



ÜBER
TRAUMATISCHE EPITHEL-CYSTEN
(EPIDERMOIDE).

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER
MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE
VORGELEGT DER
HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER
ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT zu FREIBURG i. B.

VON
ALFONS HEIN

APPROB. ARZT

AUS

POSEN.



Freiburg in Baden
Buchdruckerei Hch. Epstein
1896.

Der Dekan:
GEHEIMER RAT PROF. DR. MANZ.

Der Referent:
PROF. DR. KRASKE

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.



Die in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie erschienene Abhandlung Garrés¹⁾ „über traumatische Epithelcysten der Finger“ bot die Veranlassung zur genaueren Untersuchung folgenden Falles:

Bei einem 28jährigen Arbeiter, welcher angab, wiederholt kleine Stichverletzungen der rechten Hand davongetragen zu haben, bildete sich ohne Beschwerden und ohne bekannte Veranlassung eine Anschwellung an der volaren Seite des rechten Zeigefingers, derenwegen er in der hiesigen chirurgischen Klinik Hilfe suchte. Die objective Untersuchung ergab:

Am Nagelgliede des rechten Zeigefingers und zwar dessen unterer Seite entsprechend fand sich ein erbsengrosser Tumor von gleichmässiger, runder Oberfläche; die Haut darüber ist völlig unverändert. Die Anschwellung hängt mit der äusseren Haut zusammen und lässt sich auf der Unterlage verschieben; sie fühlt sich hart an. — In localer Anästhesie wird durch einen Längsschnitt die Geschwulst exstirpiert. Dieselbe sitzt im Gebiete des Unterhautzellgewebes und zeigt keine Verwachsungserscheinungen mit der Umgebung. Nach dem Herausschneiden zeigt sich auf dem Durchschnitt, dass die Geschwulst eine Cyste darstellt mit einem derben, 2—3 mm dicken Balg, welcher eine weisse,

¹⁾ Beiträge zur klin. Chirurgie 1894.

grützeartige Masse einschliesst. Dieselbe sitzt der Innenwand des Balges fest an, so dass nach Entfernung der Masse die Balgwand mit weissen Schüppchen belegt erscheint. Die Wunde wird mit Okklusion behandelt und heilt ohne Besonderheiten.

Mikroskopische Untersuchung: Die in toto excidierte Geschwulst wird aufgeschnitten, und nach Entfernung des Inhalts wird die Wand sorgfältig aufgespannt, in Sublimat fixiert und gehärtet. Die eingebetteten Wandabschnitte werden mit dem Mikrotom zerlegt; die einzelnen Schnitte mit Hämatoxin und Eosin gefärbt. Das mikroskopische Bild ist ein sehr einheitliches und bietet an den verschiedensten Stellen des Cystenbalges, die zur Untersuchung gelangen, das gleiche Ergebnis. Die Balgwand setzt sich zusammen aus einem bindegewebigen Stroma, welches nur spärliche, feine Gefässe enthält, an denen jedoch eine regelmässige Anordnung sich nicht erkennen lässt. Vor allem fehlen Anzeichen dafür, dass die Capillaren in Schlingenform angeordnet sind; desgleichen lässt sich an keiner Stelle mit Sicherheit der Nachweis führen, dass etwa das bindegewebige Stroma papillär angeordnet war. Dem bindegewebigen Stroma nach innen zu sitzt eine mehrschichtige Epithellage auf, welche durchaus die Charaktere der äusseren Haut trägt. Am tiefsten findet sich eine Lage von Epithelzellen, welcher aufgesetzt ist, eine zweite, mehr rüudlicheren Charakters. An der Peripherie dieser Zellen lassen sich deutliche Stacheln erkennen. Der Innenwand zunächst folgen dichte Hornmassen, welche in ihren verschiedenen Lagen verschiedene Färbungstöne annehmen. So findet sich dem stratum corneum aufsitzend eine durch Eosin stärker

gefärbte Bandmasse mit deutlich welligem Charakter, in welche hienan noch gut die Kerne der verhornten Zellen erkennen kann. Erst jenseits dieser Schicht findet man in Verhornung begriffene Zellen, in deren Protoplasma körnig verteiltes, durch Hämatoxylin gefärbtes Eleidin sich nachweisen lässt. Appendiculär-Organ der Haut, wie z. B. Haare oder Drüsen liessen sich nicht finden.

Die mikroskopische Untersuchung hat also ergeben, dass die verschiedenen Stellen der Balgwand die grösste Ähnlichkeit mit gewöhnlicher Haut haben. Dafür sprechen: das bindegewebige von Gefässen durchsetzte Stroma (dem allerdings der papilläre Charakter fehlt) ferner die daran sich anschliessende basale Lage von Cylinderzellen mit den ihnen aufsitzenden, mehr runden Zellen, welche letztere durch feine Protoplasma-Fäden mit einander verbunden, verkittet sind. (Stachel- und Riffzellen); ferner die verschiedenen Lagen des stratum corneum, in dessen unteren Schichten sich noch deutlich Kerne nachweisen lassen, während sie in den oberen fehlen, und schliesslich das verschiedene Verhalten der letzten Zellschichten Färbemitteln gegenüber.

Es fragt sich nun, in welche Klasse von Geschwülsten sollen wir den kleinen cystischen Tumor, dessen Wandung die Formation der äusseren Haut hat und dessen Inhalt eine weisse, grützeartige Masse bildet, einreihen. Sollen wir ihn zu den Atheromen rechnen, sollen wir ihn den Dermoiden zuzählen, oder gehört er zu keiner dieser beiden Formen und ist ein Tumor eigener Art, auf besonderer Entstehungsursache beruhend?

Bevor ich an die nähere Beantwortung dieser Frage herantrete, sei es mir gestattet, dasjenige aus

der Litteratur, soweit dieselbe mir zugänglich war, anzuführen, was ich über ähnliche Tumoren, ihren Bau, ihre Genese, ihre Beziehungen zu gleichartig aussehenden Geschwulstformen gefunden habe. Besondere Berücksichtigung finden dabei diejenigen Tumoren, die analog unserem Falle an den Fingern oder der Hohlhand localisirt sind.

