Aus der kgl. Universitätsklinik für Syphilis und Hautkrankheiten des Geheimrath Prof. Dr. Doutrelepon zu Bonn.

Ueber multiple Myome der Haut.

Von

Dr. Max Wolters,

Privatdocenten für Dermatologie, I. Assistenzarzt der Klinik.

(Hiezu Taf. X.)

Die Muskelgeschwülste der Haut haben als gutartige Tumoren bei ihrer geringen Tendenz zur Ausbreitung, Metastase und Recidiv eine praktische Bedeutung wohl nur da erlangt, wo ihre excessive Schmerzhaftigkeit bei längerem Bestehen ein operatives Eingreifen erheischte. Im Allgemeinen waren es rein wissenschaftliche Interessen, welche die Beobachter auf das Vorkommen von Myomen der Haut aufmerksam machen liessen, zumal dieselben, was besonders von den „multipeln Dermatomyomen“ gilt, eine seltene Erscheinung sind. In der gesammten Literatur finden sich gut beobachteter und mikroskopisch sicher gestellter Fälle vielleicht sechs, wobei natürlich alle Mischformen mit anderen Geschwülsten (Sarcom, Angiom etc.), sowie die Myomes dartiques unberücksichtigt bleiben. Ich komme darauf noch weiterhin zurück.

In der kgl. Universitäts-Klinik für Hautkrankheiten des Geheimrath Doutrelepon kamen in letzter Zeit zwei Fälle reiner multipler Dermatomyome zur Beobachtung, deren Veröffentlichung mir gütigst gestattet wurde.

Die Krankengeschichten sind kurz folgende:

Joh. W., Makler aus B., 40 J. alt, stellte sich am 18. Dec. 1890 zum ersten Male in der Poliklinik vor. Er gab an, aus einer in keiner Hinsicht belasteten Familie zu stammen, und selbst in früheren Jahren immer gesund gewesen zu sein. Auch jetzt hat das körperliche Wohlbefinden durch die bestehende Hauterkrankung keine Störung erlitten. Diese Affection, wegen der er die Klinik aufsuchte, besteht seit 15 Jahren (begann also mit seinem 25. Jahre) und zeigte sich zuerst in Gestalt von kleinen röthlichgelben Knötchen von Stecknadelkopfgrosse an den Ellenbogen. Die Knötchen wuchsen langsam bis zu Linsengrösse heran und standen an einzelnen Stellen, besonders an den Ellenbogen sehr dicht, so dass grössere Plateaux entstanden. Späterhin, genauere Angaben sind nicht zu erlangen, traten die gleichen Bildungen auch an den Knien und in allerjüngster Zeit auch an den Hinterflächen der Oberschenkel auf.

Subjective Beschwerden, besonders Schmerzen, haben nie bestanden, dagegen wohl zeitweise leichtes Jucken.

Der Kranke ist von kleiner, untersetzter Gestalt, breitschultrig mit stark entwickeltem Panculus adiposus. Die inneren Organe erweisen sich bei genauer Untersuchung als völlig gesund. Der Urin ist frei von Zucker und Eiweiss.

An den Knien und Ellenbogen bemerkt man kleine bis linsengrosse flache Erhabenheiten von röthlichgelber Färbung und derber Consistenz, die ohne scharfe Grenze in die umgebende normale Haut übergehen. Am dichtesten stehen dieselben am unteren Rande der Kniescheibe und auf dem Olecranon. Hier ist durch das dichte Aneinanderrücken der Geschwülstchen von normaler Haut stellenweise nichts mehr zu sehen, und es sind so grössere erhabene Flecken und Streifen entstanden, die durch ihre gewellte Oberfläche und ihre convexen Ränder deutlich ihre Entstehung aus Einzelefflorescenzen darthun. Weiterhin stehen dann kleinere Knötchen und Geschwülstchen von dem geschilderten Aussehen regellos zerstreut in weiteren Zwischenräumen in der Haut der Ellenbogen- und Kniegegend. Auch an der Hinterfläche des linken Oberschenkels finden sich die gleichen flachen, röthlich-gelben Prominenzen auf sonst normaler Haut. Auch hier sind an einzelnen Stellen die kleineren Gebilde zu grösseren Complexen vereinigt, die ohne scharfe Grenze in die normale Haut übergehen. Hier wie an den Streckseiten der Extremitäten lässt sich ein Zusammenhang der Localisation mit Gefäss- oder Nervenbahnen in keiner Weise feststellen. Subjective Beschwerden bestehen zur Zeit gar nicht. Die Geschwülstchen sind auf Druck nicht schmerzhaft, ändern ihre Farbe nur wenig.

