalten entgegen etc., wesshalb es viel vortheilhafter ist sich folgenden Instrumentes zu bedienen, welches nach Angabe Professor Lücke's vom Instrumentenmacher Herman Katsch in München angefertigt wurde, seit einiger Zeit in der Strassburger Klinik angewandt wird, und auch an eine höher liegende Prostata gelangen kann. Abgesehen von der Beseitigung dieser angegebenen Missstände, unterscheidet sich das Instrument von dem Heine's und Dittel's noch dadurch, dass es leicht und einfach

zu handhaben ist, dass die Injection direkt aus der Spitze in die Prostata gemacht wird, und nicht zuerst ihren Weg durch eine besondere vorher eingeführte Canüle nehmen muss, wie dies bei den drei vorher erwähnten der Fall ist, und dass die entstandene Einstichverletzung nur den Umfang der feinen Nadel hat, während sie bei den anderen den der Canüle, also einen viel grösseren haben muss, wodurch es sich erklären dürfte, dass durch die Stichöffnung eine Infection vom Mastdarm aus auf die Prostata übergehen kann, da die grösseren Stiehkanäle sich nicht sofort wieder schliessen.

Auf einer einfachen Pravaz'schen Spritze befindet sich eine gekrümmte Nadel, welche $5\frac{1}{2}$ Centimeter lang ist. Am unteren Ende der Spritze ist ein cylindrischer Fortsatz, der mit ihr zusammenhängt. In ihm bewegt sich der Stempelstiel, der in zehn gleiche Theile graduirt ist, und durch einen Ring (Zugring) bewegt wird. Ferner besitzt der Cylinder an der einen Seite einen Ring, welcher gross genug ist um einen Finger aufzunehmen (Haltring); auf der anderen Seite befindet sich eine aufgelöthete Längsrinne. Einen Theil der Nadel deckt eine $3\frac{1}{2}$ Centimeter lange Canüle, die zur Nadel genau passt. Diese Canüle sitzt bajonnettartig auf einem Stiele, dessen unterer Theil durch eine kleine Schraube in der oben genannten Rinne festgehalten wird, in welcher er sich bewegt. Am untersten Theile des Stieles befindet sich ein wie der vorher erwähnte beschaffener Ring (Schiebring). Um es zu ermöglichen, dass sich die Canüle über die krumme Nadel zurückziehen kann, ist am oberen Drittel des Stieles eine etwa 1 Centimeter lange silberne Spirale eingeschaltet, welche bei gedeckter Nadelspitze in einer Ebene mit dem übrigen Stiele liegt, bei blossgelegter, einen kleinen Bogen nach innen beschreibt.

Das Instrument wird nun in der Weise benützt, dass zunächst, bei freiliegender Nadelspitze, die Spritze durch Zurückziehen des Stempels (Aspiration) gefüllt wird.

* Man lässt nun den Kranken sich in der Weise aufstellen, dass er sich etwa auf eine Stuhllehne oder das Bettende mit den Armen stützt, und bei gekrümmtem Rücken den Hintertheil dem Operateur entgegenstreckt. Es wird dann unter Leitung des gut beölten Zeigefingers die Nadel durch die Canüle vollständig gedeckt bis zu der Stelle geführt, wo die Injection gemacht werden soll.

Nachdem dann Mittel- und Zeigefinger in den Halt- und den Schiebring eingeführt sind, wird der Daumen in den Zugring eingelegt. Durch einen Zug nach unten an dem Schiebring, wird die Canüle zurückgezogen und die hierdurch frei liegende (eventuell bis zu 2 Centimeter) Nadelspitze in die Prostata eingestochen. Durch Drücken des Zugringes nach oben wird dann die Injection der gewünschten Quantität Jodtinktur, welche man auf der Skala des Stempelstieles ablesen kann, ausgeführt. Den Ersatz für die beim Dittel'schen Nadeltroicart angebrachten Kopf bietet die Canüle selbst, welche zurückgezogen die Grenze angibt, bis zu welcher die Nadel eindringen kann.

Schon vor Anwendung dieses Instrumentes wurde ein gleichfalls von Herrn Professor Lücke angegebenes und nach gleichem Princip construirtes in der Strassburger Klinik benützt, welches jedoch nicht den Vortheil einer gekrümmten Nadel besass.

A. Harnverhaltung bei Entzündung der Prostata.

Fall I. (Anamnese vom 17. Juni 1877.)

Ulrich R....., 62 Jahre alt, aus Schutterwald in Baden, trat am 7. Juni 1877 in die Klinik ein. Die Familienanamnese ergibt nichts Besonderes. Patient selbst war früher immer gesund gewesen. Seit zwei Jahren litt er häufig an Harnbe-

schwerden, das Uriniren fiel ihm manchmal schwer, und es kam der Urin nur in dünnem Strahle. Als er vor einigen Tagen das Wasser lassen wollte, gelang es ihm nur wenig mit Unterbrechungen und in dünnem Strahle zu Tage zu fördern. Er glaubt sich wenige Tage vorher erkältet zu haben, und gibt überhaupt an, häufigen Erkältungen ausgesetzt zu sein. Das Uebel nahm bis heute stetig zu. Mit Ausnahme von einzelnen Augenblicken gelingt ihm das Uriniren gar nicht, oder nur absetzend in dünnem Strahle.

Bei einer Untersuchung per Rectum ergibt es sich, dass die Prostata in ihrer Gesamtheit vergrößert und von ziemlich harter Consistenz ist. Als Patient katheterisirt wurde, wobei der Katheter leicht bis in die Blase drang, wurde eine ziemliche Menge sedimentirenden Urins entleert; derselbe reagirte sauer. Patient wurde dann täglich drei Mal katheterisirt.

Am 20. Juni wurde ihm eine Viertelspritze Tinct. Jodi per Rectum vermittelst der Pravaz'schen Spritze injicirt. Am Abend stieg die Körpertemperatur bis 39°,0. Am folgenden Tage war die Temperatur normal. Drei Tage später urinirte Patient ohne Hilfe des Katheters; eine Untersuchung per Rectum zeigte die Prostata kleiner. Er trinkt Kissinger Wasser und befördert den Stuhlgang durch zeitweise gereichtes Calomel und Jalappe. Am 7. Juli wird Patient gebessert entlassen, nachdem eine erneuerte Vergrößerung der Prostata nicht eingetreten ist, der Urin spontan gelassen werden kann und die Temperatur nie erhöht war.

