

XVIII.

**Ueber einfache cystische Degeneration der
Lymphdrüsen.**

Ein casuistischer Beitrag.

Von M. V. Odenius.

ehem. Professor in Lund.

Unter den ektatischen Zuständen, welche in den verschiedenen Theilen des Lymphsystems angetroffen werden, haben in neuerer Zeit vorzugsweise die Ektasien der eigentlichen Lymphgefässe die Aufmerksamkeit auf sich gezogen. So sind nicht nur die mehr diffusen Lymphangietasien, sondern namentlich die verschiedenen Formen der Lymphangiome vielfach Gegenstand casuistischer Mittheilungen und anatomischer Untersuchungen gewesen, von denen auch die skandinavische Literatur mehrere aufzuweisen hat. In Betreff der Lymphdrüsen hingegen, in denen ja ebenfalls durch Anhäufung von Lymphe, bezw. von Chylus eine cystische Erweiterung zu Stande kommen kann, scheint eigentlich nur die als Adenolymphocele oder Lymphadenektasie bezeichnete, mehr oder weniger weit gediehene, cystenähnliche Dilatation der Lymphsinus nähere Berücksichtigung gefunden zu haben. Indess kommen, wie ich glaube, wenngleich ziemlich selten, auch andere aus den Lymphdrüsen hervorgehende Cystenformen vor, welche sich nicht ohne Weiteres mit den so eben erwähnten zusammenstellen lassen. Es sind dies einfache Cysten von ganz indifferentem Aussehen, deren Herkommen und event. Bildungsweise lange nicht so offen liegen, sondern erst durch genaue anatomische Untersuchung zu erkennen sind, und welche daher in genetischer Beziehung leicht verkannt werden. Wenigstens findet man in den gewöhnlichen Handbüchern der pathologischen Anatomie eine solche Cystenform entweder gar nicht erwähnt, oder nur im Vorbeigehen berührt, woraus man vielleicht schliessen darf, dass es noch an genügender thatsächlicher Be-

gründung fehlt, oder zum mindesten, dass man die Frage als noch nicht spruchreif angesehen hat.

Weder Musse noch sonstige Umstände haben es erlaubt, die bez. Literatur in hinreichendem Maasse zu durchmustern, um eine zusammenfassende Darstellung des Gegenstandes geben zu können. Der vorliegende kleine Aufsatz hat daher seine Aufgabe darauf beschränken müssen, einige Fälle von einfachen Cysten mitzutheilen, deren Natur als cystisch degenerirte Lymphdrüsen mit Evidenz, bezw. mit grösster Wahrscheinlichkeit durch die Untersuchung dargethan worden ist.

I. Degeneratio cystica glandularum lymphat. subcut. thoracis.
Sammlung des path.-anat. Inst. zu Lund, No. 2368. L. I.

33jährige, gesunde Frau, im Lehnslazarette zu Lund von Professor Ask am 25. September 1891 operirt. Klinische Diagnose: Tumores cystici mammae dextr. et regionis subclavicularis dextr. „Die Patientin hat seit einem Jahre zwei kleine Knoten bemerkt, den einen in der rechten Brust, den anderen gleich unter dem rechten Schlüsselbein. Die Knoten fühlen sich derb an und sind sowohl gegen die Haut, wie gegen die Unterlage frei verschiebbar, aus welchem Grunde sie vor der Operation für Fibrome gehalten wurden. Als die Cystenwand während der Exstirpation geöffnet wurde, entleerte sich eine klare, schwach gelbliche Flüssigkeit.“

Das Präparat besteht aus zwei, etwas über bohnengrossen, rundlichen, mit Fettklumpen besetzten Bildungen, beide mit einer relativ geräumigen centralen Höhle versehen, deren Wandungen auf dem Durchschnitte blass graubraun, fest und scheinbar homogen sind. In den Höhlen sieht man einzelne freie grumöse Klümpchen von grauer Farbe (feinkörniges Coagulum).

Zuerst die Beschreibung der Mammacyste, an der die anatomischen Verhältnisse noch am einfachsten und übersichtlichsten hervortreten. Die Wand hat eine Dicke von ungefähr 1 mm und zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung drei ziemlich gut markirte Schichten. Von diesen beträgt die innere nur 0,1—0,2 mm und ist an der freien Oberfläche theils eben, theils deutlich feinwarzig, übrigens ganz nackt und ohne Spur von Zellen irgendwelcher Art. Sie besteht überwiegend aus einer der Oberfläche parallel gerichteten, lamellösen oder faserigen, dichten halbdurchscheinenden, strukturlosen Substanz, welche jedoch an gewissen Stellen ein vollkommen hyalines Aussehen annimmt. Diese offenbar nekrotische coagulirte Lage haftet sehr fest an den Erhebungen und Einsenkungen der zunächst nach aussen liegenden Schicht und schmiegt sich genau an dieselbe an, wodurch eben die erwähnte warzige Beschaffenheit zu Stande kommt. Durch eine dünne, hie und da kernhaltige, übrigens ziemlich undeutliche, intermediäre Zone hängt sie innig mit der mittleren Schicht zusammen, welche den Hauptbestandtheil der Cystenwand ausmacht. Diese

Schicht besteht durchgehends aus einem zellenreichen Gewebe, das sich namentlich an Schüttelpräparaten deutlich als lymphadenoides erweist, jedoch meistens in der Weise verändert ist, dass das reticuläre Gerüst erheblich an Stärke zugenommen und dadurch ein auffallendes Uebergewicht über den cellulären Bestandtheil erlangt hat. In Folge dessen zeigt sich die lymphatische Struktur mehr oder weniger verwischt, so dass das Gewebe aus einer mächtigen feinstreifigen oder hyalinen Grundsubstanz zu bestehen scheint, in der reichlich Zellen eingelagert sind. Die Zellen sind überhaupt klein, überwiegend rund, von lymphoidem Charakter, zum Theil länglich bis kurz spindelförmig mit länglichen Kernen. Hin und wieder werden ebenfalls etwas grössere, gewöhnlich in kleinen, rundlichen, gut begrenzten Gruppen auftretende Zellen wahrgenommen, welche sich durch breiteren Protoplasmahof und schwächer gefärbte Kerne von den Leukocyten deutlich unterscheiden. Vereinzelt trifft man auch Riesenzellen von wechselseitiger Grösse und mit zerstreut oder haufenweise gelagerten Kernen, wobei die Bilder häufig genug für ein Entstehen durch Zusammenfließen der genannten grösseren Zellen sprechen. Von Blutgefässen findet man überwiegend dickwandige Capillaren, welche in den äusseren Theilen dieser Schicht sogar recht zahlreich auftreten, hingegen sind stärkere Gefässen nur spärlich vorhanden. Die äussere Schicht ist im Allgemeinen dünn und besteht aus fibrillärem Bindegewebe mit feineren, oder an manchen Stellen dicken, sklerotischen, der Oberfläche parallel verlaufenden Fasern. Hin und wieder sieht man eine mässig dichte Infiltration von lymphoiden Zellen, welche Infiltration sich auch auf das umgebende Fettgewebe erstreckt.

