Ueber spontane multiple Keloide.

Von

Prof. Dr. Wladislaw Reiss,

Vorstand der dermatologischen Klinik in Krakau.

(Hiezu Taf. XVI—XVIII.)

Multiple spontane Keloide gehören ganz gewiss zu den äusserst seltenen Hautkrankheiten. Nach Angabe von Schütz, dessen werthvolle Arbeit als bedeutender histologischer Beitrag zur Kenntniss echter Keloide allgemein bekannt ist, kommt ein wahres Keloid auf 2000 bis 6000 Fällen von Hautkrankheiten. Obwohl ich seit Jahren über ein ziemlich bedeutendes klinisches Material verfüge, sah ich erst im Ganzen zwei Fälle wahrer Keloide und in diesem Jahre war ich in der Lage, einen höchst seltenen Fall von multiplen, spontanen Keloiden fast der ganzen allgemeinen Decke zu beobachten und sowohl in klinischer wie auch in histologischer Richtung zu studiren, dem, soweit mir die einschlägige Literatur bekannt ist, nur der allgemein bekannte Fall von de Amicis (I. Internationaler Congress der Dermatologen 1889) an der Seite gestellt werden könnte.

Am 5. Juli erschien im klinischen Ambulatorium ein zwölfjähriges Mädchen mit einer ganz eigenthümlichen Hauterkrankung. Das Mädchen ist eine Waise und vermag über die Entstehung und den Verlauf ihrer Dermatoze nur äusserst spärliches zu berichten. Eine Verwandte, welche das Kind zu sich nahm und mit ihm im Ambulatorium erschien, war auch nicht im Stande, Näheres über die Krankheit zu erzählen, da das Mädchen bereits mit einem ausgebildeten Exanthem, welches sonst gar keine wahrnehmbaren Symptome zur Folge hatte, in ihre Obhut gelangte. Das Mädchen kann sich nur erinnern, dass schon vor zwei Jahren einige

derbe Knötchen auf der allgemeinen Decke zum Vorschein kamen, dass sie sich aber erst im letzten Jahre wesentlich vermehrten, so dass das Exanthem, welches anfangs nur an den Extremitäten auftrat, im letzten Winter auch die Haut am Thorax und Abdomen theilweise bedeckte. Das Kind konnte auch angeben, dass die Eruptionsperiode einzelner Knötchen einen wesentlich langsamen Verlauf zeigte, beispielsweise die Papeln an den Händen, welche von Patientin beobachtet wurden, einige Wochen brauchten, um zu voller Entwicklung zu gelangen. Das Mädchen will immer gesund gewesen sein und gar keine Infektionskrankheiten durchgemacht haben. Die Aeusserungen der alten Verwandten können der Anamnese der ersten Kinderjahre nicht das geringste beitragen. In der Richtung von irgend einer hereditären Belastung ist nichts nachzuweisen. Keine luetischen Erscheinungen. Menses haben sich bisher noch nicht eingestellt.

Status praesens: Aniela Bogdan aus Krakau, 12 Jahre alt. Patientin ist zart gebaut, blond, etwas anämisch, bietet in den inneren Organen gar nichts Pathologisches dar. Knochenbau gracil, Musculatur mässig entwickelt, Panniculus adiposus spärlich. Die der Untersuchung zugänglichen Schleimhäute blassrosaroth gefärbt. Iris blau.

Die allgemeine Decke ist blass, das subcutane Venennetz deutlich sichtbar. An den Unterextremitäten deutliche Spuren von Lichen pilaris. Sonst ist die Haut überall glatt, nirgends eine Desquamation wahrnehmbar; auf der behaarten Kopfhaut Seborrhoe mässigen Grades. Die Kälte vermag überall, besonders aber am Thorax und an den Streckseiten der Extremitäten eine besonders gut ausgeprägte Cutis anserina zu erzeugen. Ein derber Strich mit dem Finger hinterlässt besonders an den seitlichen Thoraxwänden, sowie auch am Dorsum eine intensive Röthung, welche nach circa einer Minute verschwindet; sonst keine urticariellen Erscheinungen.

An der Haut der vorderen Thoraxwand, sowie auch an den Beugeseiten der Oberextremitäten (Tafel XVI) gewahrt man ein Exanthem, welches aus einer Menge kleiner, schrotkorn- bis erbsengrosser, derb elastischer, halbkugelig oder auch ellipsoidaler, rosaroth gefärbter, in das Corium eingesprengter Knötchen besteht.

Das Exanthem befällt in ziemlich symmetrischer Weise die vordere Thoraxwand und das Abdomen, so dass die Haut in der Mittellinie des Körpers vollkommen frei erscheint. Die

Knötchen erscheinen am Thorax theilweise disseminirt, theilweise aber in Gruppen, besonders in der Gegend der linken Mamilla, auf der linken Seite des Abdomens und auf der rechten Thoraxwand, wo die kleinen Gruppen inselförmig an einander gelagert erscheinen, sowie auch im Bereiche der linken Scapulargegend. An den Extremitäten ist die Symmetrie nur angedeutet und zwar nur auf den Streckseiten; an den Beugeseiten der Oberextremitäten aber erscheinen links die Knötchen disseminirt und rechts in zwei kleine Gruppen getheilt. Die Anzahl der Knötchen am Thorax beträgt 124, wovon 70 auf der rechten Seite sich befinden. Die Haut der linken oberen Extremität zählt deren 45, der rechten 37. An den Oberschenkeln befinden sich nur wenige Knötchen, die Unterschenkel sind ganz frei. Das Exanthem fehlt ebenso im Bereiche des Gesichtes, des Halses, der Clavicular- und der oberen Sternalgegend.

