Ueber die Gartner'schen Gänge beim Weibe.

Von

Dr. J. Kocks,

Privatdocent für Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität zu Bonn.

Nachdem Gartner¹⁾ die embryologisch so wichtigen Gänge entdeckt, die seinen Namen tragen, sind diese, ausser bei Wiederkäuern und Schweinen, bis jetzt bei anderen Thiergattungen, soviel mir bekannt, noch nicht aufgefunden worden. Ueber Beobachtungen an der Lebenden und an weiblichen Leichen, die das häufige Vorhandensein embryonaler Wolf'scher Gänge beim erwachsenen menschlichen Weibe darzuthun scheinen, sei es mir daher gestattet, zu berichten. Die Beobachtungen beziehen sich auf zwei feine Kanälchen, die sich am Rande der weiblichen Harnröhre mit einer ausnehmenden Constanz auffinden lassen, und die ich geneigt bin, als die Gartner'schen Gänge bei der Frau anzusehen.

Es ist a priori anzunehmen, dass die fraglichen Kanälchen als Homologa der Ductus ejaculatorii des Mannes und als embryonale Reste, die der Obliteration und Schrumpfung verfallen können, beim Weibe nicht wohl ein grösseres Lumen als die functionirenden Ductus ejaculatorii des Caput gallinaginis beim erwachsenen Manne besitzen können, und hier bilden sie bekanntermaassen sehr feine Oeffnungen auf dem Veru montaneum seitlich von der ebenso feinen oder noch engeren Oeffnung des Weber'schen Organes; ja eine noch grössere Feinheit der beim Weibe functionslosen embryonalen Reste darf vorausgesetzt werden. Bekanntlich befinden sich die beiden Oeffnungen der

1) Kongl. Danske Vetersk. Lebsk Skrift 1822.

Gartner'schen Gänge beim Wiederkäuer und Schweine dicht am Orificium urethrae. Hier und zwar noch dichter bei letzterem Orificium, müssen wir sie bei den Frauen suchen.

In der That kann man ganz dicht am hinteren Rande des Orificium urethrae, nach vorläufiger Schätzung bei 80 Procent der Frauen, zwei in der Schleimhaut versteckte Oeffnungen gewahren, welche man am besten durch leichtes Streichen mit einer feinen Sonde aufdecken und in welche man mit einer 1 mm dicken Sonde auf 0,5—2 cm Tiefe eindringen kann. Sie sind oftmals sehr nach dem Orificium urethrae hingerrichtet, so dass man genöthigt ist, letztere etwas zu öffnen, um ihrer ansichtig zu werden. Meistens befinden sich die beiden Oeffnungen auf der Spitze von den beiden kleinen Schleimhautlippen, die gewöhnlich rechts und links das Orificium urethrae nach hinten begrenzen. Wer ein Mal der kleinen Oeffnungen ansichtig geworden ist, findet sie leicht wieder, wenngleich auch dann manchmal das Auffinden nicht gleich gelingt, abgesehen davon, dass sie sehr häufig wirklich fehlen, also gänzlich obliterirt sind.

Im Allgemeinen kommen sie doppelseitig vor, oft aber fehlt das rechte oder das linke Kanälchen ganz oder ist sehr seicht.

Die Tiefe der Kanälchen schwankt zwischen 0,5 bis 2 cm, wie bemerkt. Von einem Lumen kann nicht gut die Rede sein, da sie nicht klaffen, sondern die Wände bei der Lebenden aneinander liegen, jedoch gestatten sie einer einen Millimeter dicken chirurgischen Sonde leicht den Zutritt. Schneidet man bei Leichen die Harnröhre heraus, so sind sie mit blossen Auge sichtbar. Bei in Spiritus aufbewahrten Präparaten, wo durch Schrumpfen des Parenchyms die Kanälchen klaffen, sind sie dem blossen Auge sehr leicht sichtbar. Durch die Härtung der Präparate wird natürlich die Tiefe der Kanäle durch denselben Process der Schrumpfung etwas geringer als bei der Lebenden. Es sind die Leichen denn auch am besten geeignet, die fraglichen Kanäle aufzusuchen, und habe ich sie bis jetzt bei denselben (vier Fälle) noch nicht vergebens gesucht, während dies bei der Lebenden oft nicht gelang. Wie oben erwähnt, vermisste ich dieselben in etwa 20 Procent der untersuchten Fälle.

