III. Nierentod, Niereninsuffizienz und funktionelle Nierenuntersuchung.¹⁾

Von **Leopold Casper** in Berlin.

Seit der Ureterenkatheterismus zu einer Methode erhoben und, gestützt auf diese, die funktionelle Nierenuntersuchung eingeführt worden ist, wird mit erfreulicher Lebhaftigkeit auf diesem Forschungsgebiete gearbeitet. Hatten wir gezeigt, dass die Methode im Verein mit den anderen bereits bekannten fast immer eine sichere, präzise und frühzeitige Diagnose der Nierenkrankheiten ermöglicht, so war unser Bestreben weiterhin darauf gerichtet, uns mit Hilfe dieser Untersuchung ein Bild darüber zu verschaffen, wie die andere Niere arbeitet und funktioniert, nachdem die eine als krank erkannt worden ist. Diese Frage gewinnt besondere Bedeutung, wenn es sich um eine Operation (Nephrotomie oder Nephrektomie) der erkrankten Niere handelt, und spitzt sich darauf zu: wird die zurückbleibende allein ausreichen, die für das Leben unerlässliche Funktion auszuüben?

Wir waren nun bemüht, nachzuweisen, dass die funktionelle Nierenuntersuchung, gepaart mit den anderen Untersuchungsmethoden diese Entscheidung fast ausnahmslos zu geben vermag und dass es deshalb gelingen werde, die vermeidbaren Nierentode, die in Folge von Insuffizienz der Niere auftreten, zu verhüten. Wenn ich sage „vermeidbare Nierentode“, so ist damit ausgesprochen, dass es auch unvermeidbare giebt. Das würden solche sein, wo, unbekümmert um den Zustand der zweiten Niere, aus Gründen vitaler Indikation operiert werden muss. Ist der Kranke ohne Operation sicher verloren, so wird man noch operieren, wennschon man weiss, dass die zweite Niere schlecht arbeitet, solange noch die Chance, und sei sie auch noch so gering, vorliegt, dass die schlecht arbeitende Niere vielleicht doch noch zur Erhaltung des Lebens ausreicht.

Um die Sachlage, abgesehen von den Fällen letzterer Art, beurtheilen zu können, muss zuvor über die Begriffe „Niereninsuffizienz“ und „Nierentod“ Klarheit herrschen. Unter den mannigfachen Gefahren, die den Kranken nach einer Nierenoperation drohen, steht der Nachlass der Herz- und Nierenthätigkeit obenan. Von anderen unberechenbaren Zufällen wie Chok, Sepsis, Pneumonie etc. sei hier nicht die Rede. Das Herz ist bereits vielfach vor der Operation durch lange Krankheitsdauer geschwächt. Die Schwäche kann erhöht werden durch mangelhafte Nahrungsaufnahme, Aufregung vor der Operation, Erbrechen während und nach der Narkose, das Narcoticum, das als Gift wirkt, selbst etc. Mit dem sinkenden Blutdruck als Ausdruck der Herzschwäche, verringert sich auch die Harnsekretion. Andererseits ist gerade die Oligurie ein charakteristisches Zeichen versiegender Nierenthätigkeit und Niereninsuffizienz. So kann also bei mangelnder Sektion die Entscheidung, ob in einem bestimmten Falle Herz- oder Nierentod vorliegt, schwierig sein.

Im allgemeinen aber gestattet eine genaue Analyse der klinischen Erscheinungen, diese beiden Dinge auseinander zu halten. Zunächst wäre die Beschaffenheit des Pulses zu nennen: bei der Herzschwäche ist der Puls klein, weich, stark beschleunigt, zuweilen unregelmässig, aussetzend, die Pulswelle niedrig; bei der Niereninsuffizienz, dem Vorläufer der Urämie, ist er voll, regelmässig, gespannt, weniger beschleunigt, die Pulswelle ist hoch. Kopfschmerz, Erbrechen, Benommenheit fehlen kaum jemals bei der Urämie. Die schwersten urämischen Zustände verrathen sich in Amaurose, Convulsionen und Coma. Die Patienten mit Herzschwäche bleiben klar fast bis zum Tode.