Fall II. (*Anamnese vom 27. Dezember 1877.*)

Sch..... Joseph, 63 Jahre alt, aus Oppenau in Baden, betrat die Klinik am 27. Dezember 1877. Er will, ausser leichten Augenentzündungen, Husten, Heiserkeit, nie krank gewesen sein. Er gibt an, seit mehr als 20 Jahren an nächtlichen Pollutionen gelitten zu haben, oft drei Mal in der Woche, selbst manchmal zwei Mal in der Nacht. Er klagte dann über



Rückenschmerzen, Kopfschmerzen, Schwindel, Mattigkeit und besonders über zeitweise auftretenden Urindrang mit sehr geringem Abfluss. Sein Appetit war gut.

Patient, der kräftig gebaut ist, zeigte bei Untersuchung per Rectum die Prostata gleichmässig geschwellt, man kam jedoch mit dem Finger bis über die vergrösserte Prostata.

Patient erhielt zwei Jodinjektionen mit der Pravaz'schen Spritze; die erste am 8. Januar 1878, wonach sich etwas stechende Schmerzen einstellten, welche zwei Stunden lang anhielten, sonst aber absolut keine Erscheinungen bedenklicher Art auftraten. Die zweite Injection erhielt er am 18. Januar 1878. Auch hier traten keinerlei Beschwerden auf. Nach dieser Einspritzung wurde der Urin in normaler Weise gelassen, und Patient verliess am 27. Januar 1878 als geheilt die Klinik, nachdem auch die Schwellung der Prostata zurückgegangen war.

Fall III. (*Anamnese vom 20. September 1880.*)

M..... Anton, 75 Jahre alt, aus Koenigshofen im Elsass, wurde am 19. September in die Klinik aufgenommen. Die Familienanamnese ergab nichts Besonderes. In seiner Jugend hatte Patient verschiedene Male an Intermittens gelitten. In seinem 15. Lebensjahre erlitt er eine rechtsseitige Rippenfraktur. Seit 20 Jahren ist er von einer Hydrocele befallen, die ohne bekannte Ursache auftrat und ihm keine sonderlichen Beschwerden verursachte. Den Urin konnte Patient immer gut und ohne Schmerzen lassen. Erst am 1. September 1880 hatte er heftigen Harndrang ohne einen Tropfen lassen zu können. Von da ab musste der Urin immer mittelst Katheters geholt werden. Derselbe war anfangs noch klar, später getrübt.

Patient hatte eine linksseitige Hydrocele. Beim Sondiren der Urethra stiess man auf ein Hinderniss in der Gegend der Prostata. Der entleerte Urin war dunkel gefärbt und reagirte alkalisch. Bei der Untersuchung per Rectum ergab sich eine bedeutende Vergrösserung der Prostata, hauptsächlich aber des rechten Lappens.

Am 20. September wurde die Hydrocele punctirt, wobei circa dreiviertel Liter einer gelben, etwas getrübbten Flüssigkeit entleert wurden. Bei mikroskopischer Untersuchung derselben fand man u. a. eine reichliche Menge abgestorbener Spermatozoen. In den folgenden Tagen wurde dem Patienten jeden Morgen die Blase mit warmem Wasser ausgespritzt. Das eingespritzte Wasser blieb beim ruhigen Liegen der Sonde in der gespannten Blase ohne abzufließen. Die hintere Blasenwand schien einen klappenartigen Verschluss vor der Oeffnung der Sonde zu bilden. Der Urin, welcher zwar etwas klarer wurde, blieb bis zum 3. Oktober alkalisch.

Am 5. Oktober wurde vom Rectum aus mit der Pravaz'schen Spritze Jodtinktur in die vergrößerte Prostata gespritzt. Etwa eine Stunde nach der Injection vermochte Patient einige Tropfen Urin zu lassen. Bis Abends wiederholte sich dies vier bis fünf Mal. Am 6. Oktober liess Patient den Urin von selbst, ohne Beihilfe des Katheters. Auch in den folgenden Tagen war der Katheter unnöthig, so dass Patient am 11. Oktober geheilt entlassen wurde. Temperaturerhöhungen waren nie eingetreten.

Die Hauptbeschwerden in diesen Fällen, die Harnverhaltung, sehen wir sehr rasch, fast unmittelbar nach den Injektionen gehoben. Diese rasche Besserung der Symptome mag wohl dem Umstande zuzuschreiben sein, dass bei der allgemeinen Auflockerung des Gewebes eine raschere Einwirkung der Jodtinktur auf die musculären Bestandtheile der Prostata möglich ist, wodurch dieselbe verhältnissmässig rasch in Contraktionszustand versetzt wird. Hierdurch mag auf die Muscularis der Blase, auf Detrusor und Sphincter vesicae, ein reflektorischer Reiz ausgeübt werden, welcher dem Urin das Ausreten aus der Blase gestattet. Nach Ueberwindung des Sphincter vesicae wird ihm der Weg durch die Harnröhre noch

dadurch praktikabel gemacht, dass, der Ansicht Socins entsprechend, die Jodtinktur auch auf diese gewirkt hat, indem sie, durch die Ausführungsgänge der Vorsteherdüse auf die ödematös angeschwollene Schleimhaut der Harnröhre gelangend, eine Anschwellung derselben herbeiführen konnte. Einem etwa gleichzeitig vorhandenen Blasenkatarrh ist der Anstoss zur Heilung gleichzeitig mit dem Nachlassen der Retentio urinæ gegeben, da der Urin in normaler Weise abfließt, und nicht mehr in der Blase stagnirt.

B. Prostatahypertrophie.

Fall IV. (Anamnese vom 15. November 1877.)