Da der Patient sich nicht sofort in die Klinik aufnehmen lassen kann, wird zur Sicherung der Diagnose von dem Ellenbogen des rechten Armes ein Stück der erkrankten Haut unter localer Anästhesie excidirt, der Defect durch Naht geschlossen.

Der Wundverlauf war ein regulärer, die Nähte wurden am 7. Tage entfernt. Patient blieb dann aus.

Von dem excidirten Materiale wurde ein Theil sofort auf dem Gefriermikrotome geschnitten, der andere Theil in Alkohol gehärtet und in Celloidin eingebettet, um zu späterer genauer Untersuchung zu dienen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich folgender Befund.

Die Epitheldecke über den Neubildungen ist überall erhalten, doch sind ihre Lagen bedeutend geringer, die interpapillären Zapfen fast völlig verstrichen.

Die Neubildungen lassen zwischen sich und dem Rete Malpighi nur einen geringen Zwischenraum, an einzelnen Stellen stossen sie direct an dasselbe an. Die Basilarschicht des Epithels ist leicht pigmentirt, hie und da finden sich auch in den Papillen einzelne Pigmentzellen und Pigmentschollen. Die ganze Masse der Neubildung besteht aus unregelmässig gewundenen, sich mannigfach kreuzenden und durchflechtenden Bündeln glatter Muskelfasern, die deutlich hie und da ein Gefässlumen zwischen sich fassen.

Die Muscularis dieser Gefässe ist ebenso wie die der dem Tumor benachbarten hypertrophisch und stark kernreich. Ueberall sind die Kerne der Muskelfasern deutlich nachzuweisen; dieselben sind sehr chromatinreich. Kerntheilungen sind nicht zu erkennen.

Die Neubildung setzt sich nach der Peripherie zu nicht überall scharf begrenzt gegen das umgebende Gewebe ab. Hie und da finden sich concentrisch geschichtete Bindegewebsbündel, die von dem Tumor bei Seite gedrängt und comprimirt scheinen. Im Uebrigen gehen die Muskelbündel, einander durchflechtend und nach der Peripherie zu grössere Bindegewebspartien zwischen sich fassend, in das Gewebe der Cutis hinein, um dann plötzlich abubrechen oder sich verschmälernd darin zu verlieren. Zwischen den grösseren Muskelmassen, ebenso wie in den bindegewebigen Theilen, die von Muskelementen umschlossen werden, finden sich bei Färbung mit Orcein nach Taenzer oder auch nach Kalilaugebehandlung zahlreiche elastische Elemente, welche die Fasern der Neubildung hie und da umschlingen.

Bei genauerem Zusehen lässt sich fernerhin deutlich erkennen, dass die neugebildeten Elemente mit den normaler

Weise vorhandenen musculären Bildungen der Haut vor allem an den Haarbälgen, Drüsen und Gefässen in directem Zusammenhange stehen und aus ihnen hervorgehen. Vor allem waren es die Gefässe, welche selbst eine deutliche Zunahme ihrer Muskularis erkennen liessen, die dann direct mit den neugebildeten Fasern verflochten waren. Die Kerne der Muskelfasern stellten sich als stäbchenförmige oder längsovale, event. rundliche Gebilde dar, je nachdem der Schnitt sie in der Längsachse oder senkrecht auf dieselbe getroffen hatte. Zwischen den specifischen Tumorelementen fanden sich besonders an den Drüsen, Haarbälgen und Papillen leichte Rundzellenanhäufungen.

An diesen Gegenden wurden wenig zahlreiche Mastzellen in meist langgestreckter Form gefunden (Unna's Methylenblaufärbung). Im tieferen Coriumgewebe waren sie zahlreicher, während die eigentliche Tumormasse sie nur in den bindegewebigen Theilen spärlich erkennen liess. Plasmazellen (Unna) und eosinophile Zellen fehlten.

Färbung mit Pikrinsäure liess die Muskelfasern gelb, mit Saffranin braun hervortreten, während sie mit Ehrlich's Triacidmischung einen mehr ziegelrothen Ton annahmen, gegenüber dem Fuchsinroth des Bindegewebes.