Ein anderes Moment ist, dass sich die Herzschwäche meist

¹⁾ Vortrag, gehalten in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins, am 8. Dezember 1902.

durch ein langsames Herabsinken der Harnmenge verräth. Je kleiner der Puls und je niedriger die Pulswelle, um so geringer wird allmählich die ausgeschiedene Harnmenge. Bei der Niereninsuffizienz pflegt das Zurückgehen oder der völlige Nachlass der Harnsekretion viel plötzlich und unvermittelter aufzutreten.

Ist vollends die Harnsekretion eine starke und dabei das spezifische Gewicht ein entsprechend hohes, sodass sich durch Berechnung ergibt, dass eine ausreichende Menge fester Bestandtheile mit dem Harn ausgeschieden werden, so kann von einer Niereninsuffizienz keine Rede sein, während dies bei Herzschwäche wohl vorkommt. Wenn ich nun zu dieser Frage hier das Wort nehme, so geschieht das nicht deshalb, weil James Israel kürzlich (siehe diese Wochenschrift 1902, No. 42, Vereinsbeilage S. 311) in theoretischen Erörterungen bestritten hat, dass unsere Methode verlässliche Angaben über die Leistungsfähigkeit der zurückbleibenden Niere mit Rücksicht auf eine vorzunehmende Operation zu liefern vermag. Diese Einwände habe ich, zusammen mit P. Fr. Richter in einer Arbeit, die demnächst in den „Grenzgebieten der Medizin“ erscheinen wird, widerlegt. Es ist vielmehr der Schlusspassus der Rede Israel's (siehe diese Wochenschrift 1902, No. 43, Vereinsbeilage S. 315), den er seinem Schlusswort nachträglich hinzugefügt hat, der mich zu dem heutigen Vortrag veranlasst. Dieser Passus lautet:

„Die diagnostischen und operativen Resultate, welche Herr Casper als Beweise für die Exaktheit der Methode heranzieht, kann ich als wissenschaftliche Beweise nicht gelten lassen, da ebensogute und bessere Resultate auch auf Grund von anderen klinischen Untersuchungen und Ueberlegungen erreicht worden sind, welche auf Exaktheit keinen Anspruch machen, sondern der Wahrheit nur nahe kommen wollen. Ich habe ohne die Hilfe der Phloridzinmethode (das ist eine unserer Untersuchungsmethoden) unter vielen hundert Fällen niemals die falsche Seite angegriffen, niemals eine Niere exstirpiert, wenn keine zweite vorhanden war, habe vielmehr drei Solitärnieren diagnostiziert und erfolgreich operiert. Herr Casper führt als Beweis einer neuen Ära an, dass unter 72 Fällen mit sieben Todesfällen kein Nierentod vorhanden gewesen sei. Nun, abgesehen davon, dass man über die Bedeutung dieser Todesursache erst wird urtheilen können, wenn genaue Krankengeschichten und genaue Sektionsprotokolle mit mikroskopischer Untersuchung der verbleibenden Niere vorliegen, kann ich Herrn Casper mittheilen, dass ich ohne Rücksicht auf die Ergebnisse etwaiger Phloridzinprüfung unter den letzten 80 meiner Nierenoperationen nur fünf operative Todesfälle zu beklagen habe — vier Herzschwäche, einer Einklemmung von Darmschlingen — kein einziger an Insuffizienz der zurückgebliebenen Niere.“

Da die Krankengeschichten, beziehungsweise Sektionsprotokolle dieser letzten 80 Fälle Israel's nicht vorliegen, so können sie nicht zum Gegenstande der Betrachtung gemacht werden. Aus der „Chirurgischen Klinik der Nierenkrankheiten von Prof. James Israel“, erschienen im Jahre 1901, mögen aber einige besonders klarliegende Beobachtungen mitgetheilt werden, welche zeigen, dass sich hinsichtlich der Diagnosenstellung die Dinge bis zum Jahre 1901 anders verhalten haben, als sie Israel jetzt für seine letzten 80 Fälle mittheilt. Sie werden zeigen, dass einmal das Fehlen einer Niere nicht erkannt worden ist, dass mehrfache Nierentode, und zwar vermeidbare Nierentode, vorgekommen sind, dass ohne vitale Indikation operiert wurde in der Annahme der Einseitigkeit der Erkrankung, während beide Seiten erkrankt waren, dass mit unserer Methode als inoperabel erkennbare Fälle operativ angegriffen worden sind.