Alle Knötchen besitzen die nämliche derb elastische Consistenz, sind scharf von der gesunden Haut hin abgegrenzt und sind beinahe vollkommen hämisphärisch. Sie confluiren nirgends, und auch dort, wo sie sehr nahe aneinander liegen, bildet ein dünner Streifen normaler Haut die Grenze. Die meisten von ihnen sind rund, viele aber sind auch länglich, ja manche sogar bohnenförmig. Der Rand ist grösstentheils scharf gezeichnet, nur hie und da — und dies sieht man besonders auf der Beugeseite der rechten Extremität — senden die Knötchen von der Peripherie aus kurze, radiär geordnete Fortsätze in die gesunde Umgebung. Diese Fortsätze sind an einigen Stellen wulstig und gebogen, so dass sie an die bekannte Krebschere der Narbenkeloide einigermaßen gemahnen. Während nach vorne keine bestimmte Richtung in der Anordnung der Knötchen zu finden war, erschienen in der Gegend der 4.—7. Rippe rechts einzelne Gruppen ziemlich nach einer bestimmten Richtung gegen die Wirbelsäule sich ausbreitend. Alle diese Gebilde sind von fester Structur, mit der Haut verschiebbar, von rosaroth gefärbter Schichte überzogen. Von den wenigen wulstartigen, aus fibrösem Gewebe bestehenden Randpartien abgesehen, kann man im Ganzen zweihundertzehn einzelne Tumoren zählen. Die Oberfläche der Knöt-

chen erscheint rosaroth glänzend, vollkommen glatt, ohne jegliche Spur einer Schuppung. Unter den Knötchen lassen sich leicht einzelne Stadien, was die Dauer des Verlaufes anbelangt, ziemlich genau feststellen.

Abgesehen von der Grösse einzelner Efflorescenzen fehlt bei den jüngsten von ihnen jene derbelastische Consistenz, welche so oft faserig verfilztes Bindegewebe den Efflorescenzen zu verleihen pflegt, nahezu vollständig; sie erscheinen viel weicher und machen den Eindruck einer scharf circumscripten, in der Cutis eingeschlossenen Infiltration, so dass sich dieselben nur vermöge ihrer rosarother Farbe vom papulösen Syphilid unterscheiden lassen. Ausserdem besitzen sie auch nicht jenen, den älteren Efflorescenzen im hohen Grade zukommenden sehnigen Glanz, ganz besonders auf der Höhe der Protuberanz. Alle älteren Knötchen, insbesondere in den Inter-costalräumen, besitzen der Spitze der Protuberanz entsprechend, eine sehnig glänzende Stelle, welche de Amicis so treffend mit den „oeils de chat“-Steinen verglich.

Ausserdem sieht man, dass die Knötchen einer Involution zugänglich sind und besonders an den Extremitäten findet man einige aplanirte, im regressiven Stadium begriffene Knötchen, welche sich durch ihre Grösse von ganz jungen Efflorescenzen wohl unterscheiden lassen und bei welchen jene fibröse Beschaffenheit nicht mehr so marquant zu Tage tritt. Sie erscheinen viel weicher und ihre Oberfläche nicht mehr so glänzend, macht den Eindruck einer sogenannten atrophischen Narbe, wie solche nach nicht exulcerirten Syphilomen der Haut zur Beobachtung kommen. Alle Knötchen sind nur im Corium eingebettet und lassen sich überall mit der Haut verschieben. Am linken Oberarme sieht man eine seichte Impfnarbe, welche in centralen Partien vollkommen weich ist, an den Randpartien dagegen erhebt sich ein zur allgemeinen Eruption gehöriger Knoten von oben genannter Beschaffenheit.

Die Knötchen sind fast gar nicht, oder mitunter sehr wenig empfindlich. Ein derber, auf einzelne Efflorescenzen ausgeübter Druck verursacht nicht den geringsten Schmerz. Die Wahrnehmung für thermische und tactile Reize im Bereiche der Efflorescenzen wesentlich herabgesetzt. Der elektrische

Strom wird im Bereiche einzelner Efflorescenzen auch schwächer empfunden; die Electrode ist nicht im Stande, in den Efflorescenzen contractile Bewegungen zu erzeugen.