Georg L., 20 Jahre alt, Arbeiter aus B., wurde am 15. März 1892 in das evangelische Hospital aufgenommen. Patient war unter einen Wagen gerathen, wodurch er eine Contusion der linken Hand und des rechten Oberschenkels erlitten hatte. Diese Verletzungen heilten in ungefähr 3 Wochen völlig ab. In dieser Zeit klagte der Kranke zum ersten Male über starkes Mattigkeitsgefühl und intensiven Durst. Die Untersuchung des Urins ergab deutliche Zuckerreaction, kein Eiweiss. Ob der Diabetes schon vor dem Trauma bestand, durch dasselbe hervorgerufen wurde oder eine zufällige Complication darstellte, ist nicht festzustellen. Eingeleitete diätetische und medicamentöse Behandlung verminderte den Zuckergehalt und besserte den Allgemeinzustand erheblich, so dass der Patient, auf seinen Wunsch zu leichten Dienstleistungen herangezogen, sich recht wohl befand.

Anfangs Jänner 1893 trat plötzlich, — bei der Aufnahme bestand keine Spur der jetzigen Erkrankung, — zuerst an den Ellenbogen, einige Wochen später auch an den Knien die jetzt bestehende Hautveränderung auf. Zuerst spärlich in der Grösse eines Stecknadelkopfes wuchsen die kleinen Knötchen bis zu Linsengrösse heran, während gleichzeitig neue gleichartige Efflorescenzen aufschossen. Subjective Beschwerden bestanden weder vor dem Auftreten der Affection noch wurden sie während derselben beobachtet.

Anamnestisch lässt sich feststellen, dass Patient aus einer hereditär in keiner Hinsicht belasteten Familie stammt und selbst in früheren Jahren nicht krank gewesen ist, speciell nie Lues durchgemacht hat. Nerven- oder Hauterkrankungen sind weder bei ihm noch bei einem der Familienglieder jemals vorgekommen.

Der Kranke ist ein grosser, gut gewachsener Mensch von kräftig entwickelter Muskulatur und gutem Ernährungszustande. An den inneren Organen sind Abnormitäten nicht vorhanden, Störungen in der Function motorischer und sensibeler Nerven sind nicht nachzuweisen.

Die Erkrankung der äusseren Decke besteht aus kleinen stecknadelkopfgrossen, gelbröthlichen Knötchen, die in der Cutis sitzen. Die Epithellagen ziehen glatt darüber hinweg. Von diesen kleinen und wohl auch jüngsten Bildungen finden sich bis zur Grösse einer Linse alle möglichen Differenzen in der Ausdehnung. Die Form ist bald kreisförmig, bald länglichoval. Auf Druck blassen die Geschwülstchen stark ab und zeigen gelbgraue Farbe. Die Consistenz ist eine äusserst derbe. Der Uebergang der kleinen Neubildungen in die sie umgebende normale Haut ist ein allmähiger, so dass sie als kleine und grössere halbkugelige Erhebungen hervorragen. Die Haut mit den im Corium liegenden Tumoren lässt sich gegen die Unterlage gut verschieben. Auch über den grösseren Neubildungen ist die Epitheldecke völlig intact, hie und da etwas gerunzelt. An fast allen sind Lanugohärchen nachweislich, die meist auf der Höhe der Prominenz stehen. Abnorme Pigmentation fehlt. Von den geschilderten kleineren und grösseren Neubildungen sind in erster Linie die Streckseiten der Extremitäten befallen und zwar von der Mitte des Oberarmes bis zur Mitte des Unterarmes und ebenso an Ober- und Unterschenkel. Ihr Centrum findet die Ausbreitung in der Gegend des Olecranon und der Patella, wo die grösseren Geschwülstchen oft dicht aneinander gedrängt zu leichterhabenen Plateaux zusammengefloßen sind. Von diesen Centren aus wird die Zahl der Efflorescenzen geringer und diese selbst kleiner, um in der Mitte der Extremitäten (Ober- und Unterschenkel, Ober- und Unterarm) völlig aufzuhören. An beiden Unterarmen macht sich ein Uebergreifen auf die Beugeseite bemerkbar und zwar symmetrisch in der Gegend der Supinatoren, doch ist dies Vorschreiten rechts bedeutend stärker als links. Die ganze Anordnung der Efflorescenzen lässt keinen bestimmten Typus erkennen. Weder folgen die Neubildungen in ihrem Auftreten Nerven oder Gefässbahnen, noch lässt sich ein Zusammenhang mit der Spalttrichtung der Haut mit Sicherheit nachweisen.