Die Subclavicular-Cyste zeigt einen mit dem eben beschriebenen in allem Wesentlichen übereinstimmenden Bau. Man findet die entsprechenden drei Schichten von demselben Charakter wieder, nur mächtiger entwickelt, und namentlich die mittlere grössentheils noch stärker verändert. Die Dicke der Cystenwand beträgt ungefähr 2 mm, wovon 0,5—0,75 auf die innere und nahezu 1 mm auf die mittlere Schicht fallen. Die innere, coagulirte Schicht ist vielleicht etwas reicher an hyaliner Substanz, welche auch in grösseren knorriegen Massen auftritt, übrigens ziemlich spröde und abblätternd. In Betreff der mittleren Schicht fällt an verschiedenen Stellen eine Art von Abtheilung in rundliche Felder auf, welche mehr oder weniger vollständig von faserigen Zügen umschlossen werden, und welche sowohl durch ihre Grösse als durch ihr im Allgemeinen deutlich lymphadenoides Gewebe sehr an Lymphfollikel erinnern. Die Riesenzellen kommen in dieser Cyste etwas häufiger als in der anderen vor; im Uebrigen gilt von ihnen, wie von den Gruppen grösserer Zellen, gleichwie von den Gefässen, was eben bei der Mammacyste angegeben wurde. Die äussere Schicht ist hier oft weniger deutlich, indem sie nach innen mit den stärker faserigen Partien der mittleren Schicht ohne Grenze zusammenschmilzt, andererseits sich zum grossen Theil diffus in das umgebende Fettgewebe und intermusculäre, gewöhnlich mehr oder weniger reichlich mit Rundzellen erfüllte Bindegewebe verliert.

Ob es sich hier vielleicht um Tuberculose handelt, muss einstweilen unterschieden bleiben; nur ist hervorzuheben, dass weder kästige Entartung, noch deutliche Tuberkelgranulationen irgendwo zu sehen sind. Wie aus dem Vergleich mit den beiden folgenden Fällen hervorgeht, scheint übrigens eine derartige Complication ohne directen Einfluss auf die Ausbildung dieser besonderen Cystenform zu sein.

Die beiden eben beschriebenen, im Baue so nahe übereinstimmenden cystischen Bildungen dürfen unbedingt als Lymphdrüsen aufgefasst werden, in denen aus irgendwelcher Ursache ein centraler Hohlraum entstanden ist. Wohl durch Auhäufung von Lymphe hat sich dieser Raum immer mehr erweitert und das in Folge dessen komprimirte lymphatische Gewebe mehr oder weniger erheblich verändert. Die noch erhaltenen Partien von charakteristisch lymphadenoider Struktur machen es möglich, die Gewebsveränderungen genau zu verfolgen, als deren Resultat sich die geschilderte Beschaffenheit der Cystenwand ergiebt.

II. *Degeneratio cystica glandulae lymphatica colli.* Präparat No. 2458. L. I.

Die Geschwulst wurde am 12. November 1892 von Dr. C. A. Ljunggren in Hernösand an einer 20jährigen übrigens ganz gesunden Frau exstirpirt. Nach einem vorhergehenden Halskatarrh bemerkte sie im Februar desselben Jahres unter dem linken Unterkieferwinkel einen Geschwulstknoten, der Anfangs langsam, späterhin schneller an Grösse zunahm, so dass er beim Eintritt der Patientin in das Krankenhaus, den 19. Mai, den Umfang einer Faust zeigte. Die gleichförmig abgerundete, elastisch fluctuirende Geschwulst wird durch den bedeckenden Musc. sterno-cleido-mast. in eine vordere grössere und eine hintere kleinere Partie abgetheilt, und erweist sich bei der Incision als eine glattwandige, mit milchiger Flüssigkeit gefüllte Cyste. Heilung nach Ausschaben. Ende October fing indessen die Geschwulst wieder an zu wachsen und hatte bei der Exstirpation die Grösse eines Hühner-Eies erreicht.

Die weit geöffnete Cyste muss, nach mehreren bei der Exstirpation entstandenen Läsionen zu urtheilen, recht fest mit der Umgebung verwachsen gewesen sein. Sie ist einkammerig, von länglich abgerundeter Form, und zeigt an einigen Stellen rundliche, seichte Ausstülpungen, von denen die grösste den Umfang einer Erbse erreicht. Die Wandung hat eine wechselnde Dicke von 0,5 bis 2 mm und darüber, und ist an der äusseren Fläche im Allgemeinen ziemlich glatt, an gewissen Stellen jedoch uneben durch fetzige Ueberbleibsel von Adhärenzen. Die innere Fläche hingegen zeigt überwiegend eine feinwarzige Beschaffenheit, indem der grösste Theil derselben mit kleinen, rundlichen, etwa stecknadelkopfgrossen Erhebungen besetzt ist, welche dicht neben einander, und nicht selten in ziemlich regelmässigen

Reihen stehen und zur grösseren Dicke der Cystenwand wesentlich mit beitragen; nur an mehr vereinzelten, entschieden dünneren Partien der Wand ist diese Fläche eben oder zeigt höchstens Spuren von Warzenbildung. Uebrigens ist sie überall, auch an den Warzen, völlig glatt.

Mikroskopische Untersuchung: In der Cystenwand lassen sich im Ganzen dieselben drei Schichten, wie im vorhergehenden Falle, unterscheiden. Indessen zeigen einerseits die dicken warzigen, andererseits die dünnen, ebenen Wandpartien, obgleich im Wesentlichen übereinstimmend, doch in mehreren Beziehungen einen so abweichenden Bau, dass eine gesonderte Besprechung derselben nöthig erscheint. — Was denn einmal die warzigen Partien betrifft, so wird die innere Schicht aus einer im Allgemeinen recht scharf markirten dünnen — 0,1 mm — strukturlosen, mehr oder weniger deutlich homogenen Lage gebildet, in der weder an der freien Oberfläche noch im Inneren Zellen, höchstens feine — wohl als verkümmerte Kernreste zu deutende — Strichelchen wahrzunehmen sind. Diese Schicht ist in grosser Ausdehnung vollkommen hyalin und nimmt bei der Behandlung mit Gentiana-Violett nicht selten eine deutlich röthliche Farbe an. Da sie sich ausserdem genau den Unebenheiten der zunächst darunter liegenden Schicht anschmiegt und mit dieser ohne bestimmte Grenze zusammenfliesset, so darf sie unbedenklich als die nekrotisch coagulirte, oberflächliche Partie derselben aufgefasst werden. Die mittlere Schicht, mitsamt ihren halbkugeligen Erhebungen erreicht eine Dicke von 1—1,5 mm, und besteht durchgehend aus gut erkennbarem lymphadenoidem Gewebe, dessen reticuläres Gerüst jedoch gewöhnlich etwas stärker als im normalen Lymphdrüsengewebe erscheint. Die Maschenräume sind überall durch dichtliegende gut erhaltene lymphoide Zellen ausgefüllt; nur hin und wieder treten, wie es scheint hauptsächlich längs den Gefässen, auch dünne Züge von länglichen, kurz spindelförmigen Zellen auf. Blutgefässe sind ziemlich reichlich vorhanden, sowohl Arterien mit mehr oder weniger verdickten Wandungen, als Capillaren und Venen von normalem Aussehen. Ausserdem sieht man häufig Kanäle und kanalartige Räume von wechselnder Weite, nicht selten deutlich varicos, welche von der Umgebung nur durch einen linearen, kernhaltigen Contour abgegrenzt werden und lymphoide Zellen oder farblose coagulirte Massen einschliessen, und sich somit als lymphatische Kanäle und Räume erweisen. Die äussere Schicht wird hauptsächlich von fibrillärem, mehr oder weniger deutlich geschichtetem Bindegewebe gebildet, das nur an mehr vereinzelten Stellen stärker verdichtet oder sklerotisch erscheint. Nach innen fliesset sie unmittelbar, obwohl deutlich markirt, mit der mittleren lymphatischen Schicht zusammen; nach aussen verliert sie sich unbestimmt in die umgebenden Gewebe. Reichliche Blutgefässe kommen auch in dieser Schicht vor, hie und da ebenfalls lymphatische Kanäle von demselben Aussehen wie in der lymphatischen Schicht. Häufig genug begegnet man einer Infiltration von Leukocyten, namentlich in der Umgebung der Gefässe und gegen die lymphatische Schicht hin.

