



Aus dem pathologischen Institute in Kiel.

Über
Hydronefrose im Kindesalter.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der medizinischen Fakultät in Kiel

vorgelegt

von

Ernst Schwarz,

approb. Arzt aus Memmingen.

Opponenten:

Herr E. Greef, cand. med.

„ E. Westermayer, cand. med.



Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig

1891.



Nr. 52.
Rektoratsjahr 1891/92.

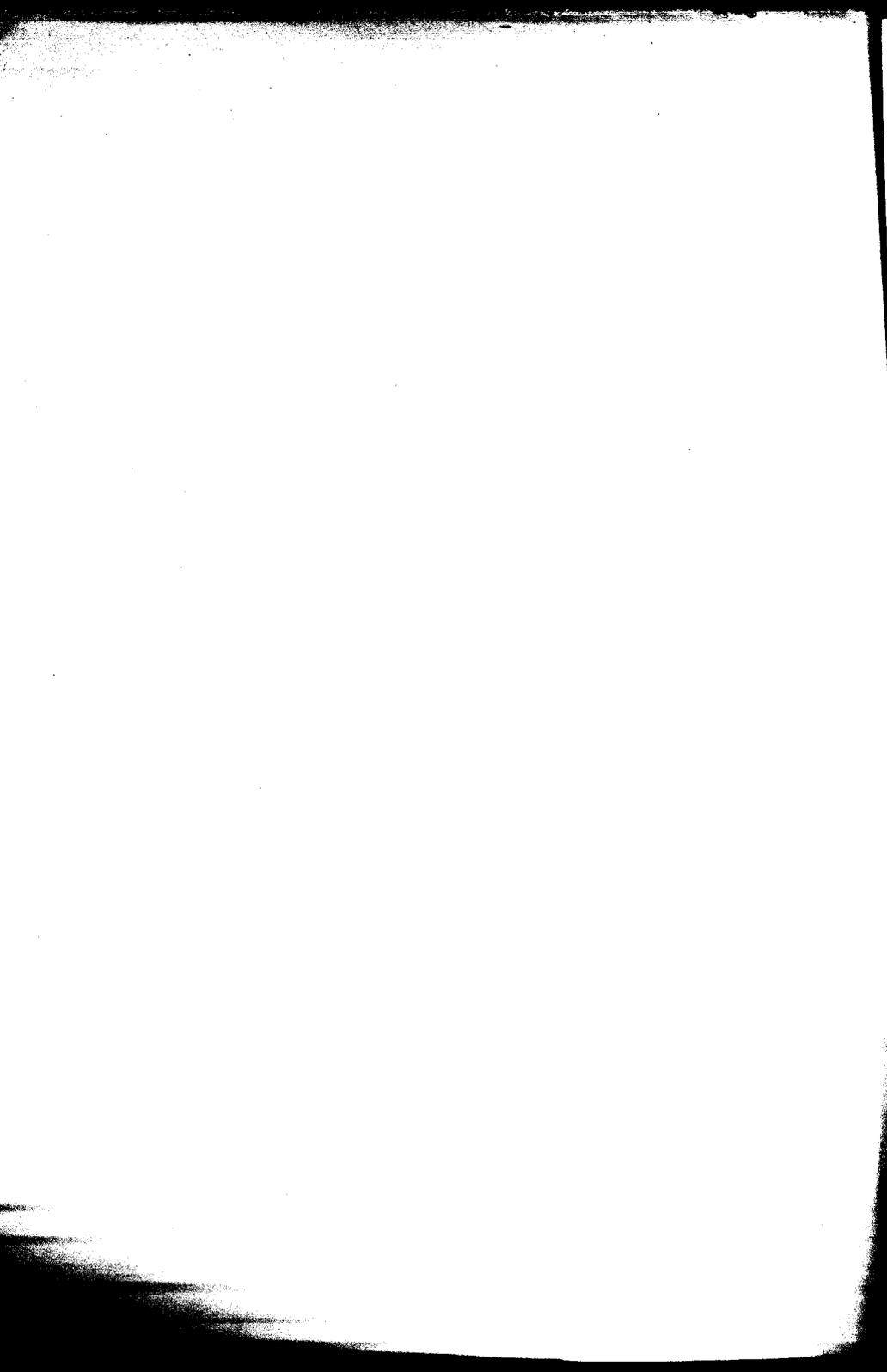
Referent: Dr. Heller.

