

X.

Über das Schicksal abgesprengter Epithelkeime in der Haut eines fünfmonatigen Kindes.

Von

Prof. C. Firket, Lüttich.

(Hierzu 4 Textfiguren.)

Durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Grenade aus Verviers (Belgien) war mir die Gelegenheit gegeben, einen gewiß seltenen Fall epidermischer Versprengung zu studieren, welcher einige Belehrungen von allgemeiner Bedeutung liefern dürfte.

Das Gewebe (Nr. 3154, 9 August 1909) wurde aus der Haut der rechten Stirngegend eines fünfmonatigen Knaben ausgeschnitten; sonst war bei dem Kinde keine Mißbildung zu bemerken. Bei der Geburt wurde keine deutliche Anschwellung an dieser Stelle von den Eltern beobachtet; erst im Laufe des 2. Monats wurde die Veränderung bemerkbar, und bei der Operation erreichte die Geschwulst die Größe einer kleinen Kirsche. Heilung per primam ohne Rezidiv.

Auf der Schnittfläche sieht man eine gräuliche, trockene, perlmutterartig glänzende Masse, die von einer rötlichweißen Schicht umgeben wird.

Die mikroskopische Untersuchung (Formol, Paraffin, Eosin-Hämatoxylin, van Gieson usw.) zeigt, daß die Geschwulst tief in dem Korium sitzt, ohne, im jetzigen Zustand, irgendeinen Zusammenhang mit dem epidermischen Überzug der Haut zu haben; dieser Überzug ist normal beschaffen, nur scheint der Papillarkörper nicht so regelmäßig zu sein als im normalen Zustande; Haare und Drüsen sehen normal aus.

Die Geschwulst ist von einer fibrösen Kapsel umgeben, welche sich von dem übrigen Bindegewebe der Haut durch das Nichtvorhandensein von elastischen Fasern unterscheidet (Orzeinfärbung). Von dem Innern dieser Kapsel gehen Bindegewebszüge aus, welche den Inhalt in Lappen oder in Streifen verteilen.

Der Inhalt ist wesentlich aus Zellen gebildet, die, wenigstens an mehreren Stellen, die charakteristischen Zellfortsätze der Epidermis deutlich erkennen lassen. An diesen Stellen sehen die Zellen ganz lebendig aus: sie sind polyedrisch, mit gut begrenzten, kugel- oder eiförmigen, die Farbstoffe stark fixierenden Kernen. Ihr Aussehen ist einförmig: höchstens findet man hier und da eine vereinzelte Zelle, die sich von den andern durch den größeren Umfang ihres Kernes unterscheidet. Diese Schicht entspricht der Stachelschicht des Rete Malpighi; doch mit diesem Teile des epidermischen Überzuges der Haut verglichen, unterscheidet sie sich davon durch die kleinere Ausdehnung ihrer Zellen, die regelmäßigere Form und die dunklere Färbung ihrer Kerne (Textfig. 2 und 3). Es sind keine deutlich zylindrische Basalzellen zu sehen, und die je nach dem Orte schwankende Zahl der Zellschichten ist an mehreren Stellen viel größer als in der normalen Epidermis.

Diese aus lebendigen Zellen gebildeten Schichten gehen allmählich in eine nekrotische Zone über: die Zellen werden umfangreicher, und ihr Protoplasma erleidet eine fibrilläre Umwandlung, wodurch ein sehr dichter Filz entsteht, in dem die Zellgrenzen nicht deutlich unterschieden werden können. In diesem durch Pikrinsäure stark gefärbten Filz erscheinen die nicht umgestalteten, nicht abgeplatteten, doch mehr als in der oben beschriebenen Zone auseinanderstehenden Kerne. Anfänglich nehmen diese Kerne noch Farbe an, bald aber verlieren sie alle

Fähigkeit, die Farbstoffe zu fixieren und erscheinen nur mehr als ein heller Fleck. Im allgemeinen besteht keine Eleidinbildung; nur an einigen Stellen werden einige Körnchen sichtbar, und da bemerkt man, anstatt der fibrillären Umwandlung, eine Art parakeratischer Entartung mit einer gewissen Neigung zur Bildung von epidermischen Kugeln.