V..... Franz, 70 Jahre alt, aus Strassburg, betrat die hiesige Klinik am 17. November 1877. Er gibt an schon seit vielen Jahren beim Uriniren Beschwerden gehabt zu haben, die sich aber früher nie bis zur Retentio urinæ steigerten. Sonst will er mit Ausnahme von zeitweiligem Husten und gelinden Brustschmerzen nie krank gewesen sein. In den letzten Wochen hat Patient mehr Urinbeschwerden gehabt, die sich bis zu Blasenkrämpfen steigerten, auch hie und da ging jetzt der Urin nicht mehr ab. Vor mehreren Tagen trat völlige Retention ein. Patient begab sich zu einem Arzte, der ihn täglich katheterisirte. Gestern (14. November 1877) kam, nachdem der Katheter mit Mühe eingeführt war, eine grosse Menge Blut zum Vorschein, wobei Patient in der Tiefe heftige Schmerzen verspürte. Auf Anrathen des Arztes suchte er die Klinik auf.

Die Untersuchung per Rectum ergibt eine bedeutende Vergrösserung der Prostata im Ganzen sowohl als ganz besonders am linken Lappen. Es sind ziemlich bedeutende innere und äussere Hämorrhoidalknoten vorhanden. Der Urin, welcher mit dem elastischen Katheter geholt wird, ist stark blutig ge-

färbt und reagirt alkalisch. Die Blasengegend ist auf Druck sehr schmerzhaft. Beim Katheterisiren macht es den Eindruck, als ob sich in der Gegend der Prostata ein Blindsack (recessus) befindet, in welchem sich der Katheter fängt. Fieber ist nicht vorhanden. Patient bekommt gute Nahrung, viel Wein, ruhige Bettlage, Application des Katheters (elastisch Nr. 6) vier Mal täglich, worauf sich in den folgenden Tagen die Schmerzen verlieren. Innerlich Kalichlor. 5/100 drei Mal täglich ein Esslöffel. Die Blase wird anfangs drei, später zwei Mal täglich mit warmer Kochsalzlösung ausgespritzt. Am 22. November war der Allgemeinzustand ein viel besserer. Der Urin reagirte sauer, jedoch mit starkem weisslichem Bodensatz, der sich beim Erwärmen löste. Am 24. November waren die letzten Spuren von Blut aus dem Urin geschwunden.

Am 1. Dezember wurde eine Jodjection vom Rectum aus in die Prostata gemacht. Dieselbe rief keinerlei Erscheinungen bedenklicher Art hervor, höchstens einen halben Tag lang local geringe Schmerzen.

Am 11. Dezember wurde eine zweite Injection, und zwar viel tiefer als die erste, gemacht. Patient beklagte sich hierauf über heftige Schmerzen, Brennen in der Harnröhre, fortwährenden Harndrang. Plötzlich, drei Tage später, ging der Urin wieder von selbst und zwar so gut, dass der Katheter nicht mehr in Anwendung gebracht zu werden brauchte. Fieber war nicht vorhanden; Patient konnte aufstehen und befand sich sehr wohl.

Am 22. Dezember klagte Patient viel über Müdigkeit, schlief fast den ganzen Tag und beschwerte sich über Brustschmerzen. Abends stieg die Temperatur auf 39°,5. Es wurde eine Untersuchung der Prostata vorgenommen, aber dabei nichts von besonderer Schmerzhaftigkeit oder gar Fluctuation gefühlt. Dagegen war Schmerzhaftigkeit auf Druck in beiden Nierengegenden vorhanden. Bei Application des Katheters war die Blase fast leer. Am 23. Dezember stellte sich ein comatöser

Zustand ein. Patient klagte über heftige Brustschmerzen. Von einer Percussion und Auscultation wurde bei dem erschöpften Zustande des Patienten Abstand genommen. Nachdem er den 24. Dezember in der Agone verbracht hatte, starb er am 25. Nachmittags.

Die Obduction ergab: 1) Pneumonia crouposa ganz frisch. In der Trachea etwas Schleim. 2) Prostatahypertrophie, die sich besonders auf den mittleren, demnächst auf den linken Lappen erstreckt; von den Injectionen ist wenig zu sehen. Vom Colliculis seminalis in die Tiefe des mittleren Lappens etwa 1" weit gehend war ein alter falscher Weg. 3) Die Nierenbecken sind beträchtlich dilatirt, links weniger als rechts; der rechte Ureter ist federkiel dick. 4) Die Hirnventrikel waren ziemlich dilatirt, viel Liquor in denselben; der plexus chorioideus sehr stark entwickelt und oedematös.

Fall V. (*Anamnese vom 7. Februar 1880.*)

M..... Eleazar, 60 Jahre alt, aus Belmont im Elsass, wurde am 7. November 1880 in die Klinik aufgenommen. Er hatte noch keine Krankheiten durchgemacht. Vor etwa 10 Monaten war er im Walde mit Fällen von Bäumen beschäftigt, als eine Eiche umfiel und ihn zur Erde warf; er blieb dann längere Zeit auf dem nassen Boden liegen, ehe er hervorgeholt wurde. Nach 14 Tagen hatte Patient dann plötzlich Urindrang, ohne dass es ihm möglich war das Wasser zu lassen. Er liess desshalb einen Arzt kommen, der ihn katheterisirte, wobei etwa 3 Liter eines trüben Urins entleert wurden. Später wurden manchmal spontan einige Tropfen Urin entleert, allein im Allgemeinen vermochte er den Urin nur noch mittelst Katheters, den er sich selbst einführte, zu entleeren.

Der Urin war schwach alkalisch, trübe, beim längeren Stehen setzte sich ein weissliches Sediment ab; dasselbe bestand zum grössten Theile aus Schleim, weiterhin aus Eiterkörperchen, sonst waren keine Beimengungen vorhanden. Mit

dem dicksten Metallkatheter gelang es leicht die ganze Urethra zu passiren, ohne auf Widerstand zu stossen.

Die Untersuchung der Prostata per Rectum ergab ein wenigstens um das dreifache vergrössertes Organ, das übrigens annähernd die normale Gestalt beibehalten hatte. Die Consistenz war ziemlich hart, die Oberfläche höckerig, an einzelnen Stellen fühlte man isolirte Knoten aufsitzen. Die Untersuchung war nicht besonders schmerzhaft.

