

VIII.

Drüsopolyp der vorderen Muttermundslippe.

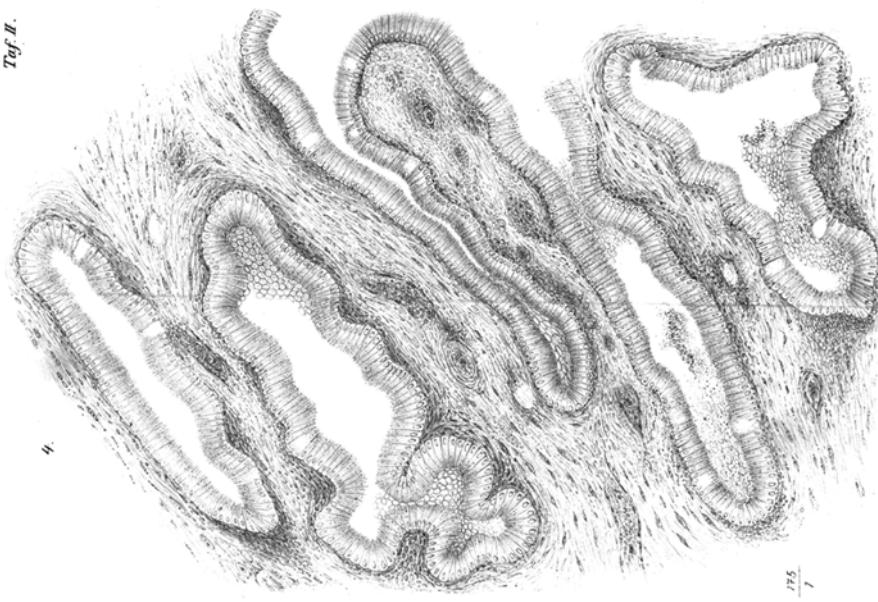
Von Prof. Ackermann in Rostock.

(Hierzu Taf. II.)

Die in der Ueberschrift bezeichnete Geschwulst erhielt ich durch die Güte des Herrn Professor Winckel hierselbst, welcher sie am 21. October 1865 einer 54jährigen Tagelöhnerfrau von der vorderen Muttermundslippe abgeschnitten hatte. Die von mir vorgenommene anatomische Untersuchung derselben, deren Ergebnisse ich zunächst folgen lasse, wurde in der Hauptsache bereits an dem beinahe noch frischen Tumor erledigt, später jedoch am erhärteten Spiritus-Präparat noch vielfach in's Detail weitergeführt.

Die mit einer ziemlich voluminösen Schleimlage überzogene Geschwulst (Fig. I. und II.) ist reichlich 5 Cm. lang, 3 Cm. breit und beinahe 2 Cm. dick. Sie besitzt einen derben, ungefähr 2 Cm. langen Stiel und zerfällt etwa $1\frac{1}{2}$ Cm. unterhalb der Basis desselben in einen grösseren, annähernd wallnussförmigen und zwei kleinere, mehr kuglige Lappen. Der nach unten zu sich etwas verbreiternde Stiel geht mit seiner Hauptmasse in den grossen Lappen über, nachdem er in seinem Verlaufe den einen der kleineren Lappen mit einem langen und dünnen, den anderen mit einem kurzen und dickeren Seitenausläufer versorgt bat. Nach der Lage, welche die Geschwulst in den Geschlechtstheilen der Kranken einnahm, kann man ihre Oberfläche in zwei Abschnitte, einen vorderen und einen hinteren, scheiden, deren jeder der ihm gleichnamigen Vaginalwand angelegen haben muss, und aus der Thatsache des Ursprungs der Geschwulst vom Labium anterius ist zu vermutthen, dass dieselbe mit ihrer vorderen Fläche die Scheidenwand fester und inniger berührt haben wird, als mit der hinteren.

Fig. I. stellt die vordere und Fig. II. die hintere Wand des Tumors dar. Die vordere Fläche wird beinahe ausschliesslich durch die entsprechenden Abschnitte des Stiels der Geschwulst und des grossen Lappens derselben gebildet, während die beiden kleineren Lappen so nach hinten gelagert erscheinen, dass sie *in situ* mit dem weitaus grössten Theil ihrer vorderen Oberfläche nicht die Vaginalwand, sondern die hintere Fläche des Stiels und des grossen Lappens berührt haben werden. Der grosse Lappen, aus dessen hinterer Fläche ein etwa 8 Mm. langer fingersförmiger Fortsatz frei prominirt, ist in sagittaler Richtung leicht abgeplattet



4.



