

(Aus dem pathologischen Laboratorium des Hufelandhospitals Berlin.)

Lymphangioma cysticum des ganzen Truncus lymphaticus, vergesellschaftet mit einem metastasierenden Gallengangscarcinom.

Von
M. H. Corten.

Mit 8 Abbildungen im Text.

(Eingegangen am 29. Oktober 1931.

Drüsenähnliche und cystische Einschlüsse in Lymphknoten sind keine ungewöhnliche Seltenheit. Zeitweise gewannen sie eine größere Bedeutung, als im Anschluß an die erweiterte abdominale Totalexstirpation des Uterus nach *Wertheim* die hypogastrischen Lymphknoten regelmäßig auf das Vorhandensein von Metastasen histologisch untersucht wurden. *Wertheim* selbst fand unter 200 Fällen 80 mal derartige Einschlüsse und hielt sie für Krebsmetastasen. Seine Anschauung fand lebhaften Widerspruch, da Nachuntersuchungen von anderer Seite ergaben, daß diese Einschlüsse auch dort vorkamen, wo kein Krebs, d. h. kein Ursprungsgewächs vorhanden war. Schon ein Jahr nach der ersten Veröffentlichung widerrief dann auch *Wertheim* seine Ansicht. Obgleich seither eine größere Reihe von Untersuchungen vorliegt, ließ sich eine Einigung über die Herkunft dieser Gebilde nicht erzielen. In den Halslymphknoten wurden gleichartige Einschlüsse zum erstenmal näher beschrieben von *Mazza* und *Casinelli*, später von *Albrecht* und *Arzt*. Ebensowie *Glaß*, *Neumeister* und *Rickl* halten sie die Einschlüsse für Absprengungen der Mundspeicheldrüsen also für Choristome. *Lüthy* fand gewisse Ähnlichkeit mit den Zellen der Parotis. *Lubarsch* schließt sich diesen Erklärungsversuchen an. Im Nachwort zu der Arbeit von *Lüthy* erwähnt er das Vorkommen solcher Einschlüsse in den Gekröselymphknoten und leitet sie hier von versprengten Pankreaskeimen ab.

Entsprechend wurden derartige Befunde in den hypogastrischen Lymphknoten als Absprengungen des *Wolfschen* Ganges gedeutet. Eine abweichende Stellung nimmt *Schindler* ein. Er glaubt, daß sich die Cysten und drüsenähnlichen Gebilde aus ortsfremden Zellen entwickeln könnten, die irgendwie in die Lymphknoten eingeschwemmt worden

seien. In erster Linie denkt er hierbei an Zellen aus der Gebärmutter-schleimhaut. Irgendwelches in die Lymphknoten gelangendes Epithel entwickle sich unter örtlichen Einflüssen in dieser Weise. Einen dritten Deutungsversuch gibt *Robert Meyer*, ähnlich wie *Kaufmann*, der eine Abstammung von den Lymphgefäßendothelien annimmt. Hierzu ist aber zu bemerken, daß eine Umwandlung von Lymphgefäßendothel-

zellen in Cylinderzellen sonst noch nirgends beobachtet ist. Es stehen sich also drei Theorien gegenüber: die Entstehung aus abgesprengten Gewebskeimen, die Entstehung aus eingeschwemmten ortsfremden Zellen und die Entstehung autochthon aus Lymphgefäßendothelzellen.

Die Mitteilung des nachstehenden, hierhergehörigen Falles erscheint deswegen gerechtfertigt, weil im Schrifttum kein Fall mit derartiger Ausdehnung der cystischen Veränderungen beschrieben ist.