Mitunter findet man einen Niederschlag von kalkhaltigen Körnchen, doch ist diese Inkrustation noch eine sehr geringe.

Diese nekrotischen Massen bilden den Hauptteil der Geschwulst (Textfig. 3 und 4).

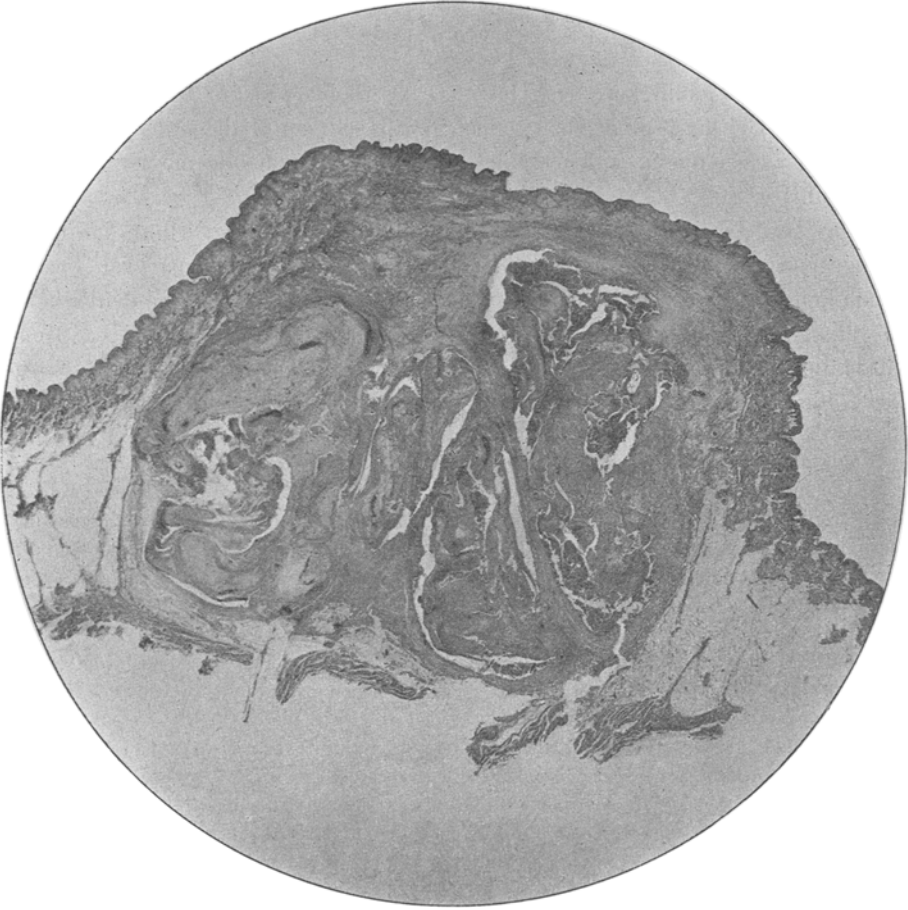


Fig. 1. Allgemeine Übersicht eines Schnittes durch die Geschwulst.

Was die Verhältnisse dieses epithelialen Gewebes mit der bindegewebigen Kapsel betrifft, so sind sie je nach den Stellen verschieden. Das die epidermische Masse scheidende Bindegewebe hat sich unregelmäßig entwickelt, indem es die Epithelzellen, deren Schichten wegen der Unregelmäßigkeit des erlittenen Druckes gefaltet und umgekehrt sind, zurückstößt und trennt, so daß das Bindegewebe hier die lebenden, da die nekrotischen Schichten berührt.