Garré, dessen Arbeit oben erwähnt wurde, ist erstaunt, dass sich in der deutschen medicinischen Litteratur so wenig über Cystengeschwülste an den Fingern findet; nur Billroth und Küster sind die einzigen, die „Atherome“ an der Greiffläche der Finger als etwas aussergewöhnliches einer Erwähnung für werth hielten. Im Anschlusse an 2 anamnestisch klare und mikroskopisch genau untersuchte Fälle giebt er deshalb eine vorzügliche Darstellung der Entstehung und des klinischen und histologischen Bildes von cystischen Geschwülsten an den Fingern, die er „traumatische Epithelcysten“ nennt. Der Schwerpunkt des Interesses für diese seltene Cystenbildung liegt nach ihm zweifellos in ihrem traumatischen Ursprung. In seinen Ausführungen stützt sich Garré hauptsächlich auf Reverdin¹⁾ der im Jahre 1887 in einer Zusammenstellung von über 30 Fällen eine sehr gründliche Bearbeitung dieses Gegenstandes geliefert hat. Für alle atheromartigen Cystengeschwülste in der Hohlhand und an der Greiffläche der Finger muss nach beiden Autoren die traumatische Genese vorausgesetzt werden, auch da, wo die Anamnese keine hinreichenden Anhaltspunkte hierfür bietet. Durch die Verletzung wird ein Stückchen Haut, oft gewiss nur von minimaler Grösse, im Zusammenhang mit seinen Gefässen in das subcutane Gewebe

¹⁾ Revue méd. Suisse romande 1887.

eingedrückt, und darüber heilt die Hautwunde zusammen. Das implantierte Hautstück geht in der Tiefe nicht zu Grunde, die gut ernährten Schichten des rete Malpighi bilden neue Epithelmassen, die sich zu einer geschichteten Epithelperle zusammenballen. Dieser Vorgang ist durch Kaufmann experimentell am Hahnenkamm bewiesen worden und die Befunde Garrés decken sich vollkommen mit den experimentellen Verhältnissen Kaufmanns. Dieser grenzte nämlich durch einen Ovalärschnitt Hautstückchen ab und versenkte durch Vereinigung der Wundränder so Epithel in die Tiefe. Nach einiger Zeit fand er dann einen geschlossenen Balg, dessen Inneres aus zwiebelschalförmig gelagerten Epithelschichten bestand. Kaufmann hielt diese Tumoren für künstlich hervorgerufene Atherome. Garré stellte aber diesen Irrtum richtig dar, indem er sie für Epithelperlen erklärte. — Ein so deutlicher Balg, wie bei den Atheromen findet sich nach G. bei den traumatischen Epithelcysten nicht. Der umhüllende Sack besteht aus derbem, kernarmen Bindegewebe, darauf lagern einige Schichten mehr oder weniger kubischer Zellen mit grossem Kern, die nach innen zu längliche Formen annehmen, granuliert werden, sich abplatteln und endlich als verhornte Zellen dichtgedrängt das Centrum der Geschwulst einnehmen. Bei den kleineren Geschwülstchen stellt das Innere eine festgeballte grosse Epithelperle dar, bei den grösseren findet sich grütziger und breiartiger Inhalt mit Cholesterin, ganz ähnlich wie beim Atherom. Die äusseren Epithelschichten zeigen eine ganz analoge Anordnung wie in der normalen Epidermis; in einzelnen Präparaten erkannte man sogar eine Andeutung der welligen Lagen des rete Malpighi.

Wir sehen also, dass die Epitheleysten der Finger die grösste Ähnlichkeit mit Atheromen haben. Es sind glatte, rundliche, ovale Geschwülstchen, bedeckt mit verschieblicher Haut, die an einer Stelle eine dem Tumor adhärenente feine Narbe zeigt. Die Grösse der Cysten wird angegeben als hanfkorngross. in einem einzigen Fall ist die Grösse einer Nuss notiert.

Ähnliche Befunde wie sie Garré gemacht hat, sind von verschiedenen anderen französischen Autoren erhoben worden und müssen dieselben etwas genauer besprochen werden, da sie der These von der traumatischen Entstehung der Epitheleysten an den Fingern als wesentliche Stütze dienen dürften. einer These, der sich, wie wir später sehen werden, nicht alle, besonders deutsche Autoren fügen.

Labouyle 1): Kyste épidermique de l'index droit, d'origine traumatique.

Ein 23jähriger Soldat hatte sich einen Splitter in die Pulpa des rechten Zeigefingers eingestossen; es bildete sich an dieser Stelle ein Abscess, der nach der Eröffnung prompt ausheilte. 2 Monate später bemerkte er unter der Narbe eine erbsengrosse Geschwulst, die allmählich bis Haselnussgrösse heranwuchs. Nach der nicht schwierigen Exstirpation zeigte die mikroskopische Untersuchung der cystenförmigen Geschwulst, dass die Wandung aus einer äusseren zarten Bindegewebskapsel und nach innen aus den typischen Schichten der Epidermis bestand. Dagegen fehlten die Papillen der Cutis, Drüsen, Blutgefässe. Der Inhalt der Cyste bestand aus desquamierten Epidermiszellen. Verfasser rechnet die Geschwulst zu den Kystes sébacés. Er erwähnt, dass unter 30 epidermoi-

1) Arch. de méd. et pharm. militaire 1894 No. 1. Ref. Schneider-Neuss.

dalen Cysten der Finger, bei denen die mikroskopische Untersuchung gemacht wurde, 20 Mal die gleiche Beschaffenheit wie im vorliegenden Falle constatirt wurde, während 10 Mal eine mehr oder minder grosse Übereinstimmung der Cystenwand mit der Haut samt allen ihren Bestandteilen gefunden wurde.

Die Entstehung der Geschwulst denkt sich Verfasser so, dass der eingedrungene Splitter ein Fragment des Epidermis mit sich gerissen haben könnte, welches durch den Druck und die Reibung bei der täglichen Arbeit den Reiz für Proliferation und Geschwulstbildung empfangen habe. Verfasser, welcher früher eine Monographie über diese Geschwülste geschrieben hat, konnte 8 neue Beobachtungen eingerechnet, bisher 41 Fälle epidermoidaler Cysten zusammenstellen, bei denen 16 Mal ein Trauma mit einer Wunde vorausgegangen war, während 26 Mal keine Wunde vorgelegen hatte. Besonders für diese zweite Gruppe hält er noch einen andern Entstehungsmodus für möglich. In embryonaler Zeit sind nämlich nach seinen auf die Befunde von *Sehenk* gestützten Angaben an der Hand vor der Bildung der Interdigitalfalten die Finger durch Zellstreifen präformirt; es finden sich aber oft mehr Zellstreifen als später Finger und die Reduction desselben auf die normale Fingerzahl erfolgt durch Verschmelzung oder einfache Auflösung. *Labouyle* glaubt nun, dass bei dieser Reduction und der gleichzeitigen Bildung der Interdigitalfalten leicht eine Versprengung und Einschliessung von Zellhaufen zu Stande kommen könnte, aus welcher später infolge irgend eines Reizes eine Geschwulst hervorgehen könnte.