Ausser an den genannten Körperstellen ist die Haut des übrigen Körpers vollkommen gesund; nirgends zeigt sich irgend eine noch so geringe Abweichung vom normalen Verhalten und sowohl die Anamnese als auch das Verhalten der Patientin in der Klinik boten nicht den leisesten Anlass zur Annahme irgend eines Krankheitszustandes. Neuropatische Beschwerden, wie sie im Falle de Amicis dem Ausbruch der Dermatose vorausgingen oder sie auch theilweise begleiteten, fehlen hier vollkommen. Abgesehen von hie und da auftretenden Kopfschmerzen fördert die Anamnese in unserem Falle nichts zu Tage.

Temperatur normal. Der Harn enthält keine pathologischen Bestandtheile.

Patientin blieb durch einige Wochen in klinischer Beobachtung und wurde im unveränderten Zustande auf Verlangen der Verwandten entlassen. Nach einigen Monaten wollte ich die Patientin in Absicht weiterer Beobachtung wieder aufnehmen, sie hat sich aber seit der Zeit nicht mehr sehen lassen.

Ich will gerne gestehen, dass ich anfangs in Anbetracht eines so fremdartig sich darbietenden Exanthems mit der Diagnose einige Zeit schwankte. Ein solches Bild ist mir noch nie vorgekommen und der ungewöhnliche Verlauf der Efflorescenzen, die ungewöhnliche Gruppierung derselben, das theilweise symmetrische Auftreten des Exanthems, sowie die morphologischen Merkmale desselben mussten meine Bedenken entschuldigen. Ich dachte wohl anfangs, und zwar auf den ersten Blick, an multiple Dermatomyome. Ganz besonders einzelne Gruppen von Knötchen liessen mich an die letzte Publication Neumann's auf diesem Gebiete denken. Indessen deckten sich die einschlägigen Symptome, besonders was den Verlauf und die Morphologie der Efflorescenzen anbelangt, nur theilweise, und ich sah mich nach genauerer Beobachtung des Exanthems so wie auch nach Zusammenstellung einzelner Symptome der Krankheit veranlasst, die Diagnose fallen zu lassen.

An eine *Urticaria papulosa perstans* (Willan, Pick, Kreibich) konnte man wohl in Anbetracht der besonders scharfen Grenzen im Niveau der Haut, des vollkommenen Mangels an Kratzeffekten, wie auch der Pigmentationen auch nicht denken. Die Anamnese sowohl als auch die blassrosarotthe Farbe der Efflorescenzen hinderten auch wesentlich den Gedanken an das *Lymphangioma tuberosum multiplex Kaposi* (beziehungsweise an die hieher gehörigen Fälle von *Haemangioendothelioma*) auftauchen zu lassen. Ich musste nun, nach Ausschluss aller anderen papulösen Exantheme, an multiple spontane Keloide denken, obwohl mir die einschlägigen Fälle (Schwimmer, de Amicis, Hutchinson) nur von der Literatur aus bekannt gewesen. Zur obigen Diagnose verhalf mir wesentlich der sehnige Glanz der Efflorescenzen, die hie und da angetroffenen Ausläufer von der Randzone aus in die gesunde Umgebung, so wie auch die Anwesenheit jener quasi gefirnissten Pole mancher Papeln (besonders in den Intercosträumen), welche de Amicis in seiner Publication mit den „oeils de chat“ verglich. Die fibröse Derbheit der Efflorescenzen, so wie der ganze Verlauf des Exanthems schien meine Diagnose wesentlich zu fördern.

Die abgeflachten, im regressiven Stadium begriffenen Efflorescenzen wurden auch im Falle von de Amicis angetroffen und in derselben Weise beschrieben. In seinem Falle, wie auch in dem vorliegenden befand sich im Bereiche der ganz aplanirten und seichten Impfnarbe eine Efflorescenz mit dem Charakter eines wahren Keloides.

Was die Multiplicität der Efflorescenzen anbelangt, wäre mein Fall dem von de Amicis am nächsten zu stellen. Im Falle de Amicis waren im Ganzen 318, in meinem 210 Efflorescenzen beobachtet. Schwimmer zählte deren in seinem Falle 150. Kaposi beobachtete in seinem Falle 20 Tumoren, Cazenave dieselbe Zahl bei einem jungen Mädchen. Wilson sah bei einer Frau 30 Keloide auf der vorderen Thoraxwand und 9 am Rücken.

Es muss deutlich betont werden, dass in unserem Falle ähnlich wie in dem von Amicis irgend eine Erwähnung von einem Trauma oder einer Hautläsion in der Anamnese

vollkommen fehlt. Das Kind kann sich nicht erinnern, irgend wann eine auch noch so kleine Wunde davongetragen zu haben. Nirgends ist auch eine Continuitätstrennung auf der allgemeinen Decke zu constatiren. Und so wäre denn dieser Fall ein neuer Beitrag zur Begründung spontaner Keloide gegenüber der Auffassung von Besnier, Barthélemy, Hutchinson, nach welchen die Aufstellung wahrer Keloide ohne vorausgegangene traumatische Einflüsse als eine Dermatose sui generis im klinischen Sinne nicht aufrecht erhalten werden könne. Im Falle von de Amicis befand sich ausser der allgemeinen Eruption spontaner Keloide auch ein Narbenkeloid, welcher nach Excision eines Knötchens ganz allmählig entstanden ist; in unserem Falle wurde ein Narbenkeloid nirgends beobachtet.

