Ueber die Häufigkeit und Zeit des Auftretens der Urethritis posterior bei der acuten Gonorrhoe.

Von

Dr. Alfred Lanz,

Ordinator am Miassnitzkyhospital in Moskau.

(Vortrag, gehalten auf dem V. russischen Aerztecongress
zu St. Petersburg.)

M. H.! Die Frage über die Häufigkeit und Zeit des Auftretens der Urethritis posterior beim acuten Tripper wird sehr verschieden beantwortet: während die Einen die Affection der hinteren Harnröhre als eine ziemlich seltene Erscheinung, als Complication der Gonorrhoe betrachten, glauben die Anderen wiederum, dass die Urethritis posterior eine sehr gewöhnliche, nur in Ausnahmefällen fehlende Erscheinung sei. Diese zweite Meinung findet in der letzten Zeit immer mehr Anhänger. Jadassohn¹⁾ stellt die Häufigkeit der Urethritis posterior auf Grund von 163 Fällen von Gonorrhoe, in welchen die Krankheit bis zur Untersuchung nicht weniger als 4—6 Wochen gedauert hatte, auf 87·7% fest. (Von 163 Fällen von Gonorrhoe konnte die Urethritis posterior nur in 20 Fällen nicht nachgewiesen werden.) Letzel²⁾ untersuchte 53 Fälle von

¹⁾ Jadassohn. Beiträge zur Lehre von der Urethritis posterior. Verhandlungen der Deutschen dermat. Gesellschaft. I. Congress zu Prag, 10—12. Juni 1889, p. 182.

²⁾ Letzel. Ueber die Häufigkeit der Betheiligung der Urethra post. am gonorrhoeischen Entzündungsprocesse nebst einigen Bemerkungen über die Behandlung desselben. Internat. Centralbl. f. d. Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane. Bd. II. 1890, p. 284.

7—10wöchentlicher Dauer und fand einen noch höheren Procentsatz von Urethritis posterior, nämlich 92·5% (in diesen 53 Fällen war der hintere Harnröhrenabschnitt nur 4mal verschont geblieben). Róna¹⁾ bestimmt die Häufigkeit der Erkrankung der Urethra posterior in Fällen von 8—10wöchentlicher Krankheitsdauer auf 62% und in Fällen von über 10wöchentlicher Krankheitsdauer auf 66%. Nach Philippsohn²⁾ pfl egt die Gonorrhoe die hintere Urethra in 86·6% zu afficiren, Finger³⁾ fand eine Urethritis posterior in 63% seiner Privatpraxis und in 82% seines poliklinischen Materials, und nach Heisler⁴⁾ wird der hintere Harnröhrenabschnitt in 79·7% aller Fälle afficirt.

Diese Daten wurden von mir angeführt, um zu zeigen, wie erheblich die Angaben der verschiedenen Beobachter über die Häufigkeit der Urethritis posterior differiren. Diese bedeutende Differenz der Angaben in einer, wie man glauben sollte, so einfachen Frage werden wir uns leicht erklären können, wenn wir einerseits das Material, welches die verschiedenen Beobachter benutzten, andererseits aber die Methoden, welche zur Feststellung der Diagnose angewandt wurden, näher in Betracht ziehen. Während von den Einen nur die Fälle erstmaliger Gonorrhoe herangezogen wurden, machten die Anderen keine derartige Auswahl und schlossen in ihre Beobachtungen auch Fälle von wiederholter Infection ein; so hatten Letzel und Heisler nur mit Fällen erstmaliger Erkrankung zu thun, während Jadassohn, Róna, Finger und Andere sich augenscheinlich auf Beobachtungen an einem gemischten Material stützen, denn wenigstens wird nicht ausdrücklich hervor-

¹⁾ Róna. Vermag der Compressor urethrae das Weiterschreiten der acuten Gonorrhoe zu verhindern? Refer. in Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1891. Bd. II, p. 162.

²⁾ Philippsohn. Ueber die Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Refer. Centralbl. f. die Physiologie und Pathologie der Harn- u. Sexualorgane. Bd. III. 1891, p. 308.

³⁾ E. Finger. Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. 3. Aufl. 1893, p. 67.

⁴⁾ Ignatz Heisler. Ueber die Zeit und Ursache des Ueberganges der Gonorrhoe auf die Pars posterior urethrae. Archiv f. Dermatol. und Syphilis. 1891, p. 761.

gehoben, dass sie nur mit Fällen von erstmaliger Erkrankung rechnen. Es ist aber gewiss nicht daran zu zweifeln, wie auch schon Letzel darauf hingewiesen hat, dass in Fällen von wiederholter Erkrankung es nicht immer leicht sein wird, eine Affectionen der hinteren Harnröhre, die vielleicht von einer vorherigen Erkrankung zurückgeblieben, auszuschliessen.

Eine andere Ursache dieser Differenz der gewonnenen Resultate muss dem Umstande zugeschrieben werden, dass zur Beobachtung Fälle von verschiedener Krankheitsdauer herangezogen wurden, indem die Einen ihre Beobachtungen nur auf acuten, die Anderen hingegen auch auf subacuten und chronischen Fällen basiren. So stellte Heisler z. B. seine Beobachtungen an acuten Gonorrhoeen, Letzel an Fällen von 7—10-wöchentlicher Krankheitsdauer an, und in den Fällen von Jadassohn hatte sich das Leiden grösstentheils schon über 6 Wochen hingezogen.