Subjective Beschwerden speciell Schmerzen bestehen nicht, lassen sich auch durch Druck nicht auslösen. Die Sensibilität ist an keiner Stelle gegen die Norm verändert. Nerven und Muskulatur normal.

Zur genaueren Diagnose und mikroskopischen Untersuchung wird vom Ellenbogen des linken Armes ein Hautstück excidirt, das eine Reihe der kleinen Tumoren trägt. Schnitte frisch mit dem Gefriermikrotom und von in Alkohol gehärtetem

Material ergaben übereinstimmenden Befund: Dermatomyomata cutis, wodurch die Diagnose bestätigt wurde.

Die Neubildung gehört in ihrer ganzen Grösse dem Corium an und betheiligt das Rete Malpighi nur in so weit, als an den Stellen, wo der Tumor an dieses heranreicht, eine gewisse Abplattung der interpapillaren Zapfen sich zeigt; im Uebrigen sind dieselben nicht gegen die Norm verändert. Pigmentirung findet sich weder in der Cylinderzellenschicht vor, noch auch in den Papillen.

Den beschränkten Bezirk ausgenommen, an dem Epithel und Tumor in Contact stehen, ist das Epithel und sein direct anliegender Coriumtheil frei von Infiltration.

Die Neubildungen sind nicht scharf begrenzt und bilden keineswegs compacte Tumoren, sondern zeigen vielmehr grössere und kleinere bindegewebige Stellen, die durch die (wuchern- den) muskulären Elemente umschlossen und in ihrer Gestalt durch die Wucherung bedingt werden. Daher weisen diese Inseln unregelmässige zerklüftete und zerrissene Contouren auf. Nur an ihren Ursprungsstätten, vornehmlich den Haarbälgen und ihrer Muskulatur, ziehen die Muskelfasern dichter zusammengedrängt diesen entlang, um fortwährend seitlich Aeste abspaltend, sich umzubiegen, Schleifen und Wirtel bildend sich zu durchflechten. Fester gefügt erscheinen die Tumoren auch um die Gefässe, deren Muscularis gewuchert, kernreich sich in ihnen verliert und eine genaue Abgrenzung von der Neubildung unmöglich macht. Peripherwärts wird die Durchkreuzung und Durchflechtung der neugebildeten deutlich muskulären Elemente lockerer, weitere bindegewebige Partien schieben sich zwischen, so dass zuletzt ein grobes Maschenwerk übrig bleibt, das sich im Corium nach und nach verliert. Zellanhäufungen finden sich nur hie und da noch spärlich in der Umgebung von Gefässen und Drüsenelementen, deren muskuläre Organe hypertrophirt sind. Das Subcutangewebe ist völlig frei von der Neubildung.

Bemerkenswerth ist aber, dass sowohl hier wie auch in entfernter liegenden, noch nicht zur Neubildung gehörigen Theilen des Coriums die Gefässe eine Zunahme ihrer Wandungen erfahren haben, dass ihre muskulären Kerne stark vermehrt

erscheinen, wozu sich hie und da eine leichte Anhäufung von Rundzellen gesellt hat.

Die Gefässe in dem eigentlichen Tumorgewebe sind nicht sehr zahlreich, alle aber in oben geschilderter Weise verändert. Nerven fanden sich nur peripher vor, dieselben zeigten durchaus normales Verhalten. Drüsen fanden sich in den Neubildungen nicht vor, die näher liegenden zeigten neben geringer Infiltration in ihrer Umgebung leichte Zunahme ihrer muskulären Elemente.

Färbung mit Pikrinsäure, Saffranin und Ehrlich's Triacidmischung bestätigten neben dem für glatte Muskelfasern an sich schon charakteristischen Bilde die Diagnose, dass es sich um Neubildung derartiger Elemente handelte. Eosinophile und Plasmazellen (Unna) fehlten, Mastzellen fanden sich in den bindegewebigen Zwischenräumen und den Papillen deutlich nachweisbar vor, doch nicht sehr zahlreich. Elastische Fasern treten nach Färbung mit Orcein (Taenzer) deutlich in den bindegewebigen Theilen der Tumorinterstitien und den Papillen auf.