2.

7



3.

und an seiner ganzen seitlichen Peripherie dick, aber deutlich gerandet. Er zerfällt, ebenso wie die beiden kleineren Lappen, in eine grosse Anzahl durch tiefere und flachere Furchen von einander geschiedener secundärer Läppchen, welche zum Theil eine mehr abgeplattete, zum Theil eine flach convexe Oberfläche besitzen.

Auch die Oberfläche dieser secundären Läppchen wird in einzelnen Gegenden äussert dicht, in anderen spärlicher von einer grossen Anzahl flacherer, vielfach sich kreuzender Furchen durchzogen, welche ihr ein theils sehr feines, theils etwas gröberes flachwarziges, dicht granulirtes Aussehen geben. Diese Beschaffenheit findet sich über den grössten Theil der Geschwulst verbreitet und verleiht derselben in Verbindung mit ihren vielen Zerklüftungen zu kleineren und Theilungen zu grossen Lappen ein Aussehen, welches an die Placenta, an manche Condylomformen, besonders lebhaft jedoch an ein Stück Blumenkohl erinnert. Aber nicht überall hat die Geschwulst diese feinwarzige Oberfläche. Die vordere Fläche des Stiels und des grossen Lappens (Fig. I.) zeigt in ziemlich erheblicher Ausdehnung eine glatte, nur hier und da durch fein granulirte Inselchen oder durch Gruppen flacher linearer Furchen unterbrochene Beschaffenheit. Aehnlich verhält sich auch der zum grossen Lappen gehende Theil des Stiels an seiner hinteren Fläche da, wo die beiden kleinen Lappen ihm anliegen, während diese letzteren ebenso wie ihre Stiele und der vom unteren Lappen entspringende fingersförmige Fortsatz fast überall eine exquisit warzige Oberfläche besitzen. An einer besonders glatten Partie der vorderen Fläche des grossen Lappens befinden sich sechs bis acht theils rundliche, theils mehr länglich-gekrümmte, flache, durchscheinende, bläschenartige Prominenzen, deren längste Durchmesser etwa zwischen 1 und 5 Mm. schwanken mögen (Fig. I.). Aehnliche Bildungen kommen, jedoch nur sehr vereinzelt, auch noch an einigen wenigen anderen Stellen der Geschwulstoberfläche vor; so namentlich an einer nach vorne gelegenen Partie eines der kleineren Lappen.

Auf Schnittflächen des Tumors treten zunächst und besonders deutlich glatte, homogene, schwach transparente, hellröhlich-graue Züge hervor, welche sich entsprechend den einzelnen Lappen und Läppchen ramificiren, gegen die Mitte derselben im Allgemeinen voluminöser sind, als in der Peripherie, und offenbar die Hauptmasse des Stiels und seiner Verzweigungen, also das eigentliche Stroma des Gewächses repräsentieren. Ihre dem blosen Auge als letzte und feinste Verzweigungen erscheinenden Ausläufer verlieren sich in theils mehr kuglige, theils mehr cylindrische, auf der Schnittfläche also rundlich oder länglich aussgebende, weissliche, opake, grösstenteils zu baumförmigen Gruppen angeordnete Zotten. Diese letzteren bedingen überall da, wo sie die Oberfläche der Geschwulst erreichen, das leicht gerunzelte, fein granulirte oder deutlich warzige Aussehen derselben. Sie sind aber auch im Innern des Tumors sehr zahlreich und treten auf einzelnen Schnittflächen in äusserst dichten, vielfach communicirenden, baumförmigen Zeichnungen, auf anderen sparsamer und mehr in der Form kurzer, zart gezackter Striche oder Bogen hervor. Das erstere Verhalten zeigt sich vorwiegend in den Lappen, das letztere besonders im Stiel. Wo diese feinböckerigen Linien und Flächen im Innern der Geschwulst vorkommen, da sind fast überall je zwei derselben in der Art einander zugekehrt, dass die Gipfel ihrer Zotten sich ansehen.

