Syringadenoma papilliferum (Naevus syringadenomatosus papilliferus).¹⁾

Von Prof. Dr. **Werther**,

dirigierender Arzt der äußeren Abteilung des Stadtkrankenhauses
Dresden-Friedrichstadt.

(Hiezu Taf. XLII u. XLIII.)

Die im Titel genannte, seltene Geschwulst kam bei folgendem Falle zur Beobachtung.

Der am 20./VI. 1910 aufgenommene 45jährige Arbeiter A. sucht das Krankenhaus auf wegen kleiner, dichtstehender Geschwülstchen in der rechten Achselhöhle. In seiner Familie ist eine ähnliche Erkrankung nicht vorgekommen. Er selbst hat sie seit der frühesten Jugend. 2 Jahre vorher wurden die Geschwülste in Wilhelmshafen ausgeschnitten. Sie sind jedoch wiedergekommen.

Status: Wenn Patient den rechten Arm hochhebt, so sieht man zwei Narbenzüge. Der eine quer vom Schulterblattrand nach dem Pectoralis zu, der andere senkrecht dazu, in der Richtung des Bizeps verlaufend. Um diese Narben herum, z. T. um die Narben der Nahtstiche herum, gruppieren sich Knötchen. Diese sind kugelig erhaben, meist etwa erbsengroß, manche kirschkernegroß, und fühlen sich derb an. In der Mitte haben viele Knötchen eine deutliche Pore, aus der sich eine trübe, serös-blutige, streptokokkenhaltige Flüssigkeit herauspressen läßt. Andere Knötchen sind mit einer Borke bedeckt, welche graugrün oder auch blutig oder schmutziggrau gefärbt ist und fest anhaftet. Einzelne Geschwülste sind durch Konfluenz vergrößert und haben eine höckerige Oberfläche. Die meisten sind isoliert. Die Haut dazwischen ist gerötet oder auch pigmentiert. Die Achselhöhle hat nur wenig Haare. Die Geschwülste machen dem Träger keine Beschwerden (s. Fig. 1).

Von diesen Geschwülsten wurden einige zur histologischen Untersuchung ausgeschnitten, die anderen in Narkose mit dem scharfen Löffel entfernt. Nach Entfernung der das Hautniveau überragenden Geschwülste bemerkte man in der Tiefe der Kutis zahllose, etwa erbsengroße, mit klarer Flüssigkeit prallgefüllte Zysten.

In den auf die Auskratzung folgenden 4 Wochen bildeten sich unter unseren Augen wieder neue Hautknoten, mit denen der Kranke aus unserem Gesichtskreise verschwand.

¹⁾ Nach einem Vortrag in der Berliner dermatologischen Gesellschaft (11. März 1913).

Der histologische Befund, den ich aus mehreren Stücken und Serien kombinieren will und durch die beigegebenen Photographien illustriere, ist folgender: Mit der Epidermis im Zusammenhang stehen, die Kutis in ihrer ganzen Breite einnehmend, Hohlräume: diese erweitern sich nach unten flaschenförmig und nach oben halsförmig. Sie öffnen sich nach oben mit einer Pore. Der Hohlraum ist innen mit Zotten besetzt, welche aus Bindegewebe und Epithel sich aufbauen und teils einzottig, teils auch baumförmig geteilt ins Lumen hineinragen (s. Fig. 2 u. 3). Die Epithelauskleidung besteht in der Regel aus einem hohen Zylinderepithel, dem eine einreihige Schicht von kubischen Zellen unterliegt. Diese letzteren haben manchmal runden, manchmal flachen Kern, sind aber sehr gleichmäßig aneinandergereiht (s. Fig. 4 u. 5). Streckenweise aber sind Hohlräume und Zotten von zwei- oder mehrschichtigem kubischen Epithel bekleidet. In der Nähe der Pore geht das Zylinderepithel in das mehrschichtige Plattenepithel der Decke über (s. Fig. 5). Die Pore selbst ist vom Deckepithel umgeben, auf dem eine dicke, hyperkeratotische Schicht mit zahlreichen Lamellen liegt, die sich meist ein Stück in den Hohlraum hinein- und herumschlägt (s. Fig. 2). Die Poren sind nie korkzieherartig. Sie sind in verschiedenem Grade erweitert durch die von unten sich andrängenden zottigen Wucherungen. Gewöhnlich liegt auf der Pore dann eine Kruste oder Deckel, welcher aus Hornlamellen mit Leukozyten- und Bakterienhaufen besteht. Oft haben sich mehrere, 4—6 Hohlräume an ihrem Halse vereinigt, indem die Zwischenwände dünner und dünner werden, und öffnen sich in einer Pore (s. Fig. 3). Das Zylinderepithel ist nicht überall gleichmäßig. Es wird offenbar durch den Druck verändert. Aber stellenweise ist es hoch und sehr gleichmäßig und läßt dann auf seiner nach dem Lumen gerichteten Seite ein feines, homogenes Band erkennen, eine Kutikula (s. Fig. 4). Diese Hohlräume lassen außer zottigem Inhalt wenig anderen Inhalt erkennen: es liegen abgestoßene Hornlamellen in der Pore und im sonstigen Lumen abgestoßene, in Detritus verwandelte Epithelien. Die Geschwülstchen, welche wir sich über die normale Haut erheben sehen, werden durch die geschilderten, eng aneinander gedrängten Hohlräume,