Was die Diagnose der Urethritis posterior anbetrifft, so ist dieselbe bekanntlich in acuten Fällen mit reichlicher Secretion, mit Hilfe der sogenannten Zweigläserprobe sehr leicht zu stellen; in denjenigen Fällen aber, wo das Secret gering ist und daher aus der Pars membranacea und prostatica nicht in die Blase regurgitirt, werden die geringen Entzündungsproducte mit dem ersten Urinstrahl fortgespült und erscheinen im ersten Glase, während die zweite Harnportion gewöhnlich vollkommen klar bleibt. In diesen letzteren Fällen ist also die Thompson'sche Probe unzulänglich und muss daher eine genauere Untersuchungsmethode angewandt werden. Diese besteht bekanntlich darin, dass man dem Kranken, der einige Stunden lang nicht urinirt hat, die vordere Harnröhre so lange ausspült bis die Irrigationsflüssigkeit klar abläuft; erscheint nun der nach erfolgter Ausspülung entleerte Harn trübe oder enthält, derselbe Flocken, so gilt das als Beweis für eine Affection der Pars posterior. Es kommt also Alles auf eine möglichst vollständige Ausspülung der vorderen Harnröhre an. Wie soll nun aber diese ausgeführt werden? Diese Frage wird von den Autoren verschieden beantwortet. Jadassohn,¹⁾ der die Irri-

¹⁾ l. c. p. 179.

gationsprobe zuerst consequent anwandte, führte dieselbe mit Hilfe eines dünnen Catheters aus, den er bis zum Compressor urethrae einführte; Letzel¹⁾ begnügte sich mit wiederholtem Ausspülen mittelst einer 100 Cm. fassenden Handspritze ohne Catheter, hält es aber für nothwendig, diese Manipulation noch dadurch zu vervollständigen, dass er den Bulbus mit einem elastischen bougie à boule auswischt, „um dort etwa noch verbliebenes zäh anhaftendes Secret zu entfernen“. Heisler²⁾ spritzt gleich wie Letzel die Harnröhre ohne Catheter mit einer Spritze aus, führt aber keine Knopfsonde ein. In einer seiner letzten Veröffentlichungen gibt Jadassohn³⁾ die Anwendung auch einer einfacheren Ausspülungsmethode zu, indem er dieselbe ohne Catheter mit einer gewöhnlichen Tripperspritze ausführen lässt, wobei der Kranke die Einspritzungen so lange wiederholt, bis die herauslaufende Flüssigkeit vollkommen klar und frei von Flocken erscheint. Kollmann⁴⁾ kehrt zu der ursprünglichen Methode von Jadassohn zurück, wobei er aber besonders hervorhebt, dass die Flüssigkeit nicht unter zu hohem Drucke eingespritzt werden darf; er benutzt darum einen dünnen Catheter, damit zwischen demselben und den Urethralwänden noch genügend Raum zum freien Abfluss des Spülwassers bleibe, und verwirft die von Jadassohn vorgeschlagene zeitweilige Compression des Orificium ext. urethrae. Beim Einspritzen unter hohem Druck kann nach Kollmann ein Theil des Secretes in die hintere Harnröhre eingetrieben werden und später im Urin eine Urethritis posterior vortäuschen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die injicirte Flüssigkeit — gleichviel, ob die Ausspülung mittelst eines Catheters oder mit gewöhnlicher Tripperspritze ausgeführt wird — theilweise in die hintere Harnröhre gelangen kann. Ich habe ein solches Eindringen der eingespritzten Flüssigkeit bei Anwendung von

¹⁾ l. c. p. 285.

²⁾ l. c. p. 764.

³⁾ Jadassohn. Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Ichthyol. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 38 und 39.

⁴⁾ A. Kollmann. Zur Diagnostik und Therapie der männlichen Gonorrhoe. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 47.

Wismuthemulsionen endoskopisch nachweisen können.¹⁾ Es muss also angenommen werden, dass der *Musculus compressor urethrae* zeitweilig erschlafft und somit der eingespritzten Flüssigkeit nicht immer genügenden Widerstand leistet. Auf dieser Eigenschaft des Compressors beruht ja bekanntlich die Methode der Blasenausspülung ohne Catheter (Lavaux, Rotter, Ziemssen, Róna u. A.). Wir haben es hier mit derselben Erscheinung zu thun, die wir täglich bei Einführung von Instrumenten in die Harnröhre beobachten können: wendet man z. B. eine Knopfsonde an, so bleibt dieselbe vor dem contrahirten Compressor stehen, bis letzterer erschlafft, wobei man deutlich fühlt, wie das Instrument durch den nachgebenden Compressor plötzlich hindurchschlüpft, wie der Compressor sich gleich darauf wieder contrahirt und sich fest der Sonde anschmiegt, sobald das Ende des Instrumentes in die *Pars prostatica* eingedrungen ist. Dasselbe geschieht auch nicht selten bei Einspritzung von Flüssigkeiten in die Harnröhre: sobald ein Theil der injicirten Flüssigkeit, den erschlafften Compressor passirend, in die *Pars membranacea* und *prostatica* eingedrungen ist, übt dieselbe sofort einen Reiz auf die Schleimhaut dieses Harnröhrenabschnittes aus und löst auf reflectorischem Wege wieder eine neue Contraction des Compressors aus, wodurch dann ein weiteres Eindringen von Flüssigkeit in die hintere Harnröhre verhindert wird. Damit ist der Umstand erklärt, dass in gewissen Fällen, wo scheinbar die ganze injicirte Flüssigkeit wieder zurückläuft, dennoch ein Theil derselben hinter den Compressor gelangen konnte. Lohnstein²⁾ hat nun vor Kurzem experimentell nachgewiesen, dass bei der Ausspülung der *Pars anterior urethrae* mittelst eines Catheters nach Jadassohn die Flüssigkeit thatsächlich in die *Pars posterior* gelangen kann.

¹⁾ A. Lanz. Zur Therapie der Urethritis anterior. Verhandlungen des IV. russischen Pirogoff'schen Aerztecongresses. Medic. Obosrenie. 1891. Nr. 2. (Russisch.)

²⁾ Lohnstein. Zur Diagnostik der Urethritis posterior. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 44. Ich kann es nicht unterlassen, hier folgende Daten aus Lohnstein's Arbeit anzuführen: Unter 94 Versuchen drang die injicirte Flüssigkeit 37 Mal in die hintere Harnröhre ein, d. h. der Compressor erwies sich insufficient in 39%.