68jährige Frau G. in hochgradig abgemagertem Zustand auf der 2. inneren Abteilung des Hufelandshospitals im Herbst 1930 aufgenommen. Nach der dankenswerterweise von dem leitenden Arzt Herrn

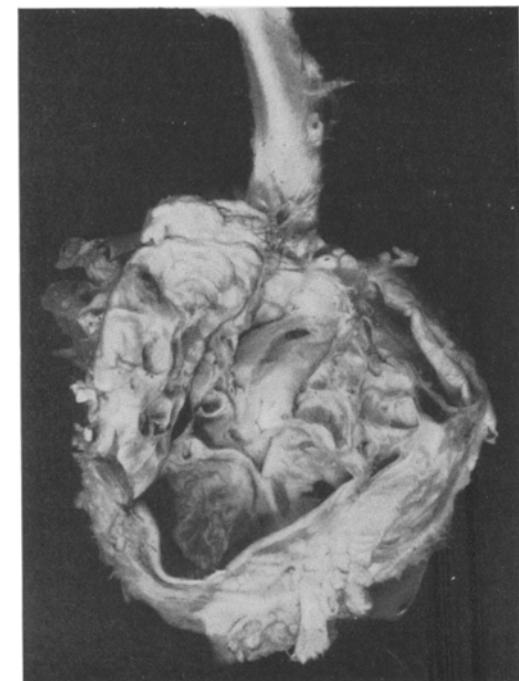


Abb. 1. Cyste am Hals, natürliche Größe.

Dr. *Boenheim* überlassenen Krankengeschichte, hatte die Frau angegeben, „immer schon“ eine Geschwulst an der linken Halsseite gehabt zu haben, die sich nicht merklich verändert habe, eingehende klinische Untersuchung war infolge des stark heruntergekommenen Zustandes der Frau unmöglich. 12. Januar 1931 Tod an Lungenentzündung. *Klinische Diagnose:* Geschwulst in der Gallenblasengegend und cystische Geschwulst an der linken Halsseite.

Auszug aus dem Leichenbefundbericht (soweit für diese Ausführungen von Bedeutung): In der linken Regio supraclavicularis eine grobhöckerige apfelgroße Vorwölbung der im übrigen völlig unveränderten Haut. Entsprechend der äußerlich sichtbaren Vorwölbung mit der Umgebung nur lose und leicht trennbar verwachsen eine apfelgroße, aus zahlreichen bis haselnußgroßen Cysten bestehende, teilweise schokoladenfarbige rahmige, teils eiterähnliche, teils klare zähe Flüssigkeit enthaltende Geschwulst. Inneres der Cysten von spiegelnder Auskleidung, Wandung der einzelnen Cysten höchstens 1 mm stark und aus weißlichem derben Gewebe bestehend (Abb. 1). Kein Zusammenhang zwischen dem Hohl-

gebilde und den Halsorganen, insbesondere nicht mit dem Kehlkopf, den Speicheldrüsen, dem Bronchialrohr oder der Schilddrüse. Das ganze Gebilde in der Gegend des distalen Endes des Ductus thoracicus gelagert. Caudalwärts links neben der Aorta und etwas oberhalb von der Mitte der Wirbelsäule auch rechts mehrere meist kleinere Cysten in derbem Gewebe eingebettet. Hiluslymphknoten der Lunge wenig vergrößert mit reichlich Kohlenstaub. Bauchaorta hinten und seitlich eingebettet in eine halbrunde Schale von derbem Gewebe mit zahlreichen bis bohnengroßen Cysten, die stellenweise eine bis zu zweifingerdicke Scheide bildet. Diese Veränderung lässt sich bis zu den Aa. hypogastricae verfolgen und nimmt caudalwärts an Stärke ab. Außer in der Supraclaviculargegend bilden die Cysten größere Knoten an der Cysterna chyli (Abb. 2) sowie medial von der rechten dadurch zu zwei dünnen Blättern zusammengedrückten Nebenniere.

Gallenblase auf Daumengröße geschrumpft mit einigen erbsengroßen fazettierten schwarzgelblichen Steinen; Wand schwielig verdickt, Blase selbst in horizontale Lage verdrängt und seitlich mit der Leberpforte verwachsen. Die derben Schwielchen von der Gallenblase aus fächerförmig auf Leberpforte fortgesetzt. In dieser Gegend kleinere Gallengangsstauungen mit teilweise eitrigem Inhalt. Zeichnung der Leber übertrieben deutlich, Farbe ausgesprochen bräunlich.