*Le Fort*¹⁾: Traumatiscbe Dermoid- oder Epithel-

¹⁾ Contribution à l'étude des Kystes dermoïdes traumatiques. *Révue de chir.* 1894 No. 12. Ref. *Kramer-Glogau*.

cysten kommen ausser am Auge (Iris, Cornea, Sclera) vornehmlich an der Verletzungen besonders oft erleidenden Hand vor. Verfasser teilt einen derartigen Fall mit, in dem sich die Cyste innerhalb 8 Jahren nach einem Trauma entwickelt hatte und in letzter Zeit rascher bis fast zu Nussgrösse gewachsen war und giebt ferner die Krankengeschichte einer von Gironde beobachteten Epidermiscyste der regio mastoidea, einer von Rollet beschriebenen in der Mitte der Augenbraue sitzenden und schliesslich noch einen eigenen Fall von einer mit Eiterung in der Peripherie einhergehenden traumatischen Dermoidcyste an der hinteren und äusseren Seite des Oberschenkels. Auf Grund mikroskopischer und experimenteller Untersuchungen, bei denen Nägel in die Haut eingetrieben wurden zum Zweck des Studiums der Grösse und Art der dabei in die Tiefe invaginierten Hautteilchen, gelangt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die traumatischen Dermoidcysten entwickeln sich aus einem durch eine Gewaltwirkung besonders leicht an der Hand in die Tiefe der Gewebe gerissenen Hautfragmente, welches im Allgemeinen sehr klein ist und aus Epidermis besteht; es braucht nicht vollständig abgerissen sein, sondern kann zu den tieferen Geweben in Beziehung geblieben sein, seine Gefässe und Nerven, selbst seine Drüsen und Haare erhalten haben. Daraus erklärt es sich, dass in der Cystenwand sich Papillen und sogar Haare finden können. Auch die unter der Epidermis liegende Schicht kann mitgerissen sein. Das Fragment bildet indess immer nur einen oft sehr winzigen Bestandteil der Cystenwand, deren übriger Teil aus Narbengewebe besteht. Meist sind die Cysten reine Epidermiscysten.

Desfosses : Deux cas de cystes épidermiques des doigts. ¹⁾

²⁾ Archives générales de médecine Janv. 1895.

Ein 36jähriger Erdarbeiter stach sich mit einer Nadel in die 2. Phalange des rechten Mittelfingers auf der volaren Seite. Einige Zeit darauf wird ein Tumor von Haselnussgrösse daselbst constatiert; derselbe ist hart, der Haut adhärent und auf den tieferen Parthieen verschieblich. Die Geschwulst wird extirpiert und zeigt sich dem unbewaffneten Auge gebildet von einer weisslich-gelben, geschmeidigen Haut, mit einem Inhalt, der dem der Mitesser ähnelt; Haare oder knochenartige Fragmente wurden nicht gefunden.

A. P., 35 Jahre alt, wurde von einem Hunde in die erste Phalange des rechten Mittelfingers gebissen. Bald erschien an der Bissstelle ein kleiner Tumor, der sich aber zusehends vorgrösserte. Derselbe hat die Grösse einer Erbse, er ist verschieblich auf der Unterlage, der Haut adhärent; letztere zeigt auf ihrem Niveau keine Alteration. Nach der Excision findet man eine Cyste gefüllt mit weisslichem, breiigem Inhalt. Die mikroskopische Untersuchung liefert das Ergebnis, dass die Cystenwand in evidenter Weise die Struktur der Epidermis trägt. Dafür spricht 1. die basale kubische Schicht von Zellen, 2. eine Zone von plattenförmigen, hellen Zellen (stratum lucidum) 3. ein stratum granulosum, 4. eine Hornlage, die sich, wie im normalen Zustande, in dünnen Schichten abblättert.

Die fibröse Kapsel stammt ohne Zweifel von der verdickten, sclerosierten Haut her. Verfasser betont den traumatischen Ursprung beider Geschwülste und bringt sie in Einklang mit den von Reverdin veröffentlichten Fällen und mit den tumeurs perlés der Iris.

Wir sehen also, dass Reverdin, Garré, Le Fort, Labouyle und Desfosses gestützt auf klinische, histolo-



gische und experimentelle Beobachtungen mit Nachdruck für die traumatische Entstehung der atheromartigen Geschwülste besonders an den Fingern eintreten. Bezüglich der Genese schliesst sich ihnen Blumberg an, behauptet aber dass derartige Geschwülste noch an verschiedenen andern Körperstellen ausser den an Fingern vorkämen. In seiner Arbeit über sogenannte traumatische Epithelcysten¹⁾ vermehrt er die Casuistik durch 3 eigene Beobachtungen. Der erste Tumor fand sich am dig. III Phal. I dext., der zweite am dig. III Ph. I sin., und der dritte entsprechend dem Raum zwischen Metacarpusköpfchen IV und V manus sin. Bei den zwei ersten Fällen konnte keine Auskunft über die Aetiologie der Geschwülste erhalten werden, die letztere beruhte auf traumatischer Grundlage. Alle drei Tumoren waren solide und besaßen eine bindegewebige Kapsel, in der sich concentrisch angeordnete Lagen von Epithelien vorfanden. — Solche sogenannte Epithelcysten hat man nach Blumberg schon zu Anfang dieses Jahrhunderts beschrieben, wenn auch an einer andern Körperregion extirpiert als z. B. Reverdin und Garré dieser Geschwulstform supponieren. Bezeichnet wurden jedoch alle diese Gebilde mit falschem Namen. Zu den Atheromen oder gar zu den Dermoidcysten wurden sie damals, wie vielfach noch jetzt geschieht, gerechnet. Dass diese Neubildungen früherer Beobachtungen mit denen letzterer Jahre durchaus übereinstimmen, geht schon, ganz abgesehen von dem gleichen ätiologischen Moment, dem Trauma, aus dem makroskopischen und mikroskopischen Befund hervor. Die Tumoren sind entweder solide oder mehr cystischer Natur, zeigen perlmuttärähnlichen Glanz, haben eine bindegewebige Hülle,

¹⁾ Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band 38. Heft 6, 1894.

bestehen aus zwiebelschalig in einander geschichteten Epithelzellen, wozu dann noch mitunter Cholestearintafeln, Kalk und einzelne Fetttropfen kommen. — Es werden auch Fälle von Weil und Wernher angeführt, welche Autoren in der Hohlhand Atherome resp. Dermoides exstirpiert haben wollten. Geschwülste, die nach Blumberg sicherlich zu den traumatischen Epithelcysten zu rechnen waren.