Ich erachte es für nothwendig, M. H., Sie an diese den Meisten von Ihnen gewiss bekannte Thatsachen zu erinnern, um zu beweisen, dass wir bis jetzt leider noch nicht über eine Ausspülmethode verfügen, welche es ermöglicht, in allen Fällen eine sichere Diagnose der Betheiligung der hinteren Harnröhre am gonorrhoeischen Entzündungsprocess zu stellen. Sowohl bei Ausspülungen mittels des Catheters, als auch bei gewöhnlichen Injectionen mit der Tripperspritze müssen wir mit zwei Umständen, welche unsere Diagnose vollkommen illusorisch machen können, rechnen: 1. entfernt man bei der angewandten Methode nicht alles Secret aus der vorderen Harnröhre und 2. dringt ein Theil des Secrets gleichzeitig mit der injicirten Flüssigkeit in die hintere Harnröhre ein. In beiden diesen Fällen stellen wir die Diagnose Urethritis posterior, obzwar letztere thatsächlich nicht existirt. Von allen Ausspülmethoden ist, soviel ich einsehen kann, die Lohnstein'sche die genaueste, aber auch diese gestattet uns nicht die Diagnose in allen Fällen auf Grund einer einmaligen Untersuchung zu stellen. Jedenfalls ist diese Methode, ebenso wie auch alle anderen, die mit Einführung von Instrumenten in die Harnröhre verbunden sind, im acuten Stadium nicht immer zulässig, denn dadurch kann man leicht eine Steigerung der Entzündungserscheinungen hervorrufen und gleichzeitig den Uebergang des Processes auf die hintere Harnröhre befördern. Diese Methode dürfte daher nur in subacuten und chronischen Fällen anzuwenden sein, wobei es auch hier noch fraglich bleibt, ob man nicht dadurch gelegentlich die Propagation des Processes begünstigt. Aus demselben Grunde muss auch stets mit diesem Umstande gerechnet werden, wenn die Ausspülung bei ein und demselben Kranken zur mehrmaligen Anwendung gelangt und die Urethritis post. erst bei einer wiederholten Exploration constatirt wird.

Wir müssen aus dem bisher Gesagten den Schluss ziehen, dass die oben angeführten Resultate nur einen relativen Werth beanspruchen können, indem dieselben nur einen annähernden Begriff von der Häufigkeit der Mitbetheiligung der hinteren Harnröhre geben. Unter solchen Umständen ist ja begreiflich, wenn wir uns folgende Frage vorlegen: in welchem Procentsatz aller Fälle von acuter Gonorrhoe kann mit der Thompson-

schen Probe eine Urethritis posterior nachgewiesen werden? Eine Antwort auf diese Frage suchte ich vergebens in der mir zugänglichen Literatur; ¹⁾ — alle Autoren sprechen nur von der Ungenauigkeit dieser Methode. Ich habe indessen bereits oben erwähnt, dass die Zweigläserprobe in acuten Fällen mit reichlicher Secretion ganz zuverlässige Resultate gibt. Bei Anwendung dieser Methode darf man nur nicht vergessen, dass die Dauer des acuten Stadiums bei der Urethritis post., wie die Beobachtungen lehren, grossen Schwankungen unterworfen ist und Alles eben davon abhängt, ob der Kranke in diesem acuten Stadium untersucht wird oder nicht. Es ist einleuchtend, dass bei einer continuirlichen Beobachtung von Kranken mit acuter Gonorrhoe durch eine längere Zeit es möglich sein muss, eine exacte Diagnose mit der Zweigläserprobe zu stellen, wenigstens in denjenigen Fällen, wo die Urethritis posterior mit reichlicher Secretion einhergeht.

Dieses voraussetzend, sammelte ich alle Fälle von acuter erstmaliger Gonorrhoe, die ich im Verlaufe der letzten Zeit in meiner Privatpraxis zu beobachten die Gelegenheit hatte, und solcher Fälle konnte ich 92 zählen. In 16 von diesen Fällen war die Beobachtungsdauer zu kurz (einige von diesen Kranken sah ich nur ein einziges Mal), um dieselben zur Lösung der von mir gestellten Aufgabe heranzuziehen. Von den übrigen 76 Fällen konnte ich während der ganzen Krankheitsdauer mit der Zweigläserprobe nur in 15 Fällen eine Urethritis posterior nicht nachweisen und in 61 Fällen, d. h. in 80·3%, konnte die Urethritis posterior mittelst der Zweigläserprobe deutlich nachgewiesen werden. ²⁾ Dieser hohe Procentsatz differirt nur unbedeutend von der von Heisler angegebenen Zahl (79·7%). Ich

¹⁾ Obzwar schon Guyon (1883) mittelst der Zweigläserprobe gefunden hat, dass unter 100 Fällen von Urethritis acuta die Pars posterior 28 Mal und unter 100 Fällen von Urethritis chron. dieselbe 72 Mal theiligt war, so habe ich aus dem mir vorliegenden Referat nichts Näheres über die Art, wie diese Versuche angestellt wurden, ermitteln können. Dasselbe gilt auch von den Angaben Róna's (l. c.).

²⁾ Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dass die Bestimmung, ob die Trübung des Harnes auf vorhandenen Eiter oder auf Bacteriurie, Phosphaturie etc. zurückzuführen war, auch auf chemischem Wege ausgeführt wurde.

muss hierbei noch ausdrücklich bemerken, dass die von mir ermittelte Zahl keineswegs zu hoch gegriffen sein kann, eher ist schon das Gegentheil denkbar, wenn wir — und dagegen lässt sich kaum etwas einwenden — die Möglichkeit zugeben, dass unter meinen 15 negativen Fällen auch solche sich befanden, wo die Urethritis posterior sich schleichend und ohne reichliche Secretion ausbildete und folglich mittelst der Thompson'schen Probe nicht nachzuweisen war. Wenn auch die von mir ermittelte Procentzahl von der anderer Autoren, welche die Ausspülmethode angewandt haben, nicht auffallend differirt, so halte ich es doch nicht für überflüssig, zu bemerken, dass ich mir diesen hohen Procentsatz keineswegs durch die Eigenartigkeit der Fälle, welche zum Spezialisten gelangen, erklären kann, da ich die meisten der von mir angeführten Kranken nicht mit einer schon ausgebildeten Urethritis posterior, sondern noch vor Entwicklung derselben zu Gesichte bekam.

