

~~4~~ Fa 10.30

DIE PATHOLOGIE
DER
WEIBLICHEN SEXUAL-ORGANE

IN LICHTDRUCK-ABBILDUNGEN

NACH DER NATUR IN ORIGINALGRÖSSE

DURCH ANATOMISCHE UND KLINISCHE ERFAHRUNGEN ERLÄUTERT

VON

D^{R.} F. WINCKEL

GEHEIMER MEDICINALRATH, PROFESSOR DER GYNAEKOLOGIE, DIRECTOR DES KGL. ENTBINDUNGS-INSTITUTS
IN DRESDEN UND MITGLIED DES K. S. LANDESMEDICINAL-COLLEGIUMS.

MIT 49 TAFELN UND 5 HOLZSCHNITTEN.

L EIPZIG

VERLAG VON S. HIRZEL.

1881.



Digitized by the Internet Archive
in 2015

<https://archive.org/details/b21718167>

Inhaltsverzeichnis.

- I. Fehler und Erkrankungen der äussern Genitalien. Vulva und Hymen 34. Clitorispapillom 35. Hymen fimbriatus Tafel II. Cyste des Introitus 36. Lipoma pendulum nymphae dextrae Tafel IV. 402. — 265 ungewöhnliche Bildung und Geschwülste, Mangel der Nymphen 265. Ueberzahl derselben 265. Papillome 268. Lupus 268. Carcinome 268. 273. 295. Cysten 268. Sarcom 277. Hernien 284.
- II. Erkrankungen der Harnröhre und Blase: Abnorme Weite 36. Krebs derselben 98. Tafel IV. 286. Tafel V. Primärer Zottenkrebs der Blase. Tafel VI und VI^a, Seite 326.
- III. Fehler und Erkrankungen der Scheide 7. Blasenscheidenfisteln 9. Colpitis catarrhalis granulosa 44. 42. Narben der Scheide 42. Vaginitis ulcerosa adhaesiva 43. — Cyste: Tafel XXIII, Figur 3. 452. Atresia vaginae 394. Hydrocolpos 394. Atresia ani vaginalis 390. Stenosen der Scheide 398. Tafel XXIX. Colpitis exfoliativa Tafel XXXIII Figur 2 und 3. 425.
- IV. Fehler und Erkrankungen des Uterus 28. 40. 45. 87. 89. 443. 449. 494. 248.
 - a. Bildungsfehler 379. — planifundalis 40. (Tafel XX^a). — 87. Tafel X, Tafel XI^a, 498. Ut. unicornis sinister cum rudimento solido c. d. 200. bicornis septus 382. 384. foetalis 387.
 - b. Affectionen der Portio vaginalis 478. Tafel XII. Erosionen: Figur 3 und 9. Adenome: Figur 4. Canceroide Ulcus: Figur 2. Canceroide Papillargeschwulst: Figur 5. Stenose: Figur 4 und 6. Atresie: Figur 4 und 8.
 - c. Lagenfehler und Gestaltfehler 89. 443.
 - Anteversionen 248. 374. Tafel XIV.
 - Anteflexionen 205. 425. Tafel XXXIX. Figur 2.
 - Retroversionen 89. Anatomie 89. Tafel XVI, XVII. Geschichte 93. 205.
 - Retroflexionen 89. 90. 94. Symptome 443. 429. Aetiologie 421. Tafel XIX, Figur 4. Complicationen 427. Frequenz 127, Alter der Kranken 427, Menses 428. Fruchtbarkeit 428. Complicationen 428. Diagnose 430. Prognose 433. Behandlung 435.
- Descensus und prolapsus uteri 224. Tafel XIX. Anatomie 227. Symptome 230. Diagnose 233. Aetiologie 235. Behandlung 237. Operation des 242.

d. Neubildungen.

Adenome 48. 40 (diffusum) Tafel XX. Tafel XI.

Myome 28. 45. 417. Tafel XXI, Tafel XVI, Figur 2. Tafel XXII, 449.

Carcinom 449—494. Tafel XII. XXIII. XXIII^a. XXIII^b. XXIII^c. und Tuberculose Tafel XVI, Figur 6. 409. Tafel XXXII, 403. Echinococcus Tafel XXIV, 494. 497.

e. Ernährungsstörungen.

Erosionen, Ulcera, Ectropion: Tafel XII, Figur 3 und 9. Tafel XXVIII, Figur 7.

Endometritis exfoliativa 425. Tafel XXXIII, Figur 4 und 5.

Metritis chronica 254. Tafel XXVI. Frequenz 253. Ursachen 254. Symptome 255. Diagnose 257. Prognose 258. Behandlung 258. Tafel XXV. 384.

Perimetritis 253. 302. 374. Tafel XIV und XXVII.

Pelveoperitonitis 375. Tafel XIV. XXVII.

Senile Veränderungen 263. Tafel XXVIII.

Dysmenorrhoea membranacea 425. Tafel XXXIII, Figur 2 und 3.

f. Acquirirte Gestaltveränderungen 390. Tafel XXIX—XXX.

Stenose, Atresie, Hydrometra

444. 499. Tafel XII, Figur 4 und 8. 390. 398. Verletzungen, Zerreissungen 424. Tafel XXXIX.

Haematometra, Tafel XI. 88. 390. 394.

V. Tubenanomalien 403—417.

Pyosalpinx Tafel XX^a. 40. Atresia et dilatatio tubarum 248. Tafel XXXI. Tafel IX. 291. accessorisches Tubarostium Tafel XXXV, Figur 4, 302.

Perisalpingitis 302. Tafel XXXVII. Fig. 4. Tafel XXXII. 403.

Salpingitis 385. Tafel XXV.

VI. Ovarialaffectionen 24. 403. 292.

Bildungsvarietäten Tafel XXXIV, 24—30.

Neubildungen: Fibrom 403. 408. 292. Krebs 444. Kystome und Dermöide 440. Papillom 444. 297. oligocystische Tumoren 444. Solide Geschwülste 292. Sarcom 296. Carcinom 297. Kystome 304. Dermöidcysten 302. 325.

Ernährungsstörungen: Follicularapoplexie 442.

VII. Adnexa der innern Genitalien 80. Parovariale Cysten 80. Tafel XXXVIII u.

X. Figur 2. Haematocele 96. 375.

Varicocele parovarialis 97. Tafel XXVII. 376.

Andere Tumoren 324, Tafel XL.

Tafelverzeichniss.

- Tafel I. Seite 266: Affectionen der äussern Genitalien. Figur 1: Elephantiasis vulvae. Figur 2. Mangel der Nymphen, Clitoris rudimentär. Figur 3: Ueberzahl der Nymphen. Carcinomknollen am Perinäum bei Carcinoma recti.
- II. Seite 36: Affectionen der Vulva und des Hymens. Figur 1: Papillome der Nymphen und des Hymens. Figur 2: Papilloma lab. maj. dextri, dilatirtes Orific. urethrae. Figur 3: Cyste zwischen Urethra und Clitoris. Figur 4: Varices vulvae. Angioma urethrae.
- III. Seite 268: Geschwülste der Vulva. Figur 1: Epithelioma labii majoris sinistri. Figur 2: Cyste der BARTHOLIN'schen Drüse geöffnet. Figur 3: Lupus vulvae. Figur 4: Papillome der Vulva.
- III^a. Seite 282: Affectionen der Vulva: Hernia vagino-labialis mit Divertikel des Bruchsackes.
- IV. Seite 400: Harnröhren- und Blasenaffectionen: Primärer Krebs der Harnröhre, secundärer der Blase, mit Hypertrophia muscularis vesicae und Pericystitis purulenta.
- V. Seite 286: Affectionen der Harnblase: Zottenkrebs der vordern Blasenwand.
- VI. Seite 326: Affectionen der Harnblase: } Perforation eines Dermoïdkystoms in die
 - VI^a. Seite 328: desgleichen } Blase, mit Entleerung von Zähnen durch dieselbe.
- VII. Seite 12: Affectionen der Scheide: Figur 1: Oberflächliche Blasen-Gebärmutterscheidenfistel, Blasenhal surethralfistel, Atresia urethrae. Figur 2: Colpitis granulosa follicularis der hintern Vaginalwand. Figur 3: Strahlige Narbe der hintern Vaginalwand. Figur 4: Wegen Vaginismus excidirter Hymen.
- VIII. Seite 370: Figur 1: Elephantiasis clitoridis et nympharum. Figur 2: Adhaesionsband der Scheide. Figur 3: Cysten in der Wand des Uterus. Figur 4: Fibrome und Cysten im Lig. lat. dextrum.
- IX. Seite 290: Affectionen der Scheide: Figur 1: Durch die Hand bewirkter Scheidenriss. Figur 2: Accessorisches Tubarostium.
- X. Seite 88: Bildungsfehler des Uterus. Figur 1: Uterus unicornis dexter cum rudimento solido cornu sinistri. Figur 2: Fibröser Peritonealpolyp am Fundus und Cyste des Ligam. lat. sinistrum.
- XI. Seite 88: Bildungsfehler des Uterus: Atresia vaginae dextrae. Uterus bicornis septus. Haematocolpos. Haematometra. Haematosalpinx. Adenom des rechten Horns.

- Tafel XI^a. Seite 498: Bildungsfehler des Uterus. Figur 1: Uterus bicornis nuicollis, vagina simplex. Figur 2: Ungleichheit der Lig. lata. Mangelhafte Entwicklung der linken Seite des Fundus uteri bei auffallender Länge der linken Tube und des linken Eierstocksbandes.
- XII. Seite 478: Affectionen der Portio vaginalis. Figur 1: Grössere Retentionscyste der beiden Mutterlippen. Figur 2: Canceroïdes Geschwür. Figur 3: Papilläre Erosion der vordern Lippe. Figur 4: Fast völlige Atresie des äussern Muttermundes. Figur 5: Canceroïde Papillargeschwulst der vordern Lippe. Figur 6: Stenose des äussern Muttermundes. Figur 7: Canceroïde Papillargeschwulst beider Lippen. Figur 8: Zwei Orificia uteri. Figur 9: Breite Erosionen beider Lippen mit zahlreichen Drüsenöffnungen.
 - XIII. Seite 387: Figur 2: Uterus foetalis. Figur 3: infantilis. Figur 4: virginalis. Figur 4, 4^a: membranaceus.
 - XIV. Seite 374: Dislocationen des Uterus durch Perimetritis. Figur 1: Verwachsung der vordern Wand des Uterus mit der hintern Blasenwand: Anteversio. Figur 2 und 3: Retroversion, Verwachsungen der hintern Uteruswand — bis an und über den Fundus.
 - XV. Seite 206: Lagen- und Gestaltfehler des Uterus. Figur 1: Retroversio uteri mit Inversion der hintern Vaginalwand. Figur 2: Rechtwinklige Anteflexion des virginalen Uterus mit Stenose des äussern Muttermundes.
 - XVI. Seite 90: Lage und Gestaltfehler des Uterus. Figur 1, 2, 4: Retroversiones uteri. Figur 3 und 5: Beginnende Retroflexiones. Figur 4 und 6: Tuberculosis uteri bei Retroversio, resp. Retroflexio uteri.
 - XVII. Seite 448: Retroflexiones uteri.
 - XVIII. Seite 382: Bildungshemmungen des Uterus: Uterus bicornis bicollis. Vagina septa. Ligamentum recto-vesicale.
 - XIX. Seite 224: Der Vorfall der Scheide und Gebärmutter. Figur 1: Prolapsus uteri sine inversione vaginae. Figur 2: Inversio par. vag. ant. Cystocele. Hypertrophia cervicis part. med. Prolapsus uteri incompletus. Figur 3: Retroflexio uteri cum prolapsu completo et hypertrophia part. vag. Figur 4: Carcinoma colli vesicae secundarium.
 - XIX^a. Seite 226: Der Vorfall der Scheide und Gebärmutter. Figur 1 und 2: Rechte und linke Hälfte eines Präparates von: Inversio par. vag. anterioris et posterioris cum Cystocele. Prolapsus uteri incompletus cum retroversione et elongatione cervicis supravaginali.
 - XX. Seite 48: Adenome der Gebärmutter Schleimhaut (Cysten, Schleimhaut- resp. Drüsenpolypen). Figur 1: Adenom der hintern Wand. Figur 2: Adenome füllen die Höhle des Uterus ganz aus. Figur 3: Adenom der hintern Wand. Dilatirter Cervicalcanal. Atresia orificii ut. externi. Figur 4: Kleines Adenom der vordern Wand. Figur 5: Zwei gestielte Cervixadenome. Figur 6: Adenom, flach der hintern Wand aufsitzend. Figur 7: Rundliches Adenom vor der rechten Tubenmündung.
 - XXI. Seite 46: Muskelneubildungen des Uterus. Submucöse: Figur 2, 5 und 6. Intraparietale: Figur 1, 2, 3, 7. Subseröse: Figur 2, 4, 5, 9.

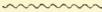
- Tafel XXII. Seite 448: Multiple Myome des Uterus. Intraparietale, intraligamentöse und ein über kinderkopfgrosses ganz verkalktes dem Fundus uteri aufsitzendes.
- XXIII. Seite 452: Canceroïd der Gebärmutter. Fig. 1: Flaches Canceroïd des Collum. Fig. 2: Flaches Canceroïd des Collum der Vagina. Fig. 3: Ausgeschabte cancroïde Papillargeschwulst.
 - XXIII^a. Primärer Schleimhautkrebs des Gebärmutterkörpers bei Retroflexio uteri.
 - XXIII^b. Seite 460: Secundärer Gallertkrebs des Uterus, der Ovarien und Tuben.
 - XXIII^c. Seite 462: Secundärer Alveolarkrebs des Uterus, der Lig. lata und Ovarien.
 - XXIV. Seite 494: Echinococcen des puerperalen Uterus. Fig. 1: an der rechten hintern Aussenwand. Fig. 2: in der linken Seitenwand ein apfelgrosser Sack.
 - XXV. Seite 384: Bildungshemmungen des Uterus und der Vagina: Uterusbicornis bicollis. Cornu dextrum puerperale. Lymphectasien. Salpingitis puerperalis dextra. Vagina septa.
 - XXVI. Seite 252: Metritis chronica. Fig. 1: Metr. chronica colli uteri. Fig. 2: Galvanocautisch abgeb. hypertroph. Portio vaginalis. Fig. 3: Metr. chron. corporis. Fig. 4: Metr. chron. totius uteri. Fig. 5: Metr. chron. post prolapsum uteri.
 - XXVII. Seite 376: Perimetritis. Fig. 1: Varicocele parovarialis superior. Fig. 2, inferior Fig. 3.
 - XXVIII. Seite 264: Senile Veränderungen des Uterus. Fig. 1: Seniler Uterus. Fig. 2: Atresia orific. ut. ext. et interni senilis. Dilatio cavi corporis. Fig. 3: Haematometra senilis. Fig. 4: Atresia vaginae et Orif. ut. ext. sen. Fig. 5: virginale und Fig. 6: senile Portio vaginalis. Fig. 7: Ectropion und Verzerrung der Lippen. Fig. 8: Fast völliger Schwund des Scheidentheils bei Metr. chronica.
 - XXIX. } Seite 390: Acquirirte Stenose und Atresie des äussern und innern
 - XXX. } Muttermunds. Fig. 1: Hydrocolpos, Atresia vaginae. Fig. 2: Atresia vaginae et cervicis et orificii interni. Fig. 3: Atresia orif. interni.
 - XXXI. Seite 248: Affectionen der Eileiter. Fig. 1: Atresie und Verwachsung beider Tuben mit den Ovarien. Rechtsseitige Ovarialeyste. Myom beider Lig. rotunda. Fig. 2: Atresie und Dilatation, Hydrosalpinx beider Tuben.
 - XXXII. Seite 404: Tubenanomalien. Fig. 1: Tubo-ovarialeyste. Fig. 2 und 3: Hydrops tubae. Fig. 4 und 5: Tuberculosis tubae. Fig. 6: Subseröse Fibrome der Tube.
 - XXXIII. Seite 368: Tuben- und Ovarialdislocation. Fig. 1: Lageveränderung und Auszerrung der linken Tube und des linken Eierstocks durch eine Verwachsung des letztern mit dem grossen Netze. Fig. 2 und 3: Dysmenorrhoea membranacea.
 - XXXIV. Seite 26. Bildungsveriätäten der Ovarien. Fig. 1, 2 und 3: Ungewöhnlich grosse Ovarien. Fig. 4 und 6: Seniles Ovarium. Fig. 5: Accessorisches Ovarium. Fig. 3: Uterus mit drei Ovarien.
 - XXXV. Seite 408: Ovarialaffectionen. Fig. 1 und 2: Fibrome des Eierstockes. Fig. 3: Verwachsung des linken Eierstocks mit der hintern Uteruswand. Fig. 4:

Tiefe Ovulationsfurchen. Figur 6 und 7: Accessorische Ovarien. Figur 5: Carcinoma ovarii dextri. Figur 8: Granulirtes Ovarium einer Greisin. Figur 9: Follikelhaemorrhagien.

Tafel XXXV^a. Seite 294: Ovarialaffectionen. Beiderseitiges, rechts nieren-, links über kindskopfgrosses Eierstocksfibrom.

- XXXVI. Seite 442: Ovarialneubildungen. Figur 4: Oligocystischer Ovarialtumor. Figur 2: Foetaler Uterus mit beiderseitiger einfacher Ovarialeyste. Figur 3: Dermoidcyste des rechten Eierstocks. Figur 4: Uterus mit drei Ovarien, zwei links- und einem rechtsseitigen. Figur 5: Cystoma ovarii sinistri proliferum glandulare.
- XXXVI^a. Seite 446: Secundäres Cystocarcinoma ovarii bei Dermoidcystom. Atresia uteri.
- XXXVII. Seite 302: Ovarialaffectionen: Kystome. Figur 4: Cystoma ovarii dextri. Figur 2 und 3: Zähne, Haare und schwammähnliche Auswüchse in Dermoidcysten. Figur 4: Accessor. Tubarostium.
- XXXVIII. Seite 80: Parovariale Cysten. Figur 4, 2 und 3: Kirschengrosse parovariale Cyste, gestielt und ungestielt. Figur 3 und 4: Desgleichen am freien Rande des breiten Mutterbandes. Figur 5: Langgestielte, Figur 6: wallnussgrosse Cyste.
- XXXIX. Seite 422: Figur 4: Zerreissung der Cervix und des Vaginalgewölbes. Figur 2: Pathologische Anteflexio uteri.
- XL. Seite 323: Affectionen der Uterusanhänge: Ein an der hintern Wand des Uterus und des linken breiten Mutterbandes angewachsener verkalkter Spulwurm (*Ascaris lumbricoides*).

Einleitung.



Der weitaus grösste Theil der in gynäkologischen Handbüchern enthaltenen Abbildungen ist nur schematischer Natur, und während der Durchschnitt der Beckenwände bei denselben in der Regel gut dargestellt ist, sind die pathologischen Veränderungen der eigentlichen Genitalien oft in einem mehr als primitiven Zustande wiedergegeben. Die Zahl der Originalabbildungen ist ausserdem meist eine kleine in jenen Werken und viele derselben schleppen sich trotz aller Fehler des Zeichners von einem Lehrbuch Jahrzehnte hindurch weiter in neue andere, weil die bisherige Methode der Anfertigung solcher Abbildungen durch Zeichnung und nachherigen Holzschnitt zu theuer ist. Niemand wird aber heutzutage die Bedeutung wirklich guter Abbildungen für den klinischen Unterricht geringschätzen. Jeder wird eine einfachere, schnellere und billigere Methode der Vervielfältigung, die trotzdem bessere Resultate liefert, gern unterstützen. Das Lichtdruckverfahren der Herren RÖMMLER und JONAS in Dresden, welches schon von den Herren Professor W. BRAUNE und Dr. A. B. MEYER in trefflicher Weise zur exacten Wiedergabe anatomischer Präparate benutzt worden ist, konnte sich wohl auch zur genauen Reproduction gynäkologischer Affectionen eignen. Es handelte sich nur darum, die Präparate so zu befestigen, dass sie von allen störenden Anhängseln befreit, diejenigen Theile besonders deutlich erkennen liessen, welche Abnormitäten zeigten. Zu diesem Zwecke wurden daher von dem Verfasser Messingdrahtgitter versucht, ähnlich den schon von W. A. FREUND (1872) zur Fixirung von Beckendurchschnitten verwandten, deren Grösse den nachfolgenden Tafeln entsprach. Die von den ersten sechs solcher Tafeln dargestellten Lichtdruck-Abbildungen in Originalgrösse wurden von den im September 1877 in München versammelten Gynäkologen günstig aufgenommen*) und es wurde anerkannt, dass ein auf diese Weise hergestellter Atlas eine Lücke in den Hilfsmitteln

*) Vergl. die Recension von Professor C. HENNIG: Schmidts Jahrbücher, Bd. 176, p. 403.

zum Studium und Vortrage der normalen und der krankhaften Verhältnisse der weiblichen Genitalien ausfülle. Indessen ist die von dem Unterzeichneten in München vertheilte, sogenannte erste Lieferung, welche jene sechs Tafeln umfasste, deswegen nicht in den Buchhandel gekommen, weil sie nach Ansicht des Autors noch eine Reihe von Fehlern enthielt, die erst durch die Photographie zur Wahrnehmung gebracht wurden, namentlich viele mangelhafte Durchschnitte. Auch erschien das Format der früheren Tafeln zu gross. Endlich schien die Anbringung des Druckes unter den Tafeln nicht so zweckmässig zu sein, wie diejenige direct neben den Figuren.

Der Atlas, welchen wir also mit der vorliegenden ersten Lieferung beginnen, wird an Inhalt und Form anders und wie ich glaube annehmen zu dürfen, besser sein als jener zuerst projectirte. Er wird nur Originalabbildungen bringen und schon deshalb das erste gynäkologische Werk dieser Art sein. Ausser den bisher bekannten werden in ihm auch einige noch nicht beschriebene Anomalien der weiblichen Sexualorgane — vergl. z. B. Lief. I, Tafel XXXIV, Figur 7 — und zwar genau in natürlicher Grösse abgebildet. Die Reihenfolge der Tafeln wird folgende sein:

A. Anomalien der Vulva und des Hymens	Tafel	I, II, III.
B. Harnröhren- und Blasenerkrankungen	-	IV, V, VI.
C. Affectionen der Scheide	-	VII, VIII, IX.
D. Uterusanomalien:		
a. Bildungsfehler	-	X, XI.
b. Affectionen der Portio vaginalis	-	XII, XIII.
c. Lagenfehler:		
Anteversio	-	XIV.
Anteflexio	-	XV.
Retroversio	-	XVI.
Retroflexio	-	XVII.
Lateroversio und -Flexio	-	XVIII.
Descensus und Prolapsus uteri	-	XIX.
d. Neubildungen		
Adenome	-	XX.
Myome	-	XXI, XXII.
Carcinom und Tuberculose	-	XXIII.
Sarcom, Echinococcus	-	XXIV.

e. Ernährungsstörungen:

Erosionen, Ulcera	Tafel	XXV.
Metritis chronica	-	XXVI.
Perimetritis	-	XXVII.
Senile Veränderungen	-	XXVIII.

f. Acquirirte Gestaltveränderungen:

Stenose, Atresie, Hydrometra	-	XXIX.
Haematometra	-	XXX.

E. Tubenanomalien Tafel XXXI, XXXII, XXXIII.

F. Ovarialaffectionen:

Bildungsvarietäten	Tafel	XXXIV.
Neubildungen	-	XXXV, XXXVI.
Ernährungsstörungen	-	XXXVII.

G. Adnexa der inneren Genitalien:

Parovariable Cysten	-	XXXVIII.
Haematocele	-	XXXIX.
Andere Tumoren	-	XL.

In dem diesen Lieferungen beizugebenden Texte werde ich kurze geschichtliche Notizen über die dargestellten Affectionen bringen, dann eine Beschreibung der einzelnen Tafeln, demnächst einen kurzen Ueberblick über die analogen Funde bei 500 Sectionen und endlich einen klinischen Theil, in welchem besonders Aetiologie, Diagnose und Therapie der einzelnen Erkrankungen soweit berücksichtigt werden sollen, als dieselben unter 2500 gynäkologischen Kranken (1000 klinischen und poliklinischen und 1500 Privatpatientinnen) mir vorkamen.

Die einzelnen Lieferungen sollen in vierteljährlichen Zwischenräumen erscheinen, jede wird 3 Tafeln und den dazu gehörigen Text umfassen und möglichst viel Abwechslung bieten.

Wenn demnach unser Atlas hauptsächlich ein wichtiges Mittel für den Unterricht in der Gynäkologie bildet und für Lehrende und Lehrbücher ein grosses Material liefert, so wird er andererseits durch den klinischen Theil Jedem, der sich mit Gynäkologie beschäftigt, ein willkommener Rathgeber werden können. Endlich soll er eine Reihe kleinerer Originalartikel im Anschluss an die Beschreibung sehr seltener oder bisher nicht vorgekommener Präparate enthalten.

Der grösste Theil aller Tafeln ist bereits fertig, eine Verzögerung wird in den Lieferungen also nicht eintreten. Die zweite Lieferung soll die Tafeln I, XXIV und XXXI enthalten. Da wo sich besonderer Präparate halber Einschaltungen nothwendig machen, werden solche Tafeln mit a, b, c der betreffenden Haupttafel beigelegt werden.

Wenn wichtige Partien einzelner Präparate in der Abbildung nicht ganz klar sichtbar werden, so hat der Verfasser darauf Rücksicht genommen, dieselben bei anderen Präparaten auf anderen Tafeln mehr in den Vordergrund zu stellen, so dass ein und dasselbe Leiden von möglichst viel verschiedenen Seiten betrachtet werden kann.

Der wesentlichste Theil der Erklärung aller Abbildungen ist direct neben denselben angebracht worden; es wird dadurch das Bild nicht blos viel rascher verständlich, ohne dass jedesmal der Text zu Hülfe genommen zu werden braucht, sondern es wird auch das Interesse für den erläuternden Text in vieler Beziehung mehr angeregt, als wenn die Figuren nur einfach numerirt wären.

Wo einzelne Stellen des Lichtdruckes nicht scharf genug zu sein scheinen oder etwas klein, möge für die genaue Betrachtung derselben eine gute Loupe zu Hülfe genommen werden; man wird leicht erkennen, wie sehr durch den Gebrauch einer solchen die Abbildung an Schärfe und Klarheit gewinnt. Für manche, z. B. Figur No. 4 auf Tafel VII, ist sogar der Gebrauch der Loupe unerlässlich.

Dresden, den 25. Februar 1878.

F. Winckel.

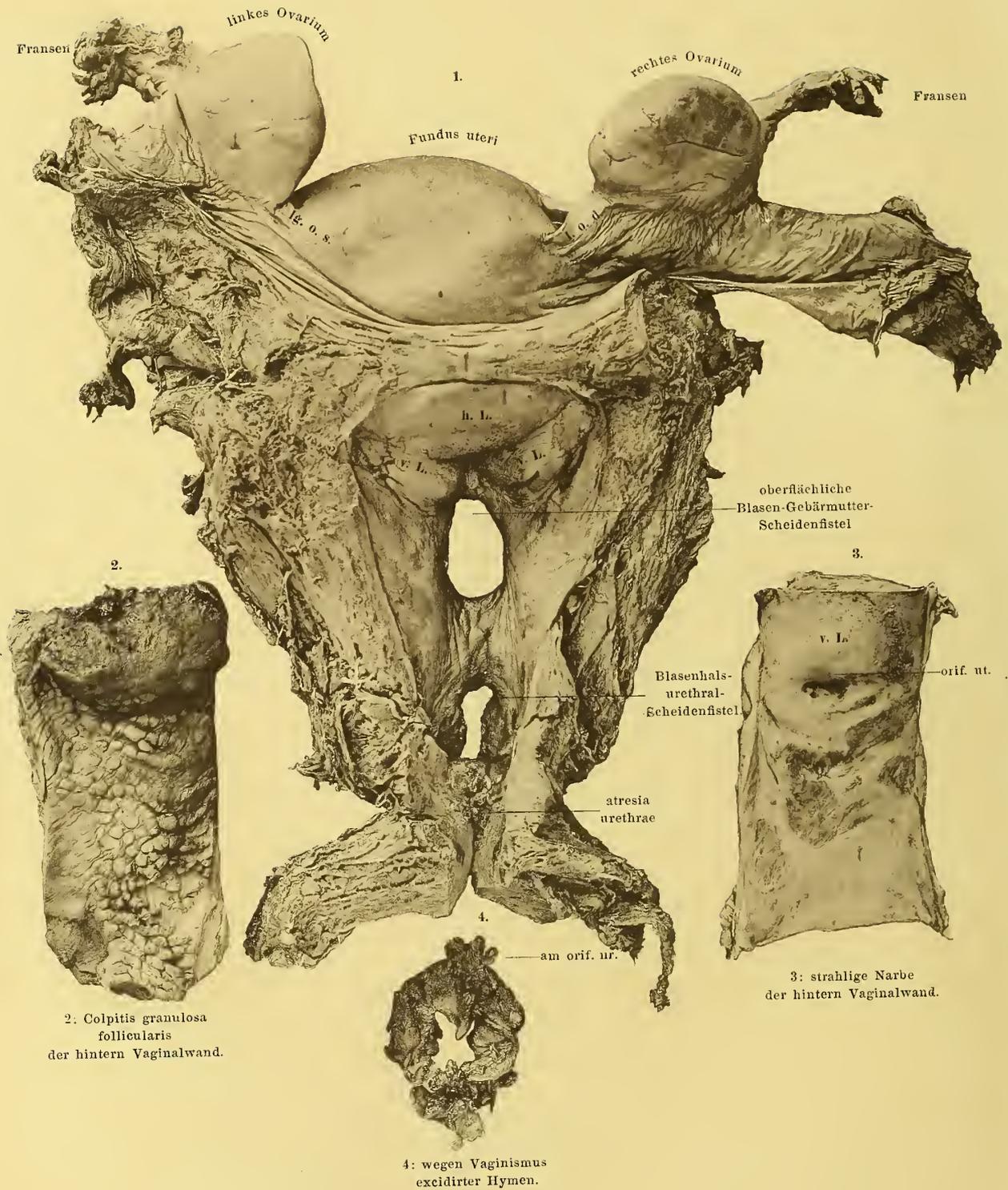
C. Affectionen der Scheide.

Bei einem historischen Rückblick auf die Krankheiten der Vagina müssen wir zunächst die Thatsache feststellen, dass die anatomische Unterscheidung des innern Genitalschlauches in Scheide, Uterus und Eileiter erst dem von 1522—1562 lebenden Paduaner GABRIEL FALLOPPA zu verdanken ist. Er hat zuerst die Existenz des Hymens bewiesen, dann die Vagina, den Uterus und seine Anhänge, die runden Mutterbänder und auch die Eierstöcke exact beschrieben. Er widerlegte die Meinung derjenigen, welche glaubten, es werde in den Ovarien Samen bereitet, er sah nur die ‚vesicas aqua vel humore aqueo, alias luteo, alias vero limpido turgescentes‘, welche DE GRAAF später als Ovula bezeichnet hat. Am ausgezeichnetsten hat FALLOPPA die Mutterröhren beschrieben, welche auch nach ihm ihren Namen erhalten haben, nachdem er sie selbst als uteri tubas bezeichnet hatte (SIEBOLD'S Versuch einer Geschichte der Geburtshülfe II, p. 51.) Wenn man also wie dies neuerdings BAAS thut behauptet, schon SORANUS (um 120 p. Chr. n.) habe Vagina und Uterus unterschieden, so ist dies allerdings richtig, aber im Allgemeinen bleibt auch SORANUS der alten Ansicht getreu, Scheide und Gebärmutter als ein zusammenhängendes Ganzes zu betrachten, nur unterscheidet er die Theile der Gebärmutter selbst und bezeichnet mit dem Namen Oscillum (τὸ στόμιον) den in die Scheide hinein ragenden Theil des Uterus (Vaginalportion) (SIEBOLD l. c. I, p. 153). Wäre aber seit SORANUS die Vagina wirklich als gesondertes Organ betrachtet worden, so hätte ein so ausgezeichneter Anatom wie ANDREAS VESALIUS unmöglich schreiben können (1543) »Illum (uterum) opportune in fundum et cervicem seu collum distinguimus. Cervix uteri a mulieris pudendo sursum recta — secundum recti intestini anteriora — adscendit, illic uteri cervix in fundum aut fundus ipse in cervicem desinit« und ferner hätte er nicht vom »Cervix« sagen können, dass er mit »cuticulares carunculae, quae Graecis ὄμφη etc. vocantur besetzt sei. Endlich bemerkt FALLOPPA selbst ausdrücklich (1561): »In uteri cervice mihi videtur quod anatomici nostrorum temporum fere omnes, qui de hac re locuti sunt, aliquanti perlapsi sint. Quoniam partem illam, quae vere

cervix non est, cervicem appellant, veram autem cervicem ignorant. Nam totus ille meatus, in quem virilis penis inditur, ab istis vocatur cervix, cum tamen ab antiquis anatomicis, Galenus scilicet atque praecipue a Sorano in tractatu de utero vocetur αἰδοῖον γυναικῆιον, nec non etiam κόλπος γυναικῆιος, nunquam autem cervix nisi improprie loquantur.«

Diese die damalige Auffassung ganz klar bezeichnenden Stellen hat W. A. FREUND im Juni 1869 zur Widerlegung der CONNSTEIN'schen Ansicht, dass die Hippokratiker schon eine intrauterine Behandlung ausgeübt hatten in der Deutschen Klinik, No. 26 p. 240 citirt. Und trotzdem findet sich noch in der dritten Bearbeitung des Lehrbuches der Geschichte der Medicin von HEINRICH HAESER, Jena 1875 (Bd. I, p. 199) folgende Stelle: »Sehr häufig wird bei den Hippokratikern der Verengung des Orificium uteri gedacht. Zu ihrer Beseitigung dienen medicamentöse Pessarier, anfangs schwächere, dann stärkere Sonden von Blei oder Zinn oder der βάλανος (eine Art von künstlichem Penis!), ein Beweis dass HAESER auch noch jene Verwechslung begangen und das sogen. Orificium uteri wirklich für den Uterus gehalten hat, während es doch nach Obigem offenbar der Introitus vaginae oder höchstens der untere Theil der Scheide war, den eben die Alten auch Cervix uteri nannten. Allerdings giebt es viele Aeusserungen in den alten Schriftstellern, die auf's deutlichste eine genaue anatomische Unterscheidung jener Theile als bekannt erscheinen lassen und aus dem Zusammenhang gerissen, scheinbar schlagende Beweise liefern, Beweise, die indess, wenn man die ganze Umgebung jener Stellen liest, sofort wieder hinfällig werden. Ein Beispiel: PAULUS VON AEGINA (625—690) sagt in seinem Werke (Totius rei medicinae libri VII, Basel 1556, von J. Cornarius) Liber III in Capitel LXXV, p. 141: De fissuris condylomatibus ac haemorrhoidibus uteri wörtlich: »Haemorrhoides autem fiunt circa osculum aut collum uteri et per dioptram instrumentum depraehenduntur, ex eo quod eminentia apparet circa exacerbationes dolorosa cruenta et rubicunda«. Kann man diese Stelle allein wohl anders deuten, als dass er den Muttermund wirklich schon mit einem Speculum aufgesucht habe? Es steht aber im Anfang desselben Capitels, wenige Zeilen vorher: »Circa uteri osculum fissurae fiunt ex violentis partibus et primum quidem latent, dum recentes adhuc sunt ex partu dolores. Postea vero paulatim percipiuntur, aliquando ad mammae contactus aliquando etiam in coitu, quando etiam cruentae fiunt propter confrictionem. Depraehenduntur autem sinu diducto«. Die Schmerzhaftigkeit beim Coitus, das Sichtbarwerden der Fissuren beim Auseinanderziehen des Sinus beweist doch wahrlich genug, dass auch PAUL v. AEGINA als »osculum uteri« den Introitus vaginae bezeichnete.

Vieles, was also von den alten Medicinern als Krankheit des Uterus angeführt



ist, gehört zweifellos zu den Scheidenkrankheiten, aber wir werden wenig daraus profitieren können und stets dabei bleiben müssen: Unsere Kenntnisse von den pathologischen Zuständen der Scheide können höchstens bis zur Mitte des sechszehnten Jahrhunderts zurückverfolgt werden.

TAFEL VII

enthält 1) eine Darstellung von Verletzungen der Scheide und Blase; 2) eine Abbildung der Colpitis granulosa follicularis; 3) ein Präparat von Scheidennarben und 4) einen wegen Vaginismus excidirten Hymen.

Wenn in Figur 1 zwei **Blasenscheidenfisteln** zu sehen sind, so ist diese Abbildung gewiss die erste, welche unmittelbar nach dem Original erfolgte. Präparate der Art sind sehr selten, um so erfreulicher ist es, dass die Photolithographie ganz scharf und klar ist. Es wird nach dem vorhin Erörterten nicht auffallen, dass die Kenntniss der Blasenscheidenfisteln erst aus dem Ende des 16. Jahrhunderts herrührt, indem SEVERINUS PINAEUS (1597), LUDOVICUS MERCATUS (1603), FABRICIUS HILDANUS (1606), FELIX PLATER (1625), zuerst diese Leiden als »Gebärmutterfisteln« unverkennbar geschildert haben: es handelte sich dabei aber auch nur um Scheidenblasenfisteln, denn erst 1828 hat STOLZ in Strassburg die Blasen Gebärmutterfisteln, ferner G. SIMON 1836 die Harnleiterscheidenfistel und A. BÉRARD 1841 zuerst die Harnleiter Gebärmutterfistel beschrieben.

Eine kurze Krankengeschichte, die zu unserem Präparat in Figur 1 gehört, habe ich in den Krankheiten der Blase (Pitha Billroth IV, 452 unter No. 5) gegeben: die Patientin starb bald nach ihrer Aufnahme hierselbst an Pneumonie und zwar $\frac{1}{2}$ Jahr nach der letzten, siebenten Entbindung, die wegen Hydrocephalus des nachfolgenden Kopfes mit der Zange beendet worden war. Sechs leichte Entbindungen waren vorausgegangen. An dem Präparat finden wir nun:

1) Eine oberflächliche Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel von 1,8 Ctm. Länge, 1,4 Ctm. Breite, deren oberes Ende bis in einen keilförmigen Defect der vorderen Muttermundslippe reicht. Von der Blasenöffnung dieser Fistel ist die rechte Uretermündung 5, die linke 7 Mm. entfernt. Der Rand dieser Fistel ist stellenweise ein doppelter, indem die Scheidenöffnung an der linken Seite weiter ist, als die Blasenöffnung und schräg über dieselbe weg durch die Blasenschleimhaut eine scharfrandige Falte gebildet wird. In der Abbildung kann man die Kreuzung der Ränder am besten an dem breiteren vorderen Ende erkennen.

2) Eine Harnröhren-Blasenhals-Scheidenfistel, von der oberen Fistel

durch ein 16 Mm. langes, mit Längsfalten versehenes Zwischenstück getrennt; sie ist 11 Mm. lang, 6 Mm. breit, so dass von der Urethra nur ein 4 Cm. langer, fast völlig verklebter Rest übrig bleibt.

Das Becken der Patientin hatte eine Conjugata von 10,0, beide schräge von 12,0 und einen Querdurchmesser von 13,5 Ctm. im Eingang.

Das Peritonäum war bis fast zum Niveau des unteren Saumes der vorderen Mutterlippe herabgezogen, die Blase war sehr eng, ihre Wandungen erschienen verdickt, Spuren von Perimetritis fehlten. — Die Länge des Uterus beträgt 5,8 Ctm., das linke Ovarium ist 3,2 Ctm. breit, 2 Ctm. hoch, 1 Ctm. dick; das rechte Ovarium 3,3 Ctm. breit, 2,3 Ctm. hoch, 1 Ctm. dick; das linke Ligamentum ovarii ist 3 Mm., das rechte Ligamentum ovarii dagegen 16 Mm. lang; diese Ungleichheiten der Ligamenta findet man sehr häufig (vergl. auch Tafel XXXIV, Figur 7), und kann dieselbe insofern von Bedeutung sein, als das dem Uterus sehr dicht ansitzende Ovarium, hier das linke, bei den Vorgängen der Ovulation den Uterus leicht in Mitleidenschaft zu ziehen vermag und durch Adhäsionen mit demselben so verwachsen kann, dass man es bei der Palpation gewiss sehr leicht für ein subseröses Myom hält. Wir werden ein solches Präparat später abbilden und dann noch näher auf die Ungleichheit dieser Ligamente eingehen. Die Oberfläche des linken Eierstocks ist noch ziemlich glatt, die des rechten mit vielen Narben versehen. Die Entfernung der Insertion des linken vom rechten Ligamentum ovarii beträgt 4,2 Ctm.

Man kann durch Controliren aller dieser Maasse, welche an dem Präparat selbst erhoben wurden, erkennen, wie genau die Figur der Grösse des Originals entspricht.

Endlich sind noch an den Muttermundslippen, besonders aber an der hinteren, kürzeren: flache Erosionen zu erkennen, in denen man mit blossem Auge und noch besser mit der Loupe, zahlreiche kleine, punktförmige Oeffnungen der Drüsen zu erkennen vermag.

Seit der Publication meines Werkes über Krankheiten der weiblichen Blase im April 1877, in welchem zwölf eigene Fälle von Blasenscheidenfisteln beschrieben wurden (pag. 150—153), habe ich vier neue Patientinnen dieser Art operirt und hergestellt:

No. 13: Meissner, 27 Jahr, aus Grossröhrsdorf, recipirt 19/II, entlassen, völlig geheilt 7/III 1877, Fistel im vorderen rechten Vaginalgewölbe, 2 Ctm. lang, durch ein Zwack'sches Pessarium, welches 4 Monate getragen wurde, bewirkt. Operation am 20/II, 10 Drahtsuturen; am 28/II entfernt. Heilung in einer Sitzung.

No. 14: Frau Seifert, 42 Jahr, aus Riechberg bei Hainichen, recipirt 10/IV, geheilt entlassen 20/VII 1877. Fistel links vorn am Muttermund,

zehnpfennigstücksgross, rund, 8 Tage nach schwerer Entbindung mit Zange entstanden. Operirt den 13/IV, geschlossen durch 10 Silbersuturen; zweite Operation den 10/V: 9 Silbersuturen; dritte Operation am 6/VII: 8 Seidenligaturen; geheilt entlassen den 20/VII.

No. 15: Ernest. Schubert, 23 Jahr, aus Meissen, recipirt 24/IX, geheilt entlassen 8/X 1877. Eine Zangenentbindung. Sitz der Fistel 8 Ctm. vom Orific. urethrae externum entfernt, $\frac{1}{2}$ Ctm. breit in der Mittellinie: Sechs Seidensuturen. Geheilt. Beim Gehen und schweren Arbeiten geht zuweilen noch Urin unwillkürlich per urethram ab.

No. 16: Frau Gersdorf, 28 Jahr, aus Dresden, recipirt 17/I 1878, geheilt entlassen 31/I 1878; schwere Entbindung mit der Zange. Sitz der erbsengrossen Fistel dicht nach vorn von der linken Commissur der Mutterlippen, steilschräge Excision 5 Nähte mit dünner chinesischer Seide und eine mit Silberdraht. Starke Frostanfälle nach dem Blasenverschluss mit Temperatursteigerung auf 40.1 und einer Pulsfrequenz von 124, verlieren sich nach Ausspülungen der Blase mit 1% Carbolsäure. Völlige Heilung durch eine Operation.

Drei dieser Fälle entstanden bei oder bald nach schweren geburtshülflichen Operationen, was zur Bestätigung meiner l. c. p. 106 gemachten Angaben wiederum dienen kann. Bei einem Besuch der v. NUSSBAUM'schen Klinik in München erfuhr ich, dort würden alle Blasenscheidenfisteln nur mit Catgut genäht. Ich habe dieses Material bisher nur ein Mal mit Erfolg angewandt und noch nicht wieder, weil ich das neue LISTER'sche chromisirte Catgut noch nicht erhalten konnte. Betonen will ich ausserdem noch, dass in Nr. 14 die Operation bei Verschluss der Wunde mit Draht zwei Mal missglückte und die Herstellung erst zum dritten Mal nach Anlegung von Seidennähten gelang. Auch in Fall 16 legte ich zuerst 4—5 Silberdrähte ein, von denen indess zwei, welche bereits festgedreht waren, durch heftiges Erbrechen der Patientin zum Bersten gebracht wurden — ein Uebelstand, dem man bei gut vereinigten Seidenfäden gewiss nicht so leicht begegnen wird. Ich ersetzte daher auch in diesem letzten Fall die Drahtfäden durch Seidenfäden und stellte die Patientin durch eine Operation her. — Interessant war in diesem Falle noch die bedeutende Temperatursteigerung, die dem Blasenverschluss folgte. Die Annahme, dass dieselbe ein Resorptionsfieber sei, durch Aufnahme deletärer Stoffe von der Blasenschleimhaut aus, wird durch den günstigen Effect der Blasausspülung mit einprocentiger Carbolsäurelösung bestätigt.

In Figur 2 ist eine Ernährungsstörung der Scheide abgebildet, die wir als **Colpitis catarrhalis granulosa** zu bezeichnen pflegen. Die Schwellung der Schleim-

haut und das deutliche Hervortreten der Falten sind überall zu erkennen. Am meisten in die Augen springend sind indess die stecknadelknopf- bis linsengrossen, dichtgedrängten Hervorragungen. Diese zuerst von DEVILLE (1844) als besondere Form beschriebene Vaginite granuleuse, von RICORD Psorélytrie, von BOYS DE LOURY und COSTILLES Vag. papillaris genannt, findet sich nicht blos bei Schwängern, sondern auch ausserhalb der Gravidität. Man hat die Prominenz durch bedeutendere Turgescenz der Papillen zu erklären versucht. Seitdem wir indess durch die neueren Untersuchungen wissen, dass die Vagina normaler Weise adenoide Follikel, ähnlich den Solitärfollikeln des Darmes enthält, muss man die von uns hier zur Abbildung gebrachte Anomalie als Drüsenaffection auffassen, »indem im Verlauf chronischer Katarrhe zuweilen die Schleimhaut durch Ansammlung reichlicher lymphoider Zellen in ihren Lücken und Maschen einen förmlich adenoiden Charakter annimmt« (Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathol. Anatomie; Leipzig 1877, p. 1160). Auch erinnert unsere Abbildung sehr an die von HENLE gegebene (Handbuch der systemat. Anatomie des Menschen II. 2, p. 450, Braunschweig 1864). HENLE zeichnete ein Stück Schleimhaut aus dem oberen Theil der Vagina einer 18jährigen Selbstmörderin mit conglobirten Drüsen besetzt, welche in grosser Zahl als niedere Erhabenheiten mit kreisrunder Basis und centraler Depression 0,5—2 Mm. im Durchmesser, theils vereinzelt, theils in Querreihen geordnet waren und auf den ersten Blick den Quervülsten der vorderen und hinteren Columna gleichen, vorzugsweise im oberen Theil der Vagina und auf den Lippen des Orificii uteri.

Diese Beschreibung passt ganz genau auf unser Präparat, welches von einer Frau stammt, die wiederholt geboren hatte; nur sind die flachen Prominenz in der ganzen Länge der hinteren Vaginalwand sehr zahlreich und sind auch an der hinteren Mutterlippe noch zu erkennen.

Man würde demnach diese Form der Colpitis besser als »follicularis« beschreiben, zum Unterschied von der eigentlichen »papillaris«, bei welcher die hypertrophischen Papillen als hirsekorn-grosse, zarte, mit durchscheinendem Capillargefäss versehene Hervorragungen zu erkennen sind und von der ich später eine Abbildung zu bringen gedenke. Der allgemeinere Name der Colpitis granulosa passt auf beide Formen, ohne indess den Zustand genau genug zu bezeichnen.

Figur 3 zeigt einen Theil der hinteren Scheidenwand und den Scheidentheil mit dem Muttermund. Fast 2 Centimeter unter dem hinteren Vaginalgewölbe ist ein wenig rechts von der Mittellinie eine **strahlige, sternförmige Narbe der Scheide** gelegen, die ihre Radien nach allen Richtungen hin aussendet. Zwischen einzelnen dieser Radien liegen des Epithels beraubte, erodirte Stellen, die in der Photographie dunkler erscheinen.

Das Präparat stammt von einer 77 Jahr alten Frau, die geboren hatte und an Nierenentzündung nebst Cystitis gestorben war (No. 354). Solche Narben findet man bei älteren Frauen, aber auch bei solchen, die noch nicht in die Menopause eingetreten sind, nicht gerade selten; sie führen nach HILDEBRANDT (Monatsschrift für Geburtskunde XXXII, p. 128), der sie als Folge einer Vaginitis ulcerosa adhaesiva auffasste, zu mehr oder weniger vollständigen Verwachsungen der Vagina mit dem Scheidentheil, die indess in unserem Falle noch nicht begonnen hatten. — Von der einfachen senilen Atrophie der Scheide, bei welcher die Vagina nach allen Dimensionen geschrumpft ist und der Uterus herabgezerrt, abnorm tief, meist leicht beweglich, kürzer wie früher und mit dünnen schlaffen Wandungen versehen ist, unterscheidet sich die durch Vaginitis adhaesiva bewirkte Veränderung des Organs angeblich dadurch, dass die Vagina bei abnormer Kürze die gewöhnliche Weite und der Uterus in der gewöhnlichen Höhe stehend, die gewöhnliche Dicke und Länge hat.

HILDEBRANDT's Kranke waren 38, 48, 49, 50 und 70 Jahre alt. Ich habe diese Erkrankung auch öfter an Lebenden beobachtet. Den interessantesten Fall will ich mit einigen Worten erwähnen: Die 32 Jahr alte Patientin, eine grosse, frische, kräftige Blondine, war seit 12 Jahren steril verheirathet, hatte als Kind Masern und Scharlach gehabt, war seit dem vierzehnten Jahr stets ganz regelmässig, als Mädchen sehr stark, als Frau sehr wenig menstruiert. Sie hatte niemals concipirt, hatte nach der Cohabitation in der ersten Zeit ihrer Ehe öfter Blutabgang gehabt und während derselben stets sehr heftige Schmerzen, die in letzter Zeit etwas nachgelassen hatten. Ich fand die Vulva und den unteren Theil der Vagina normal, nur eine mässige Absonderung, im oberen Theil aber war die Vagina durch scheinbar circular verlaufende Narbenstränge so verengt, dass die Fingerspitze kaum zu der Portio vaginalis gelangen, sondern nur so eben den Muttermund durch die kleine Oeffnung im Vaginalgewölbe erreichen konnte. Nirgends war neben dem Uterus ein Tumor fühlbar. In diesem Falle konnten weder vorangegangene Geburten, noch Läsionen und Ulcera im Puerperium, noch senile Schrumpfung, noch auch einfache Stenose des Vaginalgewölbes wie bei Duplicität des Genitalrohres die Ursache jenes Befundes sein, sondern man musste an eine adhäsive ulceröse Colpitis denken, die, zumal die Patientin anfangs Cohabitationen mit Blutungen gehabt hatte, wahrscheinlich durch diese Cohabitationen (? gonorrhöische Infection) selbst nach und nach bewirkt worden war. Dilatationen halfen vorübergehend, die Patientin behauptete nach einigen Wochen keine Schmerzen bei der Copulation mehr zu haben. Sie war übrigens Ausländerin, so dass ich sie später nicht wieder gesehen habe und über die Dauer des Erfolgs jener Dilatationen nicht berichten kann.

Figur 4. Ein wegen **Vaginismus** excidirter Hymen: In einer Breite von 8 Mm. bis 1 Ctm. ringsumher herausgeschnitten, am unteren Saume des Orificii urethrae mit 3 steilen Falten endigend. Schon mit blossen Auge sieht man, dass die oberen 2 Drittel an der Aussenseite mit zahlreichen, dicht gedrängten Knötchen besetzt sind, die der Membran ein körniges, granulirtes Aussehen verleihen.

Der Hymen erweist sich bezüglich seiner Structur als Theil der Vagina, auf die obere Fläche desselben setzen sich die Wülste und Papillen der hinteren Wand der Vagina fort (HENLE l. c., p. 450). Wir können daher an diesem Hymen mit seinen dichten Körnchen zugleich den Zustand der Colpitis granulosa papillaris veranschaulichen.

Die Bezeichnung »Vaginismus« für eine Affection, die früher oft übersehen, resp. falsch gedeutet worden ist, und die exacte Beschreibung des Krankheitsbildes rühren von MARION SIMS her, welcher die ersten Fälle dieser Art 1857 und 1859 erlebte, dann im December 1864 der Londoner geburtshülflichen Gesellschaft eine Arbeit über diesen Gegenstand einreichte — *Obstetrical Transactions* 1862, Vol. II — und die Benennung des Leidens nach Analogie von Blepharismus oder Blepharospasmus, als schmerzhaftes spasmodische Contraction des Scheideneingangs, Vaginismus wählte (Klinik, übersetzt von BEIGEL 1866, p. 247).