Druck genehmigt: Dr. Heller,
z. Z. Dekan.

Dem Andenken meines Vaters

gewidmet

vom **Verfasser.**



Wenn in irgend einem Teile des harnleitenden Apparates ein teilweiser oder kompletter Verschluss zu Stande kommt und gleichzeitig die Nierensekretion fortdauert, so müssen sich notwendigerweise alle oberhalb des Hindernisses für den Harnabfluss gelegenen Partien durch den Druck des gestauten Urins mehr und mehr ausdehnen und es kommt schliesslich zu einer Reihe von Erscheinungen, die wir als Hydronefrose bezeichnen. Rudolphi und Franz gebrauchten hiefür den Ausdruck „Hydrops renalis“, Ruysch die Bezeichnung „Expansio renum“ oder „Hernia renalis“ und Johnson „Hydrorenaldistention“¹⁾. Verwechslungen hydronefrotischer Zustände mit ähnlichen auf anderer pathologisch-anatomischer Basis beruhenden waren aber bei diesen gleichzeitig neben einander üblichen Bezeichnungen unvermeidlich und es ist daher als Verdienst Rayers hervorzuheben, dass er statt derselben den Ausdruck Hydronefrose einführte, der nunmehr allgemein gebraucht wird.

Es sei mir gestattet, das pathologisch-anatomische Bild derselben in möglichster Kürze wiederzugeben.

Bei geringeren Graden der Hydronefrose finden wir Nierenkelche und Nierenbecken erweitert, die Papillen abgeflacht, die Nierensubstanz mehr weniger verschmälert. In hohen Graden verfällt die Nierensubstanz zum grossen Teil der Druckatrophie, die Papillen verschwinden ganz, statt ihrer finden sich Vertiefungen, auf deren Grund die geraden Harnkanälchen münden, die Kelche sind bedeutend erweitert, das Becken in eine grosse Cyste verwandelt, gefüllt mit einer Art serösen Flüssigkeit, die teils aus den Resten der Nierensubstanz, die niemals ganz schwindet, teils von der

¹⁾ Patholog. u. Therapie der Nierenkrankheiten von Rosenstein pg. 358.

Schleimhaut des erweiterten Nierenbeckens stammt. Auf diese Weise können Tumoren bis Mannskopfgrösse und darüber mit beträchtlichen Flüssigkeitsmengen im Innern entstehen.

So gestalten sich etwa die Verhältnisse, wenn irgend ein Hindernis am Abgang des Ureters aus dem Nierenbecken vorhanden ist; liegt die eingengte Stelle aber tiefer vom Anfang des Ureters bis zur äusseren Mündung der Harnröhre, dann werden alle oberhalb derselben liegenden Partien der Harnwege mit in die Dilatation einbezogen.

In seltenen Fällen kommt es zu einer sogenannten partiellen Hydronefrose, wenn nämlich ein doppelter Ureter vorhanden ist und einer derselben undurchgängig wird, wobei dann nur der zugehörige Nierenabschnitt der Hydronefrose verfällt. Dieselbe kann aber trotzdem sehr hohe Grade erreichen (Heller).

Ist nun eine Niere von Hydronefrose befallen, so geht die andere den Zustand kompensatorischer Hypertrophie ein, wodurch es möglich wird, dass viele derartige Fälle jahrelang ohne Störung des Allgemeinbefindens bestehen können.

Auf Symptome, Verlauf, Diagnose, Prognose und Therapie der Hydronefrose gehe ich hier nicht weiter ein und wende mich zunächst dem Vorkommen derselben im Allgemeinen zu.

Hydronefrose kann in jedem Lebensalter vorkommen. Sie ist sowohl bei Embryonen, als bei Individuen höchsten Alters beobachtet worden. Zweifellos aber werden Erwachsene ungleich häufiger davon befallen als Kinder, weil die Hydronefrose Erwachsener in der Mehrzahl der Fälle ihren Grund in bei solchen ja häufigen Erkrankungen an und um die Harnwege hat, während es sich bei Kindern meist um seltenere angeborene Abnormitäten handelt. Ich habe mir im Folgenden ausschliesslich die Besprechung der Hydronefrose im kindlichen Alter vorbehalten. Obwohl weit seltener vorkommend, als die bei Erwachsenen, ist sie doch von nicht minder pathologisch-anatomischem Interesse.