Ich gehe jetzt zur Beantwortung der zweiten der von mir aufgestellten Fragen über, und zwar zur Frage der Zeit des Auftretens der Urethritis posterior im Verlaufe des acuten Trippers. Diese Frage wurde und wird, gleichwie die erste schon von mir auseinandergesetzte, verschieden beantwortet. Die Meisten nehmen an, dass die acute Gonorrhoe ein Leiden mit typischem Verlaufe darstelle, welches in der Fossa navicularis beginnt und nicht vor der dritten Woche auf die Pars membranacea und prostatica urethrae überzugehen pflegt (Finger, Zeissl, Kopp u. A.). Ultzmann¹⁾ nahm sogar an, dass der entzündliche Process den Bulbus erst in der vierten Woche erreicht. Einige wie Finger, Kopp, Zeissl geben zu, dass in seltenen Fällen die Urethritis posterior sich auch früher ausbilden könne, dass aber letztere dann durch besondere Momente (instrumentelle Untersuchung, Excesse in Baccho et in Venere etc.) hervorgerufen werde. Jullien²⁾ sagt in seinem *Traité pratique des maladies vénériennes*, dass die urethrite prévésicale sich gewöhnlich um die dritte Woche ausbilde. J.

¹⁾ R. Ultzmann. Vorlesungen über Krankheiten der Harnorgane. Mitgetheilt und bearbeitet von Dr. J. H. Brik. Wien. 1888—92, p. 60.

²⁾ L. Jullien. *Traité pratique des maladies vénériennes*. 2-ème édition. Paris 1886, p. 106.

Neumann¹⁾ glaubt, dass die hintere Harnröhre gewöhnlich nicht vor der dritten Woche afficirt werde. Nach Letzel²⁾ geht die Gonorrhoe auf die Pars posterior in den meisten Fällen im Laufe der zweiten oder dritten Woche über. Lang³⁾ spricht sich dahin aus, dass der venerische Catarrh auf die Pars membranacea und prostatica ziemlich oft schon in der ersten, in den meisten Fällen aber im Laufe der zweiten und dritten Woche übergreife. Heisler⁴⁾ hat sich am eingehendsten damit beschäftigt, die Zeit des Auftretens der Urethritis posterior zu bestimmen. Auf Grund von 50 in dieser Richtung untersuchten Fällen fand er, dass die Urethritis posterior in der

ersten	Woche	in	20%
zweiten	"	"	34%
dritten	"	"	14%
vierten	"	"	20%

der Fälle sich ausgebildet hatte. Diese Statistik von Heisler lehrt, dass die Urethritis posterior thatsächlich in den meisten Fällen in einer viel früheren Zeit auftritt, als man anzunehmen pflegt, und zwar in der Hälfte aller Fälle (54%) im Laufe der ersten 2 Wochen.

Es gelang mir in 61 Fällen von acuten erstmaligen Gonorrhoeen die Zeit des Auftretens der Urethritis posterior zu bestimmen. Diese Fälle sind in der beifolgenden Tabelle aufgezählt, wo einem jeden Kranken entsprechend die Daten über Beschäftigung und Alter, die Zeit des Auftretens der Urethritis posterior, die wichtigsten Symptome, ebenfalls auch die Daten über vorausgegangene Behandlung und über vorhandene constitutionelle Leiden verzeichnet sind. Ich führe nicht wie Heisler in seinen Fällen die Incubationszeit an, und zwar, erstens, weil in vielen Fällen dieselbe nicht genau festgestellt werden konnte⁵⁾ und zweitens, weil auch da, wo diese Bestimmung

¹⁾ J. Neumann. Lehrbuch der venerischen Krankheiten. I. Theil. Die blennorrhagischen Affectionen. Wien. 1888, p. 80.

²⁾ Letzel. Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. 1892, p. 20.

³⁾ E. Lang. Der venerische Catarrh. Wiesbaden 1893, p. 48.

⁴⁾ l. c. p. 768.

⁵⁾ Auf die Bedingungen, mit welchen bei genauer Feststellung der Incubationszeit beim Tripper gerechnet werden muss, habe ich bereits in

gemacht werden konnte, ich entschieden auch keinen Zusammenhang zwischen der Dauer dieser Periode und der Zeit des Auftretens der Urethritis posterior feststellen konnte.

Die Zeit der Affection der hinteren Harnröhre konnte in der grössten Zahl der Fälle genau bestimmt werden, und zwar in allen jenen Fällen, wo die Kranken noch vor dem Auftreten der Urethritis posterior in Behandlung gelangten; diese Fälle, wie ich schon oben erwähnte, bildeten die Mehrzahl. Hier lenkte ich schon gleich im Beginne die Aufmerksamkeit der Kranken auf die Möglichkeit des Auftretens von Erscheinungen, die die acute Urethritis posterior charakterisiren und, indem ich die Patienten mit den Hauptsymptomen derselben bekannt gemacht, veranlasste ich sie, nach etwaigem Auftreten derselben sofort zu mir zu kommen. Ich verfuhr auf diese Weise nicht nur, um genauere Daten zu erhalten, sondern auch aus therapeutischen Rücksichten, denn ich betrachte gleich Finger die Anwendung einer localen Behandlung in Form von Injectionen in vielen Fällen wenigstens in der ersten Zeit des Bestehens einer acuten Urethritis posterior für contraindicirt. In denjenigen Fällen, wo die Kranken mit einer schon ausgebildeten Urethritis posterior erschienen, verfuhr ich verschieden: wo man auf die Anamnese hin die Zeit der Affection genau feststellen konnte, hielt ich auch das Auftreten der charakteristischen Symptome für den Anfang des Leidens, wo hingegen die Symptome ungenügend ausgeprägt waren oder ganz fehlten, dort datirte ich die Urethritis posterior von dem Momente an, wo ich dieselbe durch objective Untersuchung feststellen konnte. Nach diesen vorausgeschickten Bemerkungen kehre ich zu der von mir zusammengestellten Tabelle zurück. Aus derselben ist ersichtlich, dass die Urethritis posterior sich entwickelte

am	5.	Tage	in	4	Fällen
"	6.	"	"	4	"
"	7.	"	"	4	"

d. h. in der ersten Woche in 12 Fällen oder in 19·7%

einem frühern Artikel hingewiesen. Vergl. Alfred Lanz, Ein Beitrag zur Frage der Incubationsdauer beim Tripper. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893, p. 481.