Mit Bezug auf die ebenen, dünnen und stärker veränderten Wandpartien genügt es, die Hauptdifferenzen anzugeben, durch welche sie sich von den warzigen, dicken Abschnitten unterscheiden. Die innere, nekrotisch coagulirte, mehr oder weniger ausgesprochen hyaline Schicht ist zwar im Allgemeinen dünn, wechselt jedoch nicht unbeträchtlich in der Dicke, was hauptsächlich dem Umstände zuzuschreiben ist, dass nicht selten umfängliche Partien der mittleren Schicht hyalin degeneriren und mit ihr zusammenschmelzen. Uebrigens lässt sich hier, vielleicht noch deutlicher, als an den warzigen Abschnitten constatiren, dass diese strukturierte Schicht, wenigstens zum grössten Theile auf Degeneration des lymphatischen Gewebes zurückzuführen ist. Die mittlere Schicht lässt ihren wahren Charakter dadurch erkennen, dass in derselben hin und wieder Partien angetroffen werden, welche eine ausgesprochen lymphadenoiden Struktur aufweisen, jedoch unter allmählicher Umbildung ihres Gerüstes diffus in das umgebende, tiefer veränderte Gewebe übergehen. Gerade an diesen Uebergangszonen lässt sich sehr deutlich übersehen, wie das ganze lymphatische Gerüst und namentlich die Reticulum-Fäden verdickt werden und ein sklerotisches, mehr oder weniger hyalines Aussehen annehmen, wodurch die Maschenräume immer enger werden und nur relativ wenig Raum für Lymphzellen übrig lassen. In dieser Weise entsteht schliesslich ein Gewebe, dessen weit überwiegender Bestandtheil aus grobfaserigem, sklerotischem Bindegewebe gebildet wird, mit mehr oder weniger deutlich hervortretender reticulärer Anordnung der Fasern und Balken, und mit in den Maschenräumen eingeschlossenen immerhin noch zahlreichen lymphoiden Zellen. Die Schichtung — oder wohl eher Dehnung in einer der Oberfläche parallelen Richtung —, welche sich an beinahe sämmtlichen Componenten der Cystenwand bemerklich macht, ist ohne Zweifel als eine Folge des Druckes, den die Cystenwand offenbar erlitten hat, aufzufassen. Was die Blutgefäße betrifft, so sind sie in diesen dünnen Wandabschnitten anscheinend noch reichlicher vorhanden, als in jenen dicken, jedoch in so fern anders vertheilt, als hier weite blutgefüllte Venen in überwiegender Zahl vorkommen. Dagegen scheinen die Lymph-Kanäle und -Räume beinahe völlig zu fehlen. Die äussere Schicht, welche sich im Allgemeinen recht scharf von der mittleren abgrenzt, ist hier zwar dünner, aber viel derber, indem sie überwiegend aus grobfaserigem, sklerotischem Bindegewebe besteht, dessen dicke und dicht gefügte Fasern und Balken in parallel der Oberfläche verlaufenden Zügen angeordnet sind. Auch in dieser Schicht kommen recht häufig weite Venen vor.

III. *Cystis Mesenterii: degeneratio cystica glandulae lymphaticaes mesenterii.* No. 2662. L. I.

Cyste im Lehnslazarette zu Lund am 18./10. 1897 von Dr. S. Sjövall an einem 32-jährigen, früher immer gesunden Manne extirpiert. — Klinische Diagnose: *Occlusio intestini. Tumor abdominis?* — Einige Tage vorher plötzlich entstandene intensive Schmerzen im Bauche mit *Ileus-Symptomen*.

Laparotomie. Links von der Linea alba zwischen Nabel und Rippenrand wurde ein faustgrosser, derber, ziemlich oberflächlich gelegener Tumor gefühlt, woselbst auch eine Hervortreibung der Bauchwand zu sehen war. Der Bauchschnitt wurde daher am linken Rande des Musc. rectus abd. sin. angelegt. Nach Eröffnung des Bauches zeigte sich der obere Theil des Dünndarm-Gekröses nebst der zugehörigen Darmpartie nach links hinübergeschlagen, so dass sich sein rechtes, zum Theil mit dem Omentum majus zusammengewachsene Peritonealblatt unmittelbar in der Bauchwunde präsentierte und durch dieselbe hervorbuchtete. Als Ursache dieses Verhaltens erwies sich eine Cyste von der Grösse einer mässigen Apfelsine, welche im obersten Theile des Gekröses, dem Anfange des Jejunum entsprechend, zwischen dessen Blättern eingeschlossen lag. Mit ihrem hinteren Umfange reichte die Cyste in die Radix mesenterii hinein, während der im freien Gekröse gelegene Theil sich nach vorne bis auf 2—3 cm Abstand vom Mesenterialrand des Darmes erstreckte. Die die Cyste umschliessenden serösen Blätter waren, mit Ausnahme der genannten, übrigens ziemlich geringfügigen Adhärenzen an dem grossen Netz, beiderseits glatt und von normalem Aussehen. Die nach vorn sehende rechte Seite der Cyste schimmerte deutlich mit graulicher Farbe hindurch und barst bei der Blosselegung der Cyste, so dass sich der Inhalt zum grössten Theil entleerte. Dieser Inhalt wurde durchaus von einer graugelben dickflüssigen Masse gebildet, welche zunächst an den Inhalt einer Dermoidcyste erinnerte, jedoch ohne Haare. — Exstirpation der Cyste mit Resection der gegenüberstehenden Darmpartie. Genesung.

Die Cyste ist apfelsinengross, einkammerig, an der äusseren Fläche grösstentheils mit Bindegewebssetzen und Fettklumpen bedeckt. Die innere Oberfläche hingegen ist im Ganzen eben, mit Ausnahme eines niedrigen, ein paar Millimeter hohen abgerundeten Wulstes, welcher ungefähr in der Ebene des Mesenteriums rund um den ganzen Umfang der Cyste herumläuft. Dieser Wulst hat eine wechselnde Breite von 1,5—3 mm und geht gewöhnlich sanft, stellenweise steiler abfallend in die angrenzenden Wandpartien über; an der Aussenseite ist er nur spurweise angedeutet. Die durch den Wulst getrennten beiden Hälften der Cystenwand zeichnen sich durch ein in mehreren Beziehungen differentes Verhalten aus. Die nach rechts gekehrte Hälfte ist an verschiedenen Stellen intim mit der bekleidenden Serosa verwachsen, sehr dünn, von nur 0,3—0,5 mm Dicke, schlaff zusammenfallend, und zeigt an der inneren Oberfläche vereinzelt, stecknadelkopfgrosse, seichte, wie erodierte Vertiefungen. Die linke Hälfte hingegen ist steif und hat eine Wanddicke von 1,5—2 mm. An ihrer äusseren Fläche liegen einige bohnengrosse abgeplattete Lymphdrüsen ziemlich fest angeheftet; die innere Oberfläche ist zum grossen Theil durch enge ziemlich tiefe Furchen in längliche parallele oder anastomosirende schmale Felder abgetheilt, welche ihr eine entfernte Aehnlichkeit mit einer trabeculirten Harnblase verleihen. Das resezierte Darmstück hat eine Länge von wenigstens 45 cm und erweist sich sogleich als dem oberen Theile des Jejunum angehörig. Weder der