Weiterer Verlauf:

10. März 1893. Die Excisionswunde glatt verheilt, Tumoren in der directen Umgebung haben sich etwas zurückgebildet, einige sind bis auf das Niveau der Haut abgeflacht. Am übrigen Körper keine Veränderung der Efflorescenzen.

20. März 1893. An den Beugeseiten der Extremitäten, sowie an Brust, Bauch und Glutaeen zahlreiche neue Efflorescenzen. Leichtes Jucken.

4. April. Auch an den Handrücken treten neue Knötchen auf. Am übrigen Körper nehmen die vorhandenen an Grösse zu, während immer neue dazwischen zum Vorscheine kommen. Patient klagt, dass die Neubildungen auf Druck und Stoss, sowie beim Sitzen auf denselben schmerzhaft seien. Ausserdem besteht ziemlich starkes Jucken, das den Patienten besonders an den Händen zahlreiche Knötchen zerkratzen lässt. Hierdurch entstehen bis linsengrosse leichte Ulcera, die schlechte Heilungstendenz zeigen.

Beide Fälle, deren Krankengeschichte ich im vorstehenden nebst dem mikroskopischen Befunde wiedergegeben habe, zeigen, was die klinischen Symptome anlangt, eine gewisse Uebereinstimmung. Bei beiden trat die Affection in jugendlichem Alter auf (im 25. resp. 20. Jahre), beides sind kräftige Männer, und die Localisation der ersten Efflorescenzen war die gleiche an Knie

und Ellenbogen. Während jedoch im ersten Falle die Erkrankung nach dieser ersten Eruption Halt machte und, ohne subjective Symptome zu verursachen, persistirte, schreitet sie im zweiten Falle noch stetig fort und beginnt jetzt neben dem Gefühle des Juckens auch Schmerzempfindung auszulösen. Dazu kommt noch, dass im ersten Falle keine anderweitige Erkrankung vorlag, während im zweiten ein Diabetes nicht unbedeutenden Grades das Bild complicirte. Im letzteren Falle hätte man daher vielleicht auch an die unter dem Namen *Xanthoma diabeticorum* beschriebene Erkrankung denken können. Doch waren die Neubildungen einestheils makroskopisch den unter diesem Bilde beschriebenen zu wenig ähnlich, zumal in ihrer Färbung, in ihrem Nichtschwinden bei Besserung des Diabetes u. a. m., anderen Theils zeigte der mikroskopische Befund von Neubildung glatter Muskelfasern nichts von den für Xanthom charakteristischen Elementen. Diese müssen aber bei *Xanthoma diabeticorum*, mag man es als identisch oder nicht identisch mit dem gewöhnlichen Xanthom ansehen, vorhanden sein. Fehlen dieselben, so ist der Verdacht vielleicht nicht ungerechtfertigt, dass es sich eben gar nicht um Xanthom gehandelt habe. Diesen Eindruck macht z. B. der von Croker (*The Brit. Journ. of Derm.* 1892 Aug.)¹⁾ veröffentlichte Fall, bei dem „spindelförmige Infiltrationszellen“ und epitheloide Zellen sich vorfanden, die alle in ihrer Anordnung den Eindruck machten, als wenn sie in Beziehung zu den Gefäßen ständen. Riesenzellen fehlten u. s. f. Vielleicht handelte es sich hier sogar um einen Fall von *Myoma cutis*, der, wie der Autor selbst angibt, noch im Beginne war.

Wie gesagt konnte aber davon bei unseren Fällen nicht die Rede sein, da die Bestandtheile der Knötchen als muskuläre Elemente deutlich zu erkennen waren. Und doch differirten die Befunde in beiden in verschiedenen Punkten. Im ersten Falle waren die Neubildungen compacter, fester und schärfer abgegrenzt, während sie im zweiten durch gröberes Maschenwerk sich aufbauten, um einen kleineren, festen, centralen Kern, der hier von der Umgebung der Haarbälge ausging, während

¹⁾ Ref. Allgem. med. Central-Zeitung. 1893. Nr. 8.

er im ersten sich an die Gefässe anlehnte. Auch war die Rundzellenanhäufung im zweiten stärker als im ersten, wie umgekehrt die Veränderung der Epitheldecke im ersten Falle stärker war.

