

## XXV.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn N. A. Sokoloff,  
Alt-Katharinenspital.

### Das wahre Adenom des Nabels.

Von

W. Mintz, Moskau.

(Mit 3 Abbildungen.)

In den Jahren 1876 und 1877 führte Küstner<sup>1)</sup> an der Hand zweier von ihm mikroskopisch untersuchter Fälle den Begriff des Nabeladenoms in die Litteratur ein. Der an dreimonatlichen Kindern erhobene mikroskopische Befund ergab am Querschnitte durch die etwa erbsengrossen Tumoren eine mit Cylinderepithel überkleidete Oberfläche, von welcher aus, in Form einer radiären Streifung, gleichfalls Cylinderepithel führende tubulöse Drüsen sich nach dem Centrum hin in das Grundgewebe einsenkten. In der directen Umgebung der Drüsen bestand dieses aus zartem, Rund- und Spindelzellen führendem Gewebe. Der centrale Theil des Tumors stellte eine vollkommene Tunica muscularis aus glatten Muskelfasern dar, welche, ausserordentlich zahlreich, schon kurz hinter der Grenze der Drüsenfundi begannen und bis ins Centrum des Tumors gingen. In seiner ersten diesbezüglichen Publication führte Küstner die Entstehung des Tumors auf Allantois-, resp. Urachusreste zurück, weil ja der Urachus das einzige im Nabel des Neugeborenen persistirende Hohlorgan sei. Gelegentlich seiner 2. Mittheilung lässt er jedoch diese Erklärung, unter dem Einfluss des von Ahlfeld geführten Nachweises über die Persistenz des Ductus omphalomesentericus, fallen. Einmal könne das an seinen Tumoren nachgewiesene einschichtige Cylinderepithel nicht von einem mehrschichtiges Pflasterepithel tragenden

1) Arch. f. Gynäkologie. IX. Bd. 3. Heft. 1876: „Notiz über den Bau des Fungus umbilici.“ — Virchow's Arch. LXIX. Bd. 2. Heft. 1877: „Das Adenom und die Granulationsgeschwulst am Nabel der Kinder.“

Urachusrest abstammen, andererseits aber könne die Urachussehnhaut, die ja selber keine Drüsen besitze, unmöglich Drüsenbildungen veranlassen. Die unverkennbare Aehnlichkeit der Drüsen mit denen des Darmkanales legte es vielmehr Küstner nahe, als Mutterboden für die Geschwulst Reste des Ductus omphalomesentericus anzusprechen, der ja genetisch einen Theil des Tractus alimentatorius darstellt.

Unterlagen auch die entwicklungsgeschichtlichen Erörterungen Küstner's keinem Zweifel, so erwies sich doch seine Annahme, als handle es sich bei seinen Tumoren um wahre Geschwulstbildungen, als irrig. Darauf wies 1877 Kolaczek hin.<sup>1)</sup> Wenn der nach dem Nabel zu gelegene Theil des Ductus omphalomesentericus nicht obliterirt, und eine Invagination desselben durch den offen gebliebenen Nabelring zustandekommt, so entstehen die von Küstner beschriebenen Gebilde, die an der Oberfläche Schleimhautbekleidung und drüsigen Bau, im Centrum glatte Musculatur aufweisen. Solche Fälle hatte Kolaczek bereits 1875<sup>2)</sup> als Enteroteratome beschrieben. Die Bezeichnung „Prolaps“ erscheint ihm jedoch dem Wesen des Gebildes entsprechender, ganz wie Pernice<sup>3)</sup>, welcher den Namen „Divertikelprolaps“ des Nabels vorschlägt.

Wir begegnen weiterhin dem Adenom des Nabels in einer Publication von Hüttenbrenner 1882 (Ueber den histologischen Bau des Sarcomphalus der Kinder, Zeitschrift für Heilkunde). Unter fünf derartigen Geschwülsten will Hüttenbrenner zweierlei Adenome constatirt haben. Die 1. Art wiederholt jedoch an 2 Fällen das von Küstner gezeichnete Bild und gehört in die Kategorie der Divertikelprolapse. Die 2. Art weist sarkomartiges Grundgewebe auf, in welchem sich lange, meist der Längsaxe der Geschwulst parallel liegende schlauchförmige, mit einem mehrschichtigen kubischen Epithel ausgekleidete Drüsen vorfinden.