am	8.	Tage	in	4 Fällen
"	9.	"	"	1 Falle
"	10.	"	"	1 "
"	11.	"	"	6 Fällen
"	12.	"	"	3 "
"	13.	"	"	1 Falle
"	14.	"	"	1 "
in der zweiten Woche (Tag unbestimmt) 1 "				
also in der zweiten Woche in 18 Fällen, d. h. in 29·5%				
am	15.	Tage	in	2 Fällen
"	17.	"	"	1 Falle
"	18.	"	"	1 "
"	20.	"	"	2 Fällen
"	21.	"	"	1 Falle
also in der dritten Woche in 7 Fällen oder in 11·5%				
in der vierten Woche in 6 Fällen oder in 9·8%				
" "	fünften	"	"	5 " " 8·2%
" "	sechsten	"	"	7 " " 11·5%
" "	siebenten	"	"	2 " " 3·3%
" "	achten	"	"	1 Falle " " 1·6%
" "	neunten	"	"	2 Fällen " " 3·3%
" "	elften	"	"	1 Falle " " 1·6%

Somit entwickelte sich die Urethritis posterior bedeutend früher, als dies von den Meisten angenommen wird, denn, wie wir sahen, geben Alle mit Ausnahme von Heisler an, dass die Urethritis posterior in der grössten Zahl der Fälle in der zweiten und dritten Woche auftrete. Nach meinen Beobachtungen hingegen bildet sich die Urethritis posterior meistens und zwar in der Hälfte aller Fälle im Laufe der ersten und zweiten Woche aus. Meine Angaben stimmen in dieser Hinsicht vollkommen mit denen von Heisler.

Es ist eine allgemeine verbreitete Ansicht, dass die Urethritis posterior sich nur in jenen Fällen ausbilde, wo entweder eine gewisse Prädisposition oder irgend ein constitutionelles Leiden, wie z. B. Syphilis, Tuberculose etc., vorhanden sind, oder wo gewisse äussere Einflüsse zur Wirkung kommen, z. B. forcirte Bewegungen, Excesse in Baccho et Venere etc. Wenn

wir aber berücksichtigen, dass die Urethritis posterior, wie wir gesehen haben, sich in 80%₀ entwickelt, so sind alle diese Erklärungen hinfällig. Wenn von 5 Personen, die eine acute Gonorrhoe acquiriren, bei Vieren sich eine Urethritis posterior ausbildet, so ist es klar, dass zufällige Momente, gleichviel ob äussere oder innere, keine Geltung haben können. — Eine andere Frage ist die, ob diese Momente nicht im Stande sind, das Auftreten einer Urethritis posterior zu beschleunigen. Zur Beantwortung dieser Frage sind meine Beobachtungen zu geringzählig. Wenn z. B. beim Kranken Nr. 19, der an Syphilis litt, die Urethritis posterior sich nach 6 Tagen, und beim Kranken Nr. 26, der an Tuberculosis pulmonum litt, schon nach 4 Tagen ausbildete, so darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass einertheils hier auch andere Einflüsse eine Rolle spielen konnten, und dass andererseits man auch Fälle entgegengesetzter Art anführen kann, wo ungeachtet des Bestehens eines constitutionellen Leidens, z. B. der Syphilis, die Urethritis posterior gar nicht zur Ausbildung kam. Ausserdem lehren die Beobachtungen, dass die Urethritis posterior auch bei Individuen, die an keiner constitutionellen Krankheit laboriren, ebenso frühzeitig auftreten kann, was auch durch folgende Fälle unserer Tabelle illustriert wird (NN. 30, 32, 35, 37, 40, 43, 60). Was nun einige äussere Einflüsse anbetrifft, so können solche, wie es scheint, das Auftreten der Urethritis posterior wirklich manchmal beschleunigen, z. B. beim Kranken Nr. 1 traten die Erscheinungen der Urethritis posterior post coitum und post abusum spirituosorum auf; beim Kranken Nr. 5 entwickelt sich die Affection der hinteren Harnröhre nach einem Coitus, der am siebenten Tage nach Beginn des Trippers ausgeübt wurde; dasselbe sehen wir auch im Falle Nr. 15. Im Krankheitsfalle Nr. 32 geht der Urethritis posterior eine Pollution voraus, wenn es auch in diesem Falle dahingestellt bleiben muss, ob nicht vielleicht umgekehrt die Pollution eine Folge des Reizzustandes war, der durch die beginnende Urethritis posterior veranlasst wurde.

In den Fällen NN. 10 und 37 konnte das Auftreten der Urethritis posterior vom vielen Gehen und im Falle Nr. 60 vom Arbeiten am Werktische beeinflusst werden. Uebrigens muss ich es dahingestellt sein lassen, ob diese äusseren Einflüsse

beschleunigend auf das Auftreten der Urethritis posterior wirken, da wir auch ein ebenso frühzeitiges Auftreten der Urethritis posterior ohne diese äusseren Momente beobachten. Meine Tabelle berechtigt mich auch nicht, Schlüsse darüber zu machen, ob das Alter und die Beschäftigung der Kranken die Zeit des Auftretens der Urethritis posterior beeinflussen. Jedenfalls erscheint ein derartiger Einfluss sehr zweifelhaft.