Als anatomische Veränderungen beim Vaginismus hat man Röthung, Erosionen, Schwellung der Follikel, vermehrte Secretion der Schleimhaut; in manchen Fällen auch angeblich charakteristische, dicht stehende papilläre Excrescenzen an der Fossa navicularis erwähnt, (K. SCHRÖDER, Lehrbuch 1874, p. 489). FRITSCH (*Archiv für Gynäkologie* X, p. 549) schilderte neuerdings ein paar Fälle, in deren erstem in der Narcose $\frac{3}{4}$ Ctm. unterhalb der Clitoris eine kleine, 5 Mm. lange, 4 Mm. breite Fissur sich fand, die durch Arg. nitr. zur Heilung gebracht wurde. Aber auch ohne Narcose gelang auf Zureden bei dieser Patientin die Exploratio per vaginam, welche keinerlei Schmerzen machte. — In dem zweiten Falle handelte es sich um eine hochrothe Harnröhrencarunkel bei einer Puella publica. Verfasser trug dieselbe in der Narcose ab und heilte die Patientin. Ich glaube, dass wenn man sich streng an die Definition von MARION SIMS hält, und das sollte man doch thun, um nicht alles Mögliche, wie Vulvitis, Fissuren, Ulcera u. s. w. unter diesem Krankheitsnamen zusammenzufassen — dass man jene beiden Fälle nicht als Vaginismus bezeichnen darf, denn es fehlt in beiden der Spasmus des Constrictor cunni und der Muskeln des Beckenbodens. Meines Erachtens muss man den Vaginismus als eine Affection des Hymens oder der Hymenalreste betrachten, deren Berührung allein (ja selbst die Furcht vor derselben) schon eine so heftige Contraction jener Muskeln bewirkt, dass eine Unter-

suchung dieser Patientinnen wegen des Muskelkrampfes und der Schmerzen ohne Narcose gar nicht möglich ist. Sims beschreibt sehr exact den Sitz und die Art des Schmerzes (l. c., p. 247) als namentlich im Hymen und zwar besonders an dessen Basis, oft aber in der oberen (Urethral-) Commissur desselben am stärksten. Er erwähnt ferner besonders: dass die vollkommensten Fälle von Vaginismus, welche er beobachtet habe, nicht mit Entzündung complicirt waren; dass er aber verschiedene Fälle gesehen, in denen Röthe oder Erythem der Commissur bestanden habe, gewöhnlich sei der Hymen dick, voluminös und der freie Rand fühle sich beim gewaltsamen Eindringen des Fingers so resistent an, als wenn eine Saite oder ein Draht durch ihn ginge. Sims bemerkt endlich ausdrücklich, dass von seinem Freunde Professor ALONZO CLARK der excidirte Hymen in manchen Fällen von Vaginismus untersucht worden sei, dass derselbe indess niemals irgend welche vergrößerte Nervenfasern in demselben gefunden habe, dass es ihm (S.) aber stets so vorgekommen, als ob die Symptome des Vaginismus neuromatöser Natur seien.

Ich habe diese Wiederholung des ursprünglichen Sims'schen Krankheitsbildes nicht bloß für durchaus nöthig gehalten, um die Diagnose scharf zu begrenzen, sondern auch, weil ich die Beobachtungen von MARION SIMS in jeder Beziehung bestätigen muss: Sitz der Schmerzen ist der Hymen, und während man die Vulva und ihre einzelnen Theile bei leichter Narcose in der Regel ohne jede Reaction berühren und auseinanderziehen kann, ist dagegen, auch wenn die Kranke fast vollständig chloroformirt ist, eine leise Berührung des Hymens noch im Stande, heftige Schmerzensäußerung der Patientin hervorzurufen. Ich habe meistens auch keine Spur von Entzündung, dann und wann wohl Röthung und leichte papilläre Excrescenzen am Hymen und der Innenfläche der Nymphen gesehen, aber diese selben Befunde constatirte ich auch in einer Reihe von Fällen in so exquisiter Weise, ohne die mindeste Spur von Vaginismus, dass ich in ihnen nicht die Ursache für dieses Leiden finden kann. Wir müssen uns vielmehr gestehen, dass die anatomischen Ursachen dieser Hyperästhesie leider noch völlig unbekannt sind, denn auch in denjenigen unserer Fälle, in welchen die Schmerzhaftigkeit des Hymens und der Muskelkrampf enorm stark war, gelang es Herrn Medicinalrath BIRCH-HIRSCHFELD nicht, abnorme Bestandtheile in dem Gewebe dieses Organs nachzuweisen.

Die Affection ist durchaus nicht selten, ich habe sie in sehr exquisiter Weise 19 Mal beobachtet; sie betrifft meist kürzere oder längere Zeit Verheirathete, die in Folge des Leidens ganz unfähig sind, die Cohabitation zu gestatten, die sich bei dem Versuch zu derselben, ebenso wie beim Versuch einer Digitalexploration seitens des Arztes mit Händen und Füßen wehren, die durch den Schmerz körperlich und psychisch

herunterkommen, so dass sie bleich werden, stark abmagern, zu hysterischen Krämpfen geneigt sind, melancholisch sich selbst und dem Manne oft die heftigsten Vorwürfe machen und bisweilen selbst vor der gänzlichen Trennung der Ehe ihrer Qualen wegen nicht zurückscheuen. Meine Patientinnen waren meist zwischen 20 und 35 Jahren alt, nur eine war bereits 38. Eine derselben war bereits 3 Monate nach ihrer Verheirathung so exquisit erkrankt, dass sie erklärte, nicht mehr zu dem Manne zurückkehren zu wollen; durch die völlige Excision des Hymens wurde sie nicht bloß ganz hergestellt, sondern auch binnen Jahresfrist Mutter. Die meisten aber, die dem Arzte zur Beobachtung kommen, sind bereits 1, 2, 3 Jahre verheirathet und natürlich steril. Selten — ich habe dies unter den 49 Fällen nur einmal erlebt — kommt der Vaginismus erst nach längerer Ausübung der Cohabitation vor. In diesem Falle war der intensivste Schmerz am Saum der Urethra, in den davon ausgehenden Hymenalresten und es war eine zweimalige Operation nöthig zur Herstellung der Patientin. Ich habe bei 17 verschiedenen Kranken die totale Excision des Hymens ausgeführt und alle diese völlig hergestellt: 6 derselben haben nach der Operation in kurzer Zeit concipirt und geboren, bei dreien stellte sich erst nach der Operation heraus, dass der Mann völlig impotent war, was dieser vorher verschwiegen hatte. Eine Patientin wurde deswegen nicht von mir operirt, weil der Mann seine Impotenz vorher zugab; eine andere nicht, weil sie schon lange an Diarrhöen litt und aus tuberculöser Familie stammend bereits einen Bruder an Tuberculose verloren hatte.

Ausser der Impotenz, die nicht bloß eine unbefriedigte sexuelle Erregung bei den Kranken, sondern nach und nach Depression, wechselnd mit Exaltation herbeiführt, können auch die ungeschickten Versuche junger Eheleute, die häufigen Störungen der Nachtruhe, die Säfteverluste, die Angst vor Schmerzen u. s. w. das Leiden zum Ausbruch bringen.

Die Operation ist sehr einfach, aber sie muss in tiefer Narcose ausgeführt werden. Die Blutung ist in der Regel nicht sehr erheblich, man hat selten eine Arterie zu unterbinden, muss aber auch die oberen Enden des Hymens mit abtragen, welche sich in die Mucosa der hinteren Urethralwand fortsetzen. Die parenchymatöse Blutung steht bald durch den Druck des Speculums. Nur einmal habe ich am fünften Tage eine starke Nachblutung durch das Ausgleiten des Instruments erlebt, die bei neuer Einlegung und Befestigung desselben stand, sie war arterieller Natur.

Ich benutze zur Dilatation nur noch ein mittelgrosses Mastdarmspeculum aus Hartgummi, welches einen der Breite und Länge der Urethra entsprechenden Ausschnitt hat und dessen Rohr so durch Salicylwatte ausgefüllt ist, dass die Urethra auf diesem Polster ruht, ohne gedrückt zu werden. Versäumt man diese Ausfüllung, so wird die Harn-

röhre leicht eingeklemmt und die Entfernung des Instruments kann sehr schmerzhaft und schwierig werden. Auch muss man sich genau die Stelle, wo das Orificium urethrae liegt, ansehen, um event. später leicht catheterisiren zu können. Die Watte nimmt das geringe Secret von dem Wundsaume der Urethra auf. Das Instrument bleibt 4—8 Tage liegen und gleitet bisweilen bei der Defäcation von selbst aus, kann aber auch noch einigemal nachher zur Wiedereinführung von der Patientin selbst benutzt werden. Eine meiner Kranken musste sogar eine Zeit lang nachher noch ein stärkeres Speculum dieser Art mit Watte gefüllt sich einführen, ehe sie endlich im Stande war, den Coïtus ohne Schmerzen auszuhalten.

Die Operation ist eine der leichtesten, sichersten und am schnellsten helfende, die es giebt, und sehr selten — wenn man die ganze Basis des Hymens genau abgetragen hat, wohl nie — sind Nachoperationen nothwendig. Die Dauer der ganzen Cur beträgt kaum 3—4 Wochen.

D. Uterusanomalieen: d) Neubildungen.

TAFEL XX,

Adenome der Gebärmutter Schleimhaut (Retentionscysten, Schleimpolypen, Mollusken, Adenome).

Wir haben auf dieser Tafel sieben Präparate angebracht, welche die verschiedenen Phasen der Entwicklung von gutartigen Geschwülsten aus den Drüsen der Uterusschleimhaut darstellen. Dieselben sind kurzweg unter dem Namen **Adenome** zusammengefasst worden, weil sie hauptsächlich durch die geschwollenen, vergrösserten, vermehrten, resp. gewucherten Drüsen der Uterinmucosa herbeigeführt werden. Die Bezeichnung Adenome ist also mit Absicht von uns in weiterem Sinne gebraucht worden, als dies gewöhnlich geschieht, wo nur eine typisch gebaute Geschwulst, resp. Wucherung, die von den Drüsenepithelien ausgeht, mit diesem Namen belegt wird, während wir sowohl die Retentionscysten, die Ovula Nabothi, als die Mollusken, ferner die Schleimhautpolypen und die wirklichen Adenome des Uterus als Adenome zusammengefasst haben.

Der Entstehung dieser Gebilde, die im Anfang sogenannte Schleimeysten sind, geht in der Regel ein Katarrh voraus, welcher die Schleimhaut auflockert, beweglicher macht und die Secretion der Drüsen steigert, daher leicht mit oder ohne Verschluss der Drüsenöffnungen eine Dilatation der Drüsen bewirkt, wie wir sie in Figur 2 und 3 unserer Tafel im Cervix und in der Umgebung des inneren Muttermunds sehr zahlreich erkennen können. Wenn diese Retentionscysten eine gewisse Grösse erreicht haben, so fangen sie an, die Schleimhaut hervorzubuchten und einen Stiel auszuziehen, indem sie im Cervix meist nach unten zu wachsen, wo ihnen der geringste Widerstand entgegensteht. Der Anfang dieser Stielbildung ist bei einer Cyste der Körperschleimhaut sehr schön in Figur 4 zu sehen, bei welcher über der fast erbsengrossen Cyste, die nach unten wachsend, die Schleimhaut ausgezogen hat, noch mehrere kleine Cystchen im Stiel zu erkennen sind. In Figur 5 aber finden wir mehrere solcher Blasenpolypen aus dem äusseren Muttermund hervorragend, die an ihrem unteren

Ende durch zwei besonders prominente Cysten getheilt erscheinen; während die des linken noch prall gefüllt sind, erscheinen die des rechtsseitigen geplatzt und dieser daher sehr faltig, gerunzelt.

Sind die Retentionscysten der Uterusschleimhaut sehr zahlreich, so kann durch die Wucherung der Schleimhaut und die Verwachsung der einander zugekehrten Schleimhautflächen das Lumen der Gebärmutterhöhle ganz verschwinden, wie dies in Figur 2 in Betreff des Uterinkörpers der Fall ist.

Gehen solche Tumoren von den Uebergangsfalten der einen zur anderen Wand aus, so sind sie bisweilen, aber nicht immer, flach und von hahnenkammähnlicher Gestalt, wie dies in Figur 6 zu sehen ist, wo die Ursprungsstelle der Geschwulst rechts über dem inneren Muttermund hinten nahe der Uebergangsfalte liegt und die Höhle des Körpers noch nicht wesentlich dilatirt ist. Ist dagegen durch Secretretention eine Erweiterung des Gebärmuttercavums eingetreten, dann kann auch, wie Figur 7 zeigt, ein von der Seitenwand vor der Tubenmündung entspringender Blasenpolyp ründliche Form erlangen. Denn da in diesem Falle die Dilatation der Höhle viel beträchtlicher als die Grösse des Polypen ist, kann sie nicht von letzterem allein bewirkt worden sein.

Die Grösse dieser Tumoren in der Gebärmutterhöhle übersteigt selten die einer Wallnuss (Figur 4 und 7). Ihre Oberfläche ist oft hügelig (Figur 3 und 6) durch einzelne besonders prominente Cysten, ihre Farbe ist in der Regel dunkel- bis kirschroth, oft sind zahlreiche Gefässe durchschimmernd, so dass sie bei Berührung leicht bluten. Der Inhalt der Cysten ist wechselnd: schleimig, colloïd, hell, dunkel; das Epithel, Flimmer- oder Cylinderepithel, manchmal finden sich platte, ausgerandete, mit Fortsätzen versehene Zellen von beträchtlicher Grösse, welche einen ungeübten Beobachter veranlassen könnten, an ein Cancroïd zu denken (C. HENNIG, Katarrh der inneren weiblichen Geschlechtstheile, Leipzig 1862, S. 63, Tafel V, Figur 47).

»In manchen Fällen bleibt es nun nicht bei der einfachen Hyperplasie und Dilatation der im Polypen enthaltenen Drüsen, sondern es findet in der That eine Abschnürung, Vermehrung und Neubildung der Drüsenschläuche statt: Adenoma polyposum. — Oft enthält der Polyp ein förmlich traubiges Paquet solcher dünnwandiger, mit comprimirtem Cylinderepithel ausgekleideter Cysten — so in Figur 3 — oder es findet sich hauptsächlich eine grössere Cyste, welche durch Confluenz der kleineren entstanden ist: Figur 4« (BIRCH-HIRSCHFELD, l. c., p. 1152).

Nur in Figur 2 der von uns abgebildeten Präparate ist die Uteruswand hypertrophisch zu nennen, da die Dicke derselben 12—14 Mm. beträgt, in No. 1 und 3, die freilich von älteren Frauen stammen, ist sie sogar dünner als gewöhnlich (3—5 Millim.).

Geschichtlich sei bemerkt, dass nach VIRCHOW'S Angabe (Krankhafte Geschwülste III, p. 148) der Name Polypen erst seit RUSCH, 1705, während er bis dahin eigentlich nur für die Nasenpolypen gebräuchlich gewesen war, auch auf die analogen Auswüchse des Uterus, die man vorher als Molen, Fungen, Excrescenzen, Hydatiden bezeichnete, angewandt wurde. Ferner, dass erst BAYLE 1813 bestimmt das Vorkommen der fibrösen Körper in der Form von Polypen aussprach und endlich, dass bereits RUSCH 1705 gegen NABOTH und ETTMÜLLER die Ovula Nabothi als Schleimcysten bezeichnet hat.

Nach der Erläuterung der Präparate wenden wir uns nun wieder zu den analogen Funden dieser Art bei den von uns angestellten Sectionen und wollen namentlich auf die Häufigkeit, den Sitz, die Grösse, die Form, Oberfläche auf die Beschaffenheit der Uterushöhle bei diesen Tumoren und endlich auf das Alter der betreffenden Patientinnen Rücksicht nehmen.

Bei dreihundertundfünfzig Sectionen fanden wir 87 Mal die Follikel des Cervix oder die Drüsen der Uterusschleimhaut cystisch dilatirt und darunter $3\frac{1}{4}$ oder fast 10% mit mehr oder weniger prominenten Tumoren. Von diesen gehörten dem Cervix 12 oder 36% an, dem Uteruskörper 19 oder 38% und in 2 Fällen (6%) war sowohl in der Cervical- als Uterusmucosa eine Neubildung vorhanden.

Wie die Uterusmyome, so kommen auch die Cysten, Mollusken und Adenome der Uterusschleimhaut oft mehrfach vor; unter jenen $3\frac{1}{4}$ Fällen im Ganzen 6 Mal, d. h. in 17%, und zwar 2 Mal im Cervix — in einem Falle 2 (siehe Figur 5), in einem anderen Falle sogar 3 Polypen — und 4 Mal im Uteruskörper je zwei Adenome, von denen wir einen Fall auf Tafel XI (Uterus bicornis) abbilden werden.

Die Grösse der Tumoren überstieg in keinem unserer Fälle die einer Wallnuss.

Mit Uterusmyomen waren dieselben 5 Mal oder in 14, 7% complicirt, und war namentlich mehrmals der Sitz der flachen Adenome genau derjenigen Wandstelle entsprechend, in welcher sich die Muskelhyperplasie entwickelt hatte, so dass man wohl an einen Causalnexus beider zu denken veranlasst wird. Wir fanden das Vorkommen der Myome bei 350 Fällen nur wenig häufiger als das der Cysten, Adenome und Mollusken; wir glauben auch dass beide Neoplasmen denselben Ursachen gleichzeitig folgen können, müssen indess besonders für die Fälle von vielfachen Myomen die Adenome nur als eine Folge der Reizung der Uterusschleimhaut betrachten. Die Wandstelle, an welcher das Adenom sich fand, war ebenso oft vorn wie hinten, selten nahe dem Fundus, in der Regel nahe dem innern Muttermund (vergl. Figur 1, 3 und 6).

Das Alter der Patientinnen war in 30% (9 Fälle) unter 45 Jahren (15—45), in allen übrigen, gleich 70%, weit höher — die meisten Fälle kamen also in und nach der Menopause vor.

Vergleichen wir das Alter dieser Patientinnen mit allen von uns secirten, so ist das Verhältniss folgendes:

	Zwischen	überhaupt	und mit Adenomen
10—20	Jahren standen	5,4%	6,6%
20—30	- -	20,8%	3,3%
30—40	- -	13,4%	10,0%
40—50	- -	18,2%	13,3%
50—60	- -	14,1%	26,6%
60—70	- -	15,7%	26,6%
70—80	- -	10,6%	10,0%
80—90	- -	1,6%	0.

Hieraus ergibt sich ebenfalls, dass das höhere Alter von 50—70 Jahr wesentlich grössere Erkrankungsziffern zeigte.

Vergleichen wir weiter mit diesen Sectionsresultaten unsere klinischen Erfahrungen, so fallen mehrere Differenzen uns sofort ins Auge: nämlich erstens die verhältnissmässig kleine Zahl von solchen Kranken und zweitens das fast ausschliessliche Vorkommen von Cervicalpolypen, während die Adenome des Uteruskörpers sehr selten notirt wurden. Wir müssen auf die Erklärung dieser auffallenden Thatsachen etwas näher eingehen. Ich besitze in meinen Notizen über 2500 klinische und poliklinische Kranke nur 24, also kaum 1% mit ausgesprochener Acne, oder Cervicalpolypen oder Mollusken, also kaum den zehnten Theil von den bei Sectionen gefundenen. Es beruhigt mich, dass auch Ch. West (Lehrbuch, übersetzt von W. LANGENBECK, III. Aufl. 1870, p. 312), »obgleich ihm weit mehr Fälle vorgekommen sind, doch nur 23 Fälle von Schleimhautpolypen des Uterus aufbewahrt hat, ein Umstand, der, wie er meint, aus der raschen und vollständigen Beseitigung der Affection durch eine sehr leichte und einfache Operation leicht erklärlich sei.« Da ich indess immer genau Buch geführt habe, kann ich diese Erklärung nicht allein acceptiren, sondern nehme als weiteren Grund die Beobachtung an, dass diese gestielten kleinen Polypen gar nicht selten durch Necrose des Stiels abfallen oder im Muttermunde abgeschnürt werden. So fand ich einmal einen bohnengrossen Schleimhautpolypen bei einer Dame von 29 Jahren, 1 Jahr nach Geburt ihres fünften Kindes und bestellte dieselbe, da es an dem Untersuchungstage zu dunkel war, auf einen anderen Tag wieder. Als sie zurückkam, war der Polyp verschwunden, und auch im Mutterhals nichts mehr von ihm zu fühlen. Ich habe diese Dame nach Jahren noch öfter untersucht und kann bestimmt behaupten, dass der Polyp spontan abgegangen war. Dass dies auch bei Uterusmyomen, die gestielt sind,

vorkommt, ist bekannt; aber da deren Stiel fester, derber ist, tritt die spontane Elimination hier wohl nicht so oft ein.

Meine Patientinnen waren

3	Mal	zwischen	20	und	30	Jahr	alt	=	13%
3	-	-	30	-	40	-	-	=	13%
9	-	-	40	-	50	-	-	=	39%
6	-	-	50	-	60	-	-	=	26%
2	-	-	60	-	70	-	-	=	9%

es überwogen also auch hier die der Menopause nahestehenden oder bereits in sie eingetretenen. Drei (13%) derselben hatten nicht geboren, waren vielmehr Jungfrauen. Fünf waren Vielgebärende gewesen. Als Complicationen fand ich: Antelexionen, Prolapsus uteri incompletus, Katarrhe, namentlich aber Myome des Körpers der Gebärmutter. Recidive des Leidens zeigten 2 Patientinnen, und 2 (9%) hatten mehrere Polypen derselben Art zusammen. — Einen anderen Grund des selteneren Auffindens von Adenomen bei der klinischen Untersuchung erkenne ich in dem Umstande, dass dem Gynäkologen die späteren Altersclassen nicht entfernt so oft zur Untersuchung sich stellen, als die mittleren. Beispielweise waren unter 500 poliklinischen Patientinnen 3,2% unter 20 Jahren; 38,2%: 20—30; 28,4%: 30—40; 21,6%: 40—50 Jahre alt und nur 8,6% über 50 Jahre alt, d. h. erst in dem Alter, in welchem 62% aller Verstorbenen Uterinadenome haben.

Die zweite oben hervorgehobene Differenz betrifft den Sitz der Polypen. In allen meinen Fällen entsprang der Stiel des Tumors im Cervix und bis zum inneren Muttermund hinauf; ich habe keinen einzigen Fall von gestieltem Adenom des Uteruskörpers darunter. Woher kommt das? Ich glaube als Gründe einmal den Ursprungsort dieser Gebilde selbst beschuldigen zu müssen, da, wie wir gesehen haben, auch die intrauterinen Tumoren dieser Art vorwiegend oft sich dem inneren Muttermund nahe befinden, also wenn sie denselben dilatirt haben oder in den Cervix herabgetreten sind, ausserordentlich leicht für Cervicalpolypen gehalten werden. Ausserdem wendet man bei Blutungen aus dem Uterus ja doch nicht immer gleich den Pressschwamm an; ohne denselben sind aber diese Neoplasmen nicht sicher durchzufühlen. Und wenn man den Pressschwamm eingelegt hat, kann, wie dies MARION SIMS erlebte, ein kleiner Schleimhautpolyp in dessen Maschen sich eindringen und durch die Entfernung des Pressschwamms mit abgerissen werden. Weiterhin ist auch nach der Dilatation durch die platte und weiche Form der Neubildung und ihre Insertion am inneren Muttermund das Erkennen der Neubildung sehr erschwert, und ich muss annehmen, dass ich in Fällen, wo ich die Ausschabung der Uterushöhle wegen starker

Blutungen vornahm, vielleicht öfter solche Gebilde zerstört und beseitigt habe, die für den in seinen Bewegungen gehemmten Finger immerhin kaum als flache Prominenz erschienen.

Dass diese Tumoren übrigens nicht blos Schmerzen im Kreuz und Unterleib, plötzliche Uebelkeiten, Blutungen, auch in und nach der Menopause, ferner starke übelriechende Ausflüsse veranlassen können, ist bekannt. Hinzusetzen möchte ich nur, dass ein Theil derselben bei Greisinnen wohl mit Anlass zur Hämatometra geben kann, insofern die zarten zerreisslichen Gefässe bei Katarrhen (Husten) leicht platzen und das Blut bei seniler Atresie des inneren Muttermunds sich nun im Cavum uteri ansammelt.

Trotzdem ist gewöhnlich die Prognose gut: denn fast nie überschreiten die Geschwülste Wallnussgrösse, ihre dünnen Bläschen platzen bei Druck leicht, wodurch die Geschwulst nach Entleerung des Inhalts kleiner wird; sie gehen öfter spontan ab und verursachen, sobald sie den äusseren Muttermund passirt haben, kaum noch Schmerzen. Auch sind sie bekanntlich leicht abzutragen und ihre Entfernung mit der Scheere ist äusserst selten von nennenswerthen Blutungen begleitet, weil die Gefässe zwar an ihrer Oberfläche zahlreiche weite, dünnwandige Verästelungen zeigen, im Stiel dagegen einfach und mit starken, contractilen Wandungen versehen sind (Virchow, l. c., p. 242). In meinen 24 Fällen war ich nur einmal genöthigt, den Drahtcraseur bei dickerem Stiel anzuwenden und ziehe diesem auch noch die galvanokaustische Schlinge vor, wenn man sie rasch zur Hand hat. Treten trotzdem Blutungen auf, so kann man einen kleinen Pfropf von Liquorferriwatte fest an die Wundfläche andrücken und denselben durch einen grösseren Propf von Salicylwatte unterstützen. Recidive sind selten und leicht zu beseitigen. Eine maligne Degeneration dieser Neoplasmen habe ich bisher nicht beobachtet, selbst nicht in einem Falle von Acne colli uteri, welcher ganz der Virchow'schen Abbildung (l. c., p. 239) entspricht, in welchem ich wenigstens fünfmal grosse Cysten des Cervix punctirte, ferner einmal einen gestielten Polypen abschnitt und die Patientin schon über 5 Jahre beobachtete.

Auf den von mir exstirpirten und von ACKERMANN in VIRCHOW'S Archiv 1866 beschriebenen Drüsenpolypen der vorderen Mutterlippe gehe ich erst an einer späteren Stelle in der Erklärung zu Tafel XXV näher ein.

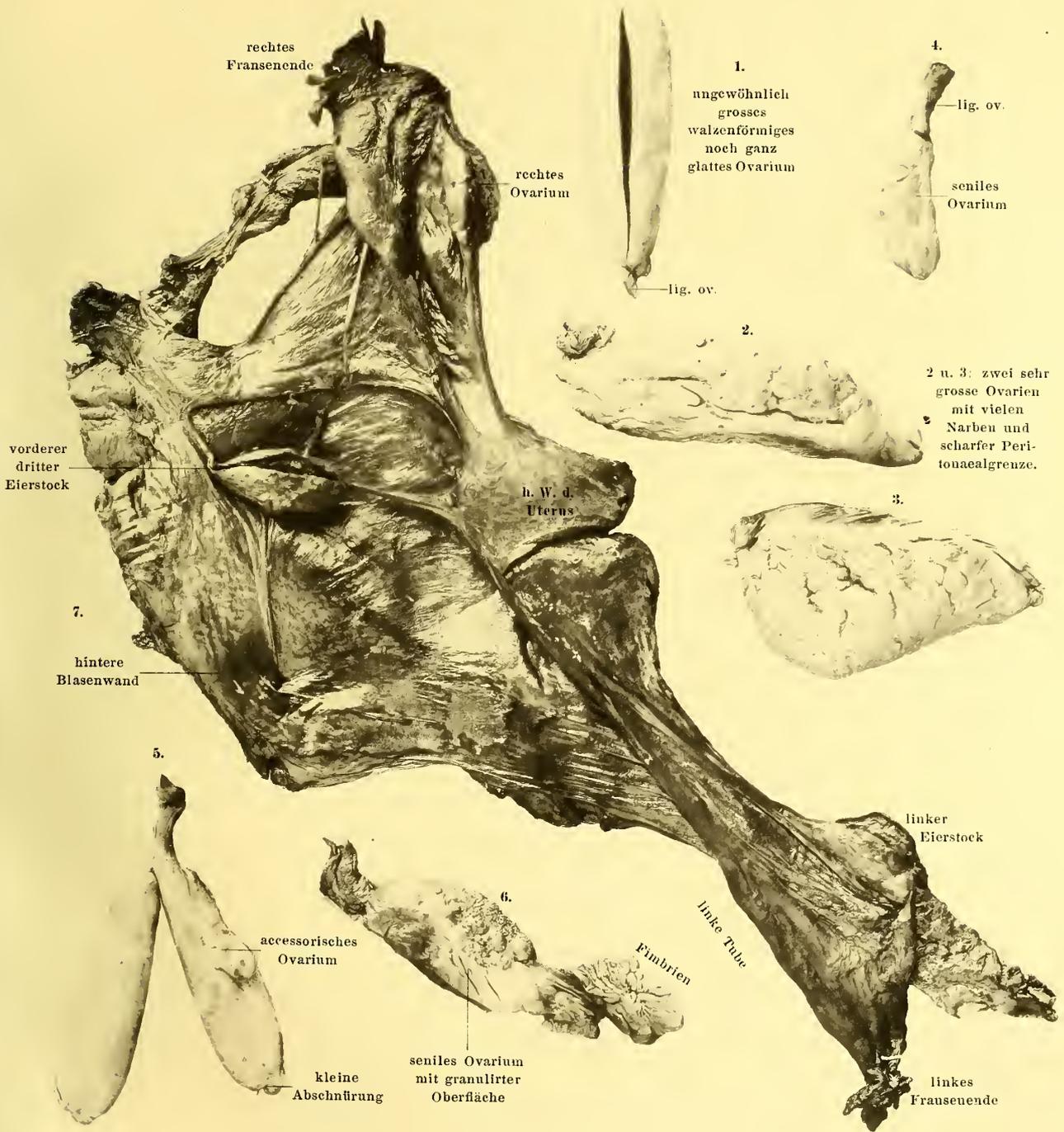
F. Affectionen der Eierstöcke.

Bekanntlich wurden die Ovarien nicht blos in der ältesten Zeit, sondern bis über das Mittelalter hinaus für weibliche Testikel, für die Bereitungsstätte des weiblichen Sperma gehalten, durch dessen Vermischung mit dem männlichen man die Befruchtung erklärte. Die wahre Natur der Ovarien wurde entweder von VAN HORNE (1624—1670) oder von SWAMMERDAMM 1668 oder DE GRAAF (1641—1673) erkannt. GRAAF glaubte in den Tuben ein Ei aufgefunden zu haben.

Den eigentlichen Bau der Eierstöcke haben wir indessen noch viel später kennen gelernt und hier sind namentlich die Arbeiten von BISCHOFF 1841: Entwicklungsgeschichte der Säugethiere und des Menschen, Leipzig 1842, und Beweis der von der Begattung unabhängigen Reifung und Loslösung der Eier der Säugethiere und Menschen, Giessen 1844; ferner PFLÜGER (Allgem. med. Centralzeitung 1861 No. 42 und 1862 Nr. 3 u. 88 und: Die Eierstöcke der Säugethiere und des Menschen, Leipzig 1863), F. GROHE, Ueber den Bau und das Wachsthum des menschlichen Eierstocks und über einige krankhafte Störungen desselben (Virchow's Archiv XXVI, p. 271, 1863) endlich von WALDEYER, Eierstock und Ei, Leipzig 1870, 8. und: die epithelialen Eierstocksgeschwülste, insbesondere die Kystome (Archiv für Gynäkologie 1870, I, p. 252—316) bahnbrechend und klärend gewesen. Daher datiren denn auch unsere exacteren Kenntnisse über die Erkrankungen der Eierstöcke hauptsächlich nur aus den beiden letzten Jahrzehnten.

TAFEL XXXIV.

Wir beginnen die Anomalieen der Eierstöcke mit Beschreibung der Bildungsvarietäten derselben, welche auf Tafel XXXIV zusammengestellt sind. Die Figuren 1, 2, 3 und 4 dieser Tafel bedürfen keiner besonderen Erklärung, weil ihnen dieselbe schon auf der Tafel zugefügt ist; wir müssen die in 1—3 abgebildeten Ovarien ungewöhnlich gross nennen, weil die Durchmesser der Länge meist $2\frac{1}{4}$ —4, hier aber über 5 Ctm. betragen. No. 4 rührt von einer Virgo her, die einen kleinen Uterus und zwei Ovarien hatte, welche an Länge dem Uterus vollkommen gleichkamen. Des Ver-



gleiches halber haben wir diesen abnorm grossen Ovarien zwei senil geschrumpfte unter No. 4 und 6 beigelegt, von denen No. 4 noch einzelne kleine Bläschen zeigt und wenige Narben, während No. 6 ausgezeichnet ist durch eine die Oberfläche des Ovariums bedeckende Granulations-schicht, die man mit blossen Auge, noch besser aber mit der Loupe erkennen kann. Diese kleinen, in der Leiche ziemlich roth aussehenden, hier und da wie ödematös erscheinenden Wärzchen sind keineswegs der senilen Veränderung des Ovariums stereotyp, sondern als eine *Oophoritis chronica corticalis* zu betrachten, von welcher wir auf Tafel XXXVI, Figur 8 noch eine andere Abbildung bringen werden.

In Figur 5 ist ein **accessorisches Ovarium** abgebildet, eine Bildungsvarietät, auf die H. BEIGEL in neuerer Zeit (Wiener med. Wochenschrift 1877 No. 12) aufmerksam gemacht hat. Der genannte Autor fand nämlich an der Grenzlinie, welche das Peritonäum an den Ovarien bildet und die in unserer Figur 3 besonders klar zu erkennen ist, kleine Gebilde, die wie er meint öfter als kleine Fibroide angesehen würden. Sie kamen ihm unter 350 weiblichen Genitalien 8 Mal vor und immer an jener Grenzlinie, hanfkorn- bis kirschgross (8 Mm. Durchmesser), meist an einem schlanken Stiel, nie mehr als drei an einem Ovarium. Ihr Stroma bestand aus normalem Eierstocksgewebe mit Follikeln. WALDEYER hielt sie ebenfalls für Nebeneierstöcke. Ihre Functionen sind denen der normalen Eierstöcke gleich, sie können daher auch dieselben Degenerationen wie diese erfahren. Unsere Figur 5 zeigt ein solches accessorisches Ovarium an der Oberfläche der einen Hälfte eines rechten durchschnittenen und auseinandergezogenen Ovariums: dasselbe sitzt dicht über jener Peritonäalgrenze an einem 4—5 Mm. breiten dünnen Stiel, ist selbst 7—8 Mm. breit und 4 Mm. dick. Ausserdem zeigen sich an dem unteren Theil derselben Hälfte des Ovariums eine beginnende kleine Abschnürung und ebenso an der anderen Hälfte nahe dem Ovarialstiel. Dieses Präparat stammt von einer 19jährigen Jungfrau, welche nach einer Amputatio femoris gestorben, einen Uterus planifundalis mit Andeutung eines Septum hatte, den wir unter den Bildungsanomalieen dieses Organs darstellen werden (Tafel X, 2). Das rechte Ovarium hatte jenes halbbolnengrosse accessorische Ovarium, das linke war auch gross, aber ohne eine solche Bildung. Da man in der Figur 5 nicht das Gewebe des Anhängsels erkennen kann und auch der Stiel des Tumors an ihr etwas schwer zu erkennen ist, so habe ich auf Tafel XXXVI in Figur 6 und 7 noch zwei andere Fälle solcher accessorischen Ovarien, bei denen man gerade den Stiel und die Follikel derselben auf dem Durchschnitt recht deutlich sehen kann, abbilden lassen. Wir müssen übrigens diese Bildungsanomalie von einer wirklichen späteren Abschnürung einzelner Theile des Ovariums, wie sie mit der Vernarbung des GRAAF'schen Follikels nach

Berstung desselben zusammenhängt, wohl unterscheiden. Ein durch Vernarbung abgeschnürter Theil des Eierstockes enthält meist nur derbes Bindegewebe und ist daher ein wirkliches Fibrom (vergl. Tafel XXXVI, Figur 1 u. 2); er lässt an seiner Basis das Narbengewebe erkennen, während bei dem accessorischen Ovarium der Stiel glatt, meist dünn oder bandartig und die Insertionsstelle frei von Narben, das Stroma reich an Follikeln ist. Ich habe solche accessorische Ovarien noch etwas häufiger als BEIGEL gesehen, denn ich notirte unter 500 weiblichen Genitalien 18 derselben.

Die weitaus wichtigste und interessanteste Abbildung der Tafel XXXIV ist nun aber Figur 7: **Ein Uterus mit 3 Eierstöcken und 3 Eierstocksbändern.**

Noch im Jahre 1863 konnte KLOB (Patholog. Anatomie der weibl. Sexualorgane, Wien 1864, p. 313) schreiben: Es sind bis jetzt keine Fälle von Ueberzahl der Ovarien beobachtet worden.

Dieser Ausspruch wurde indess bereits in demselben Jahre hinfällig, da zuerst GROHE 1863 und bald darauf KLEBS 1864 3 Ovarien bei einer Person beobachten. Später haben DE SINEY und OLSHAUSEN analoge Fälle publicirt. Unser Präparat ist aber von allen bisher beschriebenen vollständig verschieden. Um dies zu beweisen, müssen wir die Befunde der anderen Autoren kurz mit den unsrigen vergleichen.

1) GROHE zeigte 1863 auf der Naturforscherversammlung in Stettin das Präparat von einer im 40. Jahre verstorbenen Frau vor, die rechts ein grosses, links zwei kleine Ovarien hatte, deren eines nahe am Uterus durch ein Lig. ovarii befestigt war, während das andere weiter entfernt in einer Bauchfellduplicatur ruhte. Alle drei Ovarien hatten, wie der Durchschnitt lehrte, functionirt, die Frau hatte drei Kinder gehabt. Verfasser erklärte diese Anomalie durch Theilung oder Spaltbildung in einer früheren Periode, wodurch der linke Eierstock in zwei Hälften zerfiel (Monatsschrift für Geburtskunde XXIII, p. 67, 1864).

2) KLEBS legte am 13. Februar 1864 (Monatsschrift XXIII, p. 405) der Berliner geburtshülflichen Gesellschaft ein Präparat von einer verheiratheten Frau von einigen vierzig Jahren vor, welche vollkommen steril an einer Lungenaffection gestorben war. Das linke Ovarium derselben bildete einen Sack von der Grösse eines kleinen Apfels mit derber weisslicher Wand, über dessen hintere Seite die Tube nach abwärts verlief. Das abdominale Ende derselben war mit der Wandung des Ovarialsackes verschmolzen, stellte eine längliche, mit mehreren Einschnürungen versehene Anschwellung dar (genau wie unsere Abbildung auf Tafel XXXI, Figur 1). An Stelle des rechten Ovariums bemerkte man zwei durch einen 1,5 Ctm. langen weisslichen Strang von derselben Beschaffenheit wie das Lig. ovarii getrennte Körper, von denen der äussere vollständig übereinstimmte mit dem linken Eierstocke, d. h. in eine mehrkammerige

Cyste umgewandelt war, mit derber weisslicher, auf der äusseren Fläche zum Theil mit strahligen Narben besetzter Wandung. Der innere Theil des Eierstockes bestand aus einer derben, starknarbigen Masse, welche unter einer dicken Albuginea sehr zahlreiche Corpora fibrosa einschloss. In den beiderseitigen Ovarien fanden sich nur atrophische Follikelreste. KLEBS meinte, das doppelte Ovarium der rechten Seite scheine seine Entstehung ähnlichen Ursachen zu verdanken, wie diejenigen seien, welche die so häufigen Ungleichheiten in der Länge der Ligamenta ovariorum bewirken (zum Theil vielleicht Lagerungsverhältnisse des stark mit Meconium gefüllten Darmes in der Fötalperiode — FREUND). Uebrigens notirte KLEBS folgende Maasse: Rechtes Lig. ovarii 1,5 C., Ovarium 2 C. Lig. interovariale 1,5 C., Ovarium succenturiatum 2 C., zusammen 7,1 Ctm. Linkes Lig. ovarii 3,0 C., Ovarium 3 C., zusammen 6 Ctm.

3) DE SINETY (cf. OLSHAUSEN, Fehler und Erkrankungen der Eierstöcke in PITHA-BILLROTH'S Chirurgie IV, L. 6, p. 12) fand bei einem Neugeborenen das eine Ovarium mit 6 oder 7 gestielten Anhängen; dieselben waren cystisch, nur einer war solide und zeigte die ganz normale Structur des Ovarium mit Follikeln und Ovulis.

4) OLSHAUSEN selbst führt (l. c., p. 12) aus eigener Beobachtung nachstehenden Fall an: Er exstirpirte bei einer 36jährigen Frau, die drei Kinder geboren hatte, einen grossen, vielkammerigen Tumor, welcher sich ganz wie ein Ovarialkystom verhielt, der enorm dünne, zerreissliche Wandungen zeigte und mit einem festen, daumendicken Stiel an der hinteren Wand des Uterus, 2 Ctm. hinter dem Ansatz des Lig. ovarii festsass. Nach dem Tode der Patientin fanden sich beide Ovarien an ihrer Stelle, aber von dicken Bindegewebsschwarten vollkommen eingehüllt. Der Stiel der Geschwulst sass an der bezeichneten Stelle fest, ohne die Substanz oder Form des Uterus irgendwie alterirt zu haben. Mit dem Lig. latum bestand kein Zusammenhang. OLSHAUSEN setzt nun hinzu, »da der Tumor wie ein Ovarialecystom gebaut war, seine überall dünne Aussenwand nur mit dem Uterus eine feste Verbindung zeigte, so liegt hier zweifelsohne eine Abschnürung eines Stückes des linken Ovariums durch Peritonitis vor, deren Spuren ja im Uebrigen deutlich genug waren«.

Die Frage, ob das linke Ovarium, welches post mortem der Patientin gefunden wurde, durch ein eigenes Ligament mit dem Uterus verbunden war, ist wohl zu bejahen, da den Worten: »2 Ctm. hinter dem Ansatz des Lig. ovarii« wohl nur »sinistri« hinzuzusetzen ist. Durch die Beschaffenheit (Daumendicke) des Stiels, durch den fehlenden Zusammenhang mit dem Lig. latum, durch das vorhandene Lig. ovarii sinistrum und durch den centralen, nicht wie in dem Falle von GROHE peripherischen Sitz des Tumors wird übrigens die Annahme einer Abschnürung dieses Tumors von dem linken Eierstock etwas zweifelhaft und der Fall OLSHAUSENS gewinnt mehr Aehnlichkeit mit dem

unsern, wenn man annimmt, dass es sich um ein separates drittes, durch besonderes Ligament mit dem Uterus verbundenes Ovarium gehandelt habe.

Unser Fall unterscheidet sich nun aber von allen den bisher beschriebenen 1) dadurch, dass das dritte Ovarium nicht wie bei allen anderen hinter dem Uterus und in der Nähe eines der beiden gewöhnlichen Eierstöcke liegt, sondern vor dem Uterus; 2) dadurch, dass das dritte Ovarium durch ein 47 Mm. langes, deutliches und starkes Ligamentum ovarii mit dem vorderen Theil des Fundus uteri verbunden ist, dessen Ansatzpunkt sich 4 Ctm. nach vorn von der Tubeninsertion nahe derjenigen des runden Mutterbandes befindet. Das letztere bildet die nach dem vorderen Eierstock concave Falte. 3) Dadurch, dass die beiden gewöhnlichen Ovarien, obwohl ihre Ligamente sehr ungleich sind — denn das rechte ist 2,7, das linke aber 4,7 Ctm. lang — doch an Länge 4,5, Höhe 4 Ctm. und Dicke 0,75 Ctm., völlig einander gleichen. In der Umgebung dieser beiden Eierstöcke finden sich keine Spuren von Peritonitis. 4) Dadurch, dass das dritte und grösste Ovarium, in dessen Umgebung sich ebenfalls keine Spuren von peritonitischen Resten finden — es ist 2,25 Ctm. lang, 1,5 Ctm. hoch und ebenso dick, durch eine glatte, dreieckige, mit der Basis nach der Blase gelegene Falte fest mit der hinteren Blasenwand zusammenhängt.

Nach dieser Betonung der wichtigsten Unterschiede unseres Präparates von den bisherigen, müssen wir nun auf die Patientin, von der es stammt und auf die übrigen Befunde etwas näher eingehen. Die Kranke, bei der dieser Bildungsexcess vorkam, starb 77 Jahre alt (24/IV. 77) an Lebereirrhose und Ascites und hatte trotz ihrer drei Ovarien und obwohl sie verheirathet war, nie geboren. Ihre Vagina war trichterförmig nach oben abnehmend; die Portio vaginalis 2 Mm. lang, der Muttermund ein linsengrosses Grübchen, von der vorderen linken Hälfte desselben ging eine mehrere Centimeter lange, schräg nach rechts verlaufende Vaginalnarbe ab, die sich nach links hin ringförmig um den Scheidentheil erstreckte (vergl. S. 43). Der innere Muttermund war nur noch eben mit der Sonde passirbar; die hintere Uteruswand (welche, wie in der Abbildung zu sehen ist, bis zum Fundus aufgeschnitten wurde) war dicker und stärker gewölbt als die vordere und in der Mitte derselben ein über 4 Ctm. grosses verkalktes Myom.

Besonders interessant waren nun aber die Befunde an der Blase: Ueber dem Ligamentum interuretericum an der stark injicirten Blasenschleimhaut fanden sich eine Reihe von Ecchymosen. Die Blase, sehr gross, schlaff, dünnwandig, war in der hinteren Wand etwas nach rechts mit einem Divertikel versehen, welches an

der Stelle sich am meisten nach hinten erstreckte, wo die früher erwähnte Falte, die den dritten Eierstock befestigt, in die vordere Spitze des letzteren ansläuft.

Von der Mitte des äusseren unteren Randes dieses Eierstockes geht endlich noch ein 6 Ctm. langer, ganz dünner Faden bis dicht an das Fransenende der rechten Tube und 1 Ctm. vom Ovarium entfernt hängt von diesem Strang ein kurzgestieltes, gefranstes Kölbchen herab (wohl eine geplatze Hydatide), welches wie durch einen wahren Knoten mit jenem Bande verknüpft ist.

Natürlich ist die Diagnose, dass der hinter der Blase gelegene Körper wirklich ein Eierstock sei, nicht blos makroskopisch, sondern auch mikroskopisch von uns gestellt und von Herrn Medicinalrath BIRCH-HIRSCHFELD bestätigt worden.

Endlich dürfte der Hinweis, dass das vordere spitze Ende des dritten Eierstockes nach dem rechten Ligamentum uteri rotundum eine Falte hinsendet, nicht überflüssig sein.

Wenn wir nun auch in den Fällen von GRONE und KLEBS gar kein Bedenken tragen, eine Theilung des einen Eierstockes in zwei durch mechanische, wahrscheinlich entzündlich adhäsive Processe anzunehmen; wenn derselbe Hergang auch in dem Falle von OLSHAUSEN wegen der Nähe der beiden Körper zu einander und den vorhandenen peritonitischen Schwarten um beide Ovarien herum gewiss nicht unmöglich und von einigen oben geäußerten Bedenken abgesehen, wohl am wahrscheinlichsten ist, so können wir eine analoge Erklärung für unser Präparat erstlich deshalb nicht annehmen, weil keinerlei Spuren von Peritonitis sich an demselben fanden, weil ferner die drei Ovarien so weit von einander getrennt sind, dass eine Zusammengehörigkeit von je zwei derselben nicht behauptet werden kann; weil ausserdem jedes durch ein besonderes, von den anderen an Länge verschiedenes Ligamentum ovarii mit dem Uterus verbunden ist und weil endlich die beiden hinter dem Uterus gelegenen Eierstöcke gleich an Grösse sind und für eine 77jährige Greisin durchaus nicht zu klein sind, während der nach vorn von dem Uterus gelegene fast so gross ist, wie die beiden anderen zusammen.

Ich kann daher in unserem Falle nicht an eine Theilung, sondern nur an eine von vorn herein räumlich getrennte Anlage dreier Eierstöcke denken und deute den Sitz der ungewöhnlichen dritten Anlage, die Entwicklung des vorderen dritten Eierstockes nur — im Sinne der Untersuchungen EDUARD VAN BENEDEEN'S —, als hervorgegangen aus dem Theil des Darmblattes, welcher den ursprünglichen Blindsack des Mastdarms, die Allantois bildete.

So erklärt sich am natürlichsten der feste Zusammenhang mit der Blase und die dadurch entstandene Divertikelbildung.

In praktischer Beziehung lehrt schon der Fall von KLEBS, dass man zwei isolirte Ovarialtumoren finden, resp. exstirpiren kann und die Patientin allenfalls doch noch concipiren und die Ovariectomie zum dritten Male nothwendig werden kann. In dem Falle von GROBE hatten auch alle drei Ovarien die Ovulation durchgemacht. Warum in unserem Falle die mit drei Eierstöcken versehene Patientin steril blieb, liess sich, da sie 77 Jahre alt war und noch Follikelreste in allen drei Ovarien hatte, natürlich nicht mehr feststellen.

Wenn aus dem vorderen, an der Blase befestigten Eierstock ein Cystom sich entwickelt hätte, würde dieses wohl frühzeitig fest mit den Wänden der Blase in Verbindung getreten und von derselben bei einer gewissen Grösse gar nicht mehr zu trennen gewesen sein. Da nun in diesem Falle die beiden Ovarien an normaler Stelle, in normaler Grösse gefunden worden wären, so hätte der Tumor leicht mit einer von den Blasenwandungen ausgegangenen Neubildung verwechselt werden können.

A. Affectionen der Vulva und des Hymens.

Geschichtliche Notizen.

Aus der Stelle des PAULUS VON AEGINA, welche wir auf Seite 8 citirten, ergibt sich, dass noch bis zum siebenten Jahrhundert unserer Zeitrechnung der Introitus vaginae als Osculum seu Collum uteri bezeichnet wurde. Die von diesen Theilen erwähnten Fissuren, Condylome und Haemorrhoiden sind also in Bezug auf ihren Entstehungsort unrichtig angegeben worden und als Erkrankungen der Vulva schon bekannt gewesen. BAAS (l. c. p. 34) erwähnt von den alten Indern, dass sie schon die Syphilis folgendermaassen beschrieben hätten: Beim Weibe treten die in Wallung gerathenen Humores in die Geschlechtstheile, erzeugen sehr zarte, übelriechende, schleimiges Blut absondernde pilzförmige Schösslinge (Condylome) u. s. w. HIPPOCRATES nennt als Krankheiten der äusseren Genitalien: Geschwüre und Verwachsung der Schamlippen, mit Beziehung auf einen von ihm beobachteten Fall. Der Hymen gilt ihm für eine krankhafte Bildung. Zur Beseitigung der Amenorrhoea hymenaeica diente ihm ein aus Leinwand gefertigtes mit Harz, Kupferblüte und Honig imprägnirtes Pessarium, welches so tief als möglich in die Scheide eingestossen wurde. Auch kannte H. die operative Entfernung des Hymens. (HAESER l. c. p. 198.)

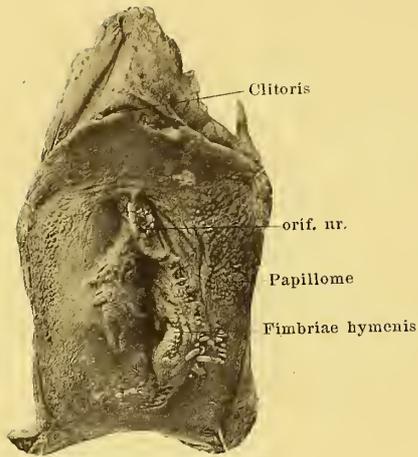
CELSUS hat in Liber IV ein Capitel XX überschrieben: De Vulvae morbo mit den Worten beginnend: »Ex vulva quoque feminis vehemens malum nascitur.« Er schildert dann einen hysterischen Anfall und dessen Behandlung und erwähnt ferner Mittel gegen vulva exulcerata, wie: »Ceratum ex rosa, recens suilla adeps et ex ovis album misceatur, idque apponatur; vel album ex ovo cum rosa mixtum adjecto, quo facilius consistat, contritae rosae pulvere. Dolens vero vulva sulphure suffumigari debet.« Alsdann empfiehlt er in demselben Capitel gegen intolerabiles dolores vulvae si sanguis profluit (Dysmenorrhoe), sanguinis detractionem; aut certe coxis admotae cucurbitulas cute incisa (CELSUS ed. ab Almeloveen Rotterdam 1750). Ausser den Schmerzen und Geschwüren der Vulva nennt CELSUS Liber VI Cap. 48 No. 8 noch das Condylom bei den Krank-

heiten des Anus ohne aber anzugeben, dass es auch an der Vulva vorkomme; während er von den Hämorrhoiden in demselben Capitel unter No. 9 ausdrücklich sagt: »Idque (vitium) etiam in ore vulvae feminarum incidere consuevit. Atque in quibusdam parum tuto supprimitur.« Unter No. 10 behandelt er dann den Zustand: »Si Anus, vel Os vulvae procidit« in No. 11: »De Fungo ani aut Vulvae« und beginnt diesen Absatz mit den Worten: »Fungo quoque simile ulcus in eadem sede nasci solet.« Aus der Behandlung dieses Geschwürs sieht man, dass er seine Hartnäckigkeit kannte und offenbar das Carcinom der Vulva gemeint hat. Denn er fährt fort: »Id si hiems est, egelida; si aliud tempus, frigida aqua fovendum est (PRIESSNITZ!) dein squama aeris inspergenda, supraque ceratum ex myrteo factum, cui paululum squamae, fuliginis, calcis sit adjectum. Si hac ratione non tollitur, vel aliis medicamentis similibus, vel vehementioribus, ferro adurendum est.«

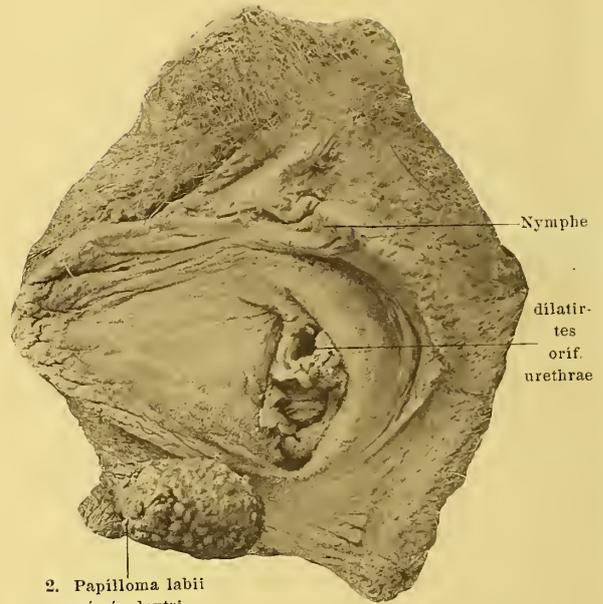
Am interessantesten ist aber seine Beschreibung der Atresia hymenaeica: Liber VII. Cap. 28 »Feminarum naturalia nonnunquam inter se glutinatis oris, concubitum non admittunt« und der Atresia vaginae resp. uteri: »Idque interdum evenit protinus in utero matris: interdum exulceratione in his partibus facta, et per malam curationem his oris sanescendo junctis. Si ex utero est membrana ori vulvae opposita est: si ex ulcere, caro id replevit. Oportet autem membranam duabus lineis, inter se transversis, incidere, ad similitudinem literae X, magna cura habita, ne urinae iter violetur: deinde undique eam membranam excidere« u. s. w.

