

## III.

## Hydronephrose mit Chylus-ähnlichem Inhalt und eigenartiger Wand,

nebst Bemerkungen über Chylus-Cysten.

(Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin.)

Von

Dr. Koblanck und cand. med. Pforte.

(Hierzu Tafel I.)

Die retroperitonealen Cysten bieten so viele interessante Eigenthümlichkeiten, dass jeder veröffentlichte Fall die Aufmerksamkeit der Fachgenossen gefesselt hat. Der nachfolgende dürfte besonderer Beachtung werth sein.

Frau E. H. aus Charlottenburg wurde am 13. April 1899 in die Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin aufgenommen.

### Anamnese:

Die 61jährige Schriftsetzersfrau hat einmal vor 31 Jahren geboren. In der Schwangerschaft befand sie sich recht schlecht; Prof. M. soll damals eine linksseitige Eierstocksgeschwulst festgestellt haben. Die Entbindung verlief normal, doch behielt Patientin seitdem einen starken Leib. Im 52. Lebensjahr verlor sie die früher regelmässige, starke, schmerzhafte Periode. Seit etwa 5 Monaten klagte sie über rheumatische Beschwerden und magerte erheblich ab. In den letzten 6 Wochen bemerkte Patientin ein schnelles Stärkerwerden des Unterleibes, hatte Schmerzen im Leib und Kreuz und litt zeitweise an Verstopfung.

### Befund:

Das Abdomen der kräftigen, ziemlich gut genährten Frau ist sowohl nach vorn, wie nach den Seiten hin sehr stark aufgetrieben und hängt auf die Oberschenkel herab. Grösster Leibesumfang unterhalb des Nabels 135 cm Percussions-Ton leer, auch bei Seitenlagerung nirgends tympanitischer Schall. Ueberall kleinwellige Fluctuation.

Der Scheiden-Eingang ist ziemlich weit; die Portio steht hinter der Führungslinie und sieht nach vorn und unten. Der Uterus ist nicht zu tasten.

Da auch an der höchsten Stelle des Abdomens nur leerer Percussions-schall nachweisbar, und da das hintere Scheidengewölbe durch freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle nicht herabgedrückt war, so wurde von der zwischen Ovarialtumor und Ascites schwankenden Diagnose erstere gewählt.

Fig. 1.

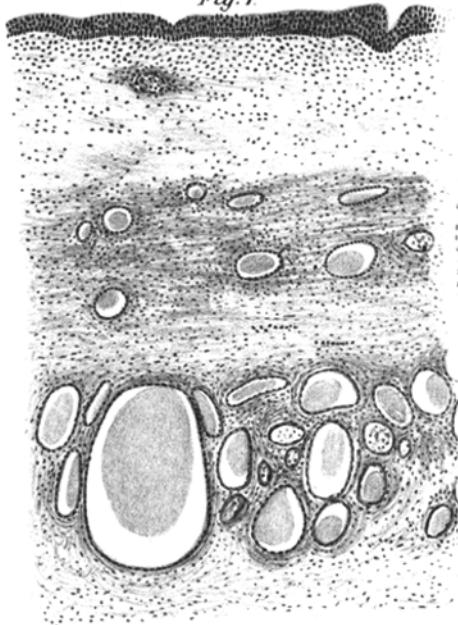


Fig. 2.

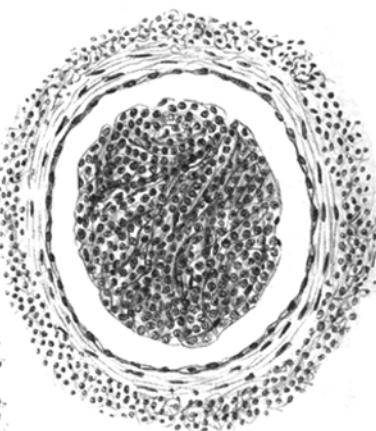


Fig. 3.

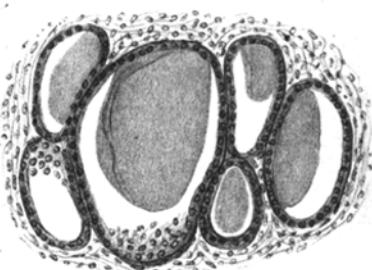


Fig. 4.



Fig. 5.