Diese Differenzen erklären sich jedoch leicht, wenn man berücksichtigt, dass die Affection im ersten Falle bereits 15 Jahre bestand, im zweiten noch keine 3 Monate, im ersten also fertig ausgebildete Tumoren vorlagen, im zweiten noch in Bildung begriffene. Dazu stimmt auch das Vorhandensein stärker entzündlicher Vorgänge in diesen vollkommen.

Auch klinisch differiren die beiden Beobachtungen. Während im ersten Falle die Bildung von Tumoren sich auf bestimmte Körperregionen beschränkte und diese hier, ohne sich zu verändern, bestehen blieben, trat im zweiten nach einer anfänglich gleichen Localisation eine Verbreitung über den ganzen Körper ein. Im zweiten Falle gingen in directer Umgebung der Excisionsnarbe die Neubildungen etwas zurück, an anderen Stellen, besonders Händen, vereiterten in Folge secundärer Infection von Aussen die vom Patienten zerkratzten Neubildungen. Auch darin unterscheidet sich der Verlauf bei dem zweiten Kranken von der ersten Beobachtung. Hier nach verhältnissmässig kurzem Bestande Auftreten von subjectiven Symptomen, Jucken und Schmerz (spontan wie auf Druck), dort nach jahrelangem Bestehen keine Spur von Empfindlichkeit.

All diese kleinen Differenzen sowohl im klinischen wie pathologisch-anatomischen Bilde sind nicht bedeutend genug, als dass wir deshalb berechtigt wären, die Fälle anders zu deuten und zu classificiren, als wir es gethan, sie sind aber wichtig genug, hervorgehoben zu werden, damit das Bild der Affection mehr und mehr nach jeder Richtung hin vervollständigt werde. Nur so wird nach und nach ein sicherer Ueberblick über klinische und pathologische Erscheinung gewonnen werden können.

Bis jetzt genügt die kleine Anzahl sicher beobachteter Fälle von multiplen Dermatomyomen dazu noch keineswegs. Es ist daher auch kaum zu verwundern, dass die Behauptung Besnier's,¹⁾ die Myome kämen vornehmlich bei älteren Leuten vor, sich nicht bestätigt hat.

¹⁾ Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1880 u. 1885.

Von den 6 in der Literatur vorfindlichen Fällen sind 3 unter 30 Jahren, einer über 30 (Jadassohn II),¹⁾ einer über 50 (Arnozan),²⁾ einer 60 (Besnier).³⁾ Unsere Fälle reihen sich der ersten Kategorie an, und würden dafür sprechen, dass die Affection in jugendlichem Alter häufiger sei. Dieser Schluss würde aber ebenso wenig zutreffen, wie der, dass die Affection nur bei Frauen vorkomme (Besnier). Lukasiewicz hat den ersten Fall bei einem Manne mitgetheilt; unsere Beobachtungen reihen sich dem an und machen es wahrscheinlich, dass weder Geschlecht, noch Alter irgend ein prädisponirendes Moment abgibt.

Eine andere, durch alle Fälle bestätigte Thatsache ist, dass vornehmlich die Streckseite der Extremitäten zuerst befallen zu werden pflegt. Dies scheint bei der stärkeren Behaarung derselben kaum verwunderlich und bildet neben dem directen mikroskopischen Nachweise eine Stütze für die Anschauung, dass die Dermatomyome vornehmlich von den Arrectores pilorum ihren Ausgang nehmen. Direct bewiesen wird diese Annahme durch Jadassohn's und Lukasiewicz' Befunde und von neuem bestätigt durch unseren zweiten Fall. Dass aber ausserdem auch noch die übrigen muskulären Elemente der Haut den Ausgangspunkt für die genannten Neubildungen abgeben können, zeigen neben dem ersten Jadassohn'schen Falle der von Hess und der erste von uns beobachtete. Bei genauem Zusehen fand sich aber auch in unserem zweiten Falle, ebenso wie bei den anderen Autoren eine gewisse Betheiligung der Gefäss- und Drüsenmuskularis vor, wenn dieselbe auch nur sich durch eine leichte Hypertrophie documentirte. Es scheinen eben die gesammten muskulären Elemente der Haut die Tendenz zur Wucherung zu gewinnen, und so wird bei längerem Bestehen wohl auch neben einem Tumor, der sich um ein Haar entwickelt hat, ein solcher vorfinden, der von den Gefässen und ihrer Muscularis sich herleitet.