Die Therapie bestand zunächst in Darreichung von Kalichloricum 1/100 zweistündlich ein Esslöffel; alle zwei Tage erhielt Patient ein warmes Sitzbad. Gegen ziemlich häufig eintretende Obstruction erhielt er Ricinusöl. Am 3. März wurden vier Theilstriche Jodtinktur mittelst Pravaz'scher Spritze in die Prostata injicirt. Patient hatte darauf keine Schmerzen, kein Fieber und schlief gut. Am 5. März wurde eine erneute Jodinjction (drei Theilstriche) gemacht, welche eben so wie die am 7. März gemachte dritte ohne bedenkliche Symptome verlief.

Am 8. März gab Patient an, das Wasser viel besser lassen zu können wie früher, d. h. ohne Sonde, auch konnte er die Blase vollständiger entleeren, als dies früher möglich war. Die Blase wurde alle zwei Tage mit 1% Carbollösung ausgespült. Am 14. März befand sich Patient sehr wohl; er klagte nur noch über geringe Beschwerden. Der Urin reagirte stark sauer, zeigte nur unbedeutenden Bodensatz von Eiterkörperchen. Da Patient den Urin dauernd ohne Beihilfe des Katheters liess, eine Untersuchung per Rectum die Prostata bedeutend kleiner fand, wurde er am 3. April als geheilt entlassen.

Fall VI. (*Anamnese vom 4. Juni 1881.*)

C..... Hubert, 60 Jahre alt, aus Verignier in Belgien, betrat die Klinik am 4. Juni 1881. Seine Familienanamnese ergibt nichts Besonderes. Schon seit etwa sieben Jahren litt er an Urinbeschwerden, und glaubte als ursprüngliche Ursache

derselben das Heben von schweren Lasten angeben zu können. Schmerzen hatte er nie in der Blase oder in der Harnröhre gehabt, nur von Zeit zu Zeit, etwa alle zwei bis drei Monate, kam beim Versuche Urin zu lassen wenig Blut aus der Harnröhre, und es dauerte dann einige Zeit, ehe es Patient gelang, unter Anstrengung den anfangs noch blutigen Urin zu entleeren. Auch in der letzten Nacht kam, beim Versuche Urin zu lassen, Blut aus der Harnröhre, während er gestern noch vollkommen normal urinirte. Als er bis heute Vormittag nicht im Stande war zu uriniren, wusste er sich einen elastischen Katheter zu verschaffen, mit welchem er vergebliche Versuche machte, sich selbst zu katheterisiren.

Mit einem metallenen Katheter gelingt es nicht in die Blase zu gelangen; erst ein dünner elastischer dringt nach Ueberwindung eines Hindernisses in der pars prostatica in die Blase. Es wird etwa ein Liter dunkeln, schwarzroth gefärbten Urins entleert. Bei einer Untersuchung per Rectum fühlt man die Prostata vergrößert, etwa vier Finger breit. Es wird eine Eisblase auf die Blasengegend gelegt und eine elastische Sonde à demeure eingeführt. Am Abend des 6. Juni hatte Patient eine Temperatur von 39°. Der Urin war noch blutig gefärbt, alkalisch; Patient vermochte ihn nicht von selbst zu lassen. Die abendlichen Temperaturerhöhungen verharrten (bis zu 38°,8) bis zum 9. Juni. Am 12. Juni gelang es Patient einige Tropfen Urins von selbst zu lassen; der Urin war noch trübe, sauer. Eine erneute Untersuchung stellte fest, dass die Urethra für einen gewöhnlichen Katheter durchgängig war, dass sich aber in der pars membranacea der Harnröhre ein Widerstand für die vordringende Sonde fand und dieselbe hier etwas seitlich abwich. In der Blase wurde nichts Abnormes gefunden. Die Untersuchung vom Rectum aus zeigte die Prostata in derselben Gestalt wie bei der ersten Untersuchung. Am 18. Juni wurden mittelst der Prostataspritze etwa 20 Tropfen Jodtinktur in die Prostata per Rectum eingespritzt. Patient fühlte sich hierauf

vollständig wohl, die Urinbeschwerden verminderten sich nach zwei Tagen. Bei einer am 26. Juni gemachten Jodinjektion kam die Jodtinktur zu der äusseren Oeffnung der Harnröhre heraus, worauf Brennen in der Eichel und Abends etwas Fieber folgte. Am folgenden Tage fühlte er sich ganz wohl. Als bis zum 29. Juni Patient den Urin in normaler Weise lassen konnte, die Prostata auch eine ziemlich bedeutende Abnahme zeigte, wurde er auf seinen Wunsch entlassen.

Fall VII. (*Anamnese vom 27. Dezember 1881.*)

B..... Johann, 78 Jahre alt, aus Schweighausen im Elsass, will früher nie krank gewesen sein. Seit etwa zwölf Jahren konnte er das Wasser nicht mehr ordentlich halten. Er musste häufig, jedoch ohne Beschwerden, uriniren. Erst seit etwa fünf Jahren will er bemerkt haben, dass der Urin nur in dünnem Strahle abfloss, und es soll oft fünf Minuten gedauert haben, ehe er die Blase ganz entleert zu haben glaubte. Wenn er beim Uriniren presste, hörte das Fliessen des Urins ganz auf. Am 26. Dezember nach einer Erkältung, die er sich zwei Tage vorher zugezogen haben will, war er nicht mehr im Stande das Wasser zu lassen, und so blieb die Blase 17 Stunden unentleert. Er befragte einen Bader, der ihm zuerst (Patient weiss nicht ob mit einer festen oder elastischen Sonde) einen falschen Weg machte, worauf eine ziemlich starke Blutung eintrat, die erst allmählig nachliess. Erst nach einer nochmaligen Einführung eines Katheters gelang es in die Blase zu kommen, und es wurde eine grosse Quantität eines trüben Urins entleert.

