

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Beitrag zur Klinik und Histopathologie der gutartigen Hautepitheliome

Frieboes, Walther

Berlin, 1912

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Shelf Mark: Ui VI 1784

[Textanfang]

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-124140](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-124140)

Als Einleitung einer Arbeit über gutartige Epitheliome der Haut wäre wohl eine genaue Darlegung aller Ansichten erforderlich, die im Laufe der Jahrzehnte über diese vielumstrittenen Tumoren geäußert worden sind. Wenn ich hier davon absehe, so geschieht dies deshalb, weil bereits solche Übersichten vorhanden sind, und weil meine Arbeit sich im wesentlichen auf seltene, klinisch besonders geartete Fälle beschränkt.

Die Diagnosen, unter denen diese Tumoren geführt wurden, wechselten zwischen Sarkom, Endotheliom und Karzinom ab. Während die Diagnose Sarkom bald ausschied, entstand um die beiden anderen Auffassungen ein heftiger Streit.

Im Jahre 1902 trat *Borst* wieder mit Nachdruck für die endotheliale Abstammung dieser Tumoren ein, und für gewisse Formen hält er auch heute noch an dieser Deutung fest. Doch bereits im Jahre darauf erwuchs ihm in *Krompecher* ein neuer heftiger Gegner, der an einer großen Anzahl von Fällen darzulegen versuchte, daß alle die in Frage stehenden, unter der Diagnose Hautendotheliom geführten Tumoren Epitheliome, mithin Karzinome seien, die von der Basalzellschicht des Deck-, Follikel- oder Drüsenepithels ihren Ursprung nähmen, und deren Zellen in allem den Basalzellen entsprächen. Er nannte sie daher *Basalzellenkarzinome*.

Krompechers grundlegende Arbeiten haben seitdem viele Autoren zur Nachprüfung seiner Befunde veranlaßt. Wenn auch betreffs mancher Einzelheiten die Ansichten noch auseinandergehen, so stimmen doch fast alle Forscher darin überein, daß diese Tumoren epithelialer Natur sind und als besonders geartete Karzinome angesehen werden müssen.

Eine besondere Gruppe unter diesen Hauttumoren wird durch eine kleine Anzahl von Fällen gebildet, die in gleicher Weise das Interesse der Kliniker und der pathologischen Anatomen verdienen. Bei diesen befinden sich auf dem behaarten Kopf selten nur eine, öfters mehrere, meist aber sehr zahlreiche kleine, vor allem aber größere, nuß- bis mannsfaustgroße, rosarote, gelbbraune,

braunrote oder rotweinfarbene, gelappte, tomatenartige Tumoren, die sich im Laufe von vielen Jahren, meist Jahrzehnten, langsam entwickelt haben, und die den Träger in seinem Allgemeinbefinden nicht im geringsten beeinträchtigen. Außer am behaarten Kopf finden sie sich öfters noch gleichzeitig im Gesicht, am Rumpf und den Extremitäten, haben hier aber meist eine mehr gleichmäßig rundliche Form. Auch diese Tumoren wurden und werden jetzt noch bald zu den Endotheliomen, bald zu den Epitheliomen gerechnet. Wie sehr hier die Ansichten noch in Fluß sind, zeigen auch grade die letzten Arbeiten über diese Geschwülste.

So identifizierte *Haslund* (vgl. S. 9, No. 17) einen sehr ausgeprägten Fall dieser Art, den er im Jahre 1906 beobachtete, mit den vor ihm beschriebenen von *Spiegler* und rechnete ihn zu den Endotheliomen (s. dazu *Reitmann*). *Juliusberg* beschrieb 1908 (vgl. S. 12) einen nicht direkt hierher gehörigen Tumor der Bauchhaut und identifizierte ihn mit den von *Haslund* beobachteten und trennte beide als Lymphangioendotheliome scharf von den Fällen *Mulert* (vgl. S. 6), *Spiegler* (vgl. S. 7 u. 8) u. s. w. ab, die er zu den Epitheliomen rechnet. Nach ihnen beschrieben *Hedinger*, *Beurmann*, *Verdun* et *Bith* gleichartige Tumoren des behaarten Kopfes und sprachen sie als Epitheliome an, und endlich veröffentlichte *van Leeuwen* (vgl. S. 11) nach Ablieferung meiner Arbeit einen Fall, der klinisch meinem Fall I sehr ähnlich war und dessen Tumoren er zu den Epitheliomen rechnet. In einer Zusammenstellung führt er den Fall *Haslund* wieder als mit seinem Fall gleichartig an, rechnet ihn also zu den Epitheliomen, ohne allerdings näher auf denselben einzugehen.

Bei dem Bestehen dieser Differenzen in der Auffassung und der Seltenheit solcher Fälle scheint es gerechtfertigt, jeden neuen Fall genau zu beschreiben, um so mehr, wenn er obendrein noch Besonderheiten aufweist und mehrfach und sehr eingehend untersucht werden konnte. Zwei neue Fälle dieser Art standen mir zur Verfügung, von einem dritten schon früher beschriebenen wurde mir noch vorhandenes Material überlassen.

Den einen meiner Fälle hat Prof. *E. Hoffmann* im Jahre 1910 beobachtet; es handelte sich um eine Frau mit einer ungeheuer großen Anzahl von Tumoren an Kopf, Rumpf und Extremitäten, die ihrem Aussehen und klinischen Verhalten nach den früher beschriebenen Fällen dieser Art entsprechen. Probeexzisionen bestätigten die Gleichheit auch hinsichtlich des histologischen Baues. Prof. *Hoffmann* stellte die Patientin am 18. VII. 1910 in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde vor und sprach sich auch dort dahin aus, daß dieser Fall mit den

früher beschriebenen sogenannten Endotheliomen der Kopfhaut identisch sei, und daß es sich um „basozelluläre Epitheliome von zum Teil zylindromähnlichen Bau handle; durch Serienschritte ließ sich der Zusammenhang mit dem Epithel der Haarbälge und zum Teil auch dem Deckepithel stets einwandfrei nachweisen und zwar am leichtesten an den kleinen hautfarbenen Knötchen, welche im Bau dem *Epithelioma adenoides cysticum* Brooke, Trichopitheliom von Jarisch, entsprachen.“ Diesen Fall, den ich auch klinisch mit beobachten konnte, übergab mir Prof. E. Hoffmann im Jahre 1911 zur weiteren Bearbeitung, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank sage.