seröse Ueberzug, noch die Schleimhaut sind in irgendwelcher Weise krankhaft verändert. Ein ganz normales Aussehen zeigt ebenfalls der ziemlich fettreiche, zwischen dem Darm und der Cyste gelegene Theil des Mesenterium, welcher noch in einer Breite von 2—3 cm dem resezierten Darmstück anhängt. Namentlich ist bei genauerer Inspection keine vom Darme nach unten gegen die Cyste sich erstreckende Strangbildung oder sonstige abnorme Verbindung zwischen diesen Theilen zu entdecken.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt eigentlich wenig Positives. Die an verschiedenen Stellen der inneren Wandfläche anhaftenden graugelblichen, krümeligen Reste des dickflüssigen Cysteninhaltes bestehen aus feinen und feinsten Körnchen, überwiegend Fett, welches auch in grösseren Tropfen auftritt, die Körnchen überall durch eine coagulirte feinfädige Substanz zu dichten Klumpen zusammengeballt. Zellen scheinen gänzlich zu fehlen; vielleicht sind als Spuren von solchen die runden Körnchenhaufen von der Grösse eines Leukocyten zu deuten, welche vereinzelt in den Körnermassen wahrgenommen werden. — Weder durch Abstreifen an verschiedenen Stellen, noch an Schnitten ist es gelungen, einen Epithelbelag an der Innenfläche der Cyste zu Gesicht zu bekommen. Ueberall findet man nur eine nackte, dünne, aus kleinen, mehr oder weniger abgeplatteten und veränderten Elementen bestehende Zelllage, welche deutlich dem unterliegenden Gewebe angehört und sich als dessen verdichtete, oberflächliche Schicht darstellt. Es fehlt somit jene in den vorigen Fällen gefundene strukturlose, coagulirte, innere Lage, welche hier nur durch die erwähnte Zellenschicht vertreten wird, und die Cystenwand besteht folglich nur aus den beiden, übrigens deutlich ausgeprägten Gewebsschichten. Von diesen bildet in beiden Cystenhälften die äussere, bindegewebige Schicht die Hauptmasse der Wandung und wird zwar an der Innenseite grössstentheils von der zellenreichen Gewebsschicht bekleidet, jedoch nicht vollständig, sondern reicht an mehreren Stellen direkt bis an die innere Cystenfläche. — Was die innere Schicht betrifft, so erinnert sie, wenigstens beim ersten Anblick, einigermaassen an etwas älteres Granulationsgewebe. Man sieht zahlreiche runde, kleine Zellen mit grossen, runden Kernen, hin und wieder namentlich gegen die freie Oberfläche hin, auch kleinere spindelförmige Zellen mit länglichen Kernen. Alle diese Elemente sind eingelagert in einem undeutlich fibrillären oder mehr homogenen, dickfaserigen, maschenförmigen Gerüst. An nicht wenigen Stellen tritt indessen eine deutlicher ausgesprochen reticuläre Anordnung des Gerüstes zu Tage, bei der die Maschenräume theils von dickeren, mehr homogenen Balken, theils von feineren Fäden umschlossen werden. Ueberall begegnet man zahlreichen Gefässen, darunter nicht wenigen Capillaren von feinerem Caliber, noch häufiger aber sehr weiten Gefässen, die meisten mit dicken, aus spindelförmigen Zellen aufgebauten Wandungen und sehr oft mit wucherndem Endothel versehen. Daneben trifft man zahlreiche mehr unregelmässig gestaltete kanalartige Räume von sehr wechselnder Weite, welche sich wie einfache Lacunen des Gewebes ausnehmen und beinahe immer einen scharfen lineären Contour

zeigen, in dem vereinzelte längliche schmale Kerne erkannt werden. Durch ihr ganzes Verhalten erweisen sich diese Räume unzweifelhaft als Lymphbahnen. Die äussere Schicht besteht aus derbem Bindegewebe, dessen grobe hyaline Balken und Lamellen parallel der Oberfläche verlaufen und in den Zwischenräumen an gewissen Stellen zahlreichere, an anderen nur spärliche Kerne sehen lassen. Nach innen geht sie unmittelbar, doch immerhin ziemlich deutlich markirt, in die innere Schicht über; nach aussen verliert sie sich ohne bestimmte Grenze in das umgebende lockere Bindegewebe. Nicht selten trifft man hier kleinere heerdförmige Anhäufungen von hauptsächlich kleinen lymphoiden Zellen zwischen den mehr oder weniger aus einander getriebenen Fasern eingelagert. Die meisten dieser Zellensaufen liegen in der Nähe der zellenreichen Innenschicht und fliessen nicht selten direct mit ihr zusammen. Im Uebrigen zeichnet sich die bindegewebige Wandlage nur durch ihren relativen Reichthum an weiten Blutgefässen und lymphatischen Räumen und Kanälen aus, welche in allem Wesentlichen mit den bereits von der Innenschicht geschilderten übereinstimmen.

Welcher Art ist nun diese Cyste, und woher leitet sie ihren Ursprung? Unter den verschiedenen sich hier darbietenden Möglichkeiten dürfte mit Rücksicht auf das ganze anatomische Verhalten die Auffassung derselben als Dermoidcyste oder als aus dem Bindegewebe hervorgegangene, s. g. seröse Cyste mit gutem Grund ausgeschlossen werden können. Dagegen deuten die anatomischen Befunde mit grösster Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass es sich um ein Organ oder einen Organtheil als Ausgangspunkt handelt. Die Bildungen, welche in solcher Hinsicht füglich in Betracht gezogen werden können, sind eigentlich nur zwei, der Darm und das Lymphsystem, namentlich die Lymphdrüsen.

Was die auf regelwidrige Entwicklung des Darms zurückzuführenden congenitalen Cysten, die Enterokystome¹⁾ betrifft, so sind die derartigen Bildungen oder „einfachen Enterokystome“, welche zum Vergleich mit dem vorliegenden Falle herangezogen werden könnten, tatsächlich Retentions-Cysten mit wechselndem Inhalte, die „aus abnormen seitlichen Anhängen des Darms, wohl am häufigsten aus dem Meckel'schen Divertikel“ hervorgehen, und „deren Wand mehr oder weniger vollkommen die Struktur des Darmkanals besitzt.“ In den von Roth beschriebenen und angeführten Fällen stehen die Cysten entweder in

¹⁾ M. Roth. Ueber Missbildungen im Bereiche des Ductus omphalo-mesentericus. Dieses Arch. Bd. 86. 1881.

unverkennbarem Zusammenhang mit dem Diverticulum ilei, oder es wird bei anderwärtiger Lage ihre Zusammengehörigkeit mit dem Digestions-Tractus aus dem anatomischen Baue geschlossen.

Allerdings ist nicht zu übersehen, dass die hierher gehörigen näher untersuchten Fälle jüngere Individuen betrafen, bei denen sich die ursprüngliche Struktur noch deutlich erhalten hat, während sich wahrscheinlich diese Struktur bei längerem Bestehen, bezw. unter besonderen Umständen mehr oder weniger verändern kann. Indess ist kaum anzunehmen, dass sie dabei vollständig verwischt wird, zum mindesten nicht, dass die constituirenden Gewebe, namentlich das Muskelgewebe, völlig zu Grunde gehen müssen.