Man verzeihe mir die ausführliche Wiedergabe dieser Stelle, sie gehört aber zu den unzweideutigsten der alten Schriftsteller; sie ist, wie ich wohl annehmen darf, den meisten meiner Leser schwerlich aus dem Originale bekannt und zeigt eingehendere Kenntnisse der Anomalien dieser Theile, als wir sie gewöhnlich in so früher Zeit vorauszusetzen pflegen.

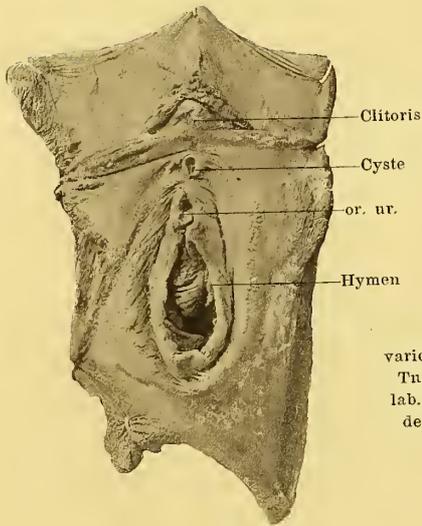
PAULUS VON AEGINA beschrieb fressende Geschwüre an den Genitalien des Weibes und Wucherungen an den Schamlippen, die er entweder ausschnitt oder mit dem Glüheisen zerstörte (Liber III. Cap. 59). Er erwähnt ausserdem nomas pudendarum (Liber IV Cap. 44). Endlich kennt er auch die Hyperplasie der Nymphen und dieses Capitel ist interessant und kurz genug, um es hier einzuschalten: Liber VI Cap. 70: »Quibusdam ingenti magnitudine est nympha, ita ut indecora turpitudine occurrat et quemadmodum aliqui narrant, aliquae per hanc partem etiam arrigunt velut viri et ad coitum concitantur. Quapropter supina locata muliere, quod superfluum est in nympha, id volsella apprehensum, scalpello resecamus, vitantes ut ne ex profundo ipsum excidamus ne Rhyodica, id est fluida affectio, ex hoc sequatur. Sed et caudam, quae carnosa ab uteri osculo excretio est et muliebri pudendum replet, aliquando



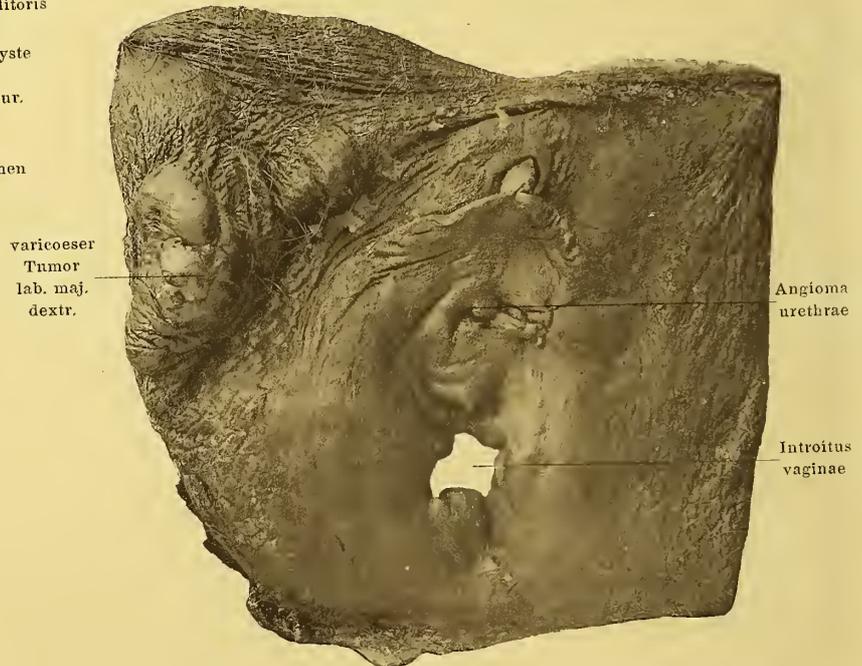
1. Papillome der Nymphen
Hymen fimbriatus.



2. Papilloma labii
majoris dextr.



3. Cyste zwischen Urethra
und Clitoris.



4. Varices vulvae. Angioma urethrae.

vero etiam ad externas partes instar caudae prominēt, similiter ut nympham resecare oportet.«

Geht aus den gesperrt gedruckten Zeilen wiederum aufs deutlichste hervor, dass der Introitus vaginae mit dem Collum uteri noch 650 p. Ch. n. verwechselt wurde, so beweisen sie andererseits, dass auch die Clitoridectomie bei hypertrophischer Clitoris (Elephantiasis), ja vielleicht sogar bei der Nymphomanie bereits in jener Zeit ausgeführt wurde.

Wenn ferner derselbe Autor l. c. Cap. LXXI De Thymis vulvae handelt und Thymus definiert als Eminentia^r quaedam aliquando rubicunda, quandoque alba, plerumque sine dolore, Thymi herbae corymbis sive cacuminibus similis«, so passt dies wohl auf Papillome resp. auf die Elephantiasis, denn das Akrothymion oder Thymus ist eine Warze, welche an der Oberfläche eine Menge von kleinen Hervorragungen hat. Virchow (Geschwülste I. 343) vergleicht es mit dem Blumenkohlgewächs (Tumor cauliflorus).

Von Bedeutung ist dabei des Aegineten Rath, dass man diese Tumoren ebenso wie Condylome und Hämorrhoiden der Vulva abschneide: »denudatas volsella apprehensas semispatulae acie excidimus . . . : Majores enim chirurgi obligationem per fila in his non admittunt.« PAULUS AEGINETA beschreibt ferner auch die Atresie der Genitalien und trennt sie nach ihrem Sitz in atresia vulvae, vaginae et uteri: aliquando in profundo, aliquando in pudendis, aut in intermediis locis — und unterscheidet die angeborene und erworbene. Er empfahl endlich nach Durchschneidung der Atresie eine methodische Dilatation mit einem: »priapi forma linamentum.«

Dass die künstliche Erweiterung der weiblichen Harnröhre bereits im grauen Alterthum bekannt war und ausgeübt worden ist, habe ich in den Krankheiten der weiblichen Blase in PRIHA-BILLROTH'S Werk ausführlich besprochen und führe es hier zum Schluss unseres geschichtlichen Rückblicks nur noch als ein weiteres Beispiel an, wie eingehend die Aerzte sich schon vor Jahrhunderten und Jahrtausenden mit den Anomalien der Vulva und des Introitus vaginae beschäftigten.

TAFEL II.

Die vier Abbildungen dieser Tafel zeigen zunächst **die häufigsten gutartigen Geschwulstbildungen der äusseren Genitalien**: nämlich die Papillome, Cysten und Varicen.

Figur 1 und 2: **Papillome der Nymphen und des Labium majus dextrum.**

Das harte Papillom der Haut, die Warze, hat mit den zahlreichen punct- bis stecknadelkopfgrossen Prominenzen, welche in Figur 1 und 2 zu sehen sind, anatomisch und klinisch die grösste Aehnlichkeit. Der Bau dieser kleinen Tumoren entspricht einer einfachen Hypertrophie der Papille, sie sind an der Oberfläche nicht verzweigt, sondern enden knopfähnlich. Es überwiegt bei ihnen die Epithelwucherung manchmal den Antheil des Stromas, man sieht enorme starke Plattenepithellagen mit Stachel- und Riffzellen, so dass sie bisweilen den Eindruck wirklicher primärer epithelialer Neubildungen machen. Von den kleinsten hirsekorngrossen kaum die Schleimhaut als Pünktchen überragenden Knötchen, welche zu hunderten nebeneinander vorkommen, wie Fig. 1 und 2 sie mit blossen Auge erkennen lassen und ferner Figur 3, deren an der Innenfläche der linken Nymphen eine ganze Reihe zeigt, wachsen sie zu linsen- bis erbsengrossen Polypen, die bisweilen 6—8—10 zusammen, namentlich in der Nähe des Orificium urethrae sich finden. Seltener erreichen sie die Grösse einer Kirsche wie in Figur 2. Sie haben dann an ihrer Oberfläche gewöhnlich eine Reihe kleinerer Warzen und sind deutlicher gestielt, was in Figur 2 auch der Fall, aber in der Abbildung nicht gut zu sehen ist. In Figur 4 sind nun die Papillome auch am ganzen Hymen, so dass derselbe dadurch wie gefranst, fimbriatus oder gezähnt, denticulatus, erscheint. Jede dieser einzelnen hymenalen Zäpfchen, die zum Theil 2—4 Millim. lang sind, ist einfach und nicht getheilt; allerdings scheinen bisweilen mehrere dieser kleinen Prominenzen aus einer gemeinschaftlichen Basis zu entspringen — zum Beispiel rechts oben — und dadurch mehr den Condylomen zu gleichen, indessen ist doch die grösste Zahl derselben ganz isolirt. Anatomisch wird man diese Neoplasmen allerdings nicht von spitzen Condylomen unterscheiden können, da sie aus einer Papille als Grundstock und gewucherter Epitheldecke bestehen; klinisch muss man indess betonen, dass sie in manchen Fällen jahrelang existiren können, ohne Spur eines verdächtigen Ausflusses und dass die grösseren Tumoren dieser Art keineswegs die Neigung zeigen an den Stellen, wo sie mit der Haut in Berührung kommen, analoge Hypertrophien zu bewirken. So wenig wie man aber das Recht hat, jede an der Vulva vorkommende Warze als spitzes Condylom zu bezeichnen, ebensowenig ist es begründet diese Papillome allgemein auf eine Stufe mit den Condylomen zu stellen. Von den neueren pathologischen Anatomen beschäftigt sich KLOB (Path. Anat. der weibl. Sexualorgane Wien 1864 p. 462) am eingehendsten mit diesen Gebilden und ich citire die betreffende Stelle hier wörtlich, weil sie mit meinen Erfahrungen grösstentheils, wenn auch in einigen wesentlichen Punkten nicht übereinstimmt. »Eine eigenthümliche Affection der Vulva«, sagt K., »besteht in dem Auftreten von kleinen endlich sich vergrössernden gänsehautähnlichen Auftreibungen der Haut, welche sich namentlich an

der Innenfläche der grossen und an den kleinen Schanlippen in Form bis kleinerbsengrosser Knötchen entwickelt, die in der Mitte oft einen weissen Punkt zeigen, ohne dass sich Eiter in denselben findet. Meistens excoriirt die Stelle über den härtlichen Prominenz. Diese mit den subcutanen Condylomen ziemlich übereinkommenden Bildungen haben mit der Syphilis Nichts gemein, entwickeln sich meistens bei älteren Frauen und verursachen das lästigste Jucken. CHAMBON DE MONTAUX hat sie als Prurigo senilis beschrieben, RAYER, BOIVIN und DUGÈS haben diese Veränderungen bei Pruritus partium genitalium ebenfalls beschrieben, und ich habe einen derlei Fall zu untersuchen Gelegenheit gehabt und fand an Durchschnitten eine enorme Kernwucherung, analog der Tuberkelbildung als die die Hauptmasse des Knötchens constituirenden Elemente und glaube kaum dass diese Bildung mit den Talgdrüsen in irgend einem Zusammenhange stehen.« Von dieser Beschreibung des Leidens, die zu unsern Abbildungen 1 und 2 genau passt, weichen meine Erfahrungen nur insofern ab, als ich dasselbe erstens gar nicht selten auch bei jungen Frauen, zweitens öfter ohne als mit Pruritus gefunden habe und drittens in der Regel keine Excoriationen über den Prominenz entdecken konnte. So häufig wie kleinere Pápillome dieser Art namentlich an der Innenfläche der Nymphen vorkommen, so selten sind die grösseren. Ich habe deren unter mehr als 6000 Patientinnen nur drei Fälle beobachtet, zwei kirschengrosse am hinteren Ende des rechten, ein bohnergrosses an der correspondirenden Partie des linken Lab. majus; es genügte in 2 dieser Fälle über einer Seidenligatur den gestielten Tumor abzuschneiden. Im dritten war der Stiel breiter und die Wunde musste durch drei Suturen vereinigt werden. Recidive traten nach der Exstirpation nicht auf und in keinem der Fälle, welche alle bei Wöchnerinnen vorkamen, waren Leucorrhoe oder spitze Condylome vorhanden.

Einer der interessantesten Fälle ähnlicher Art ist der von Professor HENNIG in Leipzig behandelte, welcher mir nur zufällig durch die klassische Dissertation eines Herrn L. A. RABINOWITZ (Jena 1878) betitelt: Ein Fall von Papilloma clitoridis und spitzen Condylomen bei einem 6jährigen lenkorrhoeischen Kinde bekannt geworden ist. Das Kind aus guter Familie — mehrere ältere und jüngere Geschwister desselben waren gesund — litt längere Zeit an Lenkorrhoe; »später« beobachtete man an den Nymphen mehrere papilläre Wucherungen; ausserdem fand sich eine scharf abgegrenzte Wucherung ein erdbeergrosses Papillom breitstielig an der glans clitoridis aufsitzend, welches bei Stoss blutete. Professor HENNIG exstirpirte dasselbe unter Narcose am 26. September 1877 und fand mikroskopisch »wenig reifes, mehr unreifes Bindegewebe, mehrere Gefässe und ein Uebergangsepithel«. In diesem Falle ist man wohl berechtigt, eine Infection mit Wahrscheinlichkeit auszuschliessen, indess absolut sicher und darum

völlig beweiskräftig ist derselbe dennoch nicht, weil ich bereits bei Kindern desselben Alters syphilitische Geschwüre gesehen habe. Besonders selten ist der Fall aber wegen des Sitzes der Neubildung auf der Glans clitoridis.

In den Fällen, bei welchen, wie in Figur 1 und 2, die Zahl der kleinen Papillome so enorm ist, dass sie fast die ganze Innenfläche der Nymphen bedecken, habe ich nur dann eine Behandlung angewandt, wenn die Patientinnen über Jucken, Brennen, Hitze, Druck, überhaupt über Beschwerden klagten. Laue oder kühle Sitzbäder; Aetzungen mit Lapis divinus oder auch mit Cuprum sulfuricum in Substanz brachten den Patientinnen gewöhnlich Besserung. Einzelne besonders prominente, an Stielen von 2—3 Millim. herabhängende Knötchen dieser Art habe ich wohl mit der Scheere abgeschnitten; im Ganzen aber habe ich wenig Anlass zu operativen Eingriffen gehabt und bin manchmal erstaunt gewesen, wie wenig Symptome durch massenhafte Wucherungen dieser Art überhaupt bewirkt wurden. — Die Ursachen derselben liegen wahrscheinlich in örtlichen Reizungen; Masturbationen mögen bei Entstehung derselben eine Rolle spielen; Fluor wird nicht selten vermisst; dass sie nicht bloss durch einen inficirenden Coitus entstehen ist — auch ohne den obigen Fall von HENRIC — zweifellos. Das Präparat Nro. 4 rührt von einer 23jährigen Person her, die wie der tiefe Einriss rechts unten im Hymen zeigt, höchst wahrscheinlich deflorirt war; indess habe ich auch wiederholt dieselben Anomalien bei notorischen Jungfrauen gefunden. Zu Präparat 2 sei noch auf die abnorme Weite der Harnröhrenmündung aufmerksam gemacht. — Dass in Figur 1 und 3 die Labia majora abgetragen sind, ist leicht ersichtlich. Schliesslich sei noch daran erinnert, dass VIRCHOW (Geschwülste I. 344) bemerkt, wie in Bezug auf die Terminologie der papillären Fibrome und speciell auf die Warzen der äusseren Haut trotz des schon seit CELSUS und GALEN vorhandenen sorgfältigen Strebens diese Neubildungen genau zu classificiren, noch heut zu Tage weder unter den Dermatologen noch unter den Schriftstellern verschiedener Länder eine Uebereinstimmung herrsche. So finden wir auch in den neueren Lehrbüchern der Gynäkologie die hier abgebildeten Tumoren gewöhnlich unter den Condylomen mit erwähnt, von denen sich indess die Papillome durch ihre Entstehung ohne Infection, durch ihr seltenes Wachsthum, durch ihre Unempfindlichkeit, Trockenheit und durch mangelnde Uebertragbarkeit unterscheiden.

Figur 3 zeigt eine erbsengrosse **Cyste in der Mitte zwischen Glans clitoridis und Orific. urethrae**, an einer Stelle, wo diese Retentionscysten verhältnissmässig am häufigsten vorkommen. Durch Verminderung ihres Inhalts ist die Wand der abgebildeten Cyste eingesunken. Selten werden diese Gebilde mehr als erbsen-, höchstens kirsch kerngross. Ihr Inhalt ist schleimig, lehmig, ockergelb, mitunter

ganz hell und dünnflüssig. Bisweilen kommen mehrere derselben zugleich vor. Schmerzen machen sie nicht, durch Punction und Entleerung des Inhalts schwinden sie gewöhnlich. Wenn HILDEBRANDT (Handbuch der Frauenkrankheiten redigirt von BILLROTH VIII Lief. p. 56 § 39) angiebt: die Cysten, welche an den äusseren Genitalien der Frauen vorkommen, sind zum bei weitem grösseren Theil Retentionscysten der Bartholin'schen Drüsen und die sonst noch vorkommenden haben fast ohne Ausnahme ihren Sitz an den grossen Labien, so hat er, obwohl er letztere auch als »erbsengrosse« erwähnt, die Cysten dieses Ortes, der Basis der Clitoris wohl vergessen. Ich habe unter 6000 Patientinnen — darunter 3000 Wöchnerinnen am Tage ihrer Entlassung — 48 Mal Cysten der Vulva gefunden und zwar

2 Mal Cysten der einen Bartholin'schen Drüse,

1 „ eine bohngrosse mit ockergelbem Inhalt gefüllte Cyste bei einer 45 Jahre alten Wittve, am Uebergang vom rechten Lab. majus zum minus, welche durch Incision entleert wurde,

1 „ am rechten Lab. majus ein Atherom von $1\frac{1}{2}$ Ctm. Durchmesser,

1 „ an der Innenfläche der linken Nympe eine erbsengrosse Cyste,

2 „ je zwei Atherome zugleich über erbsengross an einer kleinen Schamlippe innen

4 „ je eine Cyste von Erbsengrösse in der Fossa auricularis und

7 „ linsen- bis halbbohngrosse Cysten über dem Orificium urethrae an der Basis der Clitoris. Eine der letzteren war mit Eiter gefüllt, mehrere mit grützähnlichem Brei, einzelne mit hellem Serum.

10 der 48 Patientinnen waren mehrfach entbunden. Ich glaube, dass der häufige Sitz der Cysten über der Urethra mit Läsionen, Quetschungen, Zerrungen dieser Theile inter partum zusammenhängt, da ja an dieser Stelle sich auch sehr häufig Fissuren finden. — Grosse Bedeutung haben freilich diese kleinen Cysten nicht, ich habe sie immer punctirt und noch nie nöthig gehabt sie zu excidiren. Auf die Cysten der Bartholin'schen Drüsen gehen wir an einer späteren Stelle näher ein.

Figur 3 eignet sich weiterhin noch zur Vergleichung des normalen intakten Hymens mit dem Hymen fimbriatus in Figur 1, dem mehrfach eingekerbten in Figur 2 und dem durch viele Geburten bewirkten völligen Schwund des Hymens in Figur 4. Uebrigens gedenke ich später noch andere Abbildungen von den Cysten der Vulva zu geben.

Das Präparat der Figur No. 4 stammt von einer Patientin, die 40 Jahre alt an Lungenschwindsucht starb, wiederholt geboren hatte und an einer Retroversio uteri und Tuberculose der Uterinmucosa litt. Das linke Ovarium der Kranken zeigte ein erbsengrosses gestieltes accessorisches Ovarium (vergl. S. 25). An dieser Stelle in-

teressirt uns aber nur der über **walnussgrosse varicöse Tumor des rechten Labium majus**, welcher wie die Abbildung deutlich zeigt, in der Höhe des Orificium urethrae und nach aussen von der Falte zwischen Nymphen und grosser rechter Schamlippe seinen Sitz hat. Er besteht aus 4 kirschengrossen Varices, deren grösster die Haut bereits sehr verdünnt hat. In einzelnen der Phlebectasien waren derbe Thromben zu fühlen.

In der Schwangerschaft können solche Tumoren wie ich es öfter erlebt habe Hühnereigrösse erreichen. HOLDEN (HILDEBRANDT l. c. p. 53) sah sogar einen kindskopfgrossen Tumor dieser Art bei einer Gravida. Ausserhalb der Gravidität sind sie selten so erheblich wie in dem von uns abgebildeten Fall. Man findet sie dann meistens bei bejahrten Frauen in und nach der Menopause, gewöhnlich als einzelne Varicen, die in der schlaffen fettarmen Haut liegen und da sichtbar werden. Uebrigens ist die Angabe HILDEBRANDT's, dass stärkere Varicen sich nur in der Schwangerschaft bildeten, doch nicht richtig, denn ich habe im Jahre 1869 bei einer unverheiratheten Dame, die nie geboren hatte, gross brünett und bleich war und im Mai 1869 in England sehr an Obstruction leidend starken Schmerz in der linken Seite, Drang zum Urinlassen etc. bekommen hatte, einen hühnereigrossen varicösen Tumor im linken Lab. majus gefunden. Ausserdem hatte dieselbe Patientin im Mons Veneris eine über bohnen-grosse, an kurzem Stiel aufsitzende pilzähnliche Warze. Hauptsächlich litt die Kranke noch immer an Obstruction und suchte deshalb meine Hilfe nach. Die Geschwülste machten ihr keine erheblichen Beschwerden. — Unter 6000 Wöchnerinnen, die zu meiner Zeit im Dresdner Entbindungs-Institut niederkamen ist nur ein Mal ein hühnereigrosses Haematom der rechten grossen Schamlippe vorgekommen und incidirt worden (Entlassungsbefund Nro. 1615), kleine ganz unbedeutende sind dann und wann notirt. Die früher von mir beobachteten drei Fälle sind in der Pathologie des Wochenbettes III. Aufl. p. 164—168 beschrieben. Ausserdem habe ich einmal ein Haematom der rechten grossen Schamlippe bei einer Nichtschwangeren gesehen, welches durch einen Stoss gegen eine Wanne entstanden war und völlig resorbirt wurde. Es sind mir also unter 40000 Pfleglingen und Kranken nur 5 Mal grössere Haematome der Vulva begegnet. Dagegen waren bei 3000 Wöchnerinnen doch 56 Fälle von stärkeren varicösen Tumoren, die sich nach ihrem Sitze wie folgt vertheilen:

Ueber und neben der Clitoris, an deren Präputium fanden sie sich	7 Mal
an rechter grosser Schamlippe	40 -
an linker grosser Schamlippe	44 -
an beiden grossen Schamlippen zugleich	8 -
In der Uebergangsfalte zwischen beiden rechts	1 -

an der rechten Nympe	4 Mal
an der linken Nympe	4 -
an beiden Nymphen zugleich	2 -
im Mons Veneris allein	2 -
oberhalb und neben der Urethra an der Basis der Clitoris	6 -

Hieraus entnehmen wir erstlich, dass keine von beiden Seiten besonders prävalirte, sie kamen beiderseits ziemlich genau gleich oft vor und ferner, dass ihr nicht seltener Sitz über der Clitoris an deren Präputium und über der Harnröhrenmündung (zusammen 13 von 56 = 23%), der als besonders exponirt a priori für gefährlicher gehalten werden konnte, doch keine besondere Gefahr in sich birgt.

Ausser einem Gefühl von Wärme, Schwere und Brennen verursachen diese Phlebectasien bei Nichtschwangeren selten Symptome; bei älteren Frauen sind indess gerade einzelne Varices oft mit starkem Jucken verbunden und verleiten dieselben zum Reiben und Kratzen. Dass stärkere Varicositäten an dieser Stelle in der Schwangerschaft und bei der Geburt durch Berstung zum (Thrombus) Haematoma vulvae und selbst nach Berstung der Blutgeschwulst zur Verblutung führen können, ist leicht verständlich, indess muss doch mit Rücksicht auf die vorhin angegebene Statistik betont werden, dass jene sehr selten solche Berstungen erfahren.

Ausser gegen die durch Varices vulvae bewirkten juckenden, brennenden, stechenden Empfindungen habe ich noch niemals Veranlassung gehabt gegen diese Gefässanomalien selbst therapeutisch einzuschreiten. Umschläge mit Bleiwasser, Waschungen mit Kalkwasser, Einsalben mit Zink- und weisser Präcipitatsalbe (3 : 4), Fomentationen und Waschungen mit Salicylsäurelösungen (1 : 500) mildern jene. Sollten sich sehr bedeutende Tumoren dieser Art bei Nichtschwangeren entwickeln, so könnte man an eine Compression derselben mittelst T-Binde oder wenn dieselben einseitig wären mittelst einer eigens construirten Bruchbandpelotte denken. — Wie das Haematoma der Vulva zu behandeln ist, das habe ich in meiner Pathologie des Wochenbettes ausführlich besprochen.

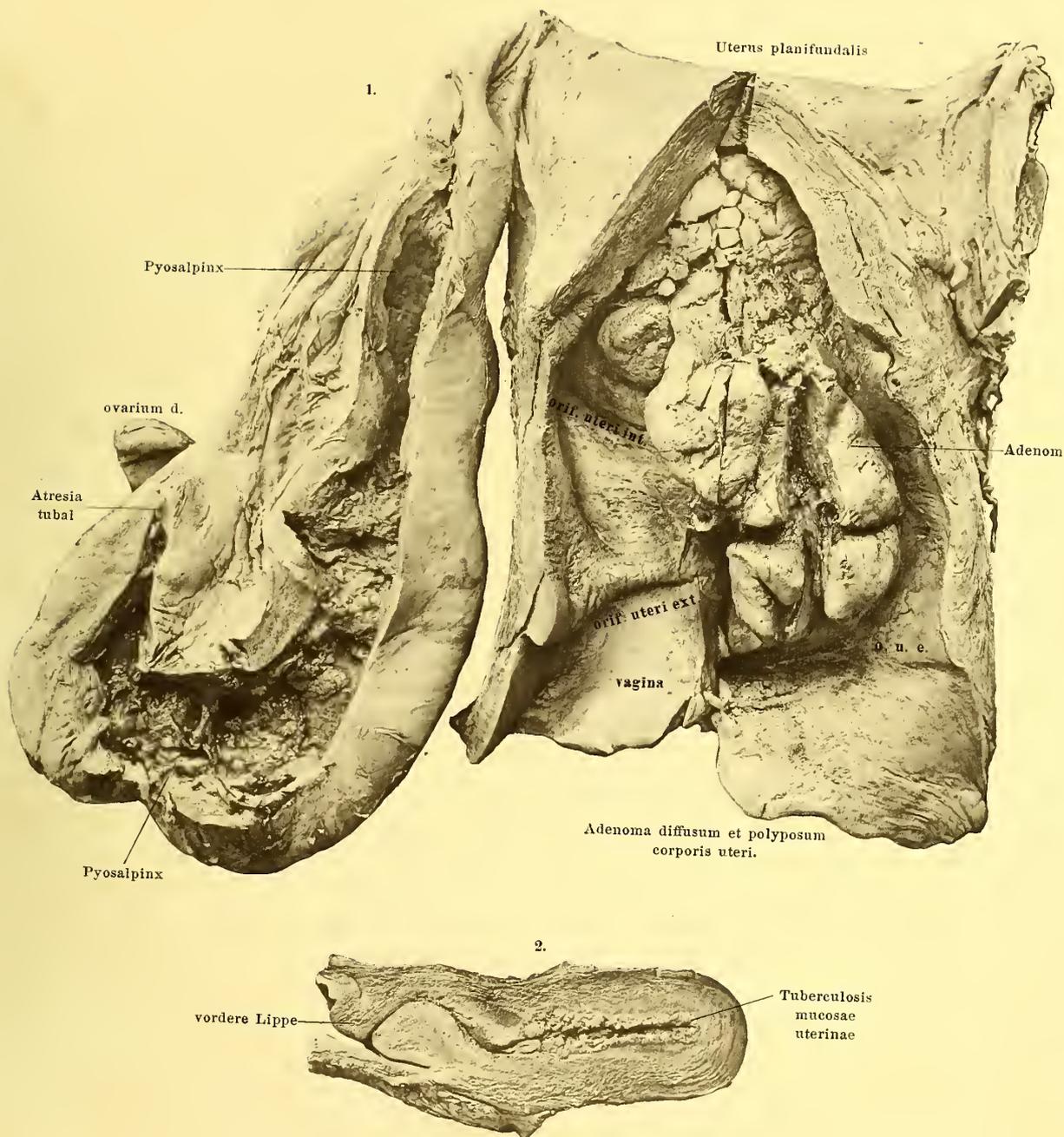
D. Uterusanomalien, Neubildungen des Uterus: Adenoma diffusum et polyposum corporis uteri.

TAFEL XX^a.

In der Präparaten-Sammlung des Königl. Entbindungs-Instituts in Dresden fand ich das auf Tafel XX^a abgebildete Präparat vor, leider nur mit der Notiz, dass von der linken Seitenwand des Uterus ein sehr grosser Ovarialtumor abgeschnitten worden sei und dass die an dem Präparat befindliche und hier mitabgebildete, aufgeschnittene und verdickte rechte Tube mit Eiter gefüllt gewesen sei. Wenn ich also auch von der Krankengeschichte der betr. Patientin nichts mittheilen kann, so ist doch der Tumor, welcher von der hinteren Wand dieses Uterus ausgeht und vom Fundus durch den ganzen Körper und Hals bis aus dem äussern Muttermund herabgewachsen ist, ein so seltener und so interessanter, dass sich wohl seine Abbildung und Beschreibung verlohnt.

Den mikroskopischen Befund hatte Herr Medicinalrath Dr. BIRCH-HIRSCHFELD zu erheben die Güte. Er notirte darüber: »Auf Durchschnitten finden sich mit Cylinder-epithel ausgekleidete weite drüsenartige Räume in einem gefässreichen mächtigen, an Spindelzellzügen reichen stellenweise von Rundzellen infiltrirten Stroma. Die erwähnten Drüsenräume zeigen insofern Abweichungen von typischen Bildungen, als in manchen derselben unter der Cylinderschicht noch eine mehrfache Schicht cubischer und rundlicher Zellen liegt, ja einzelne Räume sind von epithelialen Zellen dieser Art erfüllt, dabei ist jedoch die Abgrenzung gegen das Stroma vollkommen scharf. In einigen Räumen trägt die Innenfläche zottenartige Auswüchse. Es ist somit die Geschwulst als ein Cylinderzellenadenom in lebhafter Wucherung zu bezeichnen.«

Wenn wir uns nun das Präparat mit unbewaffnetem Auge etwas näher betrachten, so sehen wir, dass im Grunde des in seinen Wandungen verdickten, als planifundalis zu bezeichnenden Uterus von der hintern Wand eine Reihe von kleineren und grösseren, flachen und rundlichen, stellenweise mit glatter, stellenweise namentlich



mitten mit etwas zottiger Oberfläche versehenen Geschwülsten sich entwickelt haben, die im oberen Theile flach aufsitzen, von der Mitte an gestielt sind und von da zu einer fast hühnereigrossen, mit verschiedenen Einsenkungen versehenen Geschwulst confluir, aus dem Cervix herausragen.

Diese Neubildung erinnert mich lebhaft an einen ähnlichen Tumor, welchen ich von der vordern Lippe exstirpirte und der von Professor ACKERMANN in VIRCHOW'S Archiv XLIII, p. 88 als Drüsenpolyp bezeichnet wurde. Einen ähnlichen Fall hat C. SCHROEDER (Handbuch 1874 p. 142) abgebildet. Die anatomische Beschaffenheit dieser Geschwülste stimmt fast ganz genau; indessen sind in dem hier von uns abgebildeten Präparat nirgendwo eigentliche Cystenräume entwickelt und ferner ist der Tumor kein einzelner, sondern neben dem 5,5 Ctm. langen, 3,5 Ctm. breiten und 2—3 Ctm. dicken Tumor sitzen 7—8 kleinere flachere. Wichtig ist dass die Neubildung nur im Gebärmutterkörper, nicht aber im Cervix entspringt und diffus, dabei aber zugleich polypös ist. Die Innenfläche des Mutterhalses ist ganz glatt, übrigens ist der Cervix 4 und der ganze Uterus 9 Centimeter lang und ihre Wandung ist 4—8 Millim. dick. — Es kann nach der obigen Beschreibung keinem Zweifel unterliegen, dass die Geschwulst von den Drüsen der Gebärmuttersehleimhaut ausgeht und es ist am wahrscheinlichsten, dass die Oberfläche secundär zottig wurde. Die Diagnose lautet also: *Adenoma papillosum diffusum partim polyposum corporis uteri.*

Auf diese Adenome des Uteruskörpers hat in neuester Zeit C. SCHROEDER (Zeitschrift f. Gebh. und Gynäkologie, I. Bd., Stuttgart 1877, p. 189) besonders aufmerksam gemacht. Er hat zwei Fälle von *Adenoma diffusum* und zwei von *Adenoma polyposum* beschrieben und erwähnt, dass klinisch nur ein Fall von polypösem Adenom, der den seinigen ähnlich sei, beobachtet worden, nämlich durch DUNCAN und SLAVJANSKY (obstetr. journal of Great Britain, November 1873, p. 497.) In diesem Falle trat nach der von DUNCAN ausgeführten Exstirpation ein Recidiv ein. Unser Fall hat mit dem von K. SCHROEDER noch das gemeinsame, dass der grosse Polyp ohne alle cystöse Degeneration ist. Von OLSHAUSEN (Archiv f. Gynäkol. VIII, p. 97) sind diese Zustände der Uterinschleimhaut als *Endometritis fungosa* geschildert worden, indess schliesse ich mich auf Grund der mikroskopischen Untersuchung der Nomenclatur von C. SCHROEDER an, wie ja auch GÜSSEROW (Archiv f. Gynäkol. I., p. 246 Fall III.) früher schon eine Erkrankung dieser Art behandelte, bei welcher EBERTH die entfernten Massen als *Adenoma uteri* bezeichnete. Unser Fall ist also eine Combination von diffusem und polyposum Adenom.

Alle solche Neoplasmen stehen auf der Grenze zwischen den auf Tafel XX

abgebildeten gutartigen Adenomen und den malignen Tumoren, die wir als Sarcome und Carcinome des Uteruskörpers kennen. Mikroskopisch untersuchte, durch Ausschabung mit einem Löffel entfernte Parteen der ersteren könnten, je nachdem der Beobachter besonderen Nachdruck auf »das gefässreiche mächtige an Spindelzellen mit infiltrirten Rundzellen reiche Gewebe« legt, für ein Sarcom oder, je nach Betonung der anderen Befunde, für ein Adenom resp. auch ein Cylinderzellenepitheliom des Gebärmutterkörpers erklärt werden. Auch erinnere ich mich eines Falles aus meiner Rostocker Klinik, in welchem ich bei einer durch Blutungen enorm herabgekommenen Patientin die Uterinhöhle wiederholt ausschabte in den entfernten Massen immer nur die etwas gewucherten Utriculardrüsen constatirte, und die Diagnose damals, 1869—71, mit Wahrscheinlichkeit auf Sarcom stellte, da die Massen immer wieder wucherten und die Blutungen nur zeitweise nachliessen. Bei meinem Fortgang von Rostock habe ich die Patientin aus dem Auge verloren. Klinisch würde man sich sogar höchst wahrscheinlich bei Behandlung des vorliegenden Falles für eine maligne Prognose entschieden haben, da ja nach Exstirpation des grösseren Tumors die kleineren leicht für Recidive gehalten werden könnten. Auch bewirken diese Geschwülste sehr bedeutende Blutungen, starke eiweissartige und eitrigte Ausflüsse, wehenähnliche Schmerzen und untergraben daher ebenso die Constitution wie Sarcome und Carcinome. So diagnosticirte ich denn auch vor Kurzem bei einer 40 Jahre alten enorm blassen an profusen Blutungen leitenden Patientin (No. 360), die nur über grosse Schwäche, fortwährenden Druck im Unterleibe, häufigen Drang zum Wasserlassen und mässige Schmerzen klagte und bei der ich einem gestielten über apfelgrossen Tumor fand, welcher von der vordern Uteruswand im Cervicalkanal entsprang, ein Sarcom des Uterus, weil die Consistenz und die Oberfläche der Geschwulst gegen Myom sprachen, weil der Tumor bei der Exstirpation zerriss und makroskopisch sich ebenso verhielt, wie die Sarcome der Vulva, der Bauchdecken u. a. O. Die von Herrn Privatdocenten Dr. LEOPOLD gelieferte Beschreibung characterisirte indessen die Geschwulst als ein Adenom. Ich füge dieselbe hier an:

»Die mir zugesandte, ungefähr apfelgrosse Geschwulst ist ausserordentlich weich, schwammig lamellös gebaut, entleert auf Druck sehr wenig Blut und zeigt makroskopisch auf den verschiedensten Schnittflächen zahllose kleinere und grössere Hohlräume (von Punktform bis zur Grösse einer Linse), die mit zähem glasigem, wie es scheint hellgelbem Schleim gefüllt sind. Die Hohlräume liegen in regelmässigen und unregelmässigen Zügen an einander, so dass dadurch die Schnittfläche an vielen Stellen ein strahliges Gefüge zeigt. Schon dieser makroskopische Befund macht es wahrscheinlich, dass der Tumor eine Drüsenneubildung mit schleimigem Inhalt ist.

Bei der mikroskopischen Untersuchung nun erscheint der Tumor als reines Adenom; denn

1) sind die Tausende von kleinsten und kleinen Hohlräumen alle unter einander zusammenhängend, wie die Gänge in einem Labyrinth; zahlreiche Sprossen gehen seitlich von den Gängen ab und treiben neue Wucherungen.

2) sind sämtliche Hohlräume mit einem ausgezeichneten Cylinderepithel ausgekleidet, das aber die verschiedensten Uebergangsstadien darbietet. In den grossen Höhlen sind die Epithelzellen nicht selten getrübt, verfettet oder in glasiger Quellung oder im Zerfall, gerade so wie in den erweiterten Uterindrüsen in der Schwangerschaft, und bilden dann die Schleimmassen, welche als graue Staubmassen die Höhlen ausfüllen; in den kleinern und kleinsten Hohlräumen dagegen sind die Epithelzellen in Folge der Dehnung durch das Wachstum entweder plattgedrückt, gerade wie in den Uterindrüsen in der Schwangerschaft, und sehen dann wie Plattenepithelien aus, oder sie befinden sich im Zustand colossaler Vermehrung und enthalten 2 und 3 Kerne.

Da die Hohlräume nirgends mit reinen Epithelzellen, sondern nur mit Schleim erfüllt sind, so kann erstens von einem Carcinom hier keine Rede sein, und zweitens muss der Tumor aus präformirten Drüenschläuchen mit Cylinderepithel hervorgegangen sein.

3) Das Gerüst der Geschwulst besteht aus äusserst zarten Spindelzellen, Zellplatten, wie sie z. B. das Characteristicum der normalen Uterusschleimhaut sind.

4) Gefässe enthält der Tumor, soweit es sich ohne Injection nachweisen lässt, sehr wenige. Grössere Gefässe finden sich an der Rissfläche der Geschwulst. Die übrige Oberfläche ist wellig uneben, mit zahlreichen Vertiefungen versehen; allenthalben aber vom Cylinderepithel bedeckt.«

Man hätte nach dieser Beschreibung des Tumors gewiss die Prognose besser stellen müssen, als ich dies von vornherein that. Allein die Patientin blieb auch nach der Exstirpation des Tumors und trotz der sorgfältigsten Pflege äusserst anämisch und kachektisch, sie hatte allerdings fast keine Schmerzen mehr und nur sehr geringen Blutabgang, konnte sich jedoch gar nicht erholen und verliess, trotzdem von dem Tumor Nichts mehr zu fühlen war als kleine Unebenheiten in der Gegend nahe dem innern Muttermund, wo jener gesessen hatte, 6 Wochen nach der Operation die Anstalt. Einen Monat später stellte sie sich von Neuem vor mit stark eitrigem Ausfluss, der ganze Vaginaltheil war verdickt; die Geschwulstbildung ging wenige Wochen später schon auf die Scheide über und da wir seit Ende Januar 1878 Nichts wieder von der Patientin gehört haben, so ist sie wohl inzwischen verstorben.

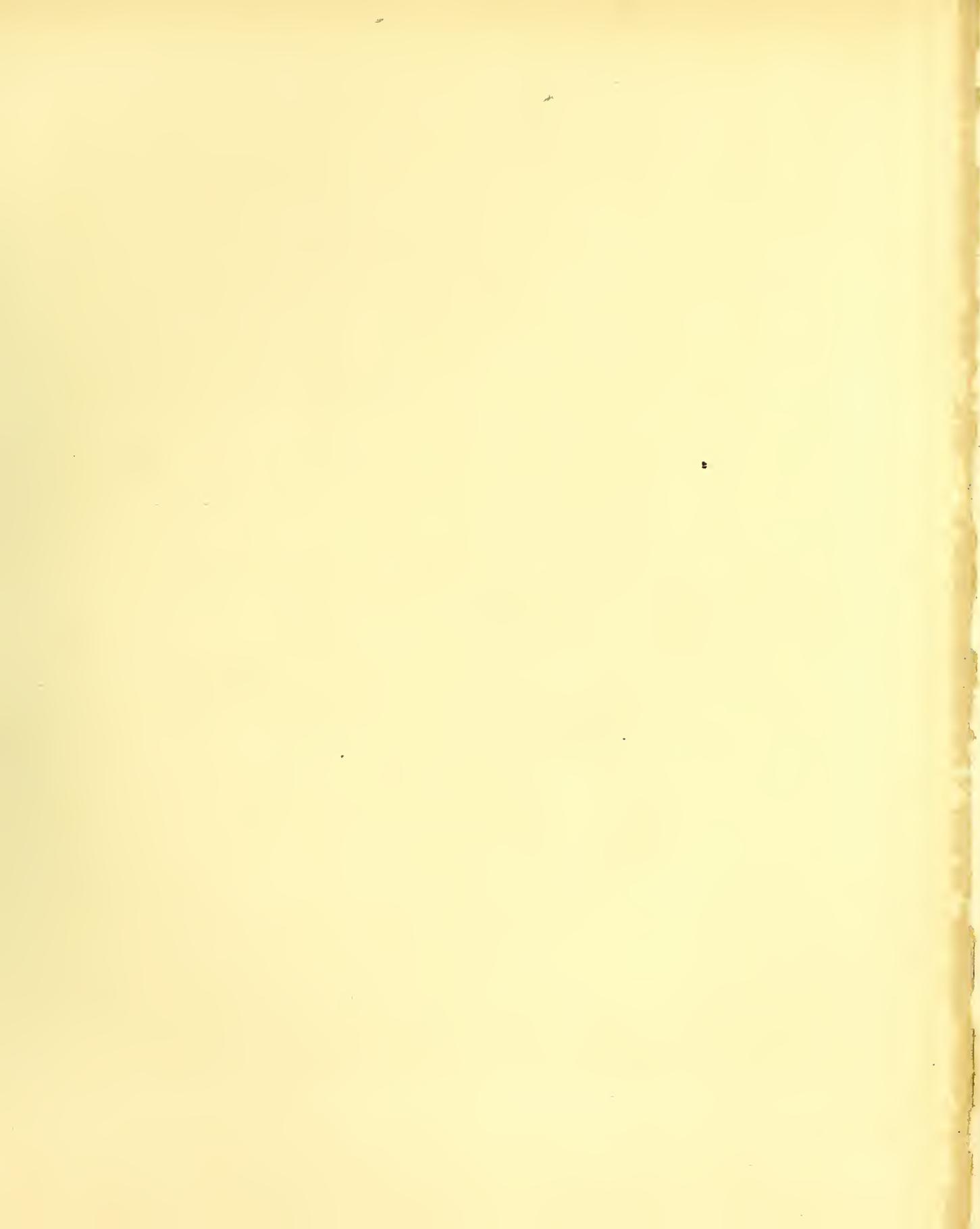
Die Schnelligkeit und enorm rasche Ausdehnung des Recidivs zeigt, dass solche Adenome den bösartigsten Neubildungen durchaus nicht nachstehen.

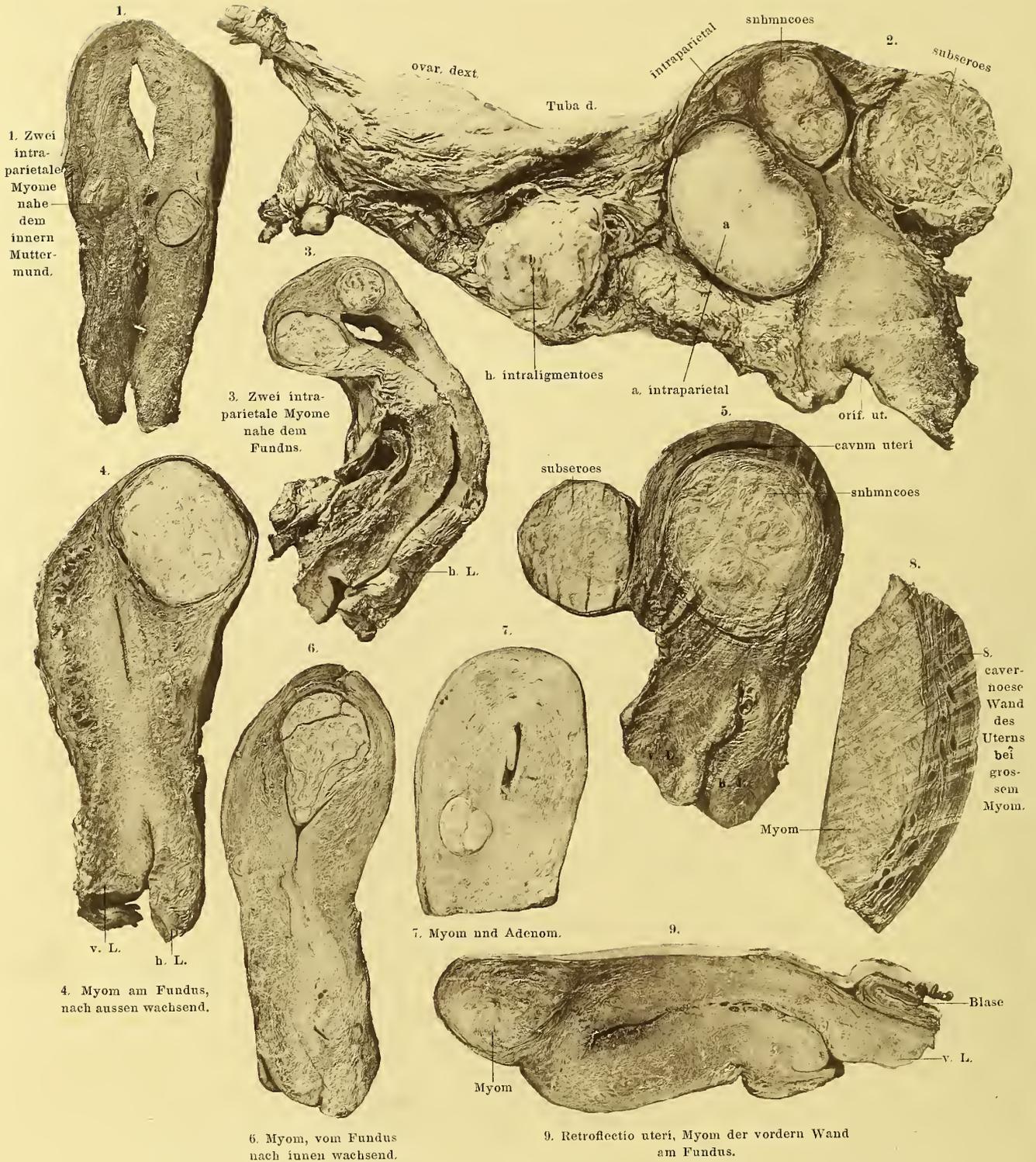
Indessen ist bei totaler Exstirpation derselben, wie der von mir behandelte, von Prof. ACKERMANN abgebildete Fall lehrt, dennoch eine Radicalheilung möglich. Man wird bei der Ausrottung derselben mit Rücksicht auf die starken Gefässe entweder durch die Galvanokaustik die gestielten Tumoren abtragen, oder sie vorher mit einem Gummifaden unterbinden und abschneiden. Alsdann muss man den Uterus mit Laminaria-kegeln oder mit carbolisirtem Pressschwamm dilatiren und nachher mit dem Simon'schen Löffel jede Hervorragung der Innenfläche abschaben. Wäre die Blutung sehr erheblich, so würde eine Injection mit Liquor ferri gemacht oder die Uterushöhle mit Liquorferri-Watte, die mit einem Faden fest umwickelt ist, ausgestopft und auch die Vagina tamponirt.

An dem Uterus befindet sich nun ausserdem noch die an ihrem freien Ende verschlossene nach aussen umgebogene rechte Tuba, 14 Centimeter lang und über 6 Ctm. breit. Ihre bis zu 4 Millim. verdickten Wandungen zeigen an der Oberfläche zahlreiche zarte Membranen (Perisalpingitis), am meisten hyperplastisch ist ihre Muscularis; eine die ganze Länge umfassende bis 2 Centim. breite Excision der Wandung zeigt, dass die Intima geschwollen, höckerig, wie zernagt erscheint, so dass die Anomalie als **Pyosalpinx cum atresia tubae** zu bezeichnen ist. Wir werden jedoch auf diese Erkrankung erst bei der Beschreibung von Tafel XXX und XXXI näher eingehen.

Ebenso wollen wir endlich von Fig. 2 der Tafel XX^a nur erwähnen, dass wir die hier abgebildete **Tuberculosis membranac mucosae uteri** mit Besprechung der Abbildungen 1 und 2 auf Tafel XXIII ausführlich erörtern werden und hier blos darauf verweisen um Wiederholungen zu vermeiden.

Beiläufig sei von Figur 2 hier nur erwähnt, dass die in derselben sehr scharf hervortretende Sförmige Biegung des Cervicalkanals bei vielen Sectionen ausgeprägt gefunden wird, dass dieselbe bestimmt keine Leichenerscheinung ist und der äusseren Gestalt des Organs ebenso wenig wie in unserer Abbildung anzumerken ist. Praktisch ist dieselbe insofern von Bedeutung als die Sondirung eines so gebogenen Canals grössere Schwierigkeiten wie gewöhnlich darbieten kann.





6. Myom, vom Fundus nach innen wachsend.

9. Retroflexio uteri, Myom der vordern Wand am Fundus.

D. Uterusanomalien: Die Muskelneubildungen der Gebärmutterwand.

TAFEL XXI.

Die früheren Bezeichnungen für diejenigen Geschwülste, welche auf der vorliegenden Tafel abgebildet worden sind, waren Scleroma (GALEN), Steatoma, Sarcoma, selbst Scirrhus, Fibroma, Fibroide; die polypösen Formen nannte man Molen, Fungen, Excrescenzen. Ihre Existenz war schon vor Jahrtausenden bekannt; dass sie polypös werden können, sprach erst BAYLE (1843) bestimmt aus, sie werden in neuerer Zeit allgemein deshalb Myome (Leiomyome) genannt, weil JULIUS VOGEL 1843* (Icones histolog. pathol. Lipsiae 1843, Tafel IV, Fig. 5. 6.; B 7—8, Tafel XXIII, Fig. 40. 44) zuerst nachgewiesen hat, dass sie dieselbe Zusammensetzung wie die Uteruswand zeigen, also vorwiegend glatte Muskelfasern enthalten.

Anatomische Verhältnisse. Sehen wir uns zunächst die auf Tafel XX vorhandenen Präparate näher an, so finden wir in Figur 1: Zwei vis à vis sitzende, runde intraparietale, nahe dem inneren Muttermund befindliche Myome, von denen das vordere erbsen-, das hintere kirschkerngross ist. Beide bewirken noch keinerlei Unebenheit derjenigen Wand, in welcher sie sitzen. Die Stärke der Uteruswand beträgt bis zu 1,5 Centimeter; die Länge des ganzen Uterus 6,8, wovon 3 Ctm. auf den Cervix kommen. Der Mutterhalscanal und die Uterinhöhle sind dilatirt. Die Gestalt des Uterus ist normal. Die Schleimhaut desselben zeigt einzelne dilatirte Follikel über dem Myom der hinteren Wand. Das letztere ist von seiner Umgebung mehr abgegrenzt, wie das kleinere Myom der vordern Wand. Oberhalb des grösseren sitzt noch ein stecknadelknopfgrosses in der hinteren Wand, auf dessen Durchschnitt man zwei Gefässe mit blossem Auge zu erkennen vermag.

Figur 2. In der Wand eines nur 6 Ctm. langen Uterus, dessen linke Seitenanhänge, weil normal, abgetragen sind, erkennen wir von links nach rechts ein $2\frac{1}{2}$ bis 3 Centimeter im Durchmesser haltendes subseröses, zum Theil intraligamentös gelegenes Myom, dann zweitens ein über bohnergrosses submucöses, welches bereits in die erweiterte Uterinhöhle hineinragt, ohne noch einen Stiel ausgezogen zu haben; demnächst ein über erbsengrosses intraparietales; ferner ein $2\frac{1}{4}$ breites 3 Ctm. langes, ovales, das von der rechten Seitenwand ausgehend grösstentheils intraparietal, theilweise aber schon intraligamentös ist (a). Ausserdem be-

findet sich noch im rechten Ligamentum latum ein über 2 Ctm. breites intraligamentöses, welches grösstentheils verkalkt ist, daher nicht durchschnitten werden konnte. Ueber dem letzteren verläuft die rechte Tube und dahinter liegt das normale rechte Ovarium. In dem subserösen und submucösen Tumor kann man mit unbewaffnetem Auge deutlich eine Anzahl von kleineren und grösseren durch blässere Bindegewebszüge von einander getrennten Knollen erkennen, die bei Betrachtung des subserösen Tumors mit der Loupe sehr scharf hervortreten. — Der ganze Uterus ist übrigens nicht verlängert und seine Wand auch nirgends auffallend verdickt; die erweiterte Uterushöhle wird durch den von rechts hereinwachsenden Tumor nach links hin verbogen. Das Präparat stammt von einer 68jährigen Person, die an Lungenschwindsucht starb und von der es fraglich ist, ob sie geboren hatte.