In der Regel verbindet sich mit dieser Nachbarschaft auch eine innige Berührung der Flächen, zuweilen jedoch sind beide durch eine klare gallertartige Flüssigkeit in grösserer oder geringerer Weite von einander getrennt. Dadurch werden sie zu Wänden cystenartiger Bildungen, welche eine vorwiegend längliche spindlige Form besitzen und zum Theil in kaum sichtbarer Grösse, zum Theil bis zu 3 Mm. und darüber lang, ziemlich zahlreich das Geschwulstparenchym unterbrechen. Einzelne dieser Hohlräume münden mittelst etwas engerer, durch die grössere Annäherung der einander gegenüber liegenden Zottenwandungen gebildeter Wege deutlich nachweisbar an die Aussenfläche der Geschwulst, bei anderen lässt eine solche Comunikation sich wegen der innigen Berührung der nächstgelegenen Zottenflächen nur undeutlich und bei der Mehrzahl mit Sicherheit überall nicht erkennen. Wesentlich verschieden von diesen Hohlräumen, welche da, wo sie mit weiten Mündungen an die Oberfläche reichen, das Aussehen von Cysten natürlich ganz verlieren, sind andere blasige Bildungen, deren Vorkommen unmittelbar unter den glatten Stellen der vorderen Fläche des Tumors oben bereits erwähnt wurde. Eine dünne, durchscheinende, membranöse Wand ist ihre Grenze nach aussen, im Innern bilden sie ein System theils communicirender, theils durch dünne Wandungen geschiedener, blasiger, mit klarer, zähslimiger Flüssigkeit gefüllter Hohlräume. Der ganze von ihnen eingenommene Abschnitt hat eine Länge von reichlich 2 Cm., ist $\frac{1}{2}$ —1 Cm. breit und erstreckt sich etwa 4 Mm. tief in die Geschwulst hinein. Die Innenwände der Blasen haben an einzelnen Stellen, namentlich da, wo sie nicht an die Oberfläche, sondern an das eigentliche Geschwulstparenchym anstossen, ein schwachzottiges runzliches Aussehen. Ganz vereinzelt sind ähnliche Blasen auch sonst noch unter der Oberfläche des Tumors sichtbar, so z. B. findet sich eine mehr als hanfkorngrosse Gruppe an einem der kleineren Lappen, nicht weit von seinem Stiel. Die Geschwulstoberfläche ist überall da, wo sie diese Bildungen überzieht, in einer über die Grenzen derselben noch etwas hinausreichenden Ausdehnung glatt, nicht warzig. Cysten dieser Art scheinen überhaupt nicht in der Tiefe des Tumors, sondern nur unmittelbar unter seiner Aussenfläche vorzukommen.

Den schon mit blossem Auge deutlich erkennbaren, exquisit warzigen Habitus bestätigt die mikroskopische Untersuchung.

Der eigentliche Grundstock des Tumors wird durch den Stiel mit seinen in Papillen auslaufenden Verzweigungen gebildet und besteht überwiegend aus Bindegewebe. Dieses zeigt, namentlich in seinen mehr gegen die Oberfläche zu gelegenen Theilen, ungemein zahlreiche, sehr dicht stehende, grosse, längliche oder runde, glänzende, mit einem oder zwei Kernkörperchen versehene, zum Theil leicht gekerbte und schwach rauhe Kerne, in deren Peripherie zuweilen ein etwas trübes, rundliches oder spindelförmiges Protoplasma undeutlich erkennbar ist. In unmittelbarer Nähe der Oberfläche stehen die Kerne besonders dicht, sind vorwiegend rund und erscheinen grösser, als weiter nach innen, wo sie schmäler, der Oberfläche parallel laufende Formen besitzen und stellenweise durch eine zarte, streifige, hie und da leicht wellige oder auch durch eine mehr derbfaserige Intercellularsubstanz von einander geschieden sind. In diesen von der Oberfläche etwas entfernten Abschnitten, an der vorderen Fläche des Tumors, aber auch dicht unter

derselben, finden sich hin und wieder, jedoch im Ganzen nur spärlich, Züge bandartiger, mit stäbchenförmigen glänzenden Kernen versehener, glatten Muskelementen gleichender Spindelzellen. Zahlreiche Arterien, zum Theil von ansehnlicher Weite, durchziehen das Bindegewebe des Stiels und seiner grösseren Aeste.