Eine Anzahl derartiger Fälle ist schon bearbeitet und namentlich English ¹⁾ hat sich mit den Ursachen der Behinderung der

¹⁾ English, Jos. Über Hindernisse der Harnentleerung bei Kindern, Jahrb. f. Kinderheilkunde VIII, sq. und pathol. anatom. Mitteilungen, österr. Jahrb. f. Pädiat. I sq.

Harnentleerung beim Neugeborenen eingehend beschäftigt. Dennoch aber ist die Erklärung des Zustandekommens der Hydronefrose in einzelnen Fällen oft eine recht schwierige, ja fast unmögliche, so dass also weitere Mitteilungen über Hydronefrose im kindlichen Alter wohl berechtigt sind.

Herr Professor Heller hat mir gütigst 5 Fälle derart überlassen, deren Beschreibung im Folgenden meine Aufgabe sein wird. Meine Arbeit wird zwar wenig neues zu bringen im Stande sein, doch mag sie als Beitrag zu dem Verständnis des immerhin noch nach manchen Richtungen hin dunkeln Gebietes der Hydronefrose im jugendlichen Alter aufgenommen werden und vielleicht zu weiteren Beobachtungen dieser Art Veranlassung geben. Gelingt ihr das, so hat sie ihren Zweck erfüllt.

Ich habe mich zunächst noch kurz mit der Ätiologie meiner Erkrankung zu befassen, ehe ich auf die einzelnen Fälle näher eingehe.

Ich teile die wichtigsten ätiologischen Momente für Hydronefrose, soweit ich sie in der mir zur Verfügung gestandenen Literatur finde, in folgende Gesichtspunkte:

1. Hindernisse, welche sich im Lumen der Harnwege befinden.
2. Solche, welche von der Wand derselben ausgehen.
3. Solche, welche von der Nachbarschaft ausgehen.
4. Fälle von Abnormitäten im Verlauf und der Zahl der Harnleiter.
5. Solche, wo kein mechanisches Hindernis aufzufinden ist.

Die Einteilung in angeborene und erworbene Hindernisse für den Urinabfluss ist nicht für alle Fälle zu verwerten, da eben die Entscheidung, ob angeboren oder nicht, öfters unmöglich ist.

Zu Punkt 1 gehören vor allem Concremente in irgend einem Teil der Harnwege welche ja bei Kindern nicht gerade selten sind.

Zu 2 eine ganze Reihe von Vorkommnissen. Ich führe hiervon auf von der Mündung der Harnröhre beginnend bis zum Nierenbecken aufwärts: Phimose des Präputiums, Verengung der Harnröhre durch Falten- und Klappenbildung seitens der Schleimhaut, komplette Atresie der Uretra, Vegetationen am Colliculus seminalis, Hypertrophie des uterus masculinus, Neubildung seitens der Blasenwand, welche die Ureterenmündungen verlegen können, ferner wieder Klappenbildung und Stenosen an den Ureteren bis

zur völligen Undurchgängigkeit, primäre Erkrankungen der Wand des Ureters (was wohl sehr selten vorkommen dürfte), zahlreiche Ektasien von Schleimdrüsen der Ureteren (Rayer).

Zu 3 ist zu erwähnen: Neubildungen in der Beckenhöhle, angeborene Tieflage der Niere, abnorm verlaufende Arterien und dergleichen mehr.

Zu Punkt 4 gehört: schiefe Einmündung des Ureters ins Nierenbecken oder abnorme Einmündung desselben in die Blase z. B. im Blasenhal, in der Pars prostatica u. s. w. Ferner doppelte sich kreuzende Ureteren.

Unter 5 wären jene Fälle zu stellen, wo sich kein mechanisches Hindernis nachweisen lässt und wo die Ätiologie der Hydronefrose wahrscheinlich in einer funktionellen Störung, z. B. einem fortwährenden Contractionszustand der Harnblase oder der Ureteren zu suchen wäre.