welche mit zottigen Wucherungen austapeziert sind, gebildet. Am Rande derselben sieht man vom Deckepithel aus unregelmäßige Epithelwucherungen in geraden und krummen, schlanken und plumpen Zapfen, sich in die Kutis schieben; in diesen Epithelmassen sieht man Spalten und Höhlenbildungen in kleineren Maßen, jedoch Kanäle, die nach unten zu verfolgen wären, sind nicht vorhanden (s. Fig. 6). Die Kutis um die geschilderten Gebilde herum zeigt erweiterte und blutgefüllte Gefäße. Ihnen entspricht die beobachtete Rötung der Umgebung. Aber außerdem finden sich in der gleichen Schicht wie die Tumoren, in ihrer Umgebung und direkt unter dem Deckepithel Haufen von ungeordneten Epithelzellen, scharf unterscheidbar von Bindegewebszellen, Wanderzellen oder Lymphozyten durch ihr Protoplasma und ihren Kern (s. Fig. 6). Ebenso sieht man solche Haufen in den quergeschnittenen Zotten. Haare finden sich im Bereich der Wucherung nicht, weder gutgebildete noch verkümmerte. Es ist anzunehmen, daß dieselben beiseite gedrängt sind. Nach unten sind die mit Epithel innen ausgekleideten Höhlen durch eine bindegewebige Umkleidung abgesetzt, die sich in straffen Zügen, reich an langen spindeligen Zellen, membranartig anlegt. Es folgt ein schmales Band Kutis, an das sich sodann die Schweißdrüschicht anschließt: Diese liegen in Haufen, die nur durch ganz kleine Zwischenräume getrennt sind. Ihre Zahl entspricht vielleicht ihrem Standpunkt, der Achselhöhle, aber sämtlich sind zystisch erweitert. Das Lumen ist nicht immer rund, sondern auch flaschen- oder kürbisförmig. Konfluierende Drüsen mit Resten der Zwischenwände bilden unregelmäßige mehrkammerige Zysten. Das Epithel, welches sie auskleidet, ist überall flach, mehr oder weniger durch den exzentrisch wirkenden Druck des Inhalts plattgedrückt, ein- oder zweischichtig. Der Inhalt ist flüssig gewesen, findet sich daher nicht mehr auf den Schnitten. Nur an einzelnen zeigt sich ein homogener Inhalt, wie eine Scheibe im Lumen liegend.

Schweißdrüsenausführungsgänge, die die soeben geschilderten Schweißdrüsenzysten mit dem Deckepithel oder aber den unter diesen liegenden ausgebildeten Hohlräumen verbinden, sind nirgends erkennbar. Die Bindegewebslage zwischen

der Deckepithelschicht und ihren Anhängen und der Schweißdrüschenschicht ist frei von epithelialen Gebilden. Nur vereinzelt findet man am Rand eines großen Zystenhaufens ein Teilchen eines Knäueldrüsenganges mit hohem Epithel.

Dieses anatomische Bild klärt das ungewöhnliche Bild der Achselhöhlengeschwülste auf: Wir haben eine Wucherung in Gestalt epithelialer Gebilde, welche nicht unbegrenzt wachsen, sondern sich von der Kutis durch eine Membrane propria gut absetzen, welche ferner ein Lumen haben und nach diesem hin ein zylindrisches Epithel besitzen, dem eine Kutikula aufsitzt und unter dem sich eine Zellschicht befindet, welche man als eine Muskelschicht deuten kann. Nach alledem kann man diese Neubildung als ein Adenom der Schweißdrüsenausführungsgänge ansprechen, also ein Syringadenom. Das Beiwort papilliform ergibt sich von selbst.