Nach Pernice (l. c. S. 5) und Ledderhose<sup>4)</sup> (S. 126) kann allerdings die mikroskopische Beschreibung Hüttenbrenner's nicht als „einwurfsfrei“ gelten — immerhin bleiben seine Fälle, soweit ich aus der vortrefflichen Zusammenstellung von Pernice und der

1) Virchow's Archiv. LXIX. Bd. S. 537: „Kritisches zu den sog. Adenomen (Küstner) am Nabel der Kinder.

2) Archiv f. klin. Chirurgie. XVIII. Bd. S. 340: „Beiträge zur Geschwulstlehre.“

3) Die Nabelgeschwülste. Halle, Verlag Max Niemayer. 1892.

4) Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken. 1890. Deutsche Chirurgie.

sonstigen mir zugänglichen Litteratur ansehen kann, die einzigen Nabelgeschwülste, welche einen adenomatösen Bau aufwiesen.

Solchen spärlichen Befunden über das Nabeladenom gegenüber sehe ich mich veranlasst, einen Fall der Oeffentlichkeit zu übergeben, welcher eine echte Adenombildung am Nabel repräsentirt.

Im October 1898 trat in die chirurgische Abtheilung eine 46-jährige Frau (Journal Nr. 8497), welche vor 15 Jahren im Anschluss an eine Geburt eine Nabelhernie acquirirt hatte. Die Haut über der Hernie war unverändert. 10 Jahre später entstand im Nabelgebiet im Laufe von 2 Monaten eine dunkelblaue, haselnussgrosse Geschwulst, an deren Oberfläche 2 Blasen sichtbar wurden. Während der Menstruation schwoll der Tumor an, die Blasen platzten, indem sich blutig tingirte Flüssigkeit aus denselben ergoss. Kurz darauf trat sie in die gynäkologische Abtheilung des Alt-Katharinenspitals (1893 Nr. 653), wo der Tumor exstirpirt und die Hernie radical operirt wurde. Auf dem Querschnitt zeigte der Tumor, wie ich der Krankengeschichte entnehme, einen cavernösen Bau und eine aus derbem Gewebe bestehende Rindenschicht. Eine mikroskopische Untersuchung war nicht ausgeführt worden.

1897 trat die Patientin mit einem Recidiv der Hernie und Symptomen von vorübergehenden Einklemmungszuständen wieder ins Spital ein. In der Operationsnarbe fühlte man in Nabelhöhe zwei haselnussgrosse harte Knoten. Radicaloperation der Hernie, Excision der Knoten. Eine mikroskopische Untersuchung derselben ergab folgendes:

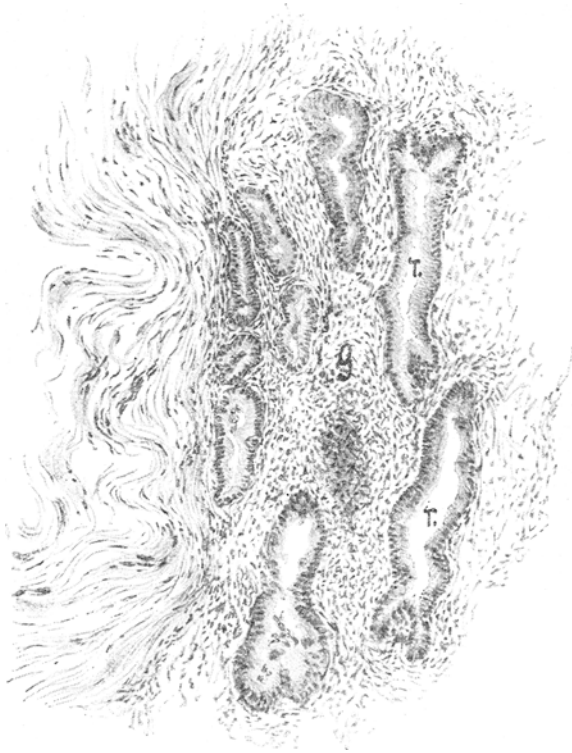
Das Grundgewebe besteht aus bindegewebigen, nicht sehr kernreichen, sich bald kreuzenden, bald parallel zu einander angeordneten Strängen. Stellenweise sieht man mitten im Narbengewebe einen Schub von dicht neben einander liegenden quer- und längsgetroffenen Drüsenschläuchen (Fig. 1 *T*), welche von einem jungen, sehr zellreichen Bindegewebe (Fig. 1 *G*) umgeben sind, das allmählich in das ältere den Herd umgebende Narbengewebe übergeht.

