

Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.

Ueber die adenomatöse Hyperplasie am cervicalen Drüsenanhang des Gartner'schen Ganges.

(Nebst Mittheilung eines einschlägigen Falles.)

Von

Dr. Leopold Thumim,

Assistent der Klinik.

(Mit 2 Abbildungen im Text.)

Das Interesse an der normalen und pathologischen Anatomie des Gartner'schen Kanals (Wolff'scher Gang des Weibes) ist in den letzten Jahren in gleichem Maasse mit unseren Kenntnissen von der Häufigkeit der Geschwulstbildungen der Uteriere (Mesonephros) gewachsen.

Rieder¹⁾, Klein²⁾, v. Maudach³⁾, R. Meyer⁴⁾ und Andere, in ganz jüngster Zeit Vassmer⁵⁾ haben dem näheren anatomischen Verhalten des Gartner'schen Ganges bei Foeten, Kindern und Erwachsenen eingehende Untersuchungen und Erörterungen gewidmet. Durch diese Arbeiten sind wir über die makro- und mikroskopischen Eigenschaften der Gartner'schen Kanäle des Weibes in detaillirter Weise unterrichtet.

In einer Anzahl von Fällen zieht der Gartner'sche Gang durch die Collumsubstanz nicht nackt nach abwärts, sondern

1) Rieder, Virchow's Arch. Bd. 96.

2) Klein, Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. Bd. VI. 1895. Bd. VII. 1897. Virchow's Arch. Bd. 154.

3) v. Maudach, Virchow's Arch. Bd. 156.

4) R. Meyer, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 37 H. 2. — Ueber epitheliale Gebilde im Myometrium des fötalen und kindlichen Uterus einschliesslich des Gartner'schen Ganges. Berlin 1899. Verlag von S. Karger.

5) Vassmer, Dieses Archiv. Bd. 60. H. 1.

er besitzt einen „cervicalen Drüsenanhang“. Es handelt sich um „drüsige“ oder „traubenförmige“ gruppierte Ausstülpungen und Verzweigungen, die vom Hauptgange ausstrahlen und in ihrer Gesamtheit mit dem Bilde eines „Wurzelstockes“ (G. Klein), neuerdings mit einem „Federbart“ (R. Meyer) verglichen werden. Sie werden sowohl bei Thieren (Schwein, Kalb), wie beim Menschen gefunden, gelegentlich noch über die Cervix hinaus nach abwärts im Scheidengewölbe oder selbst im oberen Theile der Vagina angetroffen und erfahren bei einigen der bereits citirten Autoren genauere Berücksichtigung. Der Grad der Entwicklung der Nebenumina ist, so schreibt z. B. v. Maudach¹⁾, sehr verschieden; v. Maudach fand sie bei einem Material von 80 Uteris von Neugeborenen und Kindern in etwa der Hälfte der Fälle. „Manchmal beschränken sie sich auf wenige kleine seitliche Ausbuchtungen des Kanals, in anderen Fällen ist in die Muskulatur der Cervix ein grosses Feld eingelassen, von ovaler Form, in welchem sich eine grosse Zahl von Drüsenabschnitten oder epithelialen Zellhaufen findet. Der Längsdurchmesser des Feldes beträgt ca. 1 mm., der Querdurchmesser 0,5 mm., die Zahl der Nebenumina kann 20 übersteigen.“ Noch genauere Angaben verdanken wir R. Meyer.²⁾ Auch er hebt hervor, dass Menge, Grösse und Vertheilung der Aeste individuell verschieden sind (S. 51). Im Einzelnen unterscheidet Meyer Ausstülpungen oder Ausbuchtungen des Gartner'schen Ganges, die kurz und ebenso weit wie der Hauptkanal sind, und längere drüsige Verästelungen und Verzweigungen desselben, von engerem Caliber als der Hauptgang. Die drüsigen Zweige lassen weiter eine Eintheilung in gestreckte, ein- oder mehrfach sich gabelnde, und in gewundene Abschnitte zu, die aus ersteren mit scharfer Grenze unter Abnahme ihres Lumens und ihrer Epithelzellhöhe einzeln oder manchmal in Büscheln hervorgehen und knöpfchenförmige Endanschwellungen aufweisen. Die gewundenen Abschnitte können auch fehlen, wie überhaupt zwischen einzelnen in ihren Typen wohl trennbaren Schlaucharten und Abschnitten eine Reihe von Uebergangsformen bestehen. Das Gros dieser Verzweigungen geht von der vorderen und hinteren Kante des Gartner'schen Kanals aus, dessen ursprünglich cylindrisches Lumen in der Cervix sehr bald die Form einer von vorn nach hinten gestellten Scheide erhält.

1) l. c.

2) l. c.

Schon Hunter¹⁾, Kobelt²⁾, Rieder³⁾ u. A. haben in aller Deutlichkeit hervorgehoben, dass, wie der Gartner'sche Gang das Vas deferens des Mannes, so seine cervicalen Anhangsgebilde die Analoga der Samenbläschen darstellen. Was distal von diesen noch in der Scheide vom Gartner'schen Gang zu finden sei, stimme mit den Ductus ejaculatorii des Mannes überein (Rieder). Die dieser wohlbegründeten Auffassung zu Grunde liegende vergleichend-embryologische Beweisführung haben Klein⁴⁾, L. Pick⁵⁾ und R. Meyer⁶⁾ ausführlich dargestellt. Der letztgenannte Autor führt indessen den cervicalen Drüsenanhang des Gartner'schen Ganges nicht als Analogon der Samenbläschen, sondern als rudimentäre Ampulle des Vas deferens auf.

Nun sind ja aber die männlichen Samenblasen Nichts als besonders entwickelte Ausstülpungen der auch sonst an Ausstülpungen [Divertikeln, Nebengängen nach Waldeyer⁷⁾] reichen Ampulla ductus deferentis, und ferner setzen sich weder die Samenblasen, noch die Ampulle des Mannes, wie der cervicale Drüsenanhang des Weibes aus isolirten drüsigen Kanälchen zusammen. Ich bin daher der Meinung, dass die von R. Meyer versuchte Umdeutung kaum mit besonders starken Argumenten gestützt werden kann, ja, dass für sie überhaupt kein Bedürfniss vorliegt. Das Tertium comparationis liegt wesentlich darin, dass es sich beim cervicalen Drüsenanhange des Weibes, wie bei den Samenblasen des Mannes um ein später entstehendes Anhangsgebilde des ursprünglich glatten Wolff'schen Ganges handelt, und eben darum stellen beide entwicklungsgeschichtliche Pendants vor.

Wie dem nun auch sei, fest steht jedenfalls das Eine, dass „die nicht selten zu findenden cervicalen drüsigen Anhänge der Gartner'schen Gänge mit den Blinddärmchen des Wolff'schen Körpers nicht das Geringste zu thun haben“. L. Pick⁸⁾ hat diese These aufgestellt. Es ist das Verdienst dieses Autors, in aller Schärfe gegen eine Verwirrung Front gemacht zu haben, welche den cervicalen Anhang des Gartner'schen Kanals in die

1) Citirt bei Kobelt.

2) Kobelt, Der Nebeneierstock des Weibes. 1847.

3) l. c.

4) l. c.

5) Dieses Archiv. Bd. 57. H. 2. S. 493/94.

6) l. c. S. 64.

7) Waldeyer, Das Becken. 1899. S. 343.