An den Stellen, wo die lebende Epidermis auf dem Bindegewebe ruht, sieht man weder bei diesem einen Papillarkörper, noch bei dem Epithel eine zylindrische Basalschicht. Hier besteht also kein regelmäßiger Überzug, wie er bei den Epidermoiden beobachtet wird. Dann und wann

ist die Grenze zwischen den zwei Geweben deutlich, und das durch die Reagentien hervorgerufene Zusammenschrumpfen trennt sie breit voneinander; anderwärts dringt das Bindegewebe zwischen die epidermischen Bestandteile, aber man bemerkt keine entzündliche Rückwirkung, und es besteht nur ein Minimum von leukozytärer Infiltration (Textfig. 2).

Öfters kommt das Bindegewebe in Berührung mit den alten, nekrotischen Epidermisschichten: bisweilen bildet es um sie eine dichte, fibröse Kapsel, welche kleine epidermische Inseln gänzlich zu isolieren scheint. Öfters aber zeigt das Bindegewebe seine Tätigkeit durch eine Bildung von

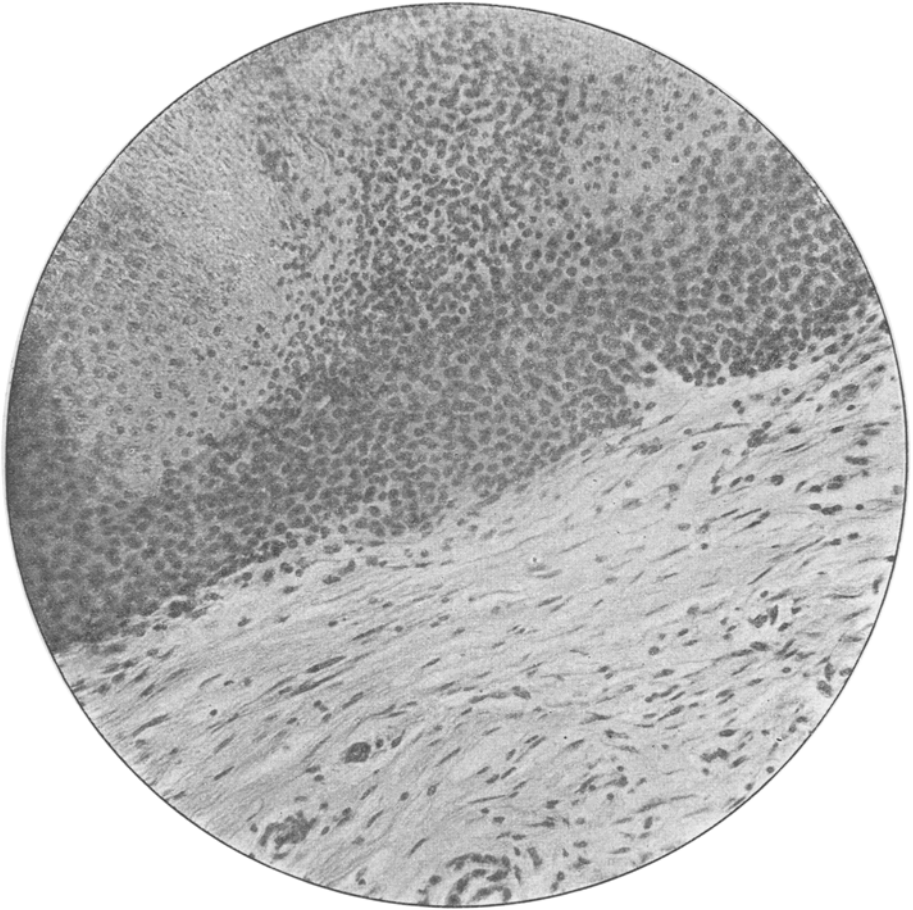


Fig. 2. Grenze zwischen dem Bindegewebe und den lebenden Epithelzellen.

Riesenzellen, die sich an der Oberfläche der nekrotischen Massen ausbreiten und, wie es scheint, ziemlich fest haften (Textfig. 4). Anderwärts sieht man diese Massen auseinandergerissen durch ein zellreiches Bindegewebe, dessen Spindel-, epitheloide und Riesenzellen öfters Zellenreste einschlossen: da findet man auch Blutgefäße, mitunter auch Blutungen, zahlreichere Leukozyten. Hie und da bemerkt man in den nekrotischen Massen regelmäßig konturierte, Blutkörperchen enthaltende Höhlen, als ob Gefäßsprossen in das tote Gewebe eindringen (vgl. Castagnary, S. 43).