Die Drüsenschläuche bestehen aus einschichtigem, cylindrischem Epithel, ihr Lumen klafft und weist einen durch Blutpigment röthlich tingirten Inhalt auf. An ihrer Aussenwand finden sich stäbchenförmige, den Contouren des Tubulus gleichsinnig angeordnete Kerne, welche der Membrana propria angehören. Die längsgetroffenen Tubuli zeigen eine gabelige Theilung als typisches Zeichen fortschreitenden Wachstums.

Während in den eben beschriebenen Bezirken die einzelnen Tubuli dicht an einander liegen, sind sie an anderen Stellen aus

einander gerückt. Das neugebildete junge Bindegewebe, das sie umgab, hat sich in älteres kernarmes Bindegewebe verwandelt. Aber auch mit den Drüsenschläuchen ist eine Veränderung vor sich gegangen. Sie sind bedeutend dilatirt, ihr Epithel flacht sich ab, das

Fig. 1.



Vergrößerung 125. T Drüsenschläuche. G Junges Bindegewebe.

Lumen erscheint von einer Masse erfüllt, welche aus Detritus, hier und da noch erkennbaren cylindrischen Epithelzellen und Blutpigment besteht (Fig. 2). Schreitet die Vergrößerung fort, so schwindet das Epithel, welches die Wand bekleidet, und geht zerfallend in den Inhalt über.

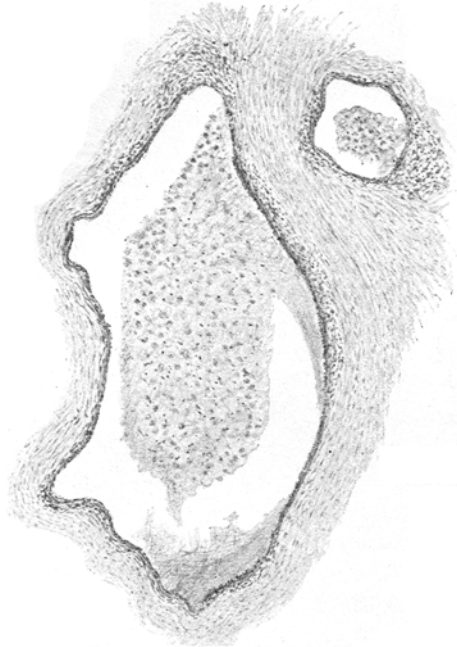
Hierdurch erklärt sich die Angabe über die Blasen mit blutigem Inhalt, welche gelegentlich der ersten Erkrankung von der Patientin bemerkt worden waren.

Zwischen den drüsigen Theilen der Geschwulst sind an einzelnen Stellen Gruppen glatter Muskelfasern nachzuweisen, welche keine

bestimmte topographische Anordnung im Verhältniss zu den Drüsen-schläuchen aufweisen.

In der Peripherie der Knoten tauchen hier und da Stränge auf, welche ausschliesslich aus spindelförmigen Zellen bestehen. Es gelingt leicht, am Präparat den Uebergang von Bindegewebssträngen (Fig. 3 B) in diese sarkomatösen Stränge nachzuweisen.

Fig. 2.



Vergrößerung 31.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt mithin eine adenomatische Wucherung ins Narbengewebe hinein, welche zugleich die erloschene Wachsthumenergie des Narbengewebes anregt; so entsteht das junge Bindegewebe in der Umgebung des neuen Drüsenschubes. Indem dieses sich verbreitert, müssen die Tubuli aus einander rücken. Sie selber machen alsdann den Entwicklungsgang bis zur vollkommenen Cystenbildung durch. Soweit scheint mikroskopisch die Benignität des Processes gewahrt.

Mittlerweile geht an der Peripherie des Knotens die Narbe in Sarkom über.

Wir haben somit eine Geschwulstbildung vor uns, welche dreien Factoren ihr Wachsthum verdankt: Drüsen- und Bindegewebsbildung,

cystöse Erweiterung der Tubuli und sarkomatöse Entartung [des Narbengewebes.

Die Genese des Tumors erscheint mir klarliegend. Die Drüsen wiederholen das Bild der Darmdrüsen; weiterhin fand ich unregelmässig in das Grundgewebe eingestreute Herde von glatten Muskelfasern. Erwinnere ich an die anfangs erwähnten Ausführungen Küst-

Fig. 3.



Vergrößerung 62. B Sarkom. S Bindegewebsstrang.

ner's und an den Umstand, dass der 1. Tumor bei der Patientin im 42. Lebensjahre entstand, so muss ich annehmen, dass derselbe auf Grund eines in der Nabelnarbe persistirenden Restes des Ductus omphalomesentericus entstanden ist.<sup>1)</sup>

1) Als Cylinderzellenkrebs des Nabels referirt Jores (Sitzung der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4. 1899. Vereinsbeilage) einen Tumor, dessen Beschreibung verkürzt folgen möge.

Der Tumor ist wallnussgross und steht durch derbes Bindegewebe mit der intacten Nabelnarbe in Verbindung. Mikroskopisch zeigen sich in bindegewebiger Gerüstsubstanz zahlreiche Alveolen, in denen ein drüsenartig angeordnetes Epithel liegt. Theils tragen die Alveolen einen einfachen Besatz cubischer Zellen, sehen also aus wie Quer- und Längsschnitte einfacher Drüsen-schläuche. In anderen grösseren Alveolen hebt sich ausserdem das Epithel in unregelmässigen Wucherungen von der Wandung ab, es zeigt dabei immer wieder die Tendenz zu

Derselbe hatte 42 Jahre lang latent in der Nabelnarbe gelegen, und wenn man überhaupt die ätiologische Rolle des Traumas in der Entstehung von Geschwülsten anerkennen will, so hat in unserem Falle eine 10 Jahre lang bestehende Nabelhernie in oben erwähntem Sinne zur Bildung eines Adenoms aus den embryonalen Resten des Ductus omphalomesentericus beigetragen. Es bildete sich ein Adeno-Kystom, das entfernt wurde.

Nach weiteren 5 Jahren entsteht mit dem Recidiv der Hernie zugleich ein Recidiv des Tumors, und wir müssen annehmen, dass seinerzeit die Exstirpation des Tumors Reste desselben zurückgelassen hat, welche unter dem erneuten Reiz der recidivirenden Hernie wieder anwuchsen.

Die in den peripheren Schichten eben beginnende sarkomatöse Entartung der Narbe ist als eine parallel auftretende Erscheinung aufzufassen. Vielleicht dass auch sie durch die constante Zerrung der Narbe zu erklären sein dürfte.

Weit davon entfernt, den Befund eines echten Nabeladenoms als etwas Auffallendes zu betrachten, glaube ich vielmehr, dass die Zukunft, an der Hand systematischer mikroskopischer Untersuchung von Nabeltumoren, die Casuistik der wahren Adenome zu mehrern im stande sein wird.

Moskau, Februar 1899.

drüsenartigen Formationen. Die einzelnen Alveolen sieht man vielfach durch dünne Stränge mit einander in Verbindung. Dies zeigt sich namentlich an solchen Stellen, an denen die Lumina der Drüsenschläuche enger sind, das Epithel etwas höher ist und häufig auch in zweifacher Lage zu liegen scheint. Doch kommt im Schnitt vielfach das Lumen der Schläuche nicht zu Tage, so dass man solide Zapfen und Nester vor sich zu haben glaubt. In den peripheren Partien des Knotens erblickt man die Erscheinungen fortschreitenden Wachsthum's der Geschwulst, kleinste Gruppen epithelialer Zellen treten in dem hier sehr kernreichen Bindegewebe auf, und man kann aus Uebergangsbildern schliessen, dass sie beim Grösserwerden sehr bald schon sich drüsenartig anzuordnen beginnen.

Jores deutet diesen Befund als Cylinderzellencarcinom und leitet die Geschwulst vom Ductus omphalomesentericus ab, weil dieselbe in ihrem Aufbau an die Carcinome des Magendarmtractus erinnert. Glatte Muskelfasern hat er in der Grundsubstanz mit Sicherheit nicht nachweisen können. Der detaillirten Beschreibung nach könnte man in diesem Falle, meiner Ansicht nach, von einem Adenocarcinom sprechen, wobei die Frage offen bleibt, ob hier ein Adenom maligna degenerirt oder präexistirende Drüsen des Ductus omphalomesentericus cancrös entarten. Jores spricht zwar von drüsenähnlichen Bildungen, erwähnt aber nichts nach der genannten Richtung hin.