Aus der Harnröhre des Patienten träufelte abhaltend eine geringe Menge Blut. Es wurde ein elastischer Katheter mittleren Kalibers leicht eingeführt und 10 Minuten liegen gelassen. Die Blutung hörte nach Herausnahme des Katheters auf; in die Blase war kein Blut eingedrungen. Bei einer Untersuchung per Rectum ergab sich eine bedeutende Vergrösserung der Prostata. Dieselbe war als ein vier Finger breiter harter, flacher

Tumor zu fühlen. Patient wurde täglich drei Mal katheterisirt, zuerst mit Nelaton'schem, später mit französischem Katheter. Gleichzeitig wurden ihm bis zum 19. Januar in verschiedenen Intervallen mit der Prostataspritze 6 Injectionen mit Jodtinktur gemacht. Schon seit dem 14. Januar konnte er, wenn auch nur in kleinen Mengen, von selbst Urin entleeren, so dass die Hilfe des Katheters immerhin noch nöthig war. Erst seit dem 17. Januar entleerte er allen Urin in normaler Weise. Derselbe war sauer und nur wenig trübe. Bei einer erneuten Untersuchung per Rectum erwies sich die Prostata im Ganzen kleiner, besonders aber in deren seitlichen Theilen. Die Schleimhaut des Rectum über der Prostata zeigte sich mehr gefaltet wie früher. Sämmtliche Injectionen hatten absolut keine unangenehme Folgen nach sich gezogen. Am 20. Januar 1881 wurde Patient als gebessert entlassen.

Fall VIII. (*Anamnese vom 17. Oktober 1882.*)

U..... Anton, 60 Jahre alt, aus Kittelsheim im Elsass, betrat die Klinik am 17. Oktober 1882. Seine Familienanamnese ergab nichts Besonderes. Er will keine Krankheiten durchgemacht haben, und auch der Urin soll bis zum 14. Oktober immer ohne Beschwerden gelassen worden sein. An diesem Tage hatte er schwere Arbeit verrichtet, trank dann einige Glas Bier, und bemerkte bereits des Abends, dass der Urin nur in geringer Menge abfloss, derselbe war indessen von guter Beschaffenheit. Am 15. Oktober kamen nur noch wenige Tropfen, gleichzeitig bestand sehr schmerzhafter Tenismus. Am 16. Oktober wurde ihm der Urin mittelst Katheters entleert, und am 17. Oktober wurde er in die Klinik aufgenommen.

Bei einer Untersuchung per Rectum ergab sich die Prostata als stark vergrössert und hart; ziemlich median ragte sie als etwas unebener, über nussgrosser Körper in die Rectalhöhle. Der Urin, der drei Mal täglich mittelst feinen Nelaton'schen

Katheters entfernt wurde, war sauer und klar. Es wurden dem Patienten bis zum 7. November in verschiedenen Intervallen sieben Injectionen mit Jodtinktur gemacht. Nach der letzten (7. November) klagte er über Schmerzen in der Spitze der Eichel. In den folgenden Tagen hatte Patient Fieber, welches sogar am 12. November Abends 40,2 erreichte. Bei einer Untersuchung per Rectum zeigte sich die Prostata bedeutend kleiner, auf Druck nicht schmerzhaft. Der Urin wurde sehr trübe; bei längerem Stehen wurde er alkalisch, stinkend, und es setzte sich ziemlich viel Bodensatz ab. Mikroskopisch zeigten sich zahlreiche Mikrokokken, Blasenepithelien, keine weissen Blutkörperchen. Am 16. November war das Fieber verschwunden; Patient hatte Morgens von selbst Urin gelassen, derselbe war fast klar, sauer. Die Prostata liess sich bequem mit dem Finger abtasten. Hierauf besserte sich der Zustand täglich, so dass am 20. November Patient den Urin von selbst entleeren konnte, und der Katarrh der Blase ganz aufgehört hatte. Am 28. November wurde er in das Reconvalescentenhaus entlassen.

Unter verschiedenen Fällen, wo ich Gelegenheit hatte in meiner Praxis meine Zuflucht zu Jodinjektionen zu nehmen, will ich nur den folgenden kurz mittheilen.

Fall IX.

A..., Rentner aus Many in Lothringen, 61 Jahre alt, leidet seit 6 bis 7 Jahren an Urinbeschwerden in der Weise, dass er immer drängen musste, wenn er Harn lassen wollte; der Urin floss dann nur in dünnem Strahle ab, „wie wenn ihn etwas hindere“. Dieser Zustand steigerte sich zu wiederholten Malen bis zur völligen Retention, so dass Patient den Katheter zu Hilfe nehmen musste. Als ich im Juli 1883 den Patient zum ersten Male zu Gesicht bekam, handelte es sich wieder um völlige Retention. Patient hatte vergebens versucht sich einen Katheter von Zinn einzuführen, so dass die Blase seit $1\frac{1}{2}$

Tagen nicht entleert war. Ich führte ihm einen dünnen elastischen Katheter ein, welcher in der Gegend der pars prostatica auf ein zu überwindendes Hinderniss stiess. Es wurden dann etwa drei Liter eines trüben, stinkenden, alkalischen Urins entleert. Bei einer Untersuchung per Rectum ergab sich die Prostata besonders in ihrem rechten Lappen stark vergrössert. Ich machte Patient in verschiedenen Intervallen drei Injectionen von 3—4 Theilstrichen Tinct. jodina pura, und spritzte ihm wiederholt die Blase mit warmer Kochsalzlösung aus. Nach 14 Tagen konnte er zum ersten Male von selbst Urin lassen, welcher sich im kräftigen Strahle entleerte und sauer reagirte. Von da ab besserte sich der Zustand täglich bis zur Norme, und bis heute, 5 Monate nach der ersten Injection, sind keinerlei Beschwerden mehr eingetreten. Die Prostata ergab sich als viel weniger voluminös. Keine der Einspritzungen hatte irgend welche bedenkliche Symptome nach sich gezogen. Locale Schmerzen bestanden nach den Injectionen etwa eine halbe bis eine Stunde, um dann ganz zu verschwinden.

Dass in diesen Fällen die zu erwirkenden Erfolge einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen, ist dadurch erklärlich, dass es sich hier nicht allein um das Hervorrufen eines Contractionszustandes der Prostata handelt. Da die Störungen dadurch zu Stande gekommen sind, dass die Prostata durch Neubildung von Drüsen- und muskulösen Zwischengewebe ein bedeutendes Volumen angenommen hat, so hat die Jodinjction den Zweck, durch Narbenbildung eine Abnahme des hypertrophirten Organs herbeizuführen. Ist dies geschehen, dann wirken Contractionszustand und die vorher erwähnten Umstände zusammen, um die Folgeerscheinungen wie Harnverhaltung, Blasenkatarrh zu heben.