Ich will noch eine Bemerkungen über den Einfluss der Behandlung auf das Entstehen der Urethritis posterior machen. Wenn es sich à priori auch leicht denken liesse, dass die Einspritzungen ein schnelleres Uebergreifen der Entzündung auf die hintere Harnröhre zur Folge haben sollten, so wird diese Voraussetzung dennoch durch die Praxis nicht bestätigt. Abgesehen von den selteneren Fällen, wo ein unvorsichtiges Einspritzen wirklich den Uebergang der Entzündung auf die Pars membranacea und prostatica befördert, muss es anerkannt werden, dass die Art der Behandlung — gleichviel ob eine innere oder äussere in Form von Injectionen — auf die Häufigkeit und Entstehungszeit der Urethritis posterior ohne auffallende Einfluss bleibt. Aus unserer Tabelle scheint im Gegentheil hervorzugehen, dass die Injectionen das Auftreten der Urethritis posterior hinausschieben. So entwickelte sich in den 21 Fällen, wo Injectionen gemacht wurden, die Urethritis posterior in

der ersten Woche in 3 Fällen (Nr. 32, 37 und 46)

„ zweiten „ „ 3 „ (Nr. 5, 31, 41)

„ dritten „ „ 3 „ (Nr. 7, 24, 29)

in 21 Fällen also nur 9 Mal im Laufe der ersten drei Wochen. In den Fällen hingegen, wo keine Injectionen angewandt wurden (17 Fälle) und nur eine innere Behandlung in Form von Balsamum copaivae und Herba chenopodii ordinirt war, trat die Urethritis posterior auf in

der ersten Woche in 4 Fällen (Nr. 19, 21, 26, 60)

„ zweiten „ „ 7 „ (Nr. 9, 25, 48, 51, 53, 57, 61)

„ dritten „ „ 3 „ (Nr. 29, 44, 56)

in 17 Fällen also 14 Mal im Laufe der ersten drei Wochen. Immerhin scheint es mir unstatthaft, auf Grund dieses geringen Materials auf den Einfluss der Behandlungsart im angedeuteten

Sinne zu schliessen. — Im Falle Nr. 40, wo Jodoformstäbchen eingeführt wurden, trat die Urethritis posterior schon nach 5 Tagen auf, so dass der Einfluss dieser Art der Therapie (directer Transport des blennorrhagischen Eiters in den hinteren Harnröhrenabschnitt) auf das schnelle Weiterschreiten des Processes nicht von der Hand zu weisen ist; dem gegenüber können aber Fälle aus unserer Tabelle angeführt werden, wo die Urethritis posterior sich sehr frühzeitig auch ohne jegliche vorausgegangene Behandlung entwickelte; hierher gehören z. B. die Fälle Nr. 35 und 43, wo die Urethritis posterior schon nach 4 resp. 5 Tagen entstand. Keineswegs aber kann ich Wolff¹⁾ beistimmen, wenn er sagt: „Es wird unsere Aufgabe sein, wenn der Patient frühzeitig genug zur Behandlung kommt, es zu versuchen, die Entzündung auf den vorderen Theil (der Harnröhre) zu beschränken, was auch in der Mehrzahl der Fälle gelingen wird.“ Auf Grund meiner eigenen Beobachtungen muss ich leider das Gegentheil behaupten, denn es gelingt nur in seltenen Fällen, den Process auf den vorderen Theil der Harnröhre zu beschränken.

In der überwiegenden Mehrzahl unserer Fälle waren die subjectiven Symptome, die die acute Urethritis posterior charakterisiren, mehr oder weniger deutlich ausgeprägt. Es gibt aber auch Fälle, wo die subjectiven Symptome vollkommen fehlen, obgleich die Harnuntersuchung das zweifellose Vorhandensein einer Urethritis posterior ergibt; hierher gehören unsere Fälle 11, 17, 23, 24, 47 und 48. Diese Fälle beweisen noch einmal die Nothwendigkeit, das Verhalten des Urins während des Trippers beständig zu controliren, damit eine Urethritis posterior nicht übersehen werde.

Auf Grund unserer Beobachtungen kommen wir zu folgenden Schlüssen:

1. In Fällen von acuten erstmaligen Gonorrhöen kann die Mitaffection der hinteren Harnröhre in 80% durch die Thompson'sche Probe nachgewiesen werden.

2. Diese grosse Häufigkeit der Urethritis posterior beweist, dass letztere nicht als Complication, sondern nur als ein ge-

¹⁾ A. Wolff. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Stuttgart 1893, p. 361.

wisses Entwicklungsstadium des Trippers aufgefasst werden muss.

3. Da von 100 Kranken mit acuter Gonorrhoe bei 80 der Process unvermeidlich auf die pp. membranacea und prostatica übergreift, so muss die Lehre von einem nothwendigen Vorhandensein zufälliger Momente — innerer (Prädisposition, constitutionelle Krankheiten) oder äusserer (forcirte Bewegungen, Excesse in Baccho et Venere etc.) — zur Entstehung der Urethritis posterior eo ipso fallen. Dieser Uebergang der Entzündung auf die hintere Harnröhre ist der Krankheit an und für sich eigen und hängt von keinem zufälligen Momente ab. Immerhin muss aber zugegeben werden, dass einige äussere Momente (Coitus, Abusus spirituosorum, forcirte Bewegungen, unzweckmässige Einspritzungen, Einführung von Instrumenten) die Entstehung der Urethritis posterior beschleunigen können.

4. Was die übliche Behandlungsart des Trippers anbetrifft, so beeinflusst dieselbe nicht bemerkbar die Entstehung der Urethritis posterior; letztere entwickelt sich, gleichviel ob die Behandlung im Gebrauch von nur inneren Mitteln oder in Anwendung von Einspritzungen besteht.

5. Die Urethritis posterior entsteht bedeutend früher, als es fast allgemein angenommen wird, und zwar entwickelt sich dieselbe im Laufe der ersten Woche in 20% (19·7%), im Laufe der zweiten in 30% (29·5%) und im Laufe der dritten Woche in 12% (11·5%), also in der Hälfte aller Fälle im Laufe der ersten zwei Wochen.

6. In seltenen Fällen bildet sich die Urethritis posterior ohne jegliche subjective Symptome aus. Die rechtzeitige Diagnose kann daher in diesen Fällen nur da gestellt werden, wo der Harn des Kranken diesbezüglich einer continuirlichen Untersuchung unterworfen wird.