Es liegt also eine systemartige cystische Umwandlung des ganzen Truncus lymphaticus vor mit Bildung größerer cystischer Geschwülste in der Regio supraclavicularis entsprechend der Einmündung des Ductus thoracicus, an der Cysterna chyli und in der Gegend der linken Nebenniere. Die histologische Untersuchung ergab, daß außerdem ein Gallengangskrebs die Grundlage der Schwielenbildung der Gallenblase und der Leberpforte bildete.

Histologischer Befund: Auf dem Querschnitt durch die größeren Pakete zeigt sich, daß einzelne der Cysten zarte, stark verästelte, zuweilen das ganze Lumen ausfüllende Papillen tragen (Abb. 3). Während das Epithel der Cystenwände alle Übergänge von Cylinderzellen über kubische zu völlig abgeplatteten Zellen zeigt, tragen die Papillen durchweg hohes Cylinderepithel. Die Grundform der Zellen dürfte also cylindrisch sein. Derartige Papillen sind auch in den angeführten Beobachtungen früherer Untersucher schon gefunden worden. Die Zellen haben deutliche Schlußleisten und tragen an der freien Oberfläche einen Bürstensaum (Abb. 4). Der mittelständige Kern eiförmig, die größere Achse in der Längsrichtung der Zelle. In einem Teil der Zellen in dem oberhalb des Kerns gelegenen Teil des feinstkörnigen Protoplasmas feine nach *Mallory* bläulich gefärbte, zu

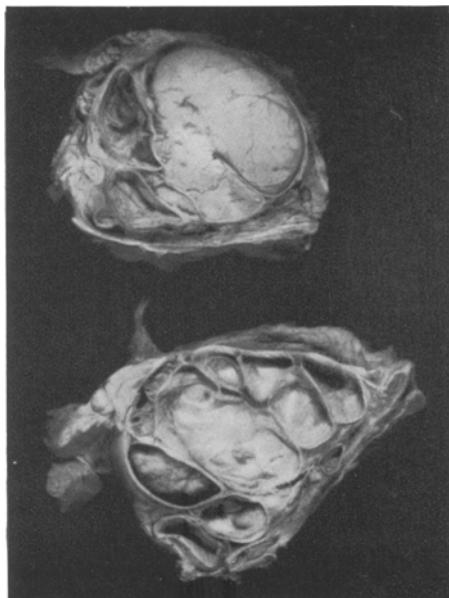


Abb. 2. Cysten von der Cysterna chyli.
Natürliche Größe.

größeren zusammenfließende und das freie Zellende mitunter ganz ausfüllende Tropfen, ein scheinbar in das Lumen der Cysten abgesondertes Sekret. Das Cystensekret feinkörnig geronnen, für das bloße Auge eiterähnlich, doch in anderen Cysten klar sulzig und wieder an anderen Stellen dünnflüssig und daher herausfließend, so daß die Cysten unter dem Mikroskop leer erscheinen.



Abb. 3. Übersichtsbild aus dem Gewächs am Hals. Cysten mit flachem Epithel und papillären Wucherungen. Mikrotar 70 mm.

Während an Stellen mit größerer Geschulstbildung die Cysten das ganze Bild beherrschen, herrscht in den die Aorta begleitenden Strängen das hyaline Bindegewebe vor (Abb. 5). Hier läßt sich die Entstehung der Cysten bis zu einem gewissen Grade ablesen. In dem zwischen dem autochthonen lymphadenoiden Gewebe liegenden hyalinen Bindegewebe treten kleine mit Epithel ausgekleidete Spalten auf, die ein Lumen bekommen und alle Übergänge bis zu den großen Cysten erkennen lassen. In den längs der Brustaorta liegenden Cystensträngen enthalten die Lymphknotenreste noch Kohlenstaub (Abb. 6).