Operation am 14. April 99 (Koblanck) Chloroform-Narkose, Horizontal-lagerung. Ein Medianschnitt vom Nabel bis zur Symphyse eröffnet die Bauchhöhle. Da der Tumor unbeweglich ist, wird der Schnitt fast bis zum Processus xiphoides verlängert. Dabei zeigt sich, dass die Geschwulst das ganze Abdomen einnimmt und vom Peritoneum überkleidet ist. Ueber sie zieht das Colon von der Gegend der Gallenblase bis zum linken Lig. Poupartii schräg nach unten hinweg. Links vom Colon wird das Bauchfell in sagittaler Richtung gespalten. Entleerung des Tumors mittelst Troikart. Ausschäulung der grösstentheils entleerten Cyste aus der Peritoneal-Bekleidung. Dabei wird der rechte Ureter theilweise freigelegt. Durchtrennung zahlreicher weiss-grauer, verschieden dicker Stränge. Abbindung von grossen Venen (bis zu Daumendicke) in der Tiefe. Nach allseitiger Auschäulung der Geschwulst wird dieselbe durch ein etwa zweifingerdickes, stielartiges Gebilde, welches nach oben in die Gegend des Pankreas verläuft, festgehalten. Dieser „Stiel“, welcher aus Fett, Bindegewebe und Gefässen zu bestehen scheint, wird in mehreren Partien abgebunden und durchschnitten. Entfernung des Tumors. Das Bett desselben ist hauptsächlich links von der Wirbelsäule gelegen. Die grossen Gefässen und der untere Milzrand liegen vollkommen frei. Nunmehr wird das gespaltene Peritoneum mit fortlaufendem Catgutfaden geschlossen. Im Becken völlig normale Genitalorgane. Schluss der Bauchwunde durch vierfache Catgut-Etagennah. Collodium-Heftpflasterverband.

Die Heilung erfolgte glatt. Am 22. und 23. Tage p. op. geringe Temperatur-Steigerung ohne ersichtlichen Grund. Am 13. Mai wurde Patientin geheilt entlassen, doch war sie noch sehr matt.

Am 20. Mai 99 zeigte sie sich wieder. Sie war auffallend schwach, appetitlos und hatte ein eigenthümlich grauweisses Colorit. Links von der primär geheilten Wunde lag, dicht unterhalb der Bauchdecken, eine unempfindliche, unnachgiebige Masse von unregelmässiger Gestalt (Exsudat?).

Patientin erholt sich während des Sommers nur sehr langsam und fühlte sich immer noch ausserordentlich schwach.

Seit December desselben Jahres ist jedoch ihr Befinden durchaus zufriedenstellend.

#### Inhalt der Cyste:

Der aufgefangene Inhalt betrug 25 l, eine geringe Menge wurde verschüttet. Die Flüssigkeit war milchig gefärbt, gerann beim Erkalten zu einer dünnen Gallerte, und verbreitete einen eigenthümlichen Geruch. Ein Theil derselben wurde sofort in das hiesige physiologische Institut zur chemischen Analyse geschickt. Die leider in Abwesenheit des Herrn Prof. Dr. Thierfelder vorgenommene Untersuchung ergab:

reichlich Fett, in dem Cholesterin enthalten war,  
2,2 pCt. Eiweiss,  
Zucker in Spuren,  
etwas Pepton.

Die Aschebestandtheile wurden nicht berücksichtigt. Im mikroskopischen Bilde fielen ausserordentlich zahlreiche Fettkügelchen, sowie viele Lymphkörperchen in allen Stadien der fettigen Metamorphose auf.

Die Flüssigkeit glich sowohl, in ihrem Aussehen, wie in ihren chemischen und morphologischen Bestandtheilen durchaus dem Chylus.

#### Beschaffenheit der Wand:

Die Wand der Cyste besteht makroskopisch aus einem grossen, schlaffen Sack und ist etwa 800 gr schwer. Die Cyste selbst ist einkammerig, weist aber mehrere Ausbuchtungen auf. Die Wandstärke beträgt  $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchschnitt; an einigen Stellen indess 6 mm, an einer sogar 20 mm. Die äussere Umhüllung besteht aus leicht abziehbarem Fett- und lockeren Bindegewebe. Die Innenfläche ist mattglänzend, stellenweise marmorirt. In einzelnen Buchten springen trabekelähnliche Bildungen hervor. Zur mikroskopischen Untersuchung werden Stücke aus verschiedenen Stellen der Wand entnommen.

Die Diagnose schien bis jetzt keine Schwierigkeiten zu bieten. Das langsame Wachsthum, (wahrscheinlich über 30 Jahre), die retroperitoneale Lage, der milchige, leicht gerinnende Inhalt, die dünne Wandung — Alles drängte zur Annahme einer riesigen Chyluscyste.

