

## X.

## Zur Kasuistik der epidermoidalen Cholesteatome des Gehirns.

(Aus dem Pathologisch-Anatomischen Institut der Universität Charkow.)

Von

Dr. W. R. Meyer, Volontärassistenten am Institut.

(Hierzu 1 Textfigur).

Unter Cholesteatomen und Perlgeschwülsten versteht man embryonale Gebilde, die nicht zu den Blastomen, sondern zu den angeborenen Geschwülsten, den sogen. Choristomen nach Eugen Albrecht, gehören.

Sie stellen abgesonderte, mit dem umgebenden Gewebe in lockerem Zusammenhang stehende kleinhöckerige Knoten von weißlicher Farbe mit schönem Seidenglanz dar, was ihnen eine gewisse Ähnlichkeit mit Perlen verleiht. Die Lieblingsstelle derselben ist am häufigsten die Basis des Gehirns in der Umgebung des Pons Varolii, der Medulla oblongata, des Zerebellum und der Raum zwischen den Lobi olfactorii und den Corpora candidantia (Bostrom), weit seltener die Hirnventrikel und das Rückenmark (Chiari). Histologisch bestehen die Cholesteatome aus einer feinen (aus der Pia gebildeten) fibrösen Wand, deren Innenfläche mit Schichten von flachen polygonalen, keratohyaline Körnchen enthaltenden Zellen ausgekleidet ist, ferner aus Zellschüppchen, die von der Wand abgestoßen wurden, und aus einer mit Cholestearinplättchen vermengten fetigen Masse (Kaufmann). Das ist der mikroskopische Bau der reinen Cholesteatome. Das Vorhandensein von keratohyalinen Körnchen in den Zellen der Innenfläche der fibrösen Wand spricht für deren Verwandtschaft und wahrscheinliche Entstehung aus abgespaltener und in die bezeichnete Hirnhaut hineingeratener embryonaler Epidermis, aus welchem Grunde man die reinen Cholesteatome als Epidermoide bezeichnet im Gegensatz zu jenen Cholesteatomen, die sich aus dem embryonalen Derma entwickeln, Haare, Fett und Schweißdrüsen enthalten und zur Gruppe der Dermoide gehören.

Kaufmann hält die Cholesteatome des Gehirns für sehr seltene Geschwülste. Auch nach der Statistik von M. M. Schulgin kommen intrakranielle Cholesteatome der Pia selten vor (in 0,04 %), wobei Cholesteatome des vierten Ventrikels, deren Schulgin zwei Fälle beschrieben hat, eine besondere Seltenheit darstellen. Bis zum Jahre 1911 hat Schulgin in der Literatur 64 Fälle von Cholesteatomen des Gehirns gezählt, die mit seinen eigenen zwei Fällen im ganzen 66 ausmachen. Von diesen 66 Fällen entfallen auf die russische Literatur nur 11, von denen wiederum nur 6 zu den reinen Cholesteatom-Epidermoiden gehören, während die übrigen 5 Dermoide mit mehr oder minder ausgeprägter Cholesteatomatose sind.

Diese relative Seltenheit der reinen Cholesteatome des Gehirns gibt uns das Recht, einen Fall zu veröffentlichen, auf den wir bei einer Sektion gestoßen sind. Der Beschreibung unserer Beobachtung schicken wir eine kurze Darstellung der Fälle von reinen Cholesteatom-Epidermoiden des Gehirns voraus, die bis jetzt in der russischen Literatur beschrieben worden sind.

I. 1. Fall von G. M. Blankstein. Krankengeschichte fehlt. Sektionsprotokoll verloren. Haselnußgroße ( $1\frac{1}{2}$  cm im Durchmesser) Perlgeschwulst aus der Pia mater der linken Hemisphäre. Oberfläche uneben, höckerig. Äußeres Aussehen mit charakteristischem Perlmutterschimmer. Bei der mikroskopischen Untersuchung bestand die Geschwulst durchweg aus flachen polygonalen Zellen mit und ohne Kerne. Die Zellen lagen dicht nebeneinander, ihre Konturen waren jedoch vollkommen klar. Die zentralen Zellen sind kernlos und verhornten Zellen ähnlich. Die peripherisch gelagerten Zellen haben Kerne. Die Geschwulst ist von epithelioiden Zellen umgeben, ihre Zirkumferenz bietet das Bild von Entzündung dar.

Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung glaubt Verf. annehmen zu können, daß die Geschwulst ein charakteristisches Perlendotheliom mit peripherischem Wachstum aus Zellen faserigen Bindegewebes darstellt.

II. 2. Fall von Blankstein. Krankengeschichte nicht vorhanden. Haselnußgroße Geschwulst (Zirkumferenz 10 cm), höckrig, mit charakteristischer weißer Farbe und perlmutterähnlichem Glanz lag auf dem Vierhügel, aus der gedehnten Pia mater nach der rechten Seite hervorragend. Ihrer histologischen Struktur nach war die Geschwulst mit derjenigen des vorangegangenen Falles identisch. Es fehlte nur der entzündliche Prozeß an der Peripherie der Geschwulst.

III. 3. Fall von G. M. Blankstein. Krankengeschichte fehlt. Bei der Sektion fand man auf der konvexen Oberfläche der Hemisphären des Gehirns zahlreiche charakteristische Perlgeschwülste, die mit der Pia mater fest verwachsen waren und sich samt dieser vom Gehirn leicht ablösten. Die Geschwülste waren erbsen- bis hühnereigroß, ihrer histologischen Struktur nach waren sie mit den Geschwülsten der beiden vorangehenden Fälle identisch. Wie im zweiten Falle, so fehlte auch hier der entzündliche Prozeß an der Peripherie der Geschwulst.

IV. Fall von S. P. D w o r n i t s c h e n k o . Gesund aussehender 28 jähriger Mann, Schreiber von Beruf, wurde eines Morgens tot im Bette gefunden. In den letzten 3 Jahren seines Lebens hatte der Patient an epileptischen Anfällen gelitten, die sich jeden Monat wiederholten. Bei der Sektion fand man eine Geschwulst von der Größe einer großen Haselnuß auf der Basis des Gehirns in der Gegend des Pons Varolii. Mit ihrem größeren Teil lag die Geschwulst auf der linken Hälfte des Pons Varolii, ging aber auch auf die rechte Seite über und drang zwischen den Pedunculae cerebri fast bis zum Chiasma nervorum opticorum vor, wobei sie die hintere spongiöse Substanz bedeckte, der entsprechend eine Vertiefung bestand, wo das Gewebe des Gehirns in beschränkter Ausdehnung erweicht, aber von der Pia mater bedeckt war. Augenscheinlich hatte die Geschwulst mit ihrem vorderen Abschnitt auf diesen Teil des Gehirns gedrückt und denselben zur Erweichung gebracht. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als ein Cholesteatom. Der Verfasser hält einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Geschwulst und der Epilepsie für sehr wahrscheinlich und schließt auf Grund des Sektionsbefundes, daß der Tod des Kranken während eines epileptischen Anfalles eingetreten war.

V. Fall von N. A. W y r u b o w . Derselbe betrifft einen Patienten (Alter nicht angegeben), bei dem das hauptsächlichste Symptom in einer Störung des Gleichgewichtsgefühls in Form von schwankendem Gang mit Neigung zum Fallen bestand. Einige Monate vor dem Tode hatte der Patient einen epileptischen Anfall durchgemacht, nach dem mehrere Tage lang peripherische Paralyse des N. facialis bestand. 8 Tage vor dem Tode wiederholte sich der Anfall. Der Patient verfiel in einen komatösen Zustand und starb unter Erscheinungen von Herzschwäche. Bei der Sektion fand man eine Geschwulst in der Gegend des dritten Ventrikels. Die Geschwulstknötchen lagen teilweise im oberen Abschnitt der Medulla oblongata, teilweise auf dem unteren Rand des Pons Varolii links. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß die Geschwulst ein Cholesteatom war. Die Störung des Gleichgewichtsgefühls bringt Verf. mit einer Affektion in der Gegend des dritten Ventrikels in Zusammenhang. Die epileptiformen Anfälle führt er auf Reizung zurück, die durch die oben erwähnten Geschwulstknötchen hervorgerufen wurde. Durch deren Druck läßt sich auch die Paralyse des N. facialis erklären.

