

Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Stadt Köln
(Director Dr. Czaplewski) und meiner Praxis.

Acute primäre Streptococcen-Urethritis.

Von

Dr. med. **Berthold Goldberg,**

Köln und Wildungen.

Nicht gonorrhoeische, aber primär einer Cohabitationsinfection entstammende Urethritiden sind bisher sehr selten beschrieben und wissenschaftlich noch nicht klar gestellt. Einschlägige Beobachtungen dürften daher interessiren. Beginnen wir mit der Krankengeschichte.

Ein 23jähriger Bureaubeamter cohabitirt zum ersten Mal in seinem Leben im Anfang October 1900, zum zweiten Mal Anfang November 1900. Die erstere Cohabitation soll nach Angabe des Patienten nicht zu Stande gekommen sein; sicher ist, dass nach derselben und bis zu der 2. Cohabitation keinerlei Erscheinungen an den Harn- und Geschlechtsorganen aufgetreten sind; insbesondere hat der äusserst ängstliche und über Tripper sehr wohl orientirte Patient keinerlei Brennen beim Harnen, keinerlei Feuchtigkeit an der Oeffnung, keinerlei Veränderung des Harns beobachtet. Anders nach der 2. Cohabitation.

Einige Tage nach derselben bemerkte er in der Harnröhre während und nach dem Harnen ein leichtes Brennen, und an der Oeffnung etwas Feuchtigkeit. Diese Beschwerden nahmen zwar nicht zu, hörten aber auch nicht auf, so dass Patient am 14./XI. meine Behandlung nachsuchte.

Es handelt sich um einen im übrigen vollkommen gesunden jungen Menschen, der weder anderweitige, noch geschlechtliche Erkrankungen bisher durchgemacht hat.

Die äusseren Genitalien sind normal bis auf eine quer durch den oberen Theil der Harnröhrenöffnung sich ziehende Hautfalte, die eine kleine Blindtasche abgrenzt. Bei der 1. Consultation, am 14./XI. lässt sich, nachdem Patient vor 1 Stunde urinirt hatte, weder aus der Harnröhre Secret auspressen, noch enthält der Harn Fäden. Ich bestelle daher

den Patienten, da mir zunächst eine Neurose nicht ausgeschlossen erschien, zum folgenden Tage wieder, ohne eine Behandlung vorzunehmen. Nuncmehr, am 15./XI., ist 10 Stunden nach der Miction zwar auch kein eigentlicher Eitertropfen auszupressen, jedoch enthält die erste Harnportion viele, sofort zu Boden sinkende, ausschliesslich aus polynucleären Leukocyten bestehende Eiterfäden. Auch heute wird eine Behandlung noch nicht eingeleitet; bei der bakteriologischen Untersuchung der Eiterfäden liessen sich Gonococcen nicht nachweisen. Am 16./XI. lässt sich, nach vielstündiger Mictionspause desgleichen, eine spärlich grauschleimige Absonderung auf Druck am Orificium hervorpresen; der Harn enthält, wiederum nur in der 1. Portion, reichliche Eiterfäden, mehr noch als gestern.

Die Untersuchung dieser Fäden sowohl nach der einfachen Färbung mit Methylenblau, als auch nach der Gram'schen Färbemethode, unter schwacher Nachfärbung mit ganz dünner Carbolglycerinfuchsinlösung (nach Czaplewski¹⁾), ergab wiederum ohne jeden Zweifel die Abwesenheit von Gonococcen.

Nur einige grosse Diplococcen, nach Gram gut gefärbt geblieben, konnte ich nach längeren Suchen in den Präparaten entdecken.

Obgleich es mir nun fraglos erschien, dass es sich um eine frische acute Gonorrhoe nicht handle, hielt ich es nicht für rathsam, eine Therapie länger hinauszuschieben. Ich machte dem Patienten eine Spülung der vorderen Harnröhre mit $\frac{3}{4}$ Liter $\frac{1}{1000}$ Protargollösung unter Anwendung einer Handdruckspritze und liess zum Schluss 10 Cubikcentimeter 3% Protargollösung 5 Minuten in der Harnröhre verweilen; dieser Eingriff wurde unter strenger Antisepsis ausgeführt.