Doch schon die erste, flüchtige, mikroskopische Untersuchung der Wand machte diese Diagnose zweifelhaft. Die Cyste trug nehmlich ein geschichtetes, hohes, cylinderförmiges Epithel, wie es, soweit uns die Literatur bekannt, noch nie in Chyluscysten gefunden ist. Es wurde daraufhin der Tumor einer weiteren genauen makroskopischen und mikroskopischen Betrachtung unterworfen, wobei wir von Herrn Prof. Dr. Ruge auf das Liebenswürdigste unterstützt wurden. Dabei gelang es, einen federkieldicken Strang von 3 cm Länge aus dem Fettgewebe herauszupräpariren, welcher sich in die Cyste einsenkte und für eine Haarsonde durchgängig war. Die Mündung desselben entsprach einer nabelartigen Einziehung im Innern, seine mikroskopische Structur der des Ureters. Sodann glückte es, in der dicksten Stelle der Wand einzelne, zum Theil mehr oder weniger veränderte Glomeruli nachzuweisen.

Konnte nunmehr über den Ursprung unseres Tumors kein weiterer Zweifel bestehen, so zeigte doch seine Wand noch einzelne, nicht uninteressante Eigenthümlichkeiten, welche eine ausführliche Beschreibung des mikroskopischen Befundes nöthig erscheinen lassen.

Zunächst ist die ganze Cyste bis auf einzelne Stellen von einem mehrschichtigen Epithel ausgekleidet, welches ganz den Charakter des Uebergangs-Epithels besitzt. Während es mitunter nur 2 Schichten bildet, erhebt es sich an der Einmündung des Ureters und an dem dicksten Theile der Wand zu besonderer Höhe, und zeichnet sich hier durch zahlreiche verzweigte, drüsähnliche Einsenkungen aus. Sehr oft wird es auch von kleinen, papillenförmigen Wucherungen des unter ihm gelegenen Bindegewebes in das Cystenlumen vorgedrängt. Die innerste Schicht stellen Zellen von hoher,

deutlich cylindrischer Gestalt dar, welche sich an der Harnleiter-Mündung zu einer mehr cubischen Form abflachen. Ihre Kerne lassen viele Kernkörperchen erkennen und haben fast durchweg eine kreisrunde Gestalt.

Unter dem Epithel liegt eine verschieden dicke, stark von Rundzellen durchsetzte Schicht von Bindegewebe. Letztere drängen sich besonders dicht unter dem Epithel zusammen, bilden grössere und kleinere Gruppen und begleiten in langen Zügen die manchmal bis unter das Epithel reichenden Gefässen. Da, wo dieses fehlt, treten sie direct an die Oberfläche heran. Fast an allen Stellen befindet sich das fibrilläre Bindegewebe in lebhafter Wucherung, welche theilweise auch auf das angrenzende Fettgewebe übergreift. In der Nähe des einmündenden Ureters und von diesem selbst ausgehend erblickt man außerdem noch eine sich allmählich verlierende, beträchtliche Schicht glatter Muskelfasern.

Von besonderer Wichtigkeit ist die dickste Stelle der Tumorwand. Hier lassen sich deutliche Reste des Nierenparenchyms erkennen. Man sieht auf mehreren Schnitten oft nur wenig veränderte Glomeruli, und in ihrer Nachbarschaft finden sich zahlreiche kleine Cysten der mannigfachsten Grösse; einzelne sind sogar makroskopisch sichtbar und erreichen einen Durchmesser von mehreren Millimetern. Alle Cysten sind mit wohl erhaltenem, einschichtigem, niedrig kubischem oder plattem Epithel ausgekleidet. Neben diesen grösseren liegen ganz kleine Hohlräume mit hohem, cylindrischem Epithel und ganz engem Lumen. Endlich fallen noch längere, fast solid erscheinende Epithelstränge auf, welche in grössere cystische Bildungen übergehen. Es macht durchaus den Eindruck, als ob es sich hier um Neubildungen und cystische Erweiterung von Nierenanälichen handelt, wie sie bei Kystom beobachtet werden.

Schliesslich wurde auch eine Untersuchung der Cystenwand, besonders des Epithels auf fettige Metamorphose mit Osmiumsäure vorgenommen, indessen, wie hervorgehoben sein mag, erst zu einer Zeit, nachdem das Präparat bereits mehrere Monate in verdünntem Alkohol gelegen hatte. Das Ergebniss war im Ganzen ein negatives: nur einzelne, im Innern gelegene Stellen zeigten deutlich fettige Metamorphose. —

Wir haben es also mit einer Cyste zu thun, welche aus der linken Niere hervorgegangen ist. Und zwar handelt es sich um eine Hydronephrose von ganz enorner Ausdehnung, zu deren Entwicklung nicht nur das Nierenbecken, sondern theilweise auch der Ureter beigetragen hatte. Denn die mikroskopische Untersuchung zeigt mit grosser Deutlichkeit, wie die Wand des Harnleiters direct in die Cystenwand übergeht und sich durch die glatten Muskelfasern noch eine Strecke weit verfolgen lässt.