7. Die Irrigationsprobe, die die weniger vollkommene Thompson'sche ersetzen soll, wird verschieden ausgeführt. Diese verschiedenen Methoden differiren nicht nur in ihrer technischen Ausübung, sondern auch sehr bedeutend in ihrer Genauigkeit. Es bleibt der Zukunft überlassen, eine sowohl genaue, als auch praktisch leicht anwendbare Methode ausfindig zu machen. —

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viele Tage nach dem Beginn der Symptome stellen sich d. Sympt. der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethritis poster. vorausgesetzte Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
1	Zögling der technischen Schule, 22 a. n.	In der 8. Woche.	Häufiger Harndrang, Dranggefühl nach dem Urinieren, Haematuria.	—	Injectionen.	—	Die Urethr. poster. trat nach einem Coitus und Abusus spirituosorum auf.
2	Kaufmann, 26 a. n.	28	Häufiges Urinieren.	—	Balsam. cop.	—	—
3	Kreischef, 46 a. n.	In der 6. Woche.	Urinirt Nachts 4mal, tagsüber alle $\frac{1}{2}$ —1 Stunde. Drängen und Schmerzen nach dem Urinieren.	—	—	—	—
4	Reisender, 21 a. n.	In der 2. Woche.	—	—	—	—	—
5	Buchhalter, 24 a. n.	8	Die Urethr. post. stellte sich mit einer Temperaturerhöhung ein.	Prostatitis.	Inject. vom 3. Tage des Trippers an.	—	Am siebenten Tage seit Beginn des Trippers Coitus ausgeht.
6	Handelsgehilfe, 18 a. n.	In der 4. Woche.	—	—	—	—	—
7	Schüler des Conservatoriums, 21 a. n.	14	Urinirt Nachts nicht, tagsüber häufiger als gewöhnlich.	Epididymitis et funiculitis sinistr.	Injectionen.	—	—
8	Musiker, 27 a. n.	Nach 10 Wochen.	Häufiges Urinieren.	—	Injectionen.	—	—
9	Zögling der technischen Schule, 24 a. n.	9	Schüttelfrost, Temperaturerhöhung, häufiges Urinieren, Nachts 3mal.	—	Balsam. cop., Natr. bromat.	—	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beginn des ac. Tripp. pers. stellten sich d. Sympt. von Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethr. poster. vorausgegangene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
10	Comptoirist, 24 a. n.	24	Schmerzhaftes Uriniren alle 2 Stunden.	—	Balsam. copaiv. Ttr. Cannabis u. Injectionen.	—	Viel gegangen.
11	Comptoirist, 19 a. n.	Nach 8 Wochen.	Subjective Symptome fehlen.	—	Bals. copaiv. und Inject.	—	—
12	Officier, 24 a. n.	Nach 3 Wochen.	Muss Nachts 4—5mal uriniren, tagsüber häufiger als gewöhnlich. Drängen.	—	—	—	—
13	Gymnasiast, 19 a. n.	7	Häufiges Uriniren Tags und Nachts.	Epididymitis sfuistr. et Perirethr.	—	—	—
14	Kaufmann, 38 a. n.	11	Temp.-Steigerung (38.4°), urinirt Nachts 5mal, Tags alle 1/2 Stunde. Drängen und Schmerzen in der Blasengegend.	—	—	—	Inficirte seine Frau.
15	Kaufmann, 28 a. n.	Nach 6 Wochen.	Häufiges Uriniren, Schmerzen und Drängen in der Blasengegend.	—	—	—	Die Urethr. poster. trat post coitum auf.
16	Student, 24 a. n.	37	Häufiges Uriniren.	—	Injectionen.	—	—
17	Comptoirist, 22 a. n.	Nach 3 Wochen.	Subjective Symptome fehlen.	—	—	—	—
18	Handelsbeamter, 22 a. n.	10	Schüttelfrost, häufiges Uriniren und Schmerzen nach demselben.	Epididymitis dextr.	—	—	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beginne des ac. Trippers stellen sich d. Sympt. der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethritis post. vorausgesetzene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
19	Zögling der technol. Schule, 18 a. n.	6	Häufiges Uriniren (Nachts 2mal) und Drängen nach demselben.	—	Herb. chenopod. et herniariae gl.	Syphilis.	—
20	Gymnasiast, 19 a. n.	37	—	Epididymitis sin.	Natr. bromat. Injectionen.	—	—
21	Comptoirist, 23 a. n.	6	Häufiges Uriniren, Nachts 2 Mal.	—	Herb. chenopod.	—	—
22	Zögling der technol. Schule, 24 a. n.	Nach 6 Wochen.	Häufiger Harndrang.	—	—	—	—
23	Zögling der technol. Schule, 22 a. n.	Nach 1 Monat.	Subjective Symptome fehlen.	Periurethritis.	Bacilli urethrales c. jodoformis.	—	—
24	Gymnasiast, 18 a. n.	20	Subjective Symptome fehlen.	—	Bals. copaiiv. Injectionen.	—	—
25	Zögling der technol. Schule, 26 a. n.	11	Häufiges Uriniren und Schmerzen nach demselben.	—	Bals. copaiiv. Tr. Cannabis indic.	—	—
26	Revier-Aufseher, 24 a. n.	4	Temperatursteigerung, häufiges und schmerzhaftes Uriniren.	—	Bals. copaiiv.	Tuberculosis pulmonum.	—
27	Zögling der technol. Schule, 21 a. n.	11	Häufiges Uriniren und Drängen nach demselben.	—	—	—	—
28	Bandagist, 51 a. n.	10	Häufiges Uriniren und Schmerzen nach demselben.	—	—	Syphilis (lar. gum., Gumma scr.)	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beginn des Urethr. poster. sich d. Sympt. der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethr. poster. vorausgegangene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