Es scheint schon aus diesem Grunde nicht angezeigt, je nach der Hauptbetheiligung von Haar oder Gefäss eine Tren-

¹⁾ Virchow's Archiv. 121.

²⁾ Ref. Annales de Dermat. et Syphiligr. 1881.

³⁾ l. c.

nung vorzunehmen und z. B. von Angiomyomen zu sprechen. Abgesehen davon, dass der Name kein glücklicher ist und zu Missverständnissen führt, wird dadurch bereits eine Unterabtheilung geschaffen, wo die Haupteintheilung noch nicht feststeht. Diese zu schaffen ist nun freilich keine leichte Sache, die vor Allem nicht auf Grund von einer kleinen Anzahl von Fällen, wie sie bis jetzt erst vorliegen, unternommen werden sollte. Ich meinerseits muss daher auch der Eintheilung Schwimmer's und Babes¹⁾ meine Zustimmung versagen, die zu detaillirt für die geringe Zahl der Beobachtungen erscheint.

Nach diesem Autor unterscheidet man unter den Geschwülsten aus platten Muskelfasern:

I. Aus der Gefässwand, durch Proliferation deren Muskelemente entstandene Myome (Angiomyomata cutis). Dieselben sind gewöhnlich circumscript und solitär in der Tiefe gelegen. In Beziehung zu Nerven bilden sie irritable Tumoren (Ganglion dolorosum myomatosum).

II. Hyperplasien der Arrectores pili. a) Als Antheil von Gefässmätern (Virchow), b) multiple Geschwülste bildend.

III. Aus dem tiefen Muskellager der Haut stammende Neubildung (Myome dartique Besnier). a) Diffus als Formen von Elephantiasis lymphangiectodes „Pachydermia myxomatodes“, b) circumscript. Dieses wieder ist polypös, teleangiectatisch, multipel und in letzterem Falle schmerzhaft.

IV. Secundär in die Haut gelangte oder aus versprengten Keimen entstandene Myome puborectale, prostatiscbe etc. Die letzteren fissurale.

Jadassohn²⁾ hat diese Eintheilung bereits in seiner Arbeit verlassen, indem er den Hautmyomen, denen er auch die myômes dartiques zurechnet und den subcutanen Myomen, zu denen nach ihm die Tubercula dolorosa gehören, eine dritte Gruppe von Mischgeschwülsten der Haut hinzufügte, in denen Muskelfasern sich in grösserer oder geringerer Zahl vorfinden (Angiome, Neurome, Xanthome, Keloide, Fibrome etc.).

¹⁾ Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie u. Ther. Bd. XIV.

²⁾ l. c.

Winiwarter¹⁾ unterscheidet 3 Gruppen von Myomen, solche die ausgehen 1. von den Muskeln der Gefässe, 2. von den Arrectores pilorum und den Drüsenmuskeln, 3. von den Muskeln der tiefen Cutisschichten und des Subcutangewebes. Diffuse Hypertrophie der Muskelfasern bei anderen Neubildungen werden als Theilerscheinungen angesehen und ebenso wie die aus abgesprengten Keimen entstehenden Myome nicht zu den „Hautmyomen“ gerechnet.

Doyon und Besnier²⁾ unterscheiden nur noch zwei Gattungen.

1. Myomes simples,
2. Myomes dartoïques.

Unter der ersten Gattung begreifen sie die Muskelgeschwülste der Haut, das heisst des Coriums, unter der zweiten die von den tunicae dartos, den Fleischhäuten, ausgehenden und vor Allem an den Brustwarzen, Scrotum, Labien und Penis localisirten Tumoren.

Diese letzte Classification hat schon durch ihre Einfachheit grosse Vorzüge, vor allem aber dadurch, dass alles nicht streng zugehörige bei Seite geschoben ist. Als Myome der Haut sollten nur die Geschwülste bezeichnet werden, deren Hauptmerkmal eben die circumscripte Wucherung der Muskelfaser ist. Weder die diffuse Hypertrophie von Muskelfasern bei Elephantiasis, Fibromen, Sarkomen etc. noch die Zunahme der Gefässwandungen bei Angiomen sollten fernerhin zu den Myomen mehr gerechnet werden. Vielleicht könnte die Besnier'sche Eintheilung noch soweit präcisirt werden, dass man sagte:

1. Myomata cutis. Ausgehend von den normaler Weise vorhandenen Muskelelementen der Cutis. (Haar, Drüse, Gefässe.)

2. Myomata tunicae dartos. Ausgehend von den in der Subcutis und den untersten Cutisschichten liegenden Muskelfasern an den Genitalien und Mamma.

Hierbei bleiben unberücksichtigt die „fissuralen“ Myome und die „myomes migrants“, die, abgesprengten Keimen ihre

¹⁾ Chir. Krankh. der Haut. Deutsche Chirurgie. Lief. 23. 1892.

²⁾ Path. et Traitm. des Malad de la peau p. 1. Prof. Kaposi. Trad. par E. Besnier et A. Doyon. 1891.

Entstehung dankend, im Subcutangewebe entstehen und erst secundär die Haut betheiligen; ebenso auch die Tuberkula dolorosa, die subcutan gelagert wohl eine grosse Zahl von muskulären Elementen bergen können, dabei aber, wie Winiwarter¹⁾ und Rohrschneider²⁾ mittheilen, meist die Structur der Angioma haben. Zur ersten dieser Gattungen würden wir unsere Fälle zu zählen haben, ebenso wie die von Verneuil,³⁾ Besnier,⁴⁾ Arnozan,⁵⁾ Brigidi und Marcacci,⁶⁾ Jadassohn,⁷⁾ Hess,⁸⁾ Lukasiewicz.⁹⁾ Von diesen hat die nur pathologisch-anatomische Mittheilung Verneuil's, wie Jadassohn mit Recht hervorhebt, das Merkwürdige, dass die Neubildungen aus glatten und quergestreiften Muskelfasern sich zusammensetzten. Schon Besnier hat berechnete Zweifel gehegt dieser Behauptung gegenüber. Worum es sich damals (1858) gehandelt, ist nicht mehr zu erforschen.

Die Einwände Jadassohn's gegen den Fall Brigidi's und Marcacci sind nicht ungerechtfertigt, doch ist die Anzahl der Beobachtungen so klein, dass wir nicht wissen können, ob Oedeme und livide Flecken vor dem Auftreten der eigentlichen Knötchen die Erkrankung nicht unter Umständen einleiten können, vielleicht waren die Erscheinungen, wie in unserem Falle II der Diabetes, ein für sich bestehendes Leiden, das mit der Bildung der Myome nichts zu thun hatte. Was den zweiten Einwand in Bezug auf das geschilderte mikroskopische Bild anlangt, so ist, wie ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, oft gar nicht leicht den Ursprung der Wucherung festzustellen. Hier muss Untersuchung in Serienschnitten zu Hilfe genommen werden. So ist es auch möglich, dass die Forscher nur die

¹⁾ L. c.

²⁾ Ueber die unter der Haut gelegenen schmerzhaften Geschwülste sog. Tuberkula dolorosa. Dissert. Halle. 1883.

³⁾ Citirt bei Besnier.

⁴⁾ L. c.

⁵⁾ L. c.

⁶⁾ Ref. Annales de Dermat. 1882.

⁷⁾ L. c.

⁸⁾ L. c.

⁹⁾ Archiv f. Dermatol. 1892.

weiterabliegenden Gefässe mit hypertrophirter Media fanden, nicht aber die Gefässe im Tumor selbst. Freilich von den weiterabliegenden Gefässen die Neubildung ableiten zu wollen, ist nicht angängig. Fassen wir nur auch selbst diesen Fall, der wegen der ungenügend geklärten pathologisch-anatomischen Verhältnisse von Jadassohn u. A. mit einem Fragezeichen versehen worden ist, mit hinzu, so ist die Zahl noch immer eine äusserst geringe, die eines Theils zu neuem genauem Forschen und Beobachten auffordert, auf der anderen Seite vor zu frühzeitigen allgemeinen Schlussfolgerungen warnen sollte.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel X.

I. Schnitt durch ein Knötchen, im Centrum Haarbalg. a) Normale Muskelfasern. b) Neugebildete Muskelfasern. c) Bindegewebige Interstitien in dem Tumor.

II. Theil der Neubildung stärker vergrössert. a) Normale Muskelfasern. b) Halblängs und Querschnitte der neugebildeten Fasern. c) Infiltration zwischen den Muskelbündeln.

Fig. 1.

Fig. 2.