Einer besonderen Besprechung bedarf die Gewächsbildung an der Leberpforte. In der stark verdickten Gallenblasenwand findet sich ein typisch gebauter Gallengangskrebs (Abb. 7), der durchsetzend und zerstörend

in das Lebergewebe einwächst und ohne die Grenzen der *Glissonschen Kapsel* zu respektieren in die Läppchen vordringt. Dagegen beschränken sich die dem Lymphadenom zugehörigen Cysten streng auf das Bindegewebe der *Glissonschen Kapsel* und zeigen auch hier kein infiltratives Wachstum. An dieser Stelle wachsen also der Gallengangskrebs und das Lymphadenom durcheinander (Abb. 8).

Die Entstehung des beschriebenen Lymphadenoms ist denkbar unklar. Es sei nochmals darauf hingewiesen, daß die Geschwulst am Hals seit

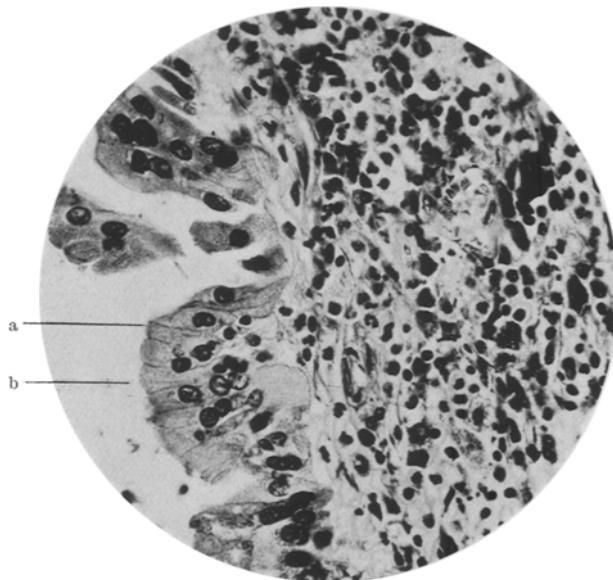


Abb. 4. Übersichtsbild aus dem Tumor am Hals. Cysten mit flachem Epithel und papillären Wucherungen. Apochromat 4 mm. Komp. Okul. 8. Bei a) Schlußleisten. b) Bürstenbesatz.

Kindheit, wenn nicht seit der Geburt bestanden hat. Er hat also mit dem doch sicher höchstens etwas mehr als ein Jahr bestehenden Gallengangskrebs nichts zu tun. Einer Erklärung auf Grund der Choristomtheorie stehen aber ebenfalls unüberwindliche Bedenken entgegen. Es gibt kein entodermales oder ektodermale Gebilde, das den Truncus lymphaticus in seiner ganzen Ausdehnung begleitet, so daß eine über das gesamte derartige System verbreitete Abschnürung nicht in Frage kommt. Nimmt man an, daß eine Absprengung von Mundspeicheldrüsen die Grundlage für die Halscyste bildet, so müßte man eine irgendwie erfolgte Ausbreitung der Cystenbildung entgegen der Richtung des Lymphstromes annehmen. Ein Weiterwuchern per continuitatem ist unwahrscheinlich, ebenso eine Verschleppung von Zellen, die dann rückläufig vor sich gegangen sein müßte. Gegen den umgekehrten Weg,

daß nämlich die Verschleppung von Zellen ihren Ausgang von Versprengungen in hypogastrischen Drüsen genommen hätte, spricht das frühe Auftreten der Halsgeschwulst. Es bliebe also nur noch die von *Robert Meyer* geäußerte Annahme, daß die Endothelzellen des ganzen Truncus lymphaticus eine Umwandlung in sezernierendes Epithel erfahren