Wie aus der Beschreibung hervorgeht, entbehrt in diesem Falle die Cystenwand nicht nur jeder Auskleidung mit Epithel und überhaupt mit Schleimhaut, sondern auch, was weit bedeutungsvoller zu sein scheint, jeder Spur von Musculatur in den äusseren Schichten. Es fehlen somit alle anatomischen Merkmale, welche als Anhaltspunkte für einen genetischen Zusammenhang mit dem Darm herangezogen werden könnten; außerdem dürften die Lage und das übrige Verhalten der Cyste eher gegen einen solchen Zusammenhang sprechen. Schon indirect wird man somit auf eine andere Matrix, das Lymphsystem, und zunächst die Lymphdrüsen hingewiesen. Indessen lässt sich in diesem Falle, hauptsächlich auf Grund der weit vorgeschrittenen Veränderungen, ein positiver Beweis für diese Ursprungsstätte nicht so ganz direct erbringen. Es ist eigentlich erst der Vergleich mit anderen Fällen, wo die anatomischen Verhältnisse übersichtlicher liegen, der hier zu einer befriedigenden Erklärung des immerhin etwas befremdenden Baues der Cystenwand und namentlich der Struktur ihrer inneren Gewebsschicht führt. Besonders giebt in dieser Beziehung die nächst vorher (No. II.) beschriebene Halscyste guten, und wie ich glaube, entscheidenden Aufschluss, indem die dünnen glatten Abschnitte ihrer Wand eine Struktur aufweisen, welche in allem Wesentlichen mit der entsprechenden Schicht der Mesenterialcyste übereinstimmt, wenngleich die reticuläre Anordnung gewöhnlich etwas deutlicher hervortritt. Wie bei der Beschreibung der Halscyste des Näheren auseinandergesetzt wurde, liess sich indessen mit Bestimmtheit

nachweisen, dass diese Struktur dadurch zu Stande kommt, dass sich das lymphadenoide Gerüst in seiner Totalität allmählich mächtig verdickt und sklerosirt, in Folge dessen die Maschenräume immer enger werden, bezw. ganz verschwinden und die lymphoiden Zellen in entsprechendem Maasse an Zahl abnehmen. — Unter Berücksichtigung einerseits der Schwierigkeit, einen anderen plausiblen Erklärungsgrund für die Beschaffenheit der inneren Wandschicht in der Mesenterialcyste zu finden, andererseits der erheblichen Veränderung, welche diese Schicht offenbar durch Dehnung erlitten hat, scheinen somit die beiden Cysten bezüglich des Baues in allem Wesentlichen eine hinreichend grosse Uebereinstimmung zu zeigen, um daraus einen Rückschluss auf identische Ursprungsstätte und Genese zu erlauben und folglich die Annahme zu machen, dass mit überwiegender Wahrscheinlichkeit die vorliegende Cyste als aus mesenterialen Lymphdrüsen hervorgegangen und auf cystische Degeneration solcher Drüsen zu beziehen sei.

In diesem Zusammenhange wäre noch an Rokitansky's¹⁾ beide, so oft citirte Fälle von Mesenterialcysten zu erinnern, welche er in der kurzen Beschreibung ausdrücklich auf „eine durch Anhäufung der Lymph (Chylus) bewirkte cystoide Degeneration der Mesenterialdrüsen zurückführt“, mit einer Umgestaltung der Drüse zu einem häutigen, von ansehnlichen Sepimentis durchsetzten, fächerigen, ja endlich einfachen dünnhäutigen oder dickwandigen Sacke.“ In derselben Weise wie im vorliegenden Falle bestand ferner der Inhalt in mehreren der zu Cysten umgewandelten mesenterialen Lymphdrüsen aus einer „fettig-schmierigen weisslich-gelblichen Masse“ oder aus einer „weissen dicklichen Flüssigkeit.“

¹⁾ Rokitansky: Lehrb. d. pathol. Anat. Bd. II, S. 395. Bd. III, S. 144.
— Bei Sangalli: Storia dei tumori, Pavia 1860, p. 102, finde ich einen Fall von Mesenterial-Cyste erwähnt, der auch in klinischer Beziehung eine gewisse Aehnlichkeit mit dem vorliegenden darbietet. 32jähriger, früher gesunder Mann. Bei der Section fand man „zwischen den Mesenterialblättern einen glatten gespannten fluctuierenden Tumor von dem Umfange eines reifen Foetuskopfes, aus einer fibrösen gefässreichen und mit atheromatöser Flüssigkeit gefüllten Cyste bestehend.“ S. vermutet, dass sie aus einer „idropisia saccata“ entzündlicher Natur hervorgegangen sei.

Nach Rokitansky's Darstellung können diese Cysten fächerig und „von ansehnlichen Sepimentis“ durchsetzt sein. Im vorliegenden Falle ist die Innenfläche der Cyste eben, mit Ausnahme des niedrigen Wulstes, welcher rund um den ganzen Umfang herumläuft. Dass dieser Wulst unmittelbar den Ueberrest eines Sepimentes darstellen sollte, dürfte wenig wahrscheinlich sein, theils auf Grund seiner Form, Lage und grossen Ausdehnung, theils wegen der auffallend verschiedenen Wanddicke in den durch ihn abgetheilten beiden Cystenhälften. In Anbetracht dieser Umstände liesse sich eher vermuthen, dass der dünnwandige Abschnitt der Cyste ursprünglich eine divertikelartige Ausstülpung gebildet habe, welches Divertikel später bei zunehmender Erweiterung des Gesamttraumes vollständig mit dem übrigen Cystenraume zusammengeflossen sei und nur in dem Wulste eine Spur der ehemaligen Eingangsoffnung hinterlassen habe. Andererseits liesse sich denken, dass sich zwei selbständig entwickelte Cysten vereinigt hätten, wobei der Wulst in analoger Weise den Umfassungsrand der Verbindungsöffnung repräsentiren würde.

Im Mesenterium kommen indessen auch andere aus dem Lymphsysteme hervorgehende, wie es scheint ebenfalls seltene, Cystenformen vor, nehmlich cystische Lymphangiectasien und Lymphangiome. Zum Vergleich mit der im Vorigen geschilderten Cystenform theile ich hier einen Fall von cystischem Lymphangiom des Mesenteriums mit, und thue dies um so eher, als unter den von Rokitansky lediglich als Lymphdrüsencysten gedeuteten Bildungen vielleicht, und nach der knappen Beschreibung zu urtheilen sogar nicht unwahrscheinlich, auch den Lymphgefäßsen angehörige Cystenformen mit einbegriffen sind.

IIIa. Tumor lymphangiectaticus: lymphangioma cavernoso-cystoides radicis mesenterii. No. 1552. C. 23jähriger Mann. Tumor cerebri. Section den 25/10. 1886. Zufälliger Fund.

Im obersten Theile der Radix mesenterii, dem Anfange des Jejunum entsprechend, findet sich eine dicht vor der Wirbelsäule gelegene länglich runderliche, etwa pflaumengrosse Geschwulst, welche an beiden Seiten von den Peritonealblättern beinahe vollständig und ziemlich beweglich umfasst wird. Ihre Consistens ist weich, etwa wie die eines Lipoms, die äussere Fläche gleichmässig eben, und man findet derselben dicht anliegend mehrere kleine Lymphdrüsen von gewöhnlichem Aussehen. Auf dem Durchschnitt