C. Prostatorrhoe.

Fall X.

B..., 29 Jahre alt, hatte wiederholt Gonorrhoe gehabt, und sehr stark sexuellen Genüssen obgelegen. Er bemerkte seit längerer Zeit, dass nach der Harnentleerung sich eine helle, klebrige Flüssigkeit entleerte. Besonders trat dies auch beim Drängen während des Stuhlgangs und dann in grossen Mengen auf. Es folgten die gewöhnlichen moralischen Effekte, Niedergeschlagenheit, melancholische Gedanken etc. Die Untersuchung ergab eine erhebliche Vergrösserung der rechten Prostatahälfte; bei Druck auf dieselbe entleerte sich durch die Harnröhre eine ziemlich bedeutende Quantität von klebriger Flüssigkeit, die keine Spermatozoen enthält. Eine Striktur der Harnröhre war nicht vorhanden. Die Therapie bestand in Einspritzungen von Tinct. Jodi per Rectum in die erkrankte Prostata. Nach vier Injectionen, welche in ziemlichen Intervallen gemacht wurden, hatte der Ausfluss auch bei Stuhlgang und bei Druck auf die Prostata aufgehört, so dass Patient geheilt entlassen werden konnte.

Fall XI.

Sch..., Beamter, 30 Jahre alt, litt an sehr starker Prostatorrhoe, in Folge von früherer Onanie und Gonorrhoe; keine Striktur. Bei einer Untersuchung per Rectum ergab sich besonders der linke Prostatalappen stark vergrössert, und bei Druck auf denselben wurde durch die äussere Harnröhrenöffnung eine zähe weissliche Flüssigkeit entleert, welche keine Spermatozoen enthielt. Auch in diesem Falle hatte sich eine hochgradige geistige Depression eingestellt. Nach vielfachen Jodinjektionen in die Prostata ist Patient nach 6 Monaten geheilt.

Fall XII.

Direktor X..., 40 Jahre alt, litt früher an Gonorrhoe und an einer leichten Striktur, welche beseitigt wurde. Nachdem Patient verheirathet war und Kinder hatte, zeigte sich bei einem Recidiv der Striktur prostaticher Ausfluss, besonders bei Stuhlgang. Die Prostata ist im Ganzen vergrößert; bei Druck auf dieselbe im Rectum entleeren sich grosse Mengen nicht spermahaltiger Flüssigkeit. Es werden Jodinjektionen per Rectum gemacht, und nach sechs Injektionen tritt Heilung ein. Nach einer längeren Reise trat Recidiv in der Weise auf, dass der linke Prostatalappen, welcher bei den früheren Injektionen weniger berücksichtigt gewesen war, auf Druck wieder Flüssigkeit entleerte. Nach vier Injektionen trat definitive Heilung ein.

Fall XIII.

W... aus Betschbach, 28 Jahre alt, hat früher onanirt. Bei Stuhlgang trat häufige Entleerung von Prostatasaft auf, und dieser Zustand zog die gewöhnliche geistige Depression nach sich. Bei einer Untersuchung per Rectum ergibt es sich, dass die Prostata besonders rechts stark vergrößert ist. Nach fünf Jodinjektionen in dieselbe trat Heilung ein.

Fall XIV.

D..., aus Zell, 29 Jahre alt, hat früher onanirt. Es trat wie in den früheren Fällen spontane Prostatorrhoe, besonders bei Stuhlgang auf, begleitet von den gewöhnlichen moralischen Effecten. Die Prostata ist vergrößert und entleert auf Druck weisse schleimige Massen, welche keine Spermatozoen enthalten. Auch hier trat nach sechs Injektionen die Heilung ein.

In keinem der letzten fünf Fälle zeigte sich nach der Injektion irgend ein entzündlicher Process oder gar Eiterung. Die Schmerzen wurden oft in der Harnröhre gefühlt, und in

Fall XII trat einmal Strangurie auf, welche nach einer halben Stunde vorüberging. Auch auf die Mastdarmschleimhaut wirkte die etwa gelegentlich beim Herausziehen der Spritze ausfließende Jodtinktur schmerzerregend ein, die Schmerzen verschwanden aber immer nach ganz kurzer Zeit.

Was hier die die Besserung bewirkenden Momente betrifft, so ist es wohl erste Aufgabe der Jodinjektion, da es sich vor Allem um eine Ausdehnung der präexistirenden Hohlräume, um eine Erweiterung und Erschlaffung der Gänge handelt, auf die muskulösen Bestandtheile der Prostata zu wirken, und einen Contractionszustand herbeizuführen. Ein dauernder Erfolg wird dann durch die Bildung von Narbengewebe bewirkt.

Auch bei den von Prof. Lücke in seiner Privatpraxis gemachten Jodinjektionen in zahlreichen Fällen von Prostatahypertrophie trat niemals irgend ein bedenklicher Zufall ein, mit Ausnahme vielleicht eines einzigen Falles, wo allgemeine Joderscheinungen sich zeigten.

Nach Berücksichtigung der oben mitgetheilten Fälle glaube ich wohl den der Jodinjektion in die Prostata gemachten Vorwurf als „gefährliches Experiment“ zurückweisen zu können. Ein einziger Fall (Fall IV) endigte letal. Die Section ergab croupöse Pneumonie, Erweiterung der Nierenbecken etc., also Zustände, welche entschieden nicht durch die parenchymatösen Injektionen herbeigeführt sein konnten. Das Sectionsprotokoll notirt ausdrücklich: „von den Injektionen ist wenig zu sehen“. Auch in diesem Falle war eine Besserung der Urinbeschwerden eingetreten; nach der letzten Injektion am 11. Dezember konnte Patient drei Tage später den Urin in normaler Weise lassen, die bedenklichen Symptome traten erst am 22. Dezember auf. In den meisten übrigen Fällen verliefen die Injektionen vollständig reactionslos; eine Besserung der Beschwerden, und zwar Aufhören der Retention, Besserung des Blasenkatarrhes,

Verminderung der vergrößerten oder hypertrophirten Prostata und Beseitigung der Prostatorrhoe trat in relativ kurzer Zeit ein.