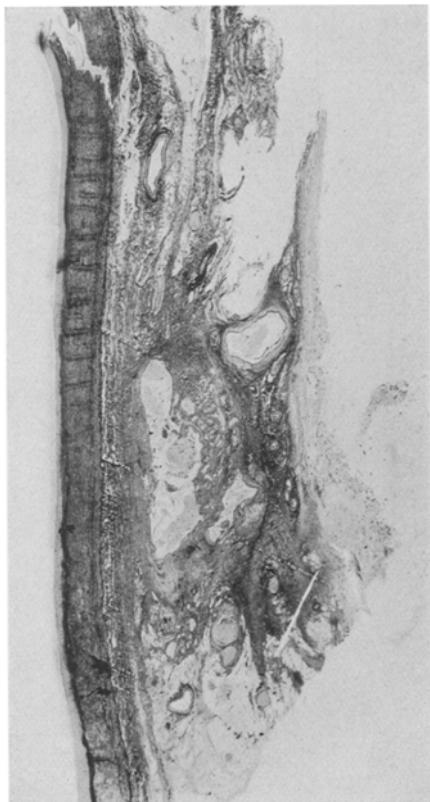


Abb. 5. Aorta abdominalis mit den sie begleitenden Cysten. Elastikafärbung.
Mikrotar 70 mm.

hätten. Hiergegen spricht aber die hohe Differenzierung der Epithelzellen, also die Notwendigkeit einer Umwandlung, die doch sonst nirgends mit Sicherheit nachgewiesen worden ist, demnach wenig Wahrscheinlichkeit besitzt, wenn auch unter dem Einfluß von Speicherung die Lymphgefäßendothelien zuweilen kubische oder runde Gestalt annehmen können. Aber es ist durchaus möglich, daß der Gallengangskrebs in dem vorhandenen Lymphadenom Metastasen gebildet hat und daß wenigstens die Papillen und die Zylinderepithelzellen dem Gallengangskrebs ihre Entstehung verdanken. Dann würde ein sog. „Kollisionstumor“

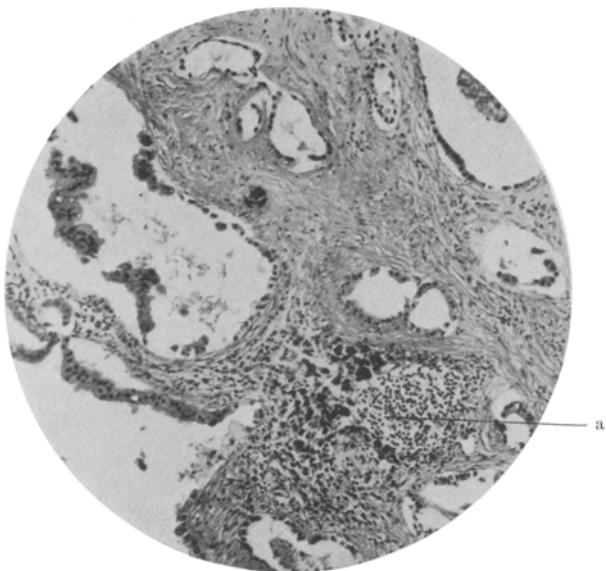


Abb. 6. Cysten von der Brustaorta mit anthrakotischem Pigment bei a.
Apochromat 16 mm. Homal 2.

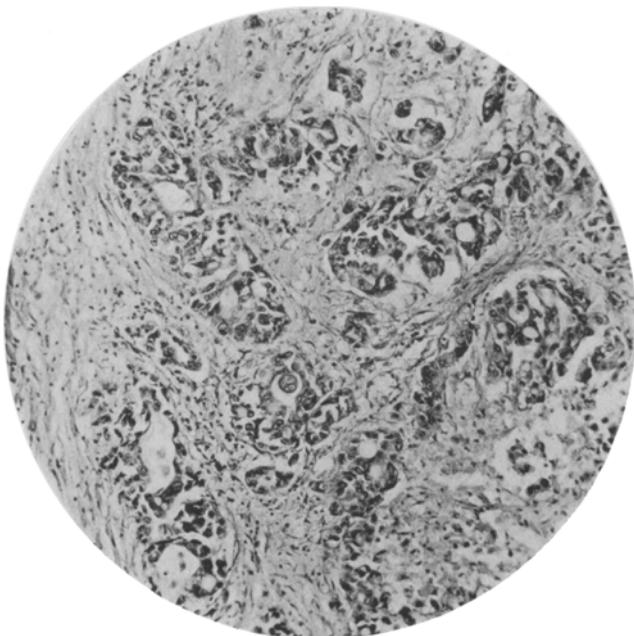


Abb. 7. Leberpforte. Apochromat 16 mm. Homal 2.