Der Genese nach haben wir eine Wucherung, welche von dem Teil der Epitheldecke ausgeht, welcher in der embryonalen Anlage für die Schweißdrüsenausführungsgänge bestimmt ist. Die Epithelien der fertigen Schweißdrüsenausführungsgänge haben noch normaler Weise einen virtuellen Überschuß von Produktionsfähigkeit, welcher sich durch ihren korkzieherartigen Verlauf dokumentiert. Sie differenzieren sich normalerweise nicht zu Epithelien mit der spezifischen, physiologischen Funktion der Drüsen. In diesen embryonalen Epithelien steckt also eine unverbrauchte Kraft. Sie bilden deshalb häufiger selbständige Geschwülste als die Drüsen. Die ausgebildeten Geschwülste in unserem Falle entsprechen in ihrem Epithel, mit Kutikula und Muskelkernschicht, vollständig solchen, die von den Drüsen ausgehen. Das Ausführungsgangsepithel hat sich in den Geschwülsten zu Drüsenepithel weiter entwickelt. Diese Syringome sind immer kongenital. Das war schon die Meinung der ersten Beschreiber (Jacquet-Darier, Hydradenomes eruptifs). In meinem Falle spricht das Vorhandensein von sogen. Naevuszellen dafür. Die Zellen sind überschüssige embryonale Zellen, die räumlich verirrt, „fehl am Ort“ und unverbraucht sind, aber doch voll Entwicklungsmöglichkeiten sind. Da diese Zellen bei anderen, anerkannt kongenitalen Hauttumoren, den Naevi, gefunden werden, spricht ihr Vorhandensein im vorliegenden Falle für die kongenitale Entstehung der Knoten. Außerdem ist ihre halbseitige Gruppierung und Lokalisation und das Bestehen seit Geburt oder wenigstens frühester Jugend auch in diesem Sinne zu deuten. Die Ausbreitung in der Achselhöhle entspricht dem Grenzgebiet zwischen dem Bereich der zervikalen und der dorsalen Nervenwurzeln.

Ein Adenom, wie das vorliegende, gehört gewiß zu den

selteneren Vorkommnissen. Ähnliche Fälle sind wohl längst beobachtet worden, aber kleine Unterschiede trennen jeden Fall von dem anderen. Hier ist eigenartig das rasche Wachstum nach der Entfernung der Tumoren. Die Entfernung ist beide Male keine radikale gewesen. Trotz dieses regen Wachstums ist eine Bösartigkeit nicht zu konstatieren gewesen. Die Tumoren bleiben in der Papillarschicht der Kutis und sind gegen das Bindegewebe überall gut abgegrenzt. Es kommt durch gleichzeitige Wucherung des Bindegewebes und des Epithels zu Papillenbildung wie im Ovarium und in der Prostata bei Adenombildung. Diese Wucherungen suchen an den Punkt des geringsten Widerstandes zur Oberfläche zu kommen: das sind die Poren, die normalen Öffnungen der Schweißdrüsenausführungsgänge, welche sich allmählich erweitern. Es kommt hier durch eine sekundäre Entzündung zur Exsudation und Borkenbildung und Erosion. Ein blumenkohlartiges Heraustreten der Zotten aus den Poren ist hier nicht zu beobachten gewesen.

Ein solches ist an dem ähnlichen Falle Kreibichs (*Adenoma folliculare cutis papilliferum*, Arch. f. D. u. S. 1904, Nr. 70) zu sehen. Die Wucherungen dieses Falles gehen aus den Haarfollikeln hervor, wie man an Abbildungen (Tafel III) sofort sieht. Ähnlich sind aber hier wie dort die Papillenbildung und das Zylinderepithel der Zysten. Die Form des Zylinderepithels kann daher nicht als beweisend für die Provenienz der Neubildung von Schweißdrüsenanlage oder Haarfollikelanlage angesehen werden, wie Kreibich schon hervorhebt. In meinem Falle sind eine Kutikula und eine Muskelzellschicht erkennbar: beide sprechen für Abkunft vom Schweißdrüsenapparat. Ferner fehlt in meinem Falle jedes Haar: in Tumoren wie Kreibichs und bei den Trichoepitheliomen an den Augenlidern findet man stets in großer Anzahl verkümmerte, nicht ausdifferenzierte Haare im Tumor.