Figur 3 bildet das Pendant zu Figur 4, indem wie dort in jeder Wand je ein rundes Myom sich befindet, aber beide sind nahe dem Fundus entstanden und obwohl schon grösser als die in Figur 4 zeigen sie doch erst den Anfang einer durch sie bewirkten Gestaltveränderung des Organs. Letztere besteht in einer etwas stärkeren Prominenz der vordern Wand durch das 10—12 Millim. starke intraparietale Myom und in einer Verbreiterung des Fundus uteri. — Die Höhle des Gebärmutterkörpers ist erweitert, der Cervix 3,2 Ctm. lang, also verlängert, der Scheidentheil dagegen nur noch kurz. Das Präparat stammt von einer alten Frau und die Axe des Mutterhalses bildet mit der des Körpers einen Winkel, der kleiner als die Norm ist, so dass eine fast spitzwinklige Anteflexion vorhanden ist.

Figur 4. Ein rundes, 2—2½ Ctm. im Durchmesser haltendes Myom von der Nähe des Fundus entsprungen wächst subserös weiter. Von der Uterushöhle ist dasselbe durch eine 5 Millim. dicke Muskelschicht getrennt, nach dem Peritonäum zu sind an der dünnsten Stelle die Muskelfasern in der Kapsel schon geschwunden und die Trennungsschicht zwischen Tumor und Bauchhöhle hat kaum 1 Millim. Dicke. An der der Uterushöhle zugekehrten Basis der Geschwulst sind zahlreiche Gefässdurchschnitte. Der Uterus ist im Ganzen nicht erheblich verlängert: 6,7 Ctm. Seine Wände sind jedoch verdickt, 45 Millim. und mit zahlreichen starken Gefässen versehen. Die Uterushöhle ist nicht erweitert und eine Affection der Mucosa ist an den Theilen, welche vom Durchschnitt getroffen worden sind, nicht zu constatiren. In

Figur 5. ist ein kleinapfelgrosses submucöses Myom, welches mit breiter Basis der hintern Wand aufsitzt, mit einem pflaumengrossen subserösen der vordern Wand combinirt, das an seiner Basis schon die beginnende Abhebung von der Wand, die Stielbildung durch die Einschnürung andeutet. Der ganze Uterus ist 7 Ctm. lang, die Cervicalwände sind verdickt, die Follikel der Cervicalmucosa nahe dem innern

Muttermund besonders an der hintern Wand sind dilatirt und hier offenbar im Begriff herabzutreten, einen Cervicalpolypen zu bilden.

Figur 6. Dieses Präparat ist sehr selten: Das eigenthümliche Wachsthum des in der Mitte des Fundus entstandenen und nun keilförmig in die Uterinhöhle hineinwachsenden Myoms ist sehr schön zu erkennen. Die Linien auf dem Durchschnitt des Tumors entsprechen Spaltungen desselben, die bei Ausführung des Schnittes sich zeigten. Doch sieht man einerseits sehr gut wie die Züge der Uteruswand in den Tumor nach seiner Spitze zu eintreten. Nach aussen ist die Geschwulst durch eine 5 Millim. dicke Muskelschicht von dem Peritonäum getrennt, so dass hierdurch wohl erklärlich ist, warum der Tumor nach innen wächst. Während man von dem nur linsengrossen Myom, welches weiter herab in der hintern Wand desselben Organs sich befindet, mit Sicherheit sagen kann, dass es nach aussen gewachsen sein würde, da es in dieser Richtung den geringsten Widerstand zu überwinden hatte. Uebrigens ist der ganze Uterus etwas verdickt und auch verlängert, 7,5 Ctm. lang; seine Gestalt aber ist, trotzdem der Durchmesser des Myoms über 2 Ctm. beträgt, nicht wesentlich verändert und da die Peripherie des Tumors nach aussen von einer dicken Muskellage allseitig gleichmässig überzogen ist, so würde ein Durchfühlen auch dieses Tumors wohl nur Geübten gelingen. Die Patientin, von welcher dieser Uterus herrührt, starb 48 Jahre alt an Krebs und hatte geboren.

Figur 7 zeigt die Combination eines nicht zu diagnosticirenden kirschkerngrossen runden intraparietalen Myoms, welches der Mucosa näher als dem Peritonäum ist, mit einem kleinen höher hinauf im Fundus entspringenden Adenom. In diesem Falle lässt sich bei dem weit von einander getrennten Sitz und der Kleinheit beider Geschwülste kaum an einen causalen Zusammenhang derselben denken.

Figur 8 wurde hier hinzugefügt, um die enorm dilatirten Venen, überhaupt die bisweilen vorkommende cavernöse Wandbeschaffenheit in der Umgebung grosser Myome zu zeigen. Natürlich genügte dazu ein Theil des Myoms und ein Theil der Uteruswand, da das ganze Präparat viel zu viel Platz weggenommen haben würde. Durch die Lumina der zahlreichen Venen gleicht die Uteruswand der Stelle eines puerperalen Uterus, auf welcher die Placenta gesessen hat.

Figur 9. Ein retrovertirter Uterus, dessen Axe eine geringe Umknickung nach hinten schon erkennen lässt — beginnende Retroflexion — hat an dem vordern Theil des Fundus ein subseröses 45—20 Millim. dickes Myom, welches mit der Dislocation des Organs wohl in Zusammenhang gebracht werden kann. Die Muskelzüge der vordern Wand treten an verschiedenen Stellen in den Tumor ein. Die Uteruswände sind überall verdickt und zwar ist die hintere, untere, trotzdem die Neu-

bildung sich in der vordern entwickelt hat, stärker wie diese 14 : 14 Millim. Die Follikel der Cervicmucosa sind an beiden Wänden dilatirt. Die vordere Lippe ist verstrichen, die hintere verdickt. Auf diese durch die Knickung bewirkten Veränderungen gehen wir bei Besprechung der Retroflexionen (Tafel XVII) genauer ein. Zum Schluss sei nur noch erwähnt, dass zur besseren Orientirung in Figur 3 und Figur 9 ein Stück der Blase an dem Präparat gelassen worden ist. — Uebrigens werden wir auf Tafel X, XXI^a und XXXI noch Abbildungen von Myomen bringen, welche die hier beschriebenen vervollständigen.

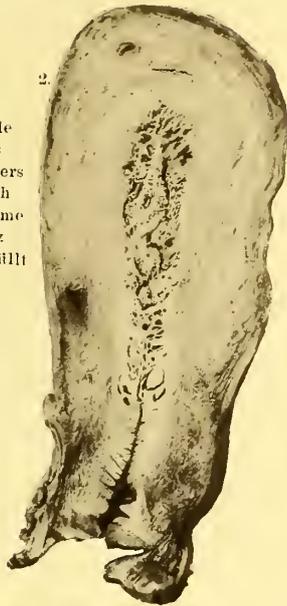
In Bezug auf die mikroskopische Beschaffenheit der genannten Geschwülste ist zunächst hervorzuheben, dass das Verhältniss ihrer einzelnen Bestandtheile zu einander sehr häufig und sehr beträchtlich variiert, das lassen schon die Durchschnitte der verschiedenen Myome in Figur 2 leicht erkennen. Manchmal sind die Muskelfasern des Tumors, welche grösser als die des nichtschwangeren Uterus und mit besonders grossen Kernen versehen sind, überwiegend; dann sind die Geschwülste weicher und elastischer, als wenn das Bindegewebe besonders stark entwickelt ist, in letzterem Falle sind jene meist derber, härter. Für gewöhnlich sind die Gefässe in dem Tumor nicht erheblich, in einzelnen Fällen aber ist nicht bloss die den Tumor umgebende Uteruswand (Fig. 8), sondern der Tumor selbst mit einer grossen Menge sehr dilatirter Gefässe versehen, so dass er auf dem Durchschnitt ein cavernöses Gewebe zeigt: *Myoma teleangiectodes*. Sind die zwischen den Muskelbündeln und in der Umgebung der Gefässcheiden vorhandenen Lymphgefässe ectatisch, so spricht man von einem *Myoma lymphangiectodes* (LEOPOLD). Man kann demnach muskulöse, fibröse und vasculäre (teleangiectatische und lymphangiectatische) Myome unterscheiden. Die Anordnung der Muskel- und Bindegewebszüge und ihre Gruppierung zu den Gefässen ist keine unbestimmte, sondern sehr oft sind beide concentrisch um weite Capillargefässe gelagert. LEOPOLD glaubte in einem Falle die Entstehung eines cavernösen Myoms aus einem gewöhnlichen Myom als Folge einer durch den eigenthümlichen Faserverlauf bewirkten Ectasie der Capillaren erklären zu können. Nerven sind bisher sehr selten in den Myomen constatirt worden. ASTRUC hatte behauptet, im Parenchym von Polypen solche gefunden zu haben. BIDDER fand in einem grossen Fibroid einmal eine doppelt contourirte Nervenfasern von 0,015 Mm. Dicke. Die meisten Untersucher konnten nichts von denselben entdecken. Wenn die Durchschneidung des Stieles manchmal schmerzhaft ist, so rührt dies theilweise von der unvermeidlichen Spannung der Mucosa, theils von den Nerven der letzteren her.

Die Veränderungen, welche in den Myomen vor sich gehen können, hängen wesentlich mit dem Sitz derselben zusammen. Die weitaus grösste Zahl entsteht in

(Cysten. Schleimhaut- resp. Drüsenpolypen.)



Adenom der hintern Wand



Höhle des Koerpers durch Adenome ganz ausgefüllt

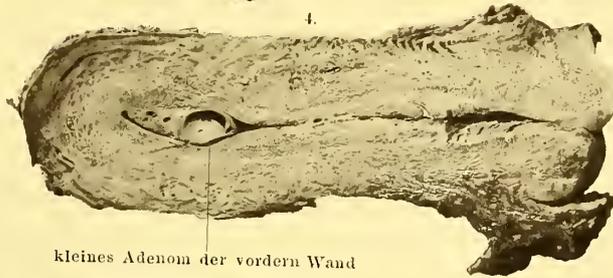


Adenom der hintern Wand

Theil der Blase

dilatirter Cervixcanal

atresia orificii ut. ext.



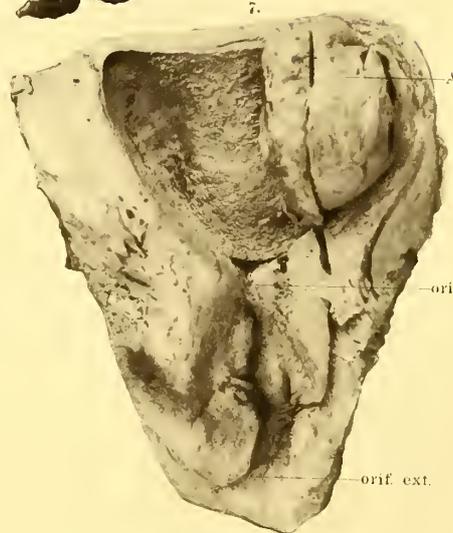
kleines Adenom der vordern Wand



zwei gestielte Cervixadenome am untern Ende getheilt



Adenom flach der hintern Wand aufsitzend.



Adenom

orif. int.

orif. ext.

rundliches Adenom vor der rechten Tubenaöffnung.

den Wandungen des Uteruskörpers, sehr selten entwickeln sie sich — nach THOMAS LEE nur 5,4% aller Fälle — in der muskelärmeren, mehr fibrösen Cervicalwand. — Ursprünglich sind zweifellos die meisten intraparietal. Sie können sich dabei jedoch entweder näher dem Peritonäum (Figur 6 der kleinere) oder der Uterinmucosa (Figur 7) befinden und die Richtung ihres Wachstums fällt offenbar mit dem Ort zusammen, wo ihnen der geringste Widerstand geboten wird. Wachsen sie nach aussen, so rücken sie unter das Peritonäum und werden subserös. Je mehr sie hier aus der Muskelwand hervortreten, je mehr sie das Peritonäum vor sich her schieben, um so rascher bilden sie einen Stiel und werden dadurch zu äusseren oder peritonäalen Polypen: Der Anfang solcher Stielbildungen ist wie erwähnt in Figur 5 sehr gut zu sehen, wo wir noch eine breite Basis und in derselben verschiedene grössere Gefässdurchschnitte erkennen. Solche noch breit aufsitzende Tumoren wachsen noch längere Zeit und können erhebliche Dimensionen erreichen. Ich habe einmal ein über mannskopfgrosses subseröses Myom der linken Seitenwand des Uterus bei einer Parturiens erlebt und post mortem der Puerpera in seiner Mitte fettig degenerirt gefunden. (Kl. Beobacht. z. Pathol. der Geburt p. 457, Rostock 1869.) Wird aber durch den Tumor selbst der Stiel mehr ausgezogen, wie wir auf Tafel X in Figur 2 einen solchen Peritonäalpolypen später beschreiben werden, so nehmen die Muskelfasern ab, die Gefässe werden dünner und veröden; Serosa und Bindegewebe bleiben dann fast seine einzigen Verbindungen mit der Uteruswand. Meist sind solche Peritonäalpolypen mehrfach, als Beispiel verweisen wir auf Figur 4, Tafel XXXI, welche zwei dieser Myome wiedergiebt, von denen das untere grössere (4,7 : 3 Ctn. einen langen dünnen Stiel an der hintern Uteruswand ausgezogen hat, das obere kleinere, nur kirschengrosse einen kürzeren. Wenn VIRCHOW erwähnt, dass sehr selten die äusseren Myome des Uterus solitär seien, so zeigen unsere Abbildungen auf Tafel XXI, Figur 5 und Tafel X, Figur 2, zwei dieser seltenen Fälle. Durch die Verdünnung des Stieles und die Verödung der Gefässe verkalken die Peritonäalpolypen leichter als die anderen Myome, dies war z. B. bei den grösseren Polypen in Figur 4, Tafel XXXI der Fall. Diese Verkalkungen sind keine Verknöcherungen, sondern amorphe Versteinerungen; die Petrification beginnt gewöhnlich in den mittleren oder inneren Theilen der Geschwulst, sehr selten ist sie peripherisch in Form einer Schalenbildung. Verkalkungen kommen auch bei den intraparietalen Myomen vor, doch ist nach VIRCHOW'S Angabe kein Fall von Verkalkung eigentlicher innerer Fleischpolypen bekannt, wenn auch öfter verkalkte Uterusmyome durch die Höhle als Uterussteine nach aussen abgegangen sind (ROBERT LEE Med. chir. Transact. Vol. XIX, p. 100), oder manuell entfernt wurden (SIMPSON, Obstetric memoirs Vol. I, p. 135). Ich habe nie etwas Aehnliches bei

200 Patientinnen mit Myomen beobachtet. Bei den Peritonäalpolypen können durch Zerrung, Druck, Stieldrehung entzündliche Erscheinungen sich entwickeln, deren Folgen dann Verwachsungen aus Därmen und Netz sind, in welchen die Gefässe der letzteren Organe zum Tumor treten. Diese Gefässe bilden für den Tumor dann eine neue Ernährungsquelle, können aber auch zu Extravasaten an seiner Oberfläche zu Abscessen u. s. w. führen. Ob solche äussere Uterinpolypen auch völlig abgesehürt werden können, was nach der Dünne des Stiels ja wahrscheinlich ist, ist nach VIRCHOW'S Ansicht noch fraglich, da eine Verwechslung mit freien Lipomen vorkommen kann. Ist der Peritonäalpolyp gross und SAMELSON und VIRCHOW (l. c. p. 161. 162) haben deren beschrieben von über 20 Ctm. Länge, 13 Breite und 10 Dicke, so kann der Uterus durch ihn erheblich ausgezogen, in seiner Axe gedreht, sein Inhalt angestaut (Hydrometra), ja sogar endlich das Collum vollständig vom Corpus uteri getrennt werden. In meinem Falle bildete der grosse Peritonäalpolyp ein wesentliches Hinderniss für die Geburt, wurde inter partum gequetscht und die Patientin ging an einer Peritonitis zu Grunde.

Die innerhalb der Wand sitzenden intraparietalen, intramuralen (SIMS.) sind von allen Seiten mehr oder weniger von Muskelschichten umgeben, und zeigen auch wenn sie beträchtlichen Umfang erlangt haben keine Neigung nach irgend einer Richtung hin einen Stiel auszuziehen. Sie sind einfach oder zusammengesetzt und erreichen sehr oft enorme Dimensionen, so dass man Tumoren dieser Art von mehr als 70 Pfund (WALTER) gewogen hat. Als Hauptsitz ist die hintere Wand, nahe dem Fundus zu bezeichnen, wir kommen hierauf später noch zurück. Sie können daher am leichtesten nach oben wachsen und indem sie sich nach allen Richtungen hin ausdehnen, die Uteruslage und Gestalt und Höhle sehr erheblich verändern. Namentlich die letztere wird durch jene Tumoren oft enorm ausgezerrt und ich habe einen Fall von cystischem Myom erlebt und secirt, in welchem bei der niemals entbundenen Patientin die Uterinhöhle an Länge und Breite diejenige eines puerperalen Uterus unmittelbar nach rechtzeitiger Entbindung bei Weitem übertraf. Der Nachweis der Continuität der Höhle ist oft sehr schwierig, nicht blos weil durch die Prominenz des Tumors dieselbe verschoben wird, sondern auch deshalb, weil bei diesen Geschwülsten vorzugsweise oft cystoide Umwandlungen der Schleimhautdrüsen vorkommen und ein oder mehrere Mollusken oder Adenome die Höhle des Organs ausfüllen. Wachsen die Tumoren nun seitlich, so werden sie zum Theil intraligamentös; rücken sie in die Wand des Collum herab, so kommt es vor, dass sie die vordere oder hintere Lippe spalten, zum Theil abgehen, resp. entfernt werden; wachsen sie besonders nach dem DOUGLAS'SCHEN RAUM hin, so erscheinen sie retrouterin, sogar retrovaginal. Die in

der Uterushöhle flach prominirenden intraparietalen Myome bewirken aber bisweilen durch ihr Wachstum ein Verstreichen des Mutterhalses, rücken wie ein Kindskopf bis auf den äussern Muttermund herab, so dass sie in ihm zu fühlen sind und bleiben so jahrelang unverändert, wahrscheinlich weil sie durch ihre allseitig feste Verbindung mit der Uteruswand überhaupt nicht im Stande sind, einen Stiel auszuziehen. Diesen Zustand habe ich bei zwei Patientinnen längere Zeit beobachtet. Die erste derselben, welche sich durchaus keiner Operation unterziehen wollte, starb 50 Jahre alt, nachdem die Menses schon ein Jahr lang pausirt hatten an dem Recidiv einer durch Liquor ferri sesquichlorati zum ersten Mal gestillten Blutung trotz der schleunigst von C. HUETER ausgeführten arteriellen Transfusion. Das kindskopfgrosse intraparietale Myom war bis auf den 4,5 Ctm. im Durchmesser haltenden äusseren Muttermund herab gerückt. Die zweite Patientin, bei der derselbe Zustand sich fand, wurde behufs Vornahme der Enucleation zwei Mal von mir mit Dilatationsmitteln behandelt, bekam dabei ²beide Male sehr heftiges Erbrechen, Incarcerationserscheinungen von Seiten des Darms (erhöhten Druck durch Oedem des Tumors), welche nur sehr schwer zu überwinden waren. Nach ihrer Convalescenz hatte sie schliesslich gar keine Beschwerden mehr, so dass sie natürlich den Wunsch, von dem Tumor befreit zu werden, nicht mehr empfand. Noch Jahrelang nachher war der Tumor, welcher mit der Menopause sich verkleinerte, durch den äusseren Muttermund zu fühlen. — Die intraparietalen Geschwülste können nun zunächst durch fettige Degeneration ihrer Muskelfasern ebenso wie ein puerperaler Uterus Verkleinerungen erfahren; ferner können sie, wie schon bei den Peritonäalpolypen erwähnt wurde, petrificiren; ausserdem aber kann das interstitielle Gewebe eine Wucherung und Infiltration erfahren, wobei die Flüssigkeit Mucin, kernhaltige Rundzellen, Schleim- oder Lymphkörperchen enthält, der Tumor ist dann als Myxomyoma zu bezeichnen; durch Degeneration der Rundzellen zu Körnchenzellen beginnt ein Zerfall des Gewebes; es entstehen cystenähnliche intermuskuläre Räume, die keine eignen Cysten-Wandungen haben. Endlich kann auch eine ödematöse Erweichung, Zerfall der gelockerten Muskelmassen und ebenfalls eine Art Cystenbildung eintreten. Die sogenannten fibrocystischen Geschwülste sind also entstanden durch Umwandlung vorher solider Partien der Geschwulst, die Erweichungsflüssigkeit ist synoviaähnlich, oder es sind anfangs wirklich grosse freie Blutextravasate, resp. Flüssigkeiten, die aus einem sanguinolenten Gewebsdetritus bestehen. Bisweilen aber bieten Myome deutliche Fluctuation, zeigen cystenähnliche Prominenzen, die sich kuglig von den soliden Tumoren abheben und praller bei der Menstruation, schlaffer nach derselben erscheinen und sind doch weder Myxomyome, noch Oedeme, noch Cysten, sondern enthalten nur colossale Gefässeavernen. In einem

solchen Falle, in welchem ich wiederholt die betreffenden Stellen des Tumors punctirte, jedesmal aber nur Blut entleerte; schliesslich den Tumor durch die Laparotomie entfernte, fanden sich diese Cavernen sehr ausgezeichnet. Medic. Rath Dr. BIRCH-HIRSCHFELD beschrieb den Tumor wie folgt: Die verhältnissmässig kleinen, meist einkernigen Muskelfasern sind in dichten Zügen verbunden und durch ein ziemlich lockeres Bindegewebe zusammengehalten; an manchen Stellen sind durch Oedem des letzteren die Muskelbündel auseinander gedrängt. In den meisten Stellen namentlich der Hauptgeschwulst finden sich sehr zahlreiche erweiterte dünnwandige Gefässe (teleangiectatische Capillaren und cavernöse Venen). Aus solchen erweiterten Venen sind zum Theil förmliche Blutcysten entstanden, doch ist höchst wahrscheinlich an der Bildung der grossen Blutcysten der Geschwulst mehr die Ausdehnung der in der nächsten Umgebung der Geschwulstmassen vorhandenen, enorm erweiterten Venenplexus, als die Ectasie der in der Geschwulstmasse selbst befindlichen Gefässe betheiligt.

Aus dem Myxomyom kann ferner noch durch Wucherung der Intercellularsubstanz ein Myxosarcom entstehen, indem mit Auflockerung jener Substanz mehr und mehr Rundzellen mit beträchtlichen Kernen sich zeigen, die Musculatur stellenweise schwindet, an anderen Stellen unverändert bleibt oder reichlicher wird und so ein trabeculärer Bau entsteht. Dass auch Eiterung in grossen Intraparietalmyomen vorkommen kann, habe ich einmal bei der Lebenden, ein ander Mal in einer Leiche constatirt. Bei der ersteren wurde das vorher ganz harte Myom allmählich an seinem dicht unter der Herzgrube gelegenen Fundus weicher, es trat Fluctuation ein, die Patientin fieberte, wurde icterisch, ich punctirte den Tumor, entleerte über 4 Kilogramm dicken grünlichen Eiters; nachher entwickelten sich Gase in der Abscesshöhle und bald nach der zweiten Punction, die eine scheusslich stinkende Jauche entleerte, starb die Kranke septikämisch. In dem zweiten Falle constatirte ich in der Leiche einen Abscess, der von der vorderen Wand des Myoms ausgehend nach der Blase perforirt war (No. 272.)

Den Uebergang des Myoms in Krebs will KLOB einmal gefunden haben (P. A. d. weibl. S. O. S. 163): In einem kindskopfgrossen Myom der hinteren Uteruswand hatte sich Medullarkrebs entwickelt; Krebs und Myom kommen indess öfter unabhängig voneinander in demselben Individuum vor.

Wachsen die der Uterinschleimhaut nahe gelegenen Myome gegen diese und stülpen sie dieselbe nach innen, so werden sie endlich submucös und bilden einen Stiel. Die Stielbildung scheint mir indess nicht bloss von der Richtung des Wachstums, sondern auch von dem mehr oder minder festen Zusammenhang des Knollens

mit der Wand abzuhängen, namentlich aber von der Richtung und Zahl der in den Tumor eintretenden Muskelbündel. Je loser der Connex ist, um so leichter wird ein Stiel ausgezogen. Die inneren, myomatösen Polypen sitzen am häufigsten dem Fundus nahe, haben gewöhnlich einen breiten Stiel, in welchem Muskelgewebe und Gefässe sich finden, sie sind anfangs rundlich (cf. Figur 5) selten zugespitzt (Figur 6), werden allmählich länglich oval; können über Kindskopfgrösse erreichen und schliesslich durch den Cervix in die Vagina tretend, das kleine Becken so vollständig ausfüllen, dass ein Hinauffahren des Fingers neben denselben bis zum Muttermund gar nicht möglich, der der letztere wird sogar mit dem Uterus bisweilen ganz aus dem kleinen Becken hinauf geschoben. — Meist sind diese Polypen einzeln, nach Entfernung derselben kann indess, wie SCHATZ in einem von mir früher behandelten Fall erlebt haben will, ein noch vorhandenes intraparietales Myom nun noch zu einem innern myomatösen Polypen auswachsen. — Spontane Abtrennungen des Stiels solcher Polypen kommen vor; möglich ist, dass sie durch starke Zerrungen an dem Stiel, oder durch ulcerative Prozesse, oder durch den Druck, welchen ihr Stiel nach der Geburt des Tumors im Muttermund erfährt, eingeleitet werden. Zwei Mal habe ich über kindskopfgrosse Myome durch Perforation und Excision grosser Stücke so weit verkleinert, dass ich endlich in die Nähe des Stiels zu gelangen vermochte und konnte dann den ganzen Rest des Polypen ohne den Stiel zu durchtrennen mit der Muzeux'schen Hakenzange leicht extrahiren. Es schien als ob in beiden Fällen erst während der Verkleinerungsoperationen der Stiel durchgerissen wäre. Die Blutung stand beidemal bald nach Einführung von Tampons. Ulcerationen und Verjauchungen der Oberfläche haben öfter maligne Neubildungen vorgetäuscht, doch sind primäre krebssige Erkrankungen derselben nicht vorgekommen. — Zum Schlusse dieser anatomischen Skizze gebe ich einen Ueberblick der von mir bei 382 Sectionen constatirten Myome des Uterus: Ich fand 44 Mal, d. h. in 11,5% solche Neubildungen und zwar in 61% nur ein Myom und von den letzteren waren 60% intraparietale und 40% subseröse, gar keins submucös. In 39% waren die Myome multipel: darunter 23 Mal subseröse, 25 Mal intraparietale, nur 3 Mal submucöse, 2 Mal intraligamentöse. Was den Sitz in Bezug auf die Wand anbelangt, so waren 3 = 30% nur in der vordern Wand, 8 = 18% nur in der hintern Wand, 10 = 23% in beiden Wänden, 3 im Fundus = 7%, die übrigen seitlich. Die hintere Wand erschien also in dieser allerdings kleinen Zahl nicht besonders bevorzugt. Von Complicationen erwähne ich nur die wichtigsten: Wir fanden Adhäsionen in der Nähe der Tumoren oder an denselben 21 Mal, Adenome resp. cystoïde Follikel der Mucosa 10 Mal und 7 Mal = 46% mehr oder weniger grosse Cysten in einem oder beiden Ovarien. Das an Tumoren reichste Prä-

parat, welches sich fand, ist in Figur 2 abgebildet, der grösste der Tumoren unter jenen 44 zufällig in der Leiche constatirten war apfelgross und intraparietal.

So nahe auch die in Figur 4 abgebildeten Intraparietalmyome dem innern Muttermund sitzen, so habe ich weder bei den Sectionen, noch an der Lebenden bisher ein einziges Mal ein primäres Myom des Collum uteri gefunden, wohl aber einige Fälle, in denen neben anderweiten intraparietalen Tumoren ein solcher in die vordere oder hintere Lippe allmählich herabgerückt war. Einzelne Fälle dieser Art sind allerdings von BARNES, CHIARI, LEE, WENZEL, VIRCHOW (l. c. p. 219) beschrieben worden. Der letztgenannte Autor erwähnt ferner, dass die Cervicalmyome ziemlich lose in der Wand lägen und daher nach Spaltung der bedeckenden Schichten sich leicht enucleiren liessen, namentlich die harten. Die Neigung zu fortschreitendem Wachsthum sei nicht gross, wegen des geringen Gehaltes des Collum an Musculatur; trotzdem finde sich selten Verkalkung an ihnen. Sie können den Uterus herabziehen, Inversion vortäuschen, die Ausstossung der Frucht hindern u. s. w. Zur Erklärung ihres so ausserordentlich seltenen Vorkommens muss man jedoch ausser auf den geringeren Muskelgehalt der Wand des Mutterhalses, auch auf den von HENLE nachgewiesenen Unterschied in den Gefässwandungen des Körpers und Cervix hinweisen, wonach die Arterien des letzteren eine viel dickere Muscularis besitzen.

Da wir in Figur 2 den Tumor b als intraligamentöses Myom bezeichnet haben, so wollen wir noch mit einigen Worten auf die Myome des breiten Mutterbandes eingehen. Meist sind sie wohl ursprünglich subserös, resp. intraparietal gewesen und erst von der Uteruswand zwischen die Platten des Lig. latum eingeschoben worden. Indess liegt doch der 2 und 2½ Ctm. im Durchmesser haltende Tumor unseres Präparates so weit von der Uteruswand, von der Tube, dem rechten Ovarium und dem Ligamentum ovarii entfernt, dass man seine primäre Entstehung im Lig. lat. für möglich halten muss. Er zeigt eine Reihe von rundlichen Höckern und ist total verkalkt. Virchow fand in einem Falle ein bohnergrosses Fibromyom in der Ala vesperilionis, dicht über dem Lig. ovarii; er erwähnt ausserdem, dass WALTER einen ovalen weisslichgelben Stein aus dem Lig. rotundum einer 36jährigen Frau entfernt habe, der 1¾" lang, 1" 2''' dick und 5 Drachmen 2½ Scrupel schwer gewesen sei, den man nicht wohl für einen Venenstein halten konnte. — Unter dem Peritonäum der Tuben und des breiten Mutterbandes in deren Nähe giebt es, wie wir in Figur 6, Tafel XXXI abbilden werden, nicht selten erbsengrosse Tumoren, die zum Theil Muskelfasern enthalten, also auch Myome sind; allein Tumoren dieser Art von der Grösse des hier abgebildeten, verkalkten im rechten breiten Mutterband, sind sehr selten und unter 400 Sectionen ist kein zweiter dieser Art und Grösse von mir gefunden worden.

Actiologie: Die ausserordentliche Häufigkeit der uns beschäftigenden Neubildungen in der Wand des Uterus ist zurückzuführen erstlich, auf die besondere Beschaffenheit der Gefässe des Uterus, indem dessen Arterien trotz der ihnen eigenthümlichen Schlingelung ehe sie die Uterinwand erreichen, unter einem sehr hohen Druck stehen, ausserdem fallen die Gefässe der oberflächlichen Schicht der Körperschleimhaut durch ihre Zartheit auf; sie ist begründet ferner darin, dass das Organ über 30 Jahre hindurch alle 3—4 Wochen eine erhöhte Congestion erfährt, die mit und ohne Verschulden der Frauen leicht Störungen erleiden kann und ist endlich prädisponirt durch die Anlage des Uterus auf einen länger andauernden gleichmässig zunehmenden Reiz seiner Innenfläche (das Ovulum) bereits in wenigen Wochen eine allgemeine Hyperplasie zu erfahren. Bei Lebenden fand ich 25% dieser Tumoren subserös, 65% intraparietal und 10% submucös, den Sitz derselben an der hintern Wand und am Fundus uteri etwas häufiger als an der vordern Wand. Unter 528 Fällen von CHIARI, WEST, BEIGEL, K. SCHROEDER und mir stellten sich 48% schon zwischen 20 und 30 Jahren, 34; 3% zwischen 30 und 40, also mehr als die Hälfte schon vor dem 40. Jahre dem Arzt vor; genauer noch fast $\frac{1}{3}$ aller schon vor dem 35. Lebensjahre. Und nach der Zeit, in der diese Patientinnen ihre ersten Symptome zeigten, hatten $\frac{1}{4}$ der Erkrankten ihre Affection schon in den 20er Jahren, das Durchschnittsalter dieser Patientinnen betrug 33 Jahre und dieselbe Zahl fand ich als Durchschnitt bei 27 Erstgebärenden, bei denen solche Geschwülste bereits inter partum constatirt wurden; bei den übrigen Kreissenden mit Myomen mochten sie nun II, III, IV oder V Gebärende sein, betrug ebenfalls das Durchschnittsalter nur 34—36 Jahre. Es ist demnach am wahrscheinlichsten, dass am Ende des 3., im Anfang des 4. Jahrzehnts die Myomentwicklung am häufigsten beginnt, d. h. in der Mitte der Menstruationszeit, in einer Zeit, wo schon mehr oder weniger lange Zeit starke Schädlichkeiten auf den Uterus eingewirkt haben und die Fruchtbarkeit des Weibes schon abgenommen hat.

Ein angeborenes Myom des Uterus ist bisher noch nie gefunden worden; der früheste Zeitpunkt, in dem es in vita constatirt wurde, ist zwischen dem 10. und 15. Jahr (1,7%) und unter meinen 44 Sectionsfällen mit Myomen waren 2 Mal solche Tumoren bei Mädchen von 21 Jahren. — Nach meinen früheren statistischen Untersuchungen hat sich ferner ergeben, dass Verheirathete entschieden häufiger an Myomen erkranken, als Unverheirathete, oder solche, die gar nicht oder nur selten den Geschlechtstrieb befriedigten; denn sie kamen unter mehr als 500 Kranken doppelt so oft bei Verheiratheten als bei Ledigen vor. Sie bewirken bei Verheiratheten sehr oft Sterilität (in 33%) und vermindern überhaupt die Fertilität der Erkrankten. Die Annahme, dass Myome vor der Pubertät nie vorkämen, lässt Zweifel zu, weil

BEIGEL bei einem 10jährigen Mädchen schon ein Myom constatirt haben will und weil bei mehr als $\frac{1}{3}$ meiner Patientinnen die erste Regel schon sehr stark eingetreten sein soll. Zur Erklärung der Genese eines Uterusmyoms muss man die Einwirkung eines Reizes voraussetzen, welcher den Uterus mehr oder weniger direct treffen kann. In dieser Beziehung sind namentlich Aborten mit ihren Ursachen und Folgen (passive Congestionen, Zurückbleiben von Eiresten); sind ferner directe Contusionen der Uterinwand, wie Schlag, Fall, Stoss, roher Coitus, rohe künstliche Lösung der Nachgeburt; sind ferner alle die Momente von Bedeutung, welche Erkrankungen der Innenfläche des Uterus bewirken. Unter den Reizen und Erkrankungen, bei denen der Uterus indirect betheilt ist, sind erwähnenswerth: das Heben besonders schwerer Gegenstände, dann heftige Erschütterungen des Körpers kurz vor oder bald nach der Regel: heftiges Erbrechen, starke Bewegungen (Schlittschuhlaufen, langes Singen, Tanzen zur Zeit der Regel! u. ähnl.). Endlich können auch andere Erkrankungen: wie Prolapsus uteri, Ovarialtumoren, Typhen, Herzleiden, Tuberculose insofern sie die Circulation in den Wänden des Uterus beeinträchtigen und besonders dann, wenn sie längere Zeit einwirken und mehrere derselben zusammentreffen, die Entstehung solcher Tumoren einleiten. Diejenigen, welche sich für eingehendere Studien über die hier genannten verschiedenen Prädispositionen und occasionellen Momente interessiren, verweise ich auf meinen Vortrag in der Volkmann'schen Sammlung (No. 98). Man kann sich die Entstehung der Geschwulst etwa so denken, dass durch eine der genannten Ursachen an irgend einer Stelle des Uterus die capillaren Gefässe sehr stark ausgedehnt werden, dass dann der activen oder passiven Hyperämie eine Auswanderung von Serum und Blutkörperchen oder eine Gefässberstung mit Blutextravasat folgt und dass nun entweder dieses Extravasat oder Transsudat, ähnlich einem Ovulum, den Anstoss zur Neubildung giebt, oder auch die Capillarüberfüllung mit stark sauerstoffhaltigem Blut durch ihre längere Dauer allein schon genügt, die partielle Hyperplasie hervorzurufen. Man darf eben nie vergessen, dass der Uterus ein sehr bewegliches, sehr leicht Circulationsstörungen ausgesetztes, sehr reizempfindliches und dabei mit sehr starken, unter hohem Druck stehenden Gefässen versehenes Organ ist.

Auf die Symptomatologie, Prognose und Therapie der Myome werden wir in der nächsten Lieferung ausführlich eingehen.

Die Erscheinungen, welche von Muskelneubildungen der Gebärmutter bewirkt werden, hängen durchaus nicht von ihrer Grösse ab. Es giebt nur erbsengrosse Tumoren dieser Art, welche die heftigsten Qualen verursachen und über kinderkopfgrosse werden nicht selten von den betreffenden Patientinnen erst nach jahrelangem Bestand ganz zufällig bei einer Betastung ihres Leibes gefunden, können also sehr lange bestanden haben, ohne der Patientin die mindesten Beschwerden gemacht zu haben. Hauptsächlich sind der Sitz, das Wachsthum, die etwa vorhandene Mitaffection der Uterusschleimhaut und endlich besondere Complicationen maassgebend für die Entwicklung der bei den Uterusmyomen sehr variablen Krankheitsbilder. Wächst ein Tumor in einer straffen bis dahin gesunden Uteruswand ziemlich gleichmässig auf allen Seiten von festem Muskelgewebe eingeschlossen, so muss durch ihn eine beträchtliche Spannung verursacht werden, die sicher zu erheblichen Schmerzen führt. Da man wie die auf Tafel XXI, Figur 4, 3 und 7 abgebildeten Myome zeigen, so kleine Geschwülste kaum durchzufühlen vermag, der Uterus dabei durchaus nicht vergrössert, verlagert, noch sonst afficirt zu sein braucht, so werden viele Patientinnen dieser Art von Aerzten einfach als »hysterisch« bezeichnet. Und in der That passt auf keine Erkrankung schon in ihrem Anfange dieser Name so wie auf die vorliegende. »Hysterie«, d. h. »Gebärmutter Schmerz« ist bei ihr das wichtigste, alle andern weit überragende Symptom: schon bei der blossen Berührung der Uteruswand zucken manche Kranke lebhaft zusammen; die Cohabitation verursacht ihnen Schmerzen, wird daher ängstlich gemieden; die Menses steigern den Schmerz und verursachen einen Sturm von Erscheinungen, der sich in Kopf-, Zahn-, Kreuzschmerz, Gefühl von Senkung, Hitze und Schwere zu erkennen giebt, und welcher sehr oft die Patientinnen an's Lager fesselt, ohne dass der Blutverlust irgend erheblich ist. Mit dem Aufhören der Menses treten bisweilen Empfindungen von Bewegungen, Verschiebungen, krallende Gefühle nach der Blase oder dem Mastdarm ausstrahlend, ein, welche einzelnen solcher Kranken die Idee bewirken, sie litten an Würmern, oder sie hätten eine Zusehnürung des Mastdarms, oder sie seien nierenkrank, weil sie manchmal nur sehr wenig, dann wieder sehr grosse Mengen Urin lassen müssen. Ihr grösster Kummer

ist aber der, dass Niemand ihnen ihre zahllosen Leiden ansieht, dass ihre Gesichtsfarbe nicht bloss normal, sondern häufig geradezu frisch und blühend erscheint. Da nun bei solchen Schmerzen in der Regel auch wenn die Cohabitation ausgeführt wurde, eine Conception ausbleibt, so erwächst den Kranken aus ihrer Sterilität ein weiterer Gram. Dieses mitunter monate- und jahrelang unveränderlich bleibende Bild der Kranken kann sich aber in kurzer Zeit auffallend verändern, dann nämlich, wenn der Tumor rasch wächst und nach aussen oder innen vorrückt, womit der Druck in der Uteruswand wesentlich abnimmt.

Sehen wir uns zunächst sein Heraustreten nach aussen an, so kann man beobachten, wie solche Patientinnen, sobald die Geschwulst mehr und mehr eine Hervorragung an der Aussenfläche bildet, in dem Grade also wie die Wandspannung nachlässt, allmählich ihre Schmerzen verlieren und wieder neu aufleben, ja sich der Hoffnung hingeben ganz genesen zu sein. Auch ist es leicht ersichtlich, dass eine Geschwulst, wie die auf Tafel X, Figur 2 abgebildete, ein kaum wallnussgrosser peritonealer fibröser Polyp, weder durch seine Grösse noch durch sein Gewicht erhebliche Beschwerden verursachen wird, indess genesen ist die Patientin doch noch nicht und das Wachsthum kann fort dauern auch wenn der Tumor schon einen Stiel ausgezogen hat. Dann werden bald neue Drucksymptome auftreten, je nachdem die Geschwulst mehr nach vorn zwischen Blase und Uterus, oder mehr nach hinten in den Douglas'schen Raum sich einsenkt. Perimetritis, Adhäsionen, Drehung des Stiels, Abschnürung von der Basis unter peritonitischen Erscheinungen können eintreten. Ein Conceptionshinderniss sind solche Geschwülste nicht mehr; beispielsweise beobachtete ich, dass ein mannskopfgrosser Tumor dieser Art den Eintritt des Kopfes in das kleine Becken verhinderte, indirect zu Nabelschnurvorfal und Absterben des Kindes führte und selbst durch den schliesslich eingekeilten Kopf eine Quetschung erfuhr, wonach eine tödtliche Peritonitis folgte.

Der Tumor kann nun aber auch nach aussen wachsen, ohne einen Stiel ausziehen, und kann allmählich die colossalsten Dimensionen erreichen. Je mehr von der Uteruswand Brücken in seine Interstitien hineinführen, um so weniger Neigung hat er, sich von der Wand abzuheben; es treten dann nur einzelne seiner Knollen durch stärkeres Wachsthum hervor. In solchen Fällen wird manchmal nur die Grösse der Geschwulst den Kranken lästig; sie macht ihren Leib stark, verursacht ihnen Druck in der Herzgrube, auch beim Gehen Beklemmung und Kurzluftigkeit und bringt viele auf den Gedanken, dass sie trotz vorhandener Regel guter Hoffnung seien. Die Beschwerden sind um so geringer, je mehr die Geschwulst in das grosse Becken getreten ist, je weniger sie die Organe des kleinen Beckens drückt und dislocirt. Wenn dagegen das

letztere der Fall ist, wenn einzelne Partien mehr nach dem Cervix hin wachsen, so kommt es bald zu Dysurie, Strangurie, Obstruction, Anschwellung der Hämorrhoiden, varicösen Rectalblutungen u. s. w., rückt gar die Neubildung in einer Lippe herab, spaltet sie dieselbe und tritt zum Theil in die Scheide, so folgt in der Regel eine Verjauchung der herabgetretenen Partien und septisches Fieber, welches den letalen Ausgang bald herbeiführt. Dieser Ausgang ist unter meinen 220 Fällen nur einmal eingetreten. Auch die Gefässe und Nerven des kleinen Beckens werden afficirt, lähmungsartige Schwäche, Oedeme, Ecchymosen und selbst grössere Hämorrhagieen unter die Haut habe ich bei solchen Patientinnen eintreten sehen. Und eine Kranke dieser Art behandelte ich, die von Zeit zu Zeit pneumonische Sputa bekam, welche offenbar durch submucöse Blutungen in den Bronchien in Folge des enorm hoch verschobenen Diaphragma und der grossen Zerreiblichkeit ihrer Gefässe zu erklären waren. Die Patientin bekam mitunter Anfälle von Lungenödem und unterlag schliesslich einem solchen.

Die Schmerzen, an denen Myom-Kranke leiden, sind nicht blos Folge der Spannung der Uteruswand und des Druckes auf die Nachbarorgane, namentlich auch auf Nervenstämmen, — z. B. einseitig, so dass das eine Bein mehr nachgeschleppt wird und öfter wie taub oder eingeschlafen ist — sondern sie entstehen auch durch entzündliche Zustände an der Wand (Perimetritis), in derselben (Blutungen, parenchymatöse Myositis), und endlich durch directe Zusammenziehungen ihrer Muskelfasern, welche ähnlich wie bei den Polypen geradezu wehenartige Schmerzen verursachen. So behandle ich eine Patientin, die jedesmal 1—2 Stunden nach einer hypodermatischen Ergotinjection von 0,05 Grm. förmliche Wehen bekommt, die zur Zeit der Regel, oder wenn sie weit gegangen ist, ähnliche bis in's rechte Bein ausstrahlende Empfindungen hat. Eine andere Patientin habe ich jahrelang beobachtet, welche mir die schmerzhaften Gefühle dieser Art dadurch zu verdeutlichen suchte, dass sie dieselben mit den Bewegungen einer Seequalle verglich — ein für die Contraction glatter Muskelfasern allerdings treffender Vergleich. Mit dem Eintritt der Regel ist in vielen Fällen eine zunehmende Spannung, Fülle und Hitze der Geschwulst merkbar, die hauptsächlich durch die grössere Blutfülle, aber auch durch interstitielle Oedeme erklärlich ist, welche mit reichlichem Blutabgang in den meisten Fällen bald nachlassen und gewöhnlich nur bei grösseren, gefässreichen, cavernösen, erectilen Tumoren gefunden werden.

Das weitaus wichtigste Symptom bei den grossen Tumoren sind nun aber die Blutungen aus dem Uterus, die bei den subserösen Geschwülsten seltener als bei den intraparietalen, und bei den letztern wieder seltner als bei den Polypen sind.

Sie sind anfangs gewöhnlich nur Verstärkungen der Menses, dann werden diese auch länger, allmählich treten sie in kürzeren Pausen ein, und dauern schliesslich oft wochen- und monatelang ununterbrochen schwächer oder stärker. Bisweilen erreichen sie Grade, dass eine Verblutung eintritt. Sie entstehen theils durch die Schwellung der Schleimhaut, durch in ihr sich bildende Adenome und Schleimpolypen. In vielen Fällen wird aber auch ohne solche Neoplasmen die Uterinhöhle sehr bedeutend verlängert, erweitert, die Geschwulst selbst rückt ihr nahe, und so können beträchtlich ectatische Gefässe an der dieselbe überziehenden Schleimhaut bersten und enorme Blutungen bald den Leiden der Kranken ein Ende machen. Es ist namentlich das Unregelmässige in der Wiederkehr und Stärke solcher Metrorrhagieen zu betonen. Patientinnen, die schon monatelang wenig oder gar keinen Blutabgang gehabt, bekommen dann plötzlich ohne äussere Veranlassung die profuseste Metrorrhagie, und auch die schleunigst ausgeführte Transfusion vermag sie nicht mehr zu retten.

Mitunter kommt es zweifellos in grossen Gefässen der Tumoren zu Thrombosen, und aus solchen mit oder ohne Trauma entwickeln sich dann Abscesse: es bildet sich Fluctuation, der Abscess wird entleert, die Wände desselben können sich nicht aneinanderlegen, der Eintritt der Luft ist schwer zu vermeiden, es kommt zu einer Verjauchung der Geschwulst, und septisches Fieber führt zum Tode. Das habe ich unter 220 Fällen ein Mal erlebt.

Ganz anders ist das Bild, wenn die Geschwulst der Patientin submucös weiter wächst: Blutungen, stärkerer weisser Ausfluss, zeitweise wehenartige Schmerzen, Zerren und Drängen nach unten treten ein. Der Muttermund giebt allmählich unter dem Druck nach, eröffnet sich und die Geschwulst tritt durch den Mutterhals in die Vagina. Lassen nun die Schmerzen nach, so kommt es vor, dass mit Verschiebungen des Uterus nach oben und wohl auch spontan der Tumor wieder in die Uterushöhle zurücktritt und erst nach einiger Zeit unter neuen Wehen in die Scheide getrieben wird. Ist der Stiel sehr straff, die Contraction plötzlich, die Uterusinsertion nahe dem Fundus, die Wand desselben dünn, und presst die Patientin stark, so kann eine Inversio uteri durch den Polypen entstehen. In der Scheide ist der Polyp der Luft und Insulten mehr ausgesetzt und erfährt in der Regel bald Necrotisirungen seiner Oberfläche, er wird missfarbig. Der blutige Ausfluss wird jauchig stinkend; bei stärkerem Pressen tritt der Tumor sogar durch die Vulva, und indem nun die Verjauchung zunimmt, kann er die Patientin durch den Säfteverlust, sowie durch die Resorption jauchiger Flüssigkeit in die höchste Gefahr bringen; einzelne Stücke gehen dann spontan ab, und schliesslich sehr selten auch der ganze Tumor, und die Patientin kann genesen. Vor wenigen Tagen ging uns eine solche Patientin zu, bei der ein faustgrosser Polyp ver-

jaucht in der Vagina sich befand, bei welcher bereits eine ausgesprochene Pyämie, Peritonitis etc. vorhanden war, an welcher die Kranke wenige Tage nach der leicht und ohne Blutverlust vollendeten Exstirpation jenes Tumors zu Grunde ging. Solche partielle Gangränescirung ist auch um deswillen ungünstig, weil sie ein festes Herabziehen der Geschwulst sehr erschwert und daher eine genaue Durchtrennung des Stieles und gänzliche Enucleation der Neubildung öfters unmöglich macht. Selbst bei kleineren Polypen zeigen die Patientinnen durch den Blutverlust, den starken Ausfluss, die häufigen Schmerzen und die Angst oft ein anämisches kachektisches Aussehen, und es dauert Wochen und Monate, bis sie sich nach der radicalen Exstirpation des Neoplasma völlig erholen.

Lassen die Blutungen aus dem Uterus nach, so können, mag nun die Geschwulst subserös, intraparietal oder selbst submucös und gestielt sein, die Patientinnen auch bei grossen Geschwülsten rasch an Kräften zunehmen, und wiederholt habe ich^e bemerkt, dass solche Kranke in kurzer Zeit sehr fett wurden. Hört die Blutung ganz auf, treten also die Patientinnen in die Menopause, so ist dies für die meisten günstig, der Tumor kann schrumpfen und allmählich so klein werden, dass er kaum noch zu fürchten ist. Dieser Hergang ist jedoch nur 1 Mal von mir beobachtet worden, während es mir öfter vorgekommen ist, dass die Menorrhagieen erst nach langen Pausen repetirten oder nach ihrem Aufhören gar durch erschöpfende Hämorrhoidalblutungen ersetzt wurden.

Als unausbleibliche Folgen der starken, langdauernden Blutverluste tritt bei den Kranken gewöhnlich frühzeitig eine enorme Anämie auf: von wachsbleicher, fahler Farbe durch ihr Aussehen Andere erschreckend, wanken sie auf den müden Beinen nur schleichend umher, bis sie immer wieder auf's Neue ihr Krankenlager aufsuchen müssen. Kopfschmerzen, Herzklopfen, Zittern, belegte Zunge, Mangel an Appetit, Uebelkeit, Erbrechen, rheumatische Muskelschmerzen, Schlaflosigkeit, nervöse Zuckungen und Ohnmachten sind die allbekanntesten gewöhnlichsten Symptome der furchtbaren Blutleere, bei welcher nicht gerade häufig Oedeme der untern Extremitäten sich einstellen. Der Urin ist spärlich, concentrirt, mitunter etwas eiweisshaltig, seine Veränderungen werden durch die Compression der Ureteren erklärlich, die schliesslich bisweilen zur Hydronephrose und Urämie führt. Im letztern Falle finden wir Neigung zu Diarrhöen, schwer zu bekämpfende Uebelkeiten und Erbrechen mit Kopfschmerzen, auch ohne dass die Patientinnen über zu starke Blutverluste zu klagen haben.

Ist ein Polyp vom Uterus ausgestossen worden, so kommt es bisweilen, aber selten, zur Entwicklung eines zweiten, und das ganze Krankheitsbild, welches bis auf die Anämie geschwunden war, entwickelt sich auf's Neue. Wunderbar ist überhaupt,

wie lange die meisten an Myomen mit starken Blutungen Erkrankten ihre Metrorrhagieen, den Fluor albus, die Schmerzen und die zahlreichen Functionsstörungen noch ertragen; jahrelang, selbst jahrzehntelang dauern ihre Leiden und sie erholen sich in der Zwischenzeit doch wieder so weit, dass sie den neuen Blutverlust bei der folgenden Menstruation aushalten. Wir nennen die Myome ja gutartige Geschwülste, aber diese Bezeichnung passt doch nur für solche, welche keine Metrorrhagieen bewirken, welche nicht zu bedeutend wachsen, und für solche, die rasch polypös und dann leicht radical entfernt werden. Die übrigen unterscheiden sich von den malignen Adenomen, den Sarcomen und Epitheliomen des Uterus nur durch die längere Dauer des Leidens und die in den meisten Fällen geringeren Schmerzen; aber man kann mancher Patientin es wohl glauben, dass sie lieber ein bösartiges Leiden von kurzer Dauer, als dieses unendlich lange Siechthum mit immer neuen Rückfällen durchmachen möchte. — Die vielfachen Störungen in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett, welche durch Myome bewirkt werden können, sind in den geburtshülflichen Lehrbüchern beschrieben.