24 Stunden darauf, am 17./XI., wurde 2 Stunden nach der Miction, mit ausgeglühter Platinöse in die Harnröhre eingegangen und auf schräg erstarrtes Blutserum abgeimpft. Es wuchs ein *Streptococcus* in Reincultur. Ehe ich die bakteriologische Geschichte des Falles berichte, möchte ich den weiteren klinischen Verlauf mittheilen.

An dem Tage der Impfung war die Eiterabsonderung eine sehr geringe, 2 Stunden nach der Miction keine deutlichen Eiterfäden im dann gelassenen Harn. Es wurde die am 16. vorgenommene Spülung mit nachfolgendem Verweilen einer concentrirten Protargollösung unter Ausspannung der Harnröhre täglich 1mal wiederholt, u. zw. in gleichen 24stündlichen Zwischenräumen. Am 18./XI. ist, 24 Stunden nach der Spülung, 6 Stunden nach der letzten Harnentleerung die Absonderung spärlich schleimig eitrig; nach Gram gefärbt enthielt sie fast ausschliesslich polynucleäre Leukocyten, keine Gonococcen, 1, 2 grosse Diplococcen (Gram +).

Unter gleichen Umständen wurde am 25./XI. die gänzliche Abwesenheit von Gonococcen mit Sicherheit nachgewiesen; die Behandlungspause hatte 40 Stunden gewährt, das Secret war etwas reichlicher und

*) Hygienische Rundschau. 1896. 21.

mehr eitrig als schleimig; wiederum fand ich sehr vereinzelt Diplococcen Gram +). 27./XI. Keine Gonococcen im Secret. Nachdem am 28. der Harn 5 Stunden nach der letzten Entleerung eiterfädenfrei sich erwies, wurden die täglichen von mir vorgenommenen Spülungen durch vom Patienten ausgeführte Einspritzungen ersetzt.

Es ist jedoch im Laufe von 3 Monaten nicht gelungen, eine gänzliche Ausheilung dieser sonderbaren Urethritis zu erzielen; es wurde Protargol, Argentum nitricum, Zincum sulfuricum, Ichthargan in verschiedenen Combinationen und Concentrationen zu den Injectionen verschrieben; es wurden diese Medicamente in Mengen, die eine vollkommene Ausspannung der Urethra anterior bewirkten, „prolongirt“ in der Harnröhre belassen: trotzdem enthielt zuletzt am 8./II. der Harn nach längeren Pausen in der Entleerung immer noch einige, wenigstens 1, 2 Eiterfäden.

Ogleich niemals irgendwelche subjective oder objective Erscheinungen von seiten der hinteren Harnröhre, der Harnblase, der Prostata aufgetreten waren, vermuthete ich doch, auf Grund meiner Erfahrungen über die latente Prostatitis bei hartnäckiger scheinbar auf die Urethra anterior beschränkter Entzündung, eine Betheiligung der Prostata: und in der That ergab die am 29./I. 1901 vorgenommene Expression des Prostatasecrets eine leichte endoglanduläre Prostatitis. Die Prostata wies keine Härten oder Knoten auf, auch keine allgemeine oder localisirte Druckschmerzhaftigkeit; sie schien im ganzen etwas congestionirt, gedunsen; das Secret enthielt einige Flöckchen, die aus polynucleären Leukocyten bestanden, jedoch keinerlei Mikroorganismen, insbesondere keine Gonococcen.

Nachdem im Laufe des Februar die Eiterfädenabsonderung nach längerer Behandlungspause eine minimale geworden, die Sterilität der Eiterfädchen auch nach Provocation stärkerer Absonderung wiederholt erwiesen war, rieth ich dem Patienten, unter Betonung der Unschädlichkeit dieser Reste, von weiterer Behandlung abzusehen.

Kehren wir nunmehr zum Ausgangspunkt unserer Betrachtung, der Züchtung des Streptococcus pyogenes aus der Urethra zurück.

I. Mikroskopische Untersuchungen.

Niemals sind in den Secretionen der Urethra Gonococcen gefunden worden; dieselben sind, bald durch Provocationen vermehrt, bald einige Tage sich selbst überlassen, sehr oft untersucht worden; notirt ist am 15., 16., 18., 25., 27./XI., am 5., 17., 22./XII., am 1., 12., 29./I., am 8./II.

Stets wurden einfache Färbungen und Gram'sche Färbungen vorgenommen. Auch das exprimirte Prostatasecret erwies sich frei von Gonococcen.

