

Ueber die
Annäherung der Wanderniere.

Inaugural - Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Jena

zur

Erlangung der Doktorwürde

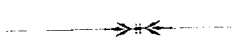
in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Hermann Reineboth

aus Jena.



Jena,
Frommannsche Hof-Buchdruckerei
(Hermann Pohle)
1892.



Genehmigt von der medizinischen Fakultät zu Jena auf
Antrag des Herrn Prof. Dr. Riedel.

Jena, den 4. August 1892.

Prof. Dr. Gärtner,
d. Z. Dekan der medizinischen Fakultät.

Seinen lieben Eltern

in treuer Dankbarkeit gewidmet.

Der Verfasser.



Seit die Wanderniere ¹⁾ nach Rayers und Rolletts grundlegenden Werken aufgehört hat, meist nur, wie es in früheren Jahrhunderten geschah, als anatomische Merkwürdigkeit konstatiert zu werden, ist besonders in den letzten Jahrzehnten unter Chirurgen und Klinikern ein so lebhafter Meinungs-
tausch und damit eine so entschiedene Differenz über dieses Thema entstanden, daß wohl noch geraume Zeit vergehen wird, ehe alle einzelnen Fragen dieses Kapitels der Pathologie eine gemeinsame Beantwortung finden. — Während nach Durhams ²⁾ Beobachtungen am Seciertsche die Häufigkeit der Wanderniere nur 0,125, nach Schultzes ³⁾ Mitteilungen nur 0,137 und nach Senators ⁴⁾ Angaben 0,26 Proz. beträgt, giebt

1) Im folgenden ist der Ausdruck „Wanderniere“ nicht nur für die höchsten Grade dieser Anomalie, sondern für jede mehr oder minder (nach Israel abnorm) bewegliche Niere gebraucht, entgegen der praktisch wenig wichtigen, rein anatomischen Unterscheidung Littens. — Letzterer spricht von „beweglicher Niere“, wenn das Organ, ohne das Bauchfell einzustülpen, zwischen Muskulatur und Peritoneum gelegen ist, von „Wanderniere“, wenn dasselbe ein Mesonephron besitzt. Verhandl. des VI. Kongresses für innere Medizin. 1887. Herausgeg. von Leyden u. Pfeiffer.

2) Guys Hospital Reports 1860.

3) Schultze, Ein Beitrag zur Kasuistik der bewegl. Niere. Inaug.-Diss. Berlin 1867.

4) Senator, Einiges über die Wanderniere, insbes. ihre Aetiologie Charité-Ann. VIII. 1883. Es sind hier nur in Rechnung gezogen die Pat. der Frauenabteilung der Charité und die des Augustahosp. exkl. Poliklinik.

Rollett¹⁾ sie auf 0,4 Proz. an. Eine bestimmte Zahl vermissen wir bei Landau²⁾; aber er hält das Leiden entschieden für häufiger, als man gewöhnlich anzunehmen pflege. Einen weit höheren Prozentsatz als jene fand nach seinen im Kieler pathologischen Institut gemachten Beobachtungen von Fischer-Benzon³⁾, zählte er doch unter 100 Sektionen 17mal bewegliche Nieren; ebenso rechnet Lindner⁴⁾ nach seinen Erfahrungen eine solche auf jede 5te bis 6te Frau, d. h. auf 20 resp. 16,6 Proz. aller Frauen; ja Ewald⁵⁾ schätzt sogar nach seinen Beobachtungen mit Kuttner zusammen das Vorkommen beweglicher Nieren auf 50 bis 60 Proz. — Schließlich behauptet J. Israel⁶⁾ entgegen der bisherigen Annahme, daß die Beweglichkeit des Organes innerhalb gewisser Grenzen physiologisch ist, daß alle Nieren, gesunde wie kranke, normalerweise nach unten respiratorisch verschieblich sind, so daß nicht die Beweglichkeit an sich, sondern nur der höhere Grad derselben von einer Abnormität zu sprechen gestattet.

Auf dem Gebiete der Diagnostik erhebt sich die Streitfrage über das Vorhandensein einer Einsenkung in der Nierengegend der betroffenen Seite, über den Wert der sogenannten physiologischen Nierendämpfung und über die beste Art der bimanuellen Palpation des Organes.

Weniger die mannigfachen subjektiven Symptome der Wanderniere selbst als vielmehr die Erklärung ihres Zusam-

1) Rollett, Pathol. und Therapie d. bewegl. Niere. Erlangen 1866.

2) Landau, Wanderniere der Frauen. Berlin 1881.

3) v. Fischer-Benzon, Ein Beitrag zur Anatomie und Aetiologie der bewegl. Niere. Inaug.-Diss. Kiel 1887.

4) Lindner, Über die Wanderniere der Frauen. Neuwied. Heusers Verlag. 1888.

5) Ewald, Über Enteroptose und Wanderniere. Berl. klin. Wochenschrift 1890. Nr. 12.

6) J. Israel, Über Palpation gesunder und kranker Nieren. Berl. klin. Wochenschrift 1889. Nr. 7.

menhanges mit dieser Anomalie sind Gegenstand der lebhaftesten Forschung, so die Erklärung der vielfach beobachteten Coincidenz der Magen- und Darmerscheinungen mit rechtsseitiger Wanderniere, so die Entstehung der sogenannten Einklemmung.

Die Fragen nach der Aetiologie des Leidens, wie nach der ätiologischen Wirkung des Korsetts, der Geburten, Lageveränderungen der Gebärmutter etc. harren noch sämtlich der gemeinsamen Lösung.

Die entschiedensten und sicher bedeutungsvollsten Gegensätze treffen wir aber — wenn wir die Litteratur durchsuchen, — auf dem gerade für die Praxis wichtigsten Gebiete: der Therapie. Sie teilt die Autoren in zwei große Gruppen; die einen verwerfen fast eine operative Behandlung, andere halten gerade einen operativen Eingriff, wenigstens im gegebenen Falle, für allein indiciert. Naturgemäß können über den Wert der einen oder anderen Methode nicht anatomische Raisonnements, sondern nur die Erfahrung erfolgreich urteilen, indem sie durch Zahlen beweist, daß dieser oder jener therapeutische Vorschlag immer am gefahrlosesten für den Patienten und am bestimmtesten die durch die Wanderniere hervorgerufenen Beschwerden beseitigt.

Von diesem Gesichtspunkt aus folgen am Schluß dieser spez. die Fixation der Niere behandelnden Arbeit die an der Jenenser chirurgischen Klinik gewonnenen Resultate mehrerer Nephrorrhaphien, welche der Direktor dieser Anstalt, Herr Prof. Dr. Riedel, mir zur Veröffentlichung gütigst überlassen hat.

Da aber eine eingehende Betrachtung des jüngsten Resultates der Therapie der Wanderniere, der Nephrorrhaphie oder, wie le Dentu will, der „Nephropexie“ nur dann genügend verständlich sein wird, wenn wir die auf diesem Gebiet überhaupt bestehenden Gegensätze kennen gelernt haben, beginne

ich mit einer kurzen Schilderung der von Rollett geübten und von Landau entschieden vertretenen nicht-operativen Therapie der beweglichen Niere.

Dieselbe richtet sich nach 3 Indikationen.

Die *Indicatio causalis*, auf welche Rollett näher eingeht, fordert Vermeidung aller jener Momente, die bei disponierten, schwachen Individuen mit Anämie, Chlorose, dünnen und schlaffen Bauchdecken eine Verlagerung der Niere hervorrufen oder, ist eine solche vorhanden, dieselbe noch vermehren können, so Unterlassung aller starken, anstrengenden Bewegungen wie Laufen, Tanzen, Reiten, schwerer Arbeit, ferner vorsichtige Vermeidung jeder Störung in dem von der Wander- niere schon ohnedies stark beeinflussten Magen - Darmkanal wie Überlastung des Magens, Blähung des Darmes, Hartleibigkeit und Verstopfung.

Die *Indicatio morbi* verlangt:

- 1) Versuch der Reposition der beweglichen Niere,
- 2) Fixierung des reponierten, oder wenn dies nicht gelang, auch dislocierten Organes.

Letzteres wird erreicht durch mechanische Mittel: durch andauerndes Tragen verschiedener, dem einzelnen Falle entsprechender Verbände und Bandagenapparate, wie Leibbinden, elastischer Gürtel, Mieder oder Bruchbänder mit elastischen Pelotten. — Von letzteren, überhaupt von komplizierten Konstruktionen sieht Landau als nutzlos ab, da eine isolierte Wirkung auf die leicht bewegliche Niere nicht möglich ist. Die besten Erfolge sah er bei Anwendung gerade des von anderen „vielgeschmähten“ Korsetts. — Gleichzeitig empfiehlt sich aber neben der Anwendung der mechanischen Mittel die Bekämpfung der Schlawheit der Gewebe selbst mittelst nahrhafter Kost, Stomachieis, kalter Waschungen und Seebäder, ferner nach Landau elektrische Behandlung und Massage des Bauches.

Die Indicatio symptomatica beansprucht gegen die Schmerzen Narcotica, örtliche Blutentziehungen, Kataplasmen (Rollett), gegen die lästigen Folgen der trägen Fortbewegung des Mageninhaltes ist das „soveräne Mittel“, das Bismuthum subnitricum (Lindner), gegen die oft hartnäckige Verstopfung erweisen sich Klystiere und milde Purgantien nützlich, gegen das von letztgenanntem Autor beobachtete Herzklopfen Bromnatrium. Diese medikamentöse Seite der Therapie wird aber von vornherein sich um so mehr einschränken, je besser es gelingt, die Niere dauernd zu fixieren.

Wenig Beachtung verdient schließlich der Vorschlag Hendersens, der, von der Ansicht ausgehend, daß der Schwund des perirenaln Fettes Ursache der Nierenektomie sei, neben horizontaler Lage und komprimierender Bandage durch Darreichung stärke-, zucker- und fettreicher Nahrung das Leiden dauernd beseitigen zu können glaubt. E. Apolant¹⁾ hat von dieser Behandlung in zwei Fällen die besten Erfolge beobachtet. Wie aus der Diskussion über die Resultate der Nephrorrhaphie in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins hervorgeht²⁾, empfiehlt auch Landau außer den in seiner Monographie enthaltenen Maßnahmen zur Beseitigung des Leidens eine Mastkur.

Ich habe versucht, ein möglichst objektives Urteil über die Erfolge der nicht-operativen Behandlungsweise aus den von Schütze³⁾ zusammengetragenen 100 Fällen von Wanderniere zu gewinnen. Schon die Hälfte derselben konnte aber zu diesem Zwecke nicht in Betracht kommen wegen der Unvollständigkeit der Angaben. — Unter den übrigen, von denen das Resultat der tonisierenden, mechanischen und symptomatischen Behandlung angegeben wird, befindet sich aber nur

1) Deutsche med. Wochenschrift 1886. Nr. 41.

2) Berl. klin. Wochenschrift 1889. Nr. 2. S. 38.

3) Statistische Untersuchungen über die Aetiologie der Wanderniere. Inaug.-Diss. Jena 1888.

ein verschwindend kleiner Teil, bei dem diese Art der Behandlung als zur vollen Heilung genügend vermerkt wird, meist wird nur die Krankengeschichte mit der Notiz geschlossen, daß die Patienten „gebessert“ die Klinik verließen oder daß Schmerzen und Gesundheit sich hoben. Nur einigemal wird bemerkt, daß die Bandagen sich ganz nutzlos erwiesen, und zweimal, daß sie nicht ertragen wurden.

Verlassen wir uns auf das Urteil von Autoren, so sind die meisten, wie Braun, Hahn, Lindner, Frank u. a. der Ansicht, daß im spez. Falle, z. B. bei Abdomen pendulum, die Landau'sche Bandagenbehandlung sehr gute Dienste zu leisten vermöge, daß es aber des öfteren Fälle giebt, bei denen eine mechanische Behandlung nicht zur Besserung, geschweige Aufhebung der Beschwerden ausreicht. Hager¹⁾ hat sogar die Bandagen unter 22 Fällen, wo er sie angewendet hat, nur in 3 erprobt gefunden, in den übrigen nutzlos und sogar beschwerlich. Ja, Keppler²⁾ spricht nicht nur von einer Unzulänglichkeit derselben, nein, er betont geradezu die „Erfolgslosigkeit dieser Therapie, mit der nie viel — oder deutlich gesagt, nie etwas — erreicht worden sei“.

Durch die Beobachtung schwerer Fälle zu der, wenn auch zu finsternen, Überzeugung gelangt, daß das Leiden ein sehr ernstes sei, selbst in den günstigeren Fällen Arbeitsfähigkeit und Lebensgenuß beeinträchtigt, ja Gesundheit und Leben mit der Zeit untergrabe, tritt Keppler für den Satz ein, „daß die Wanderniere als solche selbst ohne alle und jede Komplikation, sobald sie irgend welche in die Erscheinung tretenden Störungen im Organismus verursacht, durch die Nephrectomie mittelst Bauchschnittes zu entfernen sei“. — Martin, Langenbuch u. a.

1) Berl. klin. Wochenschrift 1889. S. 33.

2) Keppler, Die Wanderniere und ihre chirurg. Behandlung. Archiv für klin. Chirurgie 1879. XXIII.

haben wiederholt die Nephrectomie ausgeführt, teils durch Laparotomie, teils durch Lumbalschnitt. Lindner, der zweimal eine bewegliche Niere durch Laparotomie entfernte, tritt, vorausgesetzt die Gesundheit der anderen Niere, für die Nephrectomie als der wohl gefährlicheren, aber einzig sicher Erfolg versprechenden Operation ein.