Die Mittheilung der folgenden Fälle soll nicht die Israel'sche Diagnostik bemängeln — das ist schon deshalb ausgeschlossen, weil zur Zeit, als jene Fälle diagnostiziert wurden, unsere Methoden noch garnicht existierten — sie soll lediglich dazu dienen, in objektiver Weise den Nachweis zu führen, dass der Besitz einer Methode, die die Beschaffenheit der zweiten Niere zu erkennen ermöglicht, auch für das Material Israel's nützlich und werthvoll gewesen wäre.

Fall 1. „Congenitaler Defekt der rechten Niere.“ Nicht operiert. „Der Prozess wurde als eine Pyelonephritis aufgefasst, ohne dass man auf die Vermuthung einer Solitärniere gekommen wäre.“ Sektion: „Die rechte Niere fehlt.“

Fall 25. „Multiple grosse Nierenabszesse. Nephrotomie, sekundäre Nephrektomie (links). Tod.“ „Zwei Tage post operationem Tod unter urämischen Erscheinungen.“ „Die rechte Niere zeigt eine diffuse Trübung des Parenchyms.“ Nierentod durch Ureterkatheterismus vermeidbar.

Fall 50. „Hydronephrosis renis dextra. Koliken und Hämaturieen. Nephrotomie. Unstillbare Blutungen aus der Niere. Nephrektomie in ultimis. Tod.“ Der Tod ist kein Nierentod, sondern

durch Verblutung erfolgt. Bemerkenswerth aber das Ergebniss der Sektion, welche eine nicht diagnostizierte Erkrankung der linken Niere ergab: „Die linke Niere, deren unterer Theil in Nabelhöhle steht, zeigt ein stark erweitertes Nierenbecken mit vorgeschrittener Abplattung der Papillen. Nierenzeichnung deutlich, Glomeruli sichtbar.“ Die Erkrankung der linken Niere wäre durch Ureterkatheterismus erkennbar gewesen.

Fall 62. „Hydronephrosis sinistra permagna. Atrophia granularis et Hydronephrosis levis renis dextri. Nephrotomia sin. Uraemia. Exitus.“ Sektion: „Rechte Niere stark verkleinert, im Zustande vorgeschrittener Granularatrophie.“ Nierentod, durch Ureterkatheterismus vermeidbar.

Fall 68, zitiert nach Israel, Seite 147: Multiloculäre rechtsseitige Pyonephrose. Grosse Herzschwäche. Oedem der Beine. Allgemeine Anasarca. „Hier führte ich im Hinblick auf die zweifellos vorhandene entzündliche amyloide Erkrankung der zweiten Niere sowie die grosse Herzschwäche die Nephrotomie ohne Narkose aus.“ Sektion nicht gestattet. Nach Israel, Seite 154 war „dieser Fall einer Therapie überhaupt nicht mehr zugänglich.“ Die Aussichtslosigkeit der Operation wäre durch den Ureterkatheterismus sicher erkennbar gewesen.

Fall 71. „Pyonephrosis dextra. Cystitis ulcerosa. Nephrotomie. Uraemia. Tod.“ Am vierten Tage post operationem „Benommenheit, welche im Verlauf des Tages in urämisches Coma übergeht.“ Nierentod. Erkrankung der linken Niere unerkant. Durch funktionelle Untersuchung erkennbar.

Fall 74. „Aszendirende rechtsseitige Pyonephrosis. Nephrotomie. Sekundäre Nephrektomie. Tod.“ „Am achten Tage post operationem tritt der Tod unter urämischen Erscheinungen bei allmählichem Absinken der Harnmenge ein. Sektion: Linke Niere: Consistenz weich, „an der Oberfläche finden sich stecknadelkopfgrosse Hämorrhagien und miliäre Abszesse. Dieselbe Beschaffenheit zeigt der Durchschnitt, insbesondere der verbreiterten und trüben Rindensubstanz. Die Nierenkelche stark dilatirt, mit Eiter gefüllt. In einem Kelch ein kleines Phosphatkonkrement.“ Nierentod: Israel nimmt an, dass die tödtliche aufsteigende Pyelonephritis der zweiten Niere sich erst nach der Operation der ersten entwickelt habe. Die sichere Entscheidung, ob zur Zeit der ersten Operation die zweite Niere noch gesund war oder nicht, hätte der Ureterkatheterismus ergeben.