VI. 1. Fall von M. M. Schulgin<sup>1)</sup>. 27 Jahre alter Patient. 4 Monate vor der Aufnahme in das Krankenhaus stellten sich permanente Kopfschmerzen ein, die sich des Nachts steigerten und hauptsächlich in der Hinterhauptgegend lokalisiert waren. Zeitweise Erbrechen, das plötzlich, häufig ohne vorangehende Nausea eintrat. Gleichzeitig mit den Kopfschmerzen Schwanken beim Gehen nach links. Das Sehvermögen begann sich zu verschlechtern.

Status praesens bei der Aufnahme in das Krankenhaus. Pupillen gleichmäßig erweitert. Lichtreaktion schlaff. Parese der unteren Äste des linken N. facialis. Die Zunge deviert beim Ausstrecken etwas nach rechts. Muskelgefühl erhalten. Muskelkraft der unteren Extremitäten etwas unter der Norm. Ataxie der rechten unteren Extremität. Kniestreflex, Reflex der Achillessehne, Fußsohlenreflex fehlen an beiden Seiten; der untere und mittlere Abdominalreflex rechts normal, links abwesend; der obere fehlt beiderseits. Cremasterreflex beiderseits normal. Während des Aufenthaltes im Krankenhaus wurden beobachtet: permanente Kopfschmerzen, bisweilen Erbrechen, Schläfrigkeit, welche immer mehr zunahm, wobei der Schlaf sehr tief war, so daß es Schwierigkeiten machte, den Kranken zu wecken. Puls frequent, arhythmisch. Nach viermonatigem Aufenthalt im Krankenhaus Exitus. Klinische Diagnose: Neoplasma cerebri.

Die Sektion ergab folgendes: Hochgradige Abmagerung. Linksseitige diffuse pleurale Verwachsungen. Tuberkulöse käsige Peribronchitis in beiden Lungen mit bronchiektatischen Kavernen. Bronchopneumonische Herde in den unteren Lungenlappen. Tuberkulose der Bronchialdrüsen. Parenchymatische Degeneration des Herzmuskels und der Leber. Atrophie der Milz. Schädelknochen dünn. Dura mater stark gespannt, Pia mater trocken, ihre Venen mit Blut gefüllt, Hirnwunden abgeflacht. Furchen verstrichen. Aus dem Aquaeductus Sylvii fließt eine große Quantität klarer Flüssigkeit (Hydrocephalus internus). Die Geschwulst, welche die Form eines zirkumskripten Knotens ( $5\frac{1}{2} \times 4$  cm) hatte, lag mit ihrem größeren Teil auf der Hirnbasis auf der rechten Seite im Zwischenraum zwischen dem Pons Varolii, der rechten Hirnhemisphäre und dem rechten Schläfenlappen, während der übrige Teil der Geschwulst sich in der sehr erweiterten Höhle des vierten Ventrikels befand. Die Geschwulst hatte die Form eines Knotenkonglomerats, war von bröckeliger Konsistenz, milchweißer Farbe mit Perlmuttenglanz, zerfiel leicht bei Berührung und war an die Pia mater des Schläfenlappens nach innen zu vom rechten Pedunculus cerebri befestigt. An der Berührungsstelle der Geschwulst mit dem Schläfen- und Hinterhauptlappen befand sich eine tiefe Einsenkung. Auf der linken lateralen Oberfläche des vierten Ventrikels sah man zwei kahnförmige Impressionen, die den Geschwulsthöckern entsprachen. Das Ependym des vierten Ventrikels war häutig, körnig, verdickt.