Die Papillen sind theils mehr gedrungen und kolbig (Fig. III.), theils mehr schlank und schmal (Fig. IV.). Diese letzteren finden sich in äusserst grosser Anzahl nicht allein im Inneren, sondern auch an dem grössten Theile der fast durchweg warzigen Aussenfläche des Tumors, während die ersten nur an beschränkten Abschnitten seiner Oberfläche, niemals in seinem Inneren vorkommen. Besonders zahlreich sind die kolbigen Formen an der vorderen Fläche des Stiels und des grossen Lappens der Geschwulst; hin und wieder findet man sie aber auch auf den beiden kleineren Lappen, besonders da, wo die Oberfläche derselben schon dem blosen Auge mehr grosshöckerig und weniger fein zerklüftet erscheint. In ihrer Grösse differieren sie wenig; gegen ihre Basis zu sind sie häufig leicht verschmälert und ihr bindegewebiger, von zahlreichen Schlingen bildenden Capillargefäßen durchzogener Grundstock grenzt sich in einer auf Längsschnitten schwach höckerig erscheinenden Linie von ihrer Epithelialbekleidung ab (Fig. III.). Diese besteht aus einem dicken, vielfach geschichteten Ueberzuge von Pflasterepithel, dessen Zellen im Ganzen mit den Elementen normaler Epidermalstrata übereinstimmen, nur in den mittleren und oberen Gegenden des Ueberzugs zum Theil auffallend grosskernig und umfangreicher als gewöhnlich erscheinen. Geschichtetes Pflasterepithel von dieser Beschaffenheit zieht sich in einer fast continuirlichen, nur hier und da durch kleine Inseln oder Spalten unterbrochenen Lage an der vorderen Fläche der Geschwulst hinab, bekleidet einen Theil ihrer Spitze und erstreckt sich von da noch einige Millimeter weit an der hinteren Fläche des Tumors nach oben. Wo das Pflasterepithel vorkommt, da finden sich unter ihm in der Regel auch die kolbigen Papillen; jedoch nicht überall, vielmehr ist die angrenzende Bindegeweboberfläche hier und da, namentlich auf den bereits erwähnten, dicht unter ihr liegenden cystenartigen Prominenten (Fig. I.) und in deren nächster Umgebung vollkommen glatt.

Fast in der ganzen Ausdehnung ihrer hinteren Fläche dagegen zeigt die Geschwulst sowohl an ihrem grossen, wie an ihren beiden kleineren Lappen ein frei zu Tage tretendes Cylinderepithel, welches die hier durchweg feinzottige Oberfläche in einschichtiger Lage bekleidet. Die mit demselben besetzten Papillen unterscheiden sich von den mit Pflasterepithel überzogenen kolbigen Formen zunächst durch die weit beträchtlicheren Schwankungen in ihrer Grösse. Sie finden sich nämlich in allen Entwickelungsstadien, von den kleinsten Höckerchen bis zu langen keulenförmigen, leicht wellig contourirten Bildungen (vgl. Fig. IV.). Vorwiegend wachsen sie in die Länge und ihr Dickendurchmesser wird daher von ihrem Längsdurchmesser um so mehr übertroffen, je älter sie sind. Ihre bindegewebige Grundsustanz ist sehr reich an zelligen Elementen. Besonders dicht gedrängt und in der Regel von mehr rundlicher Gestalt erscheinen die Kerne derselben überall in den jüngeren Formen und an den Spitzen, wie auch an den peripherischen Abschnitten der älteren, während die centralen Theile dieser letzteren kleinere, mehr spindelförmige Kerne und in der Regel auch eine deutliche, bald mehr homo-

gene, bald streifige Intercellularsubstanz neben mässig zahlreichen, längs verlaufenden Gefässen besitzen. Diese schlankeren, nur mit einer einfachen Lage von Cylinderepithel bekleideten Papillen finden sich aber nicht allein in den bereits erwähnten Abschnitten der Geschwulstoberfläche, sie kommen außerdem, wenn auch nur in geringer Zahl, in solchen Gegenden vor, welche in grösserer Ausdehnung die kolbigen, mit Pflasterepithel überzogenen Zotten tragen, und erscheinen zuweilen, das Continuum des epidermoidalen Ueberzuges unterbrechend, ganz vereinzelt zwischen denselben (Fig. III.). Mikroskopische Schnitte aus dem Innern der Geschwulst zeigen beinahe ausnahmslos in dem bindegewebigen Stroma derselben spaltförmige, unregelmässig längliche oder rundliche, ebenfalls mit Cylinderepithel ausgekleidete Räume, welche zum Theil nachweisbar gegen die Peripherie zu geöffnet, zum Theil dagegen vollständig geschlossen erscheinen. In den centralen Theilen des Tumors, in der Nähe seiner vorderen Fläche und in den schmäleren Abschnitten seines Stiels sind diese Hohlräume am wenigsten zahlreich. Doch finden sie sich auch hier und zwar zum Theil in unmittelbarer Nähe der Oberfläche, selbst im Bindegewebsstroma der kolbigen Papillen, bald als geschlossene Räume, bald zwischen den kolbigen Papillen nach aussen zu sich öffnend (Fig. III.). Die kleineren von diesen Räumen sind glattrandig, die grösseren dagegen besitzen zahlreiche, in ihr Inneres vorragende Höcker von dem verschiedensten Umfang und von derselben Beschaffenheit wie die gleich ihnen mit Cylinderepithel bekleideten, an dem grösseren Theil der Oberfläche des Tumors sichtbaren schlankeren Zottenformen (Fig. IV.). In vielen von diesen Räumen berühren sich die einander gegenüberstehenden Epithelreihen so innig, dass kein Platz für Inhaltsbestandtheile übrig bleibt. Wo dies nicht der Fall ist, da findet man in ihnen eine glasige Schleimmasse mit vielem Detritus, zahlreichen glänzenden, ovalen und rundlichen Kernen und grösseren, runden, granulirten, vorwiegend einkernigen Zellen. Die Cylinderepithelien besitzen überall, wo sie die Hohlräume auskleiden oder die an der Oberfläche des Tumors sichtbaren Papillen bedecken, eine bedeutende Grösse und eine ungemein regelmässige Gestalt. Sie sind einkernig und durchschnittlich 39,6 Mm. lang, differieren in ihrer Grösse nur sehr wenig und stehen in äusserst regelmässigen, durch zwei streng parallel laufende Linien begrenzten Reihen. Schlanke, mit Cylinderepithel bekleidete Papillen bedecken auch zum Theil die Innenwände der bereits mehrfach erwähnten, in besonders grosser Anzahl dicht unter der vorderen Fläche des Tumors vorkommenden blasigen Hohlräume und zwar vorwiegend da, wo diese Wände nicht dem die Cysten nach aussen hin abschliessenden membranösen Stratum, sondern dem eigentlichen Geschwulstparenchym angehören.

In ungemein grosser Menge bemerkte man endlich noch fast in allen, besonders aber in den aus der Peripherie des Tumors angefertigten Präparaten, homogene, stark lichtbrechende, grösstenteils einen Durchmesser von etwa 30 Mm. besitzende Kugeln. Bei Weitem am zahlreichsten sind sie im Cylinderepithel, zweifellos finden sie sich aber auch im Bindegewebe, während sie im Pflasterepithel durchaus nicht vorkommen. Im Cylinderepithel ist ihre Entwicklungsgeschichte mit einiger Sicherheit erkennbar. Hier zeigen sich nämlich manche Zellen, welche in ihrem Inneren neben dem Kern eine kleinere oder grössere homogene, glän-

zende Kugel tragen. Diese modifiziert, so lange sie klein ist, die Form der Zelle wenig; wird sie grösser, so geht die Zelle mehr und mehr in die Kreisform über, bis schliesslich von ihrer Substanz überhaupt nichts mehr nachzuweisen ist. Im Bindegewebe, wo ihre Genese nicht zu verfolgen ist, treten sie häufig deutlich zwischen den anscheinend durch sie auseinanderdrängten Faserzügen der Grundsubstanz hervor. Auch im Stroma der kolbigen Papillen sind sie zahlreich vorhanden.

Ueber die Kranke theilt Herr Professor Winckel mir gütigst nachstehende Aufzeichnungen mit.

„Die Tagelöhnerfrau Jäger aus Niex bei Schwann, jetzt (im Juni 1867) 54 Jahre alt, war als Mädchen gesund, bekam die Menses zuerst in ihrem 16. Lebensjahr; dieselben kehrten vierwöchentlich wieder und dauerten reichlich 5 bis 6 Tage ohne Beschwerden. Sie ist zweimal, in ihrem 30. und 43. Jahre, leicht ohne jede Kunsthülfe entbunden worden und hat beide Wochenbetten normal überstanden.“

„Seit dem Jahre 1864 (10 Jahre nach der Geburt des zweiten Kindes) trat ihre Menstrualblutung alle 14 Tage auf, war bedeutend stärker und zuweilen mit Schmerzen im Kreuz verbunden. Im Anfang des folgenden Jahres entdeckte Patientin eine Geschwulst in ihren äusseren Geschlechtsteilen, die allmählich zunahm und ihr schliesslich jede Bewegung schmerhaft machte.“

„Bei ihrer am 20. October 1865 erfolgten Aufnahme in die Enthbindungsanstalt erschien die Patientin von mittlerer Grösse, mässig genährt; die Haut im Gesicht ranzig, von grauweissem Colorit, Unterhautzellgewebe fettarm, Muskulatur wenig entwickelt, die sichtbaren Schleimhäute etwas blass.“