Den zweiten Fall verdanke ich der Liebenswürdigkeit von Dr. R. Hanser, I. Assistent am pathologischen Institut zu Rostock. Auch ihm spreche ich meinen verbindlichen Dank aus.

Gleichen Dank schulde ich Herrn Prof. Riehl-Wien, der uns einen Tumor eines der zuerst beobachteten Fälle, der sogenannten Spieglerischen Endotheliome überließ.

Um ein möglichst abgerundetes Bild über diese Tumoren zu geben, habe ich alle bisher bekannt gewordenen Fälle nachstehend angeführt, die meisten derselben nur in einem kurzen Auszug. Ausführlicher dagegen habe ich den Fall Haslund wiedergegeben, weil ich mich später in der Beweisführung eingehender mit ihm beschäftigen muß. Außerdem habe ich noch den Fall Juliusberg eingehend referiert, da auch er in der Beweisführung genauer besprochen werden muß.

Es folgen nun zunächst die Auszüge aus den bisher beschriebenen Fällen, dann die genaue Schilderung meiner beiden Beobachtungen und die histologischen Befunde des nachuntersuchten Spieglerischen Falles und zum Schluß eine vergleichende Betrachtung über alle bisher veröffentlichten Fälle.

1. Fall Ansell (1826): 52 jährige Frau; seit dem 15. Lebensjahr Geschwülste auf dem Kopf, die daselbst an Zahl und Größe zunahmen und sich dann über den Körper ausbreiteten. Später Metastasen, Kachexie und Tod. Der Kopf der Patientin ist in den vorderen und mittleren Partien bedeckt mit großen, zum Teil tomatenartigen Geschwülsten, außerdem im Gesicht, an Hals und Brust (wohl auch sonst am übrigen Körper) zahlreiche verschieden große, meist rundliche Geschwülste. Drei Generationen waren von demselben Leiden befallen, doch waren bei allen anderen Erkrankten (Großmutter der Patientin, Schwester und 2 Söhne der Patientin) die Tumoren gutartig und verursachten den Erkrankten keinerlei Beschwerden. Zwei Jahre vor ihrem Tode kam Patientin körperlich sehr herunter und zeigte Symptome, die auf Erkrankung der Baueingeweide schließen ließen. Die Sektion ergab einen großen Tumor in der Leber und ungezählte kleine im Peritoneum, Omentum und Mesenterium. Histologische Untersuchung

1
in 4 Fällen

1 maligne ge-
worden

93 82 = 5

Seborrhea

wurde nicht gemacht. Es wurde angenommen, daß es sich um „Sebacous tumors“ und teilweisen Übergang derselben in bösartige Neubildung handelte.

17

2. Dr. J. E. Cohns, *Case of multiple Sarkoma*: 50 jährige Patientin, die seit vielen Jahren große, gelappte Tumoren an der Kopfhaut hatte. Nähere Angaben sind nicht bekannt.

8

Gebilde?
Nur

3. *Fall Poncet* (1890): 53 jähriger, sonst vollkommen gesunder Patient, bei dem sich im zwanzigsten Lebensjahre nach Typhus zwei Tumoren auf dem behaarten Kopf bildeten, zu welchen allmählich mehr und mehr an Kopf, Rumpf und Extremitäten hinzukamen. Zur Zeit der Behandlung hat Patient auf dem behaarten Kopf mehr als 50, zum Teil hühnereigroße, gebuckelte, kartoffelähnliche Geschwülste, außerdem zahlreiche Tumoren auf Brust, Rücken und im Gesicht. Manche, meist die größten, sind oberflächlich ulzeriert; Cervikaldrüsen hart und vergrößert. Exzision einiger Tumoren. 6 Jahre später erneute klinische Beobachtung: keine lokalen Rezidive an den Exzisionsstellen; die alten Tumoren sind größer geworden, zum Teil bis mandarinengroß, neue sind hinzugekommen. *Histologische Untersuchung von Bard*: Die Tumoren sind zusammengesetzt durch rundliche Zellhaufen, die durch Bindegewebe getrennt sind, nirgendwo zylindrische Züge oder hohle Röhren. Die äußerste Zellschicht steht radiär. Die Zellen der Haufen haben die Charakteristika junger Talgdrüsenzellen, deren Kern oval ist und viele Kernkörperchen aufweist. Die zentral in den Haufen gelegenen Zellen sind nicht regelmäßig angeordnet und nicht durch interzelluläre Substanz getrennt. Nirgendwo Verhornung. In der Mitte der meisten Läppchen findet man ungefärbte, leicht grauliche und wenig lichtbrechende Partien. Diese scheinen aus Sebummasse zu bestehen. Er hält die Tumoren für aus Epithelzellen zusammengesetzt, nach dem Typus von Talgdrüsenzellen gebaut.

Cylindrom

Glykogen

Kyala

1 7

Histologische Untersuchung von Audry: Tumor des Rückens. Die Geschwulst besteht aus Haufen von epithelialen Zellen zum Teil unregelmäßig, zum Teil in Gruppen angeordnet, geschieden durch scheinbar myxomatöses Bindegewebe. An einzelnen Stellen, besonders nahe der Peripherie, ordnen sich die Zellen in verschieden große, ziemlich regelmäßige zylindrische Röhren an, deren Rand von hohen zylindrischen Zellen, die strahlenförmig angeordnet sind, eingenommen ist. Ganz an der Peripherie sind diese Zylinder eng, und das mikroskopische Bild macht fast den Eindruck eines Schnittes durch eine Schweißdrüse. Zwischen den Zellen der erwähnten Haufen Klumpen von anscheinend kolloider Substanz. Haut und Drüsen weisen keinen Zusammenhang mit dem Tumor auf.

Schizop

Tumor des Kopfes. Er ist aus großen unregelmäßigen Partien geschichteter epithelialer Zellen zusammengesetzt, getrennt durch myxomatöses Bindegewebe. Anordnung in Tuben ist Ausnahme; kolloide Zwischen-substanz weniger reichlich.