Ich habe drei Knötchen behufs histologischer Untersuchung excidirt, worauf Patientin noch beinahe zwei Wochen in klinischer Beobachtung geblieben ist. An allen drei Stellen verheilte die Wunde per primam intentionem.

Ob sich später an den betreffenden Stellen keine Narbenkeloide ausgebildet haben, weiss ich nicht zu entscheiden, da, wie oben bereits erwähnt wurde, das Mädchen nicht mehr in der Klinik erschienen ist.

Die histologische Untersuchung betraf sowohl ältere Tumoren, als auch eine junge, noch nicht völlig ausgebildete Efflorescenz. Schon bei schwacher Vergrösserung fällt es in die Augen, dass der Papillarkörper an allen Präparaten vollkommen unversehrt ist und fast überall ganz deutlich von der im Corium eingelagerten Geschwulstmasse durch einen nicht überall gleichmässig dünnen Streifen normalen Gewebes getrennt ist. Weiter ist überall genau ersichtlich, dass die eigentliche Keloidmasse im Corium eingebettet ist, dass sie dort vielfache Nester bildet und von der Umgebung ziemlich scharf abgegrenzt erscheint.

Bei geringer Vergrösserung mittelst Hämatoxylin tingirter Schnitte gewahrt man, dass die Geschwulst ziemlich scharf durch Anhäufung ihrer dichten Fasern, wie auch durch eine viel intensivere Färbung sich abhebt, dass sie nur an den Randpartien der Efflorescenz viele zur Oberfläche des Quer-

schnittes parallel laufende Bindegewebszüge führt, dass aber die Faserung im Bereiche der centralen Partien des Tumors vielfach eine regellose Verflechtung, meistens aber wahre Nester und Wirbelbilder zu Tage fördert. Obwohl ich den ganz normalen Papillarkörper überall vollkommen wohl erhalten fand, so stimme ich doch mit Schütz überein, dass man nur durch genau vorgenommene Serienschnitte zu entscheiden berechtigt ist, ob ein intacter Papillarkörper vorhanden ist oder nicht. Ich habe mich der Arbeit nicht unterzogen und ich will hier nur betonen, dass ich bei Durchmusterung aller Präparate nicht einen einzigen gefunden habe, wo der Papillarkörper nicht als vollkommen intact erklärt werden könnte. Das Rete Malpighii bei stärkerer Vergrößerung überall normal, nur hie und da erscheint das Stratum spinosum etwas verdünnt.

Die Zone zwischen Papillarkörper und der eigentlichen Keloidmasse ist in einer ziemlich schmalen Ausdehnung normal. Dies trifft aber nicht an allen Stellen zu; die genannte Zone ist nur mehr an den Randpartien der Efflorescenzen, überhaupt der Peripherie zu, ganz deutlich wahrnehmbar.

In den centralen, mehr der Höhe der Protuberanz entsprechenden Stellen, haben die oberen Schichten der Cutis allmählig mehr den Charakter des pathologischen Gewebes angenommen, ohne jedoch, wie in dem Falle Thorn's, dass dabei ein deformirender Einfluss der Bindegewebswucherung auf das Deckepithel wahrnehmbar wäre. Die Präparate Thorn's konnten, wie Joseph sehr richtig in seiner letzten Publication über diesen Gegenstand bemerkt, wohl viele Beobachter zum irrigen Schlusse geleiten, es gebe keinen Unterschied zwischen wahren und falschem Keloid. Wenn wir aber dennoch das Anfangsstadium in einem jeden Falle wohl berücksichtigen wollen, wird es uns nicht im geringsten wundern, dass beim andauernden Wachsthum der Geschwulst sich die von Anfang noch so breite Grenzzone immer mehr und mehr verschmälern oder auch verwischen muss.

In meinen Präparaten rücken, zumal in den centralen Partien, die nester- und wellenartig geformten faserigen Bindegewebsmassen immer mehr und mehr an den Papillarkörper

heran, ohne ihn jedoch an irgend einer Stelle im destructiven Sinne zu tangiren (Fig. 1) und obwohl auch an vielen Stellen die genannte Grenzzone nahezu oder auch vollkommen verstrichen ist, bin ich weit davon entfernt, indem ich auf die Histiogenese des Falles zurückgehe, an der histologischen Diagnose eines spontanen Keloides zu zweifeln.