„Bei der Inspection der äusseren Genitalien fand sich die Schamspalte klaffend und zwischen den Nymphen ein apfelgrosser, dunkelkirsrother Tumor, der aus drei kleineren Geschwüsten mit etwas höckeriger Oberfläche bestand, an seiner rechten Seite einen kurzen stielförmigen Appendix zeigte und an den tiefstgelegenen Stellen hie und da mit kleinen Geschwüren bedeckt zu sein schien. Derselbe sass an einem etwa 1 Cm. langen, leicht ausziehbaren, rechts von der vorderen Muttermundslippe entspringenden Stiel, welcher beim Herabziehen der Geschwulst sichtlich blasser wurde. Die Länge der ganzen Geschwulst betrug reichlich 2 Zoll. Ausser ihr fanden sich, sowohl im Mutterhals, als an der hinteren Lippe wenigstens drei kleinere, etwa erbsengrosse, blassere Geschwüste. Der Uterus befand sich in normaler Lage, war von normaler Länge; die Sonde liess sich ohne Hindernisse einführen. Die Berührung der Geschwulst schien erhebliche Schmerzen zu machen. Die Scheide zeigte im Introitus einige flache Geschwüre und entsprechend dem oben erwähnten stielförmigen Anhang rechts, etwa 1 Cm. vom Eingang entfernt, einen nach der rechten Seite der Vulva sich öffnenden Fistelgang mit etwas gewulsteter Mündung. Dicht unter seiner äusseren Oeffnung befand sich noch eine reichlich bohnengrosse, kurzgestielte, nicht pigmentirte Warze am Labium majus.“

„Am 21. October wurde die Geschwulst stark herabgezogen und mittelst eines Scheerenschnittes an ihrem Ursprung von der vorderen Muttermundslippe abgeschnitten. Eine sehr bedeutende arterielle Blutung folgte der Operation und wurde

nach langen vergeblichen Versuchen erst durch feste Tamponade mit Wattepföpfchen, von denen die gegen den Uterus geschobenen mit Liquor ferri sesquichlorati getränkt waren, gestillt. Schon am 22. wurde die Operirte entlassen und einige Tage später wurden auch die Tampons entfernt, ohne dass Blutung eintrat.“

„Am 16. November stellte die Operirte sich wieder vor. Sie war sichtlich wohler und hatte keine Blutungen mehr gehabt. Nun wurde eine zweite Geschwulst, von reichlich Erbsengrösse, ebenfalls von der vorderen Lippe mit der Scheere entfernt und wieder trat eine beträchtliche Blutung ein, die jedoch durch Betupfen mit Liq. ferri sesquichl. bald beseitigt wurde.“

„Am 2. Februar 1867 wurde die Patientin in ihrem Wohnort besucht; sie befand sich recht gut, war wieder ganz arbeitskräftig, besser genährt, völlig frei von Schmerzen und hatte eine frische Gesichtsfarbe. Bei der Vaginalexploration konnte man die Stelle, wo die grössere Geschwulst an der vorderen Lippe gesessen hatte, noch deutlich fühlen; ebenso zwei kleinere Geschwülste, die eine im Mutterhals, die andere an der hinteren Lippe. Beide waren jedoch seit October 1865 gar nicht gewachsen. Der Uterus, wie früher, sehr leicht zu sondiren; die Scheide gesund, der erwähnte Fistelgang verheilt.“

„Bei einer am 11. Juni 1867 vorgenommenen Untersuchung erschien die an Stelle der grossen Geschwulst zurückgebliebene Narbe flach, etwas geröthet und einige Millimeter tief in den Cervicalkanal hineinreichend. An der linken Seite der Vaginalportion einige unbedeutende Erosionen. Von der hinteren Wand des Cervicalkanals, nahe am äusseren Muttermunde, entspringen zwei kleine gestielte Tumoren, deren grösserer unter Abfluss weniger Tropfen Blutes ohne Mühe mit der Scheere entfernt wird.“