Es besteht also kein Zweifel, daß es sich hier um eine angeborene Versprengung der Epidermis in der Haut handelt.

Es ist bekannt, welche bedeutende Rolle verschiedene Pathologen und besonders *Ribbert* diesen Zellendystopien in der Entwicklung gewisser Geschwülste zuschreiben. Ohne von den Mischgeschwülsten in der Gegend der Ohrspeicheldrüse, des Gaumenknochens, des Halses usw. zu sprechen, schreiben heutzutage die meisten Forscher, nach *Bostrom*, den ektodermischen Abweichungen das Entstehen der im Gehirn oder in den Schädelknochen entwickelten Cholesteatomen

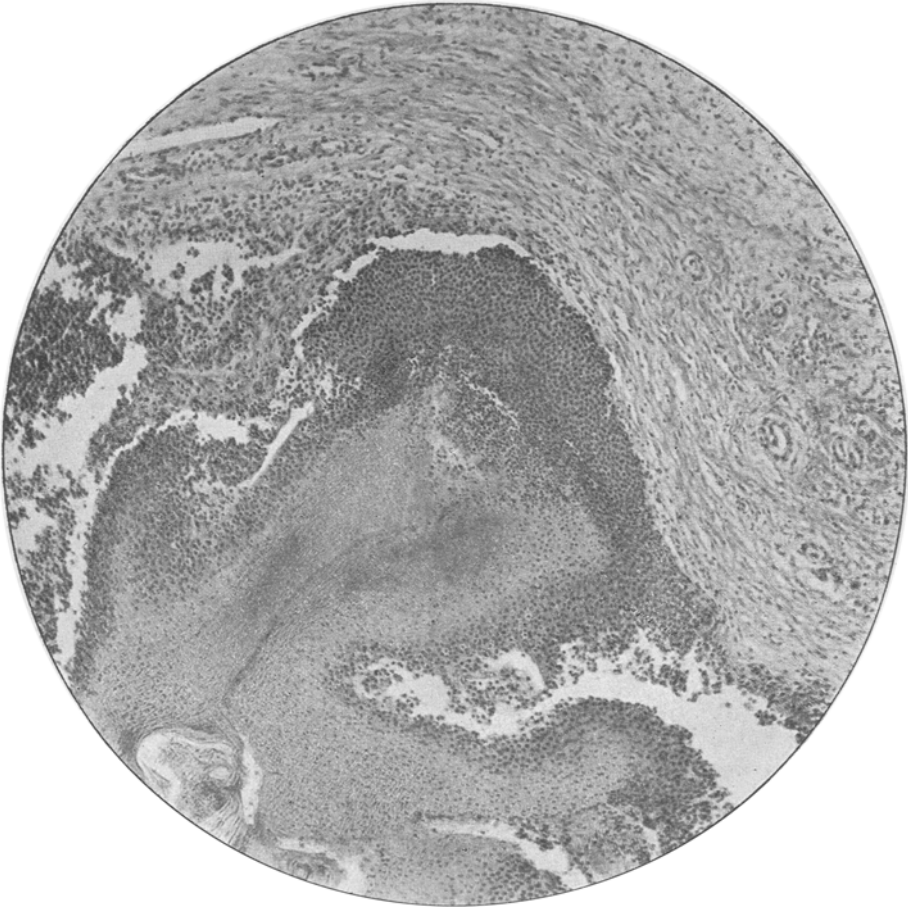


Fig. 3. Umfaltung der versprengten Epidermis.

zu. Auch in derartigen Mißbildungen sucht *Borrmann* den Ursprung der tiefen Epitheliome des Koriums, und seine Meinung findet gewiß eine sehr wichtige Bekräftigung in der ganz besonderen Häufigkeit dieser Neubildungen im Gesicht, im Verhältnis zu der äußerst verwickelten Evolution dieser Gegend. Betreffs der Epidermoidzysten machte auch *Chiari* schon seit 1880 auf deren häufigen Sitz in der Gegend der fötalen Spalten aufmerksam und sah darin einen Beweis für ihre fötale Herkunft.