Fall 88. „Primäre Tuberkulose der rechten Niere. Ausgedehnte perinephritische Eiterung. Amyloiddegeneration der linken Niere, der Milz, des Dünndarms. Nephrektomie. Tod im Chok.“ Tod $\frac{1}{2}$ Stunde post operationem. Kein Nierentod, aber Tod bei schwerer Erkrankung der zweiten Niere. Amyloiddegeneration der linken Niere nicht diagnostiziert. Durch Ureterkatheterismus erkennbar gewesen.

Fall 90. „Primäre Tuberkulose der linken Niere.“ „Tod nach sechs Wochen an Erkrankung der zweiten Niere. Sektion fehlt.“ Nierentod.

Fall 100. „Primäre Tuberkulose der rechten Niere; käsige Knoten in der Fettkapsel. Sekundäre Tuberkulose der rechten Blasenhalfte. Nephrektomie. Tod.“ Sektion: „Die linke Niere zeigt im oberen Theil einen kaffeebohngrossen, nicht erweichten tuberkulösen Heerd ohne Kommunikation mit Nierenkelchen oder -Becken, befindet sich im übrigen im Zustand chronisch parenchymatöser Entzündung, eine der Nierenvenen ist thrombosirt. Ausgedehnte tuberkulöse Verkäsung der Drüsen um den Hilus der linken Niere.“ Nierentod. Israel macht die „toxische parenchymatöse Nephritis“ linkerseits für den tödtlichen Ausgang verantwortlich. Diese wäre durch den Ureterkatheterismus erkennbar gewesen.

Fall 105. „Tuberkulose der Blase und der linken Niere. Spondylitis dorsalis. Nephrektomie. Tod.“ Sektion: „Tuberculosis (renis sinistri) ureteris sinistri, vesicae urinariae, urethrae. Caries vertebrae dorsalis 10. Nephritis parenchymatosa et interstitialis renis dextri. Adipositas Pericardii cum dilatatione parva cordis. Oedema pulmonum.“ Nierentod.

Fall 106. Tuberkulose der Blase und der linken Niere. Acht Monate post operationem Tod an Amyloid der Unterleibsorgane. Sektionsbefund: „Amyloidreaktion der rechten Niere.“ Von Israel ausdrücklich als kein Nierentod bezeichnet. Soll deshalb ausser Betracht bleiben.

Fall 174. „Pyonephrosis calculosa lateris utriusque. Uraemia. Nephrektomia sinistra. Tod.“ Sektion: „Rechte zurückgelassene Niere in einen schlaffen Sack verwandelt.“ „Oberfläche grob gebuckelt; stecknadelkopf- bis linsengrosse prominente gelbe Heerde werden nach Abziehen der fibrösen Kapsel sichtbar.“ „Nierenbecken und Kelche bilden ein durch grössere Oeffnungen kommunizirendes Höhlensystem. Nierensubstanz auf 3 mm Dicke reduziert.“ Kein Nierentod, da der Tod schon vier Stunden post operationem erfolgt ist. Andererseits ist es klar, dass, wenn der Tod nicht schon unter dem unmittelbaren Einfluss der Operation erfolgt wäre, nach der Beschaffenheit der zurückgelassenen Niere unfehlbar der Nierentod hätte eintreten müssen. Verhältnisse durch Ureterkatheterismus erkennbar.

Fall 190. „Calculus renis utriusque. Sechstägige Anurie durch Steinverstopfung des linken Ureters. Verschiebung des Steines in das Nierenbecken. Pyelotomie. Steinextraktion. Tod neun Tage post operationem an Urämie.“ Sektion: „Rechte, nicht operirte Niere zwei Steine, viele kleine Hämorrhagien. Nierenbecken und Kelche erweitert, mit blutiger Flüssigkeit erfüllt. In zwei Kelchen vier Steine. Papillen zum Theil abgestumpft, zum Theil verschwunden. Die Corticalis auf eine kaum 1 cm-Schicht verschmälert und vielfach mit kleinen frischen und alten Hämorrhagien durchsetzt.“ Die Anurie gab vitale Indikation zur Operation ab. Ureterkatheterismus gab es damals nicht. Gegenwärtig könnte man in solchem Falle mit Hilfe der Ureterensondirung die Erkrankung auch der anderen Niere feststellen. Das würde den Versuch nahe legen, die reflektorische Anurie dadurch zu heben, dass man einen Katheter in den nicht okkludirten Ureter hineinschiebt, ein Versuch, den man bei jeder reflektorischen Anurie vor der Operation zunächst machen sollte, da er sich in einem Falle erfolgreich erwiesen hat.