Es liegt auf der Hand, dass Geschwülste, wie die in Fig. 4, 3 und 7 auf Tafel XXI abgebildeten, weil sie noch sehr klein und rings von Muskeln umgeben, keinen Vorsprung der Wand bewirken, nicht zu diagnosticiren sind. Jedoch denke man bei grosser Schmerzhaftigkeit des Uterus und bei fieberlosen Patientinnen, auch wenn sonst keine Anomalieen an dem Organ sich nachweisen lassen, immer an diese Geschwülste, weil sie ja so ausserordentlich oft vorkommen. Man achte ferner bei wiederholten Untersuchungen darauf, ob die Wand des Körpers an verschiedenen Stellen verschiedene Consistenz zeigt, und suche gegen die eingeführte Sonde oder noch besser, indem man den ganzen Uteruskörper fest gegen das Promontorium stemmt, die Dicke und Consistenz seiner Wandung genau abzutasten. Sobald die Geschwulst eine Hervorragung bildet, ist ihre Erkenntniss im Ganzen leicht, und durch die derbe Beschaffenheit, die nur geringe Empfindlichkeit, die oft deutlich erkennbare knollige Oberfläche und die Unmöglichkeit, sie von der Wand des Uterus zu trennen, gesichert. Indessen kommen Verwechselungen der peritonealen Polypen mit Ovarialtumoren, der intraparietalen mit Hämatocele, mit Peri- und Parametritis u. s. w. vor. Theils die genau erhobene Anamnese, theils wiederholte Untersuchung und gründliche Beobachtung der Patientin können vor solchen Irrthümern schützen. Bei einer gewissen Grösse, bei nicht zu derber Consistenz, bei schwer zugänglichem Scheidentheil kann die Diagnose oft recht schwierig sein. Man muss sich da zunächst der Sonde bedienen; diese findet indess oft Hindernisse, weil die Uterinhöhle wesentlich verändert wird, zuweilen dringt sie zwar eine lange Strecke ein und wird deutlich von aussen durchgeföhlt und mit der Wand bewegt, so dass man glaubt, den Uterus sicher vor der Hauptgeschwulst

zu verschieben, und trotzdem irrt man sich und hat bloß seine vordere Wand durch die Sonde emporgehoben. Man muss ferner niemals die Auscultation vergessen und wird bei $\frac{2}{3}$ aller grösseren Myome deutliche Gefässgeräusche constatiren; aber dieselben kommen, wenn auch seltener, an Ovarialtumoren ebenfalls vor. Die wiederholt von mir bei Muskel-Geschwülsten vorgenommene Harpunirung ist ganz ungefährlich, indess bekommt man keineswegs immer glatte Muskelfasern, sondern oft nur etwas Bindegewebe, und man ermittelt auf diesem Wege auch nur Das, dass die fragliche Geschwulst mehr oder weniger solide ist, aber nicht, wo sie sitzt, ja die Eruirung ihres Sitzes ist sogar bisweilen bei der Section äusserst schwierig und selbst unmöglich. Da bei submucösen Myomen, auch wenn sie noch keinen Stiel ausgezogen haben, die Spannung des Cervix ein allmähliches Verstreichen desselben und Eröffnung des Muttermundes bewirkt, namentlich zur Zeit der Menstruation, so muss auch während der Menses wiederholt eine innere Untersuchung vorgenommen werden, um zu erkennen, ob man mit dem Finger durch den Cervicalkanal eindringen und den Tumor fühlen kann. Sitzt die Geschwulst in einer Lippe, so ist sie durch deren Verdickung und die in derselben befindliche Härte so lange leicht zu erkennen, als die Lippe noch mit dem Finger umgangen werden kann. Wenn dagegen die Geschwulst jene Lippe zu Kindskopfgrösse ausgedehnt hat, so füllt sie das ganze kleine Becken aus, der Muttermund ist oft nur mit äusserster Mühe zu erreichen und an dem restirenden dünnen Saum der andern Lippe zu erkennen: bei der vordern vorn in der Symphysenhöhe, bei der hintern hinten oben in der Nähe des Vorberges. Sobald aber die afficirte Lippe gespalten ist und der Tumor in die Vagina herabhängt, kann dieser Riss der genannten Lippe mit dem Orific. uteri verwechselt werden.

Ist eine Schwangerschaft sicher nicht vorhanden, so muss man manchemal behufs exacter Diagnose des Sitzes einer fühlbaren Geschwulst, speciell ob dieselbe submucös oder gar schon gestielt ist, den carbolisirten Pressschwamm anwenden, um nach Erweiterung des Cervix die Innenfläche des Uterus genau betasten, eventuell zu gleicher Zeit auch styptische Mittel anwenden zu können.

Die hauptsächlichsten Zustände, mit denen Myome verwechselt werden können und häufig verwechselt werden, sind kurz folgende:

Schwangerschaft: Das Myom verursacht eine derbere, mehr circumscriphte Resistenz des Uteruskörpers, die Menstruation ist in $\frac{3}{4}$ aller Fälle nicht bloß nicht geringer, sondern stärker, länger und häufiger als gewöhnlich; die sichtbaren Theile des Uterus sind nicht so bläulichroth wie bei Gravidis. Das Wachsthum des Myoms ist viel langsamer. Wo aber trotz alledem der Verdacht einer Gravidität vorliegt, sondire und dilatire man keinenfalls, sondern controlire den Abgang, die Grösse und Consistenz-

veränderungen und betrachte ausser dem Uterus auch die Brüste etc. Manchmal wird nicht eine einzige Untersuchung, wohl aber schon die 2. oder 3., nach einigen Wochen wiederholte, sicheren Aufschluss geben. Beim Myom bleibt die Portio vaginalis gewöhnlich hart.

Hämatocoele, Peri-Parametritis: Diese Tumoren füllen mehr oder weniger das kleine Becken, sind uneben, höckrig, gehen dicht an die Beckenwand heran, sind meist, wie aus der Anamnese erhellt, in kurzer Zeit, letztere unter fieberhaften Symptomen, erstere mit einem mehr minder starken Schmerz und zugleich bald sich entwickelnder Anämie entstanden. Auch verkleinern sich diese Geschwülste allmählich und werden unebener und härter als im Anfang. Die weitere Beobachtung wird dagegen beim Myom keine wesentlichen Veränderungen, wenigstens nicht innerhalb einiger Wochen erkennen lassen.

Retroflexio uteri könnte bei einem intraparietalen Myom der hintern Wand oder einem von dem Fundus in den Douglas'schen Raum herabhängenden Polypen irrtümlich angenommen werden. Die Feststellung der Lage und Richtung der Uterushöhle mit der Sonde wird, falls es nicht schon manuell gelingt den Uterus von der nach hinten befindlichen Geschwulst deutlich abzugrenzen, namentlich aber den Fundus im Beckeneingang zu fühlen, gewiss sichern Aufschluss geben.

Bei der chronischen Metritis ist entweder nur der Körper, oder nur der Cervix, oder es sind beide verdickt; die Consistenz der Wand ist indess nicht so derb wie bei Myomen, und die Sonde dringt in die Mitte des Uterus ein, während sie bei Myomen, je nachdem dieselben in der vordern oder hintern oder seitlichen Wand sitzen, mehr hinten oder vorn, oder seitlich, oder auch gar nicht sich einführen lässt.

Ovarialtumoren können aus den verschiedensten Gründen mit Myomen, und zwar besonders mit subserösen und den peritonealen Uteruspolypen verwechselt werden. Eine genaue Unterscheidung derselben ist, sobald der Eierstock derb, höckrig und mit der hintern Wand des Uterus breit verwachsen ist — wie wir einen solchen Fall in Figur 3 auf Tafel XXXVI abbilden werden — durchaus unmöglich. In der Regel aber, wenn der Ovarialtumor kleiner und beweglich ist, gelingt die Unterscheidung ziemlich leicht, denn der Eierstock befindet sich fast immer seitlich neben oder hinter dem Uterus; der ihn mit der Seitenwand desselben verbindende Strang kann bei der bimanuellen Untersuchung gespannt und deutlich gefühlt werden. Der Druck auf ihn ist der Patientin gemeiniglich höchst unangenehm, bei dem kleinen subserösen Myom seltener und die Consistenz des letzteren ist derber, nicht so prall elastisch wie bei der Eierstocksgeschwulst. Unter Umständen kann die Probepunction durch das Vaginalgewölbe sicheren Aufschluss geben — aus dem Ovarialtumor wird,

wenn er ein kleines Cystom ist, etwas Flüssigkeit austreten, die Cylinderepithel enthalten kann, das Myom wird aber sehr schwer zu punctiren sein und der eindringenden Nadel gleichmässigen derben Widerstand entgegensetzen. — Die Schwierigkeiten der Differential-Diagnose zwischen Myom und Ovarialtumor wachsen aber erstlich mit der Grösse des Tumors, zweitens mit den Veränderungen seiner Consistenz, drittens mit und nach peritonitischen Affectionen, welchen Verwachsungen folgten, und viertens endlich durch andere Complicationen. Central verfettete, ödematöse und cavernöse Myome können sehr leicht für Ovarialtumoren gehalten werden: die Probepunction und genaueste mikroskopische Untersuchung kann nur Aufschluss geben, und selbst diese nicht immer, da man z. B. in notorischen Ovarialflüssigkeiten keineswegs immer Cylinderzellen, noch auch immer Metalbumin und Paralbumin findet, und da man andererseits grosse Mengen von Flüssigkeit aus ödematösen Myomen durch Punction entleeren kann.

Von retroperitonäalen Geschwülsten, wie Fibromen, Sarcomen, ist bei einer gewissen Grösse eine Unterscheidung der Myome auch ganz unmöglich, und selbst die Untersuchung mit der halben oder ganzen Hand vom Mastdarm aus, die keineswegs ungefährlich ist, kann uns keinen sichern Aufschluss geben, weil der Tumor vom Darm aus doch nicht allseitig umtastet werden, sein Ursprung seiner Grösse wegen auch nicht besser wie von aussen ermittelt werden kann. Ausserdem können ja, wie früher angeführt, Myome der hintern Uteruswand retrovaginal werden. Eine geringe Verschieblichkeit des Uterus vor oder seitlich von der Geschwulst, das Auffinden beider Ovarien, das Fehlen erheblicher Allgemeinerscheinungen, namentlich der Kachexie, wenigstens wenn keine starken Metrorrhagien bei der Patientin vorgekommen sind, würde immer mehr für Myom sprechen. Endlich fällt auch die Häufigkeit der letzteren Neubildung gegenüber der grossen Seltenheit der retroperitonäalen Tumoren sehr in die Wagschale.

Von dem Uterussarcom, dem Epitheliom und malignen Adenom des Uteruskörpers unterscheiden sich die Myome durch ihr viel langsames Wachstum, ihre grössere Härte, ihre rindliche Form, das Fehlen der jauchigen, mit Bröckeln vermengten Ausflüsse, so lange nicht ein gestielter fibröser Polyp gangränescirt ist — ferner nach der Exstirpation derselben durch das Ausbleiben der Recidive — seltne Fälle ausgenommen. Auch die lange Dauer der profusen Blutungen, die kleine, derbe Beschaffenheit der geschlossenen Portio vaginalis wird uns in vielen Fällen schon bei der ersten Untersuchung einer sehr anämischen Patientin mit Sicherheit jene malignen Neoplasmen ausschliessen lassen.

Fibröse Polypen werden schliesslich nicht selten für Inversionen gehalten

und umgekehrt. Bei den letztern ist der Fundus uteri aber nicht vorhanden, sondern statt seiner eine Vertiefung, die beim Herabziehen des Tumors noch deutlicher wird. Gewöhnlich tritt die Inversion unter sehr drohenden Symptomen rasch ein, seltener allmählich. An der Geschwulst selbst, die empfindlich ist, kann man die eine oder andre Tube im Speculum sehen und eventuell sondiren. Ein Stiel ist bei der Inversion nach oben nicht abzugrenzen, sondern der Tumor geht rings umher in die Uteruswand über. Derselbe blutet bei Berührungen meist lebhaft, was bei den fibrösen Polypen keineswegs immer der Fall ist. Ist die Patientin erst vor Kurzem entbunden, so würde das Fehlen des Uteruskörpers und die Grösse der Geschwulst im Vergleich zur Grösse der nach oberhalb derselben fühlbaren Uteruspartie von Bedeutung sein. Bei empfindlichen Patientinnen müsste eventuell die bimanuelle Exploration in der Narcose per vaginam und per rectum und von den Bauchdecken aus vorgenommen werden.

Als letztes diagnostisches Hilfsmittel und speciell zur Unterscheidung zwischen unbedeutenden Myomen und Ovarialtumoren bleibt dann noch die Explorativincision von den Bauchdecken aus, die natürlich streng unter allen antiseptischen Cautelen, also unter Carbolspray und ganz wie bei Ausführung einer Ovariectomie vorgenommen werden muss. Derselben würde im Falle der Möglichkeit sofort die totale Exstirpation des Tumors in einer der nachher zu beschreibenden Methoden folgen können.

Die Diagnose der Complicationen der Myome, wie der so sehr oft neben ihnen vorkommenden Ovarialtumoren ist schon in dem Gesagten enthalten: Abscedirungen der Tumoren würden durch grosse Schmerzhaftigkeit, Fluctuation, Fieber, icterische Hautfärbungen u. s. w. zu erkennen sein. Ascites kommt im Ganzen sehr selten neben Myomen vor und ist leicht zu diagnosticiren. Er wird in der Regel nur dann gefunden, wenn aus dem Myom ein Myosarcom geworden — also die Consistenz des Tumor weicher und derselbe schmerzhaft geworden ist. Auch bei nicht vorhandenen Metrorrhagien sieht man solchen Patientinnen bald die Kachexie an. Ausserdem tritt Ascites auf, wenn, wie ich das einige Mal erlebt habe, neben Myomen Carcinom des Peritonäums zur Entwicklung gekommen ist. In solchen Fällen fühlt man die kleinen zahlreichen, schmerzhaften Höcker im Douglas'schen Raum und kann nach Entfernung der ascitischen Flüssigkeit durch Punction das Myom und Carcinom durch die verschiedene Consistenz und Schmerzhaftigkeit noch deutlicher unterscheiden. Man denke auch an die mikroskopische Untersuchung des aus der Bauchhöhle entleerten Fluidums, in welchem unter Umständen sarcomatöse oder carcinomatöse Geschwulsttheile sich nachweisen lassen.

Von Placentarpolypen, von einem gelösten Ovulum, von polypösen Adenomen, von gestielten derberen Sarcomen werden die fibrösen Polypen durch ihre Festigkeit, durch den derben Stiel, das Fehlen von cystischen Räumen in dem Tumor und die meist glatte, nicht höckrige Oberfläche in der Regel leicht unterschieden. Bröckeln sich Partien der Geschwulst ab, so werden in diesen sich glatte Muskelfasern, bei ersteren entweder Deciduareste, oder Zottenreste, oder Drüsenepithelien erkennen lassen, Gebilde, die alle leicht zu erkennen sind. Schon bei der Exstirpation wird die Beschaffenheit des Stieles die Diagnose sichern, die durch die nochmalige mikroskopische Exploration der Geschwulst selbst vervollständigt wird. Man versäume nicht, nach der Exstirpation solcher Geschwülste im Uterus nachzufühlen, ob noch prominente Partien in demselben erkennbar sind; Combinationen der verschiedensten Art kommen sehr oft vor. Auch unterlasse man niemals, eine sehr sorgfältige Anamnese zu erheben — diese wird uns schon von vornherein vor manchem Irrthum schützen.

Die Ausgänge, welche bei Erkrankungen an Myomen vorkommen, sind sehr mannigfach: Ein sehr grosser Theil der betr. Patientinnen behält die Geschwulst zeitlebens wenig verändert, und zwar sowohl in Bezug auf Grösse als Consistenz. Viele Symptome werden nicht durch diese stationären Myome bewirkt, sie sind daher wirklich »gutartige« und durchaus unbedenkliche Geschwülste. Hierher gehören besonders die subserösen und kleineren intraparietalen Myome, bei denen die Blutungen fehlen. Bei andern werden die gefahrdrohenden Symptome mit dem Eintritt in die Menopause wesentlich verringert.

Eine spontane Rückbildung intraparietaler Myome ist sehr selten: unter meinen Fällen kam auch nur ein einziger dieser Art vor. Man muss dabei an fettige Degeneration der glatten Muskelfasern denken und an Resorption der degenerirten Partien, ähnlich wie im Puerperium. Der Tumor war in meinem Falle hühnereigross und sass in der hintern Wand. Neuerdings sind derartige »Heilungen« von LOEILEIN (Zeitschrift f. Gebh. u. Gynäcologie 1877, Bd. I, Heft 1) 3 Mal constatirt worden, und zwar unter andern bei einer zum 17. Mal Schwangeren, wo von mehreren Myomen, deren grösstes kleinapfelgross war, 11 Wochen nach der Entbindung gar kein Tumor mehr gefunden wurde. Auch SIMPSON (l. c.) hat einige Beispiele vom Verschwinden der Myome nach Wochenbetten publicirt und sprach die Ansicht aus, dass auch unabhängig vom Puerperium fettige Degeneration mit folgender Resorption vorkommen könne, weil er dieselbe häufig bei Autopsien gefunden habe. Andere Autoren, wie z. B. MICHELS und ENGELMANN (Zeitschrift f. Gynäcol. u. Gebh. 1877, I, 4) behaupten, dass durch Kreuznacher Soolbäder ein völliges Verschwinden der Tumoren bewirkt werden könne (2 Fälle).

Tritt der Tumor in den Uterus und bewirkt Stielbildung, so kann er durch Auszerrung und Trennung des Stiels schliesslich wie ein Kindestheil spontan ausgestossen werden. Findet diess rasch und bei kleineren Tumoren statt, so greift es die Patientinnen nicht an. Vereitert oder verjaucht aber die Geschwulst dabei, wie dies neuerdings von YGONIN (Centralblatt f. Gynäcologie 1878, p. 142) in einem Falle beschrieben wurde, wo der Tumor 18 Ctm. lang einen Umfang von 37 Ctm. hatte, so kommen die Patientinnen enorm herunter und können septisch zu Grunde gehen. In Ygonins Fall genas die Kranke nach spontaner Geburt des Myoms. Ich habe, wie früher bereits erwähnt, bei Verkleinerung über kindskopfgrosser Tumoren, an deren Stiel man ohne jene überhaupt nicht gelangen konnte, 2 Mal den Stiel bereits durchtrennt gefunden.

Bemerkenswerth ist ferner das Auftreten von Recidiven, welches unter meinen 17 Fällen von Polypen nur 1 Mal vorkam und in einem zweiten noch jetzt befürchtet wird.

In etwa 10% der Fälle tritt nach kürzerem oder längerem Bestand des Leidens der Tod ein, und zwar auf sehr verschiedene Weise: Er kann nämlich eine Folge des enormen Blutverlustes sein, oder auch an urämischen Erscheinungen: durch Compression der Ureteren, Hydronephrose erfolgen, ferner durch die enorme Ausdehnung des Tumors an Dyspnoe, Abmagerung und Erschöpfung (interessanter Fall von P. Richter: Centralblatt f. Gynäcologie 1878, p. 94), wobei es mitunter noch zu pneumonischen Erkrankungen kommt (1 Fall von mir). Wiederholt ist es ferner vorgekommen, dass durch die Geschwulst eine Thrombose der Schenkel- oder Beckenvenen bewirkt wurde, von der aus eine Embolie der Lungenarterie rasch den Exitus letalis herbeiführte (Fälle von Duquet: Gaz. des hôpitaux 1877, Nr. 446) Verjauchung und Septichämie, resp. Pyämie als Todesursache ist mir auch nach glücklicher totaler Exstirpation des gestielten Tumors 2 Mal und nach partieller 4 Mal, im Ganzen also in mehr als 1% vorgekommen.

Diesen Zahlen gegenüber ist die Zahl der durch operative Behandlung Geheilten, resp. zu Heilenden doch noch klein, sie betrug unter meinen 220 Fällen nur 44 = 6,3%. Möglich, dass manche Patientinnen durch totale oder supracervicale Amputatio uteri ganz geheilt worden wären, wenn diese Operationen früher ebenso sicher aseptisch hätten vollführt werden können, wie das heutzutage der Fall ist. In dieser Beziehung hat sich die Prognose des Leidens in den letzten Jahren schon gebessert und wird sich in Zukunft auch noch günstiger gestalten. C. BRAUN hat beispielsweise von 60 Fällen 41 intraparietale Tumoren oder 68% durch Enuclation geheilt gefunden und von 29 subserösen 18 oder 60% als durch Laparotomie Geheilte aus der Literatur

zusammengestellt (VIRCHOW — HIRSCH f. 1874, II. Bd., p. 760). — Im Uebrigen ergibt sich die Prognose aus dem bisher Gesagten von selbst.

Therapie. Man möge nach den früheren Explicationen über die Aetiologie der Myome, über die prophylactische Aufgaben des Arztes betreffs dieser Leiden nicht zu gering denken. Es ist unsere Pflicht, besonders die Mütter von jungen Mädchen, welche im Beginne der Menstruationszeit stehen, ernstlich zu ermahnen, dass sie ihre Töchter genau überwachen, um Störungen in diesem Vorgange zu verhüten und dieselben mit den schädlichen Folgen der letztern bekannt zu machen. Wir wollen denselben namentlich rathen: ihren Töchtern das Tanzen zur Zeit der Menses keinesfalls zu gestatten; ferner alle Hausmittel, welche die Regel schneller herbeiführen oder abkürzen können, wie Fussbäder, saure Getränke, anstrengende Fusspartieen durchaus zu vermeiden. Auch das Turnen darf zur Zeit der Menstruation nicht erlaubt werden. Ferner sind stundenlange Fingerübungen am Clavier, stundenlanges Stehen an der Staffelei, anstrengendes Singen in Vereinen unter vielen Menschen stehend und in überheizten Localen durchaus schädlich. In allen diesen Beziehungen werden von nachgiebigen Müttern schwere Sünden begangen, und zugegeben, dass kräftigen, gesunden, frischen, ganz normal menstruirten Individuen derartige Dinge bisweilen nicht schaden, so ist die Zahl der Erkrankten, welche direct auf solche Schädlichkeiten ihre Leiden zurückführen, eine so grosse, dass die Pflicht des Arztes, vor denselben zu warnen, durchaus nicht versäumt werden darf. Bei Verheiratheten sind namentlich »Hochzeitsreisen« (Seanzoni), ferner Unachtsamkeit und unzweckmässiges Verhalten nach Aborten, zu frühes Aufstehen nach der Expulsion des Eies, zu frühzeitige Anstrengungen im Gehen, Stehen, Nähen mit grossen Maschinen zu verbieten u. s. w. Leider wird trotz aller Warnungen immer wieder gestündigt. — Was nun die Behandlung der Myome in früher Zeit betrifft, so muss dieselbe hauptsächlich symptomatisch, und zwar gegen die Neuralgieen, die Schwellungen, die Blutungen und gegen das Wachsthum derselben gerichtet sein. Erstere werden wir durch Antineuralgica, wie Bromkali (15,0 : 175,0), Tinctura Gelsemii sempervirentis (bis zu 5mal 25 Tropfen täglich), Extr. Belladonnae in Salbenform und Suppositorien u. a. m. bekämpfen, und werden uns hüten, zu früh zu Narcoticis wie Chloralhydrat, Opium und Morphinum zu schreiten, da die Patientinnen leicht an diese Mittel, aber schwer wieder davon abzugewöhnen sind. Gegen die Schwellungen, Spannung und das Wachsthum kleiner Myome thun die Bäder von Kreuznach, Hall in Oberösterreich und Tölz-Krankenheil-Bichl vorzügliche Dienste. Man kann daselbst auch während der Blutungen baden lassen und beobachtet nicht selten, dass die Metrorrhagieen geringer und seltener werden. Für solche Patientinnen, welche die Reise in diese Bäder nicht

unternehmen können, sind Seesalz- und Soolbäder (21 — 28) zu Hause mit 2—3 Liter (nicht zu stark) rathsam. Nach dem Bade ruhe die Kranke eine Zeitlang. Badespecula und Umschläge mit der Soole können auch gebraucht werden.

Bei den im kleinen Becken befindlichen Tumoren muss besonders auch wegen der sich so oft entwickelnden Hämorrhoiden durch Cathartica und Lavements für leichte Defaecation gesorgt werden. Nicht selten werden die Drucksymptome, das Gefühl der Schwere, die Functionsstörungen der Blase und des Mastdarms bei jenen Geschwülsten dadurch gebessert, dass man der Kranken ein rundes, oder je nachdem eine Version, resp. Flexion vorhanden ist, ein Hebelpessarium einlegt. — Neuerdings ist von GORREQUER-GRIFFITH (Obst. Journ. of Great Britain 1878, Bd. LX, Centralblatt f. Gynäcologie 1878, p. 350) auch für die kleineren Fibroide eine operative Behandlung vorgeschlagen und ausgeführt worden, die darin besteht, dass die Patientinnen erst eine Zeitlang das Bett hüten, dann der Cervix mit Laminaria so stark dilatirt wird, bis zwei Finger die Uterushöhle austasten können, und darauf die vorhandenen intramuralen Myome durch Enucleation extirpirt werden, nachdem vorher ihre Auflockerung mittels kleiner Glycerinwattenpfropfe oder Aetzungen mit salpetersaurem Quecksilber befördert und innerlich Ergotin und Strychnin gegeben worden ist.

Wieder andere Autoren haben die Anwendung der Electrolyse bei soliden Tumoren angeblich mit Glück versucht. KIMBAL und CUTTER (Centralblatt für Gynäcol. 1877, p. 46) stiessen 2 Electroden, 7½ Zoll lange Stilets, ohne Narcose nicht weit von einander in die Geschwulst ein, schlossen die Batterie und liessen den Strom 15 Minuten wirken. Dieselbe Procedur wurde an einer andern Stelle sofort nochmals und ohne Reaction angewandt. Als Batterie wurden 8 Stück Zinkkohlenelemente 6, resp. 9 Zoll lang gebraucht. Die Operation, 4—19mal vorgenommen, soll in 26 Fällen das Wachsthum aufgehalten haben, in 10 nicht; in 23 Fällen soll die Grösse der Tumoren verringert worden sein, in 13 nicht. 2 Fälle endeten tödtlich durch Peritonitis (!), 3mal sollen die Geschwülste vollständig verschwunden sein = 40% — Resultate, die wohl zu weiteren Versuchen auffordern. Andere Autoren, wie EVERET, die auch die Faradisation empfahlen, gebrauchten zu gleicher Zeit Ergotin und sonstige Medicamente, so dass nicht genau zu ermitteln ist, welches Mittel Erfolg bewirkte.

Für viele Fälle von kleinen, mittelgrossen und selbst sehr grossen Myomen, besonders für die gefässreichen, mit Gefässgräuschen versehenen und nicht zu harten, die submucösen und intraparietalen, passen die von HILDEBRANDT (Königsberg) empfohlenen Ergotininjectionen unter die Haut ganz vortrefflich. Im vorigen Jahr hat sein Assistent, Dr. MÜNSTER, (Centralblatt f. Gynäcol. 1877, p. 319) einen Fall publicirt, in welchem durch 303 in die Bauchhaut gemachte Injectionen von Extr. Secalis cor-

nuti bis depur. 3,0 : 15,0 ein über kindskopfgrosses subperitoneales Fibrom, welches ausserordentlich profuse Blutungen veranlasste, bis auf Faustgrösse verkleinert wurde und die Menses den völlig normalen Typus wieder annahm. Was meine Erfahrungen mit diesem Mittel betrifft, so sind dieselben im Ganzen recht gut zu nennen. Ich wende das Mittel als »Ergotin. dialysatum Wernichii« jeden 2. Tag 0,05 in 0,3 Aqua destillata an und verschreibe gleich 50 Dosen 2,5 : 15,0 mit Zusatz von 0,2 Acid. salicylicum, ohne jeden Zusatz von Glycerin und Spiritus. Da eine meiner Patientinnen sich selbst schon über 500 solcher Injectionen unter die Bauchhaut gemacht hat und zahlreiche andere viele derselben von mir selbst bekommen haben, so kann ich bestimmt behaupten, dass bei dieser Art der Anwendung kaum in 1% der Fälle eine Härte oder ein kleiner Hautabscess zu Stande kommt und dass die Injection den meisten nur wenig schmerzhaft ist. Bisher habe ich grössere Tumoren zwar noch niemals durch diese Medication beseitigt, aber doch in 6 Fällen sehr bedeutend verkleinert. In einem dieser Fälle trat, nachdem ein Theil des Tumors verjaucht und spontan per vaginam abgegangen war, mit dem Nachlass der Blutungen eine schnelle Abnahme der Geschwulst ein, die Patientin hat jetzt in der Menopause von dem Rest derselben keine Beschwerde mehr. Wenn Kribbeln in Händen und Füssen oder eine Art Absterben der Hände (Blasswerden, starke Gefässcontractionen) auftreten sollten, die übrigens nichts zu bedeuten haben, so muss man das Mittel eine Zeitlang aussetzen. Auch warne ich dringend vor grösseren Dosen wie 0,05 auf einmal. Denn ich habe in früheren Jahren einer anämischen Patientin bei einer starken Metrorrhagie ohne Myome nach der Swiderski'schen Vorschrift 0,18 G. Ergotin (aus Versehen erhielt sie 0,21, weil das Ergotin der Pharmacop. Hannover. um so viel concentrirter wie das der Pharm. Borussica war) injicirt, und darauf trat noch an demselben Tage eine Art von Ergotismus auf: die Menstruation verschwand, die Patientin bekam eine ausgedehnte Parametritis, fieberte wochen- und monatelang, wurde schliesslich auf Wunsch in die Heimat entlassen, und soll selbst einige Wochen später gestorben sein. Bei der vorhin angegebenen Dosis von 0,05, die ich schon mehr als Tausendmal angewandte, sind mir bedrohliche Symptome nie vorgekommen, und das kann ich bestimmt versichern, dass ich dieses Mittel bei der Behandlung der Myome nie entbehren möchte. — Man hat nun auch das Ergotin durch eine Pravaz'sche Spritze mit 5—6 Mm. langer Canüle innerhalb eines Cusco'schen Speculums direct in das Gewebe des Cervix Uteri injicirt, und zwar in wässriger Lösung von 1 : 2. DELORE (Gaz hebdom. 1877, Nov. 16), der dies in 63 Fällen that, sah bei den Kranken häufig Uebelkeit, Schaudern, Erbrechen, Kopf-, Kreuz- und Leibscherzen eintreten, welche 4—24 Stunden dauerten. Zweimal beob-

achtete er einen Abscess am Cervix, einmal Phlegmone des kleinen Beckens. Blutungen kamen durch diese Behandlung zwar zum Stehen und die Geschwülste zeigten kein weiteres Wachsthum. A priori ist indess das straffe Gewebe des Cervix nicht zu solchen Injectionen geeignet, und da die Erfolge des Verfassers nicht besser, ja kaum so gut wie die bei der subcutanen Anwendung desselben Mittels erzielten sind, da ferner die Methode durchaus nicht gefahrlos ist, so hat sie schwerlich Aussichten, vielfach angewendet zu werden. Vor DELORE hatte schon COLLINS (Centralblatt f. Gynäcol. 1877, p. 330) dasselbe Verfahren bei Subinvolution des Uterus und chronischer Cervixcongestion gebraucht, nur mit der Modification, dass er an der Injectionsstelle vorher durch minutenlange Berührung mit einem in Chloroform getauchten Charpiebausch Anästhesie zu bewirken suchte. Uebrigens bemerkt er, dass die Patientinnen »kaum« 24 Stunden das Bett zu hüten brauchten — ein Umstand, der diese Methode den Kranken jedenfalls auch weniger angenehm macht als die hypodermatische.

Auch bei Behandlung der durch Myome bewirkten Blutungen wird man in der ersten Zeit hauptsächlich zum Ergotin seine Zuflucht nehmen und dasselbe abwechselnd hypodermatisch oder intern gebrauchen lassen. Selbstverständlich auch während der Zeit der Menses, während welcher man die innere Dosis bis auf 3mal täglich 0,4 Grm. steigern kann. Wenn dieses Mittel aber nicht hilft, so wird man die Uterinhöhle dilatiren, genau nachfühlen, ob Adenome vorhanden sind, und diese mit Messer oder Scheere entfernen; wenn man keine fühlt, kann man der Sicherheit halber mit einer Recamier'schen Curette die Innenfläche des Uterus ausschaben. Diese Methode ist ganz gefahrlos und wenig schmerzhaft, trotzdem möge die Ausschabung in der Narcose vorgenommen werden. Sie ist leicht ausführbar und oft sehr wirksam gegen die Metrorrhagie. Bleiben nach derselben stärkere Blutgänge, so tamponire man den Uterus mit Watte, die in Liquor ferri sesquichlorati getaucht ist. Ist der Uterus nicht dilatirt, so muss eine Aluminiumsonde, mit der eben genannten Watte umwickelt, in den Uterus eingeschoben werden und 2 Stunden liegen bleiben, dann darf die Patientin die Sonde langsam an dem Griff extrahiren. Es folgt nun manchmal noch eine geringe Blutung, die indess gewöhnlich bald aufhört. — Ein treffliches Mittel gegen die Metrorrhagien bei Myomen sind Heisswasserinjectionen in die Scheide. Es ist durchaus nicht nothwendig, dass dieselben direct in die Gebärmutterhöhle gemacht werden. Man nimmt jedesmal einen Liter Wasser und steigt von 35—40° R. Ich habe sogar eine Patientin, welche bei einer starken Blutung und um zu sehen, wie heiss sie das Wasser vertragen könne, bis zu 44½° R. ging. Wenn es noch heisser versucht wurde, konnte sie den Metallhahn des Irrigateurs der Hitze wegen nicht mehr halten und bekam brennende Schmerzen. Die Injectionen können anfangs 2—3 Mal

täglich, später alle 2 Stunden wiederholt werden. Einzelne Kranke geben an, dass darnach sehr bald eine Art von Zusammenziehung, andere, dass ein wehenartiger Schmerz entstehe. Die meisten versichern, dass die Injectionen beruhigten, die vorhin erwähnte Patientin behauptete sogar, dass sie, falls sie dieselben Abends gebrauchte, immer viel besser wie ohne dieselben schlafe. Ausserdem wird ihnen nachgerühmt, dass die erhöhte Wärmezufuhr einen ohnehin schon durch Blutverluste geschwächten Körper nicht blos nicht so schwäche wie kalte Einspritzungen, sondern geradezu erfrische und belebe. Dass man auch bei sehr starken Metrorrhagieen mit solchen Injectionen allein in kurzer Zeit die Blutung zum Stehen bringen kann, habe ich wiederholt beobachtet. Nachdem die Blutungen aufgehört haben, möge man noch 5—6 Tage 1—2 derselben Injectionen fortsetzen.

Innerlich hat namentlich bei sehr anämischen Patientinnen, wenn das Ergotin oder ein kräftiges, frisch bereitetes *Secale-Infus* von 15,0 : 175 Grm. nicht half, die *Tinctura digitalis* oft noch Erfolg. Man giebt 3—6mal täglich so lange 10—20 Tropfen, bis der Puls herabgesetzt oder arhythmisch wird, oder bis Uebelkeit eintritt. — Zwischen den Menstruationszeiten sind namentlich durch *Tinctura Chinae composita*, durch *Pillulae Chinini ferro-citr. sacch.* (3 mal täglich 1—2), durch milde *Ferruginosa*, durch streng ausgesuchte kräftige Diät, durch gute, nicht sehr erhitze Weine, namentlich, wenn möglich, durch Champagner die Kräfte zu ersetzen. Bisweilen sind warme Bäder den Patientinnen sehr angenehm; einzelne aber können dieselben gar nicht ertragen, weil sie jedesmal wieder etwas Blutung darnach bekommen.

Ist die Uterinhöhle beträchtlich erweitert und verlängert, dabei leicht zugänglich, dann müssen local noch energischere *Styptica* angewandt werden, um die lebensgefährlichen Blutungen so rasch als möglich zu stillen; eine Sonde mit *Liquor ferri*-Watte genügt nicht mehr, jetzt müssen Injectionen mit *Liquor ferri* in die Uterushöhle gemacht werden. Man gebraucht anfangs dasselbe ana mit Wasser, kann es indess in den schlimmsten Fällen auch unverdünnt injiciren. Nur für eine kleinere Höhle passt die Braun'sche Spritze, sonst muss man eine grössere nehmen; die Injection geschehe im *Speculum*, damit die absickernde Flüssigkeit die *Vagina* nicht unnöthig anätze. Das Mittel wird langsam injicirt und wirkt vortrefflich; ich habe nach den von mir selbst ausgeführten Injectionen niemals schlimme Folgen eintreten gesehen und habe es wiederholt bei Patientinnen, die fast moribund waren, mit sofortigem Effect angewandt, so dass sie sich völlig wieder erholten. Ausserdem brachte ich einmal bei einer Myomkranken, die bereits ein Jahr lang keine Blutungen mehr gehabt hatte und im Lehnstuhl nach Tische schlafend durch Abgang einer heissen Flüssigkeit aus ihren Geschlechtstheilen erwacht, mit Schrecken erkannt hatte, dass es eine grosse Menge

Blut sei, die enorme Blutung sofort durch die Injectionen zum Stehen, und zwar für 24 Stunden; dann trat sie plötzlich wieder ebenso abundant auf, und trotz der schleunigst wiederholten Injection und einer kurze Zeit darauf von C. HUETER vollzogenen arteriellen Transfusion unterlag die Kranke in wenigen Stunden. — Tinctura Iodi, die ja auch als kräftiges Stypticum gegen Metrorrhagieen von Manchen empfohlen wird, habe ich deshalb noch nicht gebraucht, weil der Liquor ferri mir immer die erwünschten Dienste that und weil ich einmal zu einer Patientin geholt wurde, die, wie mir der Hausarzt selbst versicherte, erst nach einer von ihm gemachten Einspritzung von Tinctura Iodi in den Uterus eine sehr starke Parametritis bekommen hatte, an der sie monatelang zu leiden hatte.

Ausser bei der vorhin erwähnten Transfusion habe ich nun unter meinen 220 Fällen noch 24 Mal, also in etwa 11% operative Eingriffe bei Myomen für nöthig befunden, und zwar zunächst gegen die Blutungen: vier Mal die von SPIEGELBERG u. A. empfohlenen Incisionen in die Wand des Uterus, speciell in die über dem Tumor befindliche Schleimhaut der Körperhöhle. Man rühmt denselben eine Entspannung der Gefässe nach und eine durch die verminderte Spannung der Wand verringerte Schmerzhaftigkeit. Die Dilatation der Höhle muss mit carbolisirtem Pressschwamm oder mit carbolisirter Laminaria vorausgeschickt werden. In keinem meiner drei Fälle habe ich auch nur die mindeste günstige Wirkung gesehen, obwohl ich bestimmt lange und tiefe, durch die Mucosa bis in die Muskelschicht gehende Einschnitte an mehreren Stellen in einer Sitzung zugleich gemacht habe.

Drei Mal sah ich mich genöthigt Adenome als Quelle der Blutungen bei Myomen aus dem Uterus zu exstirpiren, wonach in zwei Fällen die Metrorrhagieen nachliessen.

Vierzehn Mal habe ich fibröse Polypen aus dem Uterus, resp. aus der Vagina entfernt, und zwar 10 Mal mit der Scheere, vier Mal mit dem Écraseur, wenn der Stiel so dick war, dass starke Gefässe in demselben vorauszusetzen waren. In 4 Fällen war der Tumor so gross, dass er das kleine Becken völlig ausfüllte, so dass von einem Fühlen des Stieles vor Beginn der Operation keine Rede sein konnte und dass nur der Fundus uteri rechts oder links oberhalb des kleinen Beckens von aussen durchgeföhlt werden konnte. Eine dieser Patientinnen war noch virgo und mit äusserst engen Genitalien versehen. In allen diesen Fällen durchschnitt oder durchstach ich erst die Kapsel des Polypen und excidirte nun aus seinem Inneren möglichst grosse Stücke, bis es endlich gelang an den Stiel zu kommen und diesen abzutragen. Die Blutung ist dabei in der Regel nicht erheblich, man verkleinert auf diese Weise schneller und stärker und kann mit grösserer Schonung der äusseren Genitalien extrahiren

als nach der Methode der spiraligen Verlängerung des Tumors. Das eine Mal musste ich in der Klinik erst neun hühnereigrosse Stücke aus dem Myom excidiren, ehe es gelang dasselbe zu extrahiren, und dann zeigte sich, dass der Stiel bereits gelöst war. Nach der Extraction spült man, ebenso wie vor und während der Verkleinerung, die Genitalien wiederholt mit 5% Carbollösung aus und kann, falls irgend etwas Blutabgang bleibt, nun noch in den Cervix einen Pfropfen mit Liquor ferri-Watte, und in die Vagina solche aus Salicylwatte oder Borlint einlegen. Zur Nachkur brauche man öfter Ergotin. Zwei meiner operirten Patientinnen starben, die eine lange Zeit später an Septichämie — nicht in Folge der Operation, und die andere vor wenigen Tagen (14/VII 1878) hier im Institut. Diese, 52 Jahr alt, hatte 7 Mal rechtzeitig geboren und 2 Aborte durchgemacht und war seit Herbst 1877 an profusen Metrorrhagieen leidend, zu denen seit 8 Tagen jauchige Ausflüsse gekommen waren: Appetitlosigkeit, lebhaftes Fieber, Mattigkeit, starke Abmagerung und Harnverhaltung waren ihre Hauptklagen. Wir fanden einen zum Theil verjauchten, scheusslich stinkenden, über faustgrossen fibrösen Polypen in der Vagina, mussten denselben erst verkleinern, dann den Stiel abtragen und tamponniren, weil noch etwas Blut abging. Trotzdem der Blutverlust gering und die Operation kurz war, blieb die Patientin stark fiebernd, die Schmerzhaftigkeit und Spannung des Leibes liess nicht nach, an einer vorhandenen Peritonitis war nicht zu zweifeln, und 60 Stunden nach Abtragung der Polypen starb die Kranke. Die Section ergab: Verjauchung beider Ovarien, diffuse Peritonitis, purulente Salpingitis, Abscesse am Coecum, grosser Eiterherd zwischen Leber und Zwerchfell. Endocarditis, Nephritis parenchymatosa, Milzinfarct und Lungenödem, — während die Wand des Uterus, wo der Polyp befestigt war, und der Uterus überhaupt gesund erschien. — Aus allem diesem geht zur Evidenz hervor, dass die Patientin schon vor ihrer Aufnahme pyämisch erkrankt war und der unglückliche Ausgang unmöglich eine Folge der kurzen und leichten Operation sein konnte.

Bei den intraparietalen Myomen sind in der Neuzeit glücklicherweise durch Operationen weit bessere Erfolge erzielt worden wie früher. Man hat ihre Entfernung 1) von der Scheide aus, 2) von der Uterusinnenfläche, und 3) von den Bauchdecken aus durch Laparotomie versucht. Ich bin drei Mal in der Lage gewesen, solche Operationen vorzuführen und habe genügend Gelegenheit gehabt, deren Gefahren kennen zu lernen. Das erste Mal entfernte ich durch Laparotomie ein Myosarcom, welches den Uterus zu der Grösse eines graviden Uterus von 7—8 Monaten gebracht hatte, und auf welchem ein kleines rechtsseitiges Ovarialecystom so breit und fest aufsass, dass nicht mit Bestimmtheit angegeben werden konnte, ob die Neubildung vom Uterus oder von dem Ovarium ausging. Indess musste ich doch das Erstere annehmen, weil sich eine wenn

auch dünne Kapsel der Uteruswand an vielen Stellen um den Tumor nachweisen liess. Als ich den Ovarialtumor lösen und dann den grösseren Tumor in Portionen unterbinden und abtragen wollte, zog der erste Assistent beide Tumoren über die linke Seite des Bauches stärker hervor, um mir den unteren Theil des Cystoms besser zugänglich zu machen; dabei riss die Basis der Geschwulst ein, eine fulminante Blutung entstand; es gelang dieselbe durch Unterbindung zum Stehen zu bringen, der Tumor wurde nun völlig abgetragen, der ganze Stiel versenkt. Allein die Patientin hatte so viel Blut verloren, dass sie sich nicht wieder erholte. Bei der Section zeigte sich ein Einriss in den rechten Plexus pampiniformis und in die hier allerdings sehr dünne Uteruswand.

Bei der zweiten Patientin handelte es sich um ein kindskopfgrosses submucöses Myom der hintern Uteruswand mit sehr profusen Menorrhagieen, starken Harnbeschwerden, Druck, Dysurie, Ischurie, Kreuzschmerzen u. s. w. Solche Fälle sind sehr gefährlich zu operiren. Mit Recht sagt EASLEY, derartige Operationen seien nur erlaubt, wenn die Gegenwart jener Tumoren unbedingt lebensgefährlich sei, da die Mortalität nach den Operationen bisher die Hälfte übertroffen habe und es unwahrscheinlich sei, dass dieselbe jemals auf $\frac{1}{3}$ aller Fälle reducirt werde. Bei unserer Patientin war die Lebensgefahr bereits sehr gross, dabei schien der Tumor für die Exstirpation ziemlich günstig zu sitzen und war überall so abgerundet zu fühlen, dass seine Enucleation auch leicht zu sein schien; er war nämlich in der hintern Lippe so weit herabgerückt, dass von derselben nur noch ein kurzer Saum übrig geblieben war. Durch langes Drängen der Patientin, welche ihren Zustand unerträglich fand, liess ich mich endlich verleiten, die hintere Lippe bis auf die Geschwulst zu spalten und wo möglich den Tumor zu enucleiren. Zuerst wurde ein kleines Adenom der hintern Wand weggeschnitten, dann in dem vorher dilatirten Cervicaleanal durch einen langen tiefen Längsschnitt die das Myom umgebende Kapsel durchgetrennt. Nunmehr ging ich mit dem Finger ein und löste ringsumher, so weit ich hinaufreichen konnte, die Geschwulst, incidirte dieselbe alsdann an verschiedenen Stellen und begann sie stückweise zu entfernen, in der Hoffnung, schliesslich den Rest ganz extrahiren zu können. Dabei stellte sich indessen heraus, dass der Tumor, nachdem wenigstens 10—12 wallnussgrosse Stücke aus seiner untersten Parthie entfernt worden waren, höher hinauf so allseitig fest mit der Uteruswand verbunden war, dass eine Lockerung seiner Umgebung und ein Hervorziehen grösserer Stücke und Knollen völlig unmöglich war; die Muzeux'sche Hakenzange riss immer wieder aus, die kleinen Fetzen wurden möglichst entfernt. Nach $1\frac{1}{2}$ —2ständiger Dauer der Operation gewann ich aber die Ueberzeugung, dass auf diesem Wege die totale Enucleation nicht möglich sei. Der Blutverlust bei der ganzen Operation war nur mässig. Die Höhle wurde mit 5% Carbollösung tüchtig ausge-

waschen, ein Drain eingelegt und so weit als möglich eine gründliche antiseptische Behandlung eingeleitet. Trotzdem bekam die Patientin septisches Fieber und starb 8 Tage nach der Operation. — In einem analogen Fall von EMMET, in welchem freilich 8 Pfd. von der Geschwulst entfernt waren, starb die Patientin, bei der die Operation auch 2 Stunden dauerte, binnen 9 Stunden nach der Operation. Von THOMAS ist zur Entfernung mit breiter Basis aufsitzender Fibroide ein scharfer Löffel mit Zähnen am Rande (1 Mm. hoch, 5 Ctm. lang und 2,5 Ctm. breit) empfohlen worden, mit dem er unter sägeförmigen Bewegungen die Geschwülste leicht und sicher loslösen will (Centralblatt f. Gynäc. 1878, p. 20, Nr. 4):

Endlich der letzte Fall betraf die Patientin mit cavernösem Myom, dessen Beschreibung wir auf Seite 52 oben gegeben haben. Bei dieser wurde, da mehrere Knollen bis zum Cervix herabragten, die *supracervicale Amputatio uteri* von mir vorgenommen. Es wurde nach der Laparotomie der bis über den Nabel hinaufreichende Tumor leicht durch die Bauchwunde extrahirt, dann nach PÉAN mit 2 sich ziemlich rechtwinklig kreuzenden festen Stahlnadeln dicht unter der Stelle, wo er abgetragen werden sollte, durchstochen, so dass diese Nadeln den Stiel auf den Bauchdecken breit stützten; alsdann wurde in der Mitte durch die Gegend des innern Muttermundes mit einer sehr festen Nadel eine Drahtschlinge durch die Uteruswand geführt, deren rechte Hälfte um die rechte Cervicalseite mit einem Serrenoeud von Cintrat fest geschnürt wurde. Demnächst wurde das linke Ende durch einen andern Serrenoeud zugesehnürt, hierbei aber riss derselbe Draht, welcher rechts durchaus gut gehalten hatte — ein Theil der Basis glitt heraus; es gelang mir das eine Drahtende in der hintern Uteruswand dicht unter dem Peritonäum zu fühlen und mit einer Pinzette hervorzuziehen, dann unter der betr. Nadel wieder hindurchzuführen, wie es schien genau an der Stelle, wo der Draht zuerst gelegen hatte, und nun wurde die Zusammenschnürung der linken Cervicalhälfte nochmals mit grosser Vorsicht ausgeführt. Hierauf wurde über den Nadeln die Geschwulst von rechts nach links abgeschnitten. Rechts blutete der Stumpf gar nicht, links etwas aus einigen Gefässen, was aber sofort nachliess, als die linke Drahtschlinge noch etwas mehr geschnürt wurde. Bei der ganzen Operation hatte die Patientin wenig Blut verloren. Die Bauchhöhle wurde gereinigt, der Stumpf mit Schutzseide bedeckt und der übrige Verband wie nach der Ovariectomie angelegt. Bis zum Nachmittag war das Befinden der Patientin ziemlich gut, sie brach zwar einige Male und klagte über Schmerzen, zeigte indess keine Collapserscheinungen. Diese traten aber gegen 2½ Uhr Nachmittags plötzlich immer stärker auf, so dass man an eine Nachblutung denken musste. Da jedoch der Verband nicht im Mindesten durchtränkt war, die Geschwulst ohne Adhäsionen zu trennen aus der

Bauchhöhle hervorgeleitet worden und die Parthie des Verbandes über dem Stumpf ganz trocken war, so schien es, als ob die Patientin ähnlich wie bei der Inversion durch die Compression des Uterus collabire. Das Befinden derselben hob sich auch bei energischer hypodermatischer Anwendung von Aether wieder mehr und die Nacht verlief leidlich. Am folgenden Morgen stärkerer Collaps, der Verband wurde also abgenommen, allein es war neben dem Stiel kaum eine Spur von Blut abgegangen, der Leib war weich, die Nähte lagen gut. Es wurde daher nur der Verband erneuert und durch Analeptica das Befinden der Patientin wieder zu bessern versucht. Sie starb jedoch schon 28 Stunden nach der Operation. Die Section ergab das höchst wichtige Resultat, dass die bei dem ersten Umschnürungsversuch an der linken Cervical-Seite gebildete Furche durch den zum zweiten Mal herungeführten Draht nicht ganz gedeckt war, sondern ein Theil derselben, in welchem das Peritonäum und einige grössere Gefässe bereits durchquetscht waren, sich etwas höher hinauf nach der hintern und seitlichen Beckenwand zurückgezogen hatte; die Gefässe mussten offenbar durch den Druck thrombotisch geworden sein, denn sie bluteten ehe die Bauchwunde geschlossen wurde, nicht im Mindesten. Wahrscheinlich hat sich dann der lose Verschluss derselben unter dem wiederholten Erbrechen geöffnet und die Patientin ging, ohne dass Blut nach aussen abfloss, durch Ansammlung des abfliessenden Blutes auf dem Beckenboden schliesslich an Verblutung und nicht an einem Choc zu Grunde. Zu bemerken ist zu der Operation noch, dass der Draht dem von PÉAN benutzten gleich und stark, dabei aber leicht biegsam war; ferner, dass auch die beiden Schnürungs-Instrumente durchaus neu und gut gearbeitet waren.

Sobald ich wieder einmal in die Lage komme, eine derartige Operation zu machen, würde ich zur Compression der beiden Hälften des Uterus vielleicht Kupferdraht nehmen; von ihm wird man ein plötzliches Reissen nicht so leicht zu befürchten haben. Ich werde aber die beiden von PÉAN gebrauchten Nadeln nicht anwenden, weil sie, auch wenn man den Uterus stark in die Höhe zieht, nach der hintern Fläche des Uterus zu der Bauchdecken wegen höher als vorne durchgestochen werden müssen; man lässt also hinten leicht ein Stück des Uteruskörpers zurück. Ich glaube ausserdem, dass man in drei Portionen mit sehr kräftiger Seide den Cervix ganz sicher unterbinden kann und dass der Draht durchaus nicht nothwendig ist. Auch könnte man die Wunde von oben trichterförmig anlegen, indem die der Mucosa zu gelegenen Theile der Uteruswand tiefer excidirt würden, um über ihnen die vordere mit der hintern Uteruswand zu vereinigen und so den Stumpf und die Wundfläche zu bedecken und ruhig in die Bauchhöhle zu versenken. Die Gefahr einer septischen Erkrankung durch Verjauchung des unterbundenen Theils, wie sie z. B. KALTENBACH mit tödtlichem Aus-

gang am 5. Tage erlebte (Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynäcologie Bd. II, Heft 4) scheint mir bei dieser Methode sicherer sich vermeiden zu lassen, als wenn man durch jene Nadeln den Uterusstumpf im untern Wundwinkel einheilt und seine Oberfläche nur mit Schutzseide etc. deckt. Uebrigens sind in neuerer Zeit durch die PÉAN'sche Operation auch ohne jene Nadeln gute Erfolge erzielt worden, z. B. eine Heilung durch KOCHER (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1877, Nr. 23). KOCHER nahm den Köberle'schen Draht-Ecraseur, befestigte denselben im untern Wundwinkel und nähte den Uterusstumpf in den letztern ein. Der Schlingenschnürer wurde am 28. Tage entfernt, die fest eingewachsene Drahtschlinge blieb noch mehre Tage liegen und wurde durch Anbringen eines elastischen Zuges schliesslich entfernt. Am Ende der 5. Woche war die Wunde geschlossen.

N. ECK (Centralblatt für Gynäcologie 1878, Nr. 12, p. 286) hat schon am 24. Aug. 1874 ein Cystomyom auf die Weise entfernt, dass er an der vordern Fläche des Uterus einen 10 Ctm. breiten und 12 Ctm. langen Peritonäallappen abpräparirte und dasselbe über den Uterusstumpf nach hinten gelegt mit dem Bauchfell des Douglas vernähte; die grossen Gefässe wurden beiderseits in Massenligaturen gefasst und der Stumpf versenkt. Im März 1875 bekam Patientin, die längst genesen und wieder im Dienst war, einen Beckenabscess, der sich durch den Cervicalstumpf entleerte, und in dem Eiter fand sich eine Seidenligatur.