Obwohl allgemein angenommen wird, und dies auch in der Mehrzahl der Fälle wohl zutrifft, dass die Verlaufsrichtung der Faserbündel eine zur Längsachse und zur Oberfläche der Geschwulst vollkommen parallele ist, gilt das absolut nicht für alle Fälle der Dermatose und darf ebensowenig als ein prägnantes und dominirendes Merkmal hervorgehoben werden. *Thorn* konnte dies ebensowenig in seinem Fall bestätigen, wie ich in meinem. Wie ich schon einmal hervorgehoben habe, fand ich die parallele Richtung der Faserbündel durchwegs nur in den Randpartien des Tumors, fast nie aber auf der Höhe der Protuberanz. Hier finden wir vollkommene Nester und Wirbelbildungen der faserigen Bindegewebsmassen (Fig. 1, 3). Im Centrum der Geschwulst sind diese Bindegewebsbündel am breitesten und durch Lücken verschiedener Grösse in ihrer Durchflechtung unterbrochen. An den Randpartien werden die Interstitien kleiner und zwischen den dicken Faserbündeln findet man viele isolirte Fasern, welche in den nach *Unna* mit polychromem Methylenblau gefärbten Schnitten vom collagenen Gewebe deutlich unterschieden werden. An vielen Stellen liegen die faserigen Bündel so dicht aneinander, dass man wohl eine ganz charakteristische, scharfe und vielfach geradezu genau circumscripte Begrenzung der Keloidgeschwulst im Cutisgewebe gewahrt.

Trotz sehr sorgfältiger Durchmusterung meiner Präparate konnte ich in der Wandung der grösseren Coriumgefässe irgend welche Wucherungsvorgänge, wie sie *Warren* als ein Characteristicum für die Anatomie des wahren Keloids angibt, nie vorfinden. Nach diesem Autor werden vor Allem in der Adventitia zahlreiche Rundzellen vorgefunden, welche die Vorstufe zu Spindelzellen bilden, um nachher die Formation der eigentlichen Bindegewebsfasern zu erreichen. *Joseph* hat den nämlichen Befund für das falsche Keloid bestätigt.

An vielen Stellen fand ich in meinen Präparaten die Anordnung der Bindegewebsfasern in concentrischen Kreisen, besonders in den etwas tiefer gelegenen Cutisschichten, ohne aber dass gerade ein Gefässlumen das Centrum der Bündelringe bilden sollte und lege darauf, gleich *Thorn*, kein besonderes Gewicht. Ich fand auch mehrmals die Bindegewebsringe excentrisch gelegen, oder aber, was in meinen Präparaten (Fig. 1) wohl ersichtlich ist, massige Stränge von einer Stelle der Peripherie des Kreises radiär und diametral in der Richtung der entgegengesetzten Segmente des Kreises verlaufen. Mit den Autoren, welche als das wesentliche Merkmal der Geschwulst den senkrechten Verlauf der Gefässe und der Bindegewebsfasern zur Oberfläche hervorheben, kann ich meinen Präparaten zufolge nicht beistimmen, und ob die vielfach citirte Anschauung *Wilms*, die Schichtung von Fibroblasten um die Gefässe betreffend, wohl immer Bestätigung findet, kann ich in meinem Falle nicht beurtheilen.

Wenn man Methoden anwendet, welche electiv das elastische Gewebe bis in die feinen Aestchen im Bindegewebe zu färben vermögen, gewahrt man, dass in den centralen Partien des Tumors die elastischen Fasern entweder vollkommen fehlen, oder aber auch, und dies ganz besonders in den Anfangsstadien, als kurze, dünne, äusserst schwach tingirte Fädchen hie und da zwischen den homogenen Bindegewebsbündeln vorgefunden werden. Ringsum treten aber die elastischen Fasern an allen Seiten als ganz charakteristische, deutlich tingirte, derbe Bindegewebsselemente mit aller Schärfe auf. Kurze, wie abgerissene, genau den Grenzen des Tumors entsprechende Stränge, welche auf einen plötzlichen Uebergang der normalen Cutis in das pathologische Geschwulstgewebe deuten sollten, habe ich gegenüber *Schütz* nirgends beobachten können. Im Gegentheil. Ich sah in allen meinen Präparaten, wie die elastischen Elemente von der gesunden Umgebung aus gegen die Geschwulst zu immer mehr und mehr rareficirt erschienen, immer dünner und undeutlicher sich gestalteten, um in den centralen Partien der Geschwulst allmählig zu verschwinden. Nie war ich in der Lage, einen plötzlichen Abriss der Fasern an der Tumor-

grenze zu constatiren, oder einen ganz scharfen Uebergang vom elastinreichen zum elastinlosen Gewebe auf einer grösseren Strecke zu verfolgen. Ich beobachtete immer eine intermediäre Zone (Fig. 2), wo Elastin zwar sehr spärlich, aber dennoch wohl erhalten und überall gleichmässig vertheilt war.

In der schon oben besprochenen Zone normalen Cutisgewebes, welches zwischen dem Tumor und dem Papillarkörper gelegen ist, lassen sich die elastischen Fasern hauptsächlich in den Randpartien der Efflorescenzen nachweisen, in viel geringerer Zahl jedoch im Centrum, wo die Geschwulstmasse fast dicht an den Papillarkörper heranrückt. Dieser ganz allmähliche Uebergang von den normalen Cutisregionen zur eigentlichen Geschwulst, welcher an meinen Präparaten vielfach auch mit Rücksicht auf die Lagerung der collagenen Bündel wahrgenommen werden kann, gemahnt einigermassen an die Befunde Babesiü's in seiner histologischen Bearbeitung eines Narbenkeloides.