Interesse für uns hat die Arbeit genannten Autors noch dadurch, dass er mit grossem Nachdruck behauptet, die sogenannten Cystes épidermiques und traumatischen Epithelcysten kämen nicht nur an der Vorderseite der Finger und Hohlhand vor, sondern auch an anderen Stellen. So finden sich z. B. intraokulare Tumoren, die denen an der Volarseite der Hand ganz identisch sind: die Aetiologie, der makroskopische wie der mikroskopische Befund ist der gleiche: der Bildung solcher Tumoren gingen fast immer nachweisbare Verletzungen voraus, wodurch Cilien und Epidermisschüppchen ins Auge gebracht, zur Wucherung kleiner Tumoren Anlass gaben. Alle diese Tumoren sind von einer zarten, strukturlosen Membran, an deren Innenfläche Epithelschichten liegen. Oft füllen diese Zellen den ganzen Raum in Form von ineinander geschichteten Lagen, oder sie machen auch einer mehr oder weniger reichlichen Flüssigkeitsansammlung Platz. (Genauere Litteraturangaben s. bei Blumberg.) Für die Identität der Epitheltumoren des Auges mit denen der Hand führt er die Tierexperimente an. So erzielte Dooremal am Auge zuerst solche Tumoren, indem er Epidermis und Schleimhautstücke auf die Iris brachte. Aehnliche Versuche stellten Goldzieher, Höck, Zahn, Berthod, Nasse, Schweningen, Hesch an.

Aus den Versuchen am Auge geht auch hervor, dass

bei vollständiger Lostrennung von dem Mutterboden das Weiterwachsen der Hautstückchen nicht behindert wird, während Kaufmann und Garré annehmen, dass die in die Tiefe gebrachten Hautstückchen mit dem Mutterboden in Verbindung bleiben müssen. Der Vollständigkeit halber müssen wir noch anführen, dass Blumberg sich nicht damit begnügt, die traumatischen Epithelcysten an den Fingern und die erwähnten intraokularen Tumoren auf eine Stufe zu stellen. Er zieht die Konsequenzen aus den Untersuchungen Monoyer's, der die Cholesteatome, die Perlgeschwülste des Gehirns, den Epithelialtumoren im Auge gleichwertig erklärt und behauptet, dass die Kystes epidermiques des doigts, die traumatischen Epithelcysten der Finger, die Dermoid und Atherome in der Hohlhand nichts anderes seien als Cholesteatome.

Einen wesentlich andern Standpunkt als die bisher angeführten Autoren nimmt Franke bezüglich der von uns oft erwähnten Epithelcysten ein. Zunächst bemerkt er, dass Blumberg nichts neues sagt¹⁾, wenn er die sogenannten Kystes epidermiques des doigts, die traumatischen Epithelcysten der Finger, das Dermoid und Atherom in der Hohlhand mit den Cholesteatomen, Perlgeschwülsten für identisch erklärte. Dies hat nämlich Franke²⁾ schon im Jahre 1885 in einer ausführlichen Arbeit nachgewiesen Blumberg ist demnach, wenn auch später, so doch unabhängig von Fr. zu denselben Schlüssen gelangt, wie letzterer. Ferner hat er auch schon 1890 in einer Arbeit „Dermoid oder Epidermoid“ gezeigt,³⁾ dass die von Weil bzw. Chiari das Dermoid bezeichnete Epidermisgeschwulst

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1894. Band 40, Heft 1 u. 2.

2) von Langenbeck's Archiv 1887. Band 34.

3) Wiener klin. Wochenschrift No. 36, 1890.

der Hohlhand kein Dermoid, sondern ein Epidermoid sein muss. Auch hat er die Epidermisgeschwülste der Finger und Hohlhand als von den Dermoiden und Atheromen abzugrenzende Geschwülste hingestellt in seiner Arbeit: Beiträge zur Geschwulstlehre, 6)

Nach diesen Bemerkungen bespricht Fr. einen Punkt, der für uns deshalb von grösstem Interesse ist, weil er hierin ganz von den Anschauungen der bis jetzt genannten Autoren abweicht, ich meine die Genese der Epitheleysten. Während er nämlich in seiner ersten Arbeit die Epidermiscysten der Finger und Hohlhand schlechtweg als Epidermoide congenitaler Natur bezeichnet, ohne genauer auf ihre Entstehung im Einzelnen zu achten, hat er im Virchow'schen Archiv 1890 die von Reverdin und Garré ausgesprochene Ansicht, dass diese Geschwülste durch ein Trauma hervorgerufen seien, einer sorgfältigen Untersuchung unterzogen. Er glaubt nachgewiesen zu haben, dass ein Trauma höchst wahrscheinlich nur für den kleineren Teil in Anspruch zu nehmen ist, für die übrigen Fälle aber vollständig an den Haaren herbeigezogen und aus der Luft gegriffen ist. Als Beweis wird auch Laboulaye (s. o.) angeführt, der 42 Fälle von Epitheleysten der Finger zusammengestellt und zu dem Ergebnis kommt, dass nur 16 Mal ein Trauma die Geschwulst verursacht haben kann, während er sie für die übrigen 26 Fälle ausschliesst und eine embryonale Anlage für wahrscheinlich hält.

Franke's These lautet, dass Epithelzapfen, die ursprünglich für die Bildung von Drüsen bestimmt sind, abgeschnürt werden. Diese abgeschnürten embryonalen Zellenhaufen können erhalten bleiben und im extrauterinen

6) 121. Band des Virchow'schen Archiv's.

Leben von selbst oder auf irgend einen Reiz hin, z. B. Stoss, häufigen Druck, also ohne äussere Veranlassung, durch welche ein Epidermisstückchen in die Tiefe verpflanzt werden könnte, sich weiter entwickeln. Diese Entstehungsweise ist von ihm für die Mehrzahl des subcutanen Epidermisgeschwülste, sogenannte Atherome, nachgewiesen und in verschiedenen Lehrbüchern als wohlbegründet aufgenommen. Wenn sich nun diese Erklärung als die einfachste und wahrscheinlichste für die erwähnten Epidermisgeschwülste erweist, weshalb soll man sie nicht anwenden auf die Geschwülste, sobald sie an der Hand oder den Fingern sitzen? Allerdings lässt er die Erklärung Garre's gelten für alle die Geschwülste, für die eine Verletzung als Entstehungsursache nachgewiesen werden kann.

Franke hat diese Geschwülste Epidermoide genannt mit Rücksicht auf jede Art ihrer Entstehung, mag die Epidermis während des embryonalen, mag sie während des extrauterinen Lebens (durch Trauma) in die Tiefe verpflanzt und abgeschnürt sein und sich weiter entwickelt haben. (Wäre ein ganzes Hautstück in die Tiefe verpflanzt und zur Entwicklung gelangt, so hätten wir ein Dermoid). Der Name besteht auch zu Recht für alle Zustände und Formen der Geschwülste, mögen sie noch fest, wie immer im Anfang, mögen sie im Innern verflüssigt, zur Cyste umgewandelt sein, wie meist im späteren Verlauf. So wäre es in der That angebracht, sagt Franke, endlich, nachdem die von ihm aufgestellte Behauptung, dass diese Geschwülste keine „Atherome“ sind, als richtig anerkannt ist, auch die von ihm schon längst nach älterem Vorbild (Heschl) wiederholt und dringend vorgeschlagenen, einzig richtigen Namen, Epidermoid, für sie, d. h. alle weder zu den Dermoiden, noch zu den durch Retention entstan-

denen Epidermisgeschwülsten (Follikularcysten) zu rechnenden, gutartigen Epidermisgeschwülste anzunehmen.

Im vorstehenden sind häufiger die Ausdrücke Epidermoide, Atherome, Dermoide Follikularcysten, Epithelcysten genannt worden. Da ich glaube, dass diese Bezeichnungen samt dem, was sie bedeuten sollen, in weiteren Kreisen noch nicht hinreichend bekannt sind, so möchte ich gleichzeitig um Missverständnisse zu vermeiden, im Anschluss an die erwähnte Arbeit Franke's noch einmal mit wenigen Worten darauf zurückkommen. Nach ihm sind die Balggeschwülste der Haut in 3 Arten zu scheiden: Dermoide, Epidermoide (von anderen Autoren meist Epithelcysten genannt) und Follikularcysten (heut noch meist Atherome genannt). Erstere sind durch ihren besonderen Sitz ausgezeichnet: letztere sind wirkliche Retentionscysten und sitzen anfangs immer in der Cutis, entsprechen im Grossen und Ganzen in's unmässige gewachsenen Comedonen. Die Epidermoide, die am häufigsten vorkommenden Balggeschwülste, welche ihren Ursprung wohl immer in der Tiefe der Cutis oder im subcutanen Gewebe nehmen, mit der über ihnen befindlichen Epidermis gar nichts mehr zu thun haben und erst allmählich bei weiterem Wachstum bis in die oberen Schichten der Cutis heraufreichen, sind keine Retentionscysten, ursprünglich nicht einmal Cysten, sondern feste Geschwülste. Sie entstehen ähnlich wie die Dermoide; diese durch Abschnürung kleiner Hautteilchen, jene durch Abschnürung kleiner Epithelzapfen der Epidermis während des intrauterinen Lebens und Weiterwachsen dieser Keime im extrauterinen Leben auf irgend einen Reiz hin. Diese Ansicht wird auch noch von Birch-Hirschfeld, Tillmanns, König, von Noorden, Klebs u. Schweningen geteilt. Schon früher hatte Franke

die Aufmerksamkeit auf den tiefen Sitz der sich entwickelnden Epidermoide, ihre Unabhängigkeit von der Epidermis gelenkt, auf ihre Ähnlichkeit mit Gebilden, die nicht durch Secretverhaltung absondernder Organe, sondern ganz ohne Zweifel durch Absehnürung von verirrten und aus dem fötalen Leben übrig gebliebenen Epithelkeimen und deren spätere Weiterentwicklung entstehen, ferner auf ihren Bau und besonders auf ihren Sitz an den verschiedenen Körperstellen, namentlich an solchen, welche die Haare und Talgdrüsen entbehren.

Ein Autor, der mit Franke in vielen, wenn auch nicht allen Punkten übereinstimmt, ist Chiari¹⁾. Er muss deshalb erwähnt werden, weil er in seiner umfassenden Darlegung „über die Genese der sogenannten Atheromcysten der Haut und des Unterhautzellgewebes“ die Möglichkeit einer traumatischen Entstehung derartiger Geschwülste gar nicht erwähnt. In der Litteratur hat er drei Entstehungsarten darüber verzeichnet gefunden. Bei der ersten werden die Cysten zurückgeführt auf cystische Dilatation von Talgdrüsen und Haarbalgen, bei der zweiten soll eine vollständige Neubildung der Cysten im Bindegewebe vorliegen und bei der dritten wird die Genese der Cysten auf eine im embryonalen Leben erfolgte Absehnürung von Ectodermparthien bezogen. Die Annahme einer vollständigen Neubildung von Atheromcysten in der Haut und im Unterhautzellgewebe ist gegenwärtig wohl allgemein verlassen, da es sicher steht, dass Epidermis nur wieder aus Epidermis, nicht aber aus Bindegewebe entstehen kann. Wo sich also eine mit Epidermis ausgekleidete Cyste vorfindet, muss früher Epidermis gewesen sein.

¹⁾ Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XII. 1891.

Atheromcysten sind nach Chiari Retentionscysten der physiologischen Hautfollikel (Haarbalgeysten und Drüsen-cysten). Ihnen sind scharf gegenüber zu stellen Cysten aus embryonalen abgeschnürten Hautparthien, die schon durch ihre „fissurale“ Lage auffallen.

Nennt man die Atheromcysten der ersten Art Follikeleysten der Haut. (Merkmale für sie sind: die ganz zarte Wandbeschaffenheit, die Auskleidung der Cystenwand mit einem 2-4 schichtigen, abgeplatteten Epithel, welches nirgends mehr grössere Zellen, namentlich eine basale Cylinderzellenschicht erkennen lässt, das vollständige Fehlen von Papillen an der Innenfläche der Cyste), so wäre es am besten, die Cysten der zweiten Art, deren Wand immer durch, wenn auch verschieden ausgebildete, nämlich entweder nur aus corp. papillare und typisch geschichteter Epidermis gebildete, oder auch die sogenannten Anhangsgebilde der Haut enthaltende Cutis formiert wird, den Dermoidcysten zuzuzählen. Diese letzteren wieder in Epidermoide im Sinne Heschl's (und Franke's) d. h. in Cysten mit Cutisstruktur, wobei aber die sogenannten Anhangsgebilde der Haut fehlen und eigentliche Dermoidcysten, bei denen auch die Anhangsgebilde der Haut in der Cystenwand zu finden, zu gliedern, hält Chiari wegen des allmählichen Überganges der Cysten mit einfacher und complicierter Wandstruktur nicht für möglich und zweckmässig.

Nach seinen Erfahrungen behauptet der genannte Autor, dass die Dermoidcysten-Atherome den weitaus grössten Teil derjenigen Atheromcysten bilden, welche von den Chirurgen exstirpiert werden, da sie allein eine beträchtlichere Grösse erreichen.

Nach den Auseinandersetzungen Chiari's werden wir,

um auf die uns spezieller interessierenden Epithelgeschwülsten an den Fingern zu kommen, eine traumatische Entstehung kaum annehmen dürfen, vielmehr müssen wir, wenn wir diesem Autor folgen, uns auch Franke anschliessen und für eine embryonale Bildungsweise derselben eintreten, zumal da Retentionseysten an der Volarseite der Finger, wie schon erwähnt und worauf wir später noch einmal zurückkommen, nicht gut angenommen werden können.