Ferner deuten die weiten Ausbuchtungen und die in das Lumen vorspringenden Leisten auf das frühere Nierenbecken hin, dessen

einzelne Kelche bei dem starken Wachstum unseres Tumors durch Atrophie der Zwischenwände miteinander verschmolzen sind. Der hochgradige Schwund des Nierengewebes, besonders der Papillen (Ayrer<sup>1</sup>), und die brettartige Abflachung des Parenchyms (Krause<sup>2</sup>) vervollständigen das typische Bild der Hydronephrose.

Nach diesen Richtungen bietet unser Fall nichts Neues dar; er stimmt hierin vollkommen überein mit dem gewöhnlichen Verhalten dieser Cysten, wie es von Ziegler<sup>3</sup>, Niemeyer<sup>4</sup>, Mendelsohn<sup>5</sup>, Ziemssen<sup>6</sup> und anderen dargelegt ist.

Bemerkenswerth aber ist unser Tumor einmal durch seinen Inhalt, sodann durch die Beschaffenheit seiner Wandung.

Während nehmlich gewöhnlich die Hydronephrosen mit einer serösen, hellgelben oder durch Blut-Beimischung mehr bräunlich gefärbten Flüssigkeit erfüllt sind, zeichnet sich unsere Cyste durch den milchigen, leicht gerinnenden Inhalt aus. Zwar sind gerade in dieser Beziehung schon manche eigenthümliche Beobachtungen gemacht worden: wir erinnern nur an Kehrers<sup>7</sup> gashaltigen Hydronephrosen-Sack; aber eine Hydronephrose mit einer Flüssigkeit, die ganz dem Chylus glich und sich weder morphologisch, noch chemisch von diesem unterscheiden liess, ist, soweit uns aus der Literatur ersichtlich war, noch nicht beschrieben worden. Zur Deutung dieses Befundes war es nöthig, den Nachweis zu erbringen, ob der Inhalt wirklich Chylus oder nur eine Chylus-ähnliche Flüssigkeit war. Die erstere Möglichkeit muss jedoch von der Hand gewiesen werden, da sich ein Zusammenhang des Chylusgefäß-Systems mit dem Tumor nicht nachweisen liess. Wir neigen daher der Ansicht zu, dass das Fett, welches allein durch seine feine Vertheilung dem Inhalt den chylösen Charakter gegeben hatte (Munk<sup>8</sup>), von fettiger Metamorphose herrührt. Die zahlreichen, mikroskopisch nachgewiesenen, in fettiger Umwandlung begriffenen Lymphkörperchen deuten entschieden auf diesen Ursprung hin. Ob auch das wuchernde Epithel an der Innenfläche dazu beigetragen hat, ist bei dem langen Bestand der Cyste wahrscheinlich, konnte jedoch mit Sicherheit nicht mehr festgestellt werden.

Auffallend ist sodann die Beschaffenheit seiner Wand, nicht nur durch die zahlreichen kleinen Cysten, sondern auch durch das Epithel, welches fast seine ganze Innenfläche überzieht.

Diese Befunde, bei deren Deutung uns Herr Prof. Dr. Langerhans in freundlichster Weise mit seinem Rathe unterstützte, verdienen um so mehr hervorgehoben zu werden, als die Hydro-nephrose eine Veränderung des Nierenbeckens und der Nierensubstanz darstellt, welche einzig und allein in den durch die Harnstauung bedingten degenerativen Processen ihren Ursprung hat.