Man kann ferner in einzelnen Fällen, wie das ECK (l. c.) in einem Falle auch mit Glück gethan hat, nach Ausführung der Laparotomie den Tumor aus der Uteruswand enucleiren, die Höhle schliessen, den Uterus also zurücklassen. Indessen riskirt man dabei doch, dass sich andere in der Uteruswand noch befindliche kleine Myome nun weiter entwickeln, dass also das Leiden nicht radical beseitigt ist; während bei der Amputatio supracervicalis diese Sorge unnöthig ist. Eine Drainage des Douglasschen Raumes, wie sie noch von Eckausgeführt und auch von TRENHOLME (Centralbl. für Gynäcologie 1877, p. 316) empfohlen wurde, kann zweifellos entbehrt werden, wenn die Operation und Nachbehandlung streng nach antiseptischen Cautelen ausgeführt wird.

Am 13. Januar 1876 hat TRENHOLME zuerst mit günstigem Erfolg in einem Falle wegen lebensgefährlicher Blutungen bei grossem Myom beide Ovarien entfernt. Ohne diesen Fall zu kennen, hat dann am 2. und 3. August 1876 HEGAR (cf. Centralblatt f. Gynäcologie 1877, p. 73—75) die Castration bei Frauen zwei Mal bei derselben Indication mit Glück ausgeführt, und BUDIN (Progres med. Nr. 8, 1878) konnte bereits über 32 Fälle dieser Art aus der Literatur berichten. HEGAR will in 5 Fällen den Erfolg erzielt haben, dass die Geschwülste sich verkleinerten und die Blutabgänge aufhörten. Er sagt indess von den Resultaten der Operation mit Recht, die Zahl der

bisher bekannten Beobachtungen (37) sei eine zu geringe, um ein ganz sicheres Urtheil über die Gefahr des Eingriffs und seine Effecte in Bezug Beseitigung der in Frage kommenden Krankheitserscheinungen zu gewinnen. Unter 37 Operationen wurde 12 Mal (2 von A. MARTIN incl.) vollständige Beseitigung des Krankheitszustandes erzielt: bei 3 war der Erfolg der Kürze der Beobachtungszeit wegen noch nicht vollständig festgestellt; 4 Mal wurde temporäre oder partielle Besserung erzielt. In 8 war keine Besserung erfolgt, 9 Todesfälle wurden verzeichnet und 1 Mal wurde die Operation aufgegeben. HEGAR selbst hat von 9 Fällen 2 durch Tod an septischer Peritonitis verloren, und 6 Mal mehr weniger vollständige Heilung erzielt (Castration der Frauen Volkmann's klin. Vorträge Nr. 136—138. 22/V 1878).

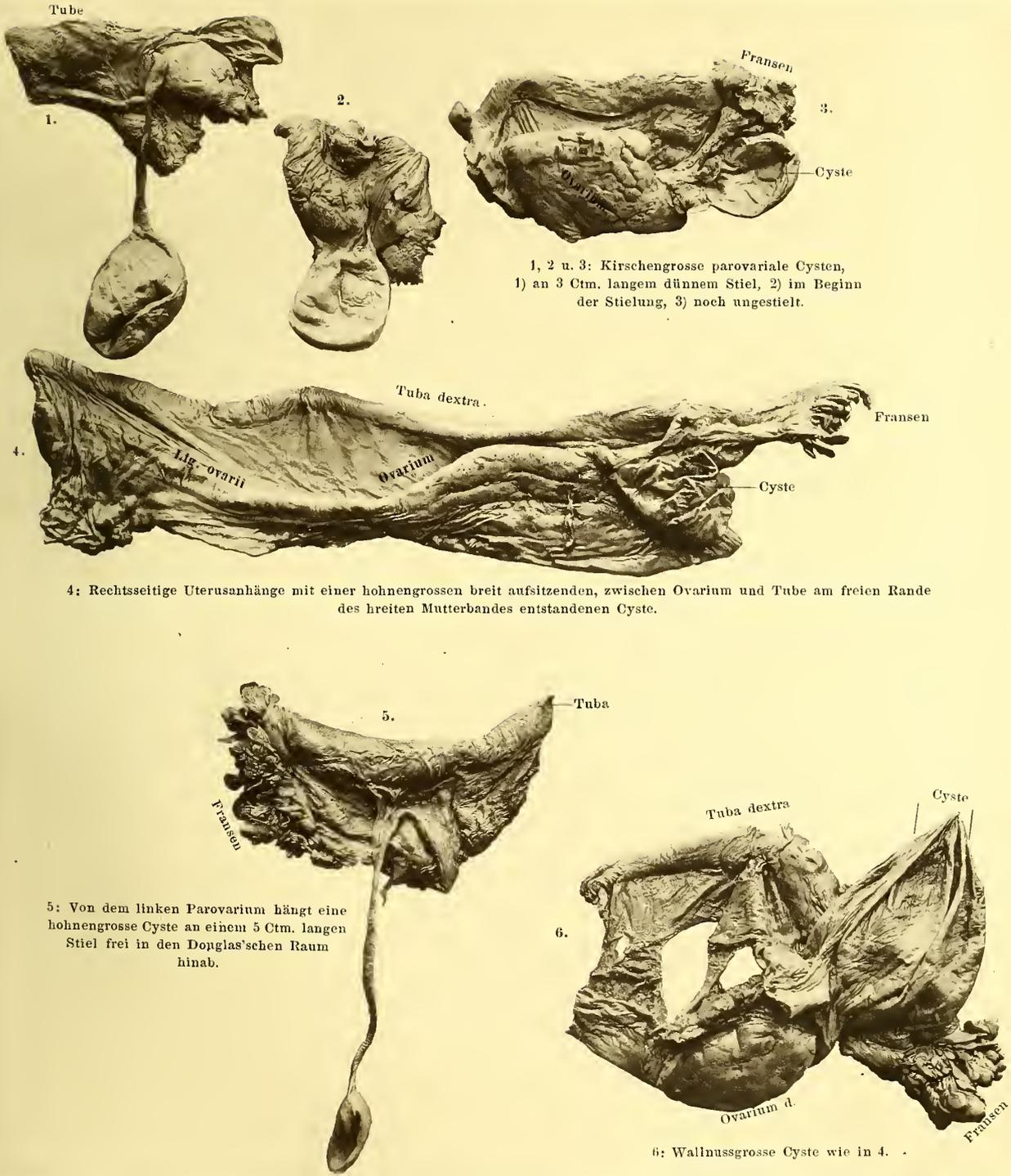
Bei den gestielten subserösen Myomen, den fibrösen Peritonäalpolypen endlich (Tafel X, Figur 2) wird man am besten die Radicaloperation ebenso wie die Ovariectomie ausführen. Man hat zwar bei solchen Geschwülsten, die im kleinen Becken sich befanden, auch von der hintern Scheidenwand aus (STANSBURY SUTTON: Gaz. hebdom. 1877, August 17; Centralblatt f. Gynäc. 1877, Nr. 20, p. 366) operirt, dabei aber Vorfälle und sogar eine Perforation des Dünndarms mit tödtlichem Ausgang erlebt. Jedenfalls ist die Ausführung der Operation von den Bauchdecken aus leichter, sicherer und gefahrloser.

G. Anomalieen der Uterinanhänge.

TAFEL XXXVIII,

Die Parovarialen Cysten; Cysten des Ligamentum latum.

An den Tuben und den breiten Mutterbändern kommen sehr häufig kleine subseröse Cysten vor, die gewöhnlich nur geringen Umfang erreichen und deshalb meist keine Bedeutung haben. So findet sich zunächst, nach LUSCHKA ungefähr bei einem Fünftel der Fälle die sogenannte Morgagni'sche Hydatide, ein meist linsen- bis erbsengrosser, an einem langen dünnen Stiel in der Nähe des Fransenendes hängendes Bläschen, welches früher für das blinde Ende des Müller'schen Canales gehalten wurde. Nach WALDEYER entsteht jedoch diese Hydatide durch partielle Ausziehung des Müller'schen Canales, indem ein Theil desselben am Zwerchfellbände der Urniere festgehalten wird. Wir haben auf der anliegenden Tafel in Figur 4 und 5 solche



1, 2 u. 3: Kirschengrosse parovariale Cysten,
1) an 3 Ctm. langem dünnem Stiel, 2) im Beginn
der Stielung, 3) noch ungestielt.

4: Rechtsseitige Uterusanhänge mit einer hohngrossen breit aufsitzenden, zwischen Ovarium und Tube am freien Rande
des breiten Mutterbandes entstandenen Cyste.

5: Von dem linken Parovarium hängt eine
hohngrosse Cyste an einem 5 Ctm. langen
Stiel frei in den Douglas'schen Raum
hinab.

6: Wallnussgrosse Cyste wie in 4.

Hydatiden abgebildet, die erstere, weil die gestielte Cyste verhältnissmässig gross ist, die letztere, weil ein 3 Ctm. langer Stiel, dessen Insertion sich 1—1,5 Ctm. nach innen von dem sehr grossen Fransenende befindet, eine ebenfalls grosse Hydatide trägt.

Eine andere Reihe von Cysten dieser Gegenden entstehen aus den Resten des Wolff'schen Ganges, aus dem Parovarium, dem Analogon des Neben-Hodens; diese sind die zwischen Ovarium und Tube, resp. in der Nähe und am freien Rande des Lig. latum dicht am Fransenende befindlichen Cysten, wie sie in Figur 2, 3, 4 u. 6 auf Tafel XXXVIII und in Figur 2 der Tafel X neben dem linken Ovarium abgebildet sind.

Vielleicht geht ausserdem ein Theil der Cysten des breiten Mutterbandes aus dem Urnientheil des Wolff'schen Körpers hervor, von welchem nach WALDEYER Reste als schmale, mit epithelialen Zellen gefüllte Kanäle zwischen Parovarium und Uterus persistiren.

Die Wandungen der Cysten des breiten Mutterbandes bestehen aus Bindege- webe, resp. glatten Muskelfasern, wie SPIEGELBERG einmal fand, und ihre Innenfläche ist — auch die der Morgagnischen Hydatide — bald mit einem Flimmerepithelium be- kleidet, bald mit nicht wimpernden platten oder cylindrischen Zellen.

Der Inhalt ist fast ausnahmslos ganz hell, eiweissarm, von geringem specifi- schem Gewicht und gering an Menge. Ich entleerte indess einmal aus einer sehr grossen parovarialen Cyste 44920 Gramm einer fast wasserklaren Flüssigkeit, die keine Sedimente und beim Kochen eine geringe, durch Säurezusatz nicht verschwindende Trübung zeigte. Die Flüssigkeit reagirte alkalisch und enthielt etwas angesäuert und dann gekocht $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$ Volumprocent Eiweiss. Als ich dieselbe Cyste später exstirpirte, hatte Herr Dr. FISCHEL, früher Assistent von Prof. KLEBS, damals Interner am Dresdner Entbindungsinstitut, die Güte, folgende Beschreibung derselben mir zu liefern, die ich ihrer Vollständigkeit halber und weil so enorme parovariale Cysten doch sehr sel- ten sind, in extenso hier folgen lasse.

»Die Cyste stellte einen schlaffen Sack vor, der auf eine flache Schüssel gelegt eine rundlich platte kuchenförmige Gestalt annahm: 25 Ctm. breit, 25 lang und 5 dick. Sie wog nun mit Inhalt 2055 Gramm. Der Inhalt = 4600 Gramm war dunkelroth dünnflüssig, enthielt reichliche Blutkörperchen, meist einzeln. Ausserdem kleinere rothe Blutkörperchen ohne centrale Depression, Microcyten, deren Durchmesser blos $\frac{1}{3}$ von dem des normalen war, ferner granulirte weisse Blutkörperchen, grösser als die rothen; ausserdem etwas grössere Zellen mit granulirtem Protoplasma und einzelnen stärker lichtbrechenden Körnchen, und Kernen von der Grösse rother Blutkörperchen. Oft lagen dieselben noch in dichter mosaikartiger Aneinanderlagerung. Einzelne zeigten Vacuolen.

Die Oberfläche der Cyste war weisslich oder weisslichgelb, glatt, nahezu spiegelnd, wie eine Albuginea, nur an wenigen Stellen von spinnwebenartigen, bindegewebigen Auf- lagerungen bedeckt und von ziemlich reichlichen, bis $\frac{1}{2}$ Mm. dicken arteriellen Gefässen

durchzogen. Die venösen Gefässe waren nicht besonders mächtig. Die Dicke der Cystenwand beträgt 3—4 Millimeter. Ihre Innenfläche grobwarzig, weisslich, an vielen Stellen röthlich gesprenkelt. Ungefähr 15 Ctm. von der Stelle entfernt, wo die grössten Gefässe auf die Cysten übergehen, lag an der Innenfläche derselben eine erbsen- und eine hanfkorn-grosse mit klarer gelber Flüssigkeit gefüllte Cyste. An einzelnen Stellen war die Cystenwand bis auf $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ Millim. nur von den äusseren Schichten gebildet, während die inneren an diesen Stellen dehiscirten, so dass spaltenförmige, bis linsengrosse grubige glatte Vertiefungen daselbst vorhanden waren. An einer Stelle sass einer solchen glatten Partie ein dünnes, aber derbes abziehbares 2 Ctm. breites, 3 Ctm. langes ockergelbes Häutchen auf. Von der Innenfläche der Cyste abgeschabte Massen bestanden aus zusammenhängenden Feldern einer zierlichen Mosaik von kleinen, aber grosskernigen platten Zellen, die fein granulirt waren und namentlich an der Peripherie stark lichtbrechende Körnchen enthielten, so dass die Zellgrenzen sehr deutlich hervortraten. Diese Elemente waren identisch mit den in der freien Flüssigkeit gefundenen. Ihre Grösse beträgt 5—6 Theilstriche des Ocularmikrometers bei SEIBERT 0—VI. Auf verticalen Schnitten durch die Cystenwand zeigte sich dieselbe zusammengesetzt aus einem sehr derben faserigen, in dicken, wellenförmig verlaufenden Bündeln von Bindegewebe, dessen Kerne bei Essigsäurebehandlung als dünne Spindeln sichtbar werden. Muskelfasern aber liessen sich in der Wand nicht erkennen. Die Innenfläche zeigte, entsprechend dem makroskopischen Aussehen, breite Warzen, die von einem aus wenigen Schichten bestehenden Epithel bekleidet waren, dessen unterste Schichten undeutlich cylindrisch erschienen, etwas deutlicher an jenen schlauchförmigen Einsenkungen, die zwischen den Warzen in die Tiefe drangen. An mehreren Stellen bemerkte man gabelige Theilung der blinden Enden dieser Schläuche. Ferner ziemlich weit von der Oberfläche entfernt ovale, mit demselben Epithel ausgekleidete Räume, die durch einen langen, schmalen Canal auf die Oberfläche der Innenwand ausmündeten. Nirgends war Flimmerepithel, auch nicht an Schnitten, durch die beschriebene kleine Cyste. Dagegen war hier die Cystenwand sehr reichlich von runden, protoplasmareichen, feinkörnigen, mit ziemlich grossen Kernen versehenen Zellen, deren Durchmesser 7—8 Theilstriche (bei SEIBERT 0—VII) betrug, auch enthielt hier die Cystenwand sehr reichliche Neubildung von Gefässen. Es fanden sich nämlich Canäle von wechselnder Breite 5—11—20 Theilstriche, die sich verzweigten, dabei immer dünner wurden und endlich spitz zuläufend sich unmittelbar in die Bindegewebsspalten verloren. Sie waren erfüllt von ziemlich grossen feinkörnigen, runden Zellen, die je nach der Dicke dieser Canäle in ein-, zwei- und mehrfacher Reihe angeordnet waren; nur in einzelnen sah man neben diesen rothe Blutkörperchen in axialer Anordnung. Die Wand dieser jungen Gefässe war eine selbständige, aus schmalen Spindelzellen gebildete. Auch die Spalträume des Bindegewebes waren an dieser Stelle reichlich von ganz ähnlich jungen runden Zellen erfüllt. Der Inhalt der kleinen Cyste war durch die Härtung in absolutem Alkohol geronnen und stellte eine feinkörnige Masse dar, in welcher zahlreiche Rundzellen lagen. Eine eigene Epithelbekleidung war an diesen Cysten nicht vorhanden.

Der mit dieser parovarialen Cyste, zusammenhängend mit dem peritonäalen jene umkleidenden Sacke nachträglich exstirpirte rechte Eierstock war 5,5 Ctm. lang, 4 Ctm. hoch, 2 Ctm. dick und wog mit jenem Sack 125 Gramm. In seiner äussern Hälfte war die Oberfläche

vollkommen glatt, in der inneren dagegen etwas höckerig mit mehreren vorspringenden, bis erbsengrossen Follikeln, von denen einer an der Hinterfläche mit chocoladefarbenem dickem Blute gefüllt war. Auf dem Durchschnitte zeigte sich das weisslich derbe Gewebe des Ovariums mikroskopisch nahezu normal, nur reichlicher mit Rundzellen durchsetzt als gewöhnlich.«

Wie man aus dieser sehr sorgfältigen Untersuchung der Cystenwand ersieht, glich deren Beschaffenheit am meisten der von SPIEGELBERG (Archiv f. Gyn. I., p. 482—487), welcher auch die Abbildung des mikroskopischen Befundes von WALDEYER gab, nur dass in unserm Falle, trotz der ebenso starken Dicke der Wand, keine glatten Muskelfasern in derselben gefunden worden sind und auch kein Flimmerepithel an ihrer Innenfläche constatirt werden konnte. Uebrigens fand SPIEGELBERG in der bei der Probepunction der Cyste entleerten Flüssigkeit alle Charaktere der ovariellen, nämlich: Paralbumin, keine spontane Gerinnung, körnigen Detritus, entfärbte und geschrumpfte rothe, einzelne weisse Blutkörperchen, grosse Fettkörnchenzellen und Cholestearintafeln.

SCHATZ (Archiv f. Gynäcologie 1876, IX, p. 120—144) hat bei Gelegenheit eines Falles von sehr grosser Cyste des Ligamentum latum sinistrum, deren Exstirpation von ihm nicht vollendet werden konnte, weil sie in ihrem Wachsthum nicht allein das Ligamentum ausgedehnt und zu ihrem Ueberzuge gemacht hatte, sondern weiterhin auch das Peritonäum vor und hinter dem Ligamentum latum in weiter Ausdehnung abgehoben hatte und gewissermassen in das Mesenterium des *S Romanum* hineingewachsen war, so dass dieses auf deren Oberfläche verlief, — SCHATZ hat also damals die Literatur über solche Cysten zusammengestellt und mit seinem Falle 24 im Ganzen gefunden; der Erste, welcher eine solche Cyste operirte, scheint KIWISCH gewesen zu sein, oder ATLEE (1830, Philadelphia, der letztere Operateur hat 8 Fälle, SPENCER WELLS 2, KOEBERLÉ 2, TYLER-SMITH, P. MÜLLER, WAGNER (Königsberg), NOLT (Newyork), SPIEGELBERG, WYNN WILLIAMS, LAWSON TAIT, MEADOWS, BRUNKER, LLOYD ROBERTS und KOSINSKI je 1 mitgetheilt. Diese Autorenzahl hat GUSSEROW (Archiv IX, p. 478) noch durch einen Fall von BANTOCK vervollständigt. In neuester Zeit hat aber KOEBERLÉ (Gaz. de Strassbourg 1877, Febr. 1) publicirt, dass er im Ganzen 44 Mal solche Cysten des breiten Mutterbandes exstirpirt habe und jedesmal mit gutem Erfolge. Nach SCHATZ und GUSSEROW hat ARNING (Archiv f. Gyn. X, 392) noch einen Fall in Bezug auf das Hineinwachsen in das Mesocolon des *S Romanum* dem SCHATZ'schen Falle sehr ähnlich publicirt, so dass wir also mit unserm Falle 38 sicher constatirte operativ behandelte Fälle aus der Literatur kennen. Es sind nun zwar von WESTPHALEN u. A. (Archiv VIII, p. 89) noch 2 Fälle als Cysten des Ligamentum latum diagnosticirt worden, da die bei der Punction aus ihnen entleerte Flüssigkeit kein Eiweiss und auch keine für Echinococcen charakteristische Bestandtheile enthielt, und schon früher sind viele Fälle von STAFFORD LEE, BRIGHT, BOINET, BAKER, BROWN, BIRD u. A. beschrieben worden; allein die Diagnose ist

in diesen Fällen nicht durch die Exstirpation des Tumors, noch durch die Section bestätigt worden.

Ich lasse hier nun noch tabellarisch die Fälle von Cysten des breiten Mutterbandes folgen, welche ich bei meinen Sectionen fand.

Cysten des breiten Mutterbandes, gefunden unter 450 Sectionen.

Nr.	Alter der Pat.	Sitz der Cysten	Grösse	Zahl	Complicationen
88	18	im linken Ligam. latum	klein	eine	1 gestielte kleine Cyste der rechten Tube.
173	19	am rechten Franzenende	erbsengross	eine	4 gestielte Hydatide an 3 Ctm. langem Stiel. Ovarien beide taubeneigross.
297	28	links	erbsengross	mehrere	keine.
92	67	links	—	mehrere	Hydronephrose.
94	63	rechts	erbsengross	zwei	Tuberculose des Peritonäums.
96	22	rechts	—	eine	—
129	74	rechts	kleine	ein paar	—
136	24	links	—	eine	—
187	36	Aussenseite des linken Lig. lat.	kirschengross	eine	von der Cyste hängen ein paar kleine Hydatiden mit verschiedenen langem Stiel herab.
190	54	links	bohngross	eine	keine.
192	82	rechts	desgl.	eine	Hämatometra senilis.
193	40	rechts	desgl.	eine	beiderseits mässige Adhäsionen.
197	82	beiderseits	kleine	zahlreiche	—
228	78	rechts	walnussgross	eine	eine bohngrosse ovariale links. Retroflexio, Adhäsionen.
262	43	links	bohngross	eine	Hämorrhagieen subserös parovariale rechts.
—	ausgetr. Kind	rechts	desgl.	eine	links eine halb bohngrosse ovariale Cyste.
378	71	links	kirschengross	eine	Retroversio.
330	32	links	desgl.	eine	von der Cyste hängt eine gestielte hirsekorn-grosse kleinere herab.
355	—	beiderseits	bis erbsengross	zahlreiche neben den Tuben und an denselben.	—
358	59	rechts	bohngross	eine	Abbildung Figur 2, Tafel X.
389	60	rechts	—	eine	—
392	26	links	bohngross	eine	starb an Peritonitis.
397	77	rechts	erbsengross	eine	keine.
416	48	links	desgl.	eine	fast bohngrosse Hydatide mit circa 6 Ctm. langem Stiel.
430	72	links	desgl.	zwei	keine.
²⁵ / ₄₅₀		12 links 41 rechts 2 beiderseits	7 Mal bohngross 2 kirschengross 4 walnussgross	7 Mal mehrere	

Was nun die Symptome anbelangt, die durch solche parovarialen Cysten und die Morgagni'schen Hydatiden bewirkt werden, so verursachen sie sicher in den meisten Fällen wenig oder gar keine, weil diese Cysten gewöhnlich nur sehr klein bleiben. Indess bin ich doch im Besitz eines Präparates, welches ich später abzubilden gedenke, in welchem die an dem 6 Ctm. langen Stiel in den Douglas'schen Raum herabhängende Hydatide in Adhäsionen eingebettet ist, die offenbar den Reizungen durch die Cyste selbst, vielleicht durch Berstung derselben ihren Ursprung verdanken, und so sind vielleicht öfter als man dies annimmt: Perimetritis oder Pelveoperitonitis Folgen derartiger Cysten. Auch finde man öfter am Ende der langen Stiele statt der kleinen Cyste nur ihre Reste ähnlich den Fransen der Tuben. Werden die Cysten grösser: hühnereigross oder mannskopfgross, so bleibt die Menstruation fast immer regelmässig. Nur wenn die Cyste sehr stark wächst, und in unserm Fall übertraf sie noch die Grösse der von SCHATZ exstirpirten, so wird die Menstruation wie in dem Falle dieses Autors auch unregelmässig. Unsere Patientin bekam die Menses im 14. Jahr 3—5 Tage lang von gewöhnlicher Stärke mit Leibschmerzen, behielt sie dann regelmässig 4wöchentlich bis vor 2 Jahren, als sie schon die Zunahme ihres Leibes merkte; dann blieb die Regel 2 Mal 6 Wochen aus, kehrte demnächst in einem halben Jahre alle 14 Tage wieder und von da ab wieder 4wöchentlich wie früher. Ist die Ausdehnung des Leibes sehr bedeutend, so treten Striae auf, das Zwerchfell wird verschoben, Bewegung und Athmung wird erschwert, die beiden Rippenbögen werden nach aussen umgebogen, das Herz dislocirt und Herzklopfen und Hustenreiz folgen: alle diese Symptome waren in unserm Falle sehr ausgesprochen. Stuhl und Urinentleerung waren dagegen normal. Unsere Patientin war 23 Jahre alt und hatte im 19. zuerst die Leibeszunahme gemerkt, sie war unverheirathet und virgo, hatte als Kind nur Scharlach gehabt, war ausserdem nie krank gewesen, und stammte aus gesunder Familie. Als sie in das Institut eintrat, war sie sehr blass, abgemagert, von Kräften. Oedem der Füsse hatte sie trotz der bedeutenden Ausdehnung des Leibes nie gehabt. Der Umfang ihres Leibes betrug 112 Ctm. — Meist kommen die grösseren Cysten der breiten Mutterbänder bei geschlechtsreifen Individuen sehr selten in der Menopause vor. Die Dauer des Leidens schwankt zwischen $\frac{3}{4}$ und 11 Jahren.

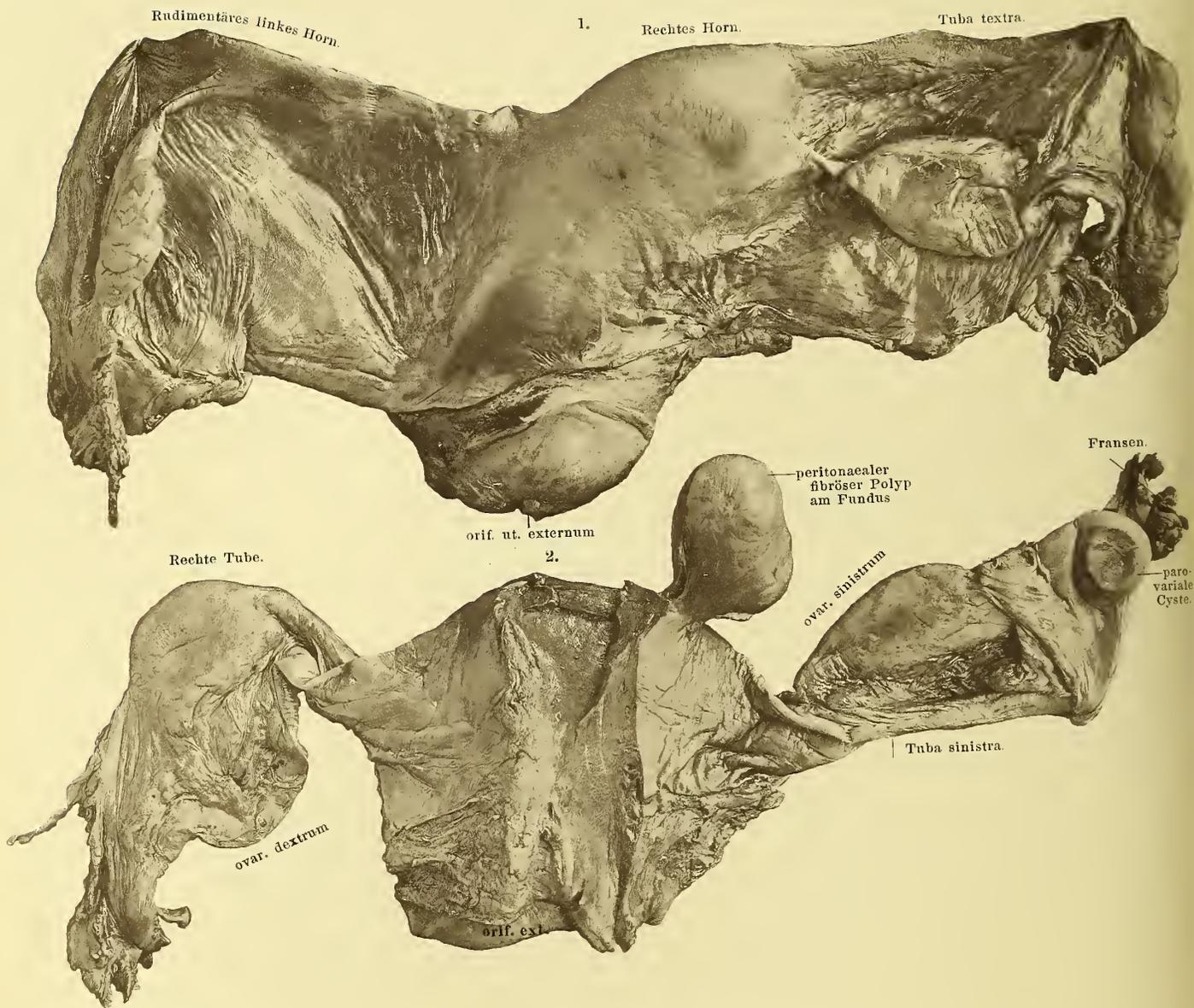
Von den durch SCHATZ zusammengestellten Krankheitsfällen waren 10 Patientinnen unverheirathet, 8 verheirathet, davon 3 steril, eine hatte ein Mal geboren und blieb dann steril, 4 hatten mehrere Kinder. Uebrigens habe ich im Jahre 1877 eine angeborene rechtsseitige bohnergrosse parovariale Cyste gefunden bei einem kräftigen, ausgetragenen Kinde, dessen linkes Ovarium mehrere Cysten enthielt. — Beziehunglich der Ausgänge des Leidens ist zu erwähnen, dass Heilung bei Cysten

mit dünnem, specifisch leichtem Inhalte oft genug durch einfache Punction erzielt wird, nicht aber bei den Cysten mit specifisch schwerem, eiweissreichem Inhalt. Diese können nur nach Art der Ovariencysten durch den Bauchschnitt total oder partiell entfernt und im letztern Falle zum Schrumpfen gebracht werden.

Diagnose. Findet man im Unterleib einer Person innerhalb der Menstruationsjahre eine überall deutlich fluctuirende, von den Uterusanhängen ausgehende, also bis zum Beckeneingang, resp. in denselben herabhängende einkammerige Cyste; wird aus derselben ein ganz klares, specifisch leichtes, eiweissfreies oder wenigstens eiweissarmes Fluidum durch Punction entleert, in welchem sich Flimmerepithelien, weiter keine geformten Elemente finden, verschwindet durch die Punction der Tumor völlig, ohne dass man etwas von einem Stiel zu fühlen vernag, und wächst nun auch die Cyste nicht wieder, dann kann man mit einiger Sicherheit die Diagnose auf eine Cyste des breiten Mutterbandes stellen. So hat KOEBERLÉ in seinen Fällen exact die Diagnose gestellt und daraufhin die Cyste operativ entfernt, also die Diagnose durch die Operation bestätigt. So habe ich selbst einen Fall punctirt und jetzt schon vor Jahren geheilt, in welchem aus denselben Gründen eine Cyste des rechten breiten Mutterbandes diagnosticirt werden musste, aber die Diagnose ist nicht durch die Radicaloperation ausser allen Zweifel gestellt worden. Allein es giebt auch genug Fälle, in denen der Inhalt dieser Cysten sich in Nichts von dem der Ovarien unterscheidet, in welchen er Paralbumin, Eiweiss, Blutkörperchen, granulirte Körper mit Vacuolen u. s. w. enthält, und nirgendwo Flimmerepithel zeigt. Und so war es in unserm Falle. Auch füllte sich in letzterm die enorme Cyste vom 28. Mai bis zum 4. Juli (dem Operationstage) wieder so an, dass ihr Inhalt 1600 Gr. betrug. KEITH punctirte eine Cyste der Art 3 Mal, SPIEGELBERG bei seinen Kranken auch wiederholt. CHARLES CLAY sah unter 40 derartigen Fällen nur 6 Mal Wiederfüllung eintreten (cf. GUSSEROW l. c. p. 482). Die Diagnose der Cysten des Lig. latum ist daher in manchen Fällen durchaus nicht möglich. Sie wurde auch in dem von mir operirten Falle nicht gestellt, obwohl ich nach Entleerung des Sackes beide Ovarien fühlte, da das rechte deutlich vergrössert und neben ihm eine grössere Resistenz zu fühlen war, die als mit dem Ovarium zusammenhängender Cystensack aufgefasst wurde, da eine Trennung beider in vita nicht möglich war und der Inhalt und die dicke Wand der Cyste gar nicht für eine Cyste des Lig. latum sprach.

Therapie. Das praktische Resultat, welches sich aus den eben besprochenen diagnostischen Schwierigkeiten der genannten Cysten für diese und alle Cysten des Unterleibes, speciell auch für die Ovarialcysten ergibt, ist, dass man einkammerige, sehr deutlich fluctuirende grössere Cysten derart immer erst punctiren und ihren Inhalt

Bildungsfehler des Uterus.





Atresia vaginae dextrae Uterus bicornis septus. Haematocolpos. Haematometra. Haematosalpinx.

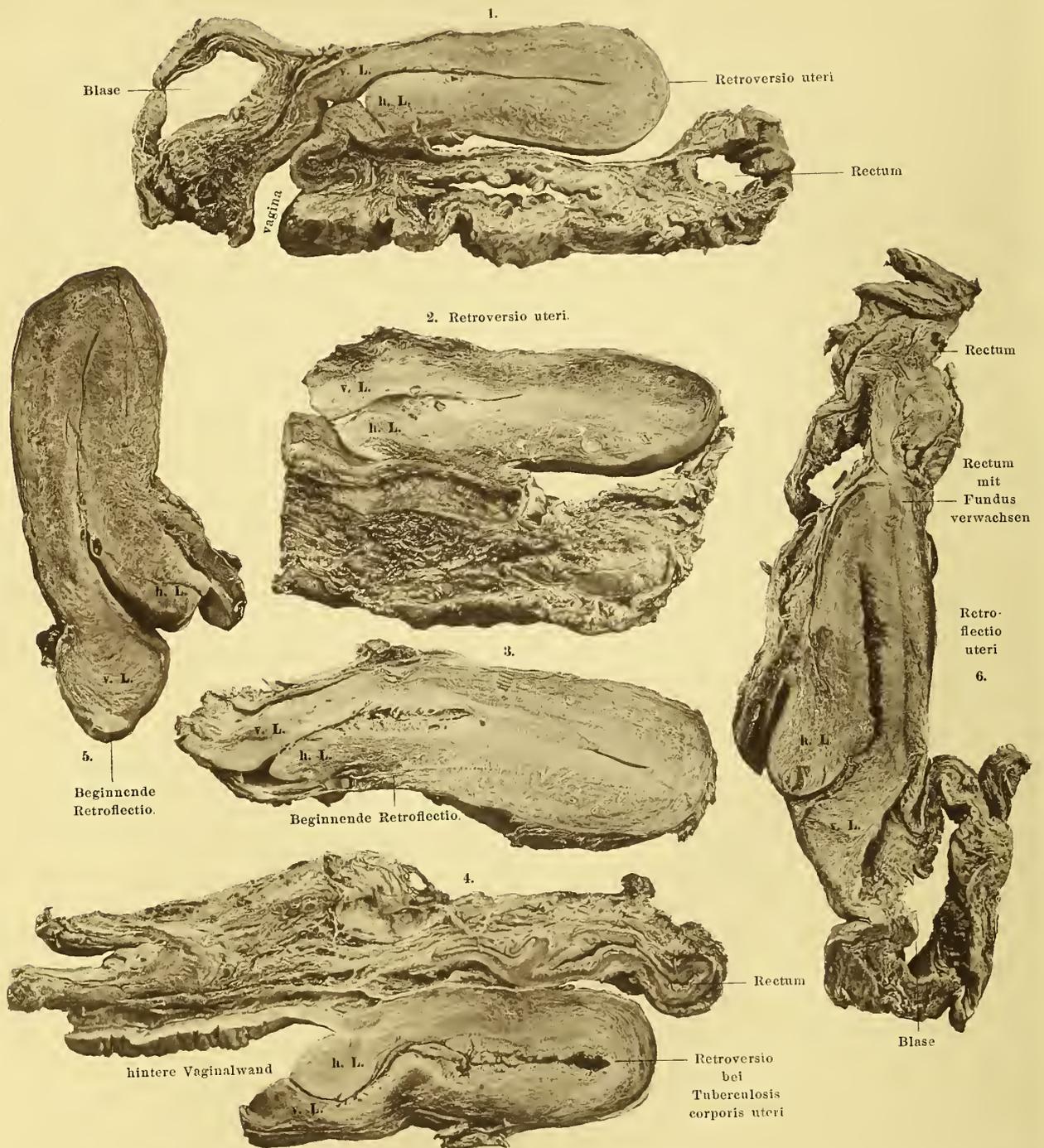
vollständig entleeren soll. Der Inhalt muss dann genau mikroskopisch und chemisch untersucht und dann abgewartet werden, ob die Cyste sich wieder füllt. Ist dies der Fall, so kann der Versuch zur radicalen Entfernung gemacht werden, den KOEBERLE 12 Mal mit Glück ausführte und der auch von uns nach Ausschälung der Cyste aus dem breiten Mutterbände glücklich beendet wurde, der aber doch, wie die Fälle von SCHATZ und ARNING beweisen, keineswegs immer völlig ausführbar ist. In solchem Falle, wo also wegen des Hineinziehens der Cyste in das Mesocolon die radicale Entfernung unmöglich ist, kann man wie SCHATZ einen Theil der Cyste excidiren und den Rest in die Bauchwunde einnähen. Darauf muss man von dem Douglas'schen Raum nach der Vagina hin eine Drainage und ebenso wie im untern Wundwinkel anbringen. Unter Vereiterung der Cyste schrumpft und verödet dann dieselbe. Bei unserer Patientin (1878, Nr. 524), die schon am 20. Tage nach der Operation das Bett verliess und kein Mal 38,0° C. erreichte, war bei der Ausschälung der Cyste aus dem rechten breiten Mutterbände eine Strecke von ungefähr 5 Ctm. in Parteen unterbunden worden, weil in ihr die stärksten Gefässe lagen; eine Stielbildung hatte indess gar nicht stattgefunden.

D. Uterusanomalieen: a) Bildungsfehler.

TAFEL X, FIG. 1, UND TAFEL XI.

Wir werden uns an dieser Stelle darauf beschränken, die auf obigen Tafeln dargestellten beiden Präparate kurz zu beschreiben und erst später nach Darstellung anderer fehlerhafter Bildungen des Uterus den klinischen Theil hierzu liefern. Tafel X, Figur 1 stellt einen Uterus unicornis dexter cum rudimento cornu sinistri solido vor, wie solche Fälle in ziemlich grosser Zahl von J. A. STOLTZ (3 Fälle 1860), BETSCHLER (1861), C. BIRNBAUM (1867), ROSENBURGER (1862), TURNER (3 Fälle 1863 und 1866), VIRCHOW (1860) u. A. mitgetheilt worden sind. In unserm Falle, von dessen Krankengeschichte wir leider nichts erfahren konnten, ist die Scheide von gewöhnlicher Länge und Weite und dabei einfach; der Muttermund ist eine 1,5 Ctm. breite Querspalte, der Cervix etwas erweitert, 3 Ctm. lang, der linke Uteruskörper 4 Ctm. lang, seine Höhle ebenfalls erweitert und mit etwas Schleim gefüllt. Von rechts nach links

geht dann der Fundus in eine Leiste über mit seichter Vertiefung, die auf den ersten Blick die linke Tube zu sein scheint, die aber in ihrem Verlauf da, wo das Ligam. ovarii sinistri an sie tritt, etwas anschwillt und hier ein reichlich 2 Centimeter langes solides Uterusrudiment zeigt. Die Ovarien sind auch ungleich, das an dem rudimentären Horn hat 22 und 9 Millim., das an dem entwickelten dagegen 30 und 17 Mill. im Durchmesser; beide zeigen indess zahlreiche Narben. Im Uebrigen sind keine Anomalieen an dem Präparate. Auf Tafel XI ist das von meinem früheren Assistenten, Herrn Dr. NÄCKE, im Archiv für Gynäcologie Band IX, p. 474 bereits beschriebene Präparat von Haematocolpos, Haematometra, Haematosalpinx dextra, bei Uterus bicornis septus abgebildet. Ich bemerke zu diesem Präparat nur, dass in vita die Diagnose ganz exact gestellt wurde, dass erst darauf an der tiefsten Stelle der verschlossenen Scheide sehr vorsichtig punctirt (siehe den Punctionscanal in der Abbildung) und das Blut ganz langsam abgelassen wurde, dass ferner aus dem auffallend langsamen und mässigen Abfluss mit der langsamen Verkleinerung des dickwandigen Uterus geschlossen werden konnte, der Cervicalcanal sei wahrscheinlich nicht erheblich dilatirt, was durch die Section bestätigt wurde und auch in der Abbildung gut zu sehen ist. Trotzdem dass nun gar nicht auf den Leib gedrückt worden war, und wahrscheinlich nur in Folge eines Brechactes, barst die papierdünne, zur Dicke eines Colons dilatirte rechte Tuba, und die 20 Jahre alte Patientin, die seit dem Eintritt ihrer Menses im 15. Jahr die Entwicklung und Zunahme der Geschwulst gemerkt hatte, unterlag am 5. Tage einer Perforationsperitonitis. Besonders interessant ist an dem Präparat erstlich die bis über 4 Ctm. dicke Wand der rudimentären, nur 1,5 Ctm. langen verschlossenen rechten Scheide, und zweitens die recht gut sichtbaren Spuren von Adhäsionen der Partie zwischen beiden Hörnern, sowie die Verwachsungen dieser Stelle mit dem Rectum und Peritonäum der hintern Beckenwand. Alles Weitere über diesen Bildungsfehler und seine Folgen später.



D. Anomalieen des Uterus: c) Lage- und Gestaltfehler des Uterus.

TAFEL XVI UND TAFEL XVII.

Die Rückwärtsneigung und -Beugung der Gebärmutter.

I. Anatomisches.

Wenn wir uns bei der Darstellung der Verlagerungen der Gebärmutter nach hinten nicht darauf beschränkt haben, eine Abbildung derselben zu geben, sondern acht dieser Fälle auf Tafel XVI und XVII bringen, so wollten wir damit die allmählichen Uebergänge von der Version zur Flexion und ferner besonders die Wand- und Höhlenveränderungen genau zur Anschauung bringen, welche durch jene Deviationen veranlasst werden. Figur 1, 2 und 4 der Tafel XVI stellen also einfache Rückwärtsneigungen, Figur 3, 5, 6 die Uebergänge zu Rückwärtsknickungen und Figur 1 und 2 der Tafel XVII, welche mit dem nächsten Heft ausgegeben werden soll, die Retroflexionen selbst dar.

Tafel XVI, Figur 1 zeigt uns den horizontal im Becken mit dem Fundus nach hinten gelagerten Uterus noch in Zusammenhang mit der Scheide, Blase und dem Mastdarm. Der Douglas'sche Raum ist nur eine schmale Spalte. Die Gebärmutter ist vom Orific. externum bis zum Fundus 4,8 Ctm. lang. Ihre Wände zeigen sehr charakteristische Unterschiede von einander, indem die vordere, jetzt obere, länger und in ihrer ganzen Länge auch dünner als die hintere, jetzt untere ist. Die Differenzen in Länge und Dicke sind durchaus nicht unerheblich: die vordere Wand ist 5,5 Ctm., die hintere nur 4,8 Ctm. lang. Die vordere Wand ist in der vorderen Lippe 6, in der Mitte des Cervix nur 4, nahe dem Fundus 9,5 Mm. stark, während die hintere, überall ziemlich gleich dick, 13 Mm. zeigt. Die Uterinhöhle verläuft fast ganz gradlinig von vorn nach hinten und ist durchaus nicht erweitert. In der Gegend des innern Muttermunds zeigt sich in der Mucosa ein ganz kleiner Follikel. Adhäsionen zwischen Uterus und Rectum sind nicht vorhanden, der Peritonäalüberzug des Uterus ist nirgends verdickt. Blase, Vagina und Rectum sind normal. Der Peritonäalüberzug der vordern Uteruswand geht fast bis zum Niveau des äussern Muttermunds herab.

Der Befund in Figur 2 derselben Tafel ist von dem eben beschriebenen nur dadurch verschieden, dass hier die Cervicalhöhle erweitert und ihre Schleimhaut unterhalb des innern Muttermunds mit mehreren cystischen Follikeln durchsetzt ist. Ausserdem findet sich in der Mitte der hintern Wand 3 Mm. von dem Peritonäum entfernt ein linsengrosses Myom. Die grösste Differenz in der Dicke beider Wände beträgt 4 Mm., um welche die vordere dünner ist, und zwar wie bei No. 4 ebenfalls in der Nähe des innern Muttermunds.

Figur 4 ist die linke Hälfte des noch mit dem Rectum verbundenen retrovertirten Uterus, dessen rechte Seite wir schon auf Tafel XX^a Figur 2 abgebildet haben, damals wegen der stark S-förmigen Verbiegung des Cervicalcanals und der Tuberculose der Gebärmutter Schleimhaut. Letztere ist auch auf diesem Schnitt sehr gut zu erkennen. Hier aber haben wir es nur mit der Retroversion des betreffenden Uterus zu thun. Auch seine hintere Wand ist durchschnittlich dicker wie die vordere. Namentlich ist der Unterschied in der Dicke der beiden Cervicalwände am evidentesten und es macht hier wie in Figur 1 den Eindruck, als ob die Schwellung und kugelige Wölbung der hintern Lippe zur Verdünnung der entsprechenden Partie der vordern Cervicalwand mit beigetragen habe. Die Uterinhöhle ist in Figur 4 zwar merklich erweitert, aber offenbar nur durch die tuberculöse Schleimhautaffection.

Die Figuren 3, 5 und 6 lassen eine beginnende Umbiegung der Uterinaxe nach hinten erkennen, so dass Cervix und Körper in No. 3 einen Winkel von 155°, in No. 5 von 145° und in Figur 6 von 130° bilden. Auch bei diesen drei Präparaten ist die vordere Wand länger und dünner wie die hintere.

	in 3,	5,	6		3,	5,	6
Vordere Wand: Länge	7,8	7,	6 Ctm.	Dicke v. W.	6—12,	9—11,	7—10 Mm.
Hintere Wand: »	7,	5,8,	5	h. W.	8—16,	11—13,	7—12

Ausserdem aber ist in Figur 3 die Cervicalscheimhaut verdickt, unterhalb des innern Muttermunds mit mehreren cystischen Follikeln versehen; die Cervicalhöhle ist erweitert, die Uterinhöhle dagegen nicht. Der Peritonäalüberzug zeigt namentlich an der hintern Uterinwand Verdickungen, Unebenheiten (Perimetritis).

In Figur 5 ist die vordere Lippe trotz der Retroversion dicker als die hintere, der Cervicalcanal dilatirt, die Uterinhöhle nicht; die Mucosa des Cervix am innern Muttermund mit zwei cystischen Follikeln versehen.

Endlich Figur 6 zeigt die Erweiterung beider Höhlen und die vollständige Verwachsung des Fundus uteri mit dem Mastdarm, hier hat also die Lageveränderung

am längsten bestanden und daher auch die stärksten Veränderungen in dem Organ und seiner Umgebung zu Stande gebracht.

Tafel XVII, welche mit Heft V ausgegeben wird, zeigt uns nun die Retroflexionen des Uterus und ihre Folgen noch deutlicher: Die Ausziehung und Verdünnung der vordern Wand wird immer stärker, die Verstreichung der vordern Lippe geht — namentlich in Figur 1 — fast bis zum vollständigen Verschwinden derselben, während die hintere verlängert und verdickt erscheint; das Herabrücken des Peritonäums auf die vordere Cervicalwand nimmt zu und die vorhandene Perimetritis steigert sich zu breiten und starken membranösen Adhäsionen, welche in Figur 2 durch Abziehen des Uterus von dem Rectum besser zur Anschauung gebracht worden sind. Nun haben wir aber für die Rückwärtsknickungen besonders darauf hinzuweisen, dass in allen vier Abbildungen (Tafel XVI, 5, 6, XVII, 1, 2) an der Stelle der Knickung, welche dem innern Muttermund entspricht, die Schleimhaut durchaus nicht verdickt noch verändert erscheint, dass nur unterhalb der geknickten Stelle im Cervix sich cystische Follikel finden und dass neben der Verdünnung, die aber nur an der der Knickungsrichtung entgegengesetzten, der ausgezogenen Wand sich befindet — die der Knickung entsprechende Wand dicker wie gewöhnlich und dicker wie die andere erscheint. Ich könnte diese Thatsache durch zahlreiche Schnitte von andern Präparaten noch beweisen, will jedoch hier nur noch auf die von uns Tafel XXI, Figur 9 gebrachte Abbildung von Retroflexion mit einem Myom an der vordern Körperwand nahe dem Fundus hinweisen, welche die uns hier interessirenden Wandunterschiede ganz prägnant zur Anschauung bringt. Was wir hier an neun Präparaten demonstrieren können, das habe ich fast bei allen anatomisch von mir untersuchten Retroversionen und Flexionen gefunden: die Verlängerung und Verdünnung zeigt sich an der vordern, die Verdickung an der hintern Wand; die Schleimhauterkrankungen sind auch bei starker Retroflexion (Tafel XVII, Figur 1) keineswegs stark und es ist mir nach allem Diesem sehr wahrscheinlich, dass diejenigen Ursachen der Retroversionen und -Flexionen, welche von Wandveränderungen des Uterus abhängen, mindestens in vielen Fällen mehr von Veränderungen der vordern Uteruswand abzuleiten sind, insofern deren Resistenz verringert zu sein scheint, als von Anomalieen der hintern Wand und dass die Gegend des innern Muttermunds nicht so vorwiegend verändert erscheint wie das a priori zu erwarten war.

Sehen wir uns, um diese Erfahrung mit denen anderer Autoren zu vergleichen, nach den betreffenden Angaben in den neuesten pathologisch-anatomischen und gynäkologischen Handbüchern um, so finden wir daselbst folgende Notizen:

KLOB (Pathol. Anatomie d. weibl. Sexualorgane, Wien 1864, S. 67) sagt: Der

retroreflectirte Uterus ist in den meisten Fällen, namentlich bei jüngeren Individuen im Grunde und Körper hypertrophirt, namentlich in seiner hinteren Wand dickwandig und dicht, während der Halstheil oft entschieden schlaffer erscheint. — Wenn man einen retroreflectirten Uterus senkrecht von vorn nach hinten durchschneidet, so sieht man an solchen Durchschnitten die Veränderungen des Uteringewebes, besonders an der Umbengungsstelle. zumeist findet sich das submucöse dichte Bindegewebslager in der Gegend des hintern Halbringens des Orif. internum schlaff und welk, richtet man einen solchen Uterus auf, so zieht sich das letztere wohl auch an dieser Stelle mitunter muldenförmig ein; in einzelnen Fällen aber hat sich dasselbe unter schwieliger Verdichtung retrahirt und es erscheint dadurch die Retroflexion gewissermassen fixirt. — KLOB ist also offenbar der Ansicht von ROKITANSKY beigetreten, wonach Veränderungen des submucösen Uteringewebes als Ursache der Flexionen zu betrachten sind.

KLEBS sieht ebenso wie VIRCHOW die Veränderungen der Uteruswand nur als Folgen der Knickung an. Er behauptet: Durchgehends findet man die Muskelfasern an der concaven Seite der Knickung geschwunden und die Uteruswand daselbst aus einem weisslichen Bindegewebe bestehend, welches gewöhnlich weite Gefässlumina enthält. — Als Veränderungen an der Knickungsstelle selbst, welche deren Resistenzfähigkeit schwächen, dürfte wohl nur die Bildung zahlreicher Nabothseier zuzulassen sein, welche die Muskulatur namentlich am innern Muttermunde zur Atrophie bringen können.« Mit letzterem Satze tritt Verf. mehr auf die Seite ROKITANSKY's (Handbuch d. path. Anat. 1873, S. 892, 893). Während manche Gynäkologen, wie SCANZONI, TILT, HODGE behaupteten, das Gewebe an der Knickungsstelle zeige Atrophie oder fettige Degeneration, hatten ROBIN und VIRCHOW keine Veränderungen derselben nachweisen können; letzterer sogar nicht einmal bei älteren Fällen. Bei jüngeren Individuen fand VIRCHOW: Bindegewebe, Gefässe, Muskelbalken in der Knickungsstelle vollständig intact und warnt vor einer Verwechslung der Querschnitte der feinen elastischen Fasern mit feinen Fettkörnchen. Sehr früh soll sich aber die Schleimhaut der Knickungsstelle verdicken, weisslich und sehnig werden und das ganze Orificium internum sich mit kleinen cystoïden Follikeln (Ovula Nabothi) umlagern, zu einer Zeit, wo die übrige Schleimhaut des Körpers und Halses noch ganz frei sei. (Gesammelte Abhandlungen 1862, S. 826.)

Wenn wir mit diesen Beschreibungen unsere Durchschnitte vergleichen, so sprechen dieselben keineswegs zu Gunsten der Anschauung, als ob die hintere Uteruswand Veränderungen zeige, welche als Ursachen der Flexion zu betrachten seien, sondern alle erwähnten und sichtbaren Veränderungen lassen sich zwanglos und einfach nur als Folgen der Lagen- und Gestaltsveränderung deuten, und wir sehen sogar, dass bei stärkerer Retroflexion (cf. Tafel XVII, Figur 1) durchaus nicht immer cystoïde Follikel in der

Cervicalmucosa vorhanden sind. Damit soll nicht geäußert werden, dass Veränderungen in der Resistenz des Uteringewebes überhaupt für die Entstehung von Gestaltveränderungen gleichgültig seien. Sie kommen indess erst in zweiter Reihe in Frage, insofern sie nämlich den Uebergang von einer Version in eine Flexion erleichtern. Die Ansicht der neuern Autoren (HILDEBRANDT, SCHULZE u. v. A.), denen ich mich nach meinen Erfahrungen bei Sectionen und in der Klinik durchaus anschliesse, ist die, dass Versionen und Flexionen nur durch Alteration der Bandapparate des Uterus und die Rückwärtsbeugungen und Knickungen speciell durch die mangelnde Festigkeit der an der Rückwand des Uterus liegenden Haltemittel zu suchen sind, dass aber die Veränderungen in den Wänden des Uterus und in seinen Umgebungen (Perimetritis, Adhäsionen) nur secundäre Erscheinungen sind. Wer unsere Abbildungen vorurtheilsfrei betrachtet, wird sie gewiss auch nicht anders deuten können.