Fall 193. „Achtstägige Anurie durch Steinverstopfung des rechten Ureters. Umwandlung der linken Niere in einen hydronephrotischen Sack. Nephrotomie rechts, Pyelotomie links. Tod an Urämie.“ Vitale Indikation zur Operation. Zudem hätte hier der Ureterkatheterismus nichts ändern können.

Fall 199. „Seit Abort im dritten Schwangerschaftsmonat achtstägige Anurie. Inzision der rechten Niere. Tod. Sektionsbefund: Septische Endometritis. Doppelseitige diffuse Nephritis. Parenchymatöse Schwellung der Leber und Milz.“ Erkrankung der zweiten Niere nicht erkannt, denn in der Epikrise heisst es: Die entzündliche Veränderung beider Nieren hat zu einer völligen Einstellung ihrer Funktionen geführt. Dass diese aber ganz unvermittelt, ohne irgend ein zur Wahrnehmung gelangtes Vorstadium quantitativer oder qualitativer nephritischer Harnveränderung eingetreten ist, dass ferner unter dieser schweren nephritischen Infektion das Allgemeinbefinden acht Tage gar nicht gelitten hat, das ist die Besonderheit dieses Falles, welche eine Diagnosestellung unmöglich machte. Die Diagnose der doppelseitigen Erkrankung hätte hier durch den Ureterkatheterismus gemacht werden können. Ob bei der allgemeinen septischen Infektion das Resultat dadurch ein anderes geworden wäre, ist allerdings fraglich.

Fall 200. „Okklusion einer linksseitigen hydronephrotischen Beckenniere. Totale Anurie. Inzision der rechten Niere. Zerreißen der Vena renalis. Tod.“ Freilegung der rechten Niere. Keinerlei Fremdkörper gefunden. Linke Niere im kleinen Becken, stark hydronephrotisch und äusserst gespannter Sack. (Operation Dr. Katzenstein.) Epikrise: „Die geringfügigen Veränderungen in der rechten Niere — können in keiner Weise eine anatomische Grundlage für die Erklärung einer totalen Anurie geben.“ Die Ursache für das reflektorische Sistiren der rechtsseitigen Nierenthätigkeit findet Israel „mit grossem Maass von Wahrscheinlichkeit in der durch plötzliche Okklusion entstandenen starken Spannung der linksseitigen Hydronephrose.“ Demnach wurde die falsche Seite angegriffen. Dieser Fall von Fehldiagnose hätte durch den Ureterkatheterismus richtig diagnostiziert werden können.

Fall ohne Nummer Seite 410¹⁾. „Schwere doppelseitige Nierenentzündung unter dem Bilde einseitiger Nephralgie hämaturique.“ Mehrmals schwarzroth Hämaturie, welche nach zweistündiger Ruhe aufhört. Rechtsseitige Kolikanfälle mit Schweiß, Uebelkeit, Erbrechen, theils mit, theils ohne Hämaturien. In den blutfreien Intervallen klarer, eiweissfreier Harn. Diagnose auf rechtsseitigen Nierenstein. Sektionsschnitt ergab keinen Stein. Tod 35 Stunden post operationem.“ Sektion (v. Hansemann): In beiden Nieren ausgedehnte Nephritis.“ Ergo wurde die doppelseitige Erkrankung nicht erkannt. Sie hätte durch den Ureterkatheterismus höchst wahrscheinlich während oder kurz nach der Blutung richtig diagnostiziert werden können.

Fall 212. Kolikartige Schmerzen der linken Nierengegend mit Uebelkeit, Erbrechen, Frost. Urin eiweissfrei, frei von Zucker, enthält mikroskopisch ausschliesslich eine geringe Zahl ausgelaugter rother Blutkörper. Nephrotomie der linken Niere. 6. Juli 1898. Keine Anomalien, kein Stein. Verschluss der Nieren- und Bauchwunde. Exitus am 8. Juli im Collaps. Sektion ergibt „doppelseitige schwere diffuse Nephritis.“ Doppelseitigkeit nicht erkannt. Wäre durch Ureterkatheterismus diagnostizierbar gewesen.