4. *Fall Nasse I* (1892; Fall 43 seiner Arbeit): 56 jährige Frau; im Verlauf von etwa 17 Jahren ohne bestimmte Veranlassung entwickeln sich auf der Kopfschwarte viele Tumoren. Die größeren haben meist eine rundliche, höckerige Form und sitzen zum Teil breitbasig, zum Teil gestielt auf. Sie sitzen in der Haut und sind mit ihr verschieblich. Die Haut über ihnen ist haarlos, dünn, gespannt, im übrigen ist der Haarbestand reichlich. Außer diesen großen Tumoren viele kleine Knötchen in der Haut der Kopfschwarte, der Stirn, des Nackens und Halses, besonders hinter den Ohren, in den äußeren

Gehörgängen und der Schultergegend. Auch diese Knötchen bestehen schon lange, haben sich aber im letzten Jahre vermehrt und vergrößert. *Histologischer Befund* in allem Wesentlichen (Zellform und Anordnung, hyaline Bänder um und hyaline Tropfen in den Zellalveolen) wie Fall *Mulert* und *Spiegler* (s. dort, No. 10 u. 12). Außerdem zahlreiche geschichtete Hornkugeln. Schweißdrüsenreste zwischen den Tumoralveolen. *Diagnose*: Epitheliomen, vielleicht von Laringohaarbälgen ausgehend.

5. *Fall Nasse II* (1892; Fall 44 seiner Arbeit): 30 jähriger Mann; etwa haselnußgroße, rundliche, pralle, schon lange bestehende Geschwulst unter der behaarten Kopfhaut. Es handelt sich um einen ganz gleichgebauten Tumor wie Fall IV. Die Alveolen vielfach schärfer und gleichmäßiger, der hyaline Hof deutlicher und breiter. Dieselben hyalinen Ausscheidungen innerhalb der Alveolen wie dort. Der Charakter der Zellen ist auch ungefähr derselbe, etwas weniger gleichmäßig epithelähnlich.

6. *Fall Barret und Webster* (1892): Frau von 60 Jahren. Vor 37 Jahren erschienen die ersten Tumoren auf dem Kopf. Anfangs sollen einige Tumoren verschwunden sein und bald darauf durch andere ersetzt worden sein. Allmählich blieben sie aber bestehen, nahmen an Zahl und Größe zu und bedeckten schließlich den ganzen behaarten Kopf. Die Größe der Tumoren variiert von kutanen, kaum fühlbaren Knötchen bis zu halb daumen- oder daumengroßen Tumoren. Sie sind gelappt, tomatenartig, auch so ähnlich gefärbt und umgeben die Stirnhaargrenze wie eine Krone. Bei 2 Töchtern der Patientin sind zirka vom 17. Jahre an gleiche Tumoren aufgetreten. Die eine wurde im Alter von 26 Jahren von den Autoren gesehen; sie wies am behaarten Kopf, an Schulter und Brust gleiche Tumoren auf.

7. *Fall Riehl* (1894): 75 Jahre alte Frau. An der Körperoberfläche mehrere hundert Geschwülste von Hanfkorn- bis Pflaumengröße. Die obere Körperhälfte ist besonders ergriffen, die Unterschenkel sind ganz frei. Unter den Stimmbändern und im Pharynx auch Geschwülste nachweisbar. Die Tumoren sind hart, von knolliger Oberfläche und gehen von den tiefen Cutisschichten aus. Die Haut über den kleinen Tumoren ist verschieblich. Keine Zerfallserscheinungen, nur hier und da leichte Erosionen. Klinisch wurde die Diagnose auf eine eigentümliche Form von Sarkom gestellt. Auch durch die Obduktion keine Klärung. Auffallend war eine taubeneigroße Geschwulst, welche vom Seitenwandbein ausgehend in die Schädelkapsel hineinragte und während des Lebens keinerlei Symptome gemacht hatte. *Histologische Untersuchung*: Auf dem Durchschnitt weiße, etwas lappige Geschwulst, ausgehend von den Endothelien der Lymphwege. Zellanordnung in Alveolen und Strängen.

8. *Fall Koulnieff* (1895): 40 jährige, geistig wenig begabte Frau. Vor 11 Jahren an der linken Schläfe im Bereich des behaarten Kopfes Auftreten eines Tumors. Nach und nach entstehen um denselben eine Anzahl gleicher Geschwülste, anfangs langsam, nach Überstehen einer Diphtherie vor 9½ Jahren sehr rasch. Vor 6 Jahren Auftreten gleicher Knötchen an der Haut des Rückens, über den Schulterblättern, im Gesicht und an der Brust. Gleichzeitig mit dem Wachstum der Tumoren fielen auch die Haare mehr und mehr aus.

Zur Zeit der Beobachtung folgendes Bild: Behaarter Kopf und Stirn bedeckt mit Tumoren der verschiedensten Gestalt und Größe. Die kleinsten sind kaum fühlbar, in der Haut gelegen, die größten faustgroß. Die größeren sind gelappt, prall elastisch, rosa oder rotweinfarben. Die älteren Tumoren

sind oberflächlich erodiert. Am Rücken überragen die Tumoren kaum die Haut. Nirgends tiefe Metastasen. *Histologischer Befund*: Alveolär gebauter Tumor. Die von Zellen erfüllten Alveolen sind eingeschlossen von verschieden dicken, glasigen, fast homogenen Bändern. Die Alveolen vollgepfropft mit verschieden gestalteten Zellen, fast ohne Zwischensubstanz. In den Alveolen hyaline Massen. K. faßt die Tumoren als multiple Cylindrome auf und läßt es dahingestellt, ob sie epithelialer oder endothelialer Herkunft sind.

Cylindrome

9. *Fall Rafin* (1896): Vor 30 Jahren bemerkte der jetzt 42 Jahre alte Mann kleine Tumoren am Skrotum. Vor 10 Jahren traten gleiche Tumoren am behaarten Kopf auf. Ihre Zahl nahm beständig zu. Weiterhin entstanden solche am Rücken, in der Sternalgegend, am linken Arm, im Gesicht und in der rechten Weiche. Die Haut über den Tumoren ist rosa, verdünnt und von erweiterten Gefäßchen durchzogen. Keine regionären Drüsenschwellungen. Die Mutter des Patienten hatte auf dem Kopf dieselben Tumoren. *Histologisch* ergibt sich ein Épithélioma pavimenteux tubulé d'aspect glandulaire sans que rien permette de l'attribuer aux glandes sébacées, plutôt aux glandes sudoripares.

adenoid. papill.