Fieberregungen traten nur in drei Fällen auf. (Fall I, VI, VIII.) Wodurch dieselben hervorgebracht wurden, ist nicht ganz klar ersichtlich. Die Injectionen wurden genau in derselben Weise gemacht, wie bei allen übrigen Fällen. In zwei Fällen (I und VI) hatte das Fieber bereits am anderen Tage aufgehört ohne wiederzukehren. Der Umstand, dass bei Fall VI nach der Injection Jodtinktur zur äusseren Oeffnung der Harnröhre heraustrat, und zwar an dem Tage, wo eine abendliche Fieberregung eintraf, lässt vielleicht darauf schliessen, dass das Fieber dadurch hervorgerufen wurde, dass die Injectionen in, resp. durch einen Ductus prostaticus hindurch gemacht wurden. Ferner mögen auch Einspritzungen in den verzweigten Plexus venosus prostaticus kleine Thromben und hierdurch Fieber verursachen. In Fall VIII wird wohl der acute Blasenkatarrh das Fieber bewirkt haben.

Dittel weist nun, unterstützt von Howard und gestützt auf seinen ersten und vierten Fall, darauf hin, dass durch das leichte Auftreten eines Prostataabscesses die Behandlungsweise eine gefährliche sei. Im ersten Dittel'schen Falle wird ein peripherer Abscess constatirt, bei der Section ein peri- und intraprostaticher, welche zusammenhängen. Abgesehen davon, dass intraprostatiche Abscesse nicht zu den Seltenheiten gehören, ein solcher also schon vor den Injectionen bestanden haben kann, der sich dann nach der Peripherie weiter verbreitet hat, kann in diesem Falle vielleicht ein periprostaticher, hervorgerufen dadurch, dass die Injection nicht in die Prostata, sondern in das umgebende Gewebe gemacht wurde, das primäre sein, und von hier aus kann die Eiterung in die Prostatasubstanz gelangt sein. Im vierten Dittel'schen Falle wurde fünf Wochen nach der Injection von drei Tropfen Jodtinktur ein Prostataabscess bemerkt. Ob die drei Tropfen Jodtinktur die Ursache des Abscesses waren, lässt sich wohl kaum ent-

scheiden. Immerhin muss die Eventualität eines Prostataabscesses in's Auge gefasst, resp. möglichst vermieden werden. In keinem der oben mitgetheilten Fälle, noch überhaupt jemals in der Strassburger Klinik, trat ein solcher nach Injection in die Prostata auf. In erster Linie mag dieses Resultat dem Umstande zuzuschreiben sein, dass, wie ich bereits angab, zu allen Injectionen nur Tinct. jodina pura angewendet wurde. Dass die Instrumente stets auf das Sorgfältigste desinficirt und gereinigt waren, brauche ich wohl nicht zu erwähnen. Von grossem Werthe ist ferner die Beschaffenheit der Instrumente selbst. Ich erwähnte bereits den Vortheil, welcher bei Anwendung der Prostataspritze dadurch erwächst, dass die Injection direkt aus der Spritze in den erkrankten Theil gemacht werden kann. Bei Anwendung der früher genannten Instrumente Heine's etc. wird immer bei Injection der Flüssigkeit in die Prostata Luft mit eingespritzt; die Möglichkeit einer Infection hierdurch ist jedenfalls vorhanden. Ferner bietet die grössere Wundfläche grösseren Raum zur Eiterung, als der durch die Nadelspitze der Prostataspritze gebildete haardünne Stichkanal. Gesetzt aber auch, es wäre möglich, dass, in jedenfalls seltenen Fällen, es zur Bildung eines Prostataabscesses nach Anwendung der parenchymatösen Jodjectionen komme, so wird diese Ausnahme kaum zur Verwerfung der ganzen Methode genügen, um so mehr, da dann immer noch als letzte Zuflucht wie bei spontaner Abscessbildung in der Prostata, die Möglichkeit der Spaltung des Abscesses und Heilung unter antiseptischen Kautelen besteht.

Ein anderer Uebelstand, welcher in Betracht gezogen werden muss, und den ich schon oben vorübergehend erwähnte, ist die Möglichkeit der Injection in den ausgedehnten, bei Prostataerkrankungen zudem oft noch erweiterten und geschlängelten Plexus venosus prostaticus. Die hierdurch möglichen Gefahren bestehen in einer Blutung oder in einer Venengerinnung und Thrombenbildung. Beide Eventualitäten werden durch die Anwendung der Prostataspritze verringert. Die feine

Nadelspitze vermag es nicht, wie dies bei der Anwendung des Troicarts wohl möglich ist, eine Vene so zu lädiren, dass eine Blutung stattfinden kann; ferner ist es weniger wahrscheinlich, dass beim Herausziehen der Nadel Jodtinktur in das durchstochene Gefäß gelangt und einen Thrombus erzeugt, als dies beim Herausziehen eines Troicarts möglich ist, der solche noch enthält. Wenn solches aber auch passirt, so sind nachtheilige Folgen, mit Ausnahme von vorübergehendem Fieber, nicht zu fürchten, da bei der Ausdehnung des Plexus prostaticus Hemmung in der Circulation des Blutes durch einen kleinen Thrombus nicht eintreten kann.

Bedenken, welche sich gegen die Jodjection desshalb erheben könnten, weil bei Injectionen in die Prostata man bis in die Blase gelangen könne, sind wohl dadurch beseitigt, dass, wenn dies der Fall ist, die eingespritzte Jodtinktur mit dem Urin durch die Harnröhre entfernt wird. Jodtinktur, welche beim Herausziehen der Nadel in das Rectum gelangt, kann offenbar gar keine Erscheinungen hervorbringen.

Der Einwurf, welchen Dittel macht, dass in häufigen Fällen die Einspritzung statt in eine hypertrophirte in eine nur geschwellte Prostata gemacht werden könne, kann wohl zu Ungunsten der parenchymatösen Injectionen nicht sprechen, da ja auch hier die oben besprochenen, die Heilung bewirkenden Momente in Kraft treten.