Naturgemäß mußte eine so eingreifende, den konservativen Forderungen der modernen Chirurgie wenig entsprechende Methode, die ein gesundes, lebenswichtiges Organ vernichtet, auch ihre entschiedensten Gegner finden. So bestreitet Landau, daß die Wanderniere ein so furchtbares Leiden ist, welches zum Tode führt; er weist auf die Gefährlichkeit einer so tief in den Organismus einschneidenden Operation hin: auf die bei schweren Eingriffen nicht auszuschließenden Zufälle wie Sepsämie, Blutungen; auf die Möglichkeit des Vorhandenseins nur einer Niere oder der Insufficienz der anderen, auf die Gefahr der Steinbildung oder des Mobilwerdens der zweiten, auf die hohen Anforderungen, die an das eine Organ gestellt werden, bei Erkrankungen des ganzen Körpers. Mit Recht erinnert schließlich J. Israel daran, daß nicht nur die Beschaffenheit der zurückbleibenden Niere, sondern ebenso die des Herzens für die Frage der Nephrectomie eine große Rolle spielt. Wie berechtigt Landau's Warnungen vor dieser Operation sind, beweist uns der von Hager mitgeteilte Fall, der vor weiteren Exstirpationen gesunder Wandernieren auf das entschiedenste abschreckt.

Braun ¹⁾ urteilt über die Keppler'sche Nephrectomie: „Ebenso selten wie bei subkutanen Verletzungen der Niere die Exstirpation ausgeführt werden wird, ebenso selten sollte sie bei beweglicher Niere gemacht werden. Allerdings können

1) Über die Indikationen zur Nephrectomie. Korrespondenzblätter des allgem. ärztlichen Vereins von Thüringen 1885. XI.

bei Wanderniere, die, wie ich wohl weiß, meistens gar keine oder nur sehr geringe Unbequemlichkeiten hervorruft, manchmal die Beschwerden, namentlich die Schmerzen, so heftig werden und durch die Anlegung von Bandagen nicht zu beseitigen sein, daß man sich leicht zu einem operativen Eingriff wird entschließen können, wenn er nicht allzu gefährlich ist. Wie mir scheint, sollte man aber nicht gleich die Nephrectomie vornehmen, sondern zunächst die Fixation der Niere versuchen.“

Im Jahre 1881 veröffentlichte Geheimrat Hahn ¹⁾, Direktor des städtischen Krankenhauses im Friedrichshain, seine Operationsmethode der Wanderniere, nachdem schon King ²⁾ 1837 einen Fixationsversuch gemacht hatte.

In linker resp. rechter Seitenlage des tief chloroformierten Patienten führte er einen Schnitt an der lat. Seite des Musc. sacrolumbalis von der XII. Rippe nach der Crista ossis ilei; nach Durchtrennung des Musc. lat. dorsi und der oberflächlichen Fascie des Musc. sacrolumbalis, der mit breiten Wundhaken nach innen gezogen wurde, durchschnitt er den Musc. quadratus lumborum, dann das äußere, hinter der Niere ziehende, fibröse Blatt des Peritoneums ³⁾. Das wandernde Organ wurde von der Bauchseite aus in den Wundspalt gedrängt, seine Capsula adiposa mit 6—8 Catgutnähten an die Wunde fixiert und schließlich letztere mit Carbolgaze ausgestopft. Die Operation betraf 2 Patienten, die, selbst bei ruhiger Bettlage von Schmerzen gequält, vollkommen arbeitsunfähig waren. Der Erfolg schien ein zufriedenstellender, wenigstens

1) Centralblatt für Chirurgie 1881.

2) conf. Deutsche med. Wochenschrift 1882. S. 472.

3) Nach Arnold liegt die Niere nicht ganz extraperitoneal, sondern zwischen einem vorderen serösen und einem hinteren fibrösen Blatt des Bauchfells.

für die erste Zeit, solange die Patienten lagen. Er wurde herabgesetzt, als durch das Aufstehen und Herumgehen die anfänglich festgefundene Niere wieder etwas beweglich wurde. Um daher die Verwachsung mit der Narbe so fest zu gestalten, daß sie dem Zug der Schwere des Organes beim Stehen hinlänglich gewachsen ist, schlägt Hahn für künftige Fälle vor:

1) da es nicht darauf ankommt, die bewegliche Niere genau an dem von der Natur ihr bestimmten Orte festzunähen, sondern überhaupt nur festzustellen, die abwärts gedrängte Niere so tief wie möglich einzunähen, um die Verwachsung bei aufrechter Körperstellung vor Zerrung nach unten möglichst zu sichern;

2) die *Capsula adiposa* aufzuschneiden, loszulösen und das stumpf abpräparierte Stück in der Wunde festzuheften. Soweit die erste Veröffentlichung.

Die Hahn'sche Operation erfuhr in der Folgezeit fast in allen ihren Teilen die verschiedensten Modifikationen. — Wir verfolgen am besten die einzelnen Akte derselben vom Hautschnitt bis zum Verbande.

In den meisten Fällen, in denen es sich um ein unkompliziertes Leiden handelte, hat man, wie Hahn, den Zugang zur Niere vom Rücken her gesucht. Diese Methode bietet den Vorteil, extraperitoneal die Niere zu befestigen. Nur einigemal und dann versehentlich wurde bei dieser Schnittführung die Leibeshöhle eröffnet; die Peritonealwunde wurde sofort mit sorgfältigen Nähten geschlossen, der Verlauf der Wundheilung war ungestört. Auch in einem der von Prof. Riedel operierten Fälle fiel der Schnitt durchs Bauchfell, ebenfalls ohne Nachteil. In neuerer Zeit schlägt A. Rosenberger¹⁾, obwohl von hinten her eingehend, die absichtliche

1) Münchener Wochenschrift Nr. 50 u. Würzburger Sitzungsberichte Nr. 8. 1888.

Eröffnung der Peritonealhöhle vor. Er führt seinen Schnitt vom äußeren Rand der Rückenstrecker gegen den Nabel hin, sodaß der retroperitoneale Raum freigelegt und auch das Peritoneum eingeschnitten wird. Die Niere wird zunächst extraperitoneal befestigt, dann nach Entfernung eines großen Teiles der Fettkapsel die Capsula fibrosa in den Schlitz des Peritoneums eingenäht. Er erhofft so eine innige Verklebung des Peritoneums mit der fibrösen Nierenkapsel zu erzielen. Wenn der Verlauf auch ungestört und der Erfolg ein guter war, wenn auch bei jetziger Handhabung der Antisepsis die Gefahr der Eröffnung der Leibeshöhle nicht mehr so groß ist wie früher, so dürfte doch die Thatsache, daß die Mortalität bei Nephrectomie per laparotomiam z. B. immer noch bedeutend höher ist als bei der extraperitonealen Methode, von der intraperitonealen Anheftung der Wanderniere entschieden abraten, zumal die bewegliche Niere an und für sich in den meisten Fällen kein das Leben direkt bedrohendes Leiden ist.

In 4 Fällen, je einem von Tischendorf¹⁾, Wölfler²⁾, Smith³⁾ und Langenbuch⁴⁾, hat man den Weg zur Niere von der ventralen Seite aus gewonnen. In allen vier Beobachtungen lagen komplizierte Verhältnisse vor. Tischendorf gelang es, die bei Gelegenheit einer Gallensteinoperation gefundene Wanderniere durch Nähte von der Bauchseite aus zu fixieren. Der Erfolg war ein guter. Im zweiten Falle handelte es sich um Cystenbildung einer beweglichen Niere.

1) Chirurg. Kongress 1887.

2) Slajmer, Über Diagnose und Behandl. eines Falles von Cystenbildung einer bewegl. Niere (aus Wölflers Klinik in Graz). Wiener klin. Wochenschr. 1890. Nr. 35 und Centrblatt 1891. Nr. 5. conf. Krankengeschichten.

3) Lancet 1884. II. 10.


4) Berl. klin. Wochenschrift 1889. Nr. 13. conf. gesammelten Fälle.

Dieselbe wurde nach Entfernung der Cysten in einen senkrecht auf den medialen geführten, horizontalen Schnitt des Peritoneum parietale eingenäht. Langenbuch entdeckte das Leiden bei einer Gallenblasenoperation. Er schloß den Bauch und machte Nephrorrhaphie vom Rücken aus. Smith endlich, der das Leiden bei einer diagnostischen Laparatomie fand, versuchte vergeblich die Naht von einer kleinen Incisionsöffnung am Rücken. Da die Fäden ausrißen, kratzte er die Niere mit der Nadel an, in der Hoffnung, durch Vernarbung eine Fixation zu erzielen. Der Erfolg war kein befriedigender.

Da ferner die XII. Rippe das Operationsfeld nach oben beschränkt und das Arbeiten in der Tiefe erschwert, wurde bald die Resektion derselben vorgeschlagen. Zweifellos bietet die Wegnahme derselben den Vorteil eines freieren Operationsfeldes und zugleich die Möglichkeit einer höheren, der Normallage näher kommenden Fixation. Diesen Vorteilen steht jedoch, sehen wir als unwesentlich von der Verlängerung der Operation und der nach der Resektion näher liegenden Möglichkeit des Entstehens einer Nierenhernie ab, als schwerwiegendstes Bedenken die Gefahr der Verletzung der Pleura gegenüber. Wenn auch Lauenstein ¹⁾ die subperiostale Rippenresektion für nicht gefährlich für das Bauchfell hält, ist doch die Warnung Holls ²⁾ nicht zu vergessen, der auf Grund seiner ausgedehnten anatomischen Untersuchungen ganz entschieden von derselben abrät. Le Dentu behauptet, daß man bei Resektion von vertebralen Rippenstücken nie mit Sicherheit die Pleuraverletzung ausschließen kann, und daß höchstens das vordere Viertel der letzten Rippe gefahrlos zu entfernen

1) Deutsche med. Wochenschrift 1887. Nr. 26.

2) Archiv für klin. Chirurgie 1880. XXV.



sei. Zwei Fälle von de Paoli¹⁾ und Duret²⁾ sind mit Wegnahme der genannten Rippe operiert worden. Wenn auch im ersteren nach der Operation ein schwerer Collaps eintrat, war doch der schließliche Erfolg ein guter.

Die mannigfachsten Modifikationen von der ursprünglich Hahn'schen Methode machen sich geltend in der Behandlung der Niere selbst.

Dem Vorschlag Hahns, die Capsula adiposa zu spalten, loszulösen und in der Wunde zu fixieren, folgte bald nach der Veröffentlichung der ersten Nephrorraphien einmal Küster und Esmarch, später Wilcox und Terrillon. Hahn selbst ging in den später operierten Fällen noch weiter; er spaltete die Capsula propria, präparierte sie von der hintern Fläche der Niere ab und nähte sie in die Wunde ein. Außer der hierdurch erreichten festeren Fixierung hat die Methode den Vorteil, daß die ihrer Kapsel entblößte und dadurch leicht verwundete Nierensubstanz selbst, die, wie Th. Tuffier³⁾ bemerkt, sicher ein bildungsfähigeres Material zu einer festen Narbe bietet, als die gefäßarme, dünne Capsula propria, unmittelbar mit in das Narbengewebe hineingezogen wird. Delhaes⁴⁾ endlich scheute nicht zurück, das Parenchym selbst durch Nähte resp. die entsehenden feinen Narbenstränge an der Umgebung zu befestigen. Gerade dieses Verfahren, die Naht der Nierensubstanz, ist, nachdem man sich von der Unschädlichkeit derselben überzeugt hatte, besonders oft angewendet worden, und Autoren wie Swensson⁵⁾, Lauenstein⁶⁾, Guyon⁷⁾

1) *Gaz. de clin. Torino* 1885. XXII

2) *Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belge* 1885. 5.

3) *Tuffier, Études expérimentales sur la chirurgie des reins.* Paris 1889.

4) *Verhandl. des Chirurgenkongresses* 1882.

5) *Bericht über das Stockholmer Krankenhaus Sabbathsberg* 84.

6) *Deutsche med. Wochenschrift* 1887. Nr. 26.

7) *Bull. de l'acad. de méd.* 1889. Nr. 7.

sehen gerade in der Vermeidung des Parenchyms bei der Naht die Ursache der Mißerfolge. Gleichsam eine Vereinigung aller dieser Methoden schlägt Sulzer¹⁾ vor: er spaltet die Fettkapsel und näht sie an, spaltet die Capsula propria, zieht sie von der Niere ab und befestigt sie ebenfalls mit Knopfnähten in der Wunde, endlich legt er noch zwei — aber nur zwei! — tief ins Parenchym eingreifende Suturen. Er warnt im Gegensatz zu jenen Autoren vor einer zu ausgiebigen Beteiligung des Nierenparenchyms. In der That hat Cuzial durch seine Versuche bewiesen, daß der Stiehkana! jeder Suture nach der Heilung einen $\frac{1}{2}$ mm breiten, fibrösen Streifen zurückläßt, in dessen Umgebung das Parenchym in einer Ausdehnung von 3—4 mm sklerosiert ist, sodaß bei 10 Fäden z. B. — wie es in dem vorhin erwähnten Wölflerschen Falle geschah — schon ein bedeutender Teil des secernierenden Parenchyms ausfällt, zumal wenn, wie dort, schon ziemlich $\frac{1}{4}$ desselben durch Cystenbildung zu Grunde ging.

Sollte es zuweilen nicht gelingen die Nierengegend extraperitoneal bloßzulegen, durch das Mesenterium der Niere hindurch sich an dieselbe heranzuarbeiten, sie zu reponieren und zu fixieren, dann schlägt Bardenheuer²⁾ vor, die Niere an die Seitenwand des Abdomens anzudrücken und durch das uneröffnete Peritoneum an das letztere heranzunähen.

Die an der Jenenser Klinik operierten Fälle halten sich im großen innerhalb der für die Behandlung der Niere angegebenen Möglichkeiten. In allen wurde die Capsula fibrosa gespalten, von der Niere ausgiebig abgezogen und an der Nachbarschaft befestigt. Die Capsula adiposa wurde zweimal (cf. Nr. 7 und Nr. 5) zum Teil extirpiert, um eine bessere Fixation der Niere zu ermöglichen. Von der Naht durch die

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 31 pg. 506.

2) Schmidts Jahrbücher 1888. S. 219.

Nierensubstanz wurde in den neueren Fällen Abstand genommen, da die Fäden durch das weiche Nierenparenchym für die augenblickliche Feststellung des beweglichen Organes sicher bedeutungslos sind, indem sie einreißen, und für den dauernden Erfolg doch nur allein die flächenhafte Verwachsung der abgelösten Nierenstrecke maßgebend ist. Sicher ist aber dann von der Naht durch die Substanz abzusehen, wenn dieselbe sich so brüchig erweist, daß sie beim Abziehen der fibrösen Kapsel sich gleichsam aufblättert (cf. Nr. 6), oder wenn eine irgendwie verdächtige Partie eine Veränderung des Parenchyms vermuten läßt.

Der Langenbeck'sche ¹⁾ Fall, in welchem ein embolischer Infarct des unteren Nierenendes, durch den ein Faden geführt war, zum Ausgangspunkt einer tödtlichen Eiterung wurde, mahnt zur genauen Besichtigung jeder anzunähernden Niere.

Sehr verschieden sind die Vorschläge über die beste Lagerung der Niere. Während Landau bei so unnachgiebiger Fixation des Organes die Befestigung am normalen Platze als unumgänglich notwendig erachtet, fordert Hahn als erfolgreichste Stelle für die Anheftung die möglichst tiefe Lagerung der Niere, eine Forderung, der in zwei Fällen und in beiden mit ausgezeichnetem Erfolge H. Morris ²⁾ nachkam. Küster ³⁾, der ungefähr 15—20 mal die Nephrorrhaphie ausgeführt hat, empfiehlt nach seinen Erfahrungen als zweckmäßig, die Niere so weit wie möglich nach hinten zwischen den Rand des Quadr. lumborum und den breiten Bauchmuskeln herauszuziehen und dort festzunähen. Ebenso glaubt Tuffier auf Grund seiner am Hunde gemachten Experimente das Organ so weit

1) conf. Krankengeschichte Nr. 15.

2) H. Morris, *Annals of surgery*. 1887. Vol. V. pg. 289. (*Centralblatt* 1887.)

3) Freie Vereinigung der Chirurgen, Berlin, 3. Dez. 1888. *Berl. klin. Wochenschrift* 1889. V.

wie möglich aus seinem Lager herausheben zu können. Beim Hunde z. B. nähte er unbeschadet dasselbe zwischen *Musc. transversus* und *obliquus* ein.

An der Jenenser Klinik war man fast stets bemüht, die Niere an dem von der Natur ihr angewiesenen Platze zu befestigen. — Dieselbe wurde stets vor der Fixation ad maximum in die Höhe geschoben, so daß die obere Hälfte unter der Rippe verschwand.

Mag man aber den Ort zur Befestigung der Niere möglichst hoch oben oder unten wählen, jedenfalls muß, da die einseitige Anheftung eines beweglichen Körpers die Beweglichkeit nicht vollständig aufhebt, das Organ mit seiner ganzen Fläche fixiert werden. — Legt man keinen Wert darauf, die Niere möglichst an dem ihr zukommenden Platze zu befestigen, mag es allerdings nicht so schwer sein, dieser Forderung nachzukommen; anders, wenn dieselbe, stark in die Höhe geschoben, sich mit ihrem oberen Teile unter die chirurgisch nur mit Gefahr angreifbare Gegend der XII. Rippe versteckt. — Um auch in diesem Falle eine feste Vernarbung des oberen Poles mit den an den Rippen haftenden Weichteilen zu erzielen, hat Prof. Riedel in den jüngeren Fällen eine neue Methode versucht, zu deren Erprobung weitere Versuche angezeigt erscheinen. — Die *Capsula fibrosa* wird der Länge nach gespalten, von der Niere in fast ganzer Ausdehnung abgezogen und, soweit es nach Empordrängen des Organes möglich ist, an die Umgebung angenäht. Dann wird ein mit einem Seidenfaden versehener Streifen Jodoformgaze zwischen die von ihrer Kapsel entblöste Nierensubstanz des oberen Poles und das Zwerchfell in die Höhe geschoben. Der durch den Fremdkörper gesetzte entzündliche Reiz soll das umgebende Gewebe zur stärkeren Produktion, damit ausgedehnteren Verwachsung und festeren Narbenbildung anregen. Die übrige Wunde wird ebenfalls mit Jodoformgaze ausgestopft. Ein eventuell auch nach unten

eingelegter Tampon erfüllt außerdem noch den Zweck, die Niere, wenn sie (cf. Nr. 11) die fortgesetzte Tendenz zeigt, nach unten zu wandern, daran zu hindern. Sämtliche Tampons bleiben ohne jeden Nachteil 14 Tage bis 3 Wochen liegen. Wie stark die Reaktion der Umgebung auf den oberen Gazestreifen ist, zeigt uns der Umstand, daß derselbe (conf. Fall 3 und 9) so fest umwachsen war, daß er nur mittelst Incision in Narkose entfernt werden konnte.

Wie notwendig es ist, die Niere nicht nur mit einem ihrer Pole, sondern mit der ganzen Fläche zur Verwachsung zu bringen, beweist schlagend die unter Nr. 1, 2 und 3 ausführlich mitgeteilte Beobachtung.

Anfang Juli 1888 Nephrorrhaphie in der Weise, daß die abgezogene fibröse Kapsel der rechtsseitigen beweglichen Niere an der Umgebung fest fixiert wird. Mehrere Tage nach der Operation beginnt Patientin leicht zu fiebern und über Schmerzen zu klagen an der Stelle, wo die Niere früher lag. Dasselbst ist eine Resistenz zu fühlen, von der es zweifelhaft bleibt, ob sie ein Infiltrat oder die wieder herabgesunkene Niere ist. Da die Beschwerden der Patientin sich nicht bessern, Januar 1889 Incision auf die alte Narbe. Dieselbe ergiebt, daß die Niere in ihrem oberen Teile in circa Thalerstückgröße unter dem Rippenbogen fest verwachsen, mit ihrem unteren Pol dagegen beweglich ist. Der an der Stelle der Resistenz gefühlte Schmerzpunkt entspricht ungefähr der Spitze der Niere. Nach unten fehlt jede entzündliche Erscheinung. Der untere Pol wird nach hinten gezogen und durch mehrere, das Parenchym mitfassende Katgutnähte fixiert. Voller Erfolg. Pat. hat getanzt und alle Vergnügungen mitgemacht. Ende 1890 will sie bei einer heftigen Bewegung einen Riß in der Narbe verspürt haben. Seitdem klagt sie wieder über die früheren Beschwerden an der alten Stelle. Februar 1891 dritte Incision. Die Niere ist in ihrem oberen Teil so fest verwachsen, daß

beim Einschneiden auf dieselbe gleich das Parenchym mit angeschnitten wird. Nur der untere Pol ist wieder freier. Jetzt vorsichtige Ablösung der ganzen Niere und erneute Fixation nach der vorhin angegebenen Methode. Voller Erfolg. Pat. hat innerhalb 4 Monaten 23 Pfund zugenommen und keinerlei Beschwerden mehr.

Kaum erwähnt zu werden braucht, daß, ebenso wie mit ihrer ganzen Fläche, die Niere auch in ihrer normalen Längsrichtung befestigt werden muß, um Knickung oder Torsion der Gefäße und des Ureters zu vermeiden.

Um der Niere weiter einen festeren Halt als an den Muskelrändern der Wunde zu geben, hat man zu wiederholten Malen die Befestigung derselben an der XII. Rippe versucht, so Bassini, Cecherelli, Duret, Ghinozzi, Guyon und Tischendorf. Einmal hat auch Prof. Riedel mehrere Fäden durch das Periost der XII. Rippe gelegt (cf. Nr. 4). Ghinozzi und Guyon betonen besonders den Vorteil dieser Fixationsmethode. Immerhin dürfte der tödlich ausgelaufene Fall von Cecherelli (300 ccm Flüssigkeit im Pleuraraum), welcher die Verletzung der Pleura vermuten läßt, zur vorsichtigen Aufnahme jener Empfehlung mahnen.

Als Material zur Naht wird von manchen Seide empfohlen, weil Katgut zu schnell resorbiert würde. Gerade in der Anwendung des Katgut sieht Swensson neben der Vermeidung des Parenchyms die Ursache der Mißerfolge. Wird Katgut verwandt, so empfiehlt sich nach Küster wenigstens zur Naht durch die Nierensubstanz zwei Seidenfäden zu wählen. In neuerer Zeit haben Richardson¹⁾ und Stonham¹⁾ sogar die Befestigung der Niere mit Silberdraht versucht. Sie fixierten die fibröse Kapsel. — Nach den neuesten Veröffentlichungen

1) Schmidts Jahrbücher. 1889. Bd. 224.

von W. W. Keen¹⁾ verdient aber den unbedingtsten Vorzug feines silk-wormgut oder aus Känguruhsehnen präparierte Fäden! Wir glauben, daß es ganz gleichgiltig ist, welches Nähmaterial man wählt. Der Schwerpunkt liegt darauf, daß die gesamte Hinterfläche der Niere verwächst infolge der Operation; da es schwer ist, Seidennähte aus der tiefen Wunde zu entfernen, so werden wir beim Katgut bleiben.

Die Ueberlegung, daß, je massiger die Narbe, desto besser der Erfolg sein wird, empfiehlt endlich die Ausstopfung der Wunde, um dieselbe durch Granulationen sich allmählich schließen zu lassen, und zweitens das unbedingte Einnehmen der Rückenlage, bis in 10—12 Wochen die Heilung vollendet ist. Aber nicht allein für die flächenhaftere, festere Fixation des Organes ist die Widerstandsfähigkeit der Narbe maßgebend; sie schützt zugleich vor den unangenehmen Folgen einer Nierenhernie, wie sie in 2 Fällen von Hahn zur Beobachtung kam. Man hat der Tamponade den Vorwurf gemacht, daß sie breite, häßliche Narben schafft. Nicht für alle Fälle ist dies zutreffend und individuell sehr verschieden. Zur sicheren Vermeidung jener eventuellen Entstellung oder Unbequemlichkeit hat man die sofortige Naht der Wunde vorgeschlagen. Küster²⁾ schließt die Wunde mit Etagnähten und überpinselt dieselbe mit Jodoformkollodium, Tuffier³⁾ glaubt sogar bei strenger Handhabung der Antisepsis das Drain weglassen zu können. Will man auf die Tamponade nicht verzichten und doch eine feine, schmale Narbe erzielen, so empfiehlt sich die von Courvoisier ausgeführte Sekundärnaht anzulegen.

1) conf. Centralblatt für Chirurgie. 1891. Nr. 21.

2) Berl. klin. Wochenschrift. 1889. S. 38.

3) Arch. gén. de méd. 1890. Jan. Centralblatt für Chirurgie. 1890. Nr. 25.

Mit Ausnahme eines Falles (No. 2) wurde in allen von Prof. Riedel operierten tamponiert; nur höchstens der unterste Theil der Wunde wurde genäht. Die Muskeln werden über den Tampons mit Seidenfäden zusammengezogen. Zeigte sich nach Entfernung der Gaze irgend eine kleine Sekretverhaltung, wurde noch kurze Zeit drainiert. Um nach Empordrängen der Niere den unter ihr gelegenen, bisher von ihr bewohnten Raum ganz zu verschließen, wird außer der Ausstopfung desselben von den Bauchdecken her ein starkes Wattlepolster an der betreffenden Stelle in den Verband eingewickelt.

Um schließlich den Bauchorganen einen festen Halt zu geben, die Narbe ruhig zu stellen und dem eventuellen Lockerwerden der zweiten Niere vorzubeugen, empfiehlt sich auch nach der Entlassung das Tragen einer Leibbinde.

Die Hahn'sche Nephrorrhaphie fand bald nach ihrem Bekanntwerden theils wegen schwerer, gegen die Methode als solche geltend gemachter Bedenken, theils wegen der Unsicherheit des Erfolges ihre Gegner.

Ihr entschiedenster ist Landau¹⁾: „Ein günstiges Resultat hat man von diesem auf unrichtigen anatomischen und pathologischen Vorstellungen beruhenden Verfahren nicht zu erwarten.“ Denn näherte man die Niere in einen Lumbalschnitt ein, so dislocierte man sie, da sie normal höher und seitlicher liege; wolle man sie aber an ihrem normalen Platze fixieren, so läge durch die notwendig werdende Resektion von 1–2 Rippen die Gefahr der Pleuraverletzung und Schädigung wichtiger Nerven und Gefäße nahe. Bei einer so festen Fixation wie der direkten Annäherung sei es aber unumgänglich nötig, das Organ an seinem normalen Platze zu befestigen; denn unter einer fehlerhaften Anordnung, welche Gefäße und

1) Die Wanderniere der Frauen. Berlin 1881.

Ureter anspanne, liege die Gefahr der Störung im Gefäßsystem und der Urinexkretion nahe; gerade letzteres Bedenken¹⁾ würde bei Frauen in der Schwangerschaft, bei Prolaps und Retroflexio uteri, wolle man sich nicht infolge der unnachgiebigen Fixation der Niere der Gefahr der Dehnung, Kompression des Ureters und dadurch Hydronephrosenbildung aussetzen, die Operation geradezu unmöglich machen.

Wenn Landau sich in diesen Ausführungen gegen diejenigen Verfahren wendet, welche ohne Rücksicht auf möglichst normale Lagerung keinen Anstoß nehmen, die Niere sehr stark zu dislocieren, so dürften sie, wenigstens für einen Punkt, Beachtung verdienen. Denn daß Schwangerschaft, die erfahrungsgemäß die Wanderniere in die Höhe schiebt und reponiert (Fritze, Schütze), bei fester Fixation des Organes an nicht normal, sondern viel tiefer gelegener Stelle eine Störung in der Urinexkretion durch Auszerrung und Verlagerung der Ureteren veranlassen könnte, ist, wenn auch einschlägige Fälle fehlen, von vornherein nicht unwahrscheinlich. Anders bei Prolaps und Retroflexio.

Denn selbst angenommen, es würde wirklich durch Lageveränderungen der Gebärmutter ein Zug auf die Niere ausgeübt d. h. bei fixiertem Organ eine Dehnung und Kompression des Ureters bewirkt, was von Fischer-Beuzon schon bestritten, so dürfte dieser Zug, der doch nicht allein auf den Ureter, sondern auch auf das ganze umgebende Gewebe übertragen und sicher durch die in gleichem Sinne erfolgende, tiefere Festheftung der Niere kompensiert würde, wohl so geringfügig und unbedeutend sein, daß er keine Dehnung, Kompression und Hydronephrose hervorrufen kann. Schließlich ist aber Retroflexio und Prolaps deswegen keine Kontraindika-

1) XI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin 1882.

tion der Nephrorrhaphie, weil selbstverständlich ein auch nur, möglicherweise einen Einfluß ausübendes Gebärmutterleiden, wie die genannten, für sich behandelt werden würde.

Abgesehen von dem Orte der Befestigung sei aber auch eine erfolgreiche Anheilung der beweglichen Niere nicht denkbar, da erstens nicht zwei seröse Flächen vorhanden seien, die miteinander verkleben könnten, und zweitens die die Beweglichkeit veranlassenden Momente weiter bestehen blieben. Es ist richtig, daß mit der Anheftung die Ursache des Leidens nicht beseitigt wird. Dies beweisen alle jene Beobachtungen, in denen nach Festlegung der einen Niere sich Beweglichkeit der anderen oder auch Lockerwerden des einen Leberlappens auszubilden beginnt. Auch bei zwei der von Prof. Riedel operierten Patienten hat, nachdem die Nephrorrhaphie die rechte Niere fest fixiert und alle Beschwerden beseitigt hat, sich eine deutliche linksseitige Wanderniere mit ähnlichen Schmerzen wie die früheren eingestellt (cf. Nr. 5. u. 7).

Aber wenn wir auch die ätiologischen Momente nicht kennen, so sind wir doch zur Nephrorrhaphie berechtigt, da die Erfahrung gelehrt hat, daß eine feste, den ätiologischen Kräften gewachsene narbige Verbindung zwischen Niere und Umgebung möglich ist. Dies beweist ebenso wie das durch schließliche Nephrektomie gewonnene Präparat von Kümmel¹⁾ der von Prof. Riedel beobachtete Sektionsbefund.

57-jährige Frau wird Ende 1889 wegen Ren mobilis dexter operiert. Die mehrfach wegen Gallensteinen und starke Beschwerden verursachender Retroflexio uteri operierte Pat. geht Ende April 1891 trotz sorgfältiger Lösung zweier abnorm adhärenter, abgeknickter Darmschlingen an den fortbestehenden Erscheinungen des Ileus zu Grunde. Die Sektion ergab neben chronischer Endocarditis Aehsendrehung des Dünndarms infolge

1) Sitzung des ärztlichen Vereins zu Hamburg. 28. Juli 1887.

erneuter Fixation. Der untere Rand der linken Niere liegt 90 mm oberhalb des Promontoriums, der der rechten nur wenig tiefer, 82 mm. Die rechte Niere ist in der Gegend der XII. Rippe gut fixiert, nicht abnorm beweglich.

Auch Tillmanns¹⁾ hatte bei der Sektion einer 6 Wochen nach der Nephrorrhaphie an intercurrenter Krankheit gestorbenen Patientin Gelegenheit zu beobachten, daß die Niere durch die Naht außerordentlich fest fixiert war.

Ferner sind hier zu erwähnen die Fälle von Tuffier²⁾ und Langenbuch³⁾, die bei Gelegenheit später vorgenommener Operationen den festen Sitz der Niere an dem ihr angewiesenen Platze konstatierten.

Endlich beweisen die Tierversuche von Tuffier und Cuziat³⁾ zur Genüge, daß bei Spaltung und Abzug der fibrösen Kapsel feste Narbenstränge das Parenchym mit der Umgebung verbanden.

Sehr weit herbeigezogen erscheinen schließlich Landaus letzte Ausführungen in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins⁴⁾. Die Erfolge der Operation sind für ihn nicht zufriedenstellend. Die thatsächlich vorkommenden Fälle, daß die fixierte Niere wieder mobil wird, ohne daß die früheren Beschwerden wiederkehren, und daß umgekehrten Falles das Organ festbleibt, ohne daß die Schmerzen weichen, machen es ihm schwierig, „die Heilung gerade auf die Fixation zu beziehen“. Der Erfolg kann ebensogut in einer Reihe von Nebenumständen seinen Grund haben: in dem von Hysterischen der Operation als solcher suggerierten Werte und in dem

1) Schmidts Jahrbücher. 1890. 228. S. 115.

2) conf. S. 59 Krankengesch. Nr. 13 u. Étud. expér. sur la chirurgie du rein. Paris 1889.

3) conf. Sulzer, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XXXI. 1891. S. 578.

4) Berliner klin. Wochenschrift. 1889. 2.

besonders bei schwer arbeitenden Frauen hoch anzuschlagenden Vorteile der wochenlangen Ruhe

Warum sollte aber, muß man mit Frank ¹⁾ fragen, gerade dieser Operation ein hypnotischer Charakter beigemessen werden und nicht ebensogut andern an denselben Personen wegen falscher Diagnose vorher ausgeführten Operationen, und warum soll die längere Ruhe nicht ebensogut ohne vorhergegangenen operativen Eingriff Heilung bewirken, waren doch die meisten Patienten wegen der Beschwerden Monate lang ans Bett gefesselt?

Trotz dieser noch in jüngster Zeit von Landau gegen die Hahn'sche Operation gerichteter Angriffe ist doch eine Änderung in der Meinung des alten Gegners zu erkennen. Sie ist nicht mehr so schroff, um von den Nephrorrhaphien als „von vornherein aussichtslosen und gefährlichen Versuchen“ abzusehen. Er giebt zu, daß weitere Versuche von der Hand geübter Operateure gerechtfertigt, meint aber, „daß es bei der schwachen Begründung der Operation und der Möglichkeit zahlloser diagnostischer Irrtümer noch lange nicht an der Zeit ist, die Annäherung der beweglichen Niere als eine legitime Operation zu empfehlen.“

Ein weiterer Gegner der Nephrorrhaphie ist Lindner.

Er giebt für gewisse Fälle die Unzulänglichkeit der für gewöhnlich gute Dienste leistenden Bandagenbehandlung und damit die Notwendigkeit eines operativen Eingriffes zu. Derselbe kann, ist die Gesundheit der zurückbleibenden Niere sicher, nach seiner Meinung nur allein in der Nephrektomie bestehen. Denn sie erfüllt erstens am besten die Forderung, welche thatsächlich am meisten zur Operation zwingt, die Wiederherstellung der Fähigkeit zur Verrichtung schwerer

1) Über die bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Nephrorrhaphie. Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 9.

Arbeit, und zweitens ist ihr Erfolg sicher ein dauernder, weil durch sie die Ursache der Beschwerden für alle Zeit entfernt wird. Gegen die Nephrorrhaphie spricht einmal die Erfahrung über die geringe Widerstandsfähigkeit rein bindegewebiger Narben gegen Zug und Druck und deshalb jene erste Indikation zum operativen Eingriff, das anderemal die kurze Prüfungszeit und die Erfolge.

Bei Lindners „leichtherziger Empfehlung“ eines so schweren Eingriffes wie der Nephrektomie erinnern wir uns an die schweren Bedenken Landaus.

Daß die Nephrektomie an sich im Vergleich zur Nephrorrhaphie sicher mehr Gefahr für das Leben des Patienten mit sich bringt, zumal bei Entfernung der Niere durch Laparatomie, giebt Lindner selbst zu.

Das Fehlen einer Niere ist ferner keineswegs so selten; wie die Angaben aus der Litteratur ergeben, stellte doch Guttman¹⁾ 1883 schon 70 Fälle von kongenitalem Mangel einer Niere zusammen. Wenn unter Lindners gesammelten 36 Fällen von Nephrektomie sich schon ein Todesfall infolge dieser Anomalie befindet, so dürfte dies wenig zum Fortschreiten auf der betretenen Bahn ermuntern, um so weniger, als uns ohne Eröffnung der Bauchhöhle noch die Mittel fehlen, dieselbe sicher vorher zu erkennen.

Bedenklicher und wegen der Häufigkeit weit mehr zu fürchten als die Möglichkeit des Fehlens einer Niere ist für die Nephrektomie die Gefahr der Insufficienz der zurückbleibenden. Wohl stellt Lindner als das Hauptfordernis für die Exstirpation die Funktionsfähigkeit der zweiten Niere hin; aber die Schwierigkeit der betreffenden Untersuchungen, zumal beim männlichen Geschlecht, läßt das Erfülltsein dieser Bedingung nur sehr schwer erkennen. Zählt doch Lindner selbst

1) Virchows Archiv. Bd. 92. 167.

unter nur 36 Fällen drei auf, wo wegen Insuffizienz der zurückbleibenden Niere der Tod eintrat!

Mit Recht widerspricht schließlich Frank „der optimistischen Auffassung der Heilung eines einer Niere beraubten Individuums, da nach dieser radikalen Beseitigung jede Störung der Nierenfunktion sich unweigerlich zu der Höhe eines direkt lebensgefährlichen Ereignisses erhebt“. Steinbildung ist, wie Landau meint, kein zufälliges Ereignis bei der Funktion nur einer Niere. Der Hager'sche Fall — Exstirpation einer gesunden beweglichen Niere, Steinbildung und Mobilwerden der zweiten, drohender Exitus durch Urämie! — beweist deutlich, wie unbillig es ist, zur Beurteilung des Wertes der Nephrorrhaphie eine Prüfungszeit von einem Jahr zu verlangen, während zur Schätzung des Wertes der Nephrektomie, der sich nur nach der Prognose *quoad vitam* durch die Operation richte, dies unnötig sei.

Sprechen schon alle diese schweren Bedenken allein gegen die Nephrektomie und zu gunsten einer andern weniger gefährlichen Methode, so dürfte die Nephrorrhaphie selbst in den Augen Lindners um so weniger ganz von der Hand gewiesen werden, als sie, kein schwerer Eingriff, erstens die Möglichkeit der Wiederholung und zweitens die schließliche Nephrektomie ohne Erschwerung gestattet.

In dem hartnäckigsten der von Prof. Riedel operierten Fälle (cf. Nr. 1) wurde die Nephrorrhaphie ohne Schwierigkeit sogar dreimal auf derselben Seite ausgeführt, schließlich doch mit vollem, dauerndem Erfolg.

Auch Nephrektomien nach erfolgloser Nephrorrhaphie wurden wiederholt mitgeteilt, so von Agnew, Dunning, Gilmore und Kümmel.

Besser als alle theoretischen Erwägungen spricht für den Wert einer Operation der Erfolg.

Die Zahl der wirklich ausgeführten Nephrorrhaphien an und für sich würde wohl zur Aufstellung einer Statistik hinreichen, wenn die Operationsmethoden nicht zu verschieden und die Angaben oft nicht zu ungenau wären. So ist es für den Erfolg keineswegs gleichgiltig, ob die Operation intra- oder extraperitoneal vorgenommen ist, ob nur Fettkapsel, ob nur Capsula fibrosa, ob nur Parenchym oder beides zusammen befestigt, ob ferner die Wunde genäht oder tamponiert wurde, wie lange endlich der Patient Rückenlage einnahm und das Bett hütete. Eine nicht minder wichtige, wenn nicht sogar bedeutendere Rolle für die Beurteilung des absoluten Wertes einer Operation spielt die Zeit der Beobachtung. Manche Fälle enthalten hierüber gar keine Angaben, manche sind Wochen, manche Monate lang beobachtet, wenige ein Jahr und darüber.

Bei dieser Menge der Faktoren, welche bei der Beurteilung dieser Operation mitsprechen, bei der Verschiedenheit der Operationsmethoden und Beobachtungszeit, bei dieser Ungenauigkeit der Angaben kann eine allgemeine Statistik naturgemäß nur einen sehr relativen Wert haben.

Die letzte ausführliche Zusammenstellung hat Sulzer in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie (XXXI. 1891) veröffentlicht. Ihr schließe ich zunächst die von Prof. Riedel operierten Fälle ausführlich und die seitdem in der Litteratur erschienenen im Auszug an.

A. Die Sulzer'sche Statistik (cf. Deutsche Zeitschrift für Chir. XXXI. S. 576) enthält:

1 Fall von Agnew,	1 Fall von Delhaes,
1 " " Bassini,	1 " " Dunning,
2 " " Braun,	2 " " Duret,
1 " " Ceccherelli,	1 " " Esmarch,
6 " " Courvoisier,	1 " " Gardner,

1 Fall von Ghinorri,	1 Fall von Richardson,
1 " " Gilmore,	1 " " Rinuse,
3 " " Gould,	1 " " Rosenberger,
2 " " Guyon,	3 " " Schede,
20 " " Hahn.	1 " " Smith,
1 " " Keen,	1 " " Stouham,
5 " " Kimmell,	1 " " Swensson,
7 " " Küster,	1 " " Terrillon,
2 " " Lauenstein,	1 " " Tischendorf,
1 " " Loyd,	2 " " Tuffier,
2 " " Morris,	1 " " Turgard,
1 " " Newman,	1 " " Weir,
1 " " de Paoli,	1 " " Wilcox.

B. Die von Prof. Riedel operierten Fälle.

1) 20-jähriges Mädchen. Weihnachten 87 machte Pat. einen starken Blasenkatarrh durch. Seit Anfang 88 wurde eine rechtsseitige Wanderniere bemerkbar, die, ohne besondere Veranlassung mobil geworden, starke Schmerzen bereitet. Sie liegt vorn in der Mitte zwischen Nabel und Spina, ist nur beim Stehen zu fühlen, nicht im Liegen.

3. VII. 88. Nephrorrhaphie. Einschnitt auf die Lendengegend zeigt die Niere samt ihrer sehr mobilen Fettkapsel nach unten gesunken. Spaltung der Fettkapsel. Die fibröse Kapsel ergibt sich beim Abziehen als mit der Nierenoberfläche leicht entzündlich verwachsen. Sie wird gespalten und an die umgebende Muskulatur mittelst derber Katgutnähte fixiert, die Wunde ausgestopft. Pat. beginnt am 10. VII. leicht zu fiebern und über Schmerzen zu klagen. Es zeigt sich eine Resistenz an der Stelle, wo die Niere früher gelegen hatte. Anfang September wird Pat. entlassen. Der verdächtige Knoten an der genannten Stelle immer noch fühlbar. Pat. klagt unklare Beschwerden, am meisten über den erwähnten Knoten.

2) Anfangs 89 nimmt Pat. wieder ärztliche Hilfe in Anspruch. Sie hatte sich bis Weihnachten leidlich wohl gefühlt,

keine heftigen Schmerzen gehabt, bis sie eines Morgens sich etwas gewaltsam im Bette erhob, um eine am Fußende desselben befindliche Stubenthür zu schließen. Sofort fühlte sie einen stechenden Schmerz in der rechten Seite, der seitdem nicht wieder verschwand. Noch immer ist die Resistenz an der alten Stelle der Niere zu fühlen, und obwohl Uterus und Ovarien gesund sind (B. S. Schultze), klagt Pat. doch über heftige Schmerzen in der rechten Seite, besonders beim Gehen. Es muß in Zweifel gelassen werden, ob der gefühlte Knoten durch ein Infiltrat gebildet wird oder die in die alte Lage zurückgesunkene Niere ist.

10. I. 89. Narkose. Exstirpation der alten Narbe und abermaliges Aufsuchen der Niere. Dieselbe ist mit ihrer oberen Hälfte ganz fest unter dem Rippenbogen fixiert, nach hinten im Umfange von circa Thalerstückgröße fest verwachsen. Der untere Teil zeigt sich leicht baumelnd. Der geklagte Schmerzpunkt entspricht ungefähr der unteren Spitze der Niere. Die untere Partie der Niere wird nach hinten gezogen und durch mehrfache Katgutnähte, durch die Nierensubstanz selbst, fixiert, desgl. die obere. Nach unten fehlt jede Entzündung. Die durch die Bauchdecken früher gefühlte Resistenz ist jetzt nicht mehr zu palpieren. Naht der Wunde, Drainage, Verband. Verlauf vollkommen reaktionslos. Im Urin nie Blut nachweisbar.

10. II. Pat. steht zum ersten Male auf.

16. II. Entlassen mit Leibbinde, keine Schmerzen. Pat. hat sich nach der Entlassung ziemlich wohl gefühlt, getanzt und alle sonstigen Vergnügungen mitgemacht, ohne daß irgend welche Beschwerden aufgetreten sind.

3) Ende 1890 will Pat., als sie in größter Hast dem Bahnhofe zueilte, einen plötzlichen Riß in der Narbe gespürt haben und meint, die Niere wäre wieder lose geworden. Sie klagt über dumpfe Schmerzen der alten Stelle, muß vielfach das Bett hüten und ist zu jeder Arbeit untauglich, deshalb erneute Aufnahme. Niere ist nur undeutlich fühlbar.

5. II. 91. Narkose. Schnitt auf die Niere in typischer Weise. Dieselbe ist von narbigem Gewebe umgeben und so fest verwachsen, daß beim Einschneiden gleich in die Nierensubstanz mit eingeschnitten wird. Nur der untere Pol ist

wieder freier. Niere wird jetzt in toto abgelöst, die Kapsel wieder gespalten, abgezogen und an die umliegenden Weichteile vernäht. Um den oberen Nierenpol, der, da die Niere ad maximum in die Höhe geschoben ist, sich der Naht entzieht, durch einen entzündlichen Reiz zum Verwachsen zu bringen, wird zwischen die von Kapsel ebenfalls entblößte Nierensubstanz des oberen Poles und die Rippen ein breiter Jodoformgazestreifen nach oben eingeschoben. Die übrige Wunde wird ebenfalls mit Jodoformgaze austamponiert. Verband.

26. II. 91. Verbandwechsel. Die Tampons sind so festgewachsen, daß die Entfernung nur in Narkose gelingt. Da oberhalb des unteren Tampons etwas Sekretverhaltung vorhanden ist, wird ein Drain eingelegt. Pat. hatte nie gefiebert. Verband.

5. III. 91. Drain entfernt.

5. IV. 91. Entlassen. Wunde heil, Niere an normaler Stelle fühlbar, fest fixiert.

20. VI. 91. Erfahren, daß Pat. 23 Pfund zugenommen hat, sich sehr wohl befindet und frei von allen Beschwerden ist.

Laut Brief vom 15. IV. 92. dauernd wohl.

4) 57-jährige Frau. Pat. ist immer etwas schwächlich gewesen und wurde dies noch mehr nach einer schweren Entbindung vor 30 Jahren. Einige Jahre später bekam sie Unterleibsentzündung (mit Ausbleiben der Menses beginnend), hatte dabei sehr heftige Schmerzen, war circa $1\frac{1}{2}$ Jahre bettlägerig. Die jetzigen Beschwerden reichen 6—7 Jahre zurück: heftig andauernde Kreuzschmerzen, Druckschmerzen in der rechten Seite, bei geringen Anstrengungen Herzklopfen und anschließend Schmerzen in der linken Brust- und Bauchseite. Die Schmerzhaftigkeit in der rechten Bauchseite strahlt zeitweilig in die ganze Körperhälfte, besonders auch Schulter und Arm aus. Im Frühjahr 1888 Zunahme dieser Beschwerden, so daß Pat. Unterstützung zur Vornahme ihrer leichten häuslichen Arbeiten annehmen mußte. Im Frühjahr dieses Jahres (89) nahmen die Schmerzen noch mehr zu, so daß Pat. ohne die größten Beschwerden gar nicht gehen konnte, infolgedessen ihr selbständiges Hauswesen aufgeben mußte. Pat. ist, obwohl immer in ärztlicher Behandlung, erst vor 4 Monaten örtlich unter-

sucht worden, wobei eine rechtsseitige Wanderniere konstatiert und das Tragen einer Leibbinde mit weicher Pelotte verordnet wurde. Dieselbe brachte einige Erleichterung, schon geringe Anstrengungen führten aber plötzliche große Schwäche herbei.

Status: Sehr schwächliche, magere, anämische Frau. Urin frei, Menge normal. In der rechten Seite fühlt man einen festen Tumor, der, länglich gestaltet und mit zwei stumpfen Spitzen versehen, in fast sagittaler Richtung liegt. Besonders an der vorderen Spitze, die, mehr medianwärts gelagert, etwa in Nabelhöhe fühlbar wird, ist ein quer (von l. nach r.) verlaufender Rand zu tasten. Die hintere Spitze ist in der Lendengegend (etwa Mitte zwischen letzter Rippe und Hüftbeinkamm) zu fühlen. Die Achse des Organes verläuft rechts von hinten, oben, außen etwas nach vorn, unten innen. Der Leberrand ist dünn, scharfkantig, überragt den Rippenbogen etwa zwei Finger breit. Der Tumor ist leicht von vorn nach hinten zu bewegen. In der linken Lendengegend ist nichts Abnormes zu fühlen.

Rechtsseitige Wanderniere.

5. XII. 89. Narkose. Incision fällt da, wo die Niere normalerweise liegt, versehentlich direkt durchs Peritoneum. Herabgesunkene Leber wird hier sichtbar. Niere läßt sich leicht nach oben an ihren richtigen Platz drängen, wonach auch die Leber wieder höher rückt. Nach Spaltung der Fettkapsel zeigt sich eine stark verdickte Nierenkapsel, durch die einige unbedeutende Cystchen durchscheinen. Nachdem die Niere richtig nach oben unter die Rippe gedrängt ist, wird die untere Hälfte ihrer Rückfläche fixiert durch Nähte, welche die abgezogene dicke Kapsel und wenig Parenchym fassen, oben durch das Periost der letzten Rippe, weiter unten beiderseits durch die Muskulatur gehen. Niere liegt in Ausdehnung von reichlich einem Fünfmarmstück frei. Zum Schluß Naht des Peritoneums. Sublimat. Wismuth. Wunde tamponiert. Verband. Vollkommen fieberfreier Verlauf.

12. XII. Tampon entfernt und durch einen neuen ersetzt.

11. I. 90. Wunde gänzlich vernarbt; Pat. beginnt aufzustehen, sehr schwach, klagt Schmerzhaftigkeit an der Stelle, wo früher die Niere hinter der Bauchwand zu fühlen war. Hier jetzt eine harte, auf Druck ziemlich schmerzhaft

Resistenz zu palpieren. Die Empfindlichkeit läßt allmählich etwas nach.

1. II. Entlassen. Niere fest.

23. III. 90. Pat. stellt sich vor. Hat an Gewicht zugenommen, sieht wohler aus; an der alten Stelle nur noch nach längerem Gehen Schmerz, Druckempfindlichkeit und Resistenz haben abgenommen. Operationsnarbe sehr schön schmal.

Anfang Juni kehrt Pat. zurück wegen wieder stärker gewordener Beschwerden. Niere ist deutlich der Narbe aufliegend zu fühlen. Die weitere Untersuchung ergibt aber eine mit Steinen gefüllte Gallenblase.

13. VI. 90 erster

28. VI. 90 zweiter

} Akt der typ. Gallensteinoperation.

Drei schlehengroße, dunkelgrün gefärbte Steine werden extrahiert.

2. VIII. Pat. entlassen. Beschwerden sind gebessert, aber immer noch Klagen über Schmerzen im Leibe rechts. Tiefreichendes Korset empfohlen.

Februar 91 klagt Pat. über dumpfe Schmerzen im kleinen Becken und Stuhlgangsbeschwerden, welche in langdauernder Obstipation und zeitweisen, kurzdauernden Diarrhöen bestehen. Vaginale Untersuchung konstatiert den schon früher gefundenen retroflektierten, hinten stark fixierten Uterus.

19. II. Laparatomie. Loslösung des Uterus, Wegnahme von Ovarien und Tuben.

16. III. Pat. steht auf.

Pat. leidet seit der Operation an Magen- und Darmbeschwerden, bestehend in Appetitlosigkeit, häufigem Aufstoßen, schlechtem, fadem Geschmack im Munde, Druckgefühl in der Magengegend, zeitweiser Stuhlverstopfung und Diarrhöe. Eine regelmäßige Darmthätigkeit ist schon, trotz sorgfältigster Diät, seit Wochen nicht mehr vorhanden.

21. IV. abends erkrankt die Pat. plötzlich unter den Erscheinungen des Ileus. Laparotomie. Lösung einer Dünndarmschlinge vom Stumpf des linken Ovariums und einer andern am Dickdarm adhären; beide waren an den Verwachungsstellen abgeknickt. Nach der Operation bestehen die Erscheinungen des Ileus weiter. Exitus.

27. IV. 91. Sektion ergibt neben Endocarditis als Todesursache eine Achsendrehung des unteren Dünndarms infolge erneuter Fixation.

Der untere Rand der linken Niere ist 90 mm oberhalb des Promontorium gelegen, der der rechten 82 mm. Die rechte Niere ist in der Gegend der XII. Rippe fest fixiert, nicht abnorm beweglich.

5) 33-jährige Frau. Pat. war als Kind blutarm und schwächlich. Hat 2mal geboren, einmal forceps. Nach einer Geburt hat sie 4 Wochen lang an Unterleibsentzündung gelegen. Nie abortiert. Regel stets in Ordnung, nur im letzten Jahre oft stark und alle 2—3 Wochen auftretend. Seit 8 Monaten leidet sie an Magenerweiterung und an der Niere: Schmerzen in der rechten Nierengegend, die manchmal wochenlang dauern, dann wieder für einige Wochen geringer sind, zur Zeit der Regel stärker werden. Die Schmerzen waren so heftig, daß sie fast das ganze letzte Jahr nicht ausgegangen ist; erst seit 2 Monaten ist sie wieder richtig auf den Beinen. Beim Versuch, länger zu gehen, traten Schmerzen im Rücken und vorn im Sternum auf mit Gefühl der Oppression; sie schläft oft des Nachts nicht vor „innerem Beben, Angstgefühl“; sie meint, sie bekomme keine Luft. Dies tritt auch bei ruhiger Rückenlage ein. Sie selbst kann einen beweglichen Körper aus der rechten Bauchseite verschieben bis nach der Mittellinie hin. Sie hat zwar stets Korset getragen, dasselbe aber nicht zugeschnürt. Wegen Retroflexio uteri war sie in der gynäk. Klinik in Behandlung, von wo sie der chirurg. Klinik überwiesen wird.

Status. Etwas blasse, mäßig kräftige Frau. Leber beginnt in der Parasternallinie am untern Rand der VI. Rippe, reicht weder im Liegen noch im Stehen über den Rippenrand herab. Ob sie selbst verschieblich, ist fraglich; manchmal scheint es so, manchmal wieder nicht. In der rechten Bauchseite fühlt man exquisit deutlich einen der Niere entsprechenden, beweglichen Körper, den man beliebig in die Nierengegend, bis zum Nabel, unter den Rippenbogen, bis zur Spina-Nabellinie schieben kann. Zug am Organ macht Schmerzen. Manchmal gelingt es schwer, die Niere aus ihrer Nische

herauszuschieben, im Stehen aber sinkt sie stets prompt nach unten. (Pat. giebt an, daß der Körper zeitweise größer gewesen sei; dann sei der Urin spärlicher und dicker gewesen.)

20. V. 90. Nachdem Pat. ausgiebig abgeführt, Nephrorrhaphie. Gemischte Narkose. Lagerung auf die linke Seite. Lumbarschnitt am vordren Rande des Quadratus lumborum. Nierenkapsel freigelegt. Man sieht sehr deutlich den untern Lebertrand und die Niere, mit der Athmung beide auf und ab gehend. Nierenfettkapsel wird gespalten, hintere Fläche der Niere freigelegt. Bauchfell wird nicht eröffnet, kommt überhaupt nicht in Gefahr. Die Fettkapsel wird abgelöst und bis zur sehr deutlichen Umschlagstelle des Peritoneums exstirpiert. Dann Capsula fibrosa gespalten und, nachdem die Niere ad maximum in die Höhe geschoben, sodaß nur ihre untere Hälfte im Schnitt sichtbar ist, nach vorn an die an dem untern Rand der XII. Rippe sitzen gebliebenen Muskelreste, nach hinten an den Quadratus lumb. mit je 3 starken Katgutnähten festgenäht; dann ebenso mit 6 Nähten die Nierensubstanz selbst gefaßt. Beide Arten von Nähten reißen zum Teil durch, besonders die durch die sehr weiche Nierensubstanz gelegten. Schließlich aber liegt die Niere fest, bewegt sich nicht mehr mit der Athmung. Wiederholt wird Wismuth eingegossen. Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze, die an die Muskulatur festgenäht wird. Vorn Kissen auf die Bauchdecken, um den toten Raum, in dem die Niere lag, zu schließen. Verband.

21. V. 90. Urin gestern Abend mit Katheter, heute spontan entleert. Kein Blut darin, nur einige Rundzellen und ganz spärliche, rein hyaline Cylinder.

22. V. 90. 24-stündige Urinmenge 650 ccm, spontan gelassen. Mikroskop. Befund genau wie gestern.

23. V. 90. 850 ccm spontan gelassen. Wohlbefinden.

25. V. 90. Heute zum ersten Male einige spärliche rote Blutkörperchen im Urin. Daneben einige cylinderähnliche Gebilde, aus Rundzellen bestehend; kein Eiweiß.

7. VI. 90. Tampons entfernt, geruchlos, haben 16 Tage gelegen.

4. VII. 90. Wunde linear vernarbt. Reaktionsloser Verlauf.

14. VII. Pat. darf zum ersten Mal aufstehen.

27. VII. Pat. entlassen. Niere scheint festzusitzen.

Anfang 91. Die Beschwerden sind sämtlich mit der Zeit verschwunden. Seit längerer Zeit ist jedoch die linke Niere beweglich, und sie beginnt jetzt ähnliche Beschwerden wie die früheren zu machen.

6) 49-jährige Tischlersfrau. Pat. hat 9 mal normal geboren, nach dem 5. und 8. Kinde je einmal abortiert. Schon als Mädchen litt sie an Magenkrämpfen. Seit Aug. 89 ist sie deswegen in der medizinischen Poliklinik in Behandlung, wo Febr. dieses Jahres (90) Wanderniere konstatiert wurde. Schon seit Sommer 1889 hatte sie das Gefühl, „als ob eine Maus im Bauche herumliefe“. Die Schmerzen sitzen wesentlich zwischen Nabel und Schwertfortsatz; in der rechten Seite hat Pat. wenig Schmerzen. Die Hauptbeschwerden sitzen im Magen: bei jedem Essen Aufstoßen; nach Genuß schwerer Speisen werden die Schmerzen ärger. Vor 4 Jahren einmal „furchtbares“ Erbrechen, heftige Beschwerden im Magen, so daß sie beim Treppensteigen keine Luft bekam. Bisweilen mäßige Rückenschmerzen.

Status. Magere, blasse Frau. In der rechten Seite des Leibes fühlt man, am besten im Stehen und nachdem Pat. etwas gelernt hat, ihre Bauchdecken dabei zu erschlaffen, einen beweglichen Körper, der offenbar der Niere an Größe und Gestalt entspricht. Der Körper reicht herab bis zwischen Nabel und Spina ant. sup. dextra, läßt sich hin- und herschieben, ist empfindlich und verschwindet bei bestimmtem Druck in die Gegend der rechten Nierenlage.

31. V. 90. Nephrorrhaphie. Gemischte Narkose. Jetzt die bewegliche Niere sehr deutlich zu fühlen. Lumbarschnitt: Pat. liegt hoch auf Kissen. Die Niere befindet sich in dieser stark geknickten Lage des Leibes in ihrer Nische. Fettkapsel dünn, durchtrennt. Capsula fibr. weißlich, verdickt, läßt sich nicht ganz glatt, nachdem sie gespalten, von der Niere abziehen, vielmehr bleiben Teilchen der sehr morschen und weichen Nierensubstanz an ihr sitzen; die Niere blättert sich förmlich auf. Caps. fibrosa wird nach hinten an den Quadr. lumb., nach vorn an den an der XII. Rippe haftenden Weich-

teilen durch je 4 Katgutnähte fixiert. Wegen Brüchigkeit des Nierengewebes wird auf Nähte durch die Nierensubstanz selbst verzichtet. Die Gegend hinter der Niere nach Wismuthberieselung mit Jodoformgaze ausgestopft, die an der Muskulatur durch eine Naht fixiert wird. Der große Hohlraum unterhalb der Niere, der durch stumpfes Loslösen beim Suchen nach der Niere noch erheblich vergrößert worden ist, wird nicht tamponiert, hat guten Abfluß in die Wunde. Von vornher wird ein starkes Wattepolster aufgelegt zur Kompression dieses Hohlraums. Verband.

1. VI. Ein Bluteylinder im Harn. 900 ccm spontan gelassen.

2. VI. 1000 ccm spontan gelassen) nie Eiweiß, nie mehr

3. VI. 800 " " " " } Blut und Bluteylinder.

11. VI. Ziemlich viel Sekret im Verband, Tampons bleiben noch liegen.

27. VI. Die Tampons, die 27 Tage gelegen haben, werden entfernt. Sie riechen in der Tiefe nur nach Jodoform.

2. VIII. Wunde hat sich vollständig zusammengelegt, ist in feiner Linie vernarbt; Pat. darf aufstehen.

10. VIII. Entlassen. Pat. hat unmittelbar nach der Operation bessern Appetit bekommen, fühlte sich durchaus wohl. Seit sie aufsteht, klagt sie wieder etwas Magendrücken. Niere scheint fest aufzusitzen. Feine, lineäre, tief eingezogene Narbe.

9. IX. Wiederaufgenommen: 4 Tage nach ihrer Entlassung fiel Pat. die Treppe hinunter, fühlte Schmerzen in der Niere. Appetit fängt an, schlechter zu werden. Da die Niere festzusitzen scheint, wird Pat. einstweilen wieder entlassen. Abwarten. In der Folgezeit 1. II. 91 wurde Pat. wiederaufgenommen. Kein beweglicher Tumor nachzuweisen. Sie klagt ganz unbestimmte Symptome weiter und steht im Verdacht, sich dadurch des öfteren einen neuen Aufenthalt im Hospitale verschaffen zu wollen.

7) 28-jährige Frau. Pat. hat seit 4 Jahren Beschwerden durch rechtsseitige Wanderniere, seit 2 Jahren machen sich dieselben besonders beim Gehen bemerklich, so daß Pat. meist

gelegen hat. Bandagen haben keinen Nutzen gehabt. Panniculus sehr stark. Magen gut.

16. IX. 90. Nephrorrhaphie. Gemischte Narkose. Zwischen Darmbeinkamm und Rippe ist nur wenig Platz; Schnitt wird daher etwas schräger als gewöhnlich angelegt. Niere liegt augenblicklich gerade ziemlich normal, so daß sie nicht erst an ihre Stelle gedrückt zu werden braucht. Fettkapsel gespalten, zum Teil exstirpiert. Fibröse Kapsel, weißlich aussehend, leicht verdickt, daher ziemlich fest, wird gespalten und abgelöst. Die ganze hintere Nierenoberfläche wird von der Kapsel entblößt. Nach richtiger Lagerung wird die Niere mittelst der fibr. Kapsel an die vordere Fläche des Quadr. lumborum angenäht (9 Katgutnähte). Die frei liegende, durch die Nähte rings umgrenzte Nierenfläche ist fast doppelt 5-markstückgroß. Um den unter den Rippen gelegenen Teil der Niere, von dem auch die fibröse Kapsel abgeschohen ist, zum Anwachsen zu bringen, wird eine breite Platte Jodoformgaze zwischen Niere und Zwerchfell in die Höhe geschoben. Auch seitlich wird mit Jodoformgaze alles austamponiert, über die Tampons die Muskeln mit 2 Seidenfäden zusammengezogen. Verband Verlauf überfrei.

4. X. 90. Tampons entfernt. Wunde granuliert sehr langsam aus. Pat. litt an hartnäckigen Ekzemen. Dieselbe wird heute geheilt entlassen. 23. XI. Niere fest.

18. VI. 91. Pat. hat sich in der Zwischenzeit ganz wohl gefühlt, die Beschwerden waren geschwunden. Jetzt beginnt eine linksseitige Wanderniere mit ähnlichen Beschwerden wie die früher von der rechten ausgehenden sich auszubilden. Pat. drängt sofort wieder auf die Operation, obwohl eine Wanderniere bei der sehr starken Dame nicht nachweisbar ist.

25. IX. 91. Schnitt auf die Niere; es zeigt sich, daß keinesfalls eine irgendwie erhebliche Dislokation vorhanden ist; die Niere mag wohl etwas beweglicher, als dies in der Norm der Fall ist, sein, aber eine größere Verschiebung hat sie nicht erlitten.

Fixation der Niere wie früher.

Reaktionsloser Verlauf. Pat. verläßt nach 11 Wochen mit geheilter Wunde das Bett, seitdem frei von Beschwerden, was sich Mitte Juni 92 noch mit Sicherheit feststellen läßt.

8) 65-jährige Auszüglersfrau. Früher Ruhr gehabt. Vor 20 Jahren war sie lange heiser, wurde auf Kehlkopfschwindsucht behandelt. Vor 15 Jahren bemerkte sie einen Knoten in der rechten Bauchseite; hatte Schmerzen, „als ob etwas auf ihr läge“, sehr trägen Stuhlgang, schlechten Appetit. Vor 8 Jahren konstatierte ein Arzt Wanderniere, schlug ihr Extirpation vor; sie ging dann hier zu Geheimrat Ried. der gegen die Operation war. Eine Reihe von Jahren konnte sie wegen des Leidens nicht arbeiten, nachher ging es wieder. Seit Neujahr hat sie sehr viel Schmerzen, bes. beim Liegen: kann kaum gehen, ist lebensmüde. Schmerzen sind bald rechts, bald links. Sie selbst kann die Niere hin- und herschieben.

Status. Sehr magere, kleine Frau. Puls regelmäßig: 86. Herz etwas überlagert, sonst Brustorgane normal. In der rechten Seite des Leibes eine Geschwulst von Form einer kleinen Niere, zwischen Nabel und Spina ant. sup. gelegen, leicht in die Nierengegend verschiebbar, bei Druck etwas schmerzhaft. Die Geschwulst ist durch die dünnen Bauchdecken sehr leicht fühlbar, sodaß an der Diagnose kein Zweifel sein kann. Gar keine Urinbeschwerden. Urin zeigt gekocht und mit Salpetersäure behandelt eine Spur diffuser Trübung; ist frisch gelassen klar, enthält im Satz einige weiße Blutzellen und spärliche, aber deutlich fein granulirte Cylinder.

3. XI. 90. Nephrorrhaphie. Pat. hat ergiebig abgeführt. Morph.-Chloroformnarkose. Lumbalschnitt. Niere nach Freilegung der Fettkapsel vom Bauch her in den Schnitt gedrängt, Fettkapsel gespalten ebenso Caps. fibrosa, letztere weithin leicht losgeschält. Die Niere ist klein, hat an der Oberfläche einige stecknadelkopfgroße Kystome, sieht sonst normal aus. Fibröse Kapsel ist zart. Bauchfell kommt gar nicht zu Gesicht. Caps. fibr. jederseits, nachdem die Niere so weit in die Höhe geschoben, daß ihre obere Hälfte unter der Rippe verschwindet, mit 2 Katgutnähten an die Muskulatur angenäht, unteres Ende derselben noch mit 5 Nähten an den Quadr. lumborum befestigt. Niere ist jetzt gut fixiert. Zwischen obern Nierenpol und Zwerchfell wird ein breiter Streifen Jodoformgaze in die Höhe geschoben. Ein zweiter Tampon wird auf den untern

Teil der Niere gelegt; beide Tampons werden durch 2 Seidennähte von Muskel zu Muskel fixiert. Unterster Teil des Hautschnittes mit Seide genäht. Verband in der Weise, daß ein großer Wattebausch von vorn her den Raum, in dem die Niere bisher lag, komprimiert. Die ganze Operation gestaltet sich bei der Magerkeit der Pat. sehr leicht.

14. XI. Fast reaktionsloser Verlauf. Nähte entfernt.

21. XI. Tampons entfernt. Etwas geruchloses Sekret dahinter. Der obere Tampon sitzt sehr fest.

15. I. 91. Geheilt.

29. I. Pat. darf aufstehen.

11. II. 91. Entlassen. Niere an der richtigen Stelle fühlbar, sitzt fest. Feine, schmale Narbe. Auf der rechten Seite hat sie beim Laufen keine Schmerzen mehr, aber bisweilen links im Leibe, auch noch beim Treppensteigen. Sie selbst fühlt sich durch die Operation gebessert.

Januar 92. Pat. hat seit der Operation bessern Schlaf und bessern Appetit gehabt; konnte sich im Hause mit ganz leichter Arbeit etwas beschäftigen. Die Schmerzen sind seit der Operation angeblich nie ganz geschwunden.

9. 27-jährige Erzieherin. Als Kind hat Pat. Masern gehabt, ist immer bleichsüchtig gewesen; mit 12 Jahren erste Menstruation. Letztere ist nie regelmäßig gewesen, hat zuweilen Monate, bis zu 9 Monaten, zuweilen Wochen ausgesetzt. Anfangs war dieselbe sehr profus, ist jetzt immer spärlicher geworden, dauert nur 2—3 Tage, früher oft 8 Tage. Bei jeder Periode dumpfe Schmerzen im Unterleib. Vor 4 Jahren hat Pat. ein ganzes Jahr lang angeblich an Magenkatarrh und Stuhlverstopfung und öfters an Magenkrämpfen gelitten; dieselben haben sich seitdem nochmals wiederholt. Seit 6 Wochen klagt Pat. dumpfe Schmerzen im rechten Hypochondrium. Ist auswärts lange wegen Oophoritis behandelt worden.

Status: Untersuchung in Narkose ergibt links neben dem Uterus einen Tumor, der als die vergrößerte Tube angesehen wird, und im rechten Hypochondrium einen großen, nur undeutlich fühlbaren Tumor. Pat. wird 8 Tage lang beobachtet. In dieser Zeit ist der letztgenannte Tumor öfters

deutlicher, öfters wieder gar nicht fühlbar, läßt sich von hinten nach vorn der palpierenden Hand entgegendrängen und ist beweglich, vor allem nach oben unter den Rippenbogen. Am 24. I. morgens läßt sich eine deutlich fühlbare Wander- niere konstatieren, welche, ganz nahe den vordern Bauch- decken gelegen, sich mit der Hand umgreifen läßt, deren oberer Pol sich bis unter den Rippenbogen, deren unterer sich bis unterhalb des Nabels verschieben läßt. Exkursionen nach außen und nach der Mitte ebenfalls in ausgedehntem Maße möglich.

25. I. 91. Narkose. Typischer Schrägschnitt legt die Niere frei, welche stark nach unten disloziert ist; dieselbe wird nach oben geschoben; Fettkapsel etwas fibrös entartet, mit der unterliegenden Kapsel stellenweise verwachsen und deshalb schwer abziehbar. Nierenkapsel wird gespalten, abgelöst, sodaß circa $\frac{1}{2}$ der Niere von Kapsel frei ist; dann werden die Kapselschnitttränder mit den benachbarten Weich- teilswundrändern mittelst circa 10 Katgutsuturen vernäht, wo- bei die Niere möglichst hoch zu liegen kommt. Hinter den obern Nierenpol und unter den unteren wird ein Jodoform- gazetampon geschoben, ebenso wird über die von Kapsel freie Nierenfläche ein Jodoformgazestreifen gelegt, über welchen die Weichteile mittelst Katgutnähten zusammengezogen werden.

12. II. Reaktionsloser Verlauf. In den ersten zwei Tagen geringer Eiweißgehalt des Urins. Täglich dumpfe Schmerzen in der rechten Seite des kleinen Beckens.

22. II. Verbandwechsel. Tampons lassen sich, weil in der Tiefe fest verwachsen, nicht herausziehen.

28. II. Narkose. Entfernung der Tampons. Da etwas Sekretretention, werden 2 Drains eingeführt.

10. III. Entfernung der Drains.

20. IV. Entlassen. Niere an normaler Stelle fixiert. Befin- den sonst gut, klagt noch Beschwerden, die mit Wahrsein- lichkeit auf die Genitalien zu beziehen sind.

Nov. 91 teilt der Bruder, welcher Arzt ist, mit, daß die Beschwerden allmählich verschwunden sind und Pat. sich voll- ständig wohl befindet.

10) 19-jähriges Frä. Pat. ist stets gesund gewesen. Vor $2\frac{3}{4}$ Jahren stellten sich Beschwerden von seiten des Magens

ein: Druck in der Magenegend, zeitweise „Magenkrämpfe“, Schmerzen im Kreuz, die nach dem Magen ausstrahlen. Weihnachten 88 ist einige Wochen lang fast nach jeder Mahlzeit Erbrechen eingetreten; sie hat niemals Blut gebrochen. Es wurde vom Arzt später eine Magenerweiterung konstatiert. Mutter soll Wanderniere gehabt haben.

Status: Kleines, sonst gut entwickeltes Mädchen. Die gegenwärtigen Beschwerden bestehen in Druck in der „Magen-grube“, Kollern im Leib, schwere Verdauung, wochenlange Verstopfung, Gefühl von Schwere und eines Fremdkörpers in der rechten Bauchseite. Der Tumor, den Pat. selbst fühlt, macht beständigen Druck („er zerrt am Magen“). Die Beschwerden sind beim Spaziergehen unerträglich. Wenn Pat. vom Stuhl aufsteht, faßt sie unwillkürlich mit der Hand nach dem Tumor, um denselben zu fixieren. $\frac{5}{4}$ -jahrelange Behandlung mit Bandagen war fruchtlos. Man fühlt in Rückenlage einen nierenförmigen und nierendicken Tumor handbreit unterhalb des rechten Rippenbogens, gut 3 Finger breit rechts vom Nabel. Legt sich Pat. auf die linke Seite, so sieht man den Tumor gegen die Bauchdecken vorfallen und fühlt denselben in Nabelhöhe unmittelbar rechts von der Mittellinie, noch deutlicher im Stehen. Der Tumor ist ungemein mobil, läßt sich hin und her werfen und ändert bei Lageveränderungen der Pat. sichtlich seine Lage. Urin völlig normal. Ren. mob. dextr

19. VI. 91. Vaginale Untersuchung (Pat. hat nach Angabe des behandelnden Arztes über Beschwerden von seiten des Uterus geklagt) ergibt einen kleinen, völlig mobilen, autefektierten Uterus und normale Ovarien, nichts Pathologisches. Halbseitenlage auf großen Rollkissen. Typischer Schrägschnitt trifft die durch die Lage auf dem Kissen heraufgedrängte Niere. Spaltung der Capsula adiposa. Man sieht die Niere bei den Atmungsphasen ziemliche Exkursionen machen. Man kann dieselbe in großer Ausdehnung verschieben. Die fibröse Kapsel, mäßig dick, wird gespalten und abgelöst, sodaß die hintere Nierenoberfläche völlig freiliegt. Dann wird die Niere in ihre normale Lage, ziemlich hoch, zur Hälfte unter den Rippenbogen, gebracht und in dieser Lage durch ca. 10 die Kapselwundränder mit den benach-

barten Muskeln verbindenden Katgutnähten fixiert. Es liegt danach ein gut fünfmarkstückgroßer Teil Nierenoberfläche frei. Zwischen Niere und Zwerchfell wird ein Jodoformgazetampon geschoben, ebenso nach unten in die Öffnung der Wunde. Auch seitlich und hinten werden Tampons eingelegt, sämtlich mit Seidenfäden versehen. Darüber werden die Muskeln mit Katgut zusammengezogen. Verband.

25. VI. Pat. hat vom 20.—23. VI. an sehr intensiven rechtsseitigen Nierenkoliken gelitten. Verbandwechsel, weil Sekret durchgedrungen. Urin zeigte 3 Tage lang geringe Eiweißmengen, mikroskopisch nichts nachweisbar.

30. VI. Schmerzen haben völlig nachgelassen. Kein Fieber. Urin normal. Da die Wunde sehr stark secerniert und riecht, heute Entfernung der Tampons und Einführung eines Drains.

10. VII. Pat. klagt über beständiges, unbehagliches Gefühl in der Magengegend und heftige Schmerzen (Wundgefühl) im Magen nach dem Essen. Deshalb vorläufig nur Milch und gewiegtes Fleisch.

11. VIII. 91 fühlt man beim Verbandwechsel anscheinend einen hühnereigroßen Tumor, der sich hin und her werfen ließ, in der Mitte zwischen Nabel und Proc. xiphoïdes. Der Tumor, rundlich-oval, schien nach links hin mobiler zu sein als nach rechts. Später konnte er wegen der jedesmaligen Auftreibung des Bauches nicht mehr gefühlt werden. Der unsicher und undeutlich gefühlte Tumor in der Magengrube erregt Verdacht auf Gallensteine.

20. VIII. 91. Erbrechen. Dasselbe enthält 6 Stunden nach der Mahlzeit noch völlig unverdautes Fleisch. Pat. hat eine auf Druck schmerzhaft Stelle in der Magengrube.

25. VIII. 91. Die Beschwerden von seiten des Magens werden eher schlimmer als besser; nach jeder Mahlzeit (Pat. hält immer noch Diät) Auftreibung des Magens und Kollern in demselben.

2. IX. 91. Pat. steht auf. Wunde fast geheilt. Keine Diätkur mehr.

22. IX. 91. Entlassen. Niere sitzt fest. Die Beschwerden von seiten des Magens sind im großen und ganzen dieselben geblieben.

Ende März 92 stellt sich Pat. wieder vor. Die Beschwerden, welche zweifellos auf die Wanderniere zu beziehen waren: Gefühl eines Fremdkörpers, beständiger Druck im Leibe, unerträgliche Schmerzen bei Bewegungen sind vollständig verschwunden, und die Beschwerden von seiten des Abdomens, welche Pat. jetzt noch klagt, weisen mit Entschiedenheit auf das Vorhandensein von Gallensteinen hin (conf. Befund vom 11. VIII. 91). Die Niere sitzt fest. Pat. ist 10 Pfd. schwerer geworden.

Ordnen wir uns hier gleich die Operationen des Herrn Prof. Riedel nach dem Erfolge, so erhalten wir folgende Resultate:

1) Die einfache Fixation der Niere in der Lendengegend hat trotz zweimaliger Operation einen Mißerfolg ergeben (No. 1 und 2).

2) Die Fixation der untern Hälfte der Niere in der Lendengegend und gleichzeitiges Emporschieben der Niere unter das Zwerchfell hat relativ gute Resultate ergeben, doch sind wohl nicht alle Beschwerden beseitigt (No. 5 und 6). Die Komplikation mit Gallensteinen und Retroflexio uteri fixati erschwert die genauere Beurteilung von No. 4.

3) Gleichzeitige Fixation der Wanderniere ans Zwerchfell und an die vordere Fläche des Quad. lumb. hat die besten Resultate ergeben. Vollständig einwandfrei sind No. 3 und No. 7; No. 9 und 10 sind durch chronische Oophoritis und durch Gallensteine kompliziert, so daß die Beurteilung dieser Fälle schwierig ist; beide wollen die Beschwerden von seiten der Wanderniere verloren haben. No. 8 ist gebessert, aber unzuverlässig.

C. Aus der Litteratur.

11) Dunning, A case of exstirp. of the kidney, with ren marks. Journ. of the Amer. med. Assoc. XX. 21. 1887. Centralbl. 1888. XV. S. 432.

46-jährige Pat. Oktob. 84 Nephrorrh. 8 Nächte, 3 davon durch die Nierensubstanz. 3 Mon. später Niere wieder bewegl.

wie früher. Beschwerden stärker als vor der Operation. Febr. 85 Nephrektomie von einem winkligen Lumbalschnitt aus. Heilung. Verschwinden aller Beschwerden.

12) Guernonprez. Néphrorrhaphie. Bull. gén. de Théor. 46. 88; Schmidts Jahrb. 1889. 224.

37-jährige Frau. Nähte von fil de florence fassen Niere und Kapsel zugleich. Resultat gut.

13) Langenbuch, Berl. klin. Wochenschrift 1889. 13. Vorstellung eines Falles von operativer Behandl. einer Wanderniere und Wanderleber in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins.

19-jähr. Mädchen; rechtsseitige Wanderniere mit Beschwerden. 3. Febr. 88 Néphrorrhaphie. Niere mit 4 tief in das Parenchym eingreifenden Seidenfäden an die Lendenmusk. angenäht. Heilung ohne Störung, Aufhören aller Beschwerden. Durch einen Sturz von der Treppe Wiederauftreten der Schmerzen und der vor der Operation fühlbar gewesenen Geschwulst im Abdomen. Dieselben rühren aber, wie die Incision auf die Lumbarnarbe ergibt, nicht von der durchaus an dem angewiesenen Ort befestigten Niere her, sondern von dem herabgetretenen, leicht verschieblichen Leberlappen. Reposition desselben, Austamponierung der Wundhöhle, um ihn in seiner Stellung zu halten. Heilung, Leber fest, Beschwerden verschwunden. Nach einem Abort im zweiten Monat Wiederauftreten der Schmerzen von seiten des wieder gelockerten Leberlappens.

14) Langenbuch, ibidem. Annäherung einer embolisch infarciert gewesenen Wanderniere.

43-jähr. Dame; seit 22 Jahren Gallensteinbeschwerden und zuweilen heftige entzündliche Erscheinungen in der Lebergegend, im Stuhl vor Jahren Steine.

Befund: In der Gallenblasengegend ein gänseeigroßer, prall elastischer Tumor, nach den Seiten verschieblich, nach oben hin fixiert. Diagnose: Hydrops oder Empyem der steinerfüllten Gallenblase. Explorativincision. Gallenblasenoperation wegen Schrumpfung und Verziehung nach der Tiefe nicht zu-

lässig. Konstatieren einer mäßig bewegl. Wanderniere, Schluß des Bauches, Nephrorrhaphie mittelst Lumbarschnittes, tief durch das Parenchym greifende Seidennähte, Tamponade. Am 2. Tage heftiges septisches Fieber; Untersuchung ergibt eine Eiterung an der Hinterfläche der sofort wieder gelösten Niere; am 3. Tage Exitus durch Sepsis. Sektion erweist als Ausgangspunkt der Eiterung einen wallnußgroßen embolischen Infarkt im untern Nierenende, durch welchen ein Faden gelegt war. Verfasser mahnt zu einer genauen vorherigen Besichtigung jeder anzunähernden Niere.

15) Terrillon, Néphrorrhaphie dans la région lombaire gauche pour un rein flottant, hypertrophique et très douloureux. Bull. de l'acad. de méd. 14. 1889; conf. Schmidts Jahrbücher, 1889. B. 224.

42-jähr. Pat. Seit 5 Jahren zeitweise sehr heftige Schmerzen in der linken Lendengegend infolge einer stark vergrößerten, bei Druck sehr schmerzhaften Wanderniere. Néphrorrhaphie 20. Dez. 88. Niere, die auch bei der direkten Palpation sich als stark vergrößert erweist, wird durch 5 die Capsula adiposa und propria, auch die Substanz etwas mitfassende Nähte fixiert. Drainage und Naht der äußern Wunde. Heilung. Verschwinden aller Beschwerden von seiten der Niere. Die Untersuchung 2 Monate später ergibt bedeutende Verkleinerung der fest angehefteten und bei Druck kaum mehr schmerzhaften Niere.

16) Bryant, Laparotomy and nephrorrhaphy. New-York med. Record. XXXV. Jan. 12. 89; conf. Schmidts Jahrbücher 89. 224.

28-jähriger Mann leidet an starker Obstipation, verbunden mit Auftreibung und Schmerzen der rechten Seite des Abdomens. Außerdem ergab die Untersuchung eine rechtsseitige Wanderniere. Laparotomie, Lösung der peritonealen, bandartigen Verwachsungen, welche das Colon überbrückten und einschnürten. Heilung. Baldige Wiederkehr der Beschwerden, namentlich von seiten der beweglichen Niere, welche größer und schmerzhaft wurde. Lumbale Nephrorrhaphie. Heilung. Beschwerden gehoben.

17) Slajmer, Über Diagnose und Behandlung eines Falles von Cystenbildung an einer beweglichen Niere. (Aus Wölflers Klinik in Graz.) Wiener klin. Wochenschr. 1890; Centralblatt 1891. Nr. 35.

50-jähr. kräftige Frau; 4mal entbunden. Vor 3 Monaten bemerkte Pat. eine apfelgroße Geschwulst in der linken Bauchseite, welche sich nach unten, hauptsächlich aber gegen die Mittellinie langsam ausdehnte. Keine Schmerzen.

Status: Im linken Mesogastrium kindskopfgroße, elastische Geschwulst. Seitlich von ihr und mit ihr festverwachsen eine kleinere, in Größe und Form der Niere entsprechende, derbere Geschwulst. Bei der Respiration keine Verschiebung. Geschwulst durch eine deutlich tympanitische Zone von der Umgebung abgegrenzt; Milzdämpfung an normaler Stelle. Die Geschwulst läßt sich sehr leicht gegen das linke Hypochondrium zu verschieben. Urin in seiner Menge reduziert, sonst normal.

Laparotomie. Medianschnitt; senkrecht auf ihn ein zweiter vom Nabel bis zur Lende reichender Schnitt, der die lat. Partie der Bauchhöhle freilegt, so daß der retroperitoneale Raum eröffnet werden konnte. Freilegung des Tumors von der Lendengegend aus ergibt eine apfel- und eine orange-große, dünnwandige Cyste, beide am konvexen Rand der zu Gesicht gebrachten Niere. Mehr als $\frac{3}{4}$ des normal aussehenden Parenchyms sind erhalten. Spaltung der Cysten und teilweise Abtragung der Wand. 10 Nähte werden so gelegt, „daß sie, das Peritoneum, die Nierenkapsel, das Nierenparenchym und die zurückbleibenden Cystenwandreste fassend, die Niere in den lat. Spalt des Peritoneum parietale fixieren“. In jede Cyste wurde ein Drain- und ein Jodoformgazestreifen eingelegt, die übrige retroperitoneale Wunde drainiert und mit Jodoformgaze ausgefüllt, der Medianschnitt und, soweit möglich, der ganze peritoneale Raum geschlossen. Heilung.

Von den 80 durch Sulzer zusammengestellten Nephrorraphien habe ich 3 wegen zu großer Unvollständigkeit der Angaben von der Verwertung zu einer Statistik ausschließen zu müssen geglaubt. Es handelt sich um folgende Fälle:

(Nr. 76.) Braun (Korr.-Blatt des Ärzte-Vereins für Thüringen. 1885. Nr. 11). 35-jährige Frau mit Wanderniere. 24. Juli 1885 Operation: Nephrorrhaphie. Ganz kleine Peritonealverletzung. Wundheilung glatt. Die Kranke stellt sich trotz Aufforderung nicht wieder vor. (Nach Sulzer.)

(Nr. 79.) Schede (Deutsche med. Wochenschrift 1887, Nr. 23). Die Fixation ist erst vor kurzer Zeit gemacht worden und gestattet noch kein abschließendes Urteil, doch scheint das Resultat ein mäßiges zu sein, auch in Bezug auf die Fixation. (Nach Sulzer.)

(Nr. 66.) Tuffier *Études expériment. sur la chir. du rein.* Paris 1889. p. 61). Verfasser erwähnt diesen von Sulzer mit verwerteten Fall im Anschluß an einen schon längere Zeit operierten und ausführlich mitgeteilten; wegen der Kürze der Beobachtung hält er selbst das Resultat für zu wenig beweisend, um es jetzt schon zu veröffentlichen. Übrigens spricht Tuffier im Januarheft des *Arch. gén. de méd.* von 1890 noch von einem dritten, ebenfalls erst kürzlich operierten Patienten; er behält sich auch hier die genauere Mitteilung für spätere Zeit vor, wie er überhaupt die zu frühe Veröffentlichung der Erfolge dieser Operation vom wissenschaftlichen Standpunkte aus sehr bedauert.

Ferner scheint mir von den neuern der aus der Wölflerschen Klinik mitgeteilte Fall (conf. S. 61 Nr. 17) als durchaus ungleichwertig mit den andern für die Statistik unverwendbar, da es sich um eine symptomlose Wanderniere handelt, die an und für sich nie die Operation bedingt hätte.

Zu kurz, um zu einer Statistik mit Erfolg verwertet werden zu können, sind schließlich noch folgende in der deutschen Litteratur verstreute Angaben über Nephrorrhaphien:

Czerny (62. Naturforscherversammlung, Section Chirurgie, Berl. klin. Wochenschrift 1889, S. 946 od. Wiener med. Presse Nr. 42) hat 3 Nephrorrhaphien ausgeführt. Dieselben werden (Fortschritte der Med. 1889, S. 524) als „geheilt“ bezeichnet.

Lawson Tait (Ärzteversammlung zu Leeds 1889, Fort-

schritte der Med. 1890. 7) hat gleichfalls 3mal die Nephrorrhaphie versucht. Dieselbe Bemerkung: „geheilt“ (?).

Keen (Annals of Surgery. Vol. XII. p. 81; Centralblatt für Chirurgie 1891. Nr. 21. S. 432) hat im ganzen 4mal — 1 Fall ist ausführlich von Sulzer (Nr. 67) mitgeteilt — die Nephrorrhaphie geübt. Er legt 6 das Parenchym fassende Nähte. Als Material zu denselben empfiehlt er feines Silkwormgut oder aus Känguruhsehnen präparierte Fäden.

Swensson, Ivar (Fall of nefrorafi. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medizin. 1889. II. 524) konnte in 2 Fällen an einem 27 resp. 60 Jahre alten Weibe nach 7 (durch Laparotomie) und 1 Jahr konstatieren, daß die Niere fixiert war. Zur Befestigung verwendet Verf. Seidensuturen.

Küster (Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Berl. klin. Wochenschrift 1889. S. 38) hat die Nephrorrhaphie 15 bis 20mal — also noch 8 resp. 13 weitere Operationen, als die ausführlich mitgeteilten — ausgeführt und ist mit den Resultaten recht zufrieden.

Tillmanns (Bericht der Med. Gesellschaft zu Leipzig; Schmidts Jahrbücher 1890. 228. S. 115) hat 15mal die bewegliche Niere angenäht, und zwar mit gutem Erfolge, 3mal exstirpiert. Letzteres thut er nur, wenn die Niere entartet ist. Er hat einmal Gelegenheit gehabt, 6 Wochen nach der Nephrorrhaphie die Sektion eines Kranken zu machen, welcher an einer interkurrenten Krankheit gestorben war. Es fand sich, daß die Naht die Niere außerordentlich festhielt.

Tuffier (Des résultats éloignés de la néphropexie pour rein mobile. Centralbl. für Chirurgie 1891. Nr. 43) hat in 14 Fällen operiert; einer davon ist schon ausführlich mitgeteilt und zwei im Abriß. Eine Pat. ist gestorben, und zwar an Tetanus, die übrigen sind „geheilt“. Am günstigsten sah er durch die Operation die Schmerzen beeinflusst, weniger die „dyspeptischen und neurasthenischen Beschwerden“. Doch werden auch letztere bemerkenswert gebessert. Er empfiehlt die Operation.

Von diesen annähernd 150 Nephrorrhaphien sind nur 93 ausführlich genug, um bei der Aufstellung der Statistik Verwendung finden zu können (77 aus der Sulzer'schen Zusammenstellung, 10 von Prof. Riedel, 6 aus der Litteratur). In ein Schema geordnet, verteilen sie sich folgendermaßen:

	Beobachtungszeit	Naht d. Caps. adiposa	Naht d. Caps. fibrosa	Naht d. Parenchym	And. od. ungenau beschr. Oper.	Summa
Guter Erfolg	6 Mon. u. > 6 Mon.		12	17		29
	< 6 Mon.	1	2	6		9
	keine Angabe	4	1	8	1	14
						52 55,9
Besserung	6 Mon. u. >		3	1		4
	< 6 Mon.		1	1	1	2
	keine Angabe	1	1	1		3
Recidiv		4	5	5		14 15,1
Miſserfolg			5	8	2	15 16,1
Tod			2	1		3 3,2
Summa		10	31	48	4	93 100

Innerhalb der einzelnen Rubriken stellen sich die Prozentsätze folgendermaßen:

Naht der Caps. adip.	10	Guter Erfolg	5	50 %
		Besserung	1	10 „
Naht d. Caps. fibr.	31	Guter Erfolg	15	48,4 „
		Besserung	4	13,0 „
Naht d. Parench.	48	Guter Erfolg	31	64,6 „
		Besserung	3	6,25 „

Die Abteilung „guter Erfolg“ bedarf keiner Erklärung.

Unter der Rubrik „Besserung“ sind schon Fälle verschiedener Wertes vereinigt. Unter „Recidiv“ sind alle jene Fälle zusammengefaßt, in denen die Niere ausdrücklich als wieder beweglich geworden bezeichnet wird, unter „Mißerfolg“ alle jene Resultate, in denen trotz Nephrorrhaphie die alten Beschwerden in derselben Höhe oder mit nur wenig geringerer Intensität weiter bestehen blieben. Naturgemäß werden unter letzterer Abteilung auch solche Fälle zu zählen sein, bei denen infolge mehrerer, gleichzeitig nebeneinander bestehender Affektionen (Genital-, Gallenstein-, Rückenmarkleiden) der Effekt der Nephrorrhaphie sich nicht abschätzen läßt.

Die unter der Rubrik „Tod“ zusammengefaßten Krankengeschichten sind nicht gleichwertig.

Am wenigsten kann wohl der Hahn'sche Todesfall auf Rechnung der Nephrorrhaphie gesetzt werden.

Ein abgemagertes, schon seit längerer Zeit an starker Obstruktion leidendes 30-jähriges Fräulein kommt mit ileusartigen Erscheinungen in Behandlung. Bei genauer Untersuchung wird eine Wanderniere konstatiert, die, da man sie ev. als die Ursache der Erscheinungen deuten zu können glaubt, durch die Nephrorrhaphie fixiert wird. Sie ist erfolglos; die Patientin geht an Ileus zu Grunde. Wunde reaktionslos. Sektion nicht gestattet.

Eher schon kann die Nephrorrhaphie im Ceccherelli'schen Fall als solche für den exitus verantwortlich gemacht werden. Wenn auch die Flüssigkeit im linken Pleuraraum (linksseitige Wanderniere, Fäden um die XII. Rippe!) die Vermutung einer Pleuraverletzung nahe legen könnte, so macht doch der Sektionsbefund (Aorta thoracica eng, leichtes Fettherz, Coronararterien an ihrem Ursprung atheromatös) nicht unwahrscheinlich, daß im vorliegenden Falle der sonst nicht gefährliche Eingriff an sich schon genügte, den direkt an die Operation sich an-

schließenden 45-stündigen Kollaps und schließlichen Tod herbeizuführen.

Schwerlich kommt auf Rechnung der Nephrorrhaphie der unter Nr. 15 mitgeteilte Langenbuch'sche Fall, in dem ein wallnußgroßer embolischer Infarkt der Niere, durch welchen ein Faden gelegt war, der Ausgangspunkt einer tödtlichen Eiterung wurde.

W. W. Keen (Centralbl. für Chirurgie. 1891. 21) verzeichnet in seiner Statistik 4 Todesfälle; möglich, daß der 4. der nur andeutungsweise im Centralblatt (1891. Nr. 43) von Tuffier erwähnte und mir leider nicht genauer zugängliche ist.

W. W. Keen rechnet aus seiner Statistik 52 % gute Erfolge und 17,3 % gebesserte Fälle aus, und zwar mit mindestens 3-monatlicher Beobachtungszeit. Lassen wir die 3 Monate Beobachtungszeit außer Rechnung, ein Fehler, der nicht groß ist, wenn man bedenkt, daß doch wohl die meisten der selbst ohne Angabe der Beobachtungsdauer angeführten Fälle ungefähr 2 Monate nach der Operation noch in ärztlicher Behandlung waren, so erhalten wir beim Vergleich der beiden Statistiken in manchen Punkten ähnliche Resultate.

Im allgemeinen wurde erzielt:

	Nach Keen	Verfass.
Guter Erfolg	52 %	55,9 %
Besserung	17,3 „	9,7 „

Nach den Operationsmethoden geordnet, ergibt sich bei:

		Nach Keen	Verfass.
Naht d. Caps. adip.	{ Guter Erfolg	60,0 %	50,0 %
	{ Besserung	13,3 „	10,0 „
Naht d. Caps. fibr.	{ Guter Erfolg	55,5 „	48,4 „
	{ Besserung	14,8 „	13,0 „
Naht d. Parenchyms	{ Guter Erfolg	66,1 „	64,6 „
	{ Besserung	18,6 „	6,25 „

Wir haben gesehen, wie mit Vervollkommnung der Operationsmethode die Erfolge besser geworden sind. Deshalb ist jeder neue Vorschlag auf dem Gebiete der Nephrorrhaphie willkommen zu heißen, um so mehr, wenn er, wie der von Prof. Riedel, die Modifikation eines schon bei andern Operationen im gleichen Sinne mit Erfolg verwerteten Prinzipes ist.

Aber auch schon angesichts solcher Erfolge, wie sie die obige Tabelle lehrt, steht zu erwarten, daß die Nephrorrhaphie bald als eine legitime Operation in das Kapitel von der Therapie der Wanderniere von allen Autoren aufgenommen werden wird. Die meisten sind wohl damit einverstanden, wenn König in seinem Lehrbuch der spez. Chirurgie ihr folgenden Platz anweist; er rät:

1. In allen Fällen bei Wanderniere Besserung durch Apparate (Binde, Bruchband mit Pelotte) zu versuchen.

2. Bei vergeblicher Anwendung der Apparate und hochgradigen, die Arbeitsfähigkeit schwer schädigenden Fällen die Niere durch die Naht zu fixieren, eine Operation, welche eventuell wiederholt werden kann.

3. Nur dann, wenn diese ungefährlichen Versuche nutzlos gemacht werden, und nur dann, wenn die absolute Gesundheit der andern Niere nachgewiesen wurde, wäre bei ganz desolaten Fällen die Nephrektomie zu unternehmen.