Gefunden wurden in den Urethralsecreten einzelne Diplococcen Gram +.

2. Blutserumcultur.

Das am 17. XI. Nachmittags 12 Uhr aus der Urethra beimpfte schräg erstarrte Blutserum musste, weil es nicht sofort ins bakteriologische

Institut geschafft werden konnte, zunächst 28 Stunden im geheizten Zimmer belassen werden; alsdann am 18./XI. Nachmittags 4 Uhr, wurde es in den 37° Brutschrank gestellt. Am 12./XI. Vormittags zeigt die, 46 h alte, Cultur einige rundliche aufliegende Colonien; dieselben sind, wie das mikroskopische Präparat zeigt, eine Reincultur von Streptococcen Gram +, in kurzen Ketten. Am 20./XI. sind die Colonien etwas mehr gewachsen; es wird an diesem Tage eine Gelatinestichcultur angelegt, welche angeht (s. u.). Am 26./XI. werden aus der Blutserumcultur Bouillonculturen angelegt; dieselben gehen gleichfalls an (s. u.). Am 5./XII. werden, nachdem sie bei Zimmertemperatur stehen gelassen, sich nicht mehr wesentlich in Form, Farbe, Masse verändert haben, die Blutserumcolonien wiederum untersucht: Streptococcen Gram + in Reincultur.

3. Gelatinestichcultur.

Am 20./XI. wird von der 72 h alten Stammcultur ein Gelatinestich angelegt. Am 21./XI. 28 h keine Verflüssigung der Gelatine, nach 8 Tagen ebensowenig. Das Wachsthum entspricht dem des Streptococcus, nur ist die Oberfläche der Auflage etwas dicker und mehr weiss, als grau. Der gewöhnliche Streptococcus pyogenes bildet entweder gar keinen oder nur sehr zarte Auflagerungen. Die mikroskopische Untersuchung der Cultur am 21./XI. nach Gram'scher Färbung ergibt Streptococcen Gram + in kurzen und in ziemlich langen Ketten.

Eine 2. Gelatinestichcultur wurde von einer am 23. III. 1901 angelegten Blutserumcultur am 25./III. 1901 gemacht.

Dieselbe ging nicht mehr an; nach 8 Tagen keine Verflüssigung, keine deutliche Wachsthumsausdehnung.

Dahingegen wurden am 13./IV. 1901 von der 20./XI. 1900 abgeimpften Gelatinestichcultur neue Culturen in Gelatine, Blutserum mit Erfolg angelegt (s. u. Thierversuch 3).

4 Bouillonculturen.

Aus der Stammblutserumcultur werden am 26./XI. 2 Bouillonröhren abgeimpft, die eine bei 23°, die andere bei 37° im Brutschrank gehalten.

1	23°	37°
27. . . . 24 h . .	klar	trüb
28. . . . 48 h . .	klar, vielleicht opalescent	trüb; gelblichweisslicher schlammiger Bodensatz
29. . . . 72 h . .	trüb; Bodensatz krümelig-staubig	trüb
30. . . . 96 h . .	trüb	Trübung nicht stärker
3./XII. 7 Tage . .	Trübung nicht stärker; Bodensatz theils krümelig-staubig, theils ein wenig fadenziehend	dgl.; Bodensatz theils krümelig-staubig, theils fadenziehend

Also Wachsthum bei 37° besser als bei 23°.

Die mikroskopische Untersuchung nach Gramfärbung verweist die Bouillonculturen als Reinculturen des Streptococcus in kurzen Ketten, die nach 24 h in der 23° geringe Zahl haben.

Weitere Bouillonkultur wird zum Zweck des Thierversuchs (s. u.) von einem Glycerinagarcultur am 10./XII. angelegt; dieselbe geht an, ist bei 37° nach 24 h leicht trüb mit Bodensatz.

5. Glycerinagarstichculturen.

Aus der Gelatinestichkultur werden am 27./XI. mit derselben Nadel 3 Glycerinagarschrägböden bestrichen. 37°. Am 30./XI. zeigt sich die Nr. 1 verunreinigt, Nr. 2 hat einen zarten durchscheinenden Belag mit kleinen runden Colonien am Rande, Nr. 3 desgleichen.