Da ich die Ansicht von Schütz und Joseph vollkommen theile, dass das Elastin nur aus dem Grunde im Tumorgewebe mit den bekannten Methoden nicht zu färben ist, weil sie chemische Veränderungen einhergeht und somit auch seine Affinität zum saueren Orcein einbüsst, mit einem Worte zum Elacin wird, habe ich mehrere Präparate nach Unna's Methode behandelt, aber keine positiven Resultate gewonnen. Joseph hat in seiner ausführlichen Arbeit „Ueber Keloide“ sein Narbenkeloid nach derselben Methode behandelt, hat aber das Elacin nicht in geringsten Spuren nachzuweisen vermocht.

Die am Rande der Geschwulst vorgefundenen Gefässe bieten nichts besonders Abnormes dar. Intima und Media verhalten sich normal, Adventitia etwas infiltrirt, jedoch von einer adventitiellen Wucherung kann keineswegs die Rede sein. Wo eine Verengerung der Gefässlumina zu sehen ist, wird sie wohl auf eine secundäre, mechanische Einengung von Seite des faserigen Bindegewebes zurückzuführen sein.

Nirgends ist eine Spur von Haaren zu finden.

Schweiss- und Talgdrüsen an der Grenze der Geschwulst überall vorhanden, nur werden sie überall vom faserigen

Bindegewebe zur Seite geschoben und in verschiedener Richtung comprimirt. Aber auch in der Tumormasse fand ich zwischen einzelnen Bindegewebssträngen verkümmerte Talgdrüsenreste eingeschlossen, jedoch nur hauptsächlich in den Randregionen der Efflorescenzen.

Die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen theilweise normal, theilweise von Zellenwucherungen umgeben.

Leukocyten fand ich nur hie und da im Lumen einiger Gefässe, aber nirgends sonst in der Bindegewebsmasse.

In den mit polychromer Methylenblaulösung behandelten Präparaten sind alle zelligen Bestandtheile im untersuchten Gewebe sehr deutlich hervorgetreten. *Waldeyer'sche* Plasmazellen mit grossen ovalen Kernen sind im Bereiche der Geschwulst nur in sehr geringer Zahl vorhanden. In viel grösserer Menge treten langgestreckte Spindelzellen auf, welche ziemlich parallel den Bindegewebsfasern gelagert erscheinen. *Ehrlich'sche* Mastzellen konnte ich in der Tumormasse nirgends auffinden.

Alle zelligen Bestandtheile werden hauptsächlich in den Randpartien der Geschwulst getroffen, wie überhaupt das Wachstum der Zellen mehr in den peripheren Theilen stattfindet.

Im Bereiche der Randpartien der Efflorescenzen zeigen die in die Papillen aufsteigenden Capillaren eine Vermehrung der Perithelien und eine Erweiterung der Lichtung, aber durchaus keine adventitielle Wucherung, auch betheiligt sich hier eben der Papillarkörper an die Tumorbildung nicht in geringster Weise. Andererseits greift auch die Geschwulst nicht in das subcutane Gewebe über und man konnte weder klinisch noch anatomisch irgend welche Bindegewebsstränge in das subcutane Gewebe hin verfolgen. Nervenstämmchen wurden an keinem Präparat aufgefunden.

Viele Autoren zweifeln daran, ob spontane Keloide als eine besondere pathologische Einheit betrachtet zu werden verdienen. Auch das Vorkommen multipler spontaner Keloide als *morbus sui generis* wird von so mancher Seite in Abrede gestellt oder wenigstens angezweifelt. *Joseph* fordert ganz

richtig, dass alle klinisch als sogenannte spontane Keloide diagnosticirten Fälle auch in histologischer Richtung genau untersucht werden, ich kann ihm aber durchaus nicht beistimmen, wenn er den bekannten Fall multipler Keloide de Amici's eher der Classe von Endotheliomen zurechnen wollte. Obwohl die Fälle von Mulert und Riehl an den Fall de Amici's in mancher Richtung zu gemahnen schienen, doch divergiren die klinischen Symptome, nämlich was den Verlauf und Morphologie der Affection anbelangt, wesentlich von einander. Obwohl dem Falle de Amici's die wünschenswerthen histologischen Details leider fehlen, so möchte ich doch an der Diagnose, welche sonst am Pariser dermatologischen Congresse vom klinischen Standpunkte vielfach discutirt wurde, nicht im geringsten zweifeln.

Heute habe ich umsomehr diese Ueberzeugung gewonnen, als alle klinischen Symptome, welche Amici's hervorgehoben und beschrieben hat, sich mit denen meines Falles vollkommen, oder wenigstens nahezu vollkommen decken.

Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, dass die Pathogenese spontaner Keloide bis heute noch absolut dunkel ist.