Besonders schwierig war die Erklärung der vielen kleinen Cysten. Anfangs glaubten wir sie für dilatierte Harnkanälchen halten zu müssen. Aber die mehrfach aufgefundenen, fast solid erscheinenden Epithelstränge, die mitunter zu Cysten sich erweitern, und einzelne, ganz mit Zellen erfüllte kleine Räume, beweisen, dass es sich neben der cystischen Erweiterung zugleich auch um Neubildung von Harnkanälchen handelt. Wir haben es daher mit einer Kystom-ähnlichen Bildung in der Niere zu thun, eine Beobachtung, welche überraschen musste, da bei der Hydronephrose schon frühzeitig das Nierenparenchym zu Grunde geht, und die wenigen, aber noch vorhandenen Glomeruli und Harnkanälchen dann den deutlichen Charakter des Zerfalles tragen. Interessant war es uns daher, einen in dieser Beziehung dem unsrigen ganz ähnlichen Fall in der Literatur aufzufinden, welcher von Weigert<sup>9</sup> veröffentlicht ist. Dieser Autor beschreibt die Wand seines Tumors folgendermaassen: „Sie enthält zahlreiche, theils mit cylindrischem, theils mit flachem Epithel ausgekleidete Canäle, in denen entweder ein leeres, weites Lumen ist, oder die eine gallertartige, gelbliche Masse enthalten. Ausserdem findet man kleine Räume, die mit Epithel ausgekleidet sind, welches rundliche oder kurz cylindrische Zellen darstellt. Das Innere der kleinen Cysten ist dadurch sehr beschränkt, dass von allen Seiten papillen- oder leistenförmige Vorsprünge in das Innere streben, welche alle mit Epithel überkleidet sind. Hier und da trifft man Epithelschlüche, welche den Uebergang zu diesen kleinen Cysten vermitteln.“ So ist also die Wand auch dieser nicht unbeträchtlichen Hydronephrose, wie Weigert selbst hervorhebt, durch adenomatöse Neubildungen des Harnkanälchen-Epithels ausgezeichnet. Während diese jedoch mehr dem papillären Kystom entsprechen, bildet unser Tumor insofern eine Ergänzung, als sie bei ihm deutlich den Bau des

einfachen Kystoms zeigen, des Kystoma simplex, welches in den Nieren sogar das häufigere ist (Ziegler<sup>3</sup>).

Den interessantesten Befund bildet jedoch unstreitig jenes mehrschichtige, cylindrische Epithel, welches sich continuirlich auch auf den Ureter fortsetzt. Es ist nicht nur gut erhalten, sondern trägt fast überall Zeichen einer ausgesprochenen Zellwucherung. Einzelne Präparate, namentlich aus dem dicksten Theile der Wand und aus der Nachbarschaft der Ureter-Einmündung machen in Folge der oben erwähnten, verzweigten Epithel-Einsenkungen fast den Eindruck einer epithelialen Neubildung. Auch in dieser Beziehung nimmt unser Fall durchaus eine Sonderstellung ein. Denn schon in kleineren Hydronephrosen ist sonst von einem Epithel gewöhnlich nichts mehr nachzuweisen, da dieses sich in Folge des Wachstums der Cyste und unter dem Druck des gestauten Harns abplattet und dann schnell zerfällt. Es ist auch, so weit wir wissen, kein Fall veröffentlicht, der dem unsrigen hinsichtlich des Epithels nur annähernd gliche. Erwähnt sei nur, dass einige Male, so von Krause<sup>2</sup> und Braun<sup>10</sup>, Flimmerepithel beobachtet wurde, welches nach Ansicht von Krause<sup>2</sup> aus der foetalen Zeit herrühren soll.

So weicht denn unser Tumor, durch seinen Inhalt wie durch die Eigenartigkeit seiner Wandung nicht unerheblich von den bisher beschriebenen Hydronephrosen ab.

Was jedoch seine Entstehung und Entwicklung anbetrifft, so muss auch für ihn die von Mendelsohn gegebene Definition gelten, der die Hydronephrose als eine exquisit mechanische Affection bezeichnet, deren ganzes Wesen sich in der Störung der Behinderung des Harn-Abflusses erschöpft. Wodurch diese in unserem Falle veranlasst war, lässt sich nicht mehr mit voller Sicherheit sagen. Da aber der Ureter sich noch als durchgängig erwies, so können nur zwei Ursachen in Betracht kommen: entweder ist der Harnleiter von aussen her, vielleicht durch den schwangeren Uterus comprimirt worden, — dafür würden sich der Untersuchungsbefund des Prof. M. und die Angaben der Patientin verwerten lassen, — oder aber es hat sich um eine spitzwinklige Insertion des Harnleiters am Nierenbecken und um das dadurch bedingte klappenförmige Hinderniss gehandelt,

auf welches Virchow<sup>11</sup> zuerst aufmerksam gemacht hat, und dessen Mechanik ausführlich von Hansemann<sup>12</sup> erklärt worden ist. Wie dem auch sein mag, in den späteren Stadien, als der Tumor bereits eine gewisse Grösse erreicht hatte, hat auch die Wand zum Verschluss des Ureters mit beigetragen, indem sie ihn an seinem Anfangstheil vollkommen in sich eingebettet hatte. Dadurch war auch die Auffindung desselben am Präparat ausserordentlich erschwert worden.

Der eigenthümliche chylöse Inhalt unserer Hydronephrose richtete außerdem unsere Aufmerksamkeit noch auf eine besondere Art von abdominalen Cysten, nehmlich auf die Chyluscysten, und veranlasste uns, ihre Literatur einer genaueren Durchsicht zu unterwerfen. Diese Arbeit erwies sich nicht als zwecklos, da sie gerade in Beziehung zu unserem Falle uns ermöglichte, den Begriff der Chyluscyste enger zu umgrenzen und zu ihrer Diagnose einiges beizutragen.