Eine in gleicher Weise am 28./XI. angelegte 2. Serie von 3 Glycerinagarculturen zeigt nach zwei Tagen:

1. einen zarten, grauen, durchscheinenden Belag mit glattem Rand, klarem Condenswasser;

2. einen zarten, durchscheinenden Belag mit kleinen, runden Einzelcolonien am Rande;

3. einen zarten, durchscheinenden Belag mit so viel kleinen, runden Einzelcolonien am Rande, dass derselbe brüchig erscheint.

Die Einzelcolonien sind bei schwacher Vergrößerung kreisrund, glattrandig, graugekörnt; der Belag hat im ganzen wellige, glatte Contouren.

Die Färbung der Cultur nach Gram ergibt Streptococcen Gram +.

Die Besichtigung der Glycerinagarculturen am 23./III. 1901, also nach c. 4 Monaten, zeigt: Belag grauweiss, aufliegend, durchscheinend, zart, theils glattrandig, theils feinzackig, buchtig begrenzt; die Einzelcolonien sind kreisrund, bis 2 Mm. Durchmesser gross.

Aus einer der Glycerinagarculturen wird am 25./III. 1901 ein Gelatinestich angelegt; derselbe geht nicht mehr an.

Dagegen ging ein neuer Gelatinestich am 13./IV. von einer halb vertrockneten Gel.-Stich-Cultur vom 20./XI. 1900 wieder an.

6. Virulenzprüfung, Thierversuch.

1. Eine junge, weisse Maus wird am 6./XII. mit eine Oese Glycerinagarcultur vom 28./XI. in eine Wunde am Schwanzende geimpft. Die Maus bleibt am Leben; die örtlichen Reactionen konnten nicht untersucht werden.

2. Am 10./XII. wird von einer Glycerinagarcultur eine Bouillonkultur angelegt. Von der 24 h-Bouillonkultur wird am 11. XII./10. U. Mr. in steriles Petrischälchen gegossen, in sterilisirte Spritze aufgesogen und durch hoch gehobene, mittels Alkohol-Aether desinficirte Bauchhautfalte hindurch einer weissen Maus $\frac{3}{8}$ Cm. ins Peritoneum injicirt. Diese Maus scheint an dem der Impfung folgenden Tage ein wenig matt, weiterhin verhält sie sich aber wie gesunde weisse Mäuse. Nachdem auch am 9./I. 1901 nichts besonderes an ihr bemerkt worden war, stirbt sie in der Nacht vom 9./I.—10./I. Die am 10./I. Morgens 10 $\frac{1}{2}$ h vorgenommene Section

hat keine mikroskopisch wahrnehmbaren pathologische Veränderungen auffinden lassen; das Peritoneum war glatt, glänzend, durchsichtig; die aus Milz, Leber, Herzblut angelegten Präparate haben Mikroorganismen, insbesondere Streptococcen, nicht ergeben.

Die Todesursache ist durch die Section nicht feststellbar.

Am 1./V. 1901 wird ein weibliches Kaninchen von 2-800 Kg. Gewicht mit einer 2mal24 Std. alten Bouilloncultur (angelegt von der Blutserumcultur vom neuen [13./IV.] Gelatinestich) im rechten Ohr und mit einer 7 Std. alten Bouilloncultur gleicher Herkunft im linken Ohr geimpft. 2./V. Das rechte Ohr hängt herab; am Halse hat sich Oedem entwickelt.

3./V. An beiden Impfstellen besteht ein lebhaftes Haut-Erysipel; das Oedem am Halse hat zugenommen. Das Thier ist noch mobil. 9./V. Lebt noch; die Röthung an den Impfstellen ist noch sichtbar; die Haut daselbst schuppt sich ab. Die lockere Schwellung am Halse besteht noch. Der Process ist dann langsam immer mehr zurückgegangen und vollkommen ausgeheilt.

7. Lebensdauer.

Nach 4 Wochen von der Stammcultur angelegte Culturen gedeihen; 4 Monate alte Gelatinestiche waren noch fortpflanzungsfähig.

Was die bakteriologische Classification unserer Coccen anbetrifft, so will ich durch Wiedergabe der Beschreibung des Streptococcus pyogenes in Heim's Lehrbuch der Bakteriologie 1898 zeigen, dass sie derselben in allen wesentlichen Punkten entsprechen, und vielleicht eine wenig virulente Varietät des Streptococcus pyogenes bilden.

