ZWANGLOSE ABHANDLUNGEN
AUF DEM GEBIETE DER FRAUENHEILKUNDE

BAND 11

DAS RÖNTGENBILD DES ENTWICKLUNGSGESTÖRTEN UTERUS

VON

DOZENT DR. HANS FINKBEINER

MIT 99 ABBILDUNGEN

ARBEITSGEMEINSCHAFT MEDIZINISCHER VERLAGE G. M. B. H.
GEORG THIEME · LEIPZIG

DAS RÖNTGENBILD DES ENTWICKLUNGSGESTÖRTEN UTERUS

(Klinisch-röntgenologische Studie unter besonderer Berücksichtigung der weiblichen Sterilität)

VON

DOZENT DR. HANS FINKBEINER

BERLIN

MIT 99 ABBILDUNGEN

1951

ARBEITSGEMEINSCHAFT MEDIZINISCHER VERLAGE G.M.B.H.

GEORG THIEME / LEIPZIG

Das Bild- und Zahlenmaterial entstammt einer Auswertung von über 800 Hysterosalpingographien der Jahre 1941—48 an der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg

Alle Rechte vorbehalten

Copyright by Georg Thieme, Leipzig

Veröffentlicht unter der Lizenz - Nr. 346 / G. N. 125/8/51

Auftrags - Nr. des Verlages 180

Printed in Germany

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

Inhaltsverzeichnis

Seite

Einleitung 9
Entwicklungsgeschichte 10
Der normale Uterus 14
Der hypoplastische Uterus 18
Der infantile Uterus, Übergangsuterus 28
Funktionelles Verhalten des Uterus 38
Mißbildungen des Uterus 42
I. Uterus arcuatus und subseptus 44
II. Uterus bicornis 53
III. Uterus duplex 58
IV. Hemiuterus 61
Zusammenfassung 64
Schrifttumsverzeichnis 65

DAS RÖNTGENBILD DES ENTWICKLUNGSGESTÖRTEN UTERUS

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

ZWANGLOSE ABHANDLUNGEN AUF DEM GEBIETE DER FRAUENHEILKUNDE

HERAUSGEGEBEN VON

PROFESSOR DR. ROBERT SCHRÖDER

BAND 11

1951

ARBEITSGEMEINSCHAFT MEDIZINISCHER VERLAGE G.M.B.H.
GEORG THIEME / LEIPZIG

DAS RÖNTGENBILD DES ENTWICKLUNGSGESTÖRTEN UTERUS

(Klinisch-röntgenologische Studie unter besonderer Berücksichtigung der weiblichen Sterilität)

VON

DOZENT DR. HANS FINKBEINER

BERLIN

MIT 99 ABBILDUNGEN

1951

ARBEITSGEMEINSCHAFT MEDIZINISCHER VERLAGE G.M.B.H.

GEORG THIEME / LEIPZIG

Das Bild- und Zahlenmaterial entstammt einer Auswertung von über 800 Hysterosalpingographien der Jahre 1941—48 an der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg

Alle Rechte vorbehalten

Copyright by Georg Thieme, Leipzig

Veröffentlicht unter der Lizenz - Nr. 346 / G. N. 125/8/51

Auftrags - Nr. des Verlages 180

Printed in Germany

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

Meinen Lehrern

Prof. Dr. Hans Runge, Heidelberg

Prof. Dr. Paul Schäfer, Berlin

in dankbarer Verehrung gewidmet

Inhaltsverzeichnis

Seite

Einleitung 9
Entwicklungsgeschichte 10
Der normale Uterus 14
Der hypoplastische Uterus 18
Der infantile Uterus, Übergangsuterus 28
Funktionelles Verhalten des Uterus 38
Mißbildungen des Uterus 42
I. Uterus arcuatus und subseptus 44
II. Uterus bicornis 53
III. Uterus duplex 58
IV. Hemiuterus 61
Zusammenfassung 64
Schrifttumsverzeichnis 65

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

Einleitung

Mit der Einführung der Uterographie war die Möglichkeit gegeben worden, mit Hilfe eines Kontrastmittels in vivo Form und Größe der Uterushöhlung röntgenologisch zur Darstellung zu bringen. Hierdurch wurden unsere Kenntnisse über den Bau und das funktionelle Verhalten der Gebärmutter bedeutend erweitert. Von den älteren Autoren war es Hagemann (1873), der in seiner Arbeit: „Über die Form der Höhlung des Uterus" versucht hatte, eine gewisse Klassifizierung in die verschiedenen Formen des Uteruskavums zu bringen. Seine Beobachtungen stützten sich jedoch auf Einzelbefunde, so daß eine gültige Gesetzmäßigkeit nicht gefunden werden konnte. Für unsere Befunde wichtig sind seine Beobachtungen an der Schleimhaut des Neugeborenenuterus, wo er Y-ähnliche vorspringende Firste und Leisten zu den Ansatzstellen der Tuben nachweisen konnte, die an die fetale Entwicklungsperiode des Uterus aus zwei paarigen Hälften erinnern. Formen, wie sie uns in ähnlicher Weise beim Kontrastbild des entwicklungsgehemmten Uterus wieder begegnen werden.

Die bimanuelle Untersuchung kann nur eine unvollkommene Auskunft über die äußere Form, Größe, Lage und Stellung der Gebärmutter und ihrer Anhangsorgane geben. Sie muß da versagen, wo es auf die Kenntnis der Form des Uterus und der Tuben als Hohlorgane ankommt. Diese Schwierigkeiten sind auch durch die Uterographie mit Hilfe eines Kontrastmittels nicht völlig beseitigt. Denn es handelt sich hierbei um das Schattenbild eines Hohlkörpers, der durch die Röntgenphotographie nur in zwei Ebenen zur Darstellung kommt. Im Zusammenhang mit der bimanuellen Untersuchung können wir nur ungefähr auf die Dicke und Form des umgebenden Muskelmantels schließen. Das Röntgenbild des Uterus zeigt einen so großen Symptomenreichtum, eine so große Breite der physiologischen Variationen, daß, wie G. K. F. Schultze sagt, kein Uterus dem anderen gleicht. Hinzu kommt, daß Stellung und Haltung des Uterus abhängig sind vom Streckungszug des Füllinstrumentes, daß Kavumform und Fassungsvermögen durch funktionelle Tonusveränderungen Schwankungen unterworfen sind. Nicht zuletzt ist der Abstand des Kavum von Fokus und Platte durch die Lage des Organs und die Körperdicke der Patientin bedingt, die somit Einfluß auf die Bildgröße haben. Es ist deshalb eine gewisse Unsicherheit bei der Beurteilung der Bilder erklärlich, die die heutige Methode der Kontrastdarstellung der weiblichen Genitalorgane noch nicht vollkommen erscheinen läßt. Unbestreitbare Vorteile brachte die Röntgendarstellung unserer Kenntnis über die Mißbildungen und Entwicklungsstörungen der Gebärmutter, weil auch kleinste Hemmungsformen

zur Darstellung kommen, deren Erkennung für die Geburtshilfe und Gynäkologie wichtig ist.

In den Handbüchern ist der Darstellung der anatomischen Verhältnisse und der entwicklungsgeschichtlichen Klassifikation der einzelnen Gebärmutterformen breiter Raum gewidmet, während das klinische Verhalten mehr kasuistisch erwähnt wird. Es erschien daher notwendig, an Hand eines großen Materials von Hysterosalpingographien, wie sie uns aus der Sterilitätsbehandlung zur Verfügung standen, den Beziehungen zwischen Uterusform, funktionellem Verhalten und Fertilität nachzuspüren, und Zusammenhänge zwischen bestimmten Formen und geburtshilflich-gynäkologischen Störungen nachzuweisen.

Entwicklungsgeschichte

Zum Verständnis der verschiedenen Formen der weiblichen Gebärmutter, wie wir sie klinisch und röntgenologisch zu Gesicht bekommen, ist ein entwicklungsgeschichtlicher Überblick notwendig. Es hat nicht an Versuchen gefehlt, die große Zahl von verschiedenartigsten Fehl- und Hemmungsbildungen, wobei das Urogenitalsystem phylogenetisch eng miteinander zusammenhängt, in ein auch für die klinischen Bedürfnisse brauchbares System zu bringen. Unter den älteren Autoren sind hier besonders die Abhandlungen von Kussmaul (1859), v. Winckel (1899) zu erwähnen. In neuerer Zeit haben Menge, v. Öttingen, Rob. Meyer und Kermauner das Gebiet bearbeitet. Während die Keimdrüse schon beim 5,3-mm-Embryo erkennbar ist, differenziert sich der Müllersche Gang, das Ausgangsorgan der weiblichen Geschlechtsorgane erst beim 10-mm-Embryo. Der Müllersche Gang ist paarig angelegt. Er entsteht aus Einstülpungen des Zölumepithels und wächst langsam in der Urnierenfalte abwärts, mündet in den Sinus urogenitalis, um sich dann mit dem entsprechenden Gang der anderen Seite zu vereinigen. So entsteht im vierten Embryonalmonat das Scheidenrohr, aus dem sich durch Epitheldifferenzierung die Portio, das Collum uteri und zuletzt das Corpus uteri formiert (s. Abb. 1). Nur aus der paarigen Anlage der Organe sind die vielfältigen Mißbildungen, Entwicklungsstörungen und funktionellen Besonderheiten zu erklären. Ein völliges Fehlen beider Keimdrüsen ist ohne gleichzeitige schwerwiegende Mißbildungen am Harnapparat entwicklungsgeschichtlich nicht denkbar und kommt nur bei lebensunfähigen Monstra (Arkadier, Sirenen) vor. Das einseitige Fehlen eines Eierstockes mit einseitigem Defekt der Niere, des

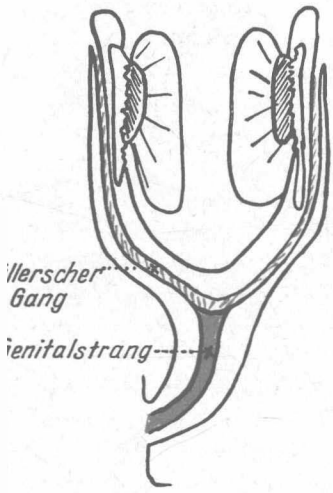

Abb. 1. 75-mm-Embryo, Keimdrüse gut differenziert, Müllerscher Gang voll entwickelt. Genitalstrang noch solid (nach Schröder)

Harnleiters und des Müllerschen Ganges ist beschrieben worden. Es kann aber auch nachträglich durch entzündliche Prozesse, Zirkulationsstörungen und Torsionen der Adnexe entstehen.

Wir lehnen uns im folgenden an eine Einteilung von Schröder, die in ihrer Kürze für unseren Überblick zweckmäßig erscheint.

Die Gruppe I und II umfaßt Fälle mit einwandfreiem Fehlen der Eierstöcke und beidseitigem Tuben-Uterus-Scheidendefekt. Sie sind als isolierte Mißbildungen bisher nicht beobachtet worden.

Gruppe III (5.—7. Embryonalwoche)

Normal: Die Urogenitalfalten vereinigen sich zum Genitalstrang.

Mißbildung: Keine Vereinigung der Müllerschen Gänge. Uteri und beide Scheiden völlig getrennt. Sehr selten, klinisch und röntgenologisch nicht zu trennen vom Uterus pseudodidelphys. Abarten durch einseitige und beidseitige Atresien, Defektbildungen (z. B. Hemiuterus separatus u. ä.). Abb. 2, 3 und 4.

Abb. 2. Uterus didelphys. Vagina duplex

Abb. 3. Uterus pseudodidelphys. Vagina duplex

Abb. 4. Uterus pseudodidelphys. Haematokolpos lat. Atresia vaginae sin.

Gruppe IV (8.—9. Embryonalwoche).

Normal: Die Müllerschen Gänge vereinigen sich und bilden den Gebärmutterhals. Das Corpus uteri ist noch doppelt.

Mißbildungen: Keine Vereinigung (zahlreiche Defektbildungen) oder Vereinigung ist nur unvollständig. (Scheide ganz oder z. T. geteilt, Zervix einfach oder gedoppelt, Uteruskörper einfach oder doppelt.) Abb. 5, 6 und 7.

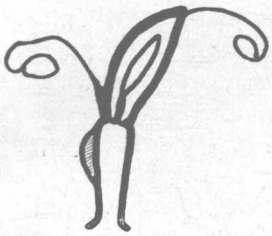

Abb. 5. Uterus pseudounicornis (Hemiuterus sin.) atretische rechte Hälfte, Cyst. vagin.

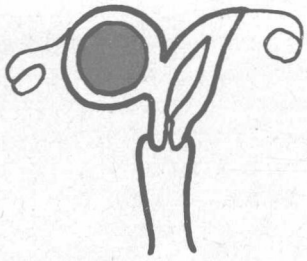

Abb. 6. Uterus bicornis (pseudounicornis) rudimentäres Nebenhorn (Haematometra lat.)

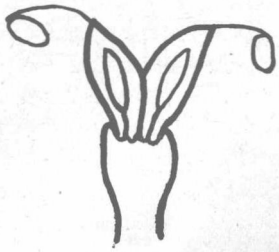

Abb. 7. Uterus bicornis bicollis

福建医学院 图书馆藏书

Gruppe V (10.—11. Embryonalwoche).

Normal: Muskelmantel um Scheide, Uterus und Tube wird gebildet, Portio formiert sich.

Mißbildung: Muskelmantel bildet sich nicht, Organe bleiben rudimentär, Atresie der Scheide und des Uterus. Abb. 8.

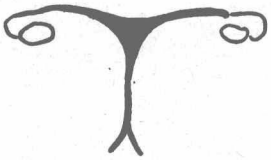

Abb. 8. Uterus bicornis rudimentarius solidus

Gruppe VI (11.—12. Embryonalwoche).

Normal: Die beiden Gebärmutterkörper vereinigen sich zu einer dreieckigen Höhle.

Mißbildungen: Alle Abweichungen in der Bildung des einfachen Gebärmutterkörpers. Hierher gehören die am meisten angetroffenen Formen vom Uterus bicornis bis zum Uterus subseptus. Abb. 9, 10 und 11.

Dieser Überblick über die wichtigsten Formen der Miß- und Hemmungsbildungen und deren skizzenhafte Darstellung erschien zum Verständnis der nachfolgenden Röntgenbilder und der reichen Kasuistik der Klinik notwendig.

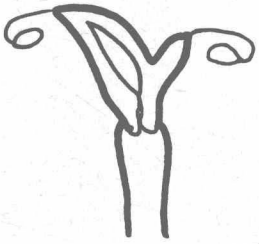

Abb. 9. Uterus bicornis mit solidem linkem Horn

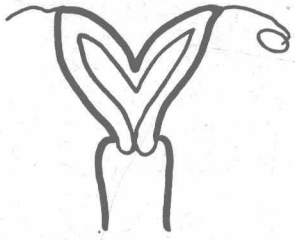

Abb. 10. Uterus bicornis unicollis

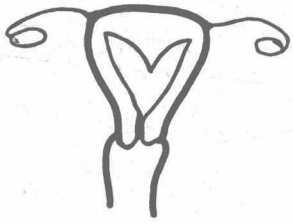

Abb. 11. Uterus subseptus

(Abb. 10 und 11 mit röntgenologisch gleicher Form des Cavum uteri)

Die Spaltung des Uteruskörpers und der Zervix, wie wir sie als Hemmungsmißbildung bei der menschlichen Gebärmutter antreffen, findet sich im Tierreich als normale Form des funktionstüchtigen Organs. Alle multiparen Vierfüßler wie Kaninchen, Hund, Meerschweinchen, um unsere gebräuchlichsten Versuchstiere zu nennen, haben einen mehr oder minder ausgesprochenen Uterus duplex bzw. bicornis. Die vollkommenste Trennung findet sich bei den Kaninchen. In beiden Hörnern entwickeln sich mehrere Junge in hintereinander liegenden Eikammern. Eine Ausnahme macht lediglich das Gürteltier, das einen Uterus simplex besitzt und doch mehrere Junge zur Welt bringt. Die ursprünglich fetale Dreiteilung resp. Dreizipflichkeit der Gebärmutter, wie sie im Schattenbild beim infantilen Übergangsuterus noch zu beobachten ist, besteht physiologisch besonders deutlich bei den uniparen Vierfüßern. Hier gliedert sich der Uterus in Zervix, Korpus und die zwei Tubenhörner. Nachfolgende schematische Darstellung des Uterus vom Pferd und der Kuh, sowie modifiziert vom Schaf, machen

in ihrer Gegenüberstellung zu Röntgenpausen vom infantilen Uterus und Uterus subseptus beim Weibe die phylogenetischen Zusammenhänge deutlich. Abb. 12, 13, 14 und 15.

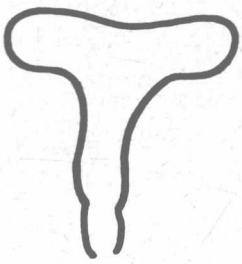

Abb. 12. Uterus von Kuh und Pferd (nach de Snoo)

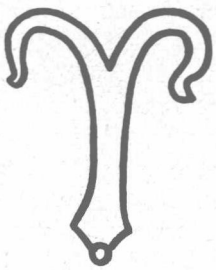

Abb. 13. Uterus vom Schaf (nach de Snoo)

Abb. 14. Infantiler Übergangsuterus (Röntgenpause)

Abb. 15. Uterus subseptus (Röntgenpause)

Die vergleichende Geburtshilfe bei Mensch und Tier (de Snoo, W. Wolf) ermöglicht aufschlußreiche Hinweise über das funktionelle Verhalten der einzelnen Abschnitte der menschlichen Gebärmutter.

Mißbildungen der Genitalorgane oder Andeutungen davon trifft man nach Mikulicz-Radecki bei etwa 1% aller Frauen. Andere Autoren geben auf Grund ihrer Beobachtungen an Hysterosalpingographien schon allein für die Mißbildungen des Uterus höhere Zahlen an: Hörmann 2%, Poluda 2—2,4%, G. K. F. Schultze 2—2,5%. Wir konnten an der Heidelberger Klinik bei 800 Hysterosalpingographien der Jahre 1942—1947 in 2,8% Mißbildungen beobachten. Die Beteiligung der einzelnen Formen der Uterusmißbildung ist aus Tabelle 1 ersichtlich.

Tabelle 1. Uterusmißbildungen bei 800 Hysterosalpingographien (Universitäts-Frauenklinik Heidelberg)

2,8%	
davon: Uterus pseudounicornis (hemiuterus)	0,6%
Uterus duplex und bicornis	2,2%
Uterus subseptus und arcuatus	7,4%
Uterus infantilis (Übergangsuterus)	11,1%

Der erhöhte Prozentsatz röntgenologisch festgestellter Mißbildungen ist durch die erweiterte Diagnostik mit Hilfe der Uterographie erklärt. Eine Korrektur ist aber notwendig, weil es sich hierbei um ein ausgesuchtes Material, nämlich Frauen, die wegen primärer oder sekundärer Sterilität zur Untersuchung kamen, handelt. Durchschnittlich dürften die Zahlen für alle Formen der genitalen Mißbildungen wohl zwischen 1,5—2% liegen.

Auf das Zusammentreffen von genitalen Mißbildungen mit solchen der Niere und Harnorgane haben die älteren Autoren hingewiesen. Sie erklären sich durch

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com