Was aber den objektiven Befund dieser Ektopien beim Fötus oder beim Neugeborenen betrifft, so sind die Angaben noch sehr mangelhaft. Wenn man nur die ektodermischen Dystopien betrachtet, so kann man Beispiele von Inklusion im Ligamentum latum, in dem Nebenhoden (Marchand, Rob. Meyer), in dem Kiefer (Malassez), im Gaumenbogen (Guyon und Thierry,

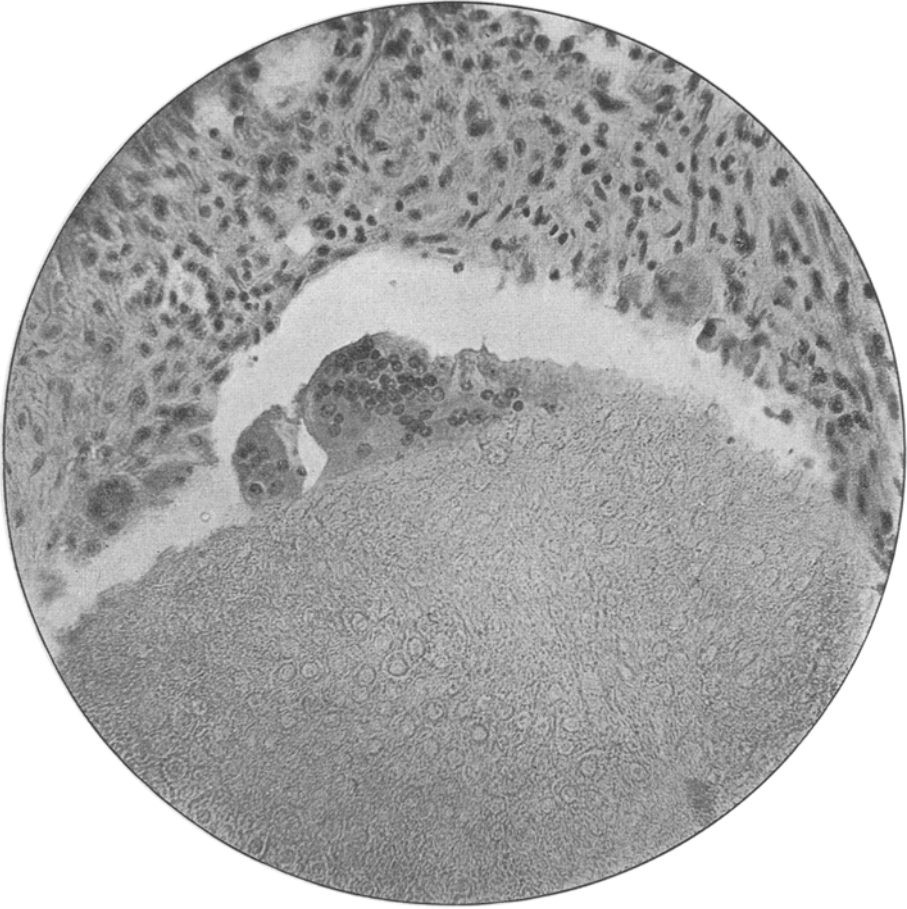


Fig. 4. Nekrotische Epidermis mit Riesenzellen.

Epstein, Leboucq, His u. a.), in der Zunge (Stahr, Amos) anführen. Was aber die Haut betrifft, so steht, außer den Naevi, deren Herkunft noch bestritten ist, die Beobachtung von Schulz vielleicht vereinzelt (6monatiges Kind), und man kann noch mit Borrmann (1902) den Wunsch ausdrücken, daß die Frage der Verschließung der Kiemengänge von einem geduligen Embryologen von diesem Standpunkte aus weiter studiert werde.