1. Bildet im Körper nur kurze Ketten oder nur Diplococcen Gr. +, auch wohl Gr. —.

2. Auf Gelatine wächst er langsam, ohne Verflüssigung; nach einigen Tagen gelbbraune gekörnte kleine Colonien.

3. Bouillon bleibt klar; bildet einen, gewöhnlich graugelbweissen, schleimigfadenziehenden oder sprödebröckligen Satz. Trübung der Bouillon kommt vor.

4. Auf Agar wächst er nicht üppig; nach 24 h grauweiße, durchscheinende bis 1 Mm. grosse Scheiben.

5. Die Virulenz nimmt in Culturen schnell ab.

6. Lebensdauer in Culturen kurz.

Hierdurch (5) mag es sich erklären, dass die erst 3 Wochen nach Abimpfung vom Körper aus 4. Generation in Bouillon gezüchteten Streptococcen die weisse Maus nicht, wie gewöhnlich, in wenigen Tagen getödtet haben. Sie ist jedoch nach 4 Wochen gestorben, ohne dass die Section irgend eine Todesursache aufgedeckt hätte, und ohne dass in der Leiche Bakterien nachweisbar gewesen wären. Es ist also die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass Streptococcen-Intoxication die Todesursache gewesen ist und dass unsere Streptococcen eine für weisse Mäuse in derselben Art virulente Varietät darstellen, in welcher die gewöhnlichen für Kaninchen wirksam zu sein pflegen: „Kaninchen erliegen der Allgemeininfektion nach Einspritzung von Culturen in die Bauchhöhle, doch

mitunter erst nach längerer Zeit, unter Fieber, Abmagerung, Zeichen von Streptococcen-Vergiftung, so dass die Coccen in der Leiche gar nicht mehr nachweisbar sind.“ (Heim, l. c.)

Die entzündungserregende Eigenschaft unseres Streptococcus ist durch den Kaninchenversuch erwiesen.

Man vergleiche im übrigen die mit gleichen Nummern bezeichneten Beschreibungen unserer Streptococcen mit der vorstehenden und man wird die Einreihung unter diese bekannte Art richtig finden.

Wenden wir uns nun zur klinischen Classification unseres Falles, so wäre differentialdiagnostisch auszuschliessen gonorrhoeische Urethritis, postgonorrhoeische Secundärinfection, postgonorrhoeische nicht bakterielle Exacerbation eines Tripperrestes.

1. Acute Gonorrhoe hat ganz zweifellos nicht vorgelegen. Dass bei einer solchen die Secretion, sich selbst überlassen, niemals Gonococcen enthalte, kommt nicht vor. Da, als Patient in Behandlung trat, die Erkrankung erst 1—2 Wochen bestand, die Infection, ja die erste vollzogene Cohabitation erst vor 14 Tagen erfolgt war, kann nur eine acute Erkrankung in Frage kommen

2. Postgonorrhoeische Affectionen sind desgleichen aus der letzteren Erwägung auszuschliessen. Der Patient hat niemals vor seiner jetzigen Erkrankung Ausfluss gehabt. Er hat die jetzige Erkrankung nach der ersten vollendeten Cohabitation seines Lebens bekommen; er hat zwar 4 Wochen vorher geschlechtliche Annäherungen versucht, doch ist Ejaculatio vor Immissio erfolgt. Diese allererste Annäherung hat aber keinerlei Folgen gehabt; der sehr ängstliche Patient hat die Harnröhrenöffnung, das Harnen, den Harn sehr genau beobachtet und nichts von alledem bemerkt, was er einige Tage nach dem 2. Act an sich spürte und sah, keine Feuchtigkeit, kein Brennen beim Harnen, keine Aenderung des Harns. Bedenkt man nun, dass die Erscheinungen nach dem 2. Act sehr gering waren, trotzdem aber sofort dem Patienten aufgefallen sind und es ihm rathsam machten, ärztliche Hilfe nachzusuchen, bedenkt man ferner, dass P. circumcidirt war, also nicht etwa Feuchtigkeit am Orificium übersehen konnte, so wird man wohl es nicht mehr in Zweifel ziehen dürfen, dass in der That keine Gonorrhoe voraufgegangen. Unrichtige Angaben zu

machen, hatte der P. gar keinen Grund; er war nicht Krankencassenmitglied; seine sonstigen Angaben erwiesen sich als richtig; dass er vorher nicht coitirt, hatte auch die grösste innere Wahrscheinlichkeit, weil er von einer grossen Angst vor Ansteckung vollkommen beherrscht war.