Erwähnen will ich schliesslich noch, dass BEIGEL (Krankheiten des weibl. Geschlechts, II. Bd., S. 210, Stuttgart 1875) sagt, er habe Gelegenheit gehabt, drei Fälle ziemlich hochgradiger Gebärmutterknickung mikroskopisch zu untersuchen und habe an der Knickungsstelle keine Muskelelemente zu entdecken vermocht, dagegen seien die elastischen Fasern unverkennbar in einer fettigen Degeneration begriffen und die Gefässe obliterirt gewesen. Ich werde bei den Dislocationen des Uterus nach unten noch eine *Retroflexio uteri cum prolapsu incompleto* abbilden, wo die Verdünnung beider Wände einen hohen Grad an der Knickungsstelle erreicht hat, muss indessen hier hinzufügen, dass trotz laugen Bestandes und hochgradiger Knickung das Gewebe der geknickten Stelle in den bei weitem meisten Fällen keineswegs so evidente Veränderungen zeigt, wie man es wohl erwarten möchte, ehe man einen Schnitt durch den flectirten Uterus gemacht hat.

II. Historisches.

Ehe wir nun weiter zu der Häufigkeit der Retroversionen und Flexionen übergehen, wollen wir erst ermitteln, seit wann diese Lagen- und Gestaltveränderungen überhaupt beschrieben worden sind. LEONIDES VAN PRAAG, der über diese Frage eine Abhandlung in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. XXIX, S. 219—246 im Jahre 1851 veröffentlichte, meint erst AETIUS (550 p. C.) habe diese Anomalien klar erkannt und geschildert. Er ist namentlich der Ansicht, dass die Stelle im Hippokrates *de morbis mulierum*: »Quandoque vero, ubi mulier vasa evacuata habuerit et insuper laborarit, uteri converti ad vesicae stomachum (ostium urethrae) allabuntur et urinae stillicidium inducunt. Quibusdam vero ex labore aut inedia ad lumbos aut ad coxas allapsi, dolores exhibent« — nicht auf die Versionen bezogen werden könne, und be-

hauptet ferner, Hippokrates sage sonst im ganzen Buche Nichts, was sich auf diesen Fehler beziehe. Letzteres ist unrichtig. Denn wir finden in jenem Buche (Hippocratis opera omnia per Janum Cornarium Basel 1546): De morbis muliebribus II, p. 365: »Dico autem quum uteri ex loco moti fuerint et si quis vesicam contingat, dolorem exhibent et urinam non suscipiunt, neque genituram in se ipsos trahunt Si vero ad sedem convertantur uteri secessus recrementa impediuntur et dolores occupant lumbos et imum ventrem et intestinum rectum ac podicem.« Hier- nach ist wohl nicht zu zweifeln, dass die Hippokratiker die Neigungen des Uterus nach vorn und hinten schon gekannt und behandelt haben, was ja auch, da sie zweifellos schwangere Personen untersucht haben und den Hängebauch gewiss nicht selten sahen, a priori nicht unwahrscheinlich war. Auch andere Schriftsteller haben die Schilderungen lange vor AETIUS so klar gegeben, dass es mir unbegreiflich ist, wie VAN PRAAG sagen kann: es sei weder in GALEN, noch im ARETAEUS, noch im PAULUS VON AEGINA, noch im ALEXANDER TRALLIANUS nur ein einziges Wort darüber zu finden. Beispielsweise sind in den Harmoniae gynacciorum (Basel 1556 aus der Cleopatra 4 p. C. n. und MOSCHION 150 p. C. n.) im zweiten Theil p. 104 in dem Kapitel V: de matricis inclinatione folgende Lehren extrahirt: »Si vero in priora et sursum facta est inclinatio, tensionem supra pectinem sentiet et urina impeditur. Si vero recto se plus jusum et retro inclinaverit stercora cum vetositate exeunt et cum ingenti difficultate mulier sedet, vel maxime si ad anum facta fuerit inclinatio.« Diese letztere Stelle aus MOSCHION ist offenbar von AETIUS (550 p. C. n.) abgeschrieben worden, da der Passus, welchen VAN PRAAG als erste Schilderung der Retroflexion durch letztere citirt (Tetrabiblos IV Sermo Kapitel 77, p. 905: »Si vero retro aut infra inclinat: flatus item retinentur et dolores inter sedendum acuuntur, praesertim si versus anum reclinatio contigerit« — dem vorher Angeführten doch sehr gleicht. Indessen scheint AETIUS der Erste gewesen zu sein, welcher bei »Aversio uteri versus anum« vorschrieb: »Primum obstetrici imperabimus ut digito in anum immisso uterum propellat — also die Digitalreposition vom Rectum aus lehrte. — Der erste Autor, welcher eine Retroversio uteri gravidi in der Leiche constatirte, soll nach VAN PRAAG: KULM resp. sein Schüler J. E. REINICK (1732) gewesen sein.

Nach den Beschreibungen der vorhin citirten Autoren ist es kaum zweifelhaft, dass dieselben nur von den Verlagerungen der schwangern Gebärmutter gesprochen haben, zumal da AETIUS ja vorschreibt, wie die Hebamme instruirt werden solle. Bei der Aversion vor gynaekologischen Untersuchungen, die namentlich durch die arabische Medicin befördert wurde, kann es kaum auffallen, dass das Vorkommen der Versionen und Flexionen der nicht schwangern Gebärmutter so sehr spät erkannt wurde. SAXTORPH

(1775) und P. FRANK (1786) fanden dieselben zufällig in der Leiche. Der erste Autor, welcher seine Erfahrungen über eine grössere Reihe von Fällen der Retroflexion bei Nichtschwängern publicirte, war SCHWEIGHÄUSER, Nürnberg 1817, der auch hervorhob, dass diese Lage- und Gestaltanomalie bei Nichtschwängern häufiger als bei Gravidis vorkäme. Man nannte diese Anteflexion anfangs: Pronatio und die Retroflexion: Supinatio uteri (MEISSNER). Von da an finden wir sie denn häufiger in einzelnen Fällen und in Berichten beschrieben. Ihre Diagnose wurde später besonders gefördert durch die Einführung der Uterussonde von SIMPSON und KIWISCH. Besondere Werke erschienen über dieselben von W. J. SCHMIDT (1820, Wien), SOMMER, (1850 Inaug. Diss. Giessen), ROCKWITZ (1857, Inaug. Diss. Marburg), W. DUNCAN (Edinburg 1854), E. MARTIN (Berlin 1866, II. Aufl. 1870) und VICTOR HUETER (Die Flexion des Uterus, Leipzig, Vogel 1870). In letztgenanntem Werk sind auch die ausführlichsten Literaturangaben (Seite 1—7) enthalten. Schliesslich wäre noch erwähnenswerth, dass das Leiden als angeborne Retroflexio zuerst von SAXTORPH (1775) später 1849 von T. S. LEE (London, Gaz. 1849 Juni), dann 1873 von mir und 1877 von RUGE (in zwei Fällen) constatirt worden ist.

III. Frequenz der Retroversionen und Retroflexionen bei Verstorbenen.

In dem bekannten Aufsätze von VIRCHOW über die Knickungen, den er in der Sitzung der Berliner geburtshülflichen Gesellschaft vom 8. Mai 1849 vortrug, findet sich die merkwürdige Stelle: »Ich erinnere mich überhaupt nur einige Fälle von Retroflexion während der fünf Jahre, dass ich die Autopsieen im Leichenhaus der Charité mache, gesehen zu haben, während Anteflexionen zu den häufigsten Vorkommnissen gehört.« Ich bin bei den von mir vorgenommenen Untersuchungen allerdings viel glücklicher gewesen, denn ich constatirte in 450 weiblichen Leichen allein 24 Mal deutliche Retroflexion und wenn ich alle Fälle zusammenzähle, in denen die Lage des Uterus in der Leiche als eine retrovertirte zu bezeichnen war, so kam dies unter 438 Fällen 41 Mal, also in fast 10% vor. Hierbei zählte ich aber auch diejenigen Fälle mit, in denen wahrscheinlich nur in Folge der langen horizontalen Lage während der tödtlichen Krankheit, der Uterus zurückgesunken war, bei welchen das Organ sich indessen, wenn die Patientin genesen wäre und wieder das Bett verlassen hätte, möglicher Weise bald wieder in seine normale Anteversion begeben hätte, in denen also die Verlagerung nur eine temporäre, keine dauernde war. Diese Fälle abgerechnet, bleiben jedoch immer noch 19, in welchen eine dauernde Retroversion zweifellos in vita vorhanden war, weil der Fundus und die hintere Wand des Uterus

mit dem Mastdarm verwachsen und an diesen herangezogen war, und weil sich ausserdem die früher beschriebenen Wandveränderungen des Organs constatiren liessen. Ich muss also die Häufigkeit der dauernden Retroversionen des Uterus in der Leiche zu 4,3 % angeben und diejenige der Retroflexionen, bei denen wir ebenso strenge Anforderungen an die Diagnose gestellt haben, wie vorhin bei der Retroversion, auf 5,7 %. Im Ganzen kamen also gerade 10 % Rückwärtslagerungen des Uterus in der Leiche vor, von denen es keinem Zweifel unterliegen konnte, dass sie als fehlerhafte Lagen mit mehr oder weniger ausgesprochener Gestaltveränderung schon längere Zeit bei den Lebenden bestanden haben mussten.

Was nun zunächst die Retroversionen anlangt, so waren fünf Individuen zwischen 24 und 30 Jahren, eins zwischen 30 und 40, vier zwischen 40 und 50, sieben zwischen 50 und 70 und zwei über 70 Jahre alt. Drei derselben hatten nicht geboren:

- 1) No. 264, 27 Jahre alt, starb an Lungenentzündung. Die hintere Wand des Uterus war mit der vordern Mastdarmwand durch zahlreiche Adhäsionen verbunden, beide Tuben am Aussenende und mit den Ovarien verwachsen, dilatirt. Die Höhle des retrovertirten Uterus war nicht dilatirt.
- 2) No. 283, 24 Jahre alt, starb an Lungenschwindsucht. Der retrovertirte Fundus uteri mit dem Mastdarm verwachsen, ruhte auf dem zu einer apfelgrossen Dermoidcyste umgewandelten linken Ovarium. Die Cervix dilatirt mit cystischen Follikeln, die Uterinhöhle nicht. Hintere Wand dicker wie die vordere.
- 3) No. 404, 25 Jahre alt, starb an Tuberculose. Die hintere Wand des retrovertirten Uterus mit dem Rectum verwachsen, die Tuben beide nach hinten umgeknickt, dilatirt und in die Verwachsungen eingebettet. Das linke Ovarium mit einer tauben-eigrossen Cyste. Hymen intact.

Noch in einem andern Falle (No. 277: 68 Jahre alt), wurde eine apfelgrosse Cyste des rechten Ovariums unter dem retrovertirten Uterus und in No. 380 bei einer 40jährigen, an Magen- und Leberkrebs Verstorbenen, lag neben dem retrovertirten und am Rectum adhärennten Uterus das hülmereigrosse rechte Ovarium. — Ein Mal unter jenen 19 Fällen war ein linsengrosses Myom am linken Tubaransatz als Complication der Retroversion vorhanden.

Unter den 24 Fällen von Retroflexio uteri waren nur zwei Individuen, die nicht geboren hatten:

- 1) No. 304, 23 Jahre alt, starb am Typhus abdominalis. Hinter dem stumpfwinklig retroflectirten Uterus zeigten sich auf der Serosa des Douglas schwarz pigmentirte Auflagerungen — als Reste einer Hämatocele, ebenso auf beiden Ovarien, von denen das linke ein accessorisches Ovarium hatte.

- 2) No. 382, 23 Jahre alt, starb an Tuberculose. Uterus stumpfwinklig retroflectirt, seine vordere Wand überall dünner als die hintere, an der Knickungsstelle 6, die hintere 40 Mm.; im Corpus 10, die hintere 44 Mm. dick. Muttermund eine kleine Querspalte, Lippen beide mit cystischen Follikeln besetzt. Uterinkörper in der ganzen Länge seiner hintern Wand mit dem Rectum verwachsen. Linke Tube mit dem Mastdarm adhärent, ihr Fransenende frei.

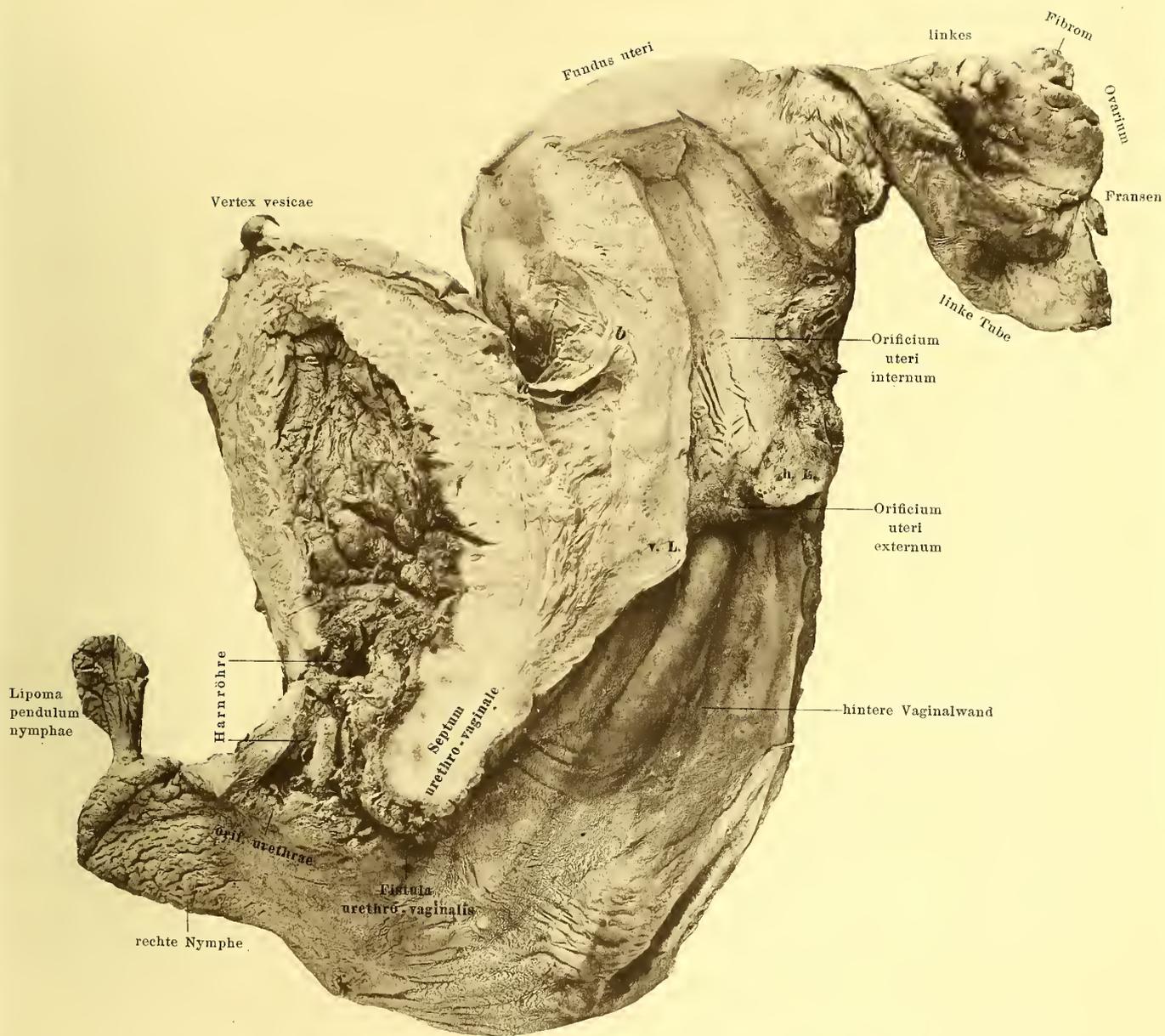
Ihrem Alter nach vertheilen sich diese Patientinnen mit Retroflexion wie folgt: 20—30 Jahre drei, 30—40 Jahre zwei, 40—50 Jahre acht, 50—80 Jahre 11. — Die Zahl der Complicationen war bei den Rückwärtsknickungen viel grösser wie bei den entsprechenden Neigungen. Wir notirten: parovariale Doppelcyste ein Mal, Myome vier Mal, Ovarialcyste vier Mal, Haematometra senilis ein Mal, Polyp der Urethra ein Mal und drei Mal (No. 171, 308, 393) eine Varicocele des einen oder andern breiten Mutterbandes, die in No. 171 rechterseits, fast von Hühnereigrösse und ausserdem mit einem wallnussgrossen Tumor des rechten Ovariums verbunden war. In diesen drei Fällen waren die Venen zum Theil mit Thromben gefüllt. Diesen Zustand, den ich auf einer spätern Tafel zur Abbildung bringen werde, hebe ich hier besonders deshalb hervor, weil er Anlass zu Verwechslung geben könnte. Denn da diese Phlebektasien dicht am Uterus, zwischen ihm und dem Ovarium liegen, könnte man einerseits an ein Exsudat in den breiten Mutterbändern denken, andererseits an Dilatation des einen odern andern Ureters, der bei Retroflexion nach HILDEBRANDT'S Angabe bekanntlich zuweilen durch den Uterus mit geknickt und dadurch höher hinauf dilatirt wird. Dass die Retroflexion sehr leicht mit solchen Stasen und Dilatationen im Plexus pampiniformis verbunden sein kann, liegt auf der Hand. Das Weitere von den Retroversionen und Retroflexionen in der folgenden Lieferung.

B. Harnröhren- und Blasenerkrankungen.

TAFEL IV.

Der Krebs der weiblichen Harnröhre und Blase.

Das Vorkommen des primären Krebses in der weiblichen Urethra und Blase ist so äusserst selten, dass es von manchen Autoren geradezu geleugnet wird. Aus der Literatur sind mir bisher nur fünf Fälle von periurethralem Krebs der Urethra des Weibes bekannt, welche MELCHIORI und RIBERI beschrieben haben und ein Fall von primärem Urethrakrebs, den BARDENHEUER publicirte. Secundär kommt der Harnröhrenkrebs bei Carcinoma vulvae vor. Ein solcher Fall ist von SCHLESINGER in neuerer Zeit beschrieben (Wiener ärztl. Wochenblatt No. 29 u. 30, 1868), in welchem bei einer 58jährigen Frau, die lange an Prolapsus uteri gelitten hatte, in der Vulva ein 2—2,5 Ctm. langer rundlicher Tumor von der Wurzel des Frenulum clitoridis herab um die äussere Harnröhrenöffnung griff. Die Urethra war kürzer wie gewöhnlich und in ihrer ganzen Ausdehnung an der hintern Wand von einer etwa kastaniengrossen Geschwulst umschlossen, die nach KLOB's Untersuchungen ein Plattenepithelcanceroid war. Nach MELCHIORI und RIBERI soll sich der periurethrale Krebs bei der Frau als Knoten im Vorhofe der Vulva in der Nähe der Harnröhre entwickeln, sich darauf mehr oder weniger in dem Zellgewebe längs der Harnröhre verdicken, ohne die Wandungen derselben oder ihre Schleimhaut zu afficiren. Jedoch könne secundär bei eintretendem Krebsgeschwür auch die Oeffnung der Urethra ulceriren. Das Knötchen sei anfangs hart nicht ulcerirt, nicht oder nur wenig bei Druck schmerzhaft, aber zuweilen der Sitz von lancinirenden Schmerzen, welche zur Entdeckung desselben führten. Oft werde die Wucherung erst bemerkt, wenn sie beträchtlich gewachsen sei, ulcerire und blute. Schliesslich werde das ganze Vestibulum von der Neubildung ergriffen. Im ersten Stadium dringe der Krebsknoten nicht bis über die halbe Länge der Harnröhre in die Tiefe, also nicht über 12—15 Mm., im zweiten bis zur Beckenfascie und zum Blasenhal, im dritten überschreite er die Symphyse und die Rami descendentes pubis und breite sich über das jenseitige Zellgewebe und den Blasenhal aus (SCHMIDT's Jahrbücher, Bd. 146, S. 314, 315). Ich habe diese Beschreibung, deren Original mir nicht zu Gebote stand, schon in meine Arbeit über die Krankheiten der weiblichen Urethra (Kapitel IV, S. 56, 57) aufgenommen, hier aber nochmals citirt, um die wesentlichen Unterschiede dieser



Primaerer Krebs der Harnröhre,
secundärer der Blase, mit Hypertrophia muscularis vesicae und Pericystitis purulenta.

Fälle von den unsrigen genau zu beleuchten. Die von MELCUORI und RUBERI geschilderten Fälle sollten eigentlich als Carcinoma introitus et parietis vaginae anterioris bezeichnet werden, die Urethra ist bei ihnen offenbar nur secundär afficirt gewesen.

Den einzigen Fall von primärem Urethrakrebs hat, wie erwähnt, BAR-DENHEUER (Jahresbericht über die chirurgische Thätigkeit im Cölnner städtischen Bürgerhospitale, während des Jahres 1875, Cöln 1876, p. 222, 223) beschrieben: Die 30 Jahr alte Patientin hatte seit mehr als einem Jahre an Schmerzen beim Uriniren gelitten. Etwa fünf Monate nachher bemerkte sie zuerst das Hervortreten eines Gewächses aus der Urethralmündung. Patientin soll dann mehrere Male operirt worden sein. Bei ihrer Aufnahme fand sich ein haselnussgrosser, exulcerirter Tumor um das Ostium der Urethra. Die Geschwürsfläche dehnte sich weit in die Urethra hinein und ebenfalls auf die Scheidenwand aus. Der Boden des Geschwürs war zerklüftet, buchtig; die Umgebung des Tumors war hart, infiltrirt. Auf Druck liessen sich kleine Epithelialzapfen aus der Geschwürsfläche herausdrücken. In der Leiste befand sich eine in Eiter übergegangene Drüse. Die Diagnose war nicht bestimmt zu stellen (?). Eine antisiphilitische Behandlung blieb erfolglos. Es wurde die Auslöfflung des Tumors gemacht, wobei sich ergab, dass derselbe bis in die Blase drang. Die Patientin starb 34 Tage nach ihrer Reception an beiderseitiger Hydronephrose. Beide Ureteren hatten die Dicke eines kleinen Fingers. Die rechte Niere war ganz cystisch entartet und ausserdem bestand Lungentuberculose.«

Ich bin nun in der glücklichen Lage, diesem bisher einzigen Falle zwei neue von zweifellos primärem Urethrakrebs hinzuzufügen und von der einen Kranken, die bald nach ihrer Aufnahme in unserm Institut verstarb, eine genaue Abbildung auf Tafel IV zu geben.

Ehe ich indess die Krankengeschichte dieser Patientin mittheile, werde ich den zuerst von mir beobachteten Fall referiren, der mir nach dem bekannten Gesetz von der Duplicität seltener Fälle, sogar an ein und demselben Tage mit jenem zusammen im Juli 1878 vorkam:

- 1) Die 38 Jahre alte, ziemlich magere, etwas leidend und schwach gelblich aussehende, nicht gerade anämische Brunette hatte ihre Eltern ziemlich früh an ihr unbekanntem Krankheiten verloren; sie hatte als Kind Masern und später angeblich zwei Mal das Nervenfieber und ein Mal eine Magenkrankheit gehabt. Ihre erste Menstruation trat im 19. Jahre stark ein, 3—4 tägig, 4 wöchentlich; im 47. Jahre blieb sie aus. Patientin ist acht Mal nicht gerade leicht, aber ohne Kunsthilfe entbunden worden. Alle Kinder hat sie selbst gestillt. Sie will schon seit längerer Zeit an Kreuzschmerzen gelitten haben, die seit einigen Jahren an Heftigkeit zunahmen. Die Defaecation soll mitunter erschwert sein und seit 8 Tagen etwas röthlicher Abgang aus den Genitalien einge-

treten sein. Wir fanden bei ihrer Aufnahme den Leib flach, ohne Tumoren, die Leistendrüsen nicht geschwellt. Vulva, Vagina und Uterus völlig normal. Die Urethralmündung erschien dagegen erweitert zu einem kraterförmigen Uleus mit infiltrirten Rändern. Die Verdickung der ganzen Harnröhre, deren vaginaler Ueberzug glatt war, erstreckte sich nicht ganz bis zum innern Orificium. Die Blase war dünnwandig, intact, nicht schmerzhaft. Es wurde daher die Diagnose auf primäres Schleimhautcarcinom der Urethra gestellt und weil dasselbe eircumscript erschien, seine Exstirpation am 19. Juli 1878 vorgenommen. Ich durchstach nämlich gegen einen dicken metallenen Catheter, welcher bis in die Blase geführt war, die Harnröhre an der Stelle, wo das Carcinom endete, in drei Portionen und unterband sie gleichsam, dann trug ich den wallnussgrossen Tumor rings um den Catheter ab und übersäumte nun mit der herabgezogenen Urethralsehleimhaut die Wunde. Die Blutung war ziemlich erheblich, fünf Ligaturen mussten angelegt werden und sieben Suturen. Der Catheter blieb in der Blase liegen; die Narcose war gut gewesen. Die Wunde heilte fast ganz per primam und Patientin konnte bereits am 12. Tage nach der Operation als geheilt entlassen werden. Bisher hat sich dieselbe noch nicht wieder vorgestellt, scheint also von einem Recidiv noch verschont zu sein.

Anatomische Beschreibung. Der exstirpirte Tumor von ungefähr Wallnussgrösse stellte einen in der Längsrichtung an der oberen Wand aufgeschnittenen ungefähr 3 Ctm. langen Canal mit 4 Ctm. dicker Wand vor. Die Innenfläche desselben, das Lumen der Urethra zeigte ein geschwürig zerfallenes, blutig tingirtes rauhes bröckliges Gewebe. An der untern Fläche war ein Stück nahezu intacter Vaginalschleimhaut mit entfernt. Auf einem senkrecht durch diese Partie durchgeführten Schnitte constatirte Herr Med.-Rath BIRCH-HIRSCHFELD, dass an einer Stelle die Schleimhaut der Vagina unmittelbar an das weisslich graue, auf dem Schnitt bröcklige, feinwarzige, von kleinen weisslich gelben Punkten durchsetzte Geschwulstgewebe angrenzte, ja sogar continuirlich in dasselbe übergieng. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte diese Befunde vollkommen: Solide Zapfen von Plattenepithelzellen waren durch Muskelfaserbündel von einander getrennt. Gegen die Urethra zu begann ein Zerfall derselben, indem in einzelnen centrale Höhlen entstanden und an der freien, dem Lumen der Urethra zugewandten Fläche lag dem zerfallenden Cancroïdzapfen ein bräunliches körniges Pigment und einzelne erhaltene rothe Blutkörperchen auf. — Vom Vaginalepithel war die Geschwulst getrennt durch die bis auf starken Gehalt an Wanderzellen normale Vaginalschleimhaut, nur an einer Stelle im vordern Umfang der Urethra bemerkte man eine Theilnahme des Vaginalepithels an der Wucherung, indem es von seiner untern Fläche tiefe interpapilläre Einsenkungen in die Schleimhaut entsendete, die zum Theil sich gabelförmig theilten und nur durch schmale Streifen von Bindegewebe von den benachbarten Cancroïdzapfen getrennt waren. —

- 2) Eine 36 jährige Frau, deren Mutter der Wassersucht, deren Vater einem Blutsturz unterlegen war und die zwei lebende und gesunde Geschwister hatte, war, nachdem sie erst im 24. Jahre ihre Menses bekommen, sechs Mal von lebenden Kindern leicht entbunden worden. Ausserdem hatte sie drei Fehlgeburten durchgemacht. Zwei Jahre vor ihrer letzten Entbindung soll ihr von einem Arzte ein angeblich pflaumen-

grosser Tumor mittels eines elastischen Bandes von den Genitalien abgebunden worden sein. Nach der letzten Entbindung im Mai 1877 trat eine »Harnröhrenverhärtung« ein, die bis zum Januar 1878 die Urinentleerung noch nicht wesentlich behinderte. Von da an aber musste Pat. sich selbst täglich mehrmals catheterisiren. Erst seit Anfang Juni 1878 ging der Urin wieder spontan ab, aber begleitet von einem heftigen Schmerz nahe dem rechten Rippenbogen, unter welchem das Wasser plötzlich hervorstürzte und durch welchen die Frau vor Schmerz fast ohnmächtig wurde. — Wir fanden die schwächliche Brünnette etwas fett aussehend, die Leistendrüsen nicht geschwellt; die Harnröhre und den Blasenhalsh indurirt, das Orificium urethrae zerklüftet, dilatirt, aus demselben eine blutige, bräunliche, übelriechende Masse ausfliessend und etwa einen Centimeter hinter dem Orificium externum eine *Fistula urethro-vaginalis*, die als schwarzer Canal in der Abbildung deutlich zu erkennen ist. Da ein Versuch zu catheterisiren der Patientin enorme Schmerzen machte und die vorhandene offenbar secundäre Affection der Blase constatirte, so konnte eine Exstirpation der Urethra, wie in unserm ersten Falle, von keinem Nutzen mehr sein und wir beschränkten uns darauf, die Patientin symptomatisch zu behandeln: hauptsächlich durch narcotische Suppositorien per Rectum. — Der Kräftezustand hielt sich noch eine Zeit lang leidlich, so dass Patientin poliklinisch behandelt wurde, bis sie am 12. October d. J. wegen heftigster Schmerzen in die stationäre Abtheilung recipirt wurde. Ein Versuch derselben, den Harn zu entleeren, verursachte ihr die heftigsten Schmerzen, der hinzugerufene Assistent konnte in die Blase nicht eindringen, weil er ein steiniges Hinderniss fand, stellte übrigens auch fest, dass jene nur wenig gefüllt war. Bald nachher trat bei 120 Pulsen und einer Temperatur von $39,4^{\circ}$ C. ein 10 Minuten langer Schüttelfrost ein, dem Hitze und Schweiss folgte. Andern Tages sank die Temperatur bis auf $37,4^{\circ}$ C. Patientin befand sich beim Gebrauch von Wärme und Morphium besser. Am 14. October wurden dann in Nareose die fühlbaren steinigen Concremente der Urethra und zwei etwa kirschengrosse Steine aus der Blase entfernt, aber schon am folgenden Abend unterlag die Kranke und wir fanden nun bei der Section nachstehende Anomalieen:

Haut graugelblich; Subcutanes Fett fast völlig geschwunden; die Muskeln dunkel und feucht. In der linken Pleurahöhle fibrinös eitriger Inhalt und Belag. Beide Lungen in den obern Lappen emphysematös, die untern Lappen blutreich, durch den hohen Stand des Zwerchfells comprimirt. Das Herz contrahirt fast leer. Herzfleisch derb dunkelroth. Auf der Schlusslinie der Mitralklappe feinwarzige, blassrothe Vegetationen. Die Mitralis etwas verdickt. Die Bauchhöhle enthielt reichliche, freie eitrige zum Theil mit Blut gemischte Flüssigkeit, welche namentlich zwischen den verklebten Därmen und in den Vertiefungen zwischen den innig untereinander verklebten Organen des kleinen Beckens angesammelt war. Ausserdem reichlicher Fibrinbeschlag, lebhaft Injection der Darmserosa. Die Blasen-serosa enorm verdickt, eitrig infiltrirt und belegt. Von da setzte sich purulente Infiltration des retroperitonäalen Bindegewebes über beide Psoasmuskeln bis zur Höhe der Nieren hinauf fort. Links war dieselbe am stärksten. Die Leber, durch Adhäsionen vielfach mit dem Zwerchfell verwachsen, zeigte an den freien Stellen, namentlich über dem linken Lappen,

gelblichtrigen Beschlag, ihr Gewicht betrug 2270 Grm. Die Milz, 460 Grm. schwer, war klein, schlaff, ihre Kapsel verdickt, ihre Gewebe sehr blass und weich. Beide Nieren waren nicht unerheblich vergrössert. Das peritonäale Gewebe namentlich links in bedeutender Ausdehnung eitrig infiltrirt; die beiderseitigen Nierenbecken und -Kelche mässig erweitert, ihre Innenfläche missfarbig, von Hämorrhagien durchsetzt, theilweise von Phosphatsalzen incrustirt und mit pseudomembranösen Massen bedeckt. Links war dieser Process hochgradiger, auch fanden sich hier mehrfache Eiterherde in der Pyramiden- und Rindensubstanz der Niere selbst. Ausserdem war beiderseits die Rindensubstanz hochgradig fettig entartet. Das Pancreas war auffallend fest; die citrige Infiltration des retroperitonäalen Bindegewebes setzte sich in das Zellgewebe seiner Kapsel fort. Die Retroperitonäal-, die Lumbar- und Inguinaldrüsen waren mässig geschwollen, doch ohne krebssige Einlagerungen. Die Harnblase erschien zusammengezogen, kaum über apfelgross, die Muskelschicht von über Centimeterdicke und blasscolloïder Farbe. Die Innenfläche der Blase war uneben, vielfach von Hämorrhagien durchsetzt und fast überall mit gelbgrünlichen Pseudomembranen bedeckt. Die Blase enthielt noch zwei der hinteren Wand locker aufliegende Concremente von blassgelblicher Farbe, rauher Oberfläche, von denen das eine kirsch kerngross, das andere doppelt so gross war. Ausserdem fanden sich an der hintern Blasenwand diffuse Incrustationen mit Tripelphosphaten. Der trübe Urin in der Blase roch ammoniakalisch. Die Urethra war in ihrer ganzen Länge mit unregelmässig zottigen, hie und da von Gerinnseln bedeckten Excrescenzen besetzt, ihre Wand starr infiltrirt. Die Infiltration reichte bis in die Vaginalschleimhaut. An Stelle der Urethralmündung zeigte sich ein kraterförmiges mit krebssig infiltrirten Schleimhauträndern umgebenes Geschwür von circa Zweimarkstückgrösse. — Der Uterus mässig gross, etwas nach hinten gedrängt. Ovarien klein, der Kapsel des linken sass ein fibrös entarteter Follikel polypenartig auf. Tuben mässig weit, an den Fimbrien blutreich. Vagina weit schlaff. An der rechten Nymphen ein *Lipoma pendulum*.

Sehen wir uns nach dieser Beschreibung die Abbildung auf Tafel IV an, so ist die linke Hälfte der Blase, Urethra und Vulva entfernt und wir sehen erstlich das von der rechten Nymphen herabhängende, an einem 4 Ctm. langen Stiel befindliche *Lipoma pendulum*, hier nur nussgross, eine Geschwulstart, die bekanntlich enorme Dimensionen annehmen und ein Gewicht von 50 Pfund erreichen kann. Ihre Hautdecke ist von derselben Farbe wie die der rechten Nymphen. An der letztern erkennen wir zahlreiche Vertiefungen und sehr viele kleine schwarze Punkte, die Oeffnungen der in ihr befindlichen Drüsen.

Die Neubildung beginnt nun erst am Saum der Harnröhre, deren obere Wand 1, deren untere stellenweise über 2 Ctm. dick ist. Wir erkennen ferner, dass sich die zottigen Excrescenzen bis etwa 5 Ctm. von der Fistula urethro-vaginalis an nach oben in den Blasenhalss fortsetzen; wir sehen im Blasenhalss die aufgelagerten

Membranen. Weiter ist die enorme Verdickung der Blasenmuskulatur auffällig, und dabei auch die Infiltration des zwischen dem Uterus und der Blase gelegenen Bindegewebes namentlich dicht unter dem Bogen *a b* des verdickten Peritonäalüberzuges gut erkennbar. Von dem 7,3 Ctm. langen, in seiner Wand etwas verdickten, übrigens durchaus krebsfreien Uterus ist die vordere Wand abgetragen, um zu zeigen, dass sowohl Cervix als Corpus uteri ganz intact sind. In der Scheide ist nur an der Umgebung der Urethralfistel die Mucosa warzig und cancröid degenerirt — offenbar secundär. Endlich sehen wir an dem linken Ovarium, dessen Tube herabgeschlagen wurde, das oben erwähnte abgesehnürte Fibrom. — Zur Beruhigung derjenigen Leser »deren Auge etwa durch die schräge Lage des Präparates beleidigt« werden sollte, wie das einem meiner Kritiker bei der Tafel XXXIV mit Präparat No. 7 ergangen ist, will ich bemerken, dass hier wie dort wegen der Länge der Organe und um alles Das sichtbar zu machen, was gezeigt werden sollte, eine andere Befestigung derselben als in der Diagonale wegen der Kleinheit der Tafeln nicht möglich war.

Dass wir es nun in unsern beiden Fällen wirklich mit primärem Carcinoma urethrae zu thun gehabt haben, ergibt sich erstlich daraus, dass weder im Introitus vaginae, noch an der Vulva oder in der Vagina resp. dem Uterus und den Ovarien, wie dies unsere Abbildung klar zeigt, auch nur eine Spur von Krebs sich fand; dass ferner von der Harnröhrenwand die Schleimhaut am meisten zerstört war, aber nirgendwo Knollen im Septum urethro-vaginale sich fanden, dass von der Muscularis noch Bündel geblieben waren und dass die Cancröidzapfen — mit Ausnahme der in der nächsten Umgebung des Fistelcanals, welche ein 10pfenniggrosses flaches Carcinom-Ulcus zeigte — nur bis in die Muscularis der Vagina hineinragte. Die Concremente in der Blase der Verstorbenen (No. 2), bestanden der Hauptsache nach aus Tripelphosphaten und die zottigen Massen der Blase zeigten unter dem Mikroskope papilläre Excrescenzen mit feinstreifigem Stroma zum Theil von Kalksalzen und Tripelphosphaten incrustirt. Der zweifellos secundäre Blasenkrebs schien also ein Zottenkrebs zu sein. Das Urethralcarcinom war beide Mal ein Plattenepithelium. Auch den Umstand, dass das Beckenbindegewebe in beiden Fällen frei von Krebsknoten war, möchte ich hervorheben, da seine Betheiligung nach MELCOURI und RIBERI wenigstens bei dem sogenannten periurethralen Krebs bald eintreten soll. Die Hypertrophie der Blasenwandung, welche unsere Abbildung so schön zeigt, verdankt ihre Entstehung zum Theil jedenfalls dem chronischen Hinderniss für die Urinentleerung, zum Theil der Schleimhautaffection und der directen Erkrankung und Schwellung der Muskulatur selbst.

Die erheblichsten Zerstörungen befanden sich am Saum der äussern Harnröhrenmündung und von ihm aus ist die Neubildung entstanden. Bei beiden Patientinnen

lag eine grosse Prädisposition offenbar in der erheblichen Zahl (8 und 9) von Niederkünften, welche sie durchmachten. Eine hereditäre Anlage liess sich bei keiner von beiden nachweisen. Ob bei der zweiten jenes zwei Jahre vor ihrer letzten Niederkunft von den Genitalien abgebundene Gewächs ein Urethralpolyp war, konnte nicht genau eruirt werden. Die Annahme, dass namentlich Angiome einen Anlass zu carcinomatöser Degeneration der Urethralmucosa abgeben können, wird ja durch den Fall von BARDENHEUER unterstützt und wurde mir neuerdings durch einen Fall wieder sehr nahe gelegt, ist indess noch nicht bestimmt erwiesen. Bei der Häufigkeit von Insulten, die das Orificium urethrae durch den Urin, den Coitus, die Untersuchungen, die Niederkunft erleidet, ist es auffällig, wie äusserst selten es trotzdem an malignen Neoplasmen erkrankt, wofür als Beispiel auch noch die Statistik BILLROTH'S (A. VON WINIWARTER: Beiträge zur Statistik der Carcinome 4^o Stuttgart 1878) angezogen werden kann, der unter 548 Carcinomen (290 Männer, 258 Weiber) keinen einzigen Fall von Urethralkrebs notirt hat.

Symptome und Verlauf des Leidens ergeben sich zur Gentüge aus unsern beiden Fällen. Auffällig war in dem ersteren die sehr geringe Anzahl von Beschwerden, während doch der Krankheitszustand schon alt zu sein schien. Auffällig war ferner, dass obwohl die Neubildung von sehr starken Gefässen durchsetzt war, ebenso wie in dem zweiten Falle niemals eine starke Blutung aus der Harnröhre erfolgt war. Eine solche würde von der ersten Patientin gewiss nicht vergessen worden sein, da sie ja seit 44 Jahren schon ihre Regel verloren hatte. Auffällig ist weiterhin im ersten Falle die — soweit eine exacte Untersuchung sie behaupten lässt — völlig mangelnde Betheiligung der Blase, welche sogar durch den fast sieben Tage in ihr liegen bleibenden elastischen Catheter gar nicht gereizt und schmerzhaft wurde. In dem zweiten Falle waren dagegen die Betheiligung aller Blasenhäute, die Veränderung ihres Inhalts und die Folgen für die höher hinaufgelegenen Organe: die Ureteren, Nierenbecken und Nieren, ferner für das Peritonäum und sogar für das Pancreas um so ausgesprochener.

In Betreff der Diagnose des Urethralkrebses könnte höchstens ein Zweifel entstehen, ob constatirte ulcerative Processe der Harnröhre syphilitischer Natur seien. In unsern Fällen liess sich Luës mit Sicherheit ausschliessen und das Mikroskop wies die Epithelzapfen nach. Verjauchte, geplatzte Polypen, resp. Hämatome könnten zu Verwechslungen mit Epitheliom der Urethra führen, doch wird das Mikroskop auch hier bald den Unterschied feststellen; ja selbst ohne dieses würde der weitere Verlauf im ersteren Falle wohl baldige Genesung oder höchstens Recidive eines Angioms zeigen, während beim Carcinom die Neubildung höher hinaufgehen würde und disseminirte, oder diffuse Erkrankung zeigt. Unter allen Umständen ist es rathsam, behufs exacter Diagnose Stücke der Geschwulst abzutragen und mikroskopisch zu untersuchen: namentlich auch

deshalb, weil man in Fällen, die vor dieser Untersuchung noch Anlass zu Zweifeln bieten würden, nach mikroskopischer Feststellung des vorliegenden Carcinoms möglichst bald zur totalen Exstirpation desselben schreiten müsste.

Die Methode der Entfernung, welche wir in unserm ersten Falle mit so gutem Erfolge anwandten, ist eine einfache; sie besteht in der Umstechung der Urethra im Gesunden: indem man eine Nadel links, eine rechts, eine dritte unterhalb eines in die Blase eingeführten Catheters von der Vaginalmucosa bis durch die Schleimhaut der Urethra durchführt, dann die starken Fäden zusammenzieht und als Haltmittel benutzt, um vor denselben rings umher die Urethra heraus zu präpariren. Die blutenden Arterien werden mit Catgut unterbunden, darauf wird die Urethralschleimhaut mit dem Wundsaum durch tieffassende Seidensuturen verbunden. Die Abtragung der Neubildung mit der galvanokaustischen Schlinge könnte höchstens nach Ablösung der Urethra von oben geschehen und würde wegen der Umsäumung der Wunde mit Harnröhrenschleimhaut auch dann nicht besonders zu empfehlen sein. Den Catheter liess ich liegen, weil ich Zerrung des Urethralrestes vermeiden wollte und häufige Urinbenetzung der genähten Stellen nicht für gut hielt. Ich glaube indess, dass man ihn hätte entbehren können, und bin der Ansicht, dass er jedenfalls fortbleiben muss, sobald er reizt oder schmerzt, dass man sich dann also eventuell auf öfteres Catheterisiren beschränken muss.

Ist die Neubildung bis auf die Blase fortgeschritten, so könnte eine Abtragung derselben bis zum Orificium internum nur bei starken Jauchungen oder Blutungen den palliativen Erfolg haben, diese zu mindern. Ebenso wie wir uns blos der enormen Schmerzen wegen veranlasst sahen, die bei unserer zweiten Patientin fassbaren Blasensteine noch zu entfernen.

Wenn eine operative Entfernung des Carcinoms ohne Verletzung des Sphincter vesicae, die seine Schlussfähigkeit völlig aufhebt, nicht möglich ist, so wird man natürlich ganz von der Operation absehen, da ein derselben folgender dauernder, unwillkürlicher Urinabfluss die zahlreichen Leiden der Patientin nur steigern könnte. Es fragt sich aber, ob man in solchen Fällen — wie BARDENHEUER es that — die Auslöfflung versuchen kann. Ich glaube, dass die Dicke der Muscularis in unserm Präparat das einzige Bedenken, welches man gegen dieselbe haben könnte, dass nämlich die Blasen- oder Urethralwand mit dem Löffel perforirt werden könnte — für die meisten Fälle widerlegt und sie könnte allerdings den Zweck haben: die Jauchung zu mindern, den Urinabgang zu erleichtern und damit auch den spontanen Abgang von Steinen. — Ist eine Operation überhaupt nicht mehr möglich, so sind nur noch Narcotica indicirt.

F. Affectionen der Eierstöcke.

TAFEL XXXV.

Wir brachten auf Tafel XXXIV hauptsächlich Bildungsvarietäten der Ovarien zur Anschauung und vervollständigen diese auf der hier eingefügten Tafel zunächst in Betreff der accessorischen Ovarien durch Figur 6 und 7 in der Weise, wie dies auf Seite 25 Al. 5 und 4 v. u. schon von uns angedeutet worden ist. Nur ist daselbst irrthümlich Tafel XXXVI statt XXXV geschrieben worden. Wir haben diese accessorischen Ovarien auf vorliegender Tafel mit all den kleineren Prominenzen der Eierstöcke zusammengestellt, mit denen sie bei oberflächlicher Betrachtung verwechselt werden könnten: nämlich mit den eigentlichen Fibromen des Eierstocks (Figur 1 und 2), ferner mit den durch tiefe Ovulationsnarben bewirkten Prominenzen, die sowohl in Figur 3 als namentlich in Figur 4 sehr schön zu sehen sind, ferner mit den kleinen Carcinomknoten, von denen einer in Figur 5 dicht an der Peritonäalgrenze sitzt und endlich mit den kleinen Knötchen einer senilen Oophoritis chronica corticalis, welche hier in Figur 8 dargestellt und auf Seite 25 bereits von uns besprochen worden ist. Ausserdem ist Figur 3 als eins der besten Beispiele einer ziemlich häufigen Eierstocksdislocation und Figur 9 als ein Exempel von Nutritionsstörungen hinzugefügt, zu denen ja auch die in Figur 3, 4 und 5 abgebildeten peritonäalen Adhäsionen der Ovarien zu rechnen sind.

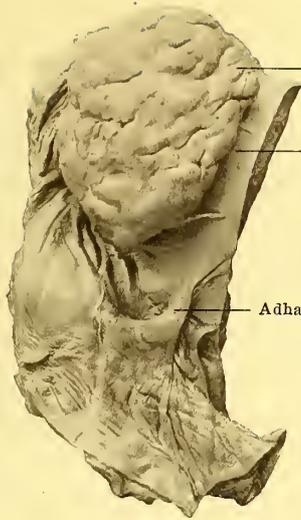
Lassen wir nun, um auf die Details einzugehen, den Bildungsvarietäten, welche wir bereits in der ersten Lieferung eingehend besprochen haben, die Lagenanomalieen der Eierstöcke folgen, so haben wir als eine Art derselben in Figur 3 die breite Verwachsung des linken Eierstocks mit der hintern Wand des Uterus zu betrachten. Die Ursachen dieser Dislocation liegen, wie die zahlreichen Adhäsionen um das angewachsene Ovarium zeigen, offenbar in Perimetritis und Perioophoritis. Die Menge von Narben an der Oberfläche des länglich runden 2,25 : 3 Ctm. im Durchmesser haltenden Eierstocks lassen erkennen, dass die Ovulation wenigstens an dieser Seite normal gewesen sein wird, während an der adhärennten Fläche kaum noch von einer Berstung der Follikel die Rede sein konnte. Diese Verminderung der Eiabgabe seitens des dislocirten Ovariums wird indess von geringerer Bedeutung für die Fertilität derart erkrankter Individuen sein, als der Umstand, dass die Tube dabei in der Regel selbst durch Adhäsionen fixirt ist, und auch, wenn sie frei beweglich



1. Fibroma ovarii par.

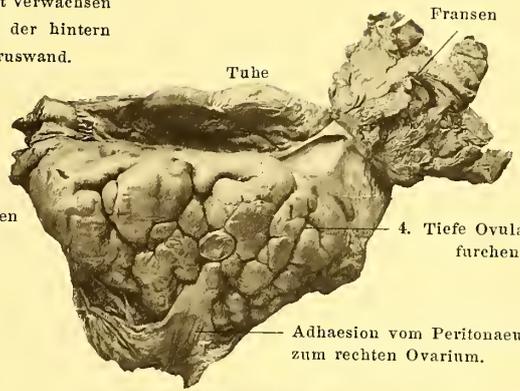


2. Fibroma ovarii pedicul.



3. Linker Eierstock
breit verwachsen
mit der hintern
Uteruswand.

Adhaesionen



Fransen

TUBE

4. Tiefe Ovulations-
furchen.

Adhaesion vom Peritoneum
zum rechten Ovarium.

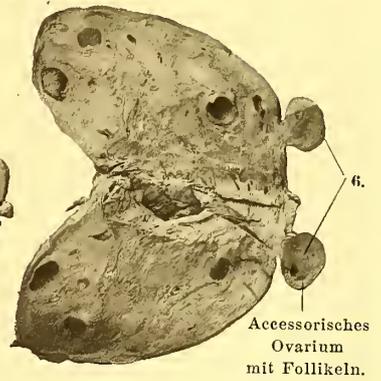


Fundus uteri und Tube mit Carcinomknollen.

5.

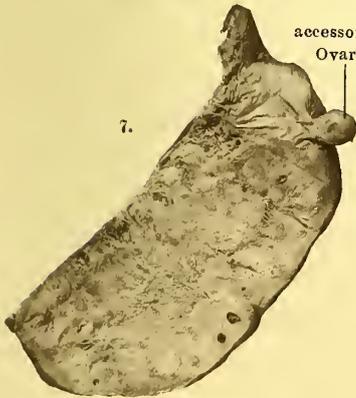
Carcinoma ovarii dextri.

Mor-
gagni's
Hydatide



6.

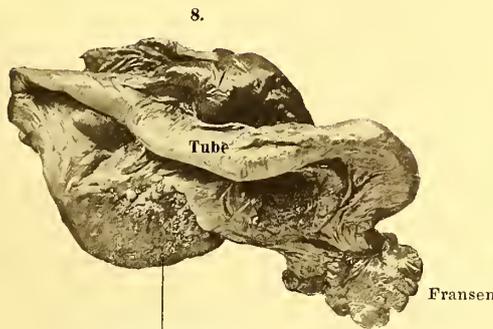
Accessorisches
Ovarium
mit Follikeln.



7.

accessorisches
Ovarium

Grosses Ovarium
mit accessorischem Ov.

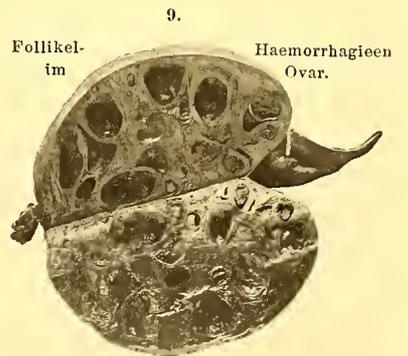


8.

TUBE

Fransen

Granulirtes Ovarium
einer Greisin



9.

Follikel-
in

Haemorrhagieen
Ovar.

wäre, wegen der erheblicheren Entfernung des Eierstocks von ihrem Fransenende, schwerlich zur Reception der Ovula desselben befähigt wäre.

Würde man bei der bimannuellen Untersuchung einen so flach der hintern Wand des Uterus aufsitzenden Tumor fühlen, so wäre eine Verwechslung desselben mit einem subserösen Myom sehr natürlich und verzeihlich. Es könnte sogar, da die Betastung des Ovariums doch leicht Schmerzen verursacht und dasselbe selten so hart sich anfühlt wie ein Myom, Anlass zur Befürchtung eines Uterussarcoms gegeben werden. Man wird dabei den Nachweis des Mangels jenes Eierstocks an seiner gewöhnlichen Stelle nicht immer führen können, weil die Folgen der Perimetritis und Perisalpingitis eine exacte Durchastung sehr erschweren, sogar oftmals unmöglich machen und weil Theile von Tubendilatationen bei Atresie der Fransen auch für ein Ovarium gehalten werden können. Indessen so lange der der hintern Wand des Uterus aufsitzende Tumor so klein bleibt, hat der etwa begangene diagnostische Irrthum doch keine Bedeutung, weil er gewiss keinen Anlass zu operativen Eingriffen geben wird und wächst der Tumor erheblich, so wird man durch Prüfung seiner Consistenz und seines Inhalts bald ins Klare kommen. Ich habe beispielsweise in einem Falle eine Doppelovariotomie ausgeführt, in welchem das eine Ovarium breit mit der vordern und das andere ebenso breit mit der hintern Uteruswand verwachsen war, so dass beide durch ihr Wachsthum den Uteruskörper sehr elongirt und verbreitert hatten. Von diesem Falle später. Unsere Abbildung zeigt uns, dass eine solche breite feste Verwachsung auch ohne cystoide Erkrankung, ohne erhebliche Vergrößerung resp. vor derselben mit dem Uterus schon eintreten kann. Ebenso wäre denkbar, dass ein an längerem Ligament bewegliches Ovarium über die Kante des betreffenden Lig. latum hinwegglitte und mit der vordern Fläche des Uterus verwüchse. In dem Falle würde man gewiss noch viel eher an subseröse Myome der vordern Uteruswand denken. Denjenigen, welche glauben könnten, die Erwähnung dieser verschiedenen Möglichkeiten sei überflüssig, weil theoretisch, muss ich erwidern, dass man namentlich um all' die verschiedenen Tumoren, die zwischen Uterus und Blase vorkommen können und die in diagnostischer Beziehung öfters viele Schwierigkeiten bieten, gründlich von einander zu unterscheiden, zunächst eben alle jene Möglichkeiten kennen muss. So haben wir ja durch Figur 7 auf Tafel XXXIV schon den Fall demonstrirt, dass auch ein drittes Ovarium an genannter Stelle sich finden kann. Und in dem Falle, den ich vorhin erwähnte, in welchem ich also einen über kindskopfgrossen Ovarialtumor von der vordern und einen zweiten noch grössern ebenso breit aufsitzenden Tumor des andern Eierstocks von der hintern Uteruswand abtrennte und die Patientin herstellte, ist es mir um deshalb viel wahrscheinlicher, dass beide Tumoren schon frühzeitig mit der betr. Uteruswand verwachsen

waren, weil sie als grössere Tumoren sicher neben dem Uterus mehr Raum gehabt hätten, und wenn der eine, z. B. der hintere als wahrscheinlichere, schon mit der hintern Uteruswand allein verwachsen gewesen wäre, dieser eine spätere Anlöthung des andern an der vordern Wand des von ihm selbst nach vorn gedrängten Uterus wohl unmöglich gemacht haben müsste.