Betrachten wir nun einmal kurz die Art und Zahl der Todesfälle bei den Pyonephrosen und den Nierentuberkulosen, Erkrankungen, bei denen beide Nieren nicht selten Sitz einer (oft von einander verschiedenen) Krankheit sind, mit Rücksicht auf die uns interessirende Frage, so reichen die Pyonephrosekrankengeschichten Israel's von No. 66—84; es sind also 19. Von diesen starben 6: drei an Herzschwäche (67, 81, 84), einer an allge-

meiner Kachexie (68), zwei durch Niereninsuffizienz (71 und 74). Von den sechs Todesfällen sind also 2 = 33,3% Nierentode.

Die Nierentuberkulosefälle reichen von No. 86—117 = 32 Fälle. Davon starben 9: einer an Chok (88), zwei an Miliartuberkulose (93, 108), einer an Meningitis (104), einer an Amyloid der Unterleibsorgane (106), vier durch Niereninsuffizienz (90, 100, 105, 112). Von den neun Todesfällen sind demnach 4 = 44,4% Nierentode, d. h. beinahe jeden zweiten Todesfall hat Israel durch eine unerkannte todbringende Erkrankung der zweiten Niere verloren.

Aus diesen Zusammenstellungen ergibt sich, dass die diagnostische Treffsicherheit, welche Israel zu Folge seiner obigen Mittheilung in seinen letzten 80 Fällen bekundet, nicht obgewaltet hat in denjenigen Fällen, die in seiner 1901 erschienenen Chirurgie der Nierenkrankheiten mitgetheilt sind, dass sich auch für ihn eine Methode, die verlässliche Angaben über die Arbeitsfähigkeit der zweiten Niere zu liefern vermag, nicht nur nicht als überflüssig, sondern auch als unentbehrlich erwiesen hat. Israel¹⁾ hat seine unzweifelhaft hervorragend zu nennenden Resultate der Nierenoperation (fünf operative Todesfälle unter den letzten 80 Fällen) angeführt, gegenüber unserer Mittheilung, dass in 72 Fällen von Nierenoperationen, welche auch mit der funktionellen Methode untersucht worden sind, kein einziger Nierentod vorgekommen ist.

Unsere Resultate brauchen hier nicht besprochen zu werden, da sie ausführlich in den „Grenzgebieten der Medizin“ mitgetheilt worden sind. Es sei nur kurz hervorgehoben, dass sich diese inzwischen auf 88 angewachsenen Beobachtungen auf mehrere Untersucher vertheilen, auf Kümmell (26 Fälle), Rotter (17), mich selbst (15), Koenig (6), Dollinger (4), Hahn (3), Stockmann (3), Riedel (3), Rinne (2), v. Mikulicz (2), Israel (2), die ich untersucht habe und die Israel operirt hat), Kocher (1), Manasse (1)²⁾. In keinem einzigen dieser Fälle hat die Untersuchung hinsichtlich des Sitzes der Erkrankung getäuscht; die Niere, die auf Grund der funktionellen Untersuchung als krank angesprochen war, wurde auch bei der Operation als krank befunden. Umgekehrt zeigte sich die Niere in mehreren Fällen gesund, in denen wir eine Krankheit negirt hatten und in welchen trotzdem die Operation vorgenommen worden war. Von diesen 88 Fällen nun sind neun gestorben. Siebenmal ist die Sektion gemacht worden. In vier Fällen (zwei von mir, einer von Israel, einer von Rotter) war Herzschwäche, in einem Sepsis, in einem Verblutung und in einem (Kocher) Glottisödem die Todesursache. Die Sektion bestätigte jedesmal die Richtigkeit unserer zuvor gestellten Diagnose bezüglich der zurückgebliebenen Niere. In den beiden Fällen von v. Mikulicz und Koenig bewies der klinische Verlauf, dass kein Nierentod vorlag. Ausserdem theile ich drei Fälle in den „Grenzgebieten“ mit, in welchen durch die funktionelle Untersuchung eine schwere Funktionsstörung, beziehungsweise völliger Funktionsmangel der zweiten Niere diagnostiziert worden war, Fälle, die bald darauf eingegangen und sezirt worden sind. In dem einen fand man Schrumpfnieren, in dem zweiten Amyloid der zweiten Niere, in dem dritten war überhaupt keine zweite Niere vorhanden.

Auf Grund dieser Resultate glauben wir uns zu dem Anspruch berechtigt, dass die von uns geübte Methodik der Nierenuntersuchung³⁾ eine präzise Diagnose des Sitzes der Nierenerkrankung gestattet, dass sie uns über die Beschaffenheit und Funktionskraft der zweiten nicht zu operirenden Niere Aufschluss giebt, wie er ehemals nicht zu erbringen war, dass sie es dadurch ermöglicht, vermeidbare Nierentode zu verhüten und somit die Sterblichkeit bei Nierenoperationen herabzusetzen geeignet ist. Diese Herabsetzung der Sterblichkeit bei Nierenoperationen ist um so eher zu erwarten, als sämtliche Operateure ohne Ausnahme, auch Israel bis zum Jahre 1901 eingerechnet, Nierentode gehabt haben, von denen nicht alle, aber wohl so mancher durch bessere Einsicht in die Beschaffenheit der zweiten Niere zu verhüten gewesen wäre. Diese unerlässliche Kenntniss von der Arbeitskraft der zweiten Niere war uns ver-

¹⁾ l. c.

²⁾ Anmerkung bei der Korrektur: Die Zahlen haben sich inzwischen beträchtlich vermehrt.

³⁾ Diese besteht nicht etwa, wie uns Israel ohne jede Berechtigung imputirt, ausschliesslich in einer Phloridzininjektion, sondern wir verwerthen alle diagnostischen Hilfsmittel, die uns Wissenschaft und Praxis kennen gelehrt haben.

¹⁾ Dieser Fall ist identisch mit dem von Israel unter No. 210 beschriebenen, was aus dem Israel'schen Buche nicht klar hervorgeht, und was ich erst aus seinen späteren Mittheilungen ersehen habe.

schlossen, bevor wir die funktionelle Nierenuntersuchungsmethode besaßen. Selbstverständlich zählen auch die Todesfälle durch Nephrotomie, nicht, wie Israel will, nur die durch Nephrektomie. Denn welchen Unterschied macht es, ob der Kranke durch Nephrotomie oder durch Nephrektomie zu Grunde geht? Unsere Methoden belehren uns eben auch darüber, wann eine Nephrotomie zu unterlassen ist.

Wenn nun aber Israel angiebt, er habe in seinen letzten 80 Fällen ohne Hilfe unserer Methode durch „andere klinische Untersuchungen und Ueberlegungen“ keine Nierentode gehabt und unter vielen hundert Fällen niemals die falsche Seite angegriffen, so ist das nicht anders zu erklären, als dass er, da „andere (bisher unbekannte) klinische Untersuchungen und Ueberlegungen“ nicht mitgeteilt sind, jetzt über ein Maass von Erfahrung in der Erkennung von Nierenaffectationen zu verfügen glaubt, das ihn befähigt, Methoden zu entziffern, die, wie die Erfahrung lehrt, andere Untersucher nicht entbehren können. Das scheint auch Israel's Ansicht selbst zu sein, die er gelegentlich der Diskussion zu diesem Vortrage mit den Worten „wir hören nicht da auf, wo wir angefangen haben“ andeutete. Die einen Fortschritt in der Diagnostik anstrebenden Untersuchungsmethoden sind aber nicht für die Ausnahmen geschaffen, sondern sollen der Allgemeinheit dienen. Sie sollen uns davor schützen, dieselben unliebsamen Erfahrungen zu machen, durch die andere Forscher mangels Existenz geeigneter diagnostischer Methoden haben gehen müssen.

Nachschrift: Herr Israel hat seine auf diesen Vortrag bezügliche Diskussionsrede (cf. diese Wochenschrift No. 12, Vereinsbeilage Seite 90) gegen den Brauch anders niedergeschrieben, als er sie gehalten hat. Er hat statt der gesprochenen Worte einen *toto coelo* verschiedenen Zusatz zum Protokoll gegeben. Daher kommt es, dass mein dem Stenogramm entsprechendes Schlusswort auf seine Ausführungen scheinbar keinen Bezug nimmt. Es genügt mir, dies festgestellt zu haben. Auf die vielfachen Unrichtigkeiten und die „für seine Zwecke“ aufgestellten Eintheilungen, die den Kernpunkt der Sache zu verschieben geeignet oder bestimmt sind, einzugehen, fühle ich keine Veranlassung. Der Leser dieses Vortrages, dessen Fälle ganz objektiv in rein wissenschaftlicher Absicht mit den eigenen Worten des Herrn Israel mitgeteilt sind, möge sich selbst ein Urtheil bilden.