erweist sie sich als eine vielfächerige, von einer dünnen Bindegewebeskapsel allseitig umschlossene Cyste, die von papierdünnen Sepimenten in allen Richtungen durchzogen wird. Die hierdurch gebildeten Fächer oder Räume sind in der centralen Partie der Geschwulst grösser, von dem Umfange einer Bobne und darüber, nach der Peripherie hin werden sie immer kleiner, stecknadelkopfgross bis kaum sichtbar. Sie sind gewöhnlich von unregelmässig länglich rundlicher Gestalt, und alle von einer (jetzt) starren, gelblich weissen Masse prall ausgefüllt, die vollständige, leicht herausfallende Abgüsse bildet, nach deren Entfernung ein von dünnen und dünnsten Scheidewänden gebildetes wabenähnliches Gerüst zurückbleibt. Uebrigens sieht man hie und da feinere Blutgefässe sich in die Geschwulstkapself ein-senken; dagegen ist es nicht gelungen Lymphgefässe, zum mindestens nicht dilatierte aufzufinden, welche mit der Geschwulst in Verbindung treten.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt die gelbweisse Inhaltsmasse aus einer sehr feinkörnigen oder undeutlich fädigen coagulirten Substanz bestehend, untermischt mit Fett in feinsten Körnchen, wie in kleineren und grösseren Tropfen. Mit Osmiumsäure behandelt nimmt daher auch die feinkörnige Masse theilweise eine schwärzliche Färbung an. Von Zellen sind nirgends Spuren zu sehen. Die Kapsel erreicht an einzelnen Stellen eine Dicke von 1 mm und darüber, ist aber im Allgemeinen viel dünner. Sie besteht lediglich aus fibrillärem, theils welligem theils steiferem Bindegewebe nebst eingebetteten grösseren und kleineren Haufen von Fettzellen, und ist nur ziemlich sparsam mit Blutgefässen versehen. In derselben findet man weder die bei den vorherigen Fällen geschilderte grobfibrilläre sklerotische Bindegewebslage, noch Spuren der aus verändertem lymphadenoidem Gewebe hervorgegangenen zellreichen inneren Schicht. Nach aussen geht die Kapsel ohne bestimmte Grenze in das umgebende laxe Bindegewebe über; an der inneren Seite hingegen erheben sich unmittelbar die Sepimente theils einzeln, theils zu mehreren dicht neben einander. Sie bestehen im Allgemeinen aus einer scheinbar einfachen Lamelle, welche sich indess an den Knotenpunkten, wo dieselben mit anderen Septen oder mit der Kapsel zusammenstossen, in zwei Blätter theilt und sich somit als ursprünglich doppelt angelegt ausweist. Dadurch entstehen an den Knotenpunkten grössere oder kleinere eckige Zwischenräume, welche nur von Gefässen und Fettgewebe eingenommen werden. Die Wandung der durch die Septa geschiedenen lymphatischen Hohlräume wird lediglich von der erwähnten sehr dünnen Lamelle ohne Beteiligung eines anderen Gewebes gebildet, ein Verhalten, das besonders deutlich an denjenigen Hohlräumen hervortritt, welche direkt an die Kapsel stossen. Hervorzuheben ist ferner, dass die Wandlamelle, obgleich im allgemeinen eben und in gleichmässiger Flucht fortlaufend, an solchen Stellen, wo sie an anderes Gewebe stösst, nicht selten kleine hohle, mit abgerundeter Spitze endende Ausbuchtungen abgiebt. — In Betreff der Septa ist übrigens zu bemerken, dass sie häufig von relativ umfänglichen, glattrandigen rundlichen Lücken durchbrochen sind, so dass die Hohlräume vielfach in offener Verbindung

mit einander stehen; ferner dass sie aus feinfibrillärem ziemlich steifem Bindegewebe mit reichlichen feinen elastischen Fasern bestehen, und dass gut färbbare Kerne überhaupt nur sparsam in ihnen angetroffen werden. Einen deutlichen Endothelbelag an ihnen wahrzunehmen ist mir nicht gelungen.

Der Unterschied zwischen diesem und den vorher geschilderten Fällen tritt unmittelbar hervor. Der fächerige Bau, die einfache Struktur der Wände, bezw. Sepimente ohne Andeutung der in den vorigen Fällen so ausgeprägten, zellreichen, inneren Schicht mit ihren Lymphbahnen, und endlich das Verhalten der umschliessenden secundären Kapsel liefern ebenso viele Beweise für den verschiedenen Ursprung und Bildungsmodus dieser Cystenformen. Durch ihr ganzes Verhalten erweist sich die vorliegende Cyste als lymphangiomatos und stimmt in der Hauptsache mit den vielkammerigen lymphatischen Cysten, z. B. des Halses, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, überein. Für die anatomische Diagnose Lymphangioma liegt, wie ich meine, eine gewichtige Stütze in den erwähnten Ausbuchtungen der Wand, welche ich nicht umhin kann als neugebildet und als Merkmale einer activen Erweiterung der lymphatischen Räume aufzufassen. Die cavernöse Beschaffenheit liegt ja klar vor, und durch die beigefügte Bezeichnung *cystoides* habe ich eben nur die beträchtliche cystische Vergrösserung der lymphatischen Räume ausdrücken wollen, etwa in demselben Sinne, wie Wegner¹⁾ eine Mischform zwischen dem cavernösen und cystoiden Lymphangiom annimmt. Der anders kaum zu erklärende grosse Fettgehalt des Cysteninhalts spricht dafür, dass es sich hier um Chylusgefässen und angestauten Chylus handelt. —

Zum Schluss sei hier noch ein Fall von cystischer Degeneration einer cancrösen Lymphdrüse mitgetheilt, ein Fall, der mit Bezug auf die Cystenbildung ganz denselben Charakter, wie die vorher beschriebenen aufweist, ausserdem aber in Be treff der Geschwulst-Complication einige Eigenthümlichkeiten darbietet. Von dieser immerhin seltenen complicirten Cystenform habe ich früher nur einen Fall beobachtet, eine wallnussgrosse Cyste, die sich aus einer krebsigen (nach primärem Cancroid

¹⁾ Wegner, G. Ueber Lymphangiome. Arch. f. klin. Chir. Bd. XX, 1877. S. 692.

der Hand) Cubitaldrüse entwickelt hatte. Leider war es nicht möglich, das Präparat genauer zu untersuchen.

IV. *Degeneratio cystica glandulae lymphat. submaxillaris cancrosae.* No. 2484. L.

Die Cyste von Dr. Warholm den 29. November 1895 im Lehnlazarett zu Lund extirpirt. Die 66jährige Patientin war im nächstvorhergehenden August wegen eines Cancroids des linken Zungenrandes operirt worden und zeigte, als sie im November wieder Eintritt in das Krankenhaus suchte, in der linken Regio infraparotidea einen derben, beweglichen Geschwulstknöten, etwas grösser als eine spanische Nuss. Bei der Exstirpation entleerte die Geschwulst eine klare, ziemlich dünne Flüssigkeit und verminderte sich um die Hälfte ihres früheren Umfangs.

Die Geschwulst hat jetzt die Grösse einer gewöhnlichen Haselnuss und eine unregelmässig rundliche, etwas abgeplattete Gestalt. Sie ist vollständig in lockeren Bindegewebe eingebettet und zeigt auf dem Durchschnitt eine relativ weite, etwas excentrisch gelegene Höhlung mit zwar unebener, warziger und wulstiger, jedoch, wie es scheint, überall glatter Oberfläche. Die Dicke der Wandung beträgt an der einen Seite etwa 1—1,5 mm, an der anderen dagegen bis 5 mm, wodurch die Höhlung sich jetzt eher wie eine sickelförmig gekrümmte weite Spalte ausnimmt. Mit der Lupe ist ganz gut wahrzunehmen, dass die Höhlenwand aus einer äusseren dichteren und einer inneren mehr schwammigen Lage besteht, welche indessen ohne bestimmte Grenze in einander übergehen.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigt das Vorhandensein der erwähnten zwei Schichten. Die äussere dickere Schicht besteht überwiegend aus sklerotischem, dickfaserigem oder hyalin balkigem Bindegewebe, dessen Fasern parallel der Oberfläche verlaufen und sparsame Kerne zwischen sich einschliessen. Man findet in derselben theils reichliche Blutgefässe, die Arterien gewöhnlich mit sehr verdickten Wänden und wucherndem Endothel, die Venen mehr oder weniger dilatirt, theils zahlreiche und weite Lymphbahnen. In der Umgebung der Venen oder unregelmässig zerstreut treten häufig, namentlich in den inneren Theilen dieser Schicht, kleine, diffuse, zuweilen ganz dichte Anhäufungen oder Herde von lymphoiden Zellen auf. In diesen Herden besteht nicht selten das Gerüst aus einem deutlichen, feinfaserigen lymphatischen Reticulum, in dessen Maschen die Zellen eingelagert sind, weswegen man Grund für die Annahme zu haben scheint, dass die Heerde nur zerstreute, von dem Sklerosierungs-Prozesse verschonte und übriggebliebene Reste eines ursprünglich hier überall vorhandenen lymphatischen Gewebes darstellen. Diese sklerotische Schicht, welche wie eine derbe Kapsel die Cyste vollständig umschliesst, reicht an vereinzelten Stellen bis an die innere Oberfläche, wo sie nackt und nur von einer dünnen Lage kleiner, abgeplatteter Zellen bedeckt, frei gegen das Lumen sieht. Zum grössten Theil jedoch wird die innere Cystenfläche von einem zellen-