Objectiv waren ebensowenig Reste ehemaligen Trippers vorhanden. Die 3 Monate nach Beginn der Erkrankung constatirte Prostatitis vermag in dieser Hinsicht die Angaben des Patienten nicht zu Lügen strafen; denn einerseits ziehen gerade nicht gonorrhoeische Urethritiden gern die Prostata in Mitleidenschaft,¹⁾ andererseits entsprach auch der Befund nicht dem einer Prostatitis nach Gonorrhoe.

Barlow²⁾ verlangt nun noch, dass mit Sonde und Endoskop eventuell auf Tripperreste untersucht sein müsse, ehe man eine recidivirende, bezw. exacerbirende Rest-Entzündung in der Urethra ausschliessen könne. Wenn aber die Thatsache, dass der Patient niemals Tripper, oder sagen wir lieber, niemals eine Urethritis vorher gehabt hat, vernünftigen Zweifeln nicht unterliegen kann, so kann man unmöglich, wie Barlowes thut, aus der Unterlassung eines derartigen Eingriffes die Berechtigung herleiten, den Fall nun doch unter die gonorrhoeischen bezw. postgonorrhoeischen Urethritiden zu rechnen. Ist die Entzündung noch vorhanden, so wird ein instrumenteller Eingriff besonders ein endoskopischer, höchst wahrscheinlich eine Complication hervorrufen — auch Guiard³⁾ hob dies hervor; es beweist ferner eine deutliche Strictur ja wohl bei Ausschluss anderer Ursachen die Gonorrhoe; Reste von Vorsteherdrüsenentzündung oder Nebenhodenentzündung aber sind kein Beweis, dass die Negation früheren Trippers erlogen ist; urethroskopisch gar sind unterscheidende Merkmale zwischen gonorrhoeischen und nicht gonorrhoeischen Urethritiden gänzlich unbekannt.

Es ist also richtiger, Patienten, welche schon einmal eine Urethritis gehabt hatten, gar nicht für die Frage der primären

¹⁾ Hogge, des uréthropostatites subaigués d'emblée et aseptiques, Liège. 1897.

²⁾ Barlow, Urethritis non gonorrhoeica, eine kritische Studie. Deutsch. Archiv f. klin. Medicin. LXVI. Bd. pag. 444—469.

³⁾ Guiard, Assoc. franc. d'Urologie. 2. Lession. 1897.

non gonorrhöischen Urethritis zu verwerthen; wird aber eine Urethritis von gonorrhöica mitgetheilt, als Folge des 1. Coitus des betr. Jünglings, so muss man doch wohl der Mittheilung des Autors z. B. Picard's⁴⁾ „Urétrite sans gonocoques de la première rencontre sexuelle“ mehr Werth beimessen, als der Anzweiflung des Kritikers, „doch fehlt hier die entsprechende klinische Untersuchung auf alte Tripperreste“. (Barlow, l. c. p. 467.)

3. Nachdem wir ebenso wie Gonorrhoe postgonorrhöische Zustände ausgeschlossen haben — von Tuberculose, Lues, Herpes, Ulcus molle der Urethra konnte keine Rede sein — würden wir nun zu untersuchen haben, ob wir unseren Fall unter die „bakteriellen“ oder unter die „aseptischen“ nicht gonorrhöischen Urethritiden rechnen sollen. Ich werde mich aber auf eine derartige Untersuchung nicht einlassen; denn eine derartige Eintheilung der U. ausschliesslich traumatischen und der inneren Ursachen entstammenden scheint mir der sächlichen Unterlagen zu entbehren. Fasst man, wie Guiard,⁵⁾ den Begriff der „aseptischen“ Urethritis so allgemein, dass man ihr auch 1. das aseptische Stadium der Gonorrhoe, 2. die aseptischen traumatischen Urethritiden zurechnet, so muss es befremden, wenn man nun noch bei den venerischen contagiösen eine besondere contagiöse „aseptische“ Form schaffen will. Fasst man nur die durch Coitus bedingten nicht gonorrhöischen primären Urethritiden ins Auge, so ist bei den mitgetheilten Fällen keineswegs bewiesen, dass in den als nicht „bakteriell“ bezeichneten Bakterien als Erreger gänzlich auszuschliessen seien; meistens sind einzelne Bakterien sehr wohl gefunden worden; da aber die normale Urethra Bakterien enthält, da man ferner bei den secundären Infectionen und bei den primären n. g. bakteriellen Urethritiden zahlreiche Bakterien findet, so hat insbesondere Guiard⁵⁾ geglaubt, dass die wenigen hier gar nichts zu bedeuten haben. Sowohl in seiner erschöpfenden Studie, als auch in der Discussion in der Assoc. d'urologie 1897 hat er erklärt, „die Anwendung der

⁴⁾ Picard, Annales d. m. d. o. génit.-urin. 1896. 8. pag. 743.