Oft wurden nehmlich Chyluscysten lediglich auf ihren Inhalt hin diagnosticirt. So geschah es in Kilian's<sup>13</sup>, Pagenstecher's<sup>14</sup> und in Gehring's<sup>15</sup> Falle, welcher von v. Zeyneck<sup>16</sup> veröffentlicht wurde. Diese Autoren machten die Punction, bezw. die Incision, und ohne die Wand der Cyste näher zu untersuchen, stellten sie lediglich aus ihrem Inhalt und aus ihrer Lage die Diagnose. Nur einzelne Autoren, besonders Werth<sup>16</sup>, Heinrichs<sup>17</sup>, Rubeška<sup>18</sup> und Schujeninoff<sup>19</sup> untersuchten auch die Cystenwand genau. Im Allgemeinen schenkte man ihr jedoch nur wenig Beachtung. Es genügte, dass der Tumor die charakteristische, milchartige Flüssigkeit enthielt und vom Mesenterium überkleidet war, um eine Chyluscyste festzustellen. Hier war nun die Untersuchung unseres Falles von besonderem Werthe, indem er uns zeigt, dass für die Diagnose einer derartigen Cyste weder der Inhalt, noch die Lage ausreichend ist, dass vielmehr neben dem Inhalt auf die Beschaffenheit der Wand das Hauptgewicht gelegt werden muss.

Denn vergleichen wir die Flüssigkeit, welche unsere Cyste enthielt, mit derjenigen, wie sie in Chyluscysten gefunden wird, so muss diese jener als vollkommen analog erachtet werden. Ergeben sich auch quantitative Unterschiede, so sind dieselben ohne jede Bedeutung, da die Zusammensetzung des Chylus selbst

in Chyluscysten erheblichen Schwankungen unterworfen ist. So enthielt der Inhalt in Kissling's<sup>15</sup> Fall nicht weniger als 8,024 pCt. Fett und 5,069 pCt. Eiweiss, bei Gehring<sup>16</sup> dagegen nur 2,312 pCt. Fett, sowie 3,194 pCt. Eiweiss. Wäre also die Wand unseres Tumors nicht so genau untersucht, wäre vielleicht nur eine Punction oder Incision vorgenommen, was ja bei seiner Grösse Anfangs für durchaus wahrscheinlich gelten konnte, so würde seinem Inhalte nach nichts dagegen gesprochen haben, ihn den Chyluscysten zuzuzählen.

Dazu kommt noch, dass diese auch hinsichtlich ihrer Lage nichts Charakteristisches darbieten. Wenn Pagenstecher<sup>14</sup> von einem typischen Verhalten der Chyluscysten nach dieser Richtung hin spricht, so mag dies wohl für einige wenige zutreffen, für die grosse Mehrzahl dagegen konnten wir nichts dergleichen feststellen. Man erwäge allein, dass sie sowohl in der Darmwand (Schujeninoff<sup>19</sup>) und zwischen den Blättern des Mesenteriums (Werth<sup>16</sup> und Hohenegg<sup>20</sup>), als auch im retroperitonealen Gewebe ihren Ursprung nehmen können, und dass durch ihr späteres Wachsthum namentlich zwischen den letzten beiden Arten die mannigfachsten Uebergänge vorkommen. Besonders bei den grösseren Chyluscysten erscheint es daher oft unmöglich, auch die Lage als unterstützendes Moment für die Diagnose verwerthen zu wollen. Grosse Nieren- und Ovarialcysten können unter Umständen ein ganz ähnliches Bild wie Chyluscysten darbieten. Interessant sind in dieser Beziehung die von Narath<sup>21</sup> und Kilian<sup>13</sup> beschriebenen Fälle. Beide Cysten hatten sich nehmlich in einer Weise entwickelt, als ob sie genau in der Nierengegend entstanden wären. Sie hatten sich, ganz wie unser Tumor, im Mesocolon entfaltet und den Dickdarm weit zur Seite gedrängt. Ja, um die Aehnlichkeit noch zu erhöhen, hatten sie die vor ihnen gelegene Niere vollständig aus ihrer Lage gebracht, sodass sie an ihrer normalen Stelle neben der Wirbelsäule nicht nachgewiesen werden konnte. Während die Niere bei Kilian<sup>13</sup> gleich nach Eröffnung der Bauchhöhle an der Vorderfläche der Cyste etwa in Nabelhöhe zu Tage trat, war sie bei Narath<sup>21</sup> bis hoch in die Zwerchfellkuppe gedrängt worden, und erst bei der Obduktion wurde ihre Lage erkannt. Freilich müssen wir hervorheben, dass der grösste Theil der Chyluscysten zwar auch