reichen Gewebe bekleidet, welches die innere Schicht bildet und an der dünneren Seite der Cystenwand nur eine geringe Dicke hat, an der entgegenstehenden Wand dagegen eine Mächtigkeit von ein Paar mm erreicht. Mit der nach aussen liegenden sklerotischen Schicht hängt sie überall unmittelbar zusammen, und zwar so, dass an gewissen Abschnitten die beiden Schichten allmählich in einander übergehen, an anderen dagegen einen gut markirten Unterschied zeigen. An der Zusammensetzung der inneren Schicht betheiligen sich in diesem Falle zwei ganz differente Gewebe, nehmlich lymphadenoides Gewebe und Plattenepithelial-Krebs. An gewissen Stellen treten die genannten Gewebe gesondert und rein auf, an anderen hingegen sind sie mehr oder weniger intim mit einander gemischt, jedoch immer so, dass beide Gewebe ihren eigenthümlichen Charakter bewahren und einfach neben einander lagern oder einander durchwachsen, ohne jemals einen strukturellen Uebergang in einander wahrnehmen zu lassen. Uebrigens ist in Betreff derselben nur wenig hinzuzufügen. Das lymphadenoide Gewebe ist zwar an vielen Stellen verändert und mehr oder weniger sklerosirt, jedoch grossentheils gut erhalten und von charakteristischem Bau. Auch an diesen nicht oder wenig veränderten Partien scheint die freie Oberfläche nicht durch ausgebildetes Endothel, sondern nur durch eine mehr unbestimmte dünne Lage kleiner, abgeplatteter Zellen gegen das Cysten-Lumen abgeschlossen zu sein. Das Krebsgewebe zeigt überall die typische Struktur eines im Allgemeinen grosszelligen Cancer planus-epithelialis, dessen freie, gegen das Cysten-Lumen sehende Fläche ganz eben und mit einer Lage dünner, platter, ziemlich grosser Zellen von derselben epithelialen Natur bekleidet ist.

Von den fünf eben beschriebenen cystischen Bildungen bekunden die drei kleineren unmittelbar ihren Ursprung aus Lymphdrüsen, und auch für die beiden stärker veränderten dürfte die histologische Analyse mit Sicherheit, bezw. grosser Wahrscheinlichkeit dieselbe Matrix festgestellt haben. Auf Grund ihrer verschiedenen Grösse und Dauer bieten sie zugleich genügende Vergleichspunkte, um die Entwicklungsphasen in übersichtlicher Weise hervortreten zu lassen. — Unter den Charakteren, die sich bei allen, auch den jüngsten Cysten wiederfinden, sind besonders hervorzuheben: Einmal die einfache centrale Höhlung, an deren Wand zwar verschieden gestaltete niedrige warzenförmige oder wulstige Hervorragungen auftreten können, nirgends aber Sepimente oder Leisten beobachtet werden, welche auf ein Entstehen der Höhlung durch Confluenz mehrerer getrennter Räume hinweisen könnten. Ferner die Zusammensetzung der Wand aus zwei verschiedenen Schichten, von denen sich die eigentlich charakteristische innere Schicht dadurch auszeichnet, dass sie

entweder eine noch deutlich erkennbare lymphadenoide Structur aufweist, oder aus einem Gewebe besteht, dessen dichtes hyalin-faseriges, reticulirtes Gerüst mit in den Maschenräumen eingelagerten lymphoiden Zellen auf eine sklerosirende Umwandlung von lymphadenoidem Gewebe zurückgeführt werden kann. Die äussere Wandschicht wird aus zellarmem Bindegewebe mit in der Regeldicken, hyalinen, der Oberfläche parallel verlaufenden Fasern und Lamellen gebildet, wobei jedoch nicht selten in den inneren Abschnitten Inselchen eines mit der inneren Schicht übereinstimmenden Gewebes auftreten. Schliesslich fehlen in sämtlichen Fällen dilatirte, wenigstens mit dem blossen Auge erkennbare Lymphgefässe. Weder am äusseren Umfange oder in der nächsten Umgebung der Cysten, noch an ihrer inneren Oberfläche sind solche wahrzunehmen, und die Lymphbahnen, welche hier überhaupt vorkommen, sind sämtlich mikroskopisch und überdies in der Cystenwand gelegen.

Wie bereits oben angedeutet, gilt es eigentlich zu entscheiden, ob in der That constante und genügende Merkmale vorliegen, um einen wirklichen Unterschied zwischen den als *Adenolymphocèle* (Anger) bezeichneten ektatischen Zuständen der Lymphdrüsen und den hier beschriebenen Cystenformen zu begründen. Nach den Angaben der Autoren handelt es sich bei den Adenolymphocelen, mit oder ohne Beteiligung der zu- und abführenden Lymphgefässe, um eine Ektasie der Lymphdrüsensinus¹⁾), welche dabei auf Kosten der Follicularsubstanz immer näher zusammenrücken. „Es kann dann die ganze Drüse in ein Convolut weiter, unter einander communicirender Lymphgefässe, eine Art von lymphatischem, cavernösem oder erectilem Gewebe umgewandelt werden. Späterhin können aber durch weiteres Zusammenfliessen grössere cystenartige Hohlräume (Adenolymphocelen) entstehen, welche die Grösse einer Nuss bis eines Kopfes erreichen können und meistens an den noch vorhandenen Septen oder leistenförmigen Vorsprüngen in ihrem Innern die Entstehung durch Zusammenfluss urprünglich mehr oder weniger getrennter kleinerer Räume erkennen lassen.“

Was nun die Cavitäten der vorliegenden Cysten anlangt, so

¹⁾ Orth, J. Pathol. Anat. I. S. 52. — Le Dentu et Longuet: Art. Système lymphat. in Jaccoud Nouv. Dict. de Méd.

zeigen sie durchgehends ein Verhalten, das nicht unwesentlich von dem soeben angeführten abweicht. In den beiden grösseren Cysten fehlen vollständig sowohl Sepimente und Leisten wie überhaupt Zeichen einer Confluenz ursprünglich getrennter Räume; und noch mehr muss es auffallen, dass bei den kleineren Cysten, welche doch offenbar frühe Entwickelungsstadien darstellen, weder dilatierte Sinus noch sonstige Räume ausser der einfachen centralen Cavität zu sehen sind. Es fehlt somit jede anatomische Stütze für die Annahme, dass sich in den vorliegenden Fällen die Cavität in derselben Weise wie bei den Adenolymphocelen durch Zusammenfluss ektatischer, vorgebildeter Räume gebildet habe. Vielmehr scheinen die anatomischen Verhältnisse, darunter auch die Beschaffenheit der Cystenwand, für die Ansicht zu sprechen, dass anfänglich ein beschränkter offener Raum irgendwo in den centralen Theilen der Drüse entstehe, der sich dann allmählich durch Anhäufung von Flüssigkeit ausdehnt, wodurch das umgebende Drüsengewebe immer stärker zusammengedrückt und verändert wird. Dass die primär ergriffene Partie ein Lymphsinus sei, darf wohl vermutet werden, allein über die Natur sowie die Ursache dieser Störung lässt sich schwerlich etwas bestimmtes aussagen. Orth a. a. O. äussert die Vermuthung, dass sich derartige lokale Störungen der Lymphcirculation meistens an entzündliche Processe anschliessen sollten. Und gerade in den vorliegenden Fällen liegt es nahe, an einen ganz local im Innern der Drüse wirkenden Entzündungsreiz zu denken, in welcher Beziehung noch daran zu erinnern ist, dass in einem Fall Cancroid, in einem anderen vielleicht Tuberculose angetroffen worden ist.