Jedenfalls finden sich die Kanäle mit einer grossen Constanz bei Erwachsenen.

Bei Neugeborenen scheinen sie relativ zwar etwas weiter, absolut jedoch enger zu sein als bei den Erwachsenen, wie mich einige untersuchte Fälle lehren.

Wie gewiss schon viele, hatte ich die Residuen der Wolf'schen Gänge beim Weibe bis dahin stets weiter vaginalwärts im Septum urethro-vaginale gesucht, und hier wohl öfter kleine Täschchen in der Schleimhaut gefunden, die bald vereinzelt, bald zu mehreren, oft auch mehr oder weniger symmetrisch angeordnet zu beobachten sind. Allein alle diese Täschchen sind eben keine Gebilde, die man nicht für Gartner'sche hinnehmen kann, da sie weite Grübchen von zu geringer Tiefe bilden und durchaus nicht die Constanz besitzen, die wir von solchen embryonalen Resten verlangen müssen.

Eine grössere Anzahl im Vestibulum, zwischen Urethra und Vagina und in der Umgebung des Hymen befindlicher seichter Grübchen dürfen daher nicht mit den fraglichen Kanälchen verwechselt werden. Sie sind flache, weite Grübchen und kleine Recessus der Schleimhaut, in welche die Glandulae mucosae vestibuli einmünden. Insofern haben diese Grübchen jedoch auch ihr embryologisches Interesse, als sie die Homologa der Prostataöffnungen darstellen, wie die Glandulae mucosae in Summa bereits von Leukart¹⁾ als homolog mit der Prostata angesehen wurden.

Beim Manne münden die Prostataöffnungen, die Wolf'schen Gänge (Ductus ejaculatorii), die Müller'schen Gänge (Utriculus masculinus) und die Harnröhre genau in derselben Weise zusammen, und zwar in den Sinus urogenitalis, den Canalis urogenitalis beim Manne, den Vorhof beim Weibe. Hieraus folgt, dass das Weber'sche Organ aus dem Schwanzende des Müller'schen Ganges hervorging und also Scheide + Uterus ist. Auch beim Weibe münden Scheide, Harnblase und die uns beschäftigenden Kanäle in einer Ebene, in den Sinus urogenitalis. Beim Manne hat sich die Pars cavernosa und bulbosa der (sogenannten) Urethra nur als Begattungsorgan aus dem Vestibulum vaginae, d. h. dem Sinus urogenitalis, entwickelt und ist morphologisch nebensächlich Harnröhre, eigentlich Samenröhre. Die männliche Urethra endet in Wirklichkeit im Canalis urogenitalis an der Stelle,

1) Das Weber'sche Organ und seine Metamorphosen. Illustrierte medicinische Zeitschrift 1852, Bd. I.

wo die Ductus ejaculatorii und das Weber'sche Organ und die Prostataöffnungen münden, ebenso wie beim Weibe, wo Harnröhre, unsere Kanälchen, Vagina und Glandulae mucosae zusammen im Vestibulum (Sinus urogenitalis) einmünden.

Geht hieraus hervor, dass die Oeffnungen der Gartner'schen Gänge im Vestibulum einmünden, so dürfen sie nicht hinter dem Hymen, sondern müssen vor demselben gesucht werden, und da sie ferner, nach den Befunden bei Wiederkäuern und Schweinen zu schliessen, dicht bei der Harnröhrenmündung liegen müssen, so führt uns dieses Raisonnement bei Frauen dorthin, wo wir die beiden Kanälchen wirklich angetroffen haben.

Die oben erwähnten kleinen Papillen, auf denen unsere Kanälchen häufig münden, so dass sie bei der Lebenden an die Thränenpapillen erinnern, bieten noch eine weitere Analogie mit den kleinen Höckern auf dem Caput gallinaginis, auf denen beim Manne die Ductus ejaculatorii zu münden pflegen.

Beim Weibe gehen von der Spitze der Papillen aus die Kanälchen 0,5 bis 2 cm tief zwischen Harnröhre und Vestibulum resp. Vagina hinein (Septum urethro-vaginale), um daselbst blind zu endigen.

Um, wie bei den Thieren, den obliterirten Wolf'schen Gang bis zum Uterus zu verfolgen, würden vielleicht Mikrotomschnitte durch das Septum vesico-vaginale gelegt die geeignetste Methode abgeben, und beabsichtige ich solche auszuführen und eventuell später darüber zu berichten.

Das Herauspräpariren der obliterirten Stränge, wie Follin¹⁾ bei der Sau gethan, dürfte beim Menschen auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen.

Die Möglichkeit, dass es sich bei unseren Kanälchen um Ausführungsgänge von Drüsen handle, veranlasste mich, nach Drüsen an den Enden derselben zu suchen. Drüsen mit Ausführungsgängen von dem Kaliber unserer Kanälchen würden nahezu die Grösse der Bartholini'schen haben müssen. Solche Gebilde würden in dem dünnen Septum vesico-vaginale keinen Raum finden und selbst kleinere würden auch makroskopisch nachweisbar sein. Es gelang mir aber selbst mikroskopisch nicht, Drüsensubstanz aufzufinden.

Wie bereits oben bemerkt und wie man bei Resten embryonaler Gebilde erwarten muss, fehlen die Kanälchen übrigens

1) Recherches sur les corps de Wolf. Paris 1850.

häufig oder finden sich bald nur rechts, bald nur links, was der Annahme, es handele sich um Drüsenausführungsgänge, ebenfalls widerspricht, während diese Varietäten derselben, sowie die wechselnde Tiefe sich genau so bei den Gartner'schen Gängen der Thiere finden, wie ich mich in zahlreichen Fällen beim Rinde und Schweine überzeugte.

Der Umstand, dass beim menschlichen Weibe unsere Kanäle oft mehr im Orificium der Harnröhre zu sehen sind, veranlasste mich zu vermuthen, sie möchten bei anderen Thierarten auch hier zu finden sein; ich suchte sie aber bei der Leiche einer Hündin vergebens.

Bei Frauen glaube ich constatirt zu haben, dass dieselben bei der senilen Atrophie der Generationsorgane ebenfalls ganz obliteriren, oder doch so sehr schrumpfen, dass sie nicht mehr mit dem Auge oder der Sonde aufzufinden sind, es sei denn, dass ihre Mündung noch mehr harnblasenwärts zu liegen kommt; während sie bei jugendlichen Individuen manchmal leicht sichtbar und sondirbar waren, fehlten sie bei den untersuchten älteren Frauen meist.

Beim Neugeborenen sind sie, wie bereits erwähnt, relativ grösser, allein nicht absolut, so dass sie mit dem Wachstume der Genitalien durch die Pubertätsentwicklung an Weite zunehmen. Versuche, tiefer als 2 cm mit der Sonde in den Kanal einzudringen, blieben fruchtlos, so dass obiges Maass das Maximum der von mir gefundenen Tiefe bildet.

Beim Schweine fand ich oft nur 5 cm Tiefe, abgesehen davon, dass ich bei dieser Thiergattung den Gartner'schen Kanal einer Seite ebenfalls obliterirt fand und sich in einem Falle beim Schweine rechts oder links unter dem Orificium urethrae nur kleine flache Recessus zeigten, während entwickelte Gänge fehlten. Beim Rinde zeigen sich ebenfalls grosse Verschiedenheiten.

Eine andere Beobachtung beim Schweine war die, dass auf einer Seite neben einer einfachen Oeffnung sich ein Divertikel vorfand, so dass das Ganze zuerst als gedoppelter Kanal imponirte.

Bei einer erwachsenen, an completem Mangel der Vagina, des Uterus und der Ovarien Leidenden, welche im Uebrigen gut entwickelt war, führte das Kanälchen der rechten Seite nicht zu einem blinden Ende, wie das linke, sondern es mündete frei, weiter vaginalwärts, wo die Sonde austrat.