⁵⁾ Guiard, des urétritis non gonococciques, Annales d. m. d. o. génit.-urinaires. Mai 1897. pag. 449—499.

Culturen für das Studium der aseptischen Urethritiden sei überflüssig“, die Unterscheidung der Arten habe keine praktische Bedeutung. Aber gerade mein Fall beweist vortrefflich, dass diese Ansicht irrig ist. Hätte ich nämlich nach Guiard auf Culturen verzichtet, so würde ich denselben zu den „aseptischen“ haben rechnen müssen; nachdem ich aber den *Streptococcus pyogenes* wahrscheinlich in Reincultur gezüchtet, muss ich ihn doch wohl zu den „bakteriellen“ zählen.

Nur die Cultur wird erweisen können, ob wir in einem bestimmten Falle die gewöhnlichen Saprophyten der Urethra vor uns haben, oder solche Mikroorganismen, welche für gewöhnlich in der Urethra nicht vorkommen; sind diese Mikroorganismen nun von einer einzigen Art, und sind sie fern von einer wohlcharakterisirten, als Entzündungserreger auf Schleimhäuten bekannten Art, so wird man auch ohne Impfexperiment auf eine gesunde menschliche Urethra ihnen eine Bedeutung auch für die Entzündung der Urethra zusprechen müssen. Barlow will, weil das Impfexperiment fehle, alle Fälle ausser einen von Bockhardt, als nicht beweiskräftig für die Existenz bezw. die Pathogenese der „bakteriellen“ n. g. U. ansehen. Mir will es aber scheinen, dass bereits so viele einwandfreie Fälle von n. g. primärer Cohabitationsurethritis mitgetheilt sind, Czaplewski hat eine kurzdauernde leichte Urethritis bei einem Soldaten beobachtet, verursacht durch den *Bacillus pyocyaneus* in Reincultur; der Fall ist bisher nicht publicirt (persönliche Mittheilung von Czaplewski), dass sie auch ohne Impfversuch anzuerkennen sind. Wenn die „kritische Studie“ Barlow's zu dem vernichtenden Ergebniss kommt, dass abgesehen von der traumatischen Form, deren Existenz erst nicht mehr durch eine kritische Studie beglaubigt werden braucht, und abgesehen von der aseptischen contagiösen (?) Form, von der B. selbst 1 Fall beobachtet hat, eine U. non gon. nicht erwiesen sei, so wird man m. E. gut thun, dieses Ergebniss als ein entscheidendes nicht anzusehen; denn einerseits hat B. nicht alle Fälle, die er ablehnt, im Original studirt, andererseits sich weit mehr nach seinem selbst aufgestellten Schema von Forderungen bei der Beurtheilung gerichtet, als nach der Eigenart der Krankheitsfälle. Ueber die seinem Er-

gebniss so sehr widersprechende Discussion in der Assoc. franc. d'urologie 1897,³⁾ wo „von einer ganzen Anzahl Autoren mit grosser Einstimmigkeit das Vorkommen der nicht gonorrhoeischen Urethritis betont worden ist“, wie er selbst sagt, tröstet er sich mit der Bemerkung: „Einzelne der Autoren verfügen scheinbar über eine grosse Zahl einschlägiger Fälle, doch ist leider nicht ein einziger näher beschrieben worden.“ Diese Bemerkung, welche den Widerspruch abzuschwächen geeignet wäre, entspricht nicht den Thatsachen.

Eraud sagt: „l'urétrite aiguë non gonococcique doit être fort rare“, weiterhin „dans un cas, qui m'est personnel etc.“ Noguès: „Les uréthrites microbiennes primitives sont exceptionnelles (! NB.); je n'ai pu en recueillir que vingt-six observations, dont trois inédites“; „les uréthrites non microbiennes primitives sont, ou plutôt doivent être tout à fait l'exception; car il ne nous a jamais été donné d'en rencontrer“. Janet: „Les seuls cas que nous avons rencontrés jusqu'ici comprennent quatre cas d'uréthrites aseptiques ou semblaient telles, et quatre cas d'urétrite infectieuse.“ Von den 4 aseptischen fallen hier noch 2 aus, weil sie Herpes urethralis betreffen; die zwei anderen entstanden 2, bezw. 14 Tage post coitum. Von den 4 infectiösen entstammte 1 einer Balanopostitis, 1 einem kleinen Diplobacillus, 2 einem Diplococcus derselben Art.

Hogge hat 12 „aseptische“ Urethritiden zugleich mit Prostatitis gesehen; von diesen ¹⁾ sind 9 ohne vorausgegangene Gonorrhoe, 3 nach Gonorrhoe vor 7, 15, 35 Jahren; von den 9 sind 2 auf Lues, 1 auf Influenza, 3 auf Radfahren, 2 auf sexuelle Excitation, 1 auf Coitus zurückzuführen. Also von den 12 gehört in die hier fragliche Gruppe der primären n. g. Infections-Urethritiden auch nur 1. Die übrigen Autoren, welche an der Discussion theilnahmen, haben gar keine eigenen Fälle mitgetheilt.

Sieht man die mitgetheilten angeblich „aseptischen“ primären n. g. Urethritiden sich daraufhin an, inwiefern durch negatives Culturresultat die „Asepsis“ erwiesen ist, so findet man:

1. Rona (Arch. f. Dermatol. 1896. Bd. XXXVI p. 251.): Gonococcen wuchsen nicht auf den Culturen; 2. Janet⁵⁾: von Culturen nichts erwähnt; 3. Hogge¹⁾: Hatte bei 2 „aseptischen Urethr.“ positives (!) Culturresultat; 4. Barlow: 2mal negative Cultur auf Gelatine und Agar; zweifellos gibt es Mikroorganismen, welche auf Gelatine und Agar nicht wachsen, auf anderen Nährböden wohl; 5. Picard⁴⁾: Culturen

wurden nicht angelegt; 6. Guiard⁵⁾): Culturen wurden nicht angelegt; 7. Delefosse⁷⁾): Culturen wurden nicht angelegt.

Hiernach ist es klar, dass jede Berechtigung fehlt, unter den primären n. g. Urethritiden, die von einem infectiösen Coitus herrühren, eine „aseptische“ Gruppe zu unterscheiden.

Auf die anderen Formen der n. g. Urethritis, die constitutionellen, die traumatischen, chemischen, ab ingestis, hier einzugehen, ist keine Veranlassung. Auch die uns hier interessirenden Formen, die n. g. primär-infectiösen, sind literarisch erschöpfend 1897 von Guiard⁵⁾ und 1899 von Barlow²⁾ bearbeitet worden, so dass es überflüssig ist, nochmals die Literatur durchzusprechen.

Eine charakteristische klinische Symptomatologie lässt sich nach den bisherigen wenigen Fällen nicht aufstellen; klinisch ist die Unterscheidung von Gonorrhoe nicht möglich. Kurz zusammengefasst, wären die bisher beschriebenen Eigentümlichkeiten: Bald kurzer spontaner Ablauf, bald schleichender langwieriger Verlauf, aller Therapie zum Trotz; gute Prognose; Seltenheit der Complicationen; Contagiosität wahrscheinlich, daher Heiraterlaubniss bis zur Beseitigung aufzuschieben.

Sollen wir zum Schluss eine kurze Formel für den augenblicklichen Stand unseres Wissens in dieser Frage aufstellen, so würde sie m. E. zu lauten haben:

Es gibt eine primäre, Infection entstammende, Urethritis non gonorrhoeica; bei einigen Fällen fand man schon mikroskopisch Mikroorganismen als wahrscheinliche Krankheitserreger, in anderen mikroskopisch nicht; geeignete Culturverfahren müssen diese Lücke ausfüllen.

Hrn. Dr. Czaplewski, Director und Hrn. Dr. Reisch und Dr. Hopmann, Assistenten des bakteriolog. Instituts in Köln, an dieser Stelle für die Unterstützung bei der bacteriologischen Bearbeitung des Falles herzlich zu danken, ist mir eine angenehme Pflicht.