Ich werde auf einzelne dieser Punkte noch genauer zurückkommen und gehe jetzt zur Beschreibung meiner Fälle über.

I. Fall.¹⁾

J. J. 1 Jahr alter Knabe, klinische Diagnose: Pneumonia katarrhalis.

Wesentlicher Befund: ausgebreitete r. Pleuritis — Compression und Atelektase der r. Lunge — Lungenemfysem und -Ödem — Anämie der Leber, Milz, Nieren — R. Hydronefrose — mässiger chronischer Hydrocephalus — oxyuris vermicularis.

Beschreibung des Präparates:

- a) die 6 cm lange und $3\frac{1}{2}$ cm breite r. Niere zeigt alle Zeichen beträchtlicher Hydronefrose. Die Drüsen-substanz ist bis auf circa $1\frac{1}{2}$ mm verschmälert, die Kelche bis Erbsengrösse und darüber erweitert, die Papillen gänzlich verflacht. Das Nierenbecken ist über kirschgross, der Ureter ist vollkommen abgeschnitten, an der Stelle seines mutmasslichen früheren Sitzes findet sich eine kleine Öffnung von $1\frac{1}{2}$ mm Durchmesser.

¹⁾ Sektionsnummer 25, 1878.

- b) Blase mit beiden Ureteren. Die Blase ist von gehöriger Weite und Dicke, beide Ureteren sind 9 cm lang vorhanden, beide von gleicher Weite (circa 2 mm Durchmesser) ihre Wandung ist nicht verdickt, die Einmündung in die Blase für eine Sonde von 1 mm Durchmesser durchgängig, im Anfangsstück der Harnröhre findet sich nichts besonderes.

Es handelt sich hier also um einen Fall von ziemlich beträchtlicher r. Hydronefrose. Leider ist an dem bei den Sektionsübungen gewonnenen Präparate der Zusammenhang zwischen Ureter und dem Nierenbecken zerstört, so dass sichere Schlüsse über das ursprüngliche Verhalten unmöglich sind. Jedoch wird aller Wahrscheinlichkeit nach das ätiologische Moment für die Hydronefrose in der auch sonst schon beobachteten abnormen Enge an der Abgangsstelle des Ureters vom Nierenbecken gelegen haben, wofür die sehr kleine Öffnung am Nierenbecken und ferner das Fehlen einer Dilatation des zugehörigen Ureters spricht.

II. Fall.

R. 1 Tag altes Mädchen, Sektionsnummer 244, 1881, klinische Diagnose: Lebensschwäche.

Wesentlicher Befund: Defekt im Septum Ventriculorum hinter der Tricuspidalis — enorme Hypertrophie des r. Ventrikels — geringe Endocarditis — völlige Atelektase der Lungen — hochgradige Stauungshyperämie in allen Organen, kleine Blutextravasate an der Convexität des Hirns — Cyanose — doppel-seitige hochgradige Hydronefrose — eigentümliche Hypertröfie der Labia majora — Offensein aller fötalen Kreislaufwege.

Beschreibung des zugehörigen Präparates, bestehend aus beiden Nieren, Ureteren, Blase, Uretra, Uterus mit Tuben, Ovarien und Vagina, Flexura sigmoidea, äussere Genitalien und Anus, sämtliches zusammenhängend.

Die linke Niere ist $4\frac{1}{2}$ cm lang und 3 cm breit und hat alle Anzeichen ziemlich bedeutender Hydronefrose.

Das linke Nierenbecken ist von Fingerhutform und -Grösse, das Anfangsstück des Ureters von $\frac{1}{2}$ cm Breite, dann erweitert sich derselbe (breiteste Stelle $1\frac{1}{2}$ cm) und zieht, im ganzen 11 cm lang, in stark gewundenem Verlauf, einer Dünndarmschlinge ähn-

lich, zur Blase. Die benachbarte flexura sigmoidea ist nur um geringes breiter. 4 mm vor der Blasenwand verjüngt er sich rasch zu einem derben Strang, etwa von der Dicke eines Rabenfederkiels, und mündet an gehöriger Stelle in der Blase aus. Der Durchtritt durch die Blasenwand ist nur für die feinste Sonde sowohl von der Blase als vom Ureter aus durchgängig, der Ureter bildet hier einen festen starren Ring. Die rechte Niere verhält sich im Wesentlichen, wie links.

Das rechte Nierenbecken ist grösser wie das linke, in plattgedrücktem Zustand fast quadratisch von 2 cm Seitenlänge, der Übergang in den Ureter verhält sich wie links, ebenso der Ureter selbst. Seine Länge beträgt 10 cm. Unmittelbar an der Blasenwand verjüngt er sich (links schon 4 mm von derselben entfernt) und mündet im oberen Winkel des trigonum Licutaudii in die Blase. Seine Durchtrittsstelle ist wie links nur für die feinste Sonde durchgängig.

Die Blase ist bedeutend erweitert, die Entfernung vom Blasenscheitel bis zum Anfang der Harnröhre beträgt $6\frac{1}{2}$ cm, die Wandung der Blase ist 3—4 mm dick, die Harnröhre, zur Hälfte aufgeschnitten, ist für eine Sonde von $1\frac{1}{2}$ mm Durchmesser bequem durchgängig. Am Grunde der aufgeschnittenen Stelle ist die Ureterschleimhaut stark gefaltet und durch die Untersuchung bei der Sektion teilweise eingerissen.

Hier handelt es sich also um einen offenbar angeborenen Fall, das Hindernis für den Harnabfluss liegt an den beiderseitigen Durchtrittsstellen durch die Blasenwand, deren Enge die Folgeerscheinungen genügend erklärt. Merkwürdig ist allerdings die starke Erweiterung der Blase und Hypertrophie ihrer Wandung. Hier muss ich unentschieden lassen, ob wirklich in der Uretra eine so starke Falten- oder Klappenbildung seitens der Schleimhaut vorhanden war, dass der Urinabfluss wesentlich dadurch gehindert wurde, oder ob es sich um eine beharrliche Contraction der Blase, wie Rokitansky¹⁾ sagt, handelte, welche ohne ein mechanisches Hindernis als einfache Neurose zu Stande kommen kann. Endlich könnte nach Art der von Köppen²⁾ beschriebenen

¹⁾ Rokitansky, Lehrbuch d. path. Anatomie III. Band.

²⁾ Köppen, Beitrag zur Atiologie der Blasendilatation. Jn.-Diss. Kiel 1891.

Fälle ein Teil des Trigonums sich vor die Uretralöffnung gelegt haben. Jedenfalls ist die Ätiologie dieses Falles keineswegs klar und lässt verschiedenartige Deutungen zu.

III. Fall. ¹⁾

S. F. 2 $\frac{1}{2}$ Mt. alter Knabe. Klin. Diagnose: Pädatrie.

Wesentlicher Befund: ausgedehnte Katarrhalpneumonie — Bronchitis — rechts Hydronefrose mit sehr starker Erweiterung des Ureters — haarfeine Einengung desselben in der Blasenwand.

Beschreibung des Präperates.

Die auf dem Durchschnitt 5 cm lange und 2 $\frac{1}{2}$ cm breite linke Niere zeigt deutlich verschmälerte Drüsensubstanz, die einzelnen Kelche sind bis auf Erbsengrösse ausgedehnt, die Papillen abgeflacht. Das Nierenbecken ist trotz der Schrumpfung in Folge des Alkohols, immer noch kirschgross und sehr derb, der in einer Länge von 2 cm vorhandene Ureter hat beim Abgang vom Nierenbecken eine Breite von 4 mm, weiter unten von 1 cm. Die Blase ist nicht vergrössert, ihre Wand von gehöriger Dicke. Beide Ureteren sind 1 cm von der Blase entfernt abgeschnitten der linke ist am freien Ende 12 mm breit, und verzüngt sich rasch trichterförmig gegen die Blasenwand zu einem nur für die feinste Sonde durchgängigen Kanal. Die Öffnung des Ureters in der Blase liegt an gehöriger Stelle.

Der rechte Ureter ist stricknadeldick, und beim Durchtritt durch die Blasenwand für die feinste Sonde leichter wie links durchgängig.

In dem 1 cm lang vorhandenen Anfangsstück der Ureter findet sich keine Verengerung.

Hier lag also das Hindernis an der Durchtrittsstelle des linken Ureters durch die Blasenwand. Auch der rechte Ureter ist an dieser Stelle etwas enger, wie gewöhnlich, doch hat offenbar der Urinabfluss hierdurch keine wesentliche Behinderung erfahren, sonst müsste auch der rechte Ureter entsprechend erweitert sein, was nicht der Fall ist.

IV. Fall. ¹⁾

G. G. 15 Tage alter Knabe.

Wesentlicher Befund: ausgedehnte Blutung der Hirnhäute

¹⁾ Sektionsnummer 346, 1889.

— sehr starke Hyperämie des Schädelinhaltes und der Brustorgane — Hyperämie und Schwellung der Milz — Schleimbelag des Magens — Rötung und Schwellung des Darmfollikel, besonders des Colons, unregelmässig ausgedehnter Lungenkollaps (Atelektase?) — L. Hydronefrose, doppelter Ureter bis zur Blase.

Beschreibung des Präperates, bestehend aus linker Niere, doppeltem Ureter auf der linken Seite, Blasenende des rechten Ureters, Blase und Anfangsstück der Harnröhre.

Die vorliegende l. Niere ist 5 cm lang und 2 cm breit, die Drüsensubstanz von fast gehöriger Dicke, die Papillen sind deutlich prominent, die Kelche kaum erweitert, entsprechend dem doppelten Ureter sind 2 Nierenbecken von einem Zapfen normalen Nierengewebes von einander getrennt, kaum erweitert, vorhanden. Bei ihrem Abgang vom Nierenbecken sind die beiden Ureteren etwa rabenfederkiel dick, gegen die Mitte ihrer Länge, die 7 cm beträgt, erweitern sie sich etwas und verjüngen sich dann spindelförmig gegen die Blase hin, um erst 2 mm vor derselben sich zu einem einzigen Gang zu vereinigen, welcher am oberen Winkel des trigonum Lieutaudii ausmündet. Von hier aus gelangt man mit einer Sonde von 1 mm Durchmesser ohne besondere Schwierigkeiten in beide Ureteren.

Der rechte Ureter ist 4 mm breit und von der Blase aus leicht sondirbar. Die Harnblase ist stark muskulös, bedeutend geschrumpft (Alkohol), der Anfangsteil der Harnröhre gut durchgängig.

Im letzten Falle handelt es sich um nur geringgradige Hydronefrose. Offenbar fand der Urin beim Eintritt in die Blase ein, wenn auch geringes Hindernis, da der zugehörige doppelte Ureter deutlich erweitert ist. Da die Vereinigung des doppelten Ureters zu einem einzigen erst hart an der Blasenwand stattfindet, so kommen hier an einer Stelle 2 die Einengung begünstigende Momente zusammen. Einmal die bei der Vereinigung zweier Kanäle leicht stattfindende Einengung des Strombettes (cf. Blutgefässe) und ferner der Durchtritt durch die Blasenwand, wo ja das Lumen des Ureters an und für sich schon ziemlich eng ist.

V. Fall.

Es handelt sich hier um einen 12 jährigen Knaben der von

Herrn Dr. Neuber wegen Hydronefrose operiert wurde. Die exstirpierte hydronefrotische Niere findet sich in der Sammlung des hiesigen pathologisch - anatomischen Institutes. Der vor 3 Jahren Operierte befindet sich vollkommen wohl. Ich spreche an dieser Stelle Herrn Dr. Neuber für die mir gütigst überlassene Krankengeschichte zu dem Falle meinen verbindlichsten Dank aus.

Ich lasse das Wichtigste aus der Krankengeschichte hier folgen:

14. X. 87. N. R., 11 Jahre alter Knabe, hat seit dem 3. Lebensjahr krampfartige Schmerzanfälle in der linken Seite in $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ jährigen Zwischenräumen, ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens.

Status praesens: resistenter Tumor im linken Hypochondrium bis zur Mittellinie reichend, undeutliche Fluctuation, geringe Druckempfindlichkeit, Urin klar und eiweissfrei. Während der Anfälle Erbrechen.

8. VI. 88. Seit letzter Untersuchung (14. X. 87.) bestanden die früheren Erscheinungen in starkem Masse. Weihnachten 1887 verschwand die Geschwulst plötzlich, einige Tage später trat Schwellung und Blaufärbung des Scrotums auf, seitdem besteht eine druckempfindliche Stelle im linken Hypochondrium, die Anfälle bestehen fort. Seit Dezember 1887 besteht Drüsen-schwellung am Halse, damals sehr schmerzhaft, jetzt nicht mehr.

Status praesens: Tumor in der Tiefe nur ganz undeutlich fühlbar.

Therapie: syrup. ferr. jodat. Bäder, Leibbinde.

10. VIII. 88. Appetit ist weniger gut, der Leib soll des Abends sehr gespannt sein, Schmerzanfälle besonders Abends.

13. X. 88. Laparatomie mit Eröffnung des Peritoneums, Annähen desselben an die Wunde, Tamponade mit Jodoformgaze.

10. XI. 88. Spaltung des erweiterten Nierenbeckens, Tamponade mit Jodoformgaze.

17. XII. 88. Exstirpation der (noch secernierenden) Niere, die mediale Partie des erweiterten Nierenbeckens bleibt zurück.

Beschreibung des zugehörigen Präparates.

Zwei offenbar einer und derselben Niere angehörige Teilstücke, zum grössten Teil aus Drüsengewebe bestehend. Die

1) Sektionsnummer 336, 1887.



Corticalis ist an der dicksten Stelle noch $\frac{3}{4}$ cm; die Marksubstanz durchweg dünner, stellenweise fehlend, die Nierenkelche sind deutlich erweitert, die Papillen abgeflacht, teilweise sogar ausgehöhlt, das Nierenbecken, soweit vorhanden, ist sehr derb und dickwandig, die Grösse desselben in keiner Weise zu bestimmen.

Es ist hier nicht der Ort, mich auf diesen Fall und die Therapie der Hydronefrose überhaupt einzulassen, ich habe denselben nur den übrigen zur Vervollständigung angereicht, zum Beweise, dass eine im kindlichen Alter schon vorhandene Hydronefrose später noch zu operativen Eingriffen Veranlassung geben kann.

Bei meinen 4 ersten Fällen handelt es sich also sämtlich um aller Wahrscheinlichkeit nach angeborenen Stenosingungen des Ureters; bei I Verengung am Ursprung desselben aus dem Nierenbecken, bei II, III und IV an der Durchtrittsstelle durch die Blasenwand.

Fall I, II und III würde unter Nr. 2 meiner früheren Einteilung der ätiologischen Momente für Entstehung der Hydronefrose zu stellen sein, Fall IV unter Nr. 4, Fall V vielleicht unter Nr. 1.

Ich finde in der Literatur eine Anzahl von Fällen, die mit den meinigen gewisse Ähnlichkeit haben. Es sei mir gestattet, einige derselben, in Kurzem zu erwähnen.

Bidder¹⁾ teilte einen Fall mit, den ich in Beziehung auf Fall I in Kürze folgen lasse.

H. K. 1 $\frac{1}{2}$ Jahre alter Knabe, bei welchen schon bei Lebzeiten die Diagnose Hydronefrose gestellt und die Simonsche Doppelpunktion gemacht worden war. Es tratt jedoch bald nachher Vereiterung des hydronefrotischen Sackes und der Tod unter Fieberscheinungen ein. Die Sektion ergab Hydronefrose der linken Niere mit bedeutender Erweiterung des Nierenbeckens, die verengte Stelle lag am Ursprung des Ureters aus dem Becken.

Hier mag auch der Fall von Witkowski²⁾ Erwähnung finden, in welchem von der Sektion eines ca 3 Wochen alten Knaben berichtet wird, bei welchem der Tod ohne urämische

¹⁾ Bidder, Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft, Berliner klin. Wochenschrift 1885 Nr. 8.

²⁾ Witkowski, W. über Hydronefrose In.-Diss. Berlin 1880.

Erscheinungen eingetreten war. Es fanden sich beide Nierenbecken hydronefrotisch erweitert. An der Ausmündungsstelle der Ureteren in dieselben war eine strahlig-narbiger Verschluss, nach Witkowski: eine fötale Entzündung am Nierenbecken, welche die Verengerung bewirkte.

English ¹⁾ beschreibt einen Fall, der zu II gewisse Beziehungen haben dürfte. Es handelte sich um einen bald nach der Geburt verstorbenen Knaben, bei welchem doppelseitige Hydronefrose mit Verengerung der Ureteren vorhanden war, dabei bestanden Vegetationen am Colliculus seminalis und Schleimhautwulstungen in der Pars prostatica uretrae.

Über die möglichen Folgen von angeborener Verdoppelung des Ureters, wie er in Fall IV vorhanden, liefert Geerds ¹⁾ einen interessanten Beitrag.

In seinem Fall war linkerseits ein doppelter Ureter vorhanden, von denen einer innerhalb der Blasenwand blind endete. Dadurch entstand sowohl Dilatation des Ureters und des zugehörigen Nierenabschnittes, als auch Vortreibung des blinden Endes desselben in die Blase, wodurch das Bild einer neuen Harnblase innerhalb der ursprünglichen entstand.

Ähnliche Fälle sind von Heller ²⁾, Boström ³⁾ und Lechler ⁴⁾ beschrieben.

Endlich verweise ich im Anschluss an Fall V auf 2 von Wölfler ⁵⁾ beschriebene Fälle von denen einer angeboren war. Es handelte sich um einen 13 jährigen Knaben, der von Geburt an sehr stark aufgetriebenes Abdomen hatte. Untersuchung und Probepunktion liessen kongenitale Hydronefrose annehmen, worauf 4230 ccm durch wiederholte Punktionen entleert und 2 mal Injektion von Tinktura jodi gemacht wurde.

¹⁾ English, Jos; über Hindernisse der Harnentleerung bei Kindern; Jahrb. für Kinderheilkunde VIII sq. und pathol. anat. Mitteilungen, österreich. Jahrb. für Pädiatr. I sq.

¹⁾ Geerds, Fall von doppelter Ureterenbildung In.-Diss. Kiel 1887.

²⁾ Deutsches Archiv für klinische Medizin V. (1869).

³⁾ Boström, Beiträge zur path. Anatomie der Nieren. Freiburg 1884.

⁴⁾ Lechler, mediz. Correspondenzblatt des württemb. ärztlichen Vereines Bd. 4. p. 23. 1835.

⁵⁾ Wölfler, z. chirurg. Patholog. der Nieren, Wiener med. Wochenschrift. Nr. 7-21, 1876.

Das Befinden war 4 Monate später nahezu normal.

Weiter bemerke ich noch, dass neben angeborener Hydro-
nefrose öfters anderweitige Misbildungen vorkommen. Ein Belag
hierfür findet sich im Sektionsbericht meines Falles II.

Schliesslich kommen wir auf Grund unserer vorliegenden
Fälle zu folgendem Resultate:

1. Hydronefrose kommt zweifellos schon im frühesten Lebens-
alter vor.
2. Am häufigsten hat die meist angeborene Verengung
in den Harnwegen ihren Sitz entweder beim Durchtritt
des Ureters durch die Blasenwand, oder bei seinem Abgang
aus dem Nierenbecken.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn
Professor Heller für die freundliche Überlassung des Materials
und die Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit meinen ver-
bindlichsten Dank auszusprechen.

V i t a.

Ich, Ernst Schwarz, bin am 4. November 1866 als Sohn des verstorbenen Glasermeisters Schwarz in Memmingen, (Bayern, Kreis Schwaben) geboren, besuchte vom 6. Lebensjahr an die dortige Volksschule, dann die Lateinschule. 1882 kam ich auf das Gymnasium St. Anna in Augsburg, das ich 1886 absolvirte. Meine medizinischen Studien betrieb ich in München, Kiel und Berlin; in München bestand ich am 23. Juli 1888 die ärztliche Vorprüfung, ebendasselbst erhielt ich nach bestandenem Staatsexamen am 27. Juni 1891 die ärztliche Approbation. Der ersten Hälfte meiner Militärpflicht genügte ich Sommer 1887 in München beim 1. Infanterieregiment.

Thesen.

I.

Wehenschwäche an und für sich ist keine Indikation zur Zangenextraktion.

II.

Bei Prolapsus iridis führt Stichelung des Vorfalles mit dem Galvanokauter sicher zum Ziele.

11121



2. 11. 1914