10. *Fall Mulert* (1896): 58 Jahre alte Frau, von Jugend auf starke Abschwächung auf der Kopfhaut, mit 42 Jahren Typhus. Während desselben vollkommener Verlust des Kopfhaares und gleichzeitiges Entstehen einer warzenartigen Erhöhung auf der rechten Kopfseite, die sich langsam vergrößerte, allmählich die Gestalt eines gelappten Pilzes annahm und nach 14 Jahren den Durchmesser eines Fünfmärkstückes erreicht hatte. Von Zeit zu Zeit Ulzeration desselben, seit 3 Jahren nicht mehr heil geworden. In den letzten 4—5 Jahren entstanden ähnliche Tumoren auf der übrigen behaarten Kopfhaut, deren Zahl in den letzten beiden Jahren besonders zunahm. Zur Zeit der Beobachtung über den ganzen Kopf zerstreut ungefähr 60—70 erbsen- bis apfelgroße Tumoren, meist breitbasig aufsitzend. Die Oberfläche der Knoten ist haarlos, zwischen den Knoten spärliche Reste von Haaren. Die Tumoren sind mit der Unterlage verschieblich. Die größeren Tumoren pilzförmig, breit, zum Teil oberflächlich ulzeriert. Konsistenz die eines mittelharten Fibroms. Nach $\frac{1}{2}$ Jahre hatten die Tumoren auf dem Kopf sich vermehrt, die früher entstandenen sich aber nicht vergrößert. An den Exzisionsnarben keine Rezidive. *Histologischer Befund*: Tumoren aus Zellalveolen aufgebaut, die durch eine schmale Bindegewebszone vom Deckepithel getrennt sind. Die meisten Alveolen von dicken, hyalinen Ringen umschlossen. Innerhalb vieler Alveolen hyaline Tropfen oder wurstförmig gestaltete Massen. Die Alveolen bestehen aus dicht aneinanderliegenden, meist ovalen Zellen, ihre äußerste Lage ist radiär gestellt und intensiver gefärbt, auch etwas kleiner. Im Innern der Alveolen ist die Färbbarkeit der Zellen verschieden stark. Die Zellen haben einen großen, mit zwei oder mehr Kernkörperchen und Chromatinkörnchen versehenen Kern und wenig Protoplasma. Zwischen den Tumorzellen der meisten Alveolen ein oder meist mehrere rundliche Lücken, die von einer oder mehreren Lagen von Zellen mit reichlichem Protoplasma umgeben sind. Die der innersten Reihe sind abgeplattet, die der anderen unregelmäßig gestaltet und wenig verschieden von den Tumorzellen. Die Anfangsstadien bestehen darin, daß ein derartiges Lumen von protoplasmareichen Endothelzellen begrenzt wird. Auf diese folgt nach außen eine oder mehrere Schichten von Pallisadenzellen, und die äußere Grenze wird von einem

+ Skrotum ?

opf. Rofink

P

Cylindrome

hyalinen Ring oder von gewöhnlichem Bindegewebe gebildet. Die Lumina sind entweder leer, oder sie enthalten eine körnige oder fädige Masse. In dem am meisten Degeneration aufweisenden Tumor zahlreiche Schichtungskugeln mit Krebsperlen, die aber keine Hornreaktion geben. *Mulert* faßt die Tumoren als Endotheliome auf. *Hyalin*

11. *Fall Seitz* (1898): 51 Jahre alte, gesunde Frau, Tagelöhnerin. Bis zum 10. Jahre stark juckendes Kopfekezem. Sonst immer gesund. Heredität betreffs der Krankheit besteht nicht. Im 20. Lebensjahre Beginn der Tumorbildung. Nachdem einige Tumoren angeblich innerhalb der ersten 10 Jahre erschienen und wieder verschwanden, blieben sie im Alter von 30 Jahren bestehen. Zur Zeit der Beobachtung bestehen auf der behaarten Kopfhaut 20—25 erbsen- bis walnußgroße Tumoren, die ziemlich breit aufsitzten, gegen die Unterlage verschieblich und schmerzlos sind. $\frac{1}{4}$ Jahr nach der Exzision keine lokalen Rezidive; manche kleine Tumoren waren größer geworden. Die Farbe der kleineren ist mehr weiß, die der größeren rötlich. Die Oberfläche ist höckerig, die Konsistenz ziemlich weich. Aufbau des untersuchten Tumors: Alveolen mit hyalinen Bändern und in allem Wesentlichen wie Fall 10. In manchen der nestförmigen Verbände ist zentral eine Art Lumen erkennbar; die Zellen gruppieren sich hier ziemlich regelmäßig um diese und auch manchmal um mehrere rundliche Hohlräume herum. *Seitz* hält diese Geschwülste, deren Ausgangspunkt zweifellos von mit Epithel (Endothel) ausgekleideten röhrenförmigen Gebilden abzuleiten sei, für ein Endotheliom der Gefäße. Er stellt seinen Fall mit dem vorigen in Parallele. *♀ 1*
Epithel

12. *Fall Aitken* (1899): 43 jährige Frau; im 13. Lebensjahre traten die ersten Tumoren auf. Seitdem hat ihre Zahl ständig zugenommen, und zur Zeit der Untersuchung findet man 30 Tumoren an der Stirn, am behaarten Kopf und an den Ohren. Außerdem noch einige kleine am Rumpf; der größte Tumor hat eine Länge von 2 Daumen und eine Breite von 1 Daumen. Viele Tumoren sind gestielt. Sie sind gegen die Unterlage verschieblich, mit der sie bedeckenden Haut verwachsen. Histologisch sieht man rundliche Haufen von epithelialen Zellen durch Bindegewebe getrennt. Die Zellen sind rund oder oval, mit großem Kern. Die äußerste Zellschicht steht senkrecht. *♀ 1*
Epithel als Zellen

13. *Spiegler's Fall 1* (1899): 66jähriger, sonst gesunder Mann. Vor vierzig Jahren hat sich im Anschluß an eine Verletzung auf dem Kopfe eine Geschwulst gebildet, die nach 3 Monaten haselnußgroß gewesen sei. Um diese herum entwickelten sich allmählich immer neue, die nach und nach an Größe zunahmen. Die Tumoren, bohnen- bis orangegroß, sind derb elastisch, teils von dünner Haut bedeckt, teils exkoriert oder flach ulzeriert. Zirka 40 Tumoren bedecken die Kopfhaut; sie sind teils kugelig, teils tomatenartig gelappt, streng voneinander getrennt. Hinterhaupt frei, bis auf einen kindsfaustgroßen Knoten rechts hinter dem Zitzenfortsatz. An der Stirnhaargrenze erbsengroße Tumoren, die an Fibroma molluscum erinnern. Am Rücken in der Höhe des VII. und VIII. Brustwirbels gestielter und leicht höckeriger Tumor. Außerdem noch eine Anzahl erbsen- bis bohnen großer Tumoren über dem Sternum und am Rücken in Höhe der 3. Rippe. *♂ 1*

14. *Spiegler's Fall 2* (1899): Die 44 jährige, sonst gesunde Tochter des Patienten. Im Bereiche des Kapillitiums sechs halblinsen- bis bohnen große, kugelig prominente, von normaler Haut bedeckte Tumoren. Ein eben- *♀ Tochter d. vorigen*
Ziel

solcher erbsengroßer an der linken Schläfengegend. In der Mitte der Lambdanaht haselnußgroßer Tumor mit leicht gelappter Oberfläche. Letzterer soll 10 Jahre bestehen, die übrigen seit einem Jahre.