Wenn man auch die Geschwulst im klinischen Sinne als ein Fibrom aufzufassen geneigt ist, so erweckt doch das Fehlen elastischer Fasern in der Grundsubstanz des Tumors ganz gerechtfertigte Bedenken. Dieser essentielle Bestandtheil des Bindegewebes darf doch einem Fibrom im wahren Sinne des Wortes nicht fehlen. Ganz mit Recht betrachtet auch Schütz das Keloid keineswegs für eine Hyperplasie des normalen Bindegewebes, weil doch das normale Bindegewebe elastische Fasern führt, die bei einem Proliferationsprocess gewiss nicht zu Grunde gehen könnten. Das Fehlen der elastischen Fasern in der Grundmasse der Geschwulst hat das Keloid mit einem jungen Narbengewebe gemein, im Gegensatz, wie bekannt, zu manchen neoplastischen Processen (Epitheliom), bei welchen Ueberreste von Elastin erhalten bleiben. Im alten Narbengewebe werden elastische Fasern allmählig doch nachgebildet, jedoch gewiss in sehr geringem Masse.

Ausser diesem histologischen Unterschiede ist wohl in der Recidivfähigkeit der Keloide gewiss auch ein wesentlicher klinischer Unterschied gegenüber der hypertrophischen Narbe gegeben.

Dass man ein spontanes Keloid von einem sogenannten falschen oder Narbenkeloide histologisch ganz strenge unterscheiden muss, unterliegt meiner Ansicht nach nicht dem geringsten Zweifel. Ausführliche histologische Untersuchungen belehren uns in genügender Weise, dass der Unterschied zwischen beiden Keloidarten gewiss nicht nur im Vorhandensein oder Fehlen des intacten Papillarkörpers besteht.

Klinisch dürften vielleicht die Behelfe für die Beurtheilung der differentiellen Diagnose wohl nicht immer ganz ausreichend sein. Da wir aber über die Entstehung der spontanen Keloide gar keine Anhaltspunkte besitzen, vom falschen Keloid aber wohl wissen, dass es nur auf Läsionen der Cutis zur Entwicklung gelangt, so wird man sich in den Fällen, wo traumatische Einflüsse ausgeschlossen werden können und die Geschwulst sich trotzdem entwickelt, gewiss für ein spontanes Keloid aussprechen müssen. Ich meine damit nicht die multiplen Keloide, welche, wie ich bereits oben ausführlich dargethan, genug Charakteristisches darbieten, um auch ohne andere anamnestischen Behelfe im klinischen Sinne diagnosticirt werden zu können.

Für die klinische Diagnose spontaner Keloide muss weiter hinzugefügt werden, dass eine besondere Beschaffenheit einzelner Hautregionen zur Generalisirung eventuell zur Multiplicirung dieser Dermatoze vielfach Veranlassung bietet. Hieher gehören wohl diejenigen Fälle, bei denen durch gewisse, mitunter ganz unbedeutende traumatische Einflüsse, grosse, narbenartige Tumoren hervorgerufen werden, oder aber auch Fälle, wo auch ohne vorangehende Traumen wahre, spontane Keloide multipel zu Tage treten. Diese eigenthümliche Beschaffenheit der Haut einzelner Individuen, welche bis heute in der allgemeinen Pathologie durchaus keine wissenschaftliche Erklärung gefunden, pflegt, allerdings bequemer Weise, Diathese genannt zu werden. Ich brauche wohl nicht hinzuzufügen, dass damit eben so viel wie gar nichts gesagt werden will. Aber ungeachtet der Be-

gründungen, welche uns die Pathologie in dieser Hinsicht einst bieten wird, dürfen wir die Thatsache nicht von der Hand weisen, dass gewisse Geschwulstformen, einmal auf der Haut spontan entstanden, sich ohne jede Veranlassung in unabsehbarer Menge zu vervielfältigen pflegen, und zwar bei Individuen, bei denen nur die Haut, nicht aber der Gesamtorganismus als pathologisch bezeichnet werden kann.

Zu diesen Geschwulstformen, welche sich in der Weise auf der allgemeinen Decke zu generalisiren pflegen, gehören wohl ganz gewiss auch multiple spontane Keloide.

So lange jedoch die Frage der Multiplicität der Geschwülste eine genügende und wissenschaftlich begründete Antwort von der Wissenschaft nicht erhalten hat, müssen wir der treffenden Worte Virchow's gedenken: „Jeder einzelne Tumor ist das Product örtlicher Reizung, die Multiplicität bedeutet nichts als die Ausdehnung des Reizes.“

Literatur.

1. Ziemssen (Schwimmer). Handbuch der spec. Pathologie und Therapie 1884. — 2. Kaposi. Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten 1899. — 3. Langhans. Keloid. V. A. 1897. Band XL. pag. 330. — 4. Warren. Keloid. Sitzungsbericht d. Akad. d. W. Wien. 1868. pag. 413. — 5. Schwimmer. Das multiple Keloid. Archiv für Dermatologie, XII. 225. — 6. Babes. Ein Beitrag zur Histologie des Keloids. A. A. 1880. pag. 237. — 7. Crocker. Die Anatomie des Keloids in einem früheren Stadium. Brit. med. Journ. 1886. September. — 8. Hutchinson. Ueber die Zustände, welche dem Keloid vorhergehen und über einige seltene Formen der Krankheit. Med. Times 1885. Mai. — 9. Barduzzi. Ueber Pathogenese und Therapie des Keloids. Bollet. dei cult. delle sc. med. Siena 1887. — 10. Smith. Multiples Keloid. Mon. VIII. 405. — 11. De Amicis. Multiples idiopathisches Keloid. I. Internation. Congress f. Derm. Paris 1889. — 12. Fischer. Beitrag zur Kenntniss des Keloids. Discus. München 1889. — 13. Levin. Keloid bei einem Neger. Med. Wochenschr. 1889. Jänner. — 14. Leloir u. Vidal. Ueber das Keloid. Annales 1890. 3. — 15. Welanders. Fälle von Keloid. Nordiskt. med. Ark. 1893. Nr. 3. — 16. Unna. Histopathologie der Hautkrankheiten 1894. — 17. Warren J. Cottins. Ueber Keloid. Archiv für Dermatologie I. 131. — 18. M. Kohn. Das Keloid. Archiv für Dermatol. III. 586. — 19. Babesin. Beitrag zur Histologie des Keloids. Archiv für Dermatol.