Vorstehendes verleiht unserem Falle, wo die Anwesenheit einer embryonären

Mißbildung nicht zu bestreiten ist, ein gewisses Interesse: wir ersehen aus ihm, was aus dem durch die Mißbildung isolierten Gewebe geworden ist.

Dieses ektodermische Gewebe ist von einer faserigen Kapsel umringt, worin das Korium dasselbe wie einen Fremdkörper einschließt. Diese Einkapselung hat aber die abgesprengten Zellen nicht getötet, und wenn sie auch beim Altern zur Nekrose führende Veränderungen erleiden, so sind doch diese nur der kaum modifizierte Ausdruck der natürlichen Entwicklung der Epidermis. Nur auf diese nekrotischen Teile hat das Bindegewebe durch die Bildung von Riesenzellen einen zur Resorption der toten Massen hinzielenden Einfluß ausgeübt; es wirkt nicht nennenswert auf die übrigen Teile der ektodermischen Einlage, welche nicht nur ihre Lebens-, sondern auch ihre Vermehrungsfähigkeit bewahren.

Es scheint jedoch, daß diese Tätigkeit einen Stillstand erlitten hat. Längst vor der Geburt ist normalerweise die morphologische Bildung des Gesichts vollendet: nun war in unserem Falle bei der Geburt die Mißbildung nicht zu bemerken, erst nach zweimonatigem Leben außerhalb des Uterus ist sie deutlich zum Vorschein gekommen, als ob die abgesperrten, anfangs durch die Einkapselung gehinderten Zellen sich erst nach einiger Zeit an diesen neuen Zustand gewöhnt und dann erst ihre ursprüngliche Energie wiedererlangt hätten. Zwischen den abgesperrten Epithelzellen, so lange sie lebendig sind, und dem sie umschließenden Bindegewebe scheinen keine gegenseitigen „Reizungen“ stattzufinden: es besteht keine wahre Entzündung im Bindegewebe (Textfig. 2), keine Metaplasie der Epithelzellen, und wenn man auch hie und da einige seltene Zellinseln findet, deren größere, bleichere und unregelmäßigere Kerne an die Formen der Krebszellen erinnern, so sind doch diese Änderungen zu beschränkt, als daß man eine bösartige Umbildung annehmen und diese Geschwulst der Gruppe der Epithelkrebs zuteilen könnte.

Doch hat man als Hautkankroid einen Fall beschrieben, der auf den ersten Blick dem unserigen sehr ähnlich scheint (Seelberg, sechsmonatiges Kind); aber wir glauben, daß unsere Geschwulst, wenn sie sich selbst wäre überlassen geblieben, mehr und mehr verkalkt wäre und sich gewissen „tumeurs perlées“, für welche Groß eine kongenitale Herkunft annahm, und gewissen verkalkten Epitheliomen angereicht hätte. Mit dem Worte „verkalkte Epitheliome“ bzw. Endotheliome hat man gewiß verschiedene Veränderungen bezeichnet: doch gibt es solche, deren sorgfältig beschriebene Merkmale ganz mit denen unseres Tumors übereinstimmen, und wenn man, wie es oft vorkommt, diese Läsionen bei jungen Patienten entstehen sieht (Malherbe und Chenantais, 9 und 6 Monate; Caubert 5 Jahre; Castagnary, var.), so kann man nicht anders als darin, wie in unserer Beobachtung, das Resultat einer angeborenen epidermischen Inklusion anzunehmen.

Aber mitunter beobachtet man auch dieselben Kennzeichen in Geschwülsten, die sich später entwickelt haben oder die erst mit der Zeit so angewachsen sind, daß man sie chirurgisch entfernen mußte (Malherbe und Chenantais,

14 und 20 Jahre, Denecke 20 Jahre, Sokolowski 20 Jahre, Straßberg 24 Jahre, Lücke 40 Jahre), und so wird man dazu gebracht, für diese Fälle dieselbe Herkunft anzunehmen, jedoch mit dem Unterschiede, daß die Vermehrungsfähigkeit der dystopischen Zellen jahrelang anstatt monatelang aufgehalten oder gehemmt wurde¹⁾.