Diese wenige Stunden nach ihrer Abtragung von mir untersuchte Geschwulst hat etwa die Grösse einer Erbse, ist etwas abgeplattet und besitzt eine von flachen, vorwiegend längsverlaufenden Furchen und von einzelnen punktförmigen Vertiefungen unterbrochene und deshalb leicht rauh erscheinende Oberfläche, welche von einer einfachen Lage Cylinderepithel überzogen ist. Die Cylinderzellen sind durchweg kleiner, als die der grossen Geschwulst, weniger regelmässig, an ihrem stumpfen Ende bald rundlich, bald mehr abgeplattet, an ihrem spitzen Ende oft zwei- bis dreifach gespalten und mit glänzenden ovalen Kernen von sehr verschiedener Breite versehen. Zuweilen, jedoch selten, finden sich auch zweikernige Zellen. Zahlreiche, theils schlankere, theils gedrungeñere, den peripherischen Theil der Geschwülste bildende Papillen werden von diesem Cylinderepithel überzogen. Ihr bindegewebiger Grundstock ist ebenso wie das ganze Geschwulststroma reich an zelligen Elementen, welche indessen keine bedeutende Grösse besitzen. Nirgends sind in dieser Geschwulst geschlossene oder offene, mit Cylinderzellen ausgekleidete Hohlräume zu erkennen, wie sie so ungemein zahlreich in dem grossen Tumor gefunden wurden.

Ueber die Genese der Geschwülste kann nach dieser Beschreibung derselben kaum noch ein Zweifel bestehen. Bei der grösseren (die kleinere bedarf keines Commentars) handelt es sich offenbar um eine massenbastfe Hyperplasie der Follikel des Collum uteri,

welche sich zu umfänglichen, mit zahlreichen seitlichen Ausstülpungen versehenen Drüsen entwickelt haben, zum Theil vielleicht auch in ihrem ganzen Umfange neu gebildet sind. Das zwischen diesen Ausstülpungen stehende, ebenfalls mindestens seiner grösseren Masse nach neu gebildete und gewissermaassen in die Drüsen hineingewucherte Bindegewebe zeigt durchweg zottige Formen und stellt diejenigen Bildungen dar, welche oben als die mit Cylinderepithel überzogenen Papillen näher beschrieben worden sind. Ihre Entwicklung spielt bei der Genese des Tumors eine Hauptrolle, ja sie darf neben der Neubildung des Cylinderepithels als der einzige, für die Bildung desselben wesentliche Vorgang mit progressivem Charakter angesehen werden. Diese mit Cylinderepithel bekleideten Papillen mögen nun zum Theil aus den durch sie erweiterten Follikelmündungen nach aussen gedrungen sein, ihrer grossen Mehrzahl nach sind sie jedenfalls durch das von ihnen verdrängte oder zum Schwunde gebrachte Nachbargewebe hindurch an der Geschwulstoberfläche hervorgebrochen, wie dies namentlich da sehr anschaulich wird, wo ein grösseres Convolut derselben nur noch mit einer schmalen, von Pflasterepithel überzogenen Gewebsdecke belegt ist, oder wo bereits eine einzelne mit Cylinderepithel bekleidete Papille zwischen den epidermoidalen Ueberzügen zweier kolbenförmiger Zotten frei zum Vorschein kommt. Die Geschwulstoberfläche ist daher in grosser Ausdehnung, namentlich an ihrer ganzen hinteren Wand und auch sonst überall da, wo Cylinderepithel an ihr zu Tage tritt, als die nach aussen gekehrte Innenfläche der hyperplastischen Follikel des Collum uteri aufzufassen. Dass freilich die Zotten auch nach ihrem Durchbruch an der Geschwulstoberfläche noch weiter gewuchert sein werden, ist selbstverständlich; indessen wird dadurch im Principe nichts geändert. Ob sie auch unabhängig von den Follikeln in dem bindegewebigen Stroma der Muttermundslippe sich entwickelt und mit einem, in diesem Falle also heteroplastischen Cylinderepithel überzogen haben, kann durch die anatomische Untersuchung mit Sicherheit wohl nicht entschieden werden.

Die Zottenoberfläche liefert, anscheinend in ihrer ganzen Ausdehnung, ein schleimiges Secret. Ist die Berührung zweier einander gegenüberliegender Zottewandungen eine sehr innige, so wird das hinter dieser Stelle gebildete Secret stagniren. So entstehen die

zahlreichen im Innern der Geschwulst befindlichen, vorwiegend länglichen, spindelförmigen Cystchen, während die an der vorderen Fläche des Tumors erkennbaren blasenförmigen Prominenzen in einer Ansammlung des Secrets unter der hier noch erhaltenen und mit ihrem normalen Epithel bedeckten, jedoch bereits stark verdünnten Schleimhaut der Muttermundslippe bestehen. Dass die Substanz des Labiums in der That zum Theil in den Tumor übergegangen ist, ergibt sich nicht allein aus dem an verschiedenen, selbst ziemlich umfänglichen Abschnitten seiner Oberfläche vorkommenden Ueberzuge von Pflasterepithel, sondern auch aus seinem Gehalt an glatten Muskelfasern. Ein Theil der Geschwulst ist also gewiss als die verlängerte und stielförmig ausgezogene Muttermundslippe aufzufassen; aber dies ist der kleinere Theil, der grössere und zugleich derjenige, welcher die Verlängerung und Ausziehung der Lippe veranlasst hat, ist bedingt durch die Entwicklung der intrafolliculär entstandenen und allmählich zu umfänglichen Conglomeraten herangewachsenen Zotten und die gemeinschaftlich mit ihnen entstandene Follicularhyperplasie.

Diejenige Art von polypöser Verlängerung der Muttermundslippe, welche Virchow (Archiv, Band VII, S. 165. — Geschwülste, Band III, p. 143, Fig. 218) als tonsillenförmige bezeichnet und mehrfach beschrieben hat, würde unserer Geschwulst daher insofern allerdings verwandt sein, als dieselbe zum Theil aus der Substanz der Muttermundslippe hervorgegangen ist. Indessen unterscheidet unser Tumor sich doch von jenen, wie von den bei Cruveilhier und bei Lebert abgebildeten analogen Geschwülsten wesentlich durch seine massenhafte Drüsenhyperplasie. Diese ist es, welche bei der Betrachtung des Tumors im Ganzen als seine charakteristische Eigenthümlichkeit hervortritt und ihm seinen Platz in der Kategorie der Drüsenpolypen anweist.

Rindfleisch hat (Lehrbuch der path. Gewebelehre, p. 63) das mikroskopische Verhalten einer Geschwulst abgebildet, welche, wenigstens in der Hauptsache, mit der unsrigen identisch gewesen zu sein scheint. Er bezeichnet sie als „Papilloma cysticum von der Portio vaginalis“ und gibt an, dass die interpapilläre Cystenbildung nicht allein durch innige Berührung, sondern auch durch partielle Verschmelzung der einander zugewandten Papillenoberflächen veranlasst worden sei.

Ein von Förster beschriebener und (Atlas, Taf. XXV, Fig. I, II) abgebildeter Drüsenpolyp des Mastdarms ist unserem Tumor ebenfalls nahe verwandt, doch fehlt ihm die granulirte Oberfläche. Dasselbe gilt von einem bei Billroth (Ueber den Bau der Schleimpolypen, Taf. III, Fig. 1—5) abgebildeten Mastdarmpolypen.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel II.

Fig. I und II. Vordere und hintere Fläche der Geschwulst in natürlicher Grösse. Die vordere Fläche (Fig. I) in grosser Ausdehnung nicht granulirt; ungefähr in ihrer Mitte, etwas nach rechts zu, eine Gruppe flacher, bläschenförmiger Prominzenzen. Links der fingerförmige Fortsatz und nach oben zu die beiden auf- und vorwärts geschlagenen kleineren Lappen des Tumors. Die hintere Fläche (Fig. II) in grosser Ausdehnung, namentlich auch an einzelnen Stellen des Stiels, fein und dicht granulirt. Von den beiden kleineren Lappen der grössere *in situ*, der kleinere etwas nach aussen geschlagen. Nahe am rechten Rande des grossen Lappens der fingerförmige Fortsatz.

Fig. III. Kolbige Papille von der vorderen Fläche der Geschwulst mit einem vielfach geschichteten Ueberzuge von Pflasterepithel. Im Stroma zahlreiche Capillarschlingen und viele homogene glänzende Kugeln. Auf der linken Seite der Figur ein Stück von einer zweiten, ebenfalls mit Pflasterepithel überzogenen Papille. Rechts von ihr eine an die Oberfläche hervorgebrochene, mit Cylinderepithel überzogene Papille und rechts von dieser zwei geschlossene, ebenfalls mit Cylinderepithel ausgekleidete Durchschnitte von Drüsengängen. Einer derselben liegt im Stroma der grossen Papille.

Fig. IV. Durchschnitt von Drüsengängen, in welche das bindegewebige Stroma zum Theil in Form kleinerer und grösserer Höcker, an einer Stelle in Form eines langen keulenförmigen Fortsatzes hineinragt. In dem aus ungemein regelmässig gestellten und fast durchweg gleich grossen Cylinderzellen bestehenden Epithelüberzuge der Drüsengänge ziemlich zahlreiche, im Stroma einzelne homogene Kugeln.

(Fig. I und II sind zum Theil, Fig. III und IV ganz vom Stud. med.
A. Thierfelder gezeichnet.)