1 ♀
Erbst.?

15. *Spiegler's Fall 3* (1899): 44 jährige, geistesschwache Patientin. Die Tumoren sollen schon lange Jahre bestehen. Am Kapillitium zahlreiche dicht nebeneinanderstehende, erbsen- bis haselnußgroße Tumoren, welche in ihrer äußeren Beschaffenheit mit denen des ersten von *Spiegler* beschriebenen Falles übereinstimmen. Zwischen den Knoten auf unverändertem Kapillitium kurzes Haar in Büscheln. Außerdem stecknadelkopf- bis erbsengroße Knoten in großer Zahl im Bereich des Schultergürtels und in abnehmender Zahl nach abwärts.

Histologischer Aufbau aller drei Fälle: In allem Wesentlichen wie Fall 10 (Zellalveolen mit hyalinen Bändern, dieselbe Zellart, palisadenartig angeordnete, radiär gestellte äußere Zellreihe, in den zentralen Teilen der Alveolen hellere Zellen derselben Art, dazwischen, besonders in seinem Fall 2, zahlreiche hyaline Massen. Bei seinem Fall 3 haben diese gefehlt; (siehe dagegen die Nachuntersuchung eines anderen Tumors desselben Falles auf Seite 62). Die Gestaltung der Zellmassen in seinem Fall 3 ist besonders vielgestaltig (neben Alveolen Zellstränge mit vielen astförmigen Nebensträngen; siehe dazu ebenfalls die histologische Beschreibung auf Seite 62). An einzelnen Stellen findet man, mitten in die breite, bindegewebige Kapsel hineingesprengt, kleine Inseln, welche in ihrer Zusammensetzung der Tumormasse entsprechen. In diesen finden sich vereinzelte Kapillaren mit stark verdickter Wandung mit teilweise erhaltenem Lumen, welche an ihrer Außenseite bedeckt sind mit regelmäßig angeordneten, auf der Gefäßwand senkrecht stehenden, großen, schön gefärbten, kubischen Zellen. *Spiegler* hält seine Fälle für Gefäßendotheliome.

♀ 1

16. *Fall Dubreuilh und Auché* (1892): 22 jährige Patientin. Vor drei Jahren bemerkt sie 3 oder 4 Monate nach der dritten Schwangerschaft einen erbsengroßen Tumor auf dem Kopfe. Während dieser langsam wuchs, kamen andere Geschwülste zum Vorschein, der größte und älteste Tumor sitzt oberhalb des rechten Ohrs, ist rund, hat 1 cm Durchmesser, 5 mm Höhe. Seine Oberfläche ist glatt, ein wenig gebuckelt. Er ist gegen die Unterlage verschieblich. Konsistenz prall elastisch, Farbe gelbrosa. Auf der rechten Seite des Hinterkopfes halberbsengroße, ähnliche Geschwulst. Auf dem Scheitel ziemlich weicher, abgeplatteter, fast gestielter Tumor von 1 cm Durchmesser. Nach dem Hinterkopfe zu kleine, linsengroße Geschwulst ohne Besonderheiten. In der Nähe eine Gruppe von 4 etwas größeren Tumoren. Unterhalb von diesen 5 hanfkorngroße Geschwülstchen. Im übrigen keine Besonderheiten. *Histologischer Aufbau:* Wieder im wesentlichen dasselbe Bild wie in Fall *Mulert* (No. 10). Zellalveolen und Zellstränge, meist wieder umgeben von hyalinen Bändern, wie dort. Die Zellart ist dieselbe, ebenso die Anordnung am Rande und im Innern der Tumorzellfelder. Innerhalb vieler derselben hyaline Massen. An vielen Stellen sieht man Haufen von endothelartig gestalteten Tumorzellen in das benachbarte Bindegewebe vordringen, wie in meinem Fall I (siehe dort). In Lymphräumen ließen sich größere Haufen von Tumormassen nachweisen. Zusammenhänge mit der Epidermis fanden sich mehrfach. Innerhalb dieser Tumorzellstränge reichten die hyalinen Massen öfters bis dicht an das Deckepithel heran. Talgdrüsen waren im Tumor nicht vorhanden, wohl aber Schweißdrüsen. Diese lagen teils für sich, teils durch keine Bindegewebshülle von

den Tumorzellen getrennt mitten in den Zellhaufen. Verfasser leiten die Geschwülste von der Epidermis ab, vielleicht seien auch Haarfollikel- oder Talgdrüsenepithel daran beteiligt. Ursprung aus Schweißdrüsen-epithel lehnen sie ab. Sie bezeichnen die Tumoren als *Epitheliomes bénins multiples du cuir chevelu*.