Diese Feststellung, die sich auf eine kleine und sehr spezielle Gruppe von Epithelneubildungen beschränkt, dürfte wohl geeignet sein, der heute noch so bestrittenen Annahme der embryonären Herkunft anderer bei Erwachsenen vorkommenden Neubildungen als Bekräftigung zu dienen.

L i t e r a t u r.

J. A m o s, Eine Entwicklungsanomalie der Lungenschleimhaut beim Neugeborenen. Ztbl. f. allg. Path. 1903, S. 992. — R o b. B o r r m a n n, Die Entstehung und das Wachstum des Hautkarzinoms. Ztschr. f. Krebsf. Bd. 2, S. 1. — E. B o s t r o e m, Über die pialen Epidermoide usw. Ztbl. f. allg. Path. 1897, S. 1. — C a s t a g n a r y, Des endothéliomes calcifiés de la peau. Thèse de Paris 1906, no 298. — C a n b e t, Epithéliome calcifié chez une fillette de cinq ans et demi. Bull. de la Soc. anatomique 1905, p. 567. — C h e n a n t a i s, De l'épithéliome calcifié des glandes sébacées. Paris, Oct. Doin, 1881. — C h i a r i, Über die Genese der sogenannten Atheromzysten der Haut. Ztschr. f. Heilk. Bd. 12, S. 189. — D e n e c k e, Beitr. z. Kenntnis der verkalkten Epitheliome. Inaug.-Diss., Göttingen 1893. — A l. E p s t e i n, Über Epithelperlen der Mundhöhle neugeborener Kinder. Ztschr. f. Heilk. 1880, Bd. 1, S. 59. — G u y o n e t T h i e r r y, Note sur l'existence tempor. de kystes épidermiques dans la cavité buccale chez le fœtus et chez les nouveau-nés. Arch. de physiologie 1869, p. 368 et 530. — L e b o u c q, Note sur les perles épithéliales de la palatine. Arch. de Biol. vol. II, 1881, p. 399. — L u b a r s c h, Über heterotope Epithelwucherungen und Krebs. Verh. d. D. Path. Ges. Jahrg. 1906, S. 567. — L ü c k e, Beiträge zur Geschwulstlehre. Eingebalgte Epithelgeschwülste. Virch. Arch. Bd. 28, S. 378. — M a l a s s e z, Arch. de physiol. 1885. — M a l h e r b e u n d C h e n a n t a i s, Bull. Soc. anat. de Paris 1880, S. 169. — M a l h e r b e, Rech. sur l'Epithéliome calcifié des glandes sébacées. Arch. de physiol. 1881. — R. M e y e r, Über embryonale Gewebseinschüsse in den weiblichen Genitalien und ihre Bedeutung für die Pathologie. Ergebn. d. allg. Path. 9. Jahrg., Abt. II, 1903, S. 518. — K o h a M u r a k a m i, Zur Kenntnis der verkalkten Epitheliome der Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1911, Bd. 109, S. 51. — R i b b e r t, Das Karzinom des Menschen. Bonn 1911. Geschwulstlehre, Bonn 1904, usw. — S c h u l t z, Path.-anat. Mitt. I. Embryonale Abschnürung von Epidermis. Virch. Arch. Bd. 95, S. 122. — H e r m. S t a h r, Zur Ätiol. epith. Geschwülste. Epithelperlen in den Lungenpapillen des Menschen. Ztbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1903, S. 1. — M a x S t r a ß b e r g, Über heterotope Knochenbildung in der Haut. Virch. Arch. Bd. 203, S. 131. — T h o r n, Über das verkalkte Epitheliom. Arch. f. klin. Chir. 1898, Bd. 56, S. 781.

¹⁾ T h o r n gibt das Alter seiner Patienten nicht an. Was die bei zwei chinesischen Erwachsenen von P e r t h e s beobachteten Fälle betrifft, so handelt es sich um Veränderungen, die morphologisch von den unserigen abweichen.