Hirngewebe anämisch. Laterale Ventrikel stark erweitert. Das Ependym derselben verdickt, kleinkörnig, venöse Gefäße auf denselben erweitert und mit Blut überfüllt. Die Gefäßplexus der lateralen Ventrikel waren gekörnt und mäßig mit Blut gefüllt. A. basilaris mäßig sklerosiert.

Auf Grund des mikroskopischen Befundes gelangt Verf. zu dem Schluß, daß die Geschwulst ein epidermoidales Cholesteatom darstellt, welches sich durch embryonale Abschnürung der Epidermis in der Tela chorioidea entwickelt hatte.

---

Unser Fall betrifft die 20jährige Bäuerin L. G., die im Städtischen Alexander-Hospital zu Charkow an tuberkulöser Peritonitis, verbunden mit hochgradiger Abmagerung, im Jahre 1911 starb. Zu Lebzeiten waren, sofern man nach den Angaben der Krankengeschichte urteilen konnte, bei der Patientin keine Erscheinungen vorhanden, die den Verdacht auf irgendeine Erkrankung des Gehirns hätten wachrufen können.

<sup>1)</sup> Der 2. Fall von Schulgin stellt ein dermoidales Cholesteatom dar.

Die Sektion der Schädelhöhle ergab folgendes: Schädelformen mesozephalisch. Die Knochen des Gewölbes von gewöhnlicher Dicke und Schwere, blaß. Diploë gut ausgeprägt, blaß rosa. Dura mater glatt und dünn, mäßig gespannt. Der Sinus longitudinalis derselben enthält wenige gemischte Blutgerinnseln. Arachnoidea überall verdickt und trübe. Unter derselben hat sich durchsichtige gelbliche Flüssigkeit in geringer Quantität angesammelt. Pia mater mäßig anämisch. Gewicht des Gehirns 1370 g. Die Hirnwundungen sind nicht abgeflacht, die Furchen nicht verstrichen. Auf der Basis des Gehirns unterhalb der Arachnoidea im Winkel zwischen dem Pons Varolii und dem linken Schläfenlappen befindet sich eine abgesonderte haselnussgroße Geschwulst (Dimensionen  $2,5 \times 2 \times 1,5$  cm), von unregelmäßiger, kugelartiger Form mit unebener klein- und mittelhöckeriger Oberfläche von weißlicher, silbern schimmernder Farbe mit schönem Seidenglanz, der an Perlmutt in hohem Maße erinnert. Ihrer Form nach war die Geschwulst eher einer unregelmäßigen, dreikantigen Pyramide ähnlich, deren Basis der Dura mater zugewandt, deren Kuppe in der Tiefe des oben erwähnten Bündels versteckt war, wo die Geschwulst

in geringer Ausdehnung an die Pia mater befestigt war, welche den linken Pedunculus cerebri bedeckt. In ihrer übrigen Ausdehnung war die Geschwulst von Verwachsungen mit dem umgebenden Gewebe frei. Konsistenz der Geschwulst ziemlich fest und elastisch, bröckelt aber leicht bei unvorsichtigem Druck. Auf dem Querschnitt besteht die Geschwulst im Zentrum aus weißlicher trockener bröckeliger Masse, während die peripherische äußere Schicht sich durch größere Festigkeit auszeichnet (vgl. Textfigur).

Der hintere Teil der Geschwulst ist in die linke Hälfte des Pons Varolii eingedrückt. Dadurch sind auf demselben zwei Kahnförmige Impressionen in Form von tiefen Furchen entstanden, die in schräger Richtung von vorn nach hinten und nach außen verlaufen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als ein typisches epidermoidales Cholesteatom.