17. Fall Haslund (1906): Zirka 48 jährige Patientin. Vor 1 Jahre Bildung eines Knotens in der linken Schläfengegend ohne äußere Ursache. 1/2 Jahr später kommen mehrere ähnliche voneinander getrennte Knoten in der rechten Scheitel- und Schläfengegend zum Vorschein. Seitdem nahm Zahl und Größe gleichmäßig zu. In der linken Schläfengegend fast halbkugliger, etwas abgeflachter Tumor, von gut 3 cm Durchmesser. An dem Gipfel desselben oberflächliche Ulzeration. Dicht an dieser Geschwulst, aber deutlich gegen diese abgegrenzt, ungefähr halb so große weiche Geschwulst. Über dem oberen Teil des Os occipitale ca. 6 cm Durchmesser betragende Geschwulst und in der rechten Scheitelgegend isolierte, 2 cm messende Geschwulst ohne Ulzeration. In der rechten Schläfengegend vor dem Meat. audit. ext. nach unten, nach oben bis zum obersten Teil der rechten Regio front. sich erstreckend und von hier über die rechte Reg. pariet. eine unregelmäßig begrenzte Fläche von dicht zusammenliegenden halbkugeligen oder leicht abgeflachten Geschwülsten. Die kleinsten sind hirsekorn- oder erbsengroß. Kein eigentliches Konfluieren. Von dieser großen Geschwulstmasse geht eine unregelmäßig knotige Periostverdickung bis auf die Stirn. Alle Geschwülste sind offenbar derselben Natur, und sind gegen die Unterlage verschieblich. Die Farbe der sie bedeckenden Haut ist rötlich, mit bläulicher Gefäßzeichnung. Hinter dem rechten Kieferwinkel und in der rechten Submandibulargegend harte, etwas empfindliche Drüsentumoren. Im übrigen harte, vergrößerte Drüsen zu beiden Seiten des Halses, ferner in beiden Achselhöhlen, nicht deutliche in den Supraklavikulargruben. Der Ulzerationsprozeß an den Geschwülsten geht gleichmäßig und rasch vorwärts. Innerhalb 3 Monaten bereits starke Verschlimmerung. Mehrere Monate später großer, harter Drüsentumor in der linken Regio supraclavicularis. In der ganzen Regio pariet. front. und temp., herunter bis zum Ohrläppchen, ist die Haut durch Ulzeration vernichtet, so daß man auf dem Grunde Periost sieht. Unter ständigem Kräfteverfall stirbt Patientin nach einer Gesamtdauer ihrer Krankheit von 1 1/2 Jahren. *Histologischer Befund* bei einer kleinerbsengroßen Geschwulst: Sitz der Geschwulst ist die Cutis und Subcutis. Ihre basale Grenze ist nicht bestimmbar, da der Exzisionsschnitt noch innerhalb des Tumors liegt. Die Epidermis über dem Tumor ist auf einer Stelle unverändert. Hier stand ein Durchbruch des Tumors nach außen vor der Tür. Von einer Proliferation der Epidermis nirgends etwas zu sehen. Die Geschwulst ist von nicht sehr kernreichem, anscheinend normalem Bindegewebe umgeben. Elastisches Gewebe überall gut entwickelt. Neben zahlreichen normalen Lymphgefäßen zahlreiche erweiterte mit unverletztem Endothel. Aber an diesen finden sich an anderen Stellen Veränderungen, die auf einen unzweifelhaften Zusammenhang mit der Geschwulstbildung deuten. Blutgefäße überall normal. Die Geschwulst selbst hat ausgesprochen alveolären Bau (s. aber Abb. 22). Sie ist von kleineren und größeren Zellgruppen gebildet, die durch Bindegewebsstränge von verschiedener Dicke getrennt sind. Die Form der Gruppen ist bald regelmäßig, häufiger unregelmäßig. Die Begrenzung ist überall scharf, ohne daß sich etwas nachweisen läßt, das als Membrana propria zu deuten

B. v. Haslund 859 Makroc. gemischte u. Endotheliome
s. Tagukel 2.8.10.

wäre. Das angrenzende Bindegewebe ist im wesentlichen normal. Die Geschwulstzellen sind epithelartig, ziemlich groß, oval oder häufiger polygonal, unregelmäßig mit reichlichem Protoplasma. Dies sendet, wie man bei starker Vergrößerung sieht, oft Ausläufer nach verschiedenen Richtungen aus und ab und zu von recht bedeutender Länge, durch welche die Zellen unter Bildung einer Art fadenförmiger Interzellulärsubstanz gleichsam miteinander verbunden werden. Die Kerne sind durchweg groß, größer als die Epidermiskerne, bläsenförmig, meist oval, langgestreckt oder mehr unregelmäßig und sind mit zwei oder mehreren großen Kernkörperchen versehen. Mitosen trifft man selten. Eine bestimmte Anordnung der Zellen in den verschiedenen Gruppen läßt sich nur selten nachweisen. An manchen Stellen sieht man Bilder, die als erweiterte Lymphkapillaren zu deuten sind, welche mit Geschwulstzellen gefüllt sind. Das Endothel ist bei weitem nicht in allen unverletzt. Bald findet sich eine deutliche Vermehrung der Belegzellen, so daß diese sich auf die Kante stellen, in das Lumen hineinragen und sich durch Protoplasmaausläufer mit den in denselben vorhandenen Geschwulstzellen verbinden, wie diese untereinander. An einzelnen Stellen findet man diese Endothelproliferation in Lymphkapillaren, die im übrigen mit der Geschwulst anscheinend nichts zu tun haben. „Besteht so ein unzweifelhafter Zusammenhang zwischen der Geschwulst und den Lymphgefäßen der Haut, so konnte man dies für die Blutgefäße nicht nachweisen.“ „Welche Erklärung man auch für die eben erwähnte Veränderung des normalen Verhaltens der Lymphbahnen geben will, die Bilder, zu denen dies womöglich der erste Beginn sein könnte, beweisen hinlänglich den Zusammenhang zwischen dem Lymphgefäßendothel und der Geschwulstbildung. Es läßt sich wohl vermuten, daß die größeren Geschwulstalveolen durch fortgesetzte Vermehrung und Umbildung von Geschwulstzellen entstehen können, die zu einem gewissen Zeitpunkte das Gefäß sprengen, wodurch die Geschwulstmassen der natürlichen Begrenzung desselben ermangeln. Das hat man indessen nicht nachweisen können. So sieht man auch den Übergang der Endothelien in die Geschwulstzellen, die freilich nicht mehr im Lumen sich angehäuft finden, sondern das Gefäß als eine mächtige Kapsel umgeben. Im Gegensatz zu der bisher ausschließlich erwähnten zentripetalen Proliferation kann man dies als eine zentrifugale expansive Proliferation des Endothels auffassen. Möglicherweise sind noch mehrere größere Geschwulstalveolen auf diese Weise entstanden.“ Haslund kommt zu dem Schluß, daß es sich bei seinen Tumoren um vom Endothel der feinen Lymphgefäße ausgehende Geschwülste, um ein Lymphkapillar-Endotheliom handelt.