8) l. c. S. 493.

durch v. Recklinghausen¹⁾ begründete Lehre von den paroophoralen Gebärmutteradenomyomen hineingezogen hatte.²⁾ „Die v. Recklinghausen'schen paroophoralen Adenomyome des Uterus stellen diejenige Gruppe der mesonephrischen (L. Pick) Adenomyome dar, deren Epithelien aus fötal in die Gebärmuttersubstanz verlagerten Urnierentheilen hervorgehen, und sind von den epithelialen oder epithelial-musculären Geschwülsten, die vom cervicalen Drüsenanhang des Gartner'schen Ganges ihren Ausgang nehmen, genetisch genau so zu trennen, wie Adenokystome oder überhaupt Neoplasmen des Nebenhodens, der Vasa aberrantia testis und des Giralaldès'schen Organes von solchen der Samenblasen.“ Diese Thesen L. Pick's sind um so mehr unanfechtbar, als R. Meyer³⁾ durch seine sorgfältigen und eingehenden Untersuchungen an fötalen Uteris gezeigt hat, dass die cervicalen Verästelungen am Gartner'schen Gang erst in der späteren Zeit des Fötallebens entstehen (er sah sie nie bei Föten unter 7 Monaten), „wenn der Wolff'sche Körper längst seine Rolle beim weiblichen Geschlecht ausgespielt hat“.

Mit Recht hält Meyer durch diese Befunde die irrige Auffassung, als ob „die Verzweigungen des ampullären Theiles des Gartner'schen Ganges Theile des Wolff'schen Körpers seien“, ein für alle Mal für abgethan.

Dasjenige anatomische Gebiet, auf dem der cervicale Drüsenanhang und verlagerte mesonephrische Kanälchen für die Erzeugung adenokystomatöser Geschwülste in Concurrenz treten, ist einmal die Cervix und zweitens die obere Scheide, insbesondere der Fornix vaginae. Wenn auch der Regel nach der Anfangstheil der Cervix die distale Grenzlinie für die mesonephrischen Uterusadenomyome darstellen mag, wie dies v. Recklinghausen⁴⁾ annahm, so be-

1) v. Recklinghausen, Die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung, ihre Abkunft von Resten des Wolff'schen Körpers. Berlin 1896.

2) v. Herff, Ueber Cystomyome und Adenomyome der Scheide. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. 1897. S. 189 ff. — Ito, Ueber Fibrome, Cystofibrome und Adenomyome der Scheide. Inaug.-Dissertat. Halle 1897. S. 23. — Klein, Ueber die Beziehungen der Müller'schen zu den Wolff'schen Gängen beim Weibe. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. 1897. S. 163 ff. u. S. 448.

3) l. c. S. 69, S. 32 u.

4) l. c. S. 158.

steht doch, wie L. Pick¹⁾ gezeigt hat, die Möglichkeit für die Inclusion auch im mehr caudalwärts gelegenen Abschnitte der Müller'schen Gänge. Reicht der Wolff'sche Körper, der in seiner individuellen Ausbildung gewissen Schwankungen unterliegen mag, besonders weit gegen das hintere Körperende (den Sinus urogenitalis) und haben sich seine terminalsten Abschnitte in Folge ihrer besonders kräftigen Entwicklung oder längeren Appositionswachstums noch nicht zurückgebildet, wenn der Müller'sche Gang auf seinem Hinabwachsen zum Sinus urogenitalis nach ventraler Kreuzung des Urnierenganges diese Höhe passirt, so können Wolff'sche Kanälchen in das Dorsum auch des untersten Abschnittes der Müller'schen Fäden, d. h. also in Cervix und Scheide, incorporirt werden. In diesem embryonalen Vorgange wurzelt z. B. die Entstehung der paroophoralen Adenomyome des hinteren Scheidengewölbes (L. Pick).

Andererseits biegt bekanntlich der Gartner'sche Gang in der Portio rückläufig um und gelangt jederseits im Bogen seitlich über das Scheidengewölbe an die seitliche Scheidenwand. Sind, was gelegentlich auch beim Menschen vorkommt, drüsige, schlauchförmige Appendices nicht nur in der Cervix, sondern auch an diesem Abschnitte des Gartner'schen Ganges ausgebildet, so können sie gleichfalls die Matrix für adenocystische Wucherungen abgeben.

An der Existenzmöglichkeit epithelialer Wucherungsproducte in der Cervix und in der Vagina (Fornix) einerseits mesonephrischer Herkunft, andererseits vom cervicalen und vaginalen (fornicalen) Drüsenanhang des Gartner'schen Ganges aus, ist a priori also nicht zu zweifeln.

Aber hat man denn ein Recht, von einer adenomatösen Wucherung jener Anhangsgebilde der Gartner'schen Kanäle zu sprechen, wenn diese, wie es ja thatsächlich der Fall ist, in ihrer individuellen Ausbildung den grössten Schwankungen unterliegen? R. Meyer²⁾, der diese Frage ausführlich erörtert, kommt zu dem Schlusse, dass die starke intracervicale Drüsenverzweigung am Gartner'schen Gange, sei sie angeboren oder später entstanden, nicht als Attribut einer einfachen Homologie (sc. mit der Ampulle des Vas deferens beim Manne, s. o.) aufzufassen ist, sondern als Ausdruck eines hyperplastischen Vorganges, also als drüsige Hyper-

1) l. c. S. 464—468, S. 495.

2) l. c. S. 67—69.

plasie oder Adenom. Nun ist zwar drüsige Hyperplasie und Adenom nicht absolut identisch, und ferner ist nicht zu verkennen, dass der Feststellung einer „starken“ Drüsenwucherung am Gartner'schen Gange gegenüber einer nicht starken im einzelnen Falle etwas Arbiträres anhaftet. Immerhin glaube ich aber, dass man sich principiell dieser Auffassung anschliessen muss. Wenn L. Pick¹⁾ den von R. Meyer gewählten Namen „Adenom des Wolff'schen Ganges“ für diese Zustände beanstandet hat (er schreibt: „Adenome des Wolff'schen Ganges giebt es, wie ich gegenüber R. Meyer's Nomenclatur bemerke, weder in der Portio, noch im Myometrium überhaupt“), so bemängelt er, wie aus seinen Ausführungen hervorgeht, auch gar nicht den Ausdruck Adenom, sondern nur den adjectivischen Zusatz: „des Wolff'schen Ganges“. Nicht um Adenome des Wolff'schen Ganges, sondern um Proliferationsvorgänge an seinem cervicalen (ev. vaginalen) Drüsenanhang handelt es sich hier. Ebenso wie man die pathologischen Producte des Wolff'schen Körpers von denen des Wolff'schen Ganges zu trennen hat, so soll man auch die des Wolff'schen (Gartner'schen) Ganges von denen seines cervicalen und vaginalen Drüsenanhangs trennen.²⁾ Uebrigens ist, wie Pick bemerkenswerther Weise betont, ein Fall, in dem sich mit irgendwie nennenswerther Sicherheit Bestandtheile des Wolff'schen (Gartner'schen) Ganges selbst — in loco oder nach Verlagerung gewuchert — als Muttergewebe richtiger adenomatöser Geschwülste am Genitalschlauch bezeichnen liessen, seiner Meinung nach bisher nicht beobachtet.

Nach alledem entsteht die Frage: Wenn sowohl aus Urnierenkanälchen, wie aus drüsigen Anhängen des Gartner'schen Kanals in der Cervix und im Scheidengewölbe Adenome hervorgehen können, wie unterscheiden sich diese Geschwülste? Lassen sich Gesichtspunkte aufstellen, die im concreten Falle eine histologische Differentialdiagnose ermöglichen?

Gesichtspunkte dieser Art sind nun offenbar nach zwei Rich-

1) l. c. S. 498.

2) Wird diese Trennung ausser Acht gelassen, so kann es kommen, dass ein „Adenomyom im hinteren Scheidengewölbe“ (Gossmann—G. Klein, Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynaek. Jan. 1900 S. 460—463) von denselben Autoren einmal als Adenomyom des „Wolff'schen Ganges“, ein andermal als Produkt der „vaginalen Querkanälchen“ desselben und das dritte Mal als eines der „v. Recklinghausen'schen (sc. mesonephrischen) Adenomyome“ des Genitalschlauches bezeichnet wird.

tungen hin zu suchen, einmal in der speciellen Topographie und zweitens in dem besonderen histologischen Aufbau dieser Neubildungen. Für den ersten Punkt möchte ich mich hier an die betreffenden Ausführungen L. Pick's¹⁾ anlehnen. Eine ausgesprochene Localisation am Dorsum der Cervix oder der Scheide spricht für mesonephrische Geschwülste, der Sitz wesentlich in den seitlichen Abschnitten der Cervix oder im seitlichen Fornix für die Anhangsdrüsen des Gartner'schen Kanals als Ausgangspunkt. Denn bei der eventuellen fötalen Einverleibung von Urnierenkanälchen in die Cervix oder Scheide muss, wie schon oben angedeutet, dem embryonal-topographischen Situs nach in erster Linie das Dorsum des Müller'schen Ganges betroffen werden, während der Gartner'sche Kanal, wie gleichfalls schon hervorgehoben, mit etwaigen drüsigen Verzweigungen in den seitlichen Cervicalabschnitten, im seitlichen Scheidengewölbe und in der seitlichen Scheidenwand zu suchen ist. Indessen — es besteht die Möglichkeit, dass diese generell feststehenden topographischen Beziehungen aus irgendwelchen Gründen, embryonalen Wachstumsverschiebungen und dergleichen, gelegentlich einmal eine Aenderung erfahren, oder dass das Geschwulstwachsthum eine besondere Richtung oder auch solche Ausdehnung annimmt, dass der ursprüngliche Situs nicht sicher zu übersehen ist.

Darum erscheint die Kenntniss etwaiger spezifischer histologischer Charaktere der einen wie der anderen Geschwulst als Unterscheidungsmerkmal von der grössten Bedeutung. Der eigenartige histologische Aufbau der mesonephrischen Adenomyome des weiblichen Genitales ist bekannt. Ob es sich um mesonephrische Adenomyome des Uterus oder der Tuben²⁾, ob es sich um solche im runden Mutterband, im hinteren Scheidengewölbe³⁾, an der hinteren Bauchwand⁴⁾, oder am Epooophoron⁵⁾ handelt, immer wieder begegnen wir denselben charakteristischen histologischen Bildern, den geschlossenen und zerstreuten Ordnungen der Drüsenformation, denselben Beziehungen derselben zum umgebenden Muskelgewebe etc. Einzelheiten dieser besonderen Zusammensetzung sind von dem genannten und anderen Autoren so häufig

1) l. c. S. 494/95.

2) v. Recklinghausen l. c.

3) L. Pick, l. c. Siehe dort auch Literatur.

4) Hartz, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899. Heft 6.

5) L. Pick, Virchow's Archiv. Bd. 156.

und in solcher Uebereinstimmung beschrieben, dass ich mich mit dem generellen Hinweise begnügen möchte. Demgemäss werden auch cervicale Adenocystome mesonephrischer Abkunft die gleichen typischen Qualitäten aufweisen müssen.

Nicht so leicht lässt sich dagegen auf Grund des vorliegenden Materials die Frage nach der histologischen Beschaffenheit der Adenome am cervicalen (und vaginalen) Drüsenanhang der Gartner'schen Gänge erledigen.

Wir kennen zwar, namentlich nach den Untersuchungen und Abbildungen R. Meyer's (z. B. l. c. Fig. 4), alle Eigenheiten der angeborenen Adenome des cervicalen Drüsenanhangs, noch nicht aber die histologischen Qualitäten der entsprechenden Tumoren bei Erwachsenen.

v. Recklinghausen¹⁾ sah zugleich mit Tubenwinkeladenomyomen einmal ein kleines cervicales Kystadenom des linken und im anderen Falle je ein kleines Adenokystomyom des rechten und linken Gartner'schen Ganges.

Klein²⁾ beschreibt einen Fall von Adenom des Gartner'schen Ganges mit „carcinomatösen Stellen“; er selbst hält diese Deutung nicht für einwandfrei. Ich werde an anderer Stelle auf diesen Fall noch zurückzukommen haben.

R. Meyer³⁾ hat in zwei Fällen bei Erwachsenen ausgedehnte Drüsenbildungen des Gartner'schen Ganges in der Cervix gesehen.

v. Herff⁴⁾ hat einen Fall von Carcinombildung inmitten des Beckenzellgewebes der Scheidenumgebung beschrieben; für die Genese desselben kommt er „per exclusionem“ zu dem Schlusse, dass der Tumor aus Resten des Wolff-Gartner'schen Ganges oder seiner drüsenähnlichen Sprossen entstanden sei. Diese Auffassung hält einer Kritik keineswegs Stand; ich werde das an anderer Stelle gleichfalls weiter ausführen.

Das ist trotz der recht reichlich anschwellenden Litteratur über den Gartner'schen Gang Alles, was bisher über die epithelialen Geschwülste des Drüsenanhangs desselben vorliegt.

Ich nehme daher gerne Veranlassung, einen Fall von adeno-

1) l. c. S. 63 u. S. 74. Fall 17 u. 21.

2) Klein, Die Geschwülste der Gartner'schen Gänge. Virchow's Arch. Bd. 154. S. 63 ff.

3) l. c. S. 67.

4) v. Herff, Ueber Carcinombildung inmitten des Beckenzellgewebes der Scheidenumgebung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 41. Heft 3.

matöser Hyperplasie des cervicalen Drüsenanhangs zu beschreiben, den ich im Laboratorium unserer Klinik genauer zu untersuchen Gelegenheit hatte. Ich glaube, in ihm den vollendeten Typus dieser eigenartigen pathologischen Veränderung sehen zu dürfen. Die durch die epikritische Betrachtung gewonnenen Resultate werden es ermöglichen, die Frage nach den histologischen Unterschieden dieser Geschwülste und der mesonephrischen Adenomyome zur Klärung zu bringen.

Frl. C. F., 21 Jahre alt, Journ.-No. 6566, wurde wegen ausserordentlich heftiger Unterleibsbeschwerden am 9. 11. 99 in unsere Klinik aufgenommen.

Die Patientin gab an, in den letzten Jahren schon wiederholt Anfälle von Unterleibsentzündung überstanden zu haben; der letzte, besonders heftige und mit hohem Fieber verbundenene Anfall schloss sich an einen vor 5 Monaten stattgefundenen Partus an; seit dieser Zeit ist sie schwerleidend und meist bettlägerig. Eisumschläge auf das Abdomen, Opium, Heisswasserirrigationen, Tamponbehandlung etc. vermochten keine Besserung herbeizuführen. Sie giebt an, auch früher schon reichlichen eiterigen Ausfluss gehabt zu haben, so dass die Annahme, es handle sich um eine alte gonorrhöische Infection mit ihren Folgezuständen und einer erneuten Exacerbation in puerperio, nicht von der Hand zu weisen ist. Diese Annahme wurde durch den Genitalbefund gestützt. Man fühlte bei der blossen und abgemagerten Kranken einen fast unbeweglichen Uterus von etwa normaler Grösse in Mittelstellung. Die Portio kolbig verdickt, erodirt, der Muttermund schlitzförmig. Die Consistenz des Portiogewebes erscheint bei der einfachen Palpation in keiner Weise von der normalen abweichend. (Erst beim Anhaken des Uterus (siehe Operationsbericht) zeigt sich eine auffallende Auflockerung und Weichheit des gesamten Cervixgewebes.) Zu beiden Seiten des Uterus fühlt man neben einer derb-sulzigen Infiltration der Parametrien längliche, etwa apfelgrosse, unbewegliche, harte Tumoren, die, besonders links, das Scheidengewölbe nach unten vorwölben.

Da die übliche conservative Therapie ihre Ohnmacht bereits erwiesen hatte, entschloss man sich zu einer radicalen Operation. Dr. Theodor Landau führte dieselbe am 14. 11. 99 aus. Beim Anhaken der Portio reissen alle Muzeux's aus dem ungemein brüchigen und weichen Gewebe aus. Die Schwierigkeit, den Uterus herabzuziehen, wird noch durch seine starke Fixation erhöht. Erst nachdem die Basis der Ligamente beiderseits präventiv mit der Hebelklemme versorgt und durchschnitten ist, lässt sich der Uterus unter medianer Spaltung der vorderen Wand entwickeln. Beiderseits finden sich durch zahlreiche Adhäsionen im Douglas fixirte Pyosalpinxsäcke und polycystische Ovarien; bei ihrer Entwicklung platzt der linke Tubensack und es entleert sich massenhaft gelber Eiter. Versorgung der oberen Ligamenttheile beiderseits mit der Hebelklemme; keine Blutung. Provisorische Umsäumung der Scheidenwunde, Einlegung eines centralen und hinteren Mullstreifens.

Ganz glatter Verlauf. Patientin steht am 13. Tage post operat. auf und wird am 6. 12. 99 in sehr erholtem Zustande genesen entlassen. Dauernde Heilung.

Der Uterus, wie die anderen Theile, werden in 4proc. Formalin und später in Alkohol von steigender Concentration gehärtet; aus der Cervix wird ihrer ganzen Länge nach in frontaler Richtung eine $1\frac{1}{2}$ cm dicke Scheibe herausgeschnitten, rechts wie links. Celloidin-einbettung, Färbung mit Hämalaun-Eosin und nach v. Gieson.

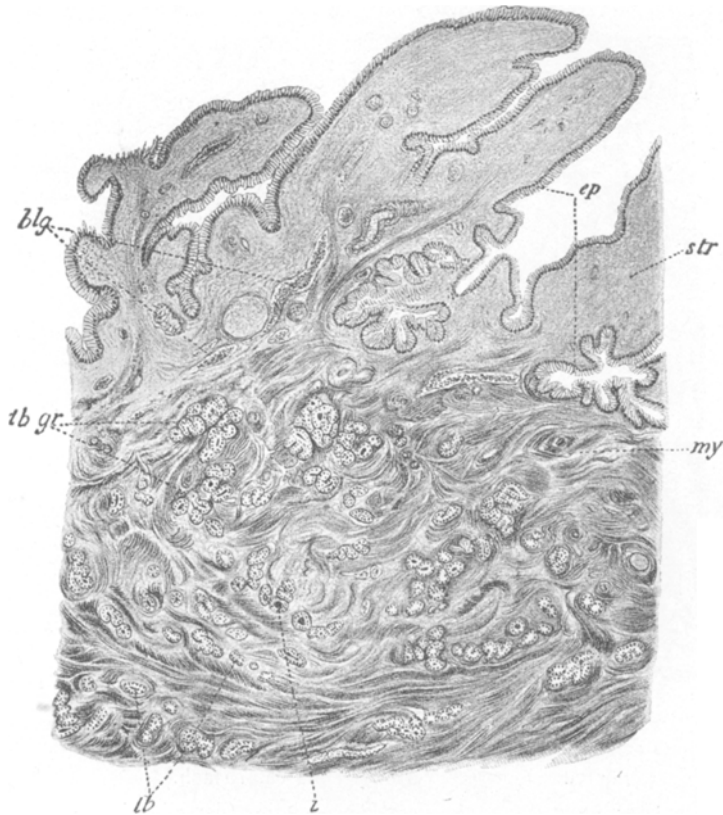
Principiell sind die mikroskopischen Befunde, um das gleich vorauszuschicken, beiderseits übereinstimmend; es möge die Schilderung der linken Cervixhälfte vorausgehen.

Die Drüsen der Cervixschleimhaut sind etwas vermehrt, ihr Epithel ist einschichtig, von typischer Qualität, das der Oberfläche fehlt. Das Stroma ist so stark rundzellig durchsetzt, dass das Fasergerüst kaum hervortritt. Capillare und präcapillare Gefässe vielfach strotzend gefüllt.

Das Plattenepithel der Portio fehlt: hier findet sich eine typische „Erosion“ von ganz gleicher Structur, wie die Cervixmucosa. Streckenweise ist das Corpus mucosae an letzterer hämorrhagisch zertrümmert, namentlich gegen die Portio hin. Vielfach ist hier auch die Substanz der Erosion fetzig zerrissen und von Blutungen durchsetzt (Operationseffecte durch Hakenzangen). Gesamtdicke der Schleimhaut im Mittel 1,2 mm; da und dort, vereinzelt oder in Gruppen, in der Mucosa gelbbraune Pigmentkörnchen. Gegen die Muskelsubstanz der Cervix ist die Schleimhaut scharf abgesetzt; unter ihr durchflechten sich die Muskelfascikel unregelmässig und strahlen gelegentlich auch noch in die tiefen Schleimhautschichten ein. Das musculöse Stroma des Mutterhalses ist sehr gut entwickelt und auch in den untersten Partien ohne besonderen Bindegewebsreichthum. Die Fascikel sind ziemlich regellos durchflochten, doch hebt sich schon bei flüchtiger Durchmusterung aus der wirren Unregelmässigkeit der Bündel ein Längsmuskelzug heraus: er läuft parallel der Muskelschleimhautgrenze, von letzterer ca. 1,2 mm entfernt, von oben nach unten. Oben von schmalerem Caliber (ca. 1 mm) verbreitet er sich nach unten gegen die Portio conisch, fächerförmig divergirend, indem hier die Muskelbündel sich in lockerer Weise auseinanderfasern. Als Kern dieser Bildung erscheint ein epithelialer Canal von ziemlich gleichmässigem Durchmesser ($75\ \mu$); nur auf kleineren Abschnitten tritt er aus der Frontalebene nach vorn oder hinten heraus und beschreibt auch in der Frontalebene selbst — wesentlich im oberen Cervixtheile — nur kürzere Windungen. Von der Muskelschleimhautgrenze, zu der er, wie seine Muskelhülle, parallel streicht, ist er im Mittel 1,7 mm

entfernt. Nach unten zu verliert sich der Gang in dem hämorrhagisch zerstörten Grundgewebe der Portio. Seine Auskleidung wird von einem kurzeylindrischen, einschichtigen Epithel gebildet mit

Figur 1.



Frontaler Schnitt aus der rechten Cervixhälfte: Schleimhaut nebst angrenzendem Myometrium cervicis. (Vergrößerung ca. 45fach.)

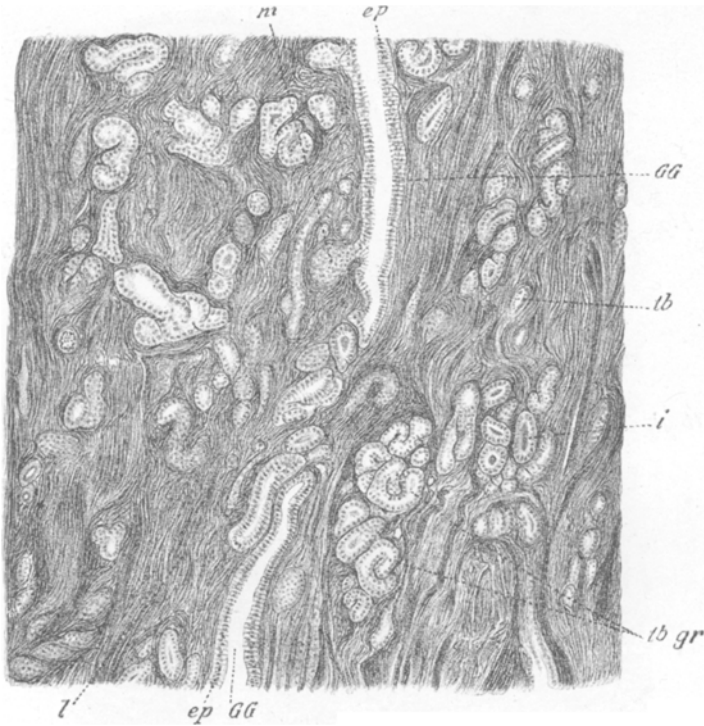
ep Epithel der Cervixdrüsen. str Stroma der Cervixmucosa. blg Blutgefäße des Cervixstromas. my Myometrium cervicis. tb Epitheliale Tubuli (adenomatöse Hyperplasie des cervicalen Drüsenanhanges des Gartner'schen Ganges).

tb gr Tubuli in Gruppen (geknäulte Schläuche). i Schlauchinhalt.

chromatinreichen, die Zelle fast völlig füllenden Kernen. Der Inhalt, wo vorhanden, besteht aus einer hyalinen, gelegentlich vacuolär geschrumpften Masse (starke Eosinfärbung), in welcher theils Kerne von abgestossenen Epithelien, theils von Leukocyten sichtbar sind. Sein Stroma ist spindelzellig, sehr dicht, aber mit deut-

licher parallel-faseriger fibröser Grundmasse. Es hängt mit dem intermusculären Bindegewebe der den Kanal einhüllenden Längsmuskelzüge continuirlich zusammen. Allermeist sind jedoch die

Figur 2.



Frontaler Schnitt aus der linken Cervixhälfte: Stelle dicht oberhalb der Portio. (Vergrößerung ca. 75 fach.)

G.G. Gartner'scher Gang auf dem Längsschnitt (derselbe ist auf diesem Schnitt in ganzer Länge der Cervix zu verfolgen); in der Ebene dieses Gesichtsfeldes ist infolge einer kleinen Windung seine Continuität in der Mitte auf kurzer Strecke unterbrochen. ep Epithel desselben. l Längszüge des Myometrium cervicis (Scheide des Gartner'schen Ganges). tb Epitheliale Tubuli (adenomatöse Hyperplasie des cervicalen Drüsenanhanges des Gartner'schen Ganges); bei m Einmündungsstelle eines Tubulus in den Gartner'schen Gang. tb gr Tubuli in Gruppen (geknäulte Schläuche). i Schlauchinhalt.

interfasciculären Räume in der Umgebung des Ganges nicht von Bindegewebe erfüllt, sondern von rundlichen oder länglich-ovoiden Epithelbläschen. Diese drängen sich im Wesentlichen in Gruppen, und zwar oft in solcher Massenhaftigkeit zusammen, dass man auf

einem Gesichtsfelde oft Dutzende von traubenartig gehäuften Bläschenagglomeraten antrifft. Insofern die Gruppen sich zwischen die Längsmuskelzüge (s. o.) einschieben, wird ihnen dadurch ein vorwiegend längsgestreckter Contour vorgeschrieben. So sehr nun die einzelnen vesiculären Gebilde auch auf den ersten Blick geschlossenen Höhlen (Epithelfollikeln) gleichen, so lässt sich doch ohne besondere Schwierigkeit feststellen, dass es sich hier nicht um isolirte Bildungen, sondern um ausserordentlich stark gewundene, geknäuelte, schleifen- oder ösenartig gedrehte Kanälchen handelt, die der Schnitt in verschiedenen Richtungen getroffen hat. Sie erinnern stellenweise einigermaassen an Schweissdrüsen, je eine Bläschengruppe entspricht einem solchen aufgeknäuelten Tubulus.

Für einen Theil dieser Schläuche lässt sich nun weiter der Nachweis führen, dass sie unter spitzwinkliger, dichotomischer Vereinigung schliesslich mehr gestreckte einfache Röhren bilden, die gleichfalls spitzwinklig an den Hauptkanal herantreten. Doch kann die Einmündung in diesen auch ohne Vermittelung eines gestreckten Zwischenabschnittes erfolgen, die Knäuelung unmittelbar am Hauptkanal beginnen.

Die Kanälchen bez. ihre Windungen liegen meist so dicht, dass es von solid erscheinenden Flachschnitten förmlich wimmelt und das gesammte bindegewebige Stroma zwischen ihnen bis auf ein oder zwei Reihen spindelförmiger Zellen consumirt ist. An mehr isolirten Ausläufern und Vorposten der Tubuli, am oberen Abschnitt des Hauptkanals, ist das fibröse Stroma etwas reichlicher. Die Weite der Kanälchen variirt im Allgemeinen wenig, zwischen 35—50 μ , gelegentlich sind auch Röhren und „Bläschen“ von kleinerem oder auch grösserem Durchmesser (bis 100 μ), dann meist von unregelmässigem Contour, zu finden, oder der zum Hauptkanal hin gelegene Abschnitt erweitert sich. Oft ist eine geringfügige Erweiterung bedingt durch aufgestautes, colloides (hyalines) Secretionsproduct, das die Eosinfärbung gierig annimmt und nach v. Gieson sich gelb-röthlich tingirt. Wo zahlreiche Kanälchen bei dichter Häufung quer durchschnitten sind, machen die folliculären Epithelkapseln mit ihrem colloiden Inhalt insgesamt ein einer Struma colloides nicht unähnliches Bild aus. Einige der Bläschen enthalten auch Leucocyten, Zelltrümmer und dergl. Die Epithelien aller dieser Kanälchen sind einfach geschichtet, klein, höchstens 13 μ hoch, cubisch bis kurzcyllindrisch, mit ziemlich intensiv gefärbten Kernen, die weitere Structurdetails nicht erkennen lassen, und durchsichtigem,

nur leicht farbig getöntem Plasma. In den Inhalt führenden Tubuli sind die zelligen Elemente nur wenig abgeplattet und zeigen keine besonderen Qualitäten (Secretionszustände).

Die stellenweise ganz ausserordentliche Häufung der Epithelbläschen bez. Schläuche steht in einem gewissen Gegensatz zu den relativ unbedeutenden Epithelelementen. Die geringe Ausbildung der letzteren tritt um so krasser hervor, wenn man sie mit den kräftig ausgebildeten Cervixepithelien (über $20\ \mu$ Höhe) vergleicht. Andererseits hat man, wo mehr isolirte Längs- oder Querschnitte von Epithelschläuchen liegen, sich davor zu hüten, sie nicht mit den Schnitten capillarer Gefässe, deren Endothelien etwas aufgequollen sind, zu verwechseln. Bei stärkerer Vergrößerung lässt sich dieser Irrthum stets ausschalten.

Was die syntopischen Beziehungen der Kanälchen betrifft, so ist weiter zu erwähnen, dass die meist in die Länge gezogenen Bläschengruppen am dichtesten in der Nähe des Hauptkanals sich häufen; dieser ist geradezu eingehüllt darin. Medial und lateral gehen die Tubuli etwas mehr auseinander, im Uebrigen sind sie nach beiden Seiten hin um den Hauptgang etwa symmetrisch vertheilt, und zwar so, dass entsprechend der fächerförmigen Ausbreitung der Längsmuskelnzüge die Haufen der Tubuli nach unten an Zahl und Dichtigkeit zunehmen: es ist so ersichtlich, dass die Auffaserung der Muskellängsbündel eben durch die Häufung der drüsigen Anhänge am Hauptgange bewirkt wird. Indessen liegen auch schon im oberen Theil der Cervix die Schläuche sehr dicht in dem spongiösen Maschenwerk der Muskeltrabekel. Während also die Portio nach unten conisch zuläuft, verbreitert sich umgekehrt nach unten hin die Epitheleinlagerung. Der unterste, hauptsächlich zerfetzte Portiotheil ist zu einem grossen Theile völlig durch die Epithelbildungen substituiert. Im Wesentlichen geben die longitudinalen Muskelzüge die Barrière ab für die von dem Hauptlängskanal ausgehenden Schläuche. Jedoch sind, namentlich medialwärts (schleimhautwärts), einzelne epitheliale Ausläufer über die Longitudinallamellen hinaus gegen die Mucosa hin versprengt und nähern sich dem Fundus der Cervixdrüsen vielfach auf $340\text{--}350\ \mu$.

Wie schon oben bemerkt, ergiebt die Untersuchung der rechten Cervixhälfte auf Frontalschnitten Alles in Allem das nämliche Resultat. Auch hier ist ein zur Schleimhautmuskलगrenze im Ganzen paralleler Epithelgang vorhanden, von ihr $1,4\ \text{mm}$ entfernt, von cylindrischer Form und $130\ \mu$ Lumenbreite. Das Epithel

ist hier etwas höher als links, kräftig cylindrisch. An einigen Stellen des Ganges finden sich Gebilde auf der Epitheloberfläche, die völlig denjenigen Formen entsprechen, wie sie kleine Büschel verbackener Cilien präsentiren. Auch mit der Oelimmersion gelingt eine weitere Auflösung nicht. — Im oberen Cervixtheil macht der Gang in der Frontalebene reichliche Windungen, zieht sonst aber ziemlich gestreckt nach unten, wenn er sich auch freilich nicht so tief hinab in die Portio verfolgen lässt, wie links. Auch hier umkleiden Längsmuskelzüge den Epithelkanal, freilich nicht in so scharfem Zusammenschluss, wie links. Das unmittelbare Stroma des Ganges wird von sehr zellreichem, aber deutlich gefasertem Bindegewebe dargestellt. Die vom Hauptkanal ausgehenden Tubuli sind medial- wie lateralwärts vorhanden, ausgekleidet von einschichtigem Epithel, theils leer, theils mit colloiden Klumpen gefüllt, in allen Details gleich den andersseitigen. Als Unterschied gegenüber links lässt sich Zweierlei hervorheben. Neben solchen Gruppen, deren Durchschnitte haufenförmig in den Muskelinterstitien liegen und die sich zum Theil bis zum Hauptkanal verfolgen lassen, giebt es hier stellenweise mehr isolirte Formen, namentlich im oberen Cervixtheil. Diese sind oft bedeutend erweitert, lassen einen Zusammenhang sowohl untereinander, wie mit dem Hauptgang überhaupt nicht mehr nachweisen und entsprechen wirklichen allseitig geschlossenen Cystchen. Zweitens sind die Drüsenanhänge an dem Hauptgange mucosawärts hier kräftiger entwickelt, als lateral. Sie füllen zum Theil das hier an sich schon schmale Interstitium zwischen Längscanal und Schleimhautgrenze in solchen Mengen aus, dass es förmlich mit ihnen gespickt erscheint, und treten stellenweise so dicht an die Cervixdrüsen heran, dass sie bereits im Schleimhautbindegewebe liegen (Annäherung auf $275\ \mu$). An allen diesen Stellen ist natürlich die durch die Längsmuskelzüge gebildete Schranke überschritten und die Form der Bläschengruppen, von keiner praeformirten Architectur bestimmt, ausserordentlich unregelmässig, ihre Vertheilung gelegentlich ganz diffus. Wie der Hauptgang, so ziehen auch hier seine drüsigen Anhänge nicht so weit gegen die Portiooberfläche hin. Freilich lässt sich auch hier ein Zuwachs der Kanälchen nach unten hin leicht feststellen, so dass das Portiogewebe in gleicher Massigkeit wie links von den Epithelformationen durchdrungen ist.

Insofern sich rechts, wie links auf allen Schnitten Epithelkanälchen und -Bläschen, in gleicher Quantität und Qualität auf-

finden lassen, ergibt sich von selbst, dass, wie medial- und lateral-, auch dorsal- und ventralwärts sich die Epithelgebilde im Portiogewebe verbreiten.

Ich fasse diese genauen Ausführungen nochmals kurz zusammen: Weiche, aufgelockerte Portio, in deren brüchigem Gewebe die Muzeux's nur schwer haften. Cervicalschleimhaut in leichter chronischer Entzündung und ohne wesentliche Abweichung der Drüsen von der Norm. Beiderseits findet sich von oben nach unten durch die ganze Länge der Cervix parallel mit deren Muskelschleimhautgrenze verlaufend, von ihr 1,4 bez. 1,7 mm entfernt, ein von etwas lockeren Längsmuskelzügen umkleideter Kanal, ausgekleidet mit einem einschichtigen, kurzcyllindrischen Epithel. Spitzwinklig gehen von ihm aus theilweis gestreckte Röhren, die sich oft dichotomisch theilen, aufknäueln und schleifen- oder ösenartig gedrehte Kanälchen bilden. Auf dem Schnitt, der letztere in verschiedenen Richtungen trifft, erscheinen sie als rundliche oder länglich-ovoide Epithelbläschen. Nicht selten gehen die geknäuelten Kanälchen auch ohne Vermittlung gestreckter Röhren direct vom Hauptgang aus. Die Weite der Röhren und Tubuli nimmt mit der Entfernung vom Hauptkanal etwas ab, variirt sonst im Allgemeinen wenig. Ihr Epithel ist einfach geschichtet, cubisch bis kurzcyllindrisch; die einzelnen Epithelelemente indessen sind von geringerer Entwicklung, namentlich gegenüber den gut entwickelten hochcyllindrischen Epithelien der Cervixdrüsen. Die oft in grosser Massenhaftigkeit zusammengedrängten epithelialen Gebilde liegen in den interfasciculären Räumen des den Hauptkanal umkleidenden Längsmuskelzuges, der sich von oben nach unten gegen die Portio hin fächerförmig ausbreitet, durch die massige Anhäufung dieser drüsigen Anhangsgebilde aufgefasert wird. Häufig aber beschränken sich die letzteren nicht auf das trabekulär-muskulöse Maschenwerk der Längszüge. Vielmehr brechen sie vielfach über diese Schranke hinaus zwischen die unregelmässigen Muskelfascikel der Portio, besonders nach der Seite der Cervixschleimhaut hin. So findet man z. B. in der rechten Cervixhälfte ganze Gruppen von Epithelbläschen bis dicht an die Schleimhaut, ja, selbst schon im Schleimhautbindegewebe liegend, in unmittelbarer Nähe der Cervixdrüsen. Die ganze Portio ist mit derartigen Epithelformationen dicht gespickt. Diese sind es, welche die Veränderung ihrer Consistenz bewirkt und sie brüchig und zerreisslich gemacht haben.

Füge ich zu dieser zusammenfassenden Schilderung noch

hinzu, dass es gelang, auf der rechten Seite die Eintrittsstelle des Hauptkanals in die Gebärmuttersubstanz dicht oberhalb des inneren Muttermundes aufzufinden, so kann sicher kein Zweifel darüber bestehen, dass die beiderseitigen intracervicalen Kanäle den beiderseits persistirenden Gartner'schen Gängen entsprechen. Die Drüsenmassen im Cervix- und Portiomuskelgewebe hängen unmittelbar mit ihnen zusammen: somit entsprechen sie dem für diesen Abschnitt des Kanales typischen Drüsenanhang, allerdings in einer Form von excessiver Mächtigkeit. Das Attribut der adenomatösen Hyperplasie steht für cervicale Anhänge dieser Entwicklung ausser Zweifel. Man vergleiche z. B. unsere Figur mit Meyer's Tafel II, Figur 4, der uns bei einem neugeborenen Mädchen in der Cervix auf dem Querschnitt einen Gartner'schen Gang mit „starker“ Drüsenverzweigung abbildet. Die Häufung der Schläuche und Bläschengruppen in unserem Falle übertrifft die gleichartigen Bildungen dort um ein hohes Vielfaches.

Ich folgere also für unseren Fall daraus mit Sicherheit, dass es sich um beiderseits im Collum uteri erhaltenen Gartner'schen Gang mit adenomatös hyperplastischem Drüsenanhang handelt.

Bemerkenswerth ist, dass auch ein so excessiver Grad von adenomatöser Wucherung vom Urtypus des cervicalen Drüsenanhangs oder des „congenitalen Adenoms“ desselben nicht wesentlich abweicht. Die Zusammensetzung der drüsigen Bildungen aus geknäuelten, z. Theil auch gestreckten und verzweigten Schläuchen, die spitzwinklig dem Hauptgang zustreben, in ihn einmünden, findet sich hier, wie dort, trotz aller Mächtigkeit der geschilderten Proliferation. Allerdings ist ein umschriebenes „Drüsenfeld“ im Sinne v. Maudach's, das den Gang mit seinen Verzweigungen auf dem Querschnitt in umschriebener Form darstellt, nicht vorhanden. Von dem Hauptmassiv, das rings von etwas lockeren longitudinalen Muskelzügen einigermaassen eingeschlossen ist, strahlen epitheliale Ausläufer, Schläuche, Röhren etc. in die wirre Muskelmasse auch der übrigen Cervix, bis in die Mucosa hinein. Andererseits ist aber auch hervorzuheben, dass Destructionsbilder im Sinne der malignen Geschwulst (Einbruch in Cervixdrüsen oder Blutgefässe) fehlen: der benigne Charakter der Geschwulstbildung erscheint durchaus gewahrt.

Die Frage, ob diese adenomatöse Hyperplasie des Drüsenanhangs als solche bereits in vollem Umfange congenital angelegt war, oder ob sie durch späteres Wachsthum aus einem persistirenden

Drüsenanhangs geringfügigerer Entwicklung hervorgegangen ist, lässt sich weder aus dem klinischen, noch aus dem anatomischen Verhalten des Falles entscheiden, jedenfalls aber so viel sagen, dass bei der adenomatösen Hyperplasie des cervicalen Drüsenanhangs des Gartner'schen Ganges der histologische Aufbau dieser Appendix sich in ausgesprochener Weise erhält. Ich stehe nicht an, zugleich unter Berücksichtigung der in der Litteratur niedergelegten Beschreibungen des cervicalen Drüsenanhangs zu behaupten, dass in dem vorliegenden Falle der vollendete Typus dieser Geschwulstform vorliegt. Somit ist der histologische Unterschied dieser Tumorart gegenüber mesonephrischen Adenomyomen ohne Schwierigkeit zu charakterisiren. Nichts von der einheitlichen Physiognomie der letzteren, nichts von „Inseln“ und „Verbindungsbögen“, den „Ampullen“, den „Pseudoglomeruli“ etc. Vielmehr ein ganz einfacher und allerwärts einheitlicher Aufbau aus gleichwerthigen, um einen Hauptgang gruppierten Drüsenelementen. Cytogenes Bindegewebe als Stroma des Hauptganges oder der Drüsen ist in unserer Geschwulst nicht vorhanden. Es lässt sich demnach die Frage, ob, wie die mesonephrischen Adenomyome, auch die Adenome des cervicalen Drüsenanhangs des Gartner'schen Ganges cytogenes Bindegewebe als Stroma führen können (vergl. L. Pick l. c. S. 449), nicht entscheiden.

Ich halte es nach alledem für sicher, dass ausgebildete Fälle unserer Art von denen mesonephrischen Ursprungs in jedem Falle unterscheidbar sind. Freilich steigt die Schwierigkeit der histologischen Differentialdiagnose unverkennbar mit der geringeren Ausbildung der Tumoren, sowohl dieser, wie jener Art. Pick¹⁾ hat mesonephrische Geschwülste geringeren Umfanges, d. h. insbesondere ohne specifische Urnierenformen schon den schleimhäutigen Adenomyomen gegenüber als „anatomisch indifferente Adenomyome“ charakterisirt. Hier soll die Localisation der Tumoren am Genitalschlauch wesentlich als differential-diagnostisches Moment herangezogen werden. In gleicher Weise werden nun auch für die aus dem cervicalen Drüsenanhang des Gartner'schen Ganges hervorgehenden Adenocystome, falls sich auf histologischer Basis eine sichere Differenzirung gegenüber den mesonephrischen Adenomen der Cervix oder Vagina nicht aufstellen lässt, topographische Gesichtspunkte Ausschlag gebend sein. Ich verweise

1) l. c. S. 505.

hier nur nochmals auf das in der Einleitung beschriebene syntopische Verhalten des Gartner'schen Ganges sowohl, wie seines cervicalen, bez. fornicalen Drüsenanhanges.

Auf Grund wesentlich der Topographie stellt zum Beispiel v. Recklinghausen in seinen Beobachtungen 17 und 21 die Diagnose einmal auf ein kleines cervicales Kystadenom des linken und im anderen Falle auf je ein kleines Adenokystomyom des rechten und linken Gartner'schen Ganges.

Diese Fälle zeigen übrigens gleichzeitig, dass es sich bei unseren Tumoren nicht nur um reine Kystadenome, sondern auch um Adenokystomyome handeln kann. Ein Muskelmantel als Grundlage eventueller myomatöser Wucherung, wenigstens am Hauptgang, ist ja physiologisch vorgebildet, freilich hauptsächlich circular, während im vorliegenden Falle eigentlich nur Längsmuskelzüge ausgesprochen sind. Natürlich ist es nicht zu leugnen, dass es immerhin Fälle von kleinen Adenomen, bez. blossen Drüseneinschlüssen in der Cervix geben kann, die bei indifferenter Localisation einer genetischen Differentialdiagnose nicht lösbare Schwierigkeiten bereiten.

Zu den gleichen Schwierigkeiten in der Deutung des Ausganges muss naturgemäss die maligne (krebsige) Metamorphose der verschiedenen intracervicalen Adenokystome führen. Denn mit dieser wird das charakteristische Anfangsbild und der umschriebene Ausgangspunkt zerstört, unkenntlich gemacht. Dann lässt sich mit Sicherheit eine bestimmte Genese nicht erschliessen.

In diesen Fehler ist v. Herff¹⁾ verfallen, wenn er in seinem oben citirten Falle von Carcinombildung inmitten des Beckenzellgewebes der Scheidenumgebung den Tumor genetisch vom Gartner'schen Gang oder seinem Drüsenanhang ableitet. Er stützt diese Diagnose weder durch den charakteristischen histologischen Aufbau etwa erhaltener adenomatöser Partien, noch durch die Localisation des Tumors. Nur weil ein Carcinom „gleich oberhalb des linken Scheidengewölbes, dicht an der Seitenkante der Cervix“ sitzt, soll es vom Gartner'schen Gange oder seinem Drüsenanhang abzuleiten sein?

Warum zieht v. Herff bei der Differentialdiagnose den mesonephrischen Ursprung überhaupt nicht in Erwägung? Es ist dies um so auffallender, als er die bereits mehrfach citirte Arbeit

1) l. c.

L. Pick's ganz ausführlich und mit allen Schlussfolgerungen referirt.¹⁾ Auf S. 488 der Pick'schen Arbeit heisst es: „Seitdem durch Rolly die krebsige Metamorphose echter paroophoraler Adenomyome sichergestellt ist, bleibt immerhin zu erwägen, ob nicht gewisse genetisch dunkle Carcinome des Septum recto-vaginale aus krebsiger Umwandlung paroophoraler Adenomyome am Scheidendorsum hervorgehen mögen.“ Natürlich könnte auch der fornicae Drüsenanhang des Gartner'schen Ganges gelegentlich den Boden für derartige genetisch dunkle Carcinome abgeben. Beim Fehlen charakteristischer Bestandtheile im Tumor aber ist es eben unmöglich, auch nur „mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit“ Schlüsse in Bezug auf ihre Genese zu ziehen. — Warum übrigens v. Herff den von Praetorius²⁾ unter seiner Leitung beschriebenen Fall von „malignem Cervixadenom“ in ein Adenom des Gartner'schen Ganges umzudeuten geneigt ist, ist bei genauer Durchsicht dieser Arbeit ganz unerfindlich. Der „halbgutartige“ Krankheitsverlauf kann dafür sicherlich nicht ins Gewicht fallen; alles Andere an dem Falle spricht durchaus zu Gunsten der ursprünglichen Deutung als malignes Cervixadenom.

Dieser Fall von malignem Adenom führt uns unmittelbar hinüber zu praktisch wichtiger Betrachtung. Mit der Erkenntniss der Häufigkeit gutartiger Epithelheterotopien (schleimhäutige und mesonephrische Adenomyome in allen Schichten des Uterusfleisches, selbst unter dem Bauchfell etc.) hat die Drüsenheterotopie an sich als Malignitätskriterium endometrischer Wucherung ihre Bedeutung verloren. Auch die adenomatöse Hyperplasie des Drüsenanhanges des Gartner'schen Ganges könnte unter Umständen leicht für eine „Drüsenheterotopie“ im bösartigen Sinne genommen werden. Zeigt doch unser Fall drüsige und schlauchförmige oder cystische Epithelbildungen in den tiefen Schleimhautschichten, an der Schleimhaut-Muskelgrenze und in der Tiefe der Muskulatur selbst und es liegt gewiss nahe, hier unter Umständen an eine destruirend in die Tiefe dringende Wucherung der Drüsen der Cervixmucosa zu denken.

Indessen diese „Heterotopie“ lässt sich leicht auf ihre wahre Bedeutung zurückführen, denn es besteht ein durchgreifender histologischer Unterschied zwischen der adenomatösen Wucherung

1) Frommel's Jahresberichte. XII. Jahrg. S. 147ff.

2) Ernst Praetorius, Ein Fall von Adenoma malignum des unteren Gebärmutterabschnittes. Inaug.-Dissert. Halle a. S. 1896.

am Gartner'schen Gange, bez. seinem Drüsenanhang, und wuchernden Cervixdrüsen.

Trotz stellenweise geradezu siebförmiger Durchlöcherung der Cervixsubstanz bewahrt erstere immer eine typische Bläschenform, Epithelconfiguration und sonstige Structureigenthümlichkeiten, wie sie oben ausführlich geschildert sind. Die Kenntniss dieser charakteristischen Unterscheidung ist besonders dann von Werth, wenn es sich um die mikroskopische Diagnose kleiner, durch Probeexcision gewonnener Gewebstückchen handelt. Hier ist der schon oben citirte Fall Klein's¹⁾ anzuführen. Bei diesem schwankt die Frage zwischen Cervixcarcinom und (vielleicht gutartigen) Derivaten der cervicalen Drüsenverzweigungen des Gartner'schen Ganges. Freilich aber ist der histologische Befund dieser Beobachtung nicht eindeutig und charakteristisch genug beschrieben, um die Diagnose auf Adenom bez. Carcinom des Gartner'schen Ganges mehr als wahrscheinlich zu machen. Ein sicherer Fall von maligner Wucherung am cervicalen Drüsenanhang des Gartner'schen Ganges existirt also bisher noch nicht.

Und weiter ergibt sich aus unserem Falle noch ein zweiter praktisch wichtiger Gesichtspunkt. Es ist bekannt, dass auffallende Auflockerung und Zerreiblichkeit der Portio und des Cervixgewebes den Verdacht auf maligne Entartung nahelegt. Unser Fall beweist, dass auch die adenomatöse Hyperplasie des cervicalen Drüsenanhangs des Gartner'schen Ganges, wenigstens in ihrer excessiven Entwicklung, dem Gewebe des Mutterhalses ähnliche Eigenthümlichkeiten verleihen kann. Es war in hohem Grade befremdlich, dass bei der Uterusexstirpation Hakenzangen in der lockeren Masse der Portio nicht hafteten und das Gewebe stellenweise arg zerfleischten, ein Umstand, der die histologische Untersuchung des Falles und die Klärung seiner Eigenthümlichkeiten in erster Linie veranlasste.

Ich hebe diese beiden Punkte besonders hervor, um zu zeigen, dass die Kenntniss dieser eigenartigen Geschwülste auch für den Praktiker nicht ohne Bedeutung ist.

1) l. c.