Wolters beschreibt im Arch. Nr. 70 (1904) vier Fälle von *Naevi syringoadenomatosi*: das sind einzelstehende, warzige, gestielte, kongenitale Gebilde. Der feinere Bau derselben gleicht den Geschwülsten meines Falles, mit dem Unterschiede, daß bei Wolters vermehrte Kanäle vorhanden sind, die vom Deckepithel ausgehen und den Ausführungsgängen gleichen.

Bartel (Zeitschrift für Heilkunde 1900. Bd. XXI) beschreibt auch einen einzelnen Tumor am Bauch, gleicher Bauart. In der Berliner dermat. Gesellschaft hat Blaschko 1898 von *Syngom* gesprochen. In seinem Falle ist der Zusammenhang mit ausgebildeten Gängen deutlich.

Auch ich habe zwei solcher Fälle untersucht: Es sind die Fälle mit zahlreichen Knoten an Brust und Bauch, die früher als *Lymphangioma tuberos. multiplex* beschrieben worden sind. Hier pflegen aufzufallen: normale Haarfollikel, dazwischen Epithelkugeln mit Zysten, gut

abgesetzt von der Umgebung durch eine *Membrana propria* und zusammenhängend mit Ausführungsgängen. Das Deckepithel wuchert nicht.

Auch Pick hat in der Berliner Derm. Gesellschaft 1903 über einschlägige Bildungen gesprochen. Er teilt sie ein in Hydrozystadenome, die sich nach dem Schweißdrüsentypus aufbauen, und Cystadenoma hydradenoides, die sich aus dem Deckepithel oder mißbildeten Gängen bilden. Letztere Bezeichnung würde auf meinen Fall passen. Als Unterarten führt er an simplex oder tubulare und papilliferum.

Die von Török im Handbuch von Mraček als Schweißdrüsenadenome anerkannten Fälle von Thierfelder und Petersen müssen hier kurz erwähnt werden. Der erstere betraf eine mit dem Schädelknochen zusammenhängende Geschwulst, welche nicht mit den Drüsen der darüberliegenden Haut zusammenhängend, sondern von einem versprengten Schweißdrüsenkeim ausgehend gedacht wurde. Der Fall Petersen (1892 Arch. Bd. XXIV) gleicht meinem nicht ganz; er ist halbseitig, dünngestielte, papilläre Geschwülstchen von normaler Hautfarbe bildend. Einige sind ulzeriert. Auf dem Durchschnitt der Geschwülste läßt sich aus den Hohlräumen fettiger Inhalt herausbringen. Aber auch in diesem Falle besaß die vom Deckepithel ausgehende Wucherung neben soliden Zapfen auch zahlreiche Kanäle, welche verschiedentlich mit den Ausführungsgängen der Schweißdrüsen zusammenhängen.

Brauns (Arch. f. D. u. S. 1903, Bd. LXIV) beschreibt einen Fall von ausgebreitetem Schweißdrüsenadenom mit Zystenbildung. Die Tumoren sind über den Rumpf ausgesätet, nicht halbseitig. Die Zysten sind ein-kammerig und hängen mit den Knäueldrüsen zusammen. Die letzteren sind vermehrt, während Deckepithel und Ausführungsgänge normal sind. Das Epithel der Zysten zeigt merkwürdige Variationen, es ist bald einschichtiges Plattenepithel, bald mehrschichtiges, kubisches Epithel. Brauns hält auch die Umwandlung zum Typus der Talgzellen für möglich.

Auf eine lückenlose Literaturangabe mache ich keinen Anspruch. Die Differenzen der einzelnen Fälle habe ich soeben hervorgehoben. Die Eigentümlichkeit meines Falles ist, daß normale Schweißdrüsenausführungsgänge oder Andeutungen davon in Gestalt von lumenhaltigen Kanälen nicht vorhanden sind, statt dessen Adenome, die sich durch, von der Norm abweichende, den veränderten Verhältnissen angepaßte Schweißdrüsenporen nach außen öffnen und deren Epithel vorwiegend nach der Richtung des Drüsenepithels differenziert ist. Neben diesen Tumoren sind noch freie Naevuszellen in Papillen und Kutis vorhanden. Die Knäueldrüsen sind zystisch entartet.

In ätiologischer Hinsicht ist mein Fall ein Naevus, in morphologischer Hinsicht ein Syringadenom papilliferum. Will man der Ätiologie und Morphologie gleichzeitig gerecht werden, so empfiehlt sich die Benennung: Naevus syringadenomatosus papilliferus.

Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. XLII u. XLIII ist dem Texte zu entnehmen.

Eingelaufen am 18. April 1913.

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6