Von den beiden Gewebsschichten, welche die Cystenwand zusammensetzen, geht die innere, zellenreiche Schicht entschieden aus dem Drüsengemach hervor. Nicht selten zeigt sich hier die lymphadenoiden Structur stellenweise vollkommen erhalten, überwiegend jedoch findet man dieselbe mehr oder weniger in der Weise verändert, dass das Gerüst inclus. des feinen lymphatischen reticulum immer dicker und mehr sklerotisch wird, wodurch das Gewebe dichter und derber erscheint, ohne jedoch im allgemeinen weder des reticulären Habitus noch der in den Maschenräumen eingelagerten lymphoiden Zellen vollends

verlustig zu gehen. Nur an vereinzelten Stellen geht die Verdichtung und Veränderung des Gewebes so weit, dass es nicht mehr von gewöhnlichem in ähnlicher Weise verändertem Bindegewebe unterschieden werden kann, was besonders an der Grenze gegen die äussere Schicht nicht ganz selten der Fall zu sein scheint. Die in ein paar Fällen bemerkte warzige und unebene Beschaffenheit der freien inneren Fläche dieser Schicht ist wohl nicht anders als durch eine, in der normalen Anordnung begründete, ungleichförmige Verdichtung und Retraction des Drüsengerüstes zu erklären¹⁾.

Die äussere, rein bindegewebige Schicht wird, zum mindesten in den inneren Abschnitten, überwiegend aus groben, sklerotischen, mehr oder weniger hyalinen Fasern und Lamellen gebildet, wobei es sich nicht immer entscheiden lässt, wie viel des Gewebes der ursprünglichen Drüsenkapsel angehört, oder wie gross der Anteil ist, den die sklerotische Umwandlung der inneren parenchymatösen Schicht daran hat. — In einigen Fällen sind zahlreiche, jedoch immer nur mikroskopische Lymph-Bahnen und -Räume, hauptsächlich in der inneren, aber auch in der äusseren Schicht beobachtet worden. Sie zeigen alle gewöhnliches Aussehen und Verhalten, und können wohl nur als noch erhaltene modifizierte Lymphwege der Drüse aufgefasst werden. Die in einigen Fällen zahlreichen Blutgefässen sind wahrscheinlich zum Theil ebenfalls älteren Ursprungs.

Endlich findet man in den zwei ersten Fällen (in denen die parenchymatöse Schicht als mittlere bezeichnet wird) als innere Bekleidung der Cystenwand eine relativ mächtige structurlose Lage von mehr oder weniger ausgesprochen hyaliner Beschaffenheit. Der allmähliche Uebergang dieses nekrotischen coagulirten Stratum in die zunächst darunter liegende parenchymatöse Gewebsschicht, zusammengehalten mit verschiedenen bei

¹⁾ *Lanceraux* (*Traité d'Anat. pathol.* T. II, p. 502) erwähnt einer von *Muron* beschriebenen „*Kyste simple ganglionnaire*“ mit röthlichem Inhalt, deren innere Fläche band- und säulenförmige Hervorragungen zeigte, welche an die des Herzens erinnerten. Die grauliche Wand von 3—6 mm Dicke bestand aus einem reticulirten Gewebe, d. h. aus einem Gefüge bindegewebiger Fäden, die mit einander anastomosirten und Räume umschlossen, in denen die Lymphzellen eingelagert waren.

der mikroskopischen Untersuchung gewonnenen Erfahrungen, sprechen sehr bestimmt dafür, dass dasselbe zu nicht geringem Theil auf eine hauptsächlich hyaline Degeneration des afficirten Drüsenparenchyms zurückzuführen ist. Dass ausserdem coagulirtes Traussudat als Bestandtheil in dasselbe eingeht, darf wohl mit aller Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Uebrigens mag in diesem Zusammenhang hervorgehoben werden, dass überhaupt die freie innere Cystenoberfläche nirgends einen regelmässig ausgebildeten Endothelbelag aufzuweisen hat, sondern nur durch eine verschieden dicke Lage kleiner, mehr oder weniger abgeplatteter Zellen abgeschlossen wird.

Sind nun die Unterschiede, welche die vorhergehende Untersuchung zwischen den Adenolymphocelen und den hier beschriebenen Cysten nachgewiesen hat, in der That als hinreichend constant und durchgreifend zu erachten, um auf Grund derselben diese Cysten als eine besondere selbstständige Form cystischer Lymphdrüsendegeneration aufzustellen? — Was einerseits die Constantz betrifft, so ist zwar die Anzahl der beobachteten Fälle nur gering, indessen die Uebereinstimmung unter denselben eine so genaue, wie überhaupt bei so weit auseinanderliegenden Entwicklungsphasen erwartet werden kann. Andererseits bieten sowohl der ganze Bildungsvorgang, namentlich in den jüngeren Stadien, als das fertige Produkt, die einräumige, nicht fächerige Cyste, so viel Eigenthümliches dar, dass eine Abtrennung dieser Cysten von den Adenolymphocelen, wenigstens als besondere Form wohl berechtigt erscheint. Ob man noch weiter gehen und den Unterschied zwischen denselben als einen wesentlichen bezeichnen darf, muss dahin gestellt bleiben, da es für beide Gruppen immerhin sehr nahe liegt, das primum movens in einer Lymphstauung zu suchen. Eine anderweitige Uebereinstimmung wäre vielleicht noch am Ende der Entwicklung, an den völlig ausgebildeten Cysten zu finden, wenn thatsächlich die Lymphadenocelen nach den geläufigen, jedoch kaum bewiesenen Angaben so vollständig aller Spuren ihrer Entstehung durch Zusammenfluss früher getrennter Räume verlustig gehen können, dass schliesslich nur eine glattwandige, einräumige Cyste zurückbleibt. Indess möchte ich mit Bezug auf diese Möglichkeit eher vermuthen, dass man cystische Lymphadenocelen und cystische

fächerige Lymphangiome mit der vorliegenden, wie ich meine, selbständigen Cystenform zusammengeworfen, und letztere als das Endstadium auch jener Cystenformen gedeutet habe. In Nr. III a ist ein interessantes Beispiel eines fächerigen Lymphangioms vom Mesenterium mitgetheilt worden; und ausserdem habe ich Gelegenheit gehabt derartige, bei erwachsenen Personen entstandene, grosse, fächerige Lymphangiome der Halsgegend zu untersuchen, welche mit Anlass zu der so eben geäusserten Vermuthung gegeben haben. Uebrigens dürfte es nicht ausgeschlossen sein, dass diese verschiedenen lymphektatischen Cystenformen gegebenen Falles gleichzeitig vorhanden sein können, wie vielleicht in Rokitanskys Fällen von Mesenterialcysten, oder dass sogar eine Art von Combination von Adenolymphocele mit der vorliegenden Cystenform, wie in dem Falle von Petters¹⁾ angetroffen werden könnte.

Nach der obigen Darstellung, welche das Vorkommen einer besonderen, schon von Anfang an einfachen Form von Lymphdrüsencysten statuirt, würde man folglich unter den bisher etwas näher bekannten, dem Lymphsysteme angehörigen cystischen Bildungen zu unterscheiden haben: 1) die cystischen Lymphangiome in ihren verschiedenen Formen; 2) die mehr oder weniger vollständig zu deutlichen Cysten umgebildeten Lymphadenocelen, und 3) die hier besprochene nicht confluirende, in allen ihren Stadien einfache, cystische Umwandlung der Lymphdrüsen, die vielleicht als einfache cystische Lymphdrüsen-degeneration bezeichnet werden könnte.

¹⁾ Cit. nach Vladan Gjorgjevic: Ueber Lymphorrhoe und Lymphangiome. Arch. f. klin. Chir. Bd. 12, 1871, S. 682.