XII. 237. — 20. Roger. Acnekeloid. Archiv für Dermatol. XVII. 326. — 21. Hardaway. Ueber Behandlung des Keloids und hypertrophischer Narben mittelst Elektrolyse. Arch. f. Derm. XVIII. 722. — 22. Crocker. Die Anatomie des Keloids in einem frühen Stadium. Arch. f. Derm. XIX. 594. — 23. Steel. Keloid. Arch. f. Dermat. XIX. 594. — 24. Nicolai. Ein Fall von Keloid. Arch. für Dermatologie. XIX. 1033. — 25. Taylor. Weiterer Beitrag zum Studium des Molluscum Fibrosum; Aetiologie, fibromatöse Infiltration und deren Beziehung zum Keloid. Arch. f. Derm. XX. 427. — 26. Dénériaz. Ueber Keloid. Arch. f. Dermat. XX. 831. — 27. Andeer. Resorcin bei Keloiden. Archiv für Dermatologie. XXI. 266. — 28. Anderson. Keloid der Bauchdecke, einen bösartigen Charakter annehmend, gefolgt von Geschwürsbildung. Archiv für Dermatologie. XXI. 770. — 29. Heimann. Idiopathisches Keloid an beiden Armen. Arch. f. Derm. XXV. 547. — 30. Volkmann. Ein Fall von echtem (spontanem) Keloid der Finger und der Zehen. Arch. f. Dermat. 72. IV. 454—73. V. 161. — 31. Berliner. Ueber spontane Keloide. Archiv für Dermatologie. XXIV. 1024. — 32. Bidle. Syphilitic. Keloid. Arch. f. Dermat. XX. 642. — 33. Doutrelepoint. Ueber einen Fall von Hautgangrän mit Keloidbildung. Archiv f. Derm. XVII. 676. — 34. Levisseur. A case of Keloid on the scalp of a boy four years old. Arch. f. Dermatologie. XXVII. 266. — 35. Schütz. Ein Fall von sogenanntem wahren Keloid combinirt mit Narbenkeloid. Arch. f. Derm. XXIX. 25. — 36. Lassar. Fall von Keloid. Archiv für Derm. XXXII. 472. — 37. Koch. Fall von Keloid. Archiv für Dermatologie. XXXVI. 435. — 38. Plonski. Fall von Keloid. Arch. für Dermatologie. XXXVI. 435. — 39. Kaposi. Keloiden der Sternalgegend. Archiv für Dermatol. XXXIX. 11s. — 40. Neumann. Fall von Keloiden. Archiv für Dermatol. XXXIX. 123. — 41. Hutchinson. Keloids multipl. III. Internat. Dermatolog. Congress 1896. — 42. Thibierge. Keloid der Sternalgegend. Archiv für Dermatologie. XLII. 150. — 43. Audry. Keloid nach Collodiumeinpinselung. Arch. für Derm. XLV. 156. — 44. Ravogli. Multiples Spontankeloid. Arch. f. Dermat. XLV. 265. — 45. Scheppengrell. Keloidtumors of the external Ear. Archiv f. Dermat. XLI. 404. — 46. Newton. The treatment of Keloid with Thiosinamine. Arch. f. Derm. XLV. 265. — 47. Balzer u. Griffon. Keloide nach Streptococcen-Impe-tigo (Demonstration). Arch. f. Dermatol. XLV. 154. — 48. Mencièrre et Lafarelle. Cheloides développées sur des cicatrices des pointes de feu. Arch. f. Dermatol. XLI. 404. — 49. Deutsch. Falsche Keloide (Demonstration). Arch. f. Derm. XLV. 225. — 50. Kaposi. Keloid oder Sarcom (Demonstration). Archiv f. D. XLII. 135. — 51. Joseph. Ueber Keloide. Arch. f. Derm. XLVIII. 138. — 52. Joseph. Ueber Keloide. Arch. für Derm. XLIX. 277.

Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. XVI—XVIII ist dem
Texte zu entnehmen.

Reiss :Über spontane multiple Keloide.

Reiss : Über spontane multiple Keloide.

Koll. Fot. 200g. 5. 1. 1892 27g

Reiss: Über spontane multiple Keloide.