18. Fall Heding (1910): Auf dem behaarten Kopf einer 60 jährigen Frau eine breit pilzförmig aufsitzende 5 : 4 : 1 1/2 cm messende Geschwulst mit andeutungsweise lappigem Bau. Die Geschwulst bestand schon seit vielen Jahren und zeigte erst in den letzten 10 Jahren stärkeres Wachstum. Der histologische Aufbau mit meist von hyalinen Bändern umgebenen Zellalveolen und Zellsträngen, hyalinen Massen in den Zellballen, auch betreffs der Zellart etc. ist derselbe, wie in den Fällen Mulert, Spiegler etc. und meinem Fall 1. Als Besonderheit sind talgdrüsenähnliche Zellen in manchen Alveolen zu erwähnen. Heding hält seinen Tumor für eine epitheliale Geschwulst, die auf die Epidermis selbst oder die Haarfollikel oder Talgdrüsen zurückgeführt werden müsse. Besonders neigt er der Abstammung vom Talgdrüsenepithel zu.

abgekürzt

19. *M. Joseph* bildet in seinem Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten einen von Dr. *Corazza* in Triest beobachteten, ihm zur Verfügung gestellten Fall ab, der den *Spiegler* sehen gleicht. Auch auf dem Körper dieses Patienten war eine größere Anzahl von Geschwülsten vorhanden.

20. *Fall Beurmann, Verdun et Bith* (1911): 58 jähriger Handwerker. Heredität unbekannt. Vor 20 Jahren in der Schläfengegend die ersten Tumoren ohne Veranlassung entstanden. Sie waren rundlich, verschieden groß, sie wuchsen allmählich und breiteten sich über Schädel und Hinterkopf aus. Vor 12 Jahren seien Tumoren in der Lendengegend und am Rücken aufgetreten. Vor einem Jahre zwei Tumoren im Gesicht. Zuletzt hat er vor einigen Monaten Geschwülste auf dem Rumpf bemerkt. Der behaarte Kopf ist übersät mit hirsekorn- bis hühnereigroßen Tumoren, die rundlich oder gelappt sind, breitbasig oder gestielt aufsitzen und gegen die Unterlage verschieblich sind. Sie sind vollkommen haarlos, in den Zwischenfurchen sind dagegen Haarbüschel. Ein größerer Tumor links am Hinterkopf ist tief zerfallen. Auf dem Rücken mandarinengroße, mit stark erweiterten Gefäßen versehene Geschwulst derselben Art inmitten kleinerer Geschwülste. Nirgends geschwollene Lymphdrüsen. Schleimhäute und innere Organe ohne Besonderheiten. Patient stirbt plötzlich unter epileptiformen Anfällen. Todesursache: hypostatische Pneumonie und Miliartuberkulose. Nirgends Tumormetastasen. Der histologische Bau stimmt vollkommen mit dem der Fälle *Mulert*, *Spiegler* überein. Die Diagnose der Autoren lautet: multiple Cy lindrome.

21. *Fall van Leeuwen* (1912). 81 jährige Frau bekam mit 29 Jahren einen Tumor in der Gegend der linken Parotis, der in einigen Jahren zur Größe 8 : 5 : 4,5 cm heranwuchs. Zur selben Zeit Geschwulst am Mous Veneris, die bis zur Größe 4 : 4 : 5 cm heranwuchs. Ferner an der linken Stirnseite gestielt aufsitzen der Tumor, 5 cm Durchmesser. Hinter dem rechten Ohre gestielter höckeriger Tumor 15 : 8 cm, leicht ulzeriert. Auf dem behaarten Kopf ca. 50 kleinere, aber sonst gleichartige Geschwülste, 5—1/4 cm und noch kleiner. Alle diese liegen unter der Haut. Im Gesicht und an Nacken, Hals, Rücken, Brust, Bauch, Armen und Beinen unzählige kleine und einige etwas größere Geschwülste, deren bedeckende Haut leicht gerötet ist. † an Bronchopneumonie. Sektionsbefund: keine Metastasen, keine anderen Geschwülste. *Histologischer Befund* entspricht in allen Tumoren, mit Ausnahme des über der linken Parotis, den Fällen *Spiegler*, *Mulert*. Als besonders charakteristisch hebt *van Leeuwen* die um die Zellalveolen befindlichen hyalinen Bänder hervor. Er fand im Bindegewebe noch klumpige Massen von Elacin. Haare fand er nur vereinzelt zwischen den Tumorelementen. Nirgends fand er irgendeinen Zusammenhang zwischen Lymphgefäßen und Tumorzellen. Die Geschwulst über der Parotis war eine Mischgeschwulst; im wesentlichen hatte sie dieselbe Struktur wie die anderen Geschwülste, wies aber Verkalkungen auf, ferner Zellnester, „die zweifellos

Anmerkung: Einen von *Israel* beschriebenen Fall, bei dem eine plattenförmige Geschwulst am unteren Augenlid bestand, deren mikroskopischer Bau derselbe wie der des unter No. 4, S. 4 angeführten gewesen ist, lasse ich als nicht direkt hierher gehörig fort. Die von *Möller* und *Anitschkow* mitgeteilten Beobachtungen scheinen mir nicht identisch mit den von *Spiegler* u. s. w. beschriebenen Fällen. Ich lasse sie daher unerwähnt.

als Zellen epithelialer Herkunft anzusehen sind“ und die deutliche Epithelfaserung aufweisen. Knorpelartiges Gewebe fand sich nicht.

Als Anhang gebe ich noch ein ausführliche Exzerpt aus der Veröffentlichung *Juliusbergs*, da ich später genauer auf seine Ausführungen eingehen muß und so Wiederholungen vermeiden kann.