Figur 1 und 2: stellen ferner zwei Ovarien dar, von denen das erste ein kirschkerngrosses rundes, central gelegenes, das zweite ein fast dreieckiges mit der breiten Basis etwas von dem Ovarialstroma abgeschnürtes Ovarialfibrom zeigt.

Fibrome des Eierstockes kommen sehr selten vor, ihre Entstehung ist noch in mancher Beziehung dunkel. Möglich ist, dass dieselben aus Abschnürungen des Parenchyms, die mit der Ovulation zusammenhängen, entstehen; als Beweis hierfür dienen die Fälle, in welchen man ein Corpus nigrum findet, das von achtförmiger Gestalt zum Theil im Parenchym des Ovariums sitzt, zum Theil dessen Oberfläche überragt (vergl. auch Tafel IV, S. 102). Andere können vom Follikel, resp. vom Corpus luteum aus ihren Ursprung nehmen, zum Unterschiede von denjenigen, welche wie in Figur 1 aus dem Ovarialstroma entstehen.

Zusammengesetzt sind die Ovarialfibrome hauptsächlich aus homogenem oder fibrillärem Bindegewebe. Von den circumscripten sind die diffusen Ovarialfibrome zu unterscheiden. In einem über kopfgrossen Tumor der letztern Art fand WALDEYER (Archiv für Gynäkol. II, 440) an der Oberfläche ein rundliches Cystenconvolut, und im Innern grauweisse Balken homogenen und fibrillären Bindegewebes mit dunklen Maschenräumen, in denen viele sehr weite Blutgefässe und unregelmässige mit Blut gefüllte Räume sich zeigten. Die Ovarialfibrome können also wie die Uterinmyome eine Art cavernösen Baues zeigen.

LEOPOLD, welcher die beste Arbeit über die soliden Eierstocksgeschwülste geliefert hat (Archiv für Gynäkologie VI, p. 189—287), fand in einem Fall von diffusum Ovarialfibrom den ganzen wallnussgrossen Eierstock in einen harten über wallnussgrossen Tumor verwandelt und weder äusserlich noch innerlich eine Spur einer Narbe oder eines Follikels oder eines Corpus luteum; nur welliges Bindegewebe, keine glatten Muskelfasern, spärliche Blutgefässe und Nichts von dem charakteristischen Ovarialgewebe.

Der Stiel der Fibrome ist meist sehr kurz, sehr breit und gefässreich; er besteht hauptsächlich aus dem verdickten und verbreiterten Theil des Ligamentum latum, welches auch dem normalen Ovarium zur Insertion dient, die Tube ist also neben dem Tumor frei beweglich. Im Allgemeinen gleicht die Form der Ovarialfibrome derjenigen stark vergrösserter Eierstöcke.

Meist sind Ovarialfibrome einseitig, viel seltener zugleich in beiden Ovarien.

A. FÖRSTER fand ein schwaneneigrosses im rechten und ein mannskopfgrosses Fibrom im linken Eierstock. Die Grösse der Geschwülste wird in der Regel höchstens bis zu der einer Mannsfaust, oder eines Mannskopfes steigen. Freilich hat CRUVEILHIER von einem 46 Pfund schweren Tumor dieser Art, LEE von einem 59 Pfund schweren berichtet, die indess wahrscheinlich grosse Fibroide des Uterus waren. Der grösste mir bekannte Tumor von anatomisch sicher constatirtem Ovarialfibrom, den LEOPOLD jedoch für eine Mischgeschwulst hält, ist der von SPIEGELBERG (Monatsschrift für Geburtskunde XXVIII, p. 415—425) beschriebene, in welchem die Geschwulst 30,4 Kilogr. wog, 46 Ctm. lang, 54 Ctm. breit, 23 Ctm. dick war, keine Spur von Muskelfasern enthielt, sondern ausser derbfaserigem Bindegewebe mit spindel- und sternförmigen, zum Theil mit Fetttröpfchen angefüllten Bindegewebskörperchen an zahlreichen Stellen sehr grosse ectatische Gefässe, so dass das Gewebe Aehnlichkeit mit einem cavernösen Bau hatte, wie dies von WALDEYER und früher auch schon von SCANZONI gefunden worden war. Der Fall von SPIEGELBERG ist aber auch dadurch noch von praktischer Bedeutung, dass das letale Ende der betreffenden Pat. durch Peritonitis herbeigeführt wurde, welche als Folge der bei der Punction geschehenen Verletzung eines der grossen Gefässe der Oberfläche des Tumors und der Blutung in das Peritonäalcaevum entstand. Es befanden sich nämlich an der vordern Fläche der Geschwulst mehr als 50 grosse venöse Gefässe, die frei zwischen Geschwulst und Bauchwand verliefen, so dass eins derselben sogar durch die Punctionsöffnung vorfiel. Nur 10—12 derselben traten von dem ins Epigastrium verdrängten grossen Netz zu dem Nabelring hin.

In allen Fällen von Fibrom des Ovariums wurden die übrigen Organe des Körpers gesund befunden, nur in einem Fall von SPENGLER, fand sich in der Uteruswand ein enteneigrosses Myom und in einem Falle von LEOPOLD ein 3 Ctm. langer Schleimhautpolyp. LEOPOLD meint, dass wir in der Beantwortung der Frage nach der Entstehung der Ovarial-Fibrome noch zu keinem Abschluss gelangt seien, und dass erst eine systematische Untersuchung verschiedener Präparate von chronischer Oophoritis und ihren Folgezuständen und von beginnenden Fibromen über die Unterscheidung der letzteren von entzündlichen Vorgängen und über ihre Entstehung Aufschluss geben könne.

Die Angaben über das Vorkommen von glatten Muskelfasern in Ovarialfibromen sind noch einander widersprechend. Während KLEBS und LÜCKE (Virchow's Archiv XLI, 4) in einem wallaussgrossen höckrigen Tumor des linken Ovariums neben kernreichen Bindegewebszügen zahlreiche glatte Muskelfasern fanden, hat LEOPOLD weder in dem von ihm beschriebenen Fibrom, noch in andern Ovarialtumoren, noch im normalen Eierstock Muskelfasern finden können. Es ist mir dies um so auffallender, als auch ein so sorgfältiger Untersucher wie LUSCHKA ausdrücklich behauptet, dass »die contractilen

Faserzellen im Stroma des menschlichen Eierstocks nie gänzlich vermisst würden« (LUSCHKA, Anatomie des menschl. Beckens, Tüb. 1864, p. 326).

Dass Ovarialfibrome ebenso wie die Myome des Uterus verschiedene Veränderungen erleiden und verfetten, verjauchen, verknöchern, ferner durch Sarcom oder Carcinom complicirt werden können, ist bekannt. Theilweise Verfettung ist schon von dem Falle von SPIEGELBERG erwähnt. Eine Verjauchung durch Quetschung des Tumors bei einer Entbindung erlebte ROKITANSKY bei einem gänseeigrossen Fibroïd (KLOB: P. Anat. d. w. Sex. Org., S. 341). Verknöcherungen sind beschrieben von LOBL (Zeitschrift d. Ges. d. Aerzte, Wien 1844, 5) an einem kindskopfgrossen Ovarialfibrom in der path. anat. Anstalt ROKITANSKY's, ferner von HAASE (Neue Zeitschrift f. Geburtsk. VII, 2), und von KLEINWÄCHTER (Archiv IV, 174). Interessant ist, dass auch ein Fall von Drehung des Stiels eines Ovarialfibroms mit nachfolgender tödtlicher Peritonitis beobachtet wurde (LEOPOLD's Tabelle No. 4 von VAN BUREN, New-York 1851). Einen andern Fall von 1½facher Drehung des Stiels an einem Ovarialfibrom erwähnt KLOB. Uebrigens hat LEOPOLD unter 56 soliden Eierstockstumoren im Ganzen nur 13 Mal ein einseitiges und drei Mal ein doppelseitiges Ovarialfibrom gefunden und hält mit Recht auch von diesen 16 Fällen noch mehrere für Sarcome des Ovariums.

Die durch Ovarialfibrome bewirkten Symptome sind durch die geringe Zahl bisher publicirter Fälle noch nicht genügend eruirt. Was zunächst die Menstruation bei solchen Patientinnen betrifft, so fand man sie auch bei einseitigem Fibrom völlig fehlend bei einer 21jährigen Patientin, die ihr mannskopfgrosses Fibrom schon seit 5 Jahren hatte und durch VAN BUREN mittels der Ovariectomie hergestellt wurde. Die Menses können ferner mit Beginn eines doppelseitigen Ovarialfibroms abnorm früh aufhören, so in dem Falle von SPENGLER bei einer 33 Jahre alten Person, sie können ferner regelmässig, aber auch spärlich, schmerzhaft und unregelmässig sein. Schwangerschaft ist bei einseitigem Ovarialfibrom von verschiedenen Autoren: KLEINWÄCHTER, SPENCER WELLS und ROKITANSKY constatirt worden. Bei der Geburt kann die Geschwulst das Becken verlegen, so dass sich KLEINWÄCHTER genöthigt sah, ihretwegen den Kaiserschnitt zu machen, ferner kann sie auch selbst gequetscht und gangränös werden, wie dies ROKITANSKY beschreibt. Ovarialfibrome kommen, wie es nach der spärlichen bisher bekannt gewordenen Zahl von Fällen scheint, häufiger als andere solide Eierstockstumoren in den spätern Lebensjahren vor, mitunter bleiben sie bei einer gewissen Grösse stationär; mitunter wachsen sie rasch und zeigen Fluctuation, indem ein Oedem derselben eintreten kann. So entleerte SPENCER WELLS bei einer 29 Jahr alten Patientin mit mannskopfgrossen Fibrom durch die Punction eine helle klare Flüssigkeit aus der Geschwulst.

Dass grosse Tumoren dieser Art durch Druck auf Blase und Mastdarm, Gefässe

und Nervenplexus, ferner durch Verschiebung der Ureteren, Gedärme, Milz, Leber und des Zwerchfells sehr erhebliche Beschwerden veranlassen können, liegt auf der Hand. In einem Falle VAN BUREN's war Prolapsus uteri, in dem Falle SPIEGELBERG's Verzerrung nach oben und Elongatio uteri vorhanden. Der Tod trat bei den grösseren Ovarialfibromen entweder durch Peritonitis, oder durch Bright'sche Niere, resp. Urämie, oder durch operative Eingriffe ein.

Hat man festgestellt — auf welche Weise wird später besprochen werden — dass der constatirte Tumor abdominis vom Eierstock ausgeht, so kann die weitere differentielle Diagnose, ob Kystom, oder Fibrom, oder Sarcom, oder Carcinom manchmal nur durch die Probepunction resp. Harpunirung der Geschwulst eruirt werden. Dass die Punction aber bisweilen dabei sehr gefährlich ist, zeigt der vorhin erwähnte Fall von SPIEGELBERG. Sind die Resultate der Punction und Harpunirung negativer Art, so würde noch die Probeincision bleiben, der eventuell die Totalexstirpation folgen könnte.

Die Behandlung wird bei mittelgrossen Ovarialfibromen, die stationär bleiben, und bei sehr grossen, die nicht operirbar sind, rein symptomatisch sein. Ist der Tumor alt und gross, so sind zahlreiche breite Adhäsionen gefässreicher Art zu fürchten und diese sowie die Stielbeschaffenheit und die Unmöglichkeit, während der Operation den Tumor ohne sehr gefährlichen Blutverlust genügend zu verkleinern, machen die Resultate der Ovariectomie bei den grossen Fibromen weit ungünstiger als bei den grossen Kystomen. Ob es andern Methoden der Behandlung, beispielsweise der Electrolyse, gelingen wird, solche Geschwülste noch zu bessern oder gar zu beseitigen, das wird erst die Zukunft lehren.

Wir schliessen hieran die Beschreibung der Figur 5 unserer Tafel, in welcher eine secundäre (Medullar-) Carcinom-Erkrankung des linken Eierstocks zu sehen ist. Das 3,5 Ctm. lange, 2 Ctm. hohe rechte Ovarium zeigt an seiner Oberfläche zuerst dicht an dem 2,5 Ctm. langen Ligamentum ovarii einen stecknadelkopfgrossen und 1, 2 und 3 Ctm. weiter nach aussen und unten je einen fast erbsengrossen runden, weichen Knoten, der mikroskopisch und makroskopisch dieselbe Zusammensetzung zeigt, wie die an der rechten Hälfte des Fundus uteri befindlichen grösseren und die im peritonäalen Ueberzug der Tube gerade über dem Ovarium erkennbaren Knollen. Ich besitze noch mehrere Präparate, an welchen die secundäre Krebserkrankung der Eierstöcke und zwar als secundärer Gallertkrebs des Peritonäums sehr schön zu sehen ist, und werde bei der Beschreibung der betreffenden Tafel XL auf das hier abgebildete Präparat noch zurückkommen.

Figur 9 ist das rechte Ovarium von einem 17jährigen Dienstmädchen, welches nach einer bedeutenden Verbrennung mit Petroleum zu Grunde ging. Wir sehen auf

dem Durchschnitt dieses 3,5 Ctm. langen, 2 Ctm. dicken und 1,8 Ctm. langen Eierstocks nicht weniger als 15 stecknadelknopf- bis über erbsengrosse Höhlen, die alle mit theils flüssigem, theils geronnenem Blute gefüllt sind und also, da diese Räume den Follikeln entsprechen: als Follicularhämorrhagieen zu bezeichnen sind.

Ich habe ganz dieselben Befunde drei Mal nach Petroleumverbrennung und zwar beiderseitig gefunden. In einem dieser Fälle war die Blutcyste, wenn ich mich so ausdrücken darf, fast bohnergross; kein Mal war der Follikel geborsten und das Blut in das Stroma extravasirt. Gewöhnlich war, wie auch in dem vorliegenden Fall, das Ovarium nur wenig geschwollen, weich oder etwas praller elastisch anzufühlen. — Ferner habe ich analoge Follicularapoplexieen zwei Mal nach Phosphorvergiftung (No. 236 und 304), drei Mal nach Typhus (No. 289, 298 und 367), je ein Mal bei Gehirnoplexie (No. 398), bei Tuberculose (No. 433) und Herzfehler (No. 427) constatirt: doch waren die hämorrhagischen Follikel nicht so zahlreich wie hier. Da bei längerem Bestand solcher Follikelapoplexieen der breiigweiche Inhalt, in welchem ausser molecular zerfallenem Faserstoff körniges Pigment, Krystalle des Blutroths und manchmal auch Cholestearintafeln sich finden (cf. KLOB l. c. S. 377), sich mehr eindickt, das Pigment sich zu schwärzlichen Massen verfärbt und von der ganzen Blutcyste schliesslich nur eine strahlige dichte, gefaltete Narbe mit pigmentirtem Centrum zurückbleibt — so können diese Processe von schädlichen Folgen für die spätere Ovulation der vom Typhus Genesenen werden und die von mir gerade bei solchen Individuen besonders oft constatirte primäre Sterilität kann mit diesen Organveränderungen wohl in Zusammenhang gebracht werden.

D. Anomalieen des Uterus: c) Lage- und Gestaltfehler des Uterus.

TAFEL XVII.

Retroflexiones uteri.

IV. Symptome.

Obwohl die Rückwärtslagerungen zu den allerhäufigsten Frauenleiden gehören, ihre Beobachtung also jedem Arzte leicht möglich ist, obwohl zahllose Brochüren über ihre Bedeutung geschrieben und sehr viele erhitzte Discussionen über dieselben vorgekommen sind, so giebt es doch auch heute noch manche Gynäkologen, die die Behauptung aufrecht erhalten, nicht die Lage- und Gestaltveränderung des Uterus bewirke die bei jenen Leidenden vorhandenen Symptome, sondern nur die gleichzeitige chronische Entzündung desselben oder seiner Nachbarorgane. Es ist allerdings nicht zu leugnen, dass in manchen Fällen auch nach der Reposition und nach längerer Retention des Uterus in normaler Lage die vorher vorhandenen zahlreichen Beschwerden nicht wesentlich abnehmen, weil das Leiden schon zu lange bestand, und die Patientinnen so sensibel geworden sind, dass sie über jeden noch so geringen Druck klagen. Aber glücklicherweise sind diese Fälle doch nicht die Regel, es sind vielmehr nur Ausnahmen, und denen gegenüber stehen die Fälle in denen trotz jahrelangen Bestandes der Deviation und trotz der zahlreichsten entzündlichen Erscheinungen sofort und einzig und allein durch die Reposition und instrumentelle Retention der frappanteste Erfolg erzielt wurde. Einen Fall dieser Art, den ich selbst beobachtete, will ich kurz erzählen, vielleicht dient er Andern ebenso zur Lehre wie mir. Vor Jahren kam eine Patientin zu mir, die vorher lange Zeit von amerikanischen und deutschen Gynäkologen behandelt worden war, ohne die mindesten Fortschritte zur Besserung zu machen. Ich fand eine Retroflexion und sehr sensibeln geschwollenen Uterus; im Begriff die Sonde einzuführen und das Organ zu reponiren, erklärte die Frau, sie könne die Sonde absolut nicht vertragen, sie bekomme immer die heftigsten Schmerzen und sei danach für Wochen elender denn je zuvor. Der Mann bestätigte dies in allen Stücken mit dem Hinzufügen,

dass der Versuch leider nur zu häufig gemacht worden sei. Da man damals mit der Anwendung der Narkose für die Ausführung der Reposition noch nicht so leicht bei der Hand war wie heutzutage, so verzichtete ich zunächst auf die Reposition und beschloss sie vorzunehmen, sobald durch die geeigneten Mittel der Uterus weniger schmerzhaft geworden und die entzündlichen Zustände desselben vermindert worden wären. Ein volles Jahr habe ich mir zu diesem Zwecke die erdenklichste Mühe gegeben und alle nur möglichen Mittel mit Consequenz angewandt — allein vergebens. Da bat mich, als ich am Ende desselben im Begriff war eine längere Reise anzutreten — die Patientin, ob sie nicht einmal KÖBERLÉ in Strassburg consultiren könne; sie sei zu jeder Operation entschlossen und wenn selbst Lebensgefahr damit verbunden sei. Ich erklärte derselben, dass ich damit einverstanden sei und dass aber auch er höchstens die Reposition vornehmen und ein Instrument einlegen könne, was sie sich ja nicht gefallen lassen wolle und wohl auch noch nicht ertragen könne. Die Patientin reiste nach Strassburg, KÖBERLÉ reponirte sofort mit der Sonde unter lautem Aufschreien der Patientin den Uterus, legte gleich hinterher ein Hodge'sches Pessarium ein und von Stund an besserte sich die Patientin so, dass sie ohne alle andere Mittel nicht bloß jede Bewegung wieder ausführen, sondern auch ihrem Haushalt wieder vorstehen konnte. Sie trägt das Instrument noch heute, und hat sich in jeder Beziehung auffallend erholt. Wenn in irgend einem Falle, so hätte ich in diesem die mechanische Behandlung in dem Zustande der Patientin bestimmt für contraindicirt gehalten; aber der Beweis, dass ich irriger Ansicht war, wurde mir so eclatant geliefert, dass jeder Zweifel schwand. Ich hatte damals noch eine andere Patientin in ähnlichen Zuständen, die alle antiphlogistischen und andern Heilmittel vergebens angewandt hatte und zuletzt in einem Krankenwagen von Kreuznach nach Hause transportirt worden war, weil man glaubte, sie könne nur noch einige Wochen leben. Ich chloroformirte sie nunmehr tief, reponirte mit ziemlicher Gewalt den Uterus, fixirte ihn durch einen Hebel und hatte die grosse Freude, in ganz kurzer Zeit die Patientin soweit herzustellen, dass sie wieder zu jeder Arbeit fähig war und etwa zwei Jahre später nach achtjährigem Zwischenraum zum ersten Male wieder concipirte. Viele ähnliche Erfahrungen könnte ich noch mittheilen, aber diese beiden waren die ersten, die ich machte und würden auch die stärksten Zweifler wohl überzeugt haben, dass trotz vorhandener entzündlicher Erscheinungen die Reposition und Retention die Hauptsache ist, dass jene sich in sehr vielen Fällen gar nicht ohne diese vorzunehmen beseitigen lassen und dass die Lageverbesserung allein die wesentlichsten Symptome beseitigt, diese also durch die anomale Lage und Gestalt hauptsächlich bewirkt sein mussten.

Welches sind denn nun die durch Retroversionen und Retroflexionen bedingten

Erscheinungen? Wir wollen dieselben in drei Gruppen schildern, nämlich zuerst die vom Uterus und den innern Genitalien überhaupt ausgehenden, dann die von den übrigen Beckenorganen und endlich die allgemeinen, constitutionellen.

Von Seiten des Uterus sind es zunächst eine Reihe functioneller Störungen, die sehr oft, wenn auch nicht immer bei den genannten Dislocationen sich einstellen. Wir bezeichnen sie kurz als Dysmenorrhoe, Menorrhagie, Irregularität der Menses, Impotentia concipiendi, Impotentia gestandi, Hypersecretionen, Katarrhe, Ulcerationen und abnorme Sensationen in den Wänden des Organs. Die Dysmenorrhoe wird veranlasst im Anfang durch die passiven Hyperämien des Organs, die mit einer Tieferlagerung des Uteruskörpers um so nothwendiger verbunden sind, je länger dieselbe besteht. Demnächst wird durch dieselbe auch der Abfluss des Menstrualblutes erschwert, dann die Uterinhöhle erweitert und nun unter wehenähnlichen Empfindungen der Inhalt ausgetrieben. Die Schmerzen sind daher bisweilen nur im Anfang der Menses und lassen wenn die ersten Tropfen sich durch den Cervix gedrängt haben nach; in andern Fällen treten sie erst im Laufe der Menstruation auf und gehen in ein längeres Ziehen, Spannen und Schmerzgefühl über. Im Ganzen mögen sie nicht so intensiv sein, wie bei Anteversionen und Anteflexionen weil doch die höchsten Grade der Knickung seltener bei jenen vorkommen. Indessen sind die Schmerzen doch auch bisweilen bei Retroflexionen so heftig, dass convulsivische Erscheinungen durch dieselben bewirkt werden. Am quälendsten ist der Kranken dabei der Schmerz unten im Kreuz und manche behaupten auf das Bestimmteste, dass dieser Schmerz im Mastdarm seinen Sitz habe, dass der letztere also krank sein müsse.

Die Stärke und Dauer der Regel ist je nach den Ursachen der Retroflexionen wechselnd; bei puerperalen finden wir sie in der Regel viel stärker und länger, ihre Pausen kürzer als vor dem Eintritt des Leidens; bei den primären, resp. angeborenen, virginalen ist die Menstruation oft wenig oder gar nicht verstärkt, ebenso bei den durch einen Fall oder starke Einwirkung der Bauchpresse resp. durch Entzündungen in der Umgebung bewirkten. Jedoch wird auf die Dauer die Menstruationsblutung meistens erheblicher, bisweilen blutsturzartig, nicht wie manche meinen, wegen der durch die Flexion bewirkten Knickung der Gefäße, denn diese ist in der Regel nicht so stark, sondern weil mit der passiven Hyperämie der Wand auch die Schleimhaut aufgelockert, geschwellt wird, weil ihre Venen dilatirt wurden und weil bei den so häufig eintretenden Phlebectasien der Venen der breiten Mutterbänder der Ausgleich der Stauung sehr erschwert ist; aber auch weil durch die Stasen Katarrhe, durch die Katarrhe Schwellung der Follikel, Retention ihres Secretes und dadurch endlich polypöse Neubildungen der Schleimhaut herbeigeführt werden, die ihrerseits nun

die Blutungen steigern und unregelmässig machen. Endlich sind, wie wir S. 96 und 97 bereits anführten, die Complicationen um so zahlreicher, je stärker die Flexion ist und durch jene werden auch die Blutungen beeinflusst. Man vergleiche hierzu No. III und V der angehängten Tabelle A.

Die *Impotentia concipiendi* ist von verschiedenen Factoren bei der Retroflexion abhängig: HILDEBRANDT fand unter 97 Retroflexionen 32 bei Jungfrauen und steril verheiratheten Frauen. Ich dagegen unter 250 poliklinischen Fällen nur 31 oder 12,4% (cf. die Tabelle A IV). Die Unmöglichkeit der Conception ist in den Fällen anzunehmen, wo entweder der Uterus so dislocirt ist, dass er fast auf dem Kopfe steht, also ein Eindringen des Sperma in das *Orificium uteri* unmöglich ist; oder wo die Knickung sehr stark ist und die Ausfüllung der dilatirten Uterushöhle mit einem sehr zähen, fast undurchdringlichen Secret dem Vordringen des Spermas eine unüberwindliche Barrière entgegengesetzt. In der Mehrzahl dieser Fälle liegt jedoch nur eine Erschwerung der Conception vor, in dem doch durch die Menstruation fast jedesmal eine vollständige Ausspülung der Uterushöhle bewirkt wird, also gleich nach derselben die Passage für die Spermatozoen freier ist. Erschwert aber wird sie sehr häufig zum Theil durch die beim Coitus auftretenden Schmerzen, welche jenen möglichst vermeiden lassen, vielleicht auch durch krampfhaft Zustände seiner Wände beim Coitus ähnlich wie bei dem Gebrauch der Sonde, welche dem Eintritt des Spermas hinderlich sind. Ferner ist die Dislocation der Tuben und der Ovarien, insofern letztere eine freie Beweglichkeit und Aneinanderlegung dieser Organe verhindern; am häufigsten aber wohl die chronische Entzündung der Tuben und Ovarien, welche so häufig Begleiterin der Rückwärtsknickungen ist, als Ursachen der Sterilität bei letzteren zu berücksichtigen. Indessen giebt es Frauen, die trotz ihrer Retroflexion alljährlich concipiren, welche dann im 3—5 Monat gewisse Blasenbeschwerden durchmachen und nachdem diese eine Zeit lang gedauert, wieder ganz wohl werden, Geburt und Wochenbett völlig normal überstehen und aus dem letzteren wieder mit ihrer Retroflexion sich erheben. Unter 250 unserer poliklinischen Kranken war die Fertilität bei *Retroversio* 3,7 und bei *Retroflex.* 4,0, also wohl nicht erheblich vermindert und das Verhältniss der Erst- zu Mehr- und Vielgebärenden keineswegs wesentlich anders wie bei gesunden Frauen (cf. Tabelle A IV). Die *Impotentia gestandi* ist also auch keine nothwendige Folge der Retroflexion, wohl aber findet man sie häufig bei derselben, indem der Abortus theils eine Folge der Katarrhe, der Blutungen, theils der entzündlichen Wandveränderungen, theils endlich auch der Lageveränderung und der Einkeilung des Uterus allein ist. Ich finde in den mir zugängigen Autoren hierüber keine Zahlenangaben und will daher diese aus meinen Erfahrungen completiren. Ich wähle hierzu nur die Angaben von 250 unserer poli-

klinischen Kranken, weil bei ihnen am genauesten Journal geführt worden ist und finde (cf. Tabelle A. IV), dass von diesen 30 oder 12% 1 Mal, 14 oder 5,6% 2 Mal und 6 oder 2,4% 3 und mehrere Mal abortirten. Im Ganzen kamen auf 736 Geburten ausgetragener Kinder: 68 Aborte oder 9,4%.

Von den bei Knickungen auftretenden Hypersecretionen der Uterinschleimhaut (28%) war schon die Rede; sie sind seröser, schleimiger, eitriger, ja mitunter jauchiger Natur, werden zum Theil mit durch die Erosionen und Ulcerationen, welche besonders an der hintern Lippe häufig gefunden werden, unterhalten, können indessen ausnahmsweise auch völlig fehlen. Selten nehmen dieselben üblen Geruch an, wohl aber beunruhigen sie die Kranken bisweilen durch leicht blutige Beimengungen und schwächen dieselben durch ihre Dauer und Stärke. Sie hängen ebensowohl von der Länge und Dicke der Uterinschleimhaut, als von der Dauer des Leidens, als von den Complicationen ab, fehlen daher am häufigsten bei Nulliparen, während sie bei schlaffen, puerperalen, retrolectirten Uterus geradezu abundant sein können. HILDEBRANDT entleerte durch Aspiration mehrere Gramm zähen Schleim aus der dilatirten Uterinhöhle und nicht selten findet man, dass nach der Reposition des Uterus und bei Compression desselben durch die bimanuelle Untersuchung grössere Mengen Schleim nach aussen abfliessen. Endlich sind noch abnorme Sensationen in den Wänden des Uterus zu erwähnen. Bekanntlich ist der Uterus fast nie ganz festgelagert, mit jedem Athemzuge, jeder Anstrengung der Bauchpresse, mit der wechselnden Fülle der Blase und des Mastdarms ändert er seine Lage, die Richtung seiner Axe, ja zum Theil auch seine Gestalt. Aber diese vorübergehenden Dislocationen sind durchaus ohne Empfindung, die Frauen werden sich derselben nie bewusst. Gerade bei den Retroversionen und Retroflexionen empfinden indessen die Patientinnen sehr häufig gewisse Bewegungen des Uterus, weil seine Wände schmerzhaft sind, sie fühlen Höhen- und Seitenverschiebungen und halten dieselben bisweilen für Bewegungen eines Thieres, je nachdem sie jene als windend, drehend oder für Bewegungen eines Kindes, indem sie dieselben mehr ruckweise, klopfend, hämmernd fühlen. Dadurch, sowie durch die Schwellung, Spannung und Schmerzhaftigkeit der Brüste, welche bei Rückwärtsbewegungen des Uterus auch öfter vorkommen, werden die Patientinnen in den Glauben versetzt, sie seien schwanger und es ist oft schwer, sie von der Irrigkeit dieser Ansicht zu überzeugen, selbst dann wenn sie Kindsbewegungen früher schon gefühlt haben.

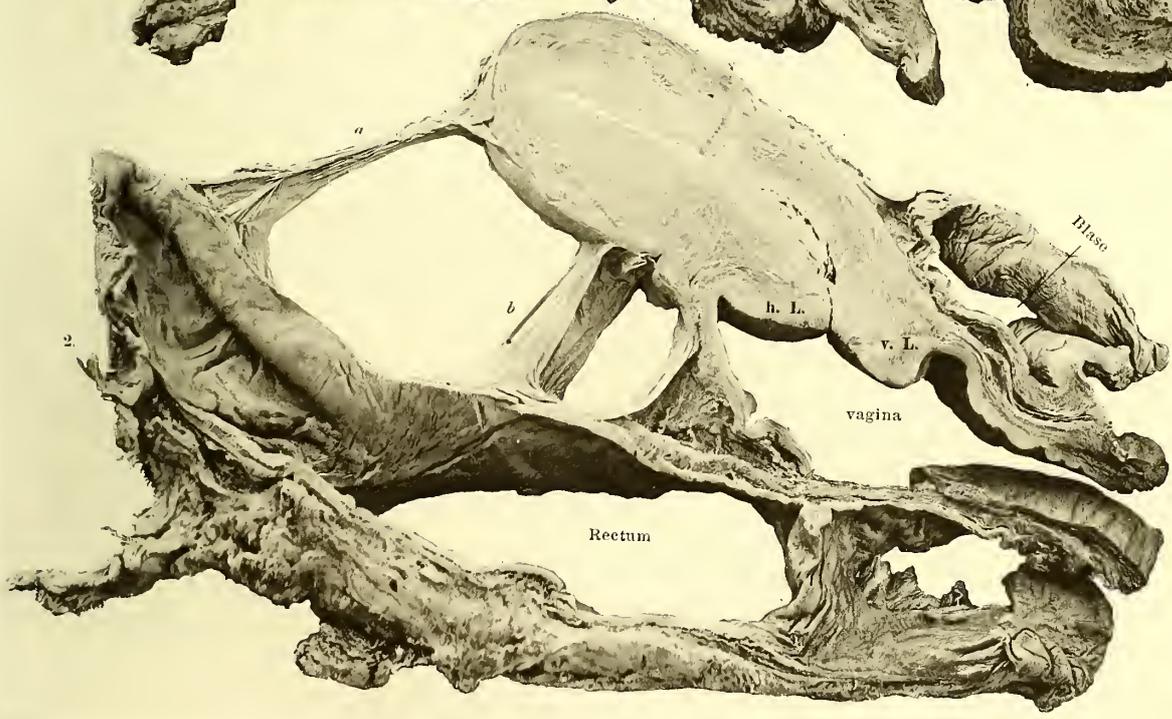
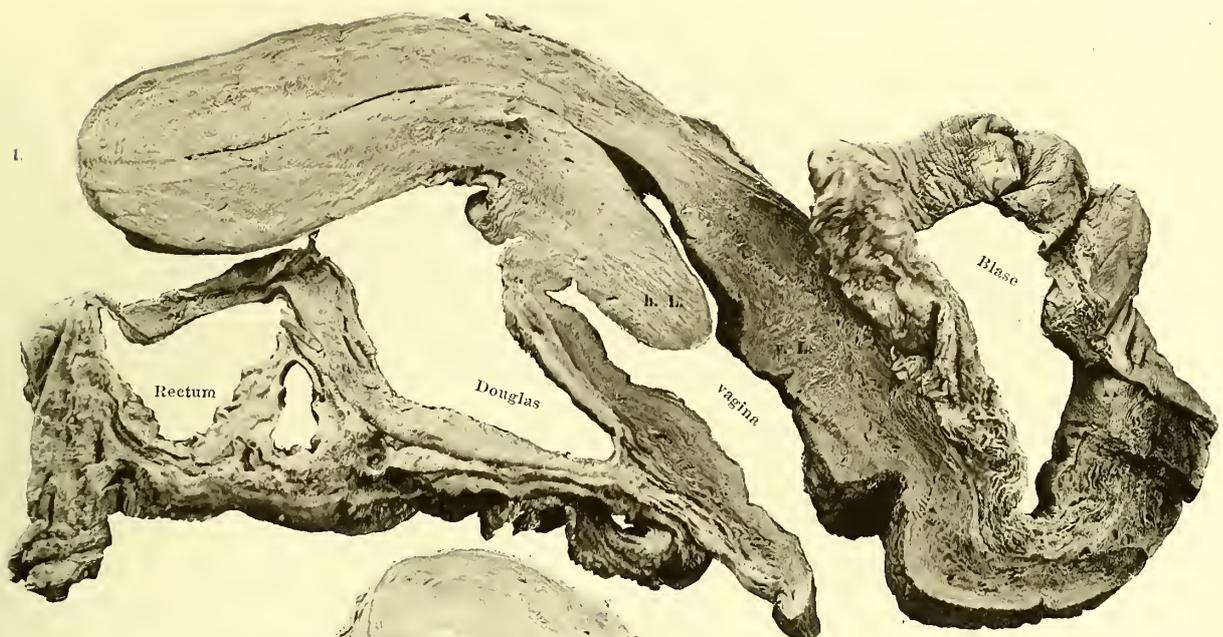
Ein Theil aller dieser Erscheinungen ist gewiss nur auf den Uterus, ein anderer aber eben so sicher auf die Eierstöcke zu beziehen, die bei den Rückwärtsneigungen auch tiefer herabtreten, und oft hinter und unter dem Uterus als etwas vergrösserte und empfindliche Körper deutlich zu palpiren sind. In wie weit die in ihnen vor-

kommenden Erkrankungen Folgen der Verlagerung sind, ist schwer zu sagen; ebenso bei den intraparietalen Myomen, von deren kleineren ich annehme, dass sie durch die Reizungszustände der Wand, welche jener Dislocation zu folgen pflegen, wohl zur Entstehung gebracht sein können, während die grossen Tumoren dieser Art umgekehrt die Dislocation des Uterus in ihrem Gefolge haben werden.

Der dislocirte Uterus hat nun aber auch vielfache Einflüsse auf seine Nachbarorgane, namentlich auf Blase, Mastdarm und Beckennerven. Die Blase wird durch den nach vorn verschobenen Scheidentheil oft an ihrem Orificium internum gedrückt; sie wird durch die von ihrer hintern Wand auf den Uteruskörper gehende Bauchfellfalte nach hinten gezerzt, durch die entzündlichen Affectionen der zwischen ihr und dem Uterus gelegenen Bindegewebspartien (Pericystitis), aus welchen eine Infiltration mit Insufficienz des Detrusor urinae folgen kann, in ihren Contractionen gehemmt*). Kein Wunder also, dass 15% aller unserer Kranken über die verschiedensten Beschwerden vor, bei und nach der Urinentleerung klagten. HILDEBRANDT hat ferner darauf aufmerksam gemacht, dass eine Knickung der Ureteren mit der Retroflexion eintreten könne, die leicht zu erheblicher Stauung des Urins und dadurch zur Dilatation der Ureteren und zur Hydronephrose führen könne. Man soll die so entstehenden Tumoren über dem einen oder andern Ligam. Poupartiü als längliche oder runde bis kindskopfgrosse Geschwülste fühlen können, deren Gestalt und Umfang beim Liegen der Patientin bis zum Verschwinden abnehme, beim Stehen aber sich wieder wie vorher einstelle. Mit der Blasenentleerung höre dann, da der gestaute Urin nicht abfliessen könne, der Drang nicht auf u. s. w. Obwohl ich auf diese Angaben HILDEBRANDT's bei sehr vielen meiner Kranken geachtet habe, muss ich doch bemerken, dass ich nie etwas Aehnliches beobachtet habe, und dass wenn die Venen des einen oder andern breiten Mutterbandes sehr dilatirt sind, wie wir dies z. B. bei einer Retroflexion bis zu Hühnereigrösse gefunden haben, eine Verwechslung mit einer solchen Varicocele lig. lati wohl denkbar wäre. Auch liegt ja doch der Ureter für gewöhnlich dem Cervix nicht so nahe, dass er häufig geknickt werden müsste durch eine Retroflexion, da sonst ja die Ausführung der Exstirpatio uteri nach FREUND ohne Verletzung des Ureters gar nicht ausführbar wäre. Immerhin muss man, auch wenn ich bei der Section noch keinen Fall constatirt habe, wo durch die Retroflexion des nicht schwangern Uterus allein Hydronephrose entstanden wäre, zugeben, dass die Möglichkeit existirt, aber hinzusetzen, dass sie gewiss nur sehr selten vorkommt.

Wichtiger und fast noch constanter als die Urinbeschwerden, sind die bei

*) Vergl. Tafel XVII, Figur 1.



Retroflexionen vorkommenden Anomalieen der Defäcation. Es ist zwar sehr häufig (21%), aber nicht immer Obstruction vorhanden, dann z. B. kann sie fehlen, wenn der Fundus nach hinten rechts gelagert ist. Aber wir finden auch in solchen Fällen öfters zusammenschneidende Empfindungen im Mastdarm. Die Patientinnen fühlen, dass der Koth bis an eine Stelle rückt, wo er auf ein Hinderniss stösst, dessen Passage sehr oft empfindlich ist. Sie vermeiden es daher, durch starkes Pressen den Stuhl zu befördern, und haben sogar Angst vor der Defäcation. Der Stuhl selbst erscheint mitunter wie abgeplattet und auch nach ergiebiger Entleerung tritt nicht das gewöhnliche beruhigende Gefühl, dass Alles entleert sei ein; im Gegentheil kann die Patientin durch dieselbe so irritirt werden, dass convulsivische Erscheinungen darauf folgen und ohnmachtähnliche Anwandlungen hinterher nicht selten sind. Einzelne klagen dann über einen intensiven Nacken- und Hinterhauptschmerz, der fast bei jeder Defäcation sich wiederholt und sie furchtbar peinigt. Mit der tagelangen Obstruction sind nun weiter abnorme Gasentwicklung und Auftreibung der Därme verbunden; dadurch werden häufige Ructus bewirkt, kolikähnliche Leibscherzen, »Wühlen in den Därmen« und Verminderung des Appetits, so dass die Patientin glaubt, magen- oder darmkrank zu sein und dass auch in der That viele dieser Kranken lange Zeit wegen gastrischer Beschwerden behandelt werden. Die Affection des Magens, die man so häufig bei Retroflexionen findet, ist zum Theil sympathischer Natur, zum Theil eine Reflexbewegung. So wie wir z. B. inter partum bei völlig gesundem, nicht überladnem Magen nicht selten in dem Moment ein plötzliches, heftiges Erbrechen beobachten, wo die beginnende Wehe durch die Blase oder den vorliegenden Kindestheil den unnachgiebigen, sensiblen Muttermund zu spannen anfängt, ebenso tritt dieses Erbrechen, oder eine heftige Uebelkeit bisweilen bei der Retroflexion eines Uterus ein, der seinen abnormen Inhalt durch Contractionen bei der Menstruation zu entfernen versucht. Aber die Obstruction, die Schmerzen bei der Defäcation und die Menorrhagieen tragen doch auch nicht wenig zur Entstehung von Magenaffectionen bei und die so häufig zu constatirenden derben Verwachsungen des Uterus mit dem Rectum, die Zerrungen des Peritonäums, die chronisch entzündlichen Zustände, welche alle im Douglas'schen Raum gelegenen Organe gleichsam umspinnen, sind ebenfalls von ätiologischer Bedeutung für die Symptome seitens der Verdauungsorgane. Die Entstehung von Hämorrhoidalknoten ist bei Retroflexionen nicht constant, auch nicht gerade häufiger wie sonst, denn dieselben kommen ja in der Schwangerschaft ziemlich häufig zu Stande.

In Bezug auf die Nervenplexus, welche an der hintern Beckenwand liegen, hat man nun ferner noch die lähmungsartige Schwäche der untern Extremitäten, welche bei Retroflexionen öfter beobachtet wird (3,6%), als eine Folge des Druckes

gedeutet, den jene Plexus durch den Fundus uteri erleiden sollten. OLSHAUSEN gab an, dass die Schwebbeweglichkeit der Beine sich bei Sondenbehandlung oft schnell nässige und E. MARRIX behauptet ebenfalls, dass dieselbe alsbald nach der dauernden Emporrichtung des Uterus schwinde. Die Beschwerden bestehen in Schmerzhaftigkeit und schneller Ermüdung beider Beine, in dem Gefühl als ob eine pilzige Sohle unter den Füßen sei, in verminderter Sensibilität und sind entschieden nicht immer, ja vielleicht niemals durch directen Druck auf jene Nerven zu erklären, da diese ja sehr geschützt liegen, da ferner eine beiderseitige Compression durch den retroflectirten Uterus kaum möglich ist und auch die einseitige doch nur bei grossem und fest eingekeiltem Organ denkbar wäre. Mir scheint, dass jene Schmerzen zum Theil irradiirt sind, wie bei Zahnschmerzen der Schmerz in der entsprechenden Halsseite und in dem correspondirenden Arme bis zu den Fingerspitzen hin ähnliche Schmerzen vorkommen; zum Theil aber werden jene durch die Coccygodynie und den heftigen Rückenschmerz veranlasst, der auch das Gehen sehr erschwert und ängstlich meiden lässt. HILDEBRANDT bemerkt, dass LEYDEN in einem seiner Fälle als Ursache jener Anomalie der Sensibilität und Motilität eine Neuritis angenommen habe.

Bei längerem Bestande der Rückwärtslagerung des Uterus leidet in der Regel auch die Gesamtconstitution; die Patientinnen werden anämisch, bekommen ein fahles Aussehen, tiefe Ringe um die Augen, leiden an heftiger Migräne oder Scheitelpf-schmerz und verfallen nicht selten in hysterische Convulsionen. Der Globus und Clavus hystericus, die kalten Hände und Füsse, die grösste Erregbarkeit gegen Geräusche, der Druck in den Augen und die schnelle Ermüdung derselben, der Brand in den Lippen, Wangen und in der Zungenspitze sind dann ihre quälendsten Beschwerden. Manche jedoch sehen trotz zahlreicher Schmerzen immer auffallend frisch, ja blühend aus und besonders dieser Umstand gereicht ihnen zum grössten Kummer, weil sie von aller Welt immer dann für recht wohlgehalten werden, wenn sie sich am elendesten fühlen. Es ist dies ein Grund, warum sie bisweilen geradezu jeden Verkehr fliehen, sie besorgen, dass man ihnen nicht traue, und das macht sie melancholisch. Die tiefsten Depressionszustände kommen gerade bei den Retroflexionen vor, und ich erlebte den Fall, dass eine Fran, die ich früher wegen Rückwärtsknickung behandelt und gebessert hatte, sich erhängte, als sie nach längerem Wohlbefinden plötzlich wieder ihre alten Beschwerden bekam. Andererseits habe ich vor einigen Jahren eine Patientin durch den Director einer Irrenheilstalt zugewiesen erhalten, die in Betreff ihrer Melancholie keine Fortschritte zur Besserung machte. Ich fand eine schlaffe Retroflexion, reponirte den Uterus, fixirte ihn durch ein Hodge'sches Pessarium, die Patientin erholte sich sehr bald und ist wieder in ihrer Familie und ihrer Wirthschaft unausgesetzt

thätig. Sie hat das Instrument an $1\frac{1}{2}$ Jahre getragen, dann nahm ich es weg und jetzt ist der Uterus schon über Jahr und Tag nicht mehr retroflectirt und die Patientin als völlig geheilt anzusehen.

In Bezug auf den Einfluss einer Gravidität auf Retroversion und Retroflexion theile ich die Ansicht und die Erfahrung vieler Gynäkologen, dass dieselben durch jene nicht geheilt und nicht gebessert, sondern öfter verschlimmert werden. Die Retroversion resp. Retroflexion tritt wieder ein, sobald die Rückbildung des Uterus soweit vorgeschritten ist, dass er in toto wieder im kleinen Becken Platz hat. Protrahirt blutige Lochien und mangelhafte Rückbildung des Uteruskörpers sind die häufigsten Folgen der Retroflexion. Uebrigens muss ich hervorheben, dass zweifellos die meisten der geschwängerten retroflectirten Uteri sich spontan aus dem kleinen Becken erheben, dass die Einklemmung derselben viel seltener als die Häufigkeit der Schwangerschaft bei Retroflexion ist. Auch sind die Symptome bei solchen Gravidis in den ersten 3—4 Monaten keineswegs immer erheblich. In der Regel sind Urinbeschwerden, Cardialgieen und Kopfschmerzen bei diesen Kranken am häufigsten und lästigsten. B. S. SCHULTZE behandelt die Retroflexionen in sehr früher Zeit des Wochenbetts schon mit seinen achtförmigen Pessarieren, lässt den Uterus seine Rückbildung in denselben durchmachen und glaubt beobachtet zu haben, dass die puerperalen Vorgänge bei guter Lagerung des Organs für die Reconstitution in normaler Gestalt sehr förderlich sein könnten.

V. Aetiologie.

Rückwärtslagerungen und Knickungen kommen wie erwähnt angeboren vor. Ihre Entstehung hängt in diesem Falle wahrscheinlich bisweilen mit mangelhafter Entwicklung der vordern oder hintern Wand zusammen. In dem sehr instructiven Beispiel von RUGE war nämlich die vordere Wand dicht über dem Orific. internum nur 0,4, die hintere 0,5 Ctm. dick. Eine ähnliche Differenz — dünnere vordere Wand — fand RUGE auch noch in einem zweiten Falle, und in beiden Fällen sonst keinerlei Ursachen für die Knickung nach rückwärts (SCHRODER'S Zeitschrift für Geburtshülfe^o und Gynäkologie Bd. II, 1878, S. 24—26). Ich habe vor kurzem den dritten und vierten Fall von angeborener Retroflexion erlebt. Ersteren bei einem 30 Ctm. langen, 440 Gramm schweren, etwa $5\frac{1}{2}$ Monate alten Zwillingmädchen, letzteren bei einem 49 Ctm. langen, 2860 Gramm schweren, einige Tage vor seiner Geburt verstorbenen Kinde. In beiden Fällen war die vordere Wand etwas dünner wie die hintere, in dem vierten war dieses Verhältniss 0,3 : 0,5 Ctm., aber ein Befund, der mir bei weitem wichtiger erschien, war der, dass das Rectum nicht hinter, sondern rechts neben dem Uterus

ins kleine Becken trat, so dass der letztere mit seinem Körper durch die Füllung der Blase nach hinten links geknickt war. Es ist mir ferner sehr wahrscheinlich, dass im Kindesalter, wo die Cervicalportion verhältnissmässig stark, während der Uteruskörper noch kleiner und weicher und viel nachgiebiger ist, durch kräftige länger dauernde Einwirkungen, wie z. B. lange Ueberfüllung der Blase, starke Anstrengungen der Bauchpresse (Obstruction) auch öfter Retroflexionen entstehen, die indess noch nicht viel Beschwerden machen, weil der Uterus noch klein ist und noch nicht regelmässige monatliche Schwellungen erfährt. Es bringt mich zu dieser Annahme die Beobachtung, dass man viel häufiger als dies früher vorausgesetzt wurde, Retroflexionen schon bei ganz jungen, noch gar nicht lange menstruirten Mädchen findet: 8% (Tabelle A, IV), während die Zahl der angeborenen Retroflexionen äusserst selten ist. Prädispositionen bilden alle die Momente, welche überhaupt erschlaffend auf die Wände des Uterus, auf seine Bänder und auf das Vaginalgewölbe wirken, daher starke Blut- und Säfteverluste, mangelhafte Ernährung, lange Krankheiten und ob da nicht schon die Kinderkrankheiten, die Scrophulose, die häufigen katarrhalischen Zustände des Darms u. a. m., wenn sie die Kinder längere Zeit ans Bett fesseln, eine Rückwärtslagerung befördern, das wissen wir noch nicht, weil uns ja um diese Zeit jene Organe fast unzugänglich sind und auch die allein brauchbare Rectaluntersuchung gar zu oft versäumt wird. An Masturbationen, die zunächst nur prädisponirend wirken, indem sie die Organe erschaffen und vermehrte Säfteverluste bewirken, muss man ebenfalls denken, indessen lässt sich wenn die Patientinnen leugnen, nicht immer ein Genitalbefund erheben, der die Vornahme derselben unwiderleglich bewiese, da ja viele nur durch Reibungen der Clitoris, andere durch Frictionen der Nymphen, wieder andere durch Einführung fremder Körper in die Vagina oder gar in die Urethra den Reiz bewirken. HILDEBRANDT will unter 12 Mädchen, die notorisch Masturbation betrieben, 7 Mal Retroflexion gefunden haben. Er beschuldigt ausserdem die Impotenz des Mannes als eine Ursache desselben Leidens, insofern auch sie zu einer Verminderung des Tonus der Tragapparate des Uterus beitrage. Das mag ja sein; wenn er aber angiebt, dass er bei 20 mit impotenten Männern verheiratheten Frauen 14 Mal Retroflexion gefunden habe, so halte ich diese Häufigkeit denn doch für eine zufällige, da ich eine fast ebenso grosse Zahl von mit impotenten Männern verheiratheten Frauen anführen könnte, wo keine einzige Retroflexion vorhanden war, sondern nur Vaginismus, Katarrhe, Anämie, auch wohl Anteflexionen u. s. w. Gehen wir in dem Leben des Weibes nun weiter, so sind allerdings Aborte eine der häufigsten Ursachen und zwar wirken sie prädisponirend durch den Blutverlust, die Schmerzen und die mangelhafte Rückbildung des Organs und direct veranlassend durch die längere Lage auf dem Rücken bei noch im kleinen

Becken befindlichen Organ zu einer Zeit (2—3 Monat) wo dasselbe ohnehin in der Gravidität eine Retroversionsneigung hat. Wiederholt habe ich ferner langdauernde, erschöpfende Geburten bei jungen (17, 18, 19 Jahr alten) Erstgebärenden und in gleicher Weise sehr rasch aufeinanderfolgende zahlreiche Niederkünfte als Ursachen constatiren können. Aber auch ohne diese können zweifellos bedeutende, entkräftende Metrorrhagieen in der Nachgeburtsperiode oder starke Spätblutungen den Grund zu der der Version vorhergehenden Erschlaffung legen. Ebenso schädlich wirkt zu langes Stillen, namentlich bei ohnehin schon schwächlichen Individuen. Im ersten Bande meiner Berichte und Studien hat Fräulein Dr. VÖGLIN über die von uns bei 1200 Wöchnerinnen beobachteten puerperalen Retroversionen und Flexionen berichtet. Unsere wichtigsten Befunde waren: dass die Rückwärtslagerungen in den ersten 14 Tagen des Puerperiums bei zum ersten Mal Entbundenen als

Retroversionen bei 4,5 I puerp. bei 4,3 plurip. bei 1,6 multip.

als Retroflexionen » 1,4 » » 0,7 » » —

sich fanden: es waren 5 Flexionen und 30 Versionen bei 18 I puerp., 16 plurip., 1 multipara. Bei 62,8% konnte die Retrodeviation schon vor dem 12. Tage constatirt werden, der 10. Tag war der früheste Termin.

Unzeitige resp. Frühgeburten waren bei den zum ersten Mal Entbundenen in 50%, bei den mehr- und vielfach Entbundenen in 31,5% der Fälle vorausgegangen, ein Verhältniss, welches die gewöhnliche Frequenz von Geburten ausgetragener Kinder mit denen nicht ausgetragener verglichen, bedeutend übersteigt. Ausserdem waren als Prädispositionen für die Entwicklung jenes Leidens folgende Unregelmässigkeiten bei jenen 35 Geburten vorausