ZWANGLOSE ABHANDLUNGEN
AUF DEM GEBIETE DER FRAUENHEILKUNDE

BAND 18

DAS PARAMETRIUM

Funktionelle Anatomie der Ligamentzüge sowie ihre Beziehung zur Zervix und Beckenwand besonders während der Schwangerschaft und Geburt

VON

WILHELM LANGREDER

DR. MED. ET DR. RER. NAT.

MIT 143 ZUM TEIL FARBIGEN ABBILDUNGEN

VEB GEORG THIEME · LEIPZIG

DAS PARAMETRIUM

Funktionelle Anatomie der Ligamentzüge sowie ihre Beziehung zur Zervix und Beckenwand besonders während der Schwangerschaft und Geburt

VON

WILHELM LANGREDER

Dr. med. et Dr. rer. nat.

DOZENT FÜR GEBURTSHILFE UND GYNÄKOLOGIE
VORMALS AN DER UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK FREIBURG i. BR.
JETZT AN DER UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK MAINZ

MIT 143 ZUM TEIL FARBIGEN ABBILDUNGEN

1955

VEB GEORG THIEME · LEIPZIG

Alle Rechte vorbehalten
Copyright 1955 by VEB Georg Thieme, Leipzig
Veröffentlicht unter der Lizenz 211 / Gen.-Nr. 490/68/54
des Amtes für Literatur und Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik
Auftragsnummer des Verlages 68

Printed in Germany
Buchdruckerei Richard Hahn (H. Otto), Leipzig O 5 (III/18/12)

ZWANGLOSE ABHANDLUNGEN AUF DEM GEBIETE DER FRAUENHEILKUNDE

HERAUSGEGEBEN VON

PROFESSOR DR. ROBERT SCHRÖDER

BAND 18

1955

VEB GEORG THIEME · LEIPZIG

DAS PARAMETRIUM

FUNKTIONELLE ANATOMIE DER LIGAMENTZÜGE SOWIE IHRE BEZIEHUNG ZUR ZERVIX UND BECKENWAND BESONDERS WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT UND GEBURT

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

Seinem verehrten Lehrer

Herrn Professor Dr. med. W. Wolf †

zum Gedenken

Vorwort

Mit der vorliegenden, durch äußerst mühsame anatomische Studien gestützten Monographie unterbaut mein früherer Mitarbeiter Dozent Dr. med. et Dr. rer. nat. Langreder auf funktionell-morphologischem Gebiet das, was der unvergessene Willi Wolf in meiner, an den Geist Hegar-Sellheim besonders gebundenen Tübinger Klinik auf dem Gebiet der Weichteilverschiebung sub partu theoretisch und praktisch in so aufsehenerregender Weise erarbeitet hatte. Langreder setzt also das Werk des Toten in dieser Richtung fort. Darüber hinaus erschließt er das bisher kaum beachtete, aber doch hochinteressante Gebiet der vom Parametrium ausgehenden ligamentär-bedingten Uterusbewegungen, und zwar nicht nur für den Vorgang der Geburt, sondern auch für die übrige normale Genitalphysiologie außerhalb der Schwangerschaft. Diese Forschungen gipfeln in der Erkenntnis, daß Cervix und Parametrium als untrennbare „funktionelle Einheit" in allen Betriebsphasen des weiblichen Geschlechtsapparates zusammen reagieren.

Die vorliegende Monographie reiht sich damit in die Tradition unserer durch Alfred Hegar begründeten und durch Hugo Sellheim weiterentwickelten Schule ein und ist sozusagen der verläufige Endpunkt einer durchgehenden Linie: Alfred Hegar, Hugo Sellheim, Willi Wolf, W. Langreder.

Ich wünsche diesem Buch, das sowohl dem Geburtshelfer als auch dem gynäkologischen Operateur neue, anregende Blickpunkte eröffnet, seinen wohlverdienten Erfolg und weiteste Verbreitung.

Habeant fata sua libelli!

Im Juni 1955 A. MAYER, Tübingen

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort VII

Einleitung 1

I. Historischer Abriß über die Erforschung der parametranen Gewebszüge 5

1. Die ältesten Literaturquellen über das Ligamentum latum 5
2. Die erste Beschreibung anatomischer Einzelbefunde im Bereich des Ligamentum latum 6
3. Die ersten physiologisch-anatomischen Untersuchungen über das Parametrium 8
4. Die ersten Andeutungen einer Gesamtbetrachtung der parametranen Bandfasern 11
5. Die Entdeckung größerer funktioneller Systeme im Zusammenhang mit dem Parametrium 18

Morphologische Befunde

II. Zur Entwicklung des Parametriums bei Mensch und Tier im Hinblick auf seine späteren Funktionen 26

III. Zur Nomenklatur aller parametranen Faserzüge 30

1. Die kardinalen und vesico-uterinen Faserzüge im Parametrium 30
2. Die sacro-uterin gerichteten Faserzüge des Parametriums 32
3. Zur Nomenklatur der vorliegenden Arbeit 33

IV. Zur Technik der vorliegenden Arbeit 35

V. Der Faserverlauf im Parametrium 38

1. Die medianen Bandzüge (das sog. Lig. cardinale) 38
2. Die ventralen Faserzüge des Parametriums (das sog. Lig. vesico-uterinum) . 46
3. Die dorsalen Ausstrahlungen des Parametriums (die sog. Ligg. recto- und sacro-uterina) 50

VI. Zur Verankerung der Parametrien in der Beckenperipherie 54

1. Die Verankerung des Parametriums an der knöchernen Beckenwand . . . 54
2. Die Verankerung des Parametriums an den Muskelfascien der Beckenwand 59
3. Die Verankerung des Parametriums an den uterinen Nachbarorganen im Becken 60
4. Die Verankerung des Parametriums am Beckenperitoneum 61
5. Die Verankerung des Parametriums an den Gefäßen des kleinen Beckens . 62
6. Gesamtdarstellung der parametranen Verankerung in der Beckenperipherie 63

VII. Über die Verbindung zwischen Uterus und Parametrium 66

1. Das Verhalten der parametranen Faserzüge am Uterusrand 66
2. Zum Verlauf der parametranen Bandfasern in der Cervixwand 71
3. Die Verankerung der parametranen Fasern im Cervixzentrum 74
4. Zusammenfassende Darstellung des präparatorisch erfaßten Verlaufs parametraner Fasern im Collum 74
5. Die Beziehung parametraner Fasern zur Portio vaginalis 74

VIII. Die einzelnen Gewebselemente der Parametrien 78

1. Über die glatte Muskulatur im Bereich der parametranen Faserzüge . . . 78
2. Über das Bindegewebe im Bereich des parametranen Bandapparates . . . 86
3. Über die Gefäße im Bereich der parametranen Faserzüge 94
4. Über das Fettvorkommen im Bereich des Cervixbandapparates 103

Seite

Funktionelle Betrachtungen

IX. Über die gesamten Funktionen des Isthmus-Cervix-Bandapparates im Parametrium 104
1. Vergleichende funktionelle Betrachtung zum Formwandel des Parametriums in der Phylogenese und Ontogenese 106
2. Über die Fixation des Uterus durch den parametranen Bandapparat . . . 112
3. Über die Beziehungen zwischen uteriner Gefäßversorgung und parametraner Funktion 122
4. Über die Aufgaben des Cervixbandapparates bei der Kopulation 124
5. Die Funktion des Parametriums während der Gravidität 130
6. Zur Aufgabe des parametranen Bandapparates bei der Geburt 139
7. Über die Funktionen des parametranen Bandapparates im Wochenbett . . 154
X. Diskussion der eigenen Ergebnisse mit denen des neueren Schrifttums 158
XI. Zusammenfassende Schlußbetrachtung 165
Schrifttumsverzeichnis 168

Einleitung

Kein Gewebe des weiblichen Genitales ist anatomisch in neuerer Zeit so wenig bearbeitet worden wie das des basalen Ligamentum latum, das sog. Parametrium. Seine Struktur wird von den meisten Autoren als ein unklares Gewirr lockeren und straffen Bindegewebes mit eingelagerten Gefäßmassen angesehen. Dabei besteht weder eine klare Vorstellung von dem Ansatz parametraner Fasern an der Beckenwand noch Einigkeit über ihre Verankerung am Uterusrand.

Zum Teil lassen sich die Schwierigkeiten der Bearbeitung auf die kaum entwirrbare, kompakte Struktur des Parametriums selbst zurückführen. Sie erschwert alle Präparationen außerordentlich. Zum anderen Teil liegen aber auch viele Hemmnisse in der schweren Abgrenzbarkeit aller Fasern gegenüber den parametranen Nachbarorganen.

Die morphologischen Arbeiten über das Parametrium ähneln einander auffallend. Sie bringen seit den ersten feineren Beobachtungen von Hélie und Rouget vor 100 Jahren kaum wesentlich neue Strukturerkenntnisse.

Um anatomisch weitere Klarheit auf diesem Gebiet zu gewinnen, mußten neue Methoden der Präparation angewandt werden. Eine Schwierigkeit der morphologischen Arbeit liegt hierbei in der Beschaffung des Materials wie in der Entnahme und Zerlegung von totalen Beckenpräparaten. Nur diese liefern ein annähernd naturgetreues Bild der genitalen Gesamtstruktur[1]. Vor allem muß man die günstigste und schonendste Art des Präparierens und die rationellste Weise der Schnittführung für die histologische Technik im Parametrium finden[2].

Im Parametrium selbst interessiert vor allem, ob überhaupt eine konstante Faserstruktur existiert. Früher betrachteten Merkel, Halban, Tandler und R. Freund das Parametrium vorwiegend nur als „Gefäßleite", nicht aber als Cervixverankerung.

Luschka und Freund hielten seine Fasern für „unentwirrbar". Burger nannte die parametranen Strukturen „bis heute unerforscht". Deshalb soll die einheitliche Betrachtung aller parametranen Faserzüge versucht werden. Hierzu ist die Besonderheit des Faserverlaufs im einzelnen sowie der Ansatz am Becken und Uterus zu klären. Zur Erweiterung des Blickfeldes müssen einige Beobachtungen an Embryonen, Neugeborenen und Tieren hinzugezogen werden. Nur die Vereinigung der ontogenetischen Betrachtungsweise mit der phylogenetischen macht Gemeinsamkeiten der verschiedenen Bandanalogien deutlich.

---

[1] An dieser Stelle sei dem Direktor des pathologischen Institutes Freiburg, Herrn Prof. Dr. Büchner, sowie seinen Herren für die großzügige Überlassung des Sektionsmaterials gedankt.

[2] Die morphologischen Arbeiten durften z. T. im anatomischen Institut Herrn Professor Dr. Görttlers in Freiburg durchgeführt werden. Für alle wertvollen Anregungen und Hinweise sei Herrn Professor Görttler sowie seinen Mitarbeitern hier nochmals herzlicher Dank ausgesprochen.

Mit dem Strukturproblem verbindet sich speziell die Frage nach dem Vorhandensein durchgehender Längsfasern zwischen Beckenwand und Uterus. Außerdem ist die histologische Natur der Bandfasern unklar. So hat z. B. Ed. Martin das Vorkommen glatter Muskelfasern im Parametrium verneint. Daneben interessiert auch die Beteiligung anderer histologischer Elemente wie die kollagener und elastischer Fasern, sowie die des Fettes, der Gefäße und der serösen Häute am Ligamentaufbau.

Bis heute ist die Verankerung der Ligamenta lata an der Beckenwand unbearbeitet. Es fragt sich, ob überhaupt Bandfasern bis zu den Beckenknochen, zu deren Periost oder zu den Muskelfascien vordringen. Die Topographie der parametranen Kontaktflächen mit den verschiedenen Elementen der Beckenwand kennt man bisher nicht genauer. Ihre Kenntnis dient vor allem bei radikalen gynäkologischen Operationen.

Die von Goerttler angedeutete Einstrahlung der Bandfasern in den Gebärmutterhals wird im gynäkologischen Schrifttum seit den Arbeiten W. Wolfs von 1948 heftig diskutiert (s. Stieve, Döderlein, Klumbies, Kayser, Ed. Martin, Gross u. a.). Alle morphologischen Fragen sind seit jeher unlösbar mit solchen funktioneller Art verknüpft. Es soll daher versucht werden, die Aufgabe der einzelnen parametranen Bandzüge für die Fixation des Uterus im Becken zu erkennen. In diese Probleme spielt nebenbei auch die Frage nach den Ursachen der normalen Anteflexio-Anteversio uteri mit herein.

Hierbei berührt man die alte Kontroverse, ob die Ligamenta sacro-uterina oder die Ligamenta lata eher in der Lage seien, den Uterus zu tragen. Sie ist in vielen Lehrbüchern noch nicht erloschen. Einige Autoren lehnen eine echte parametrane Fixationsleistung überhaupt ab.

Schließlich bleibt der Zusammenhang zwischen den Funktionen des Parametriums und denen des Beckenbodens zu klären. Beide Gebilde beeinflussen die normale Uteruslage. Mit ihrer Kenntnis wird der Weg zu einer umfassenderen Betrachtungsweise der „uterinen Statik" frei. Allerdings läßt sich die Bedeutung ihrer Einzelkomponenten im Abdominalraum bis heute noch nicht restlos aufklären. Außerdem ist die vorbeugende Wirkung der Parametrien gegen pathologische Gebärmutterverlagerungen und Verdrehungen zu umreißen.

Die uterine Gefäßversorgung bildet eine weitere wichtige Funktion des breiten Mutterbandes. Hierbei ist es fraglich, inwieweit die Bandfasern trotz ihrer mechanischen Beanspruchung noch einen geregelten Zufluß und einen ausreichenden Abfluß innerhalb der verschiedenen Gefäßsysteme ermöglichen können.

Der Nachweis von engen Beziehungen zwischen dem Gefäßsystem der Mesosalpinx und der Eileitermuskulatur gelang Kneer, Horstmann und Stange. Es ist deshalb an eine ebensolche Beziehung zwischen dem weiter kaudalwärts gelegenen Anteil der Müllerschen Gänge, dem Uterushals und den Gefäßen im Mesometrium zu denken.

Wenn sich im Ligamentum latum tatsächlich Muskulatur nachweisen läßt, dann wäre die Auswirkung eines „aktiven" Verhaltens dieser Muskelfasern gegenüber einem „statischen" zu prüfen. Das gilt besonders für solche Zustände, in denen das vegetative Nervensystem glattmuskuläre Kontraktionen im para-

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

metranen Bereich des Genitales in höherem Maße wahrscheinlich macht: Einmal wäre das beim Orgasmus der Fall und zum anderen während der Wehe und im Wochenbett. Demnach würde auch der Befund einer Hypertrophie glattmuskulärer Bestandteile des Parametriums im Verlauf der Schwangerschaft als Aktivitätsnachweis wichtig sein. Während der Gravidität ist mit einer vermehrten Haltefunktion des Bandapparates gegenüber dem vergrößerten Uterus zu rechnen.

Ein wesentliches Problem schnitt W. Wolf im Jahre 1943 mit der Frage nach der Aufgabe des parametranen Isthmus-Cervix-Bandapparates bei der Geburt an. Sie betrifft die Hauptfunktion des weiblichen Genitales. Damit wird wahrscheinlich auch das bisher kaum erkannte Kernproblem in der Existenz der Uterusbänder überhaupt berührt.

Die Anregungen hierzu gingen von den bekannten Arbeiten Goerttlers über den strukturellen Aufbau der Gebärmutterwand aus. In ihnen wurde auch die Einstrahlung der parametranen Bandzüge in das System der gegenläufigen Muskelspiralen des Uterus gestreift. Wolf begründete mit diesen Strukturskizzen seine Vorstellungen vom Verschluß- und Eröffnungsvorgang an der Cervix uteri. Er faßte das bisherige Wissen über die uterine Verankerung im Parametrium funktionell zu seiner bekannten „Tabaksbeuteltheorie" zusammen. In einer speziellen Untersuchung sollen die genaueren Einstrahlungsverhältnisse sowie die Möglichkeit der Faserverschiebungen sub partu weiter geklärt werden.

Eine Haupterkenntnis der „Tabaksbeuteltheorie" ist u. E. die anatomische Zusammengehörigkeit und funktionelle Zusammenarbeit von Cervix uteri und Parametrium in der Schwangerschaft. Die Arbeiten von Boer, Runge, De Snoo, W. Wolf u. a. lassen in diesem Gebiet eine vermehrte Dehnungsbereitschaft sub partu vermuten. Dabei ist besonders auf einen denkbaren morphologischen und funktionellen Zusammenhang mit der Hyperämie des Cervixschwellkörpers im Sinne Rougets, Wernickes und Stieves zu achten.

Nach Möglichkeit soll die von W. Wolf angenommene „vermehrte Verschiebbarkeit" der Isthmus-Cervix-Bandfasern im Collum während der Muttermundserweiterung histologisch mit neuen Methoden erfaßt werden. Auch muß kurz auf die erweiternd wirkenden Kräfte dieses „Verschiebemechanismus" während der Cervixdilatation sub partu eingegangen werden.

Doch werden aber eine Reihe der funktionellen Betrachtungen hypothetisch bleiben müssen. Dies wird um so mehr der Fall sein, je mehr sich diese Annahmen von ihren morphologischen Unterlagen entfernen. Sowohl die Präparation als auch die Histologie haben ihre Grenzen im Rahmen der funktionell-anatomischen Betrachtungsweise. Eine gewisse Erweiterung bieten klinische Beobachtungen. Besonders leicht läßt sich das auch an den Untersuchungen über die Aufgabe des Parametriums im Wochenbett, nach dem Kaiserschnitt und im Greisenalter demonstrieren.

Ebenso können weitere topographische sowie strukturell und funktionell bedingte Umbauvorgänge in der Schwangerschaft auftreten. Es ist zu entscheiden, ob die beobachteten Graviditätsveränderungen für oder gegen die Tabaksbeuteltheorie sprechen.

Die Anschauungen von W. Wolf sind im gynäkologischen Schrifttum bis heute noch umstritten. Viele Geburtshelfer betrachten sie als einfachste und einheit-

lichste Darstellung der bisher nur schwer erklärbaren Einzelvorgänge, wie Verschluß- und Eröffnungsfunktion der Cervix uteri, Fixierung des vorangehenden Eipols sub partu und Tiefertreten der Portio während der Geburt (W. Stoeckel u. a.). Andere aber versuchen die Darstellung der Geburtsaufgabe des Isthmus-Cervix-Bandapparates durch W. Wolf abzulehnen (Ed. Martin u. a.). Bei diesen Diskussionen werden allerdings die wertvollen Befunde des älteren Schrifttums über des Parametriums von den ablehnend eingestellten Autoren überhaupt nicht berücksichtigt. Dazu werden fast sämtliche Gegenargumente nur mit Hilfe theoretischer Erwägungen aufgestellt.

Zum Schluß soll daher auf Grund der nunmehr vorliegenden anatomischen Ergebnisse sowie der neueren und älteren klinischen Beobachtungen und Einwände eine Stellungnahme zur Tabaksbeuteltheorie versucht werden.

Als Ergänzung der vorliegenden Arbeit wird außerdem eine Diskussion eigener Ergebnisse mit denen moderner Autoren durchgeführt. Hierdurch soll die Anerkennung oder Ablehnung der verschiedenen Beobachtungen und Theorien neutral beleuchtet werden.

Zuerst ist es nötig, die Nomenklatur der parametranen Faserzüge für die folgenden Untersuchungen zu klären. Hierbei soll eine Zusammenfassung der überall verstreuten, historischen Beobachtungen über die Parametrien versucht werden. Sie bildet eine wertvolle Stütze für eine klare Vorstellung über Bau und Funktion des parametranen Bandapparates.

I. Historischer Abriß über die Erforschung der parametranen Gewebszüge

1. Die ältesten Literaturquellen über das Ligamentum latum

Unter der Bezeichnung „Ligamenta lata" verstanden die ältesten Autoren meist nur die adnextragenden oberen Peritonealduplikaturen zu beiden Seiten des Uterus. Man verglich dabei die breiten Mutterbänder gern mit Fledermausflügeln, und viele historischen Lehrbücher sprechen daher von den sog. „Alae vespertiliones".

Aristoteles erwähnt bezeichnenderweise bei der Beschreibung des menschlichen Uterus überhaupt keine Uterusligamente. In den Darstellungen der Alten (s. Abb. 1) fehlen daher die Gebärmutterbänder meist völlig, besonders bleibt das breite Band stets unbeachtet. Lediglich beim Tier spricht man von einem „Ligamentum transversum".

Die hier interessierenden „basalen Gewebszüge" im breiten Mutterband werden auch später von keiner Seite besonders erwähnt. Man kennt ihre Funktionen nicht und sucht deshalb auch nicht nach ihnen. Aus dieser Zeit stammt die heute noch spürbare und berechtigte Tendenz mancher moderner Lehrbücher, die gesamte laterale Genitalplatte einheitlich als „Ligamentum latum" zu bezeichnen und nicht nur speziell deren basaler gelegene Züge.

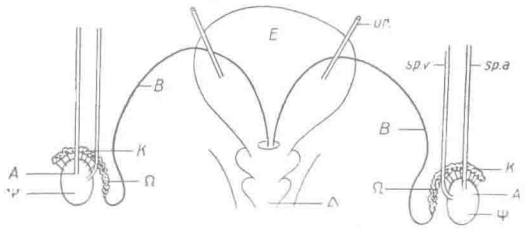

Abb. 1. In den ältesten anatomischen Abbildungen der Gebärmutter sind Uterinligamente kaum einmal angedeutet. Eine Darstellung des breiten Mutterbandes wurde vor dem 19. Jahrhundert bisher nie gefunden (hier die Vorstellungswelt Aristoteles für beide Geschlechter nach Jäger 1913)

Eine anatomisch genauere Darstellung der breiten Mutterbänder, die sich von der anderer Autoren der Frühzeit abhebt, gibt 1669 Th. Bartholinus. Er bezeichnet in seiner „Anatomia reformata" das Collum uteri erstmalig als „besonders gut fixiert". Damit trennt er unausgesprochen den oberen membranösen Teil des Corpusgebietes als „lockere, weiche Ligamentpartie" von der basaleren, fester fixierten ab.

Den Grund für die Nachgiebigkeit des oberen Abschnittes sucht Bartholinus in der Notwendigkeit einer beweglichen Lagerung des Fundus uteri und in einer Stützung des evtl. graviden und dann aufsteigenden Gebärmutterkörpers. Auch beschreibt er an Hand von Skizzen einige zum Uterus führende Gefäße und Nerven. Doch geht er hierbei ebenso wie alle anderen Autoren der Frühzeit nicht auf die Strukturen im breiten Mutterband ein.

Im 18. Jahrhundert kommen nach den ausgezeichneten Darlegungen des Anatomen Bartholinus kaum neue Gesichtspunkte zum vorhandenen Wissen über

das Ligamentum latum hinzu. Verheyen (1699—1734) kennt wie alle Autoren dieser Zeit nur zwei Paar Mutterbänder: zwei breite und zwei runde. Diese dienen nach seinen Angaben dazu, daß „der Uterus nicht herunterfällt und wankt". Allerdings haben weder er noch Laurentius oder Kerckring sowie andere berühmte Anatomen die Mutterbänder je „angebunden" getroffen, sondern stets „ganz frei" (vgl. später v. Fritsch). Verheyen beschreibt besonders am graviden Organ „viele Pulsadern und viel Blut im Genitale", aber keine Bandstrukturen.

Morgagni, der Begründer der wissenschaftlichen Pathologie, erwähnt erstmals die Erschlaffung der breiten Mutterbänder als Prolapsursache (1761). Auch der berühmte A. Haller betont 1765 ihre Haltefunktion auf den Uterus. Cruikshank und Mascagni beschreiben 1789 ebenfalls nur den großen Gefäßreichtum der breiten Mutterbänder. Eine größere Zahl der damaligen Gelehrten erwähnt jedoch die Ligamenta lata nicht einmal. Sie beschreiben höchstens oberflächlich die Existenz ihrer cranialen Abschnitte, der Ala vespertilionis (u. a. Swammerdamm 1672, Weitbrecht 1742, Roederer 1759, Sue 1765, Hunter 1774).

2. Die erste Beschreibung anatomischer Einzelbefunde im Bereich des Ligamentum latum

Mit Beginn des 19. Jahrhunderts begann man genauer über die Natur der Gewebe im Körper nachzudenken. Bichat erkennt 1802 hierbei als erster die Bedeutung des sog. Bindegewebes im Körper. Er faßt es als eigenes Organsystem auf. Dabei kam es zu erheblichen Überschätzungen dieses Bindegewebes. Im Gegensatz zu Cruveilhier sieht z. B. Bichat das Uteruskollum- und Ligamentgewebe für rein bindegewebig an — eine Fehlanschauung, die über 100 Jahre lang immer wieder auftauchen sollte.

Allerdings kannte man derzeit an Bandstrukturen entweder nur „Muskelgewebe" oder „Bindegewebe". Die Differenzierung der Körpermuskulatur in glatte und quergestreifte erfolgte erst 1849 durch Kölliker.

Vorher hatte man auch die Basis der breiten Mutterbänder noch als reine Peritonealduplikaturen aufgefaßt. Dagegen bildet die Hebamme Boivin 1833 in einem Atlas zusammen mit Dugès erstmalig neben den Ligamenta rotunda die damals noch unbekannten sacro-uterinen Bänder ab (s. Abb. 2). Damit waren zum erstenmal Muskelzüge im Bereich des basalen Ligamenta lata beschrieben worden.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstand außerdem eine große Zahl spezieller Untersuchungen über den feineren Bau der Gebärmutter, die schon genauere Strukturanalysen aufweisen. Sie streifen hierbei aber höchstens die Ansätze der Parametrien. Hier wären Namen zu nennen wie die von Calza, Joerg, Pappenheim, Jobert, Jacquemier, Kobelt, Deville, Huschke und Schwarz (s. Abb. 3).

Eigenartigerweise bleiben aber die Ligamenta lata mit dem Mesometrium und der Mesosalpinx bei diesen Präparationen fast völlig unerwähnt. Diese mangelhafte Beachtung beklagt und erklärt zum erstenmal Rouget 1858, wenn er schreibt: „Mais les anatomistes qui ont borné leurs études à l'anatomie humaine

ont concentré toute leur attention sur la structure de la paroi musculaire propre de l'utérus." „L'ingénieux anatomiste qui, le premier, a donné une bonne descrip-

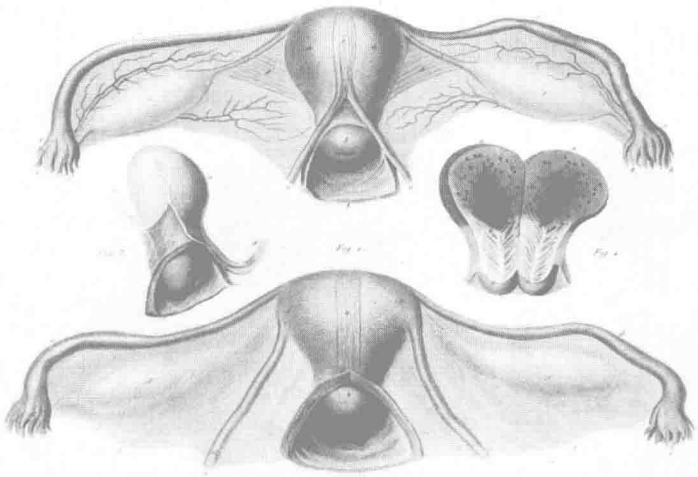

Abb. 2. Erste Darstellung der sacro-uterinen Ligamente durch eine Frau, Mme. Boivin, zusammen mit Dugès 1833. Bezeichnenderweise fehlt dieser Bänderdarstellung wie damals fast allen Darstellungen auch jegliche weitere Gewebsdifferenzierung in den mittleren Abschnitten der Ligamenta lata. Die Ligg. sacro-ut. s. Fig. 1 = 0 und Fig. 3 = d

tion de la tunique musculaire de l'utérus et indiqué les prolongements qu'elle envoie dans les ligaments larges, Deville, n'a pas pensé qu'il y eut quelque interêt et quelque utilité à rechercher les connexions, les insertions des ces prolongements" (s. Abb. 3).

Rouget bildet dann das „breite Mutterband" in seinem Werk über die erektilen Organe des Weibes erstmalig in größerem Umfang ab (s. Abb. 4) und deutete dabei grobschematisch seinen Faserverlauf an. Auch beschreibt Rouget bereits den reichen Gehalt der Ligamenta lata an Muskelzügen und deren Vermehrung in der Gravidität. Allerdings ist er damit nicht der erste Beobachter.

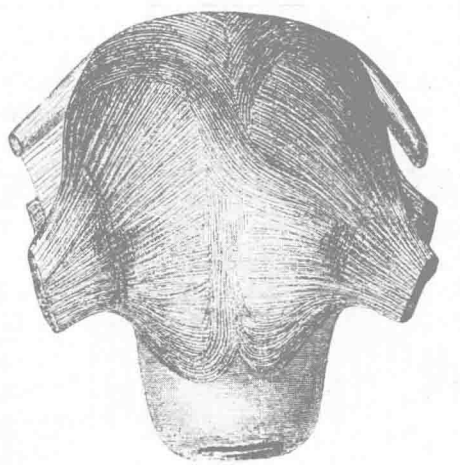

Abb. 3. Das Parametrium in einer Darstellung von Deville (1844). Auch hier ist die Vernachlässigung aller ligamentären Gebilde und ihre unvollständige Darstellung (s. oben) typisch für die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts

Vor ihm erwähnen Pappenheim (1834), Jobert (1843) und Deville (1844) bereits am Rande die Beobachtung, daß uterine Muskelfasern auf die seitlichen Ligamente übergehen (s. Abb. 3 und 4).

Alle diese Befunde wurden aber damals wenig beachtet und bald wieder vergessen. Man sah die Ligamenta lata mit ihren Gefäßen im allgemeinen nur als „Gekröse" des Uterus und der Ovarien an, wie es z. B. Huschke 1844 schon tat. Die Gewebszüge am Grunde des Beckenbodens unterhalb des Peritoneums blieben aber auch um diese Zeit noch völlig unbeachtet.

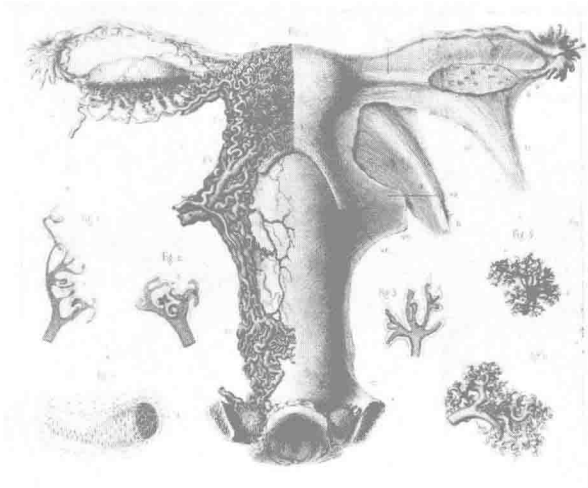

Abb. 4. Die älteste Totaldarstellung des breiten Mutterbandes durch Rouget (1858). VP = Muskelzüge der Vagina zum Schambein. VS = Züge derselben Muskelschicht, die zum Sacroiliacalgelenk ziehen. US = Muskelzüge vom Uterus, welche die vorhergehenden (VS) Züge begleiten und das hintere Blatt der Ligamenta lata bilden. UR = Rectouterinligament. Li. = Ligamentum rotundum

Lediglich R. Virchow erkennt ihre pathologisch-anatomische Bedeutung, indem er „das Bindegewebe, das den supravaginalen Teil der Cervix bis zur Abgangsstelle der Adnexe hinaus umgibt", mit der Bezeichnung „Parametrium" belegt. Den Anlaß hierzu gab die Sektion einer an puerperaler Metritis verstorbenen Patientin. Bei ihr wurde 1855 die begleitende Entzündung des Beckenbindegewebes erstmalig als „Parametritis" bezeichnet.

3. Die ersten physiologisch-anatomischen Untersuchungen über das Parametrium

Alle von den genannten Autoren erstmalig erkannten Muskelvorkommnisse in den Ligamenta lata werden bereits um 1858 durch glänzende physiologische Untersuchungen W. Spiegelbergs bestätigt. Dieser Autor konnte sowohl an frisch hingerichteten Personen, als auch in elektrophysiologischen Tierversuchen die Zusammenziehungen der breiten Mutterbänder genauer beobachten. Spiegelberg weist hierbei besonders auf „höchst auffällige" Eigentümlichkeiten im Ver-

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com