29	Eisenbahnbeamter, 21 a. n.	19	Häufiges Uriniren und Drängen.	—	Balsam. cop. und Inject.	—	—
30	Officier, 35 a. n.	4	Häufiges Uriniren und Drängen.	Prostatitis acuta.	—	—	—
31	Zögling der technol. Schule, 26 a. n.	10	Schüttelfrost, Temperatursteigerung, häufiges Uriniren etc.	Prostatitis abscedens.	Injectionen.	—	—
32	Zögling der technol. Schule, 22 a. n.	6	Häufiger Harndrang und Drängen.	Prostatitis acuta.	Injectionen.	—	Dem Auftreten der Urethr. poster. ging eine Pollut. voraus.
33	Zögling der technol. Schule, 22 a. n.	Nach 1 Monat.	Häufiger Harndrang.	—	Injectionen.	—	—
34	Zögling der technol. Schule, 27 a. n.	24	Häufiger Harndrang.	—	—	—	—
35	Zögling der technol. Schule, 21 a. n.	4	Häufiger Harndrang, Schmerzen und Drängen nach dem Uriniren.	—	Keine Behandlung.	—	—
36	Landmesser, 21 a. n.	Nach 1 Monat.	—	Epididymitis et funiculitis sinistr.	—	—	—
37	Commissionär, 24 a. n.	5	Häufiger Harndrang, Schmerzen nach dem Uriniren.	—	Inject. vom Beginne des Trippers an.	—	Viel gegangen.
38	Händler, 32 a. n.	39	Häufiger Harndrang.	Epididymitis dextr.	Injectionen.	—	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beginn d. Sympt. stellt sich d. Sympt. der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturhöhung, Hamdrang, Hamuria terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethrit. vorausgesetzene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
39	Comptoirist, 19 a. n.	17	Muss Nachts 2mal uriniren.	—	—	—	—
40	Zögling der technol. Schule, 22 a. n.	5	Häufiges Uriniren, Nachts 2 Mal.	Cowperitis sinistr. abscedens.	Bacilli urethrales c. jodoformis.	—	—
41	Comptoirist, 22 a. n.	10	Häufiges Uriniren, Schmerzen und Drängen nach demselben.	Periurethritis, Prostatitis abscedens.	Injectionen.	—	Der Prostatitabscess entleerte sich ins Rectum.
42	Zögling der technol. Schule, 23 a. n.	Nach 5 Wochen.	Temperatursteigerung, häufiges Uriniren (Nachts 6 Mal), Drängen und Schmerzen in der Blasen-gegend.	—	Injectionen.	—	—
43	Comptoirist, 21 a. n.	5	Häufiger Hamdrang.	—	Keine Therapie.	—	—
44	Handelsgehilfe, 21 a. n.	14	Häufiger Hamdrang (Nachts bis 4 Mal), Pars prostatica urethrae bei der Palpat. sehr empfindlich.	Periurethritis, Lymphadenitis inguin.	Bals. copativ.	—	—
45	Comptoirist, 23 a. n.	37	Häufiges Uriniren, Pars prostatica bei der Palpation per Rectum sehr empfindlich.	Periurethritis.	Injectionen.	—	—
46	Zögling der technol. Schule, 19 a. n.	5	Häufiges Uriniren und Schmerzen in der Tiefe der Harnröhre nach dem Uriniren.	—	Injectionen.	—	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beginn des acuten Leidens, trat sich d. Sympt. der Urethritis poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturerhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethr. poster. vorausgegangene Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
47	Zögling der technol. Schule, 21 a. n.	35	Subjective Symptome fehlen.	Rheumatismus blennorrhag.	Injectionen.	—	—
48	Zögling der technol. Schule, 22 a. n.	13	Subjective Symptome fehlen.	—	Bals. copaiv.	Syphilis.	—
49	Handelsmann, 31 a. n.	Nach 1 Monat.	Muss alle $\frac{1}{2}$ St. uriniren.	—	Injectionen.	—	—
50	Soldat, 22 a. n.	Nach 2 Monaten.	Häufiges Uriniren und Drängen.	—	Injectionen.	—	—
51	Mechaniker, 31 a. n.	7	Schüttelfrost, Temperatursteigerung, häufiger Harndrang.	Prostatitis acuta.	Bals. copaiv.	—	—
52	Lehrer, 30 a. n.	21	—	Periurethrit. Rheumatismus blenn.	Bals. copaiv.	—	—
53	Handelsgehilfe, 22 a. n.	7	Muss Nachts 2mal, Tags alle 1—2 St. uriniren.	—	Natr. bromat.	—	—
54	Comptoirist, 23 a. n.	6	Muss tagsüber bis 12 Mal uriniren.	—	—	—	—
55	Kaufmann, 43 a. n.	12	Temperatursteigerung, häufiger Harndrang.	—	—	—	—
56	Comptoirist, 19 a. n.	16	Häufiger Harndrang.	—	Mandelmilch.	—	—
57	Student, 20 a. n.	10	Kein häufiger Harndrang, aber bei Eintritt desselben muss sofort urinirt werden.	—	Bals. copaiv.	—	—

Nr.	Beschäftigung und Alter.	Wie viel Tage nach dem Beginn des sc. Typ. pers. stellen sich d. Sympt. des Leidens poster. ein?	Einige objective und subjective Symptome: Temperaturhöhung, Harndrang, Hämaturia terminalis etc.	Complicationen	Die dem Auftreten d. Urethritiden vorauszusetzende Therapie	Constitutionelle Krankheiten	Bemerkungen
58	Kaufmannssohn, 23 a. n.	10	Häufiges Urinieren und Schmerzen nach denselben. <i>Haematuria terminalis</i> .	—	—	—	—
59	Zögling der technol. Schule, 26 a. n.	19	—	<i>Epididymitis dextr. et sinistr.</i>	—	—	—
60	Zögling der technol. Schule, 21 a. n.	4	Muss Nachts 1—2 Mal, Tagsüber häufiger als gewöhnlich urinieren.	—	Bals. copaiiv.	—	Arbeitete am Werk-tische.
61	Zögling der technol. Schule, 19 a. n.	7	Muss Nachts 2 Mal urinieren, Drängen.	—	Bals. copaiiv.	—	—