Es soll auch nicht unerwähnt bleiben, dass Ziegler¹⁾, der in seinem Lehrbuch die Arbeiten Franke's und Chiaris citiert, nichts von der Möglichkeit der traumatischen Entstehung cystischer Hautgeschwülste verlauten lässt. Er sagt gelegentlich der Besprechung des Atheroms: Das Atherom entsteht meist durch Ansammlung von Secret im Innern von Talgdrüsengängen und Haarbälgen, die dadurch zu einer Cyste ausgedehnt werden. Daneben können auch Reste von Kiemengängen „oder pathologischer Weise in der Tiefe des Coriums oder des subcutanen Gewebes gelegene epitheliale Bildungen zum Ausgangspunkt von Atheromen werden.“ Der Inhalt wird von einer bindegewebigen Kapsel, dem sogen. Balg umschlossen, welcher bei den aus Haarbälgen und Talgdrüsengängen entstandenen Cysten innen glatt und mit einer mehrfachen Lage platter Zellen bedeckt ist, bei den tiefsitzenden Atheromen, „die aus abgeschnürten Epithelkeimen hervorgehen,“ dagegen meist den Bau der Haut zeigt, und einen Papillarkörper, der mit Hautepithel bedeckt ist, besitzt, somit den Dermoiden zugezählt werden muss.

Auch bezüglich der Perlgeschwülste oder Cholestea-

¹⁾ Lehrbuch der spec. patholog. Anatomie 1892 und der Allgemeinen Pathologie 1895.

tome hält Ziegler dafür, dass die Perlen epidermoidaler Abkunft und dass sonach die Bildung aus Hautgewebe hervorgeht, dessen Anlage in der Embryonalzeit in die Pia resp. in die Hirnsubstanz geraten ist. Dasselbe gilt für ähnliche Bildungen, die im Nierenbecken und in Binde-
substanzgeschwülsten des Hodens, der Parotis, des Ovariums etc., im Gehörgang, in den Höhlen des Warzenfortsatzes und der Paukenhöhle vorkommen. Die letztgenannten Tumoren musste ich deshalb erwähnen, weil sie von Franke und Blumberg mit den Epithelcysten an den Fingern besonders bezüglich ihrer Genese identifiziert werden. Ziegler meint allerdings, dass es sich bei den oben erwähnten Bildungen nicht um Geschwülste, sondern um Epithelanhäufungen in präformierten Räumen handelt wobei die Epitheldesquamation durch Entzündungen verursacht wird.

Wenn ich bis jetzt Autoren erwähnt habe, die sich mit den uns interessierenden Geschwulstformen specieller befasst haben, so möchte ich doch noch auf einige Arbeiten zu sprechen kommen, die zwar allgemeiner gehalten sind, aus denen wir aber verschiedene Sätze entnehmen können, die für uns von Interesse und Bedeutung sind, zumal diese Arbeiten zum Teil neuesten Datums sind.

So stellt Ribbert¹⁾ in einer grösseren Abhandlung „über die Entstehung der Geschwülste“ einige Thesen auf, die ich im folgenden erwähnen möchte. Er bespricht das Zustandekommen der Geschwülste aus abgetrennten Keimen und legt hierbei den Hauptnachdruck nicht auf den embryonalen Charakter der versprengten Zellen, sondern auf ihre Loslösung aus dem organischen Zusammenhang.

¹⁾ Deutsche medicin. Wochenschrift 1895, No. 1-4.

Auch bei den Erwachsenen ist die Abspaltung von Gewebkeimen aus dem organischen Zusammenhang die Grundlage der Geschwulstbildung. Aus ihm teilweise oder ganz getrennt, wachsen sie selbstständig, indem sie entweder den Bau des Organs mehr oder weniger nachahmen oder ganz davon abweichen.

Für Dermoidcysten und Cholesteatome nimmt Verf. an, dass grössere in sich zusammenhängende Stücke des äusseren Keimblattes abgesprengt wurden, wie es für die Dermoidcysten der äusseren Haut ohne weiteres ersichtlich ist: er geht aber weiter und bezeichnet es als wahrscheinlich, dass nicht nur Epithel, sondern auch dazu gehöriges Bindegewebe abgesprengt wurde, so dass jenes auf der einen Seite fortdauernd normal ernährt wurde und auf der andern seine freie Oberfläche behielt. Nur so dürfte es völlig verständlich sein, weshalb die Epidermis ihr typisches Wachstum beibehielt und nicht etwa mit dem umgebenden Gewebe allseitig zusammenwuchs, wodurch dann lediglich ein Haufe von Epithelzellen entstanden wäre.

Erwähnungswert ist noch ein nach dem Vorgang von Schwenninger und Kaufmann unternommenes Experiment, das Ribbert in der Weise modificierte, dass er einen ebenfalls ungeschnittenen Epidermisbezirk, der an dem zugehörigen Bindegewebe wie an einem Stiel hing, durch eine Oeffnung der Bauchwand in die Bauchhöhle einführte, so dass also die Ernährung des Stückchens nicht unterbrochen wurde. Sein bindegewebiger Anteil verwuchs mit dem Peritoneum, das Epithel wurde in die Verwachsungen eingeschlossen und bildete eine mit haartragender Epidermis ausgekleidete und mit abgestossenen Epithelzellen gefüllte Höhle. „In analoger Weise muss man sich beim Menschen die traumatischen Epithelcysten entstanden denken, die

besonders an den Fingern vorkommen.“ Hier sind dann auch die durch abgesprengtes Hornhautepithel zustande kommenden Iriscysten zu erwähnen. — Also jedenfalls ist die Frage zu bejahen, ob epitheliale Tumoren auch extrauterin entstehen können. Wird man doch schon von vornherein nicht der Meinung sein können, dass mit dem Zeitpunkte der Geburt die Geschwulstgenese plötzlich eine andere werde, und kann nur das eine mit Recht behauptet werden, dass bei dem Embryo infolge der mannigfaltigen Wachstumsverhältnisse die Gelegenheit zur Abspaltung von Gewebsteilen besonders reichlich gegeben, und dass dieser Vorgang daher leicht verständlich sei. Damit ist aber nicht gesagt, dass nach der Geburt nicht auf andere Weise eine Abspaltung von Zellkomplexen aus dem organischen Zusammenhange vorkommen könnte. Wäre es aber möglich, etwas derartiges in grösserem oder geringerem Umfange nachzuweisen oder wahrscheinlich zu machen (unsere traumatischen Epithelcysten! Verf.), so könnten wir nach Ribberts Meinung diese Abspaltungsvorgänge ganz ebenso wie beim Embryo zur Grundlage unserer Vorstellung über Geschwulstbildung machen. Er stellt sich demnach vor, dass, um es noch einmal zu wiederholen, auch noch bei den Erwachsenen Zellen und Zellgruppen, die aus dem organischen Zusammenhang getrennt und ohne Unterbrechung ihrer Ernährung in günstige Verhältnisse versetzt wurden, die in ihnen schlummernde Vermehrungsfähigkeit zur Geltung bringen und durch fortgesetztes Wachstum eine Geschwulst erzeugen können. „Es giebt also keinen prinzipiellen Unterschied in der Genese der intrauterinen, respective auf Grund intrauteriner Prozesse und der nach der Geburt sich entwickelnden Tumoren.“

Wenn Ribbert sich in seiner umfassenden Arbeit

auch hauptsächlich um die Erklärung der Entstehung anderer Tumoren besonders der Carcinome bemüht, so können wir seine allgemeinen Thesen doch recht gut in Anwendung bringen auf die uns interessierenden Epithelcysten an den Fingern, besonders mit Bezug auf ihre traumatische und postembryonale Genese.

Eine Welch grosse Bedeutung immerhin dem Trauma bei der Entstehung von Geschwulstbildungen beizumessen ist, erhellt aus einer Abhandlung Löwenthal's,¹⁾ der über 800 Fälle zusammengestellt hat, bei denen ein einmaliges Trauma als Ursache einer nach Einwirkung desselben entstandenen Neubildung bestimmt bezeichnet wurde. Leider sind in dieser Zusammenstellung die uns interessierenden Epithelcysten nicht erwähnt: es handelte sich recht häufig um maligne Tumoren. Einen in der erwähnten Arbeit citierten Ausspruch Nessel's²⁾ möchte ich aber anführen, da er die Beziehungen der Geschwulst zu dem Trauma betrifft. Er sagt: Die Beziehungen der Geschwulst zu dem Trauma sind sehr wechselnder Natur. In manchen Fällen geht die Verletzung anfangs spurlos vorüber, aber nach einiger Zeit bemerkt der Patient eine langsam wachsende Schwellung an der ehemals verletzten Stelle, oder es treten an ihr zuerst wieder Schmerzen und dann erst Geschwulst auf. Ein anderes Mal bleibt dauernd Schmerz nach dem Trauma zurück und später entwickelt sich die Geschwulst. In anderen Fällen wiederum tritt sofort die Schwellung mit dem Schmerze zugleich auf und bleibt und wächst weiter, oder sie geht anfangs bei geeigneter Behandlung etwas zurück, um später wieder zuzunehmen.

¹⁾ Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 49. 1895.

²⁾ Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 39. 1889.

Mit Rücksicht auf die von uns behandelten Epithelcysten ist zu erwähnen, dass sowohl die deutschen wie die französischen Autoren die Schmerzlosigkeit derselben und das schmerzlose Wachsen derselben betonen.

Werfen wir einen Blick auf die zusammengestellte Litteratur, so sehen wir, dass sich noch nicht allzuviel Autoren mit den uns interessierenden Geschwülsten genauer befasst haben. Diejenigen, die sich spezieller damit beschäftigten, sind in zwei Lager geteilt. Auf der einen Seite steht hauptsächlich Reverdin und Garré, auf der andern besonders Franke: erstere vertreten den traumatischen Ursprung der Epithelcysten an den Fingern, letzterer lässt denselben nur für die Minderheit der Fälle zu und betont den embryonalen Abschnürungsprozess. Welcher von beiden Parteien sollen wir uns anschliessen?

Bevor wir uns jedoch darüber entschliessen, wollen wir die anfangs vorgelegte Frage wiederholen und dann erst auf die möglichst wahrscheinliche Genese der Epithelcysten zu sprechen kommen. In welche Klasse von Geschwülsten also sollen wir den an der Volarseite des Zeigefingers exstirpierten kleinen Tumor, dessen Wandung die Formation der äussern Haut hat, und dessen Inhalt eine weisse grützeartige Masse bildet, einreihen? Sollen wir ihn zu den Atheromen rechnen, sollen wir ihn den Dermoiden zuzählen, oder gehört er zu keiner von diesen beiden Formen und ist ein Tumor eigener Art auf besonderer Entstehungsursache beruhend?

Num, zu den Atheromen im landläufigen Sinne des Wortes, im Sinne einer von Talgdrüsen oder Haarbälgen ausgehenden Retentionscyste kann der von uns untersuchte Tumor schon deshalb nicht gerechnet werden, weil in der Hohlhand und der Greiffläche der Finger

Talgdrüsen und Haarbälge überhaupt fehlen. Wenn diese Bezeichnung „Atherom“ von älteren Autoren häufiger angewendet wurde und vielleicht auch jetzt noch fälschlicher Weise angewendet wird, so muss dieselbe nach den Arbeiten Garre's, Franke's, Blumberg's entschieden als zu falschen Vorstellungen führend zurückgewiesen werden.

Sollen wir dann die Geschwulst den Dermoiden zuzählen? Gegen diese Anordnung spricht schon der Umstand, dass im Kindesalter solche Epithelcysten überhaupt nicht beobachtet sind, sondern fast immer das reifere Alter betrafen; ferner der Umstand, dass ausser Epithelien wohl niemals epitheliale Gebilde anderer Art wie Haare etc. in diesen Cysten gefunden wurden. Ueberdies ist nach Garré die embryonale Bildung der Hand und der Finger der Art, dass nirgends Gelegenheit zur Einstülpung des Ectoderms gegeben ist. (Labouyle allerdings stellt sich, wie wir gesehen haben, die Gelegenheit dazu als ziemlich leicht möglich vor).

Schon per exclusionem werden wir wohl deshalb den kleinen Tumor als eine epitheliale Geschwulstbildung auf besonderer Entstehungsart beruhend auffassen müssen. Es fragt sich nur, auf welcher.