vorliegen. Hierfür spricht in gewissem Sinne, daß die Papillen sich nur im Innern der Cysten finden. Damit ist aber die Entstehung des Lymphadenoms auch noch nicht erklärt. Es kann also keine der drei bestehenden Theorien befriedigen. Am wahrscheinlichsten erscheint mir, daß auf unbekanntem Wege Epithelzellen von unbekannter Herkunft in den Truncus lymphaticus hineingelangt sind und sehr früh schon zur Bildung der Cysten geführt haben. Ein hinreichender Beweis hierfür läßt sich aber nicht erbringen.

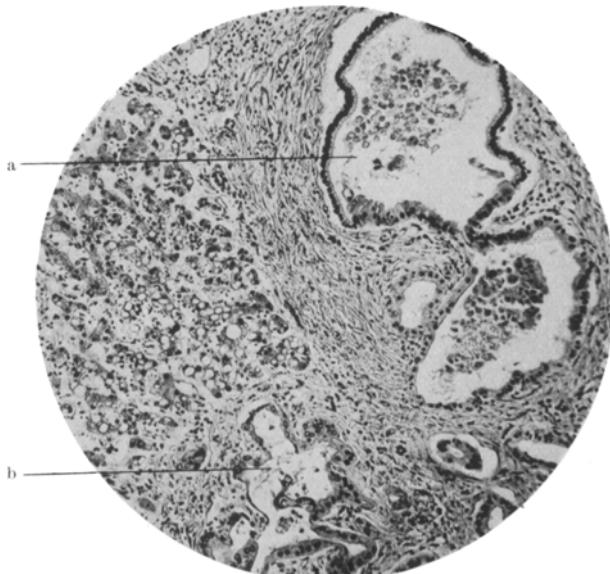


Abb. 8. Einwachsen des Gallengangscarcinoms in das Lebergewebe. Bei a) Carcinom in ein Leberläppchen einwachsend. b) Cysten in der Glissionschen Kapsel.
Apochromat 16 mm. Homal 2.

Wenn ich trotz dieser Unklarheiten den Fall veröffentliche, so geschieht das in der Voraussetzung, daß er im Rahmen weiterer Beobachtungen von anderer Seite zur Klärung der noch schwebenden Fragen über die Entstehung der drüsähnlichen und cystischen Einlagerungen in Lymphknoten beitragen könnte.

Schrifttum.

- Albrecht u. Arzt:* Frankf. Z. Path. **4**, 47. — *Feldmann:* Zbl. Path. **27**, 25. — *Glaß:* Frankf. Z. Path. **9**, 335 (1912). — *Gödel:* Frankf. Z. Path. **28**, H. 3 (1923). — *Kaufmann:* Lehrbuch 1907. — *Lüthy:* Virchows Arch. **250**, 30. — *Lubarsch:* 16. internat. Kongr. f. Med. Budapest 1909, 3. Sekt. 96. — *Mackenroth:* Z. Geburtsh. **54**. — *Mazza et Casinelli:* C. r. Soc. Biol. **88**, No 5, 400. — *Meyer, Robert:* Zbl. ges. Gynäk. **1903** u. **1905**. Ber. üb. d. Sitzg d. Berl. Ges. f. Geburtsh. u. Gynäk. — *Neumeister:* Zbl. Path. **34**, 257. — *Rickl:* Zbl. Path. **35**, 310. — *Schindler:* Mschr. Geburtsh. **23**, 507. — *Schmincke:* Beitr. path. Anat. **68** (1921). — *Wertheim:* Z. Geburtsh. **48**, 545.