retroperitoneal entsteht, dann aber in das Mesenterium des Dünndarmes, und zwar sowohl des Jejunum wie des Ileum hineinwächst. So beschreiben es Heinrichs<sup>17</sup>, Bramann<sup>22</sup>, Gusserow<sup>23</sup>, Rubeška<sup>18</sup>, Frank<sup>24</sup>, O'Conor<sup>25</sup> und Kissling<sup>15</sup>. Alle diese Tumoren können ja manches Analoge darbieten; gewöhnlich liegen sie nicht weit von der Mittellinie entfernt, wölben häufig die Nabelgegend hervor, und sind z. Th. ausserordentlich beweglich. Aber wir dürfen doch nicht vergessen, dass diese Eigenschaften, auf welche Pagenstecher<sup>14</sup> grossen Werth liegt, sich doch sofort ändern, sobald die Cysten Verwachsungen mit ihrer Umgebung eingehen und eine beträchtlichere Grösse erreichen. So kommt es, dass kaum eine Chyluscyste aus ihrer Lage allein richtig diagnostiziert ist. Gewöhnlich wurden sie für Ovarialcysten gehalten. Wir kommen somit zu dem Ergebniss, dass bei kleinen, wirklich im Mesenterium gelegenen Cysten, wie die von Werth<sup>16</sup> und Hohenegg<sup>20</sup>, die Lage für die Diagnose verwertet werden kann. Hier treffen die oben erwähnten Eigenthümlichkeiten in der That zu. Bei allen grösseren derartigen Tumoren aber, welche infolge ihres retroperitonealen Ursprungs nur theilweise von Peritoneum bedeckt sind, hat die Lage so gut wie keinen diagnostischen Werth. Dies zeigt uns unsere Cyste, welche eine durchaus chylusähnliche Flüssigkeit enthielt, in ihrer Lage mit Narath's<sup>21</sup> und Kilians<sup>13</sup> Fall übereinstimmte, und doch keine Chyluscyste war.

Es muss daher bei diesen Cysten das Hauptgewicht auf die genaue mikroskopische Untersuchung der Wand zur Sicherstellung der Diagnose gelegt werden. Diejenigen Autoren, welche die Structur der Chyluscystenwand (siehe Seite 51) näher beschrieben haben, heben hervor, dass, mit Ausnahme von Küsters<sup>26</sup> unvollkommen untersuchtem Falle, welcher sich durch ein mehrschichtiges Plattenepithel auszeichnet, die Innенfläche ein Epithel nicht besitzt, eine Thatsache, welche Hahn<sup>27</sup> für alle Mesenterialcysten gelten lassen will. Die Wand besteht entweder aus derbem fibrillärem Bindegewebe (Gusserow<sup>23</sup>, Bramann<sup>22</sup>), oder aber sie bietet mehr eine lamellenartige Schichtung dar, und enthält dann gewöhnlich kleine, unregelmässig gestaltete Hohlräume, welche theils von gelben, bröcklichen Massen, theils von fettig metamorphosirten Zellen, mitunter auch von Riesenzellen erfüllt sind. (Schujeninoff<sup>19</sup>, Werth<sup>16</sup>,

Hohenegg<sup>20</sup>, Heinrichs<sup>17</sup>, Roth<sup>28</sup>, Millard und Tillaux<sup>29</sup> und Rubeška<sup>18</sup>.) Daneben finden sich häufig Rundzellen-Anhäufungen, ebenso sind einige Male, wie z. B. von Werth<sup>16</sup>, glatte Muskelfasern gesehen worden. Alle diese Befunde sind aber ohne jeden diagnostischen Werth; denn sie sind fast in gleicher Weise bei Lymphcysten beobachtet worden. (Hase<sup>30</sup>, Löhlein<sup>31</sup>, Tilger<sup>32</sup>, Ledderhose<sup>33</sup>.) Ausserdem ist es namentlich bei grösseren Chyluscysten nur sehr selten gelungen, aus der mikroskopischen Beschaffenheit ihrer Wand einen sicheren Rückschluss auf ihren Ausgangspunkt zu ziehen. Es war dies nur bei denjenigen bisher möglich, welche aus Lymphdrüsen des Mesenterium oder des retroperitonealen Gewebes hervorgegangen sind (Rokitansky<sup>34</sup>, Hlava<sup>18</sup>, Werth<sup>16</sup> und Heinrichs<sup>17</sup>). Nicht aber ist es bisher bewiesen, dass sie aus der Cisterna chyli, aus den Chylusgefässen selbst, aus einem Chylus-Extravasat oder aus einem Chylangiom (Weichselbaum<sup>35</sup>) sich entwickeln können. So wird sich denn in den meisten Fällen die mikroskopische Untersuchung der Wand darauf zu beschränken haben, den unbedingten Nachweis zu liefern, dass sich keine charakteristischen Bestandtheile eines anderen Organes in ihr vorfinden, welches unabhängig von dem Chylusgefäß-System ist. Erst dann kann mit Sicherheit behauptet werden, ob es sich wirklich um eine Chyluscyste handelt, oder nicht.