Wenn man auf Grund obiger Mittheilungen einen Vergleich anstellt zwischen den Vor- und Nachtheilen der parenchymatösen Jodjectionen, sowohl bei Urinretention, bei Entzündung der Prostata, als auch bei Hypertrophie und bei Prostatorrhoe, so wird man sich unschwer zur Anwendung derselben entscheiden. Was den operativen Eingriff betrifft, so ist er jedenfalls leichter ausführbar und weniger eingreifend als manche andere. Ich will hier nur die Mercier'sche Kauterisation, die Excision von Prostatastücken nach Civiale und Mercier, oder Incision mit dem Galvanokauter nach Bottini erwähnen.

Ferner hat in den letzten Jahren Dr. Biedert in Hagenau verschiedene Fälle mittelst Elektropunktur behandelt, und, wie er in einem bei der letzten Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrag mittheilt, mit gutem Erfolge. Er führte die Operation in der Weise aus, dass er die Nadel mit dem negativen Pol $1\frac{1}{2}$ Centimeter tief einstach, den positiven auf den Leib brachte, und den Strom in der Stärke von 12—18 Elementen, je nach Empfindlichkeit des Kranken, zwei Minuten in Wirksamkeit setzte, dann die Nadel noch an circa zwei Stellen ebensolang einstach.

Abgesehen davon, dass bei dieser Methode der operative Eingriff in nichts hinter dem bei Jodinjektionen nöthigen zurücksteht, ist noch zu bemerken, dass die letzteren leichter ausführbar sind, und nicht eines so complicirten, nicht überall zugänglichen Apparates bedürfen, wie dies bei der Elektropunktur nöthig ist. Auch können sich trotz der Umkleidung der Nadel mit einem nichtleitenden Lack, da dieser beim Einführen leicht abgestreift wird, Brandschorfe und dann ein eiternder Stichkanal bilden.

Sonstige Behandlungsweisen, wie Darreichung von Medikamenten, Salmiak und Jodpräparaten, letztere auch direct auf den Damm, die Mastdarmwand, applicirt, sind erfolglos und kommen nicht in Betracht. Ebenso wenig berühren die mechanisch wirkenden Mittel, wie das Einlegen dicker Zinnbougies oder sonstiger Instrumente, die die pars prostatica dilatiren sollen, oder das Trousseau'sche Compressorium, welches vom Mastdarme aus die Prostata comprimiren soll, unseren Gegenstand, da die durch sie erzielten Erfolge nur partielle und vorübergehende sind.

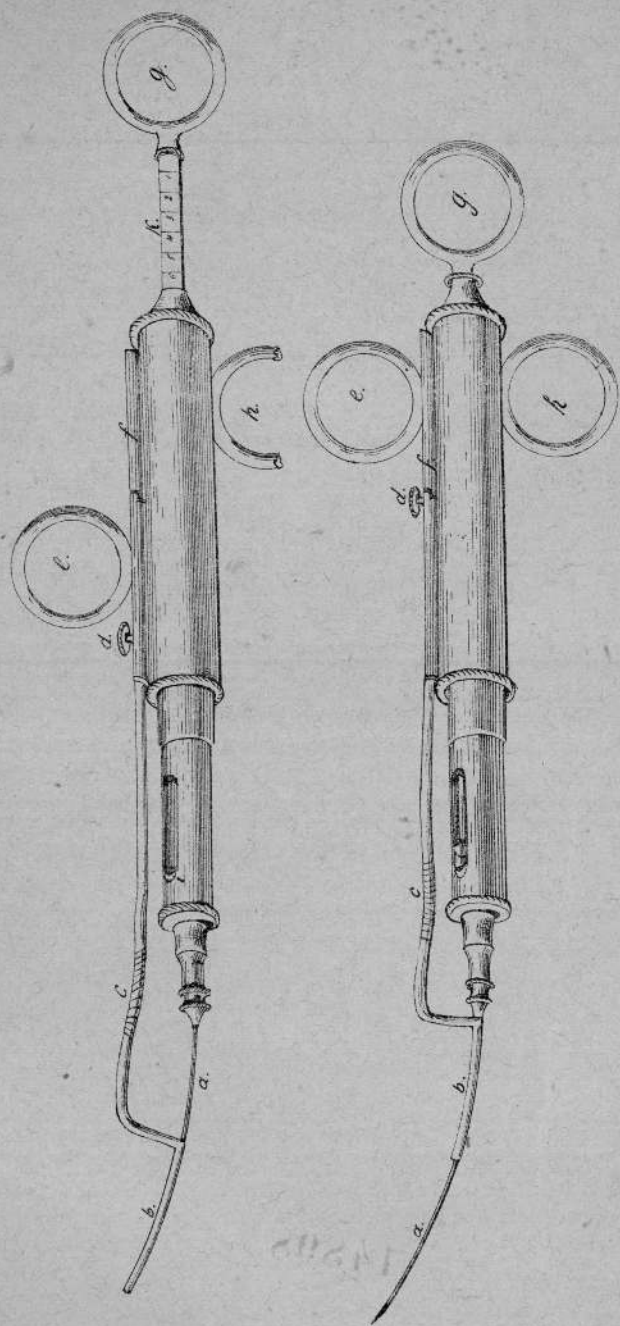
Schliesslich sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Lücke, sowohl für Ueberlassung der obigen Fälle, als auch für die bei der vorliegenden Arbeit gewährte freundliche Unterstützung, meinen aufrichtigsten Dank abzustatten.

Abbildungen.

Figur 1. Prostataspritze bei gedeckter Nadelspitze und zurückgezogenem Stempel.

Figur 2. Prostataspritze bei entblösster Nadelspitze und eingestossenem Stempel.

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| <i>a. Nadel.</i> | <i>f. Rinne.</i> |
| <i>b. Canüle.</i> | <i>g. Zugring.</i> |
| <i>c. Spirale.</i> | <i>h. Haltring.</i> |
| <i>d. Schraube.</i> | <i>i. Stempel.</i> |
| <i>e. Schiebring.</i> | <i>k. Skala.</i> |
-





14898