Sehr vorlockend ist die Erklärung Reverdin und Garrés von der traumatischen Entstehung der Epithelcysten an den Fingern. Der durch irgend ein Trauma in die Tiefe versenkte, zunächst gerade Streifen von Epidermis wächst weiter und strebt, indem er sich an den Rändern umbiegt, der Kugelgestalt zu. Dem stratum corneum der Decke gegenüber liegt natürlich zunächst Bindegewebe, welches reich vascularisiert und mit verschieden vielen zelligen Elementen durchsetzt

erscheint. Indem der Epithelstreifen Zellen abstösst, wird der Abstand zwischen ihm und dem jungen Bindegewebe grösser, die Ränder des umgebogenen Streifens schicken junge Epidermiszellen von allen Seiten über dieses hinüber, und wenn nun in dieser Weise das Wachstum immer fortschreitet, so ist bald auch das ursprünglich dem stratum corneum anliegende Bindegewebslager mit einem Rasen von Epidermis überkleidet und die Epidermiscyste ist fertig.¹⁾

Zu Gunsten der traumatischen Genese können wir auch anführen, dass der Träger der Geschwulst ein Arbeiter war, der überdies zugab, häufig Stichverletzungen an der Hand erlitten zu haben. Achtet man beim Durchsehen der Litteratur auf das Vorkommen der traumatischen Epithelcysten bei verschiedenen Gesellschaftsklassen, so sind in der grössten Mehrzahl der Fälle Arbeiter angegeben, die sich auf irgend eine Weise die Hand oder die Finger verletzt hatten. In unserem Falle nur erinnerte sich der betr. Arbeiter allerdings an kein bestimmtes Trauma; darauf ist aber bei der bekannten Unachtsamkeit der arbeitenden Klasse für kleine Verletzungen kein besonderes Gewicht zu legen. Ferner behaupten auch Reverdin und Garré mit Entschiedenheit, dass für alle atheromartigen Cystengeschwülste der Hohlhand und an der Greiffläche der Finger die traumatische Genese vorausgesetzt werden muss. „auch da wo die Anamnese keinen hinreichenden Anhaltspunkt hierfür bietet.“ Zu Gunsten der traumatischen Entstehung muss auch noch angeführt werden, dass fast sämtliche Autoren, die sich mit dieser Frage näher beschäftigt haben, sich gern der Ansicht Rever-

¹⁾ Nach König, Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 48 pag. 174.

din's angeschlossen haben und seine Erklärung sehr plausibel fanden. Selbst der entschiedenste Gegner Franke, schliesst sich dieser Ansicht an, allerdings nur für die Fälle, in denen mit Entschiedenheit ein Trauma nachgewiesen werden kann. Für diese Fälle wird er es auch nicht gut anders können, da es sonst in Widerspruch mit den allgemein anerkannten Experimenten von Schweningen, Kaufmann und Ribbert käme.

Sehr einleuchtend und für die traumatische Genese der Epithelcysten zu verwenden erscheint mir die Theorie Ribbert's, nach der, wenn eine Abspaltung von Zellkomplexen aus dem organischen Zusammenhang nachgewiesen oder nur wahrscheinlich gemacht werden kann, wir die Abspaltungsvorgänge ebenso wie beim Embryo zur Grundlage unserer Vorstellung über die Geschwulstbildung machen können. — Und diese Abspaltung von Zellkomplexen kann doch recht gut durch ein Trauma hervorgerufen werden.

Könnten wir also mit Bestimmtheit ein Trauma als der von uns beschriebenen Geschwulstbildung vorausgehend bezeichnen, so würden wir uns unbedingt der von Reverdin u. A. vertretenen Ansicht anschliessen; da dies aber nicht möglich ist, so müssen wir noch einen anderen Entstehungsmodus, der vor allem von Franke vertreten wird, berücksichtigen.

Nach seiner Anschauung würde der von uns beschriebene Tumor mit der über ihm befindlichen Epidermis gar nichts zu thun haben; er wäre durch Abschmürung von Epithelzapfen der Epidermis während des intrauterinen Lebens und Weiterwachsen dieser Keime im extrauterinen Leben auf irgend einen Reiz hin entstanden.

Derartige Geschwülste liegen im subcutanen Gewebe, sie sind die häufigsten Balggeschwülste und verdienen als einzig richtige Bezeichnung den Namen Epidermoide (aus Gründen, die wir oben angeführt haben). Seinen Anschauungen haben sich die bedeutendsten Autoren wie Birch-Hirschfeld, Tillmanns, König und viele Andere angeschlossen. Zu Gunsten der Franke'schen Theorie müssen wir anführen, dass der von uns exstirpierte Tumor auch im Unterhautzellgewebe sass, dass die Haut darüber völlig unverändert war und schliesslich, dass gerade in der Hohlhand, wo sicherlich im fötalen Leben eine Einsenkung von Epidermiszapfen behufs Bildung von Schweissdrüsen stattfinden wird und zwar in grosser Menge und in grosser Tiefe, sich leicht ein solcher noch nicht differenzierter Epidermiskeim abschnüren kann, um sich später auf einen Reiz, an dem es für diese Stelle ja nie fehlt, zu einer Epidermiscyste zu entwickeln.

Dass schliesslich noch verschiedene andere Autoren wie Chiari und Ziegler bei der Besprechung der Balggeschwülste die Möglichkeit einer traumatischen Entstehung derselben nicht erwähnen, mag ebenfalls für Franke angeführt werden, doch möchte ich glauben, dass diese Möglichkeit bis jetzt noch nicht genügend berücksichtigt worden ist, da man das Trauma meist in Beziehung bringt zu Geschwülsten, die einen mehr malignen Charakter tragen oder durch ihr grösseres Wachstum auffallen, wie das ja auch aus der Arbeit Löwenthals hervorgeht.

Zum Schlusse möchte ich also zusammenfassend bemerken, dass der von uns beschriebene Tumor kein Atherom, kein Dermoid, sondern eine Epithelcyste, ein

Epitheloid ist. Bezüglich seiner Genese ist zu bemerken, dass die traumatische Entstehung sehr viel für sich hat, dass aber eine embryonale Entstehung durchaus nicht völlig von der Hand gewiesen werden kann. Es wäre für die Folgezeit sehr wünschenswert, dass bei der Exstirpation derartiger kleiner Tumoren immer möglichst genau nach einer etwaigen traumatischen Entstehung derselben gefahndet werde.

Was die Identifizierung der von uns beschriebenen Epithelcysten an den Fingern mit ähnlichen Tumoren, wie z. B. den Cholesteratomen, den intraokularen Geschwülsten betrifft, so wollen wir dieselbe hier nur erwähnt haben; die genaueren gegenseitigen Beziehungen festzustellen würde einer anderen Arbeit vorbehalten sein.

Wenn wir endlich noch mit einem Worte auf die praktische Seite der Fragen eingehen wollen, so verlangt die Behandlung¹⁾ der Tumoren, sofern sie dauernden Erfolg haben soll, eine gründliche Exstirpation. Es darf auch nicht der kleinste Teil von proliferationsfähigen Retezellen zurückbleiben, sonst folgt das Recidiv. Nicht Epithel überhaupt, das vielleicht von der Geschwulst abbröckelt oder zurückbleibt, bedingt das Recidiv, sondern einzig das Zurückbleiben eines Stückchens der implantierten Haut, das vascularisiert bleibt und damit proliferationsfähiges Epithel trägt.

1) Garré.

Es sei mir an dieser Stelle gestattet, Herrn Professor Dr. K r a s k e für die gütige Ueberlassung des Themas, sowie Herrn Professor Dr. G o l d m a n n für die lebenswürdige Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.



14833

2932