2
+
Fall Juliusberg (1908): Etwa 50 jährige Frau, die auf der Bauchdecke einen Tumor aufwies, über dessen Alter nichts bekannt ist. Der Tumor ist 7,4 cm lang und 4,3 cm breit. Er ist zusammengesetzt aus 7 zirka haselnußgroßen Knollen. Die Farbe ist schmutzig rosa. Auf dem Durchschnitt zeigt er sich aus Läppchen zusammengesetzt. Dieselben sind stecknadelkopfgroß bis 1,4 cm im Durchmesser. Der Tumor ist gebildet aus einzelnen, durch Bindegewebe getrennten, annähernd kreisrunden Läppchen. Im Bindegewebe zwischen denselben sind elastische Fasern nur spärlich vorhanden. Die Abgrenzung der Geschwulstfelder ist ganz scharf, eine Bindegewebskapsel fehlt. Das Bindegewebe im Bereich des Tumors weist keinerlei Degeneration auf. Die Anordnung der Geschwulstelemente in den Läppchen lässt sich im wesentlichen auf zwei Typen zurückführen und zwar auf solide Zellzüge und Zellschläuche. Auf dem Querschnitt sind die Zellzüge rund, stellen also im wesentlichen runde Stränge dar. Die Geschwulstzellen sind von ziemlich gleicher Größe und haben intensiv gefärbte Kerne von 1—2, selten mehr Kernkörperchen. Im Inneren der Züge sind die Zellen durch Aneinanderlagerung polygonal, an der Peripherie radiär angeordnet. Nirgends zwischen den Zellen interzelluläre Brücken, nirgends hyaline Körnchen. Die Zellschläuche sind in der Mehrzahl vorhanden; neben dünnwandigen, von nur einer Zellage bekleideten Hohlräumen sieht man solche mit Wandungen aus mehreren Zellagen und endlich dickwandige Schläuche mit einem nur ganz engen Hohlraum. Die dünnwandigsten Schläuche sind teils eng mit spaltförmigem Lumen, teils ist die Lichtung umfänglich weit. Die sie auskleidenden Zellen haben fast durchgängig den Charakter derer, die auch die soliden Zellzüge zusammensetzen. Aber an einzelnen Stellen sind sie exquisit endothelartig und bilden einen Teil der Wandbekleidung. Sie haben eine flache Form, kleine, gut tingible Kerne, die Längsachse entspricht der Längsachse des Zellschlauches. Sie grenzen in der Wandbekleidung oft an Zellen, die vollständig den oben beschriebenen, großkernigen Zelltypus tragen, dazwischen alle Übergänge. Meist herrschen jedoch in den Zellschläuchen die großkernigen, uniformen Zellen vor. Die dickwandigeren Zellzyylinder, von zwei und mehreren Zellagen begrenzt, differieren, abgesehen von dem Lumen, nur wenig von den soliden Zellsträngen. Innerhalb einiger Geschwulstläppchen finden sich kleinere und größere Hohlräume, die teils einreihige Wandung, teils eine etwas verdickte, zwei und mehrere Zellagen aufweisen. Die Zellen dieser Hohlräume sind teils endothelial, teils großkernig, und öfters liegen zwei bis drei Reihen endothelialer Zellen übereinander. Hier und dort sieht man, wie die Hohlräume sich unmittelbar unter allmählicher Konsolidierung in solide Zellstränge fortsetzen. Der Inhalt dieser Hohlräume ist eine schwach färbare, fein granulöse Masse ohne erkennbare Zellkerne. Für die Beurteilung des Tumors sind zwei Wachstumsformen von Bedeutung. Es ist dies eine raupenleibartige Einschnürung bzw. varicöse Anschwellung der Geschwulstzellzüge. Zweitens eine Verjüngung des Netzes der Geschwulstzellzüge nach dem Zentrum hin und drittens große, an der Peripherie der Geschwulstläppchen befindliche Hohlräume, letztere umgeben von einer einschichtigen

In Fall Juliusberg

exquisit endothelialen Zellage. Der Inhalt dieser Randsinus ist eine leicht krümelige, schwach färbbare Masse. Die endotheliale Zellbegrenzung ist gewöhnlich am deutlichsten an dem der Tumormasse abgekehrten Teil des Randsinus. Die Zellzüge aus dem Tumorfeld münden unmittelbar in den zugehörigen Radsinus hinein. — Alles Nähere siehe in der Besprechung des *Juliusbergschen Falles*. *Juliusberg* stellte für seinen Fall die Diagnose Lymphangioendotheliom.

Noch 1 Fall v. Franke

22. Mein Fall I.

Wilhelmine M., 72 Jahre alt.

Anamnese: Der Vater der Patientin ist an Schwindsucht gestorben, die Mutter an Altersschwäche; eine Schwester starb an unbekannter Ursache. An der Krankheit der Patientin leidet niemand in der Familie oder der Verwandtschaft. Patientin soll im zwanzigsten Jahre lange an Nervenfieber gelitten haben, danach sollen sich Geschwülste am Kopf und am Körper gebildet haben und zwar zuerst an der Nase, im Gesicht, am behaarten Kopf etc. Allmählich hätten sie mehr und mehr an Zahl und Größe zugenommen. Patientin sei über ihr entstellendes Aussehen trübsinnig geworden, und 1904 hätten sich deutliche Zeichen von Irrsinn eingestellt (spricht wirr durcheinander, das Gedächtnis schwindet). Bald danach stellte sich Tremor der Hände und Schwerhörigkeit ein. Patientin wurde am 15. III. 1905 in der Nervenheilanstalt Galkhausen bei Düsseldorf aufgenommen.

8
+

Engel?

Status vom 18. III. 1905: Alte Frau in dürrtigem Ernährungszustande. Haupthaar gelichtet, beginnt zu ergrauen. In der Kopfhaarschwarte, an der Stirnhautgrenze, an den Nasenflügeln, vor und in der Ohrmuschel, unterhalb des linken Augenlides, am Kinn größere und kleinere (erbsen- bis walnußgroße) Geschwülste, die breit aufsitzen, eine mäßig harte Konsistenz haben, etwas lappig resp. knotig aussehen, von verdünnter, mit blauroten Äderchen durchzogener Haut bedeckt sind. An den Geschwülsten zu beiden Seiten der Nase weiße Schnittnarben. Am rechten Kieferwinkel ein kleinapfelgroßer Tumor von höckeriger Beschaffenheit, knollig; die Konsistenz ist verschieden an den einzelnen Partien; die überdeckende Haut ist normal, nicht verdünnt, keine ektatischen Gefäße; am übrigen Körper, so Rücken, Oberarme, Unterschenkel links, vereinzelte weiche Geschwülste von bläulicher Farbe, die jedoch mehr in der Haut liegen, mit Ausnahme der am linken Unterschenkel in der Gegend der Tuberositas tibiae befindlichen, die breitbasig aufsitzen. Die Haut der Kniekehlen weist kleine, warzige Erhabenheiten auf. Zähne defekt. Lunge ohne Besonderheiten. Lungengrenzen nach unten verschoben, überall Exspirium zu hören; vereinzeltes leises Rasseln und Brummen. Herz ohne Besonderheiten. Unterhalb der linken Mamma eingezogene verschorfte Narbe, die mit der darunterliegenden Rippe anscheinend verwachsen ist. Bauchorgane, Nervensystem ohne Abweichungen. Schwerhörigkeit mäßigen Grades. Patientin macht ziemlich geschwächten Eindruck. Es besteht starke Demenz.

Aus der Krankengeschichte ist bis Juni 1910 folgendes, die Geschwülste betreffendes anzufügen:

3. VII. 1906. Häufig Nekrosen an den Geschwülsten der Nase.

12. XII. 1906. Nekrosen der Geschwülste (wo, ist nicht angegeben).

9. IV. 1907. Mehrere Geschwülste zeigen Zerfall, trocknen aber wieder ein.