Unser Fall ist einer der typischen Fälle von Cholesteatom des Gehirns. Sowohl nach der Lokalisation der Geschwulst auf der Basis cerebri am Pons Varolii als auch nach ihren charakteristischen makro- und mikroskopischen Besonderheiten unterscheidet sie sich wenig von der Mehrzahl der bereits beschriebenen Fälle. Klinische Symptome hatte die Geschwulst zu Lebzeiten höchstwahrscheinlich nicht verursacht, wenigstens sind in der Krankengeschichte irgendwelche Hinweise darauf nicht vorhanden. In unserem Fall war das Cholesteatom lediglich ein zufälliger anatomischer Befund, wie dies auch bei anderen Autoren mehrmals der Fall war (in den drei Fällen V i r c h o w s waren zu Lebzeiten gleichfalls keine Symptome vorhanden). Als klinische Manifestationen der Cholesteatome kommen epileptoide Anfälle in Betracht, wie dies in den Fällen von H e n i u s , D w o r n i t s c h e n k o und W y r u b o w der Fall war, wobei der Tod des Kranken durch Asphyxie während des epileptischen Anfallen selbst (Fall von D w o r -



nitschenko) bedingt sein kann. In anderen Fällen treten allgemeine Erscheinungen von Geschwulst des Gehirns in den Vordergrund (erster Fall von Schulgin)<sup>1)</sup>.

### Literatur.

1. G. M. Blankstein, Zur Lehre der Perlendotheliome der Schädelhöhle. St. Petersburger Diss. 1894. — 2. Bostroem, Ztbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1897, Bd. VIII. — 3. Chiari nach Kaufmann. — 4. N. A. Wyrubow, Wratsch 1898, Nr. 5. — 5. S. P. Dworthschenko, Perlgeschwulst auf der Hirnbasis und Epilepsie. Wratsch 1895, Nr. 30. — 6. P. Hedenius, Jahresber. üb. d. ges. Med. 1889. — 7. Kaufmann, Lehrb. d. spez. path. Anat., 6. Aufl., 1911. — 8. M. M. Schulgin, Zwei Fälle von Cholesteatom in der Gegend des vierten Hirnventrikels. Sowremennaja Psychiatria 1911, S. 143. — 9. Virchow, Archiv f. path. Anat. Bd. VIII, S. 372.

## XI.

### Über Riesenzellenbildung in Thyeoidea und Prostata

(zugleich ein Beitrag zur Histologie der Fremdkörpertuberkulose).

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Kiel.)

Von

Privatdozent Dr. Wilke,

1. Assistenten des Instituts.

(Hierzu 8 Textfiguren.)

Von befriedeter chirurgischer Seite wurde ich nach einem in der Sitzung der Medizinischen Gesellschaft zu Kiel vom 23. Mai d. J.<sup>2)</sup> von mir gehaltenen Vortrage „Über Fremdkörperriesenzellen“ aufmerksam gemacht auf den von Creite in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie kurz vorher in Bd. 78, S. 487 ff. veröffentlichten Aufsatz „Über tuberkulöse Strumen“ und auf die große Ähnlichkeit der seiner Mitteilung beigegebenen Abbildungen mit einigen der von mir während meines Vortrages projizierten Diapositive.

Ich habe aus der Lektüre von Creites Artikel den Eindruck gewonnen, als ob uns beiden histologisch gleichartige Veränderungen vorgelegen, aber durch die Untersucher eine grundverschiedene Deutung gefunden haben. Diese meine von Creite abweichende Erklärung der Befunde möchte ich hier mit einigen Zeilen darlegen; die beigefügten Bilder sind die in der oben erwähnten Sitzung bereits demonstrierten.

<sup>1)</sup> In meinem Jahresbericht für das Jahr 1906 (Charité-Annal. XXXII, S. 51) habe ich einen Fall von zystischem Epidermoid der basalen Pia mitgeteilt, bei dem durch die Geschwulst ein starker Hydrocephalus hervorgerufen worden war, der auch klinisch diagnostiziert worden war, für den aber erst die Sektion Aufklärung brachte. Es handelte sich um einen 12½ Jahre alten Knaben. Orth.

<sup>2)</sup> Münch. med. Wschr. 1912, Nr. 30.