So ist also die von uns beschriebene Hydronephrose, wenn wir kurz recapituliren, nicht nur interessant durch ihren chylösen Inhalt und durch die eigenartige Wand, sondern zugleich auch lehrreich für die Diagnose der Chyluscysten. Wenn auch eine einwandsfreie Erklärung aller ihrer verschiedenen Eigenthümlichkeiten nicht möglich war, so glauben wir doch, dass diese Arbeit manche Anregung birgt, andere retroperitoneale Cysten nach den verschiedenen Richtungen hin näher zu durchforschen.

#### Literatur.

1. Ayrer: Ueber den völligen Schwund des Nierenparenchys in Hydronephrosen. Deutsche med. Wochenschrift 1893, Bd. 45.
2. Krause: Fall von Hydronephrose mit letalem Ausgang. Archiv für Klinische Chirurgie 1865, Bd. 4.
3. Ziegler: Lehrbuch der speciellen path. Anatomie. IX. Auflage.
4. Niemeyer: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

5. Mendelsohn: Ueber Hydronephrose; Eulenburgs Realencyclopaedie.
6. Ziemssen: Specielle Pathologie und Therapie IX, 2.
7. Kehrer: Gashaltiger Hydronephrosensack; Archiv für Gynaekologie 1881, XVIII.
8. Munk: Lehrbuch der Physiologie des Menschen und der Säugethiere.
9. Weigert: Ueber einige Bildungsfehler der Ureteren. Dieses Archiv Bd. 70.
10. Braun: Langenbecks Archiv Bd. 40; Pyo- und Hydronephrose.
11. Virchow: Würzburger med. Zeitschrift 1865.
12. Hansemann: Dieses Archiv Bd. 112.
13. Kilian: Eine grosse retroperitoneale Cyste mit Chylus-artigem Inhalt. Berlin. Klin. Wochenschrift 1886.
14. Pagenstecher: 2 Fälle von Cystenbildung im Mesenterium. Berlin. Klin. Wochenschrift 1895.
15. v. Zeyneck: Chemische Untersuchung zweier Lymphezysten Hoppe-Seyler, Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. 20.
16. Werth: Extirpation einer Cyste des Mesent. ilei. Archiv für Gynaekologie Bd. 19.
17. Heinrichs: Beitrag zur Lehre der Mesenterialcysten. Monatsschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe, Bd. II. Festschr. f. A. Martin.
18. Rubeška: Ein durch Extirpation geheilter Fall von Mesenterialcyste. Centralblatt für Gynäkologie 1889.
19. Schujeninoff: Zur Kenntniss der Chyluscysten im Darm des Menschen. Zeitschrift für Heilkunde 1897, Bd. 18.
20. Hohenegg: Siehe Schujeninoff!
21. Narath: Ueber retroperitoneale Lymphezysten; Archiv für Klin. Chirurgie Bd. 50.
22. Bramann: Ueber Chyluscysten des Mesenteriums. Archiv für Klin. Chirurgie 1887, Bd. 35.
23. Gussrow: Lymphezyste des Mesenteriums, Charité-Annalen 1888.
24. Frank: Beitrag zur Kenntniss der retroperitonealen cystischen Tumoren. Wiener Klin. Wochenschrift 1894.
25. O'Conor: Chylous cyst of Mesentery. British med. Journal 1897.
26. Küster: Kystoma mesenterii; Ein chirurg. Triennium 1876—78.
27. Hahn: Ueber Mesenterialcysten; Berl. Klin. Wochenschrift 1887.
28. Roth: I.-D. Zürich 1880.
29. Millard und Tillaux: Siehe Frentzel: Zur Semiotik und Therapie mesenterialer Cysten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 33.
30. Hase: Ueber Mesenterialcysten. I.-D. Halle 1894.
31. Löhlein: Operation einer Mesenterialcyste nebst Bemerkungen über den diagnostischen Werth der Punction. Berl. Klin. Wochenschrift 1889.
32. Tilger: Lymphezyste innerhalb des Lig. hepato-gastricum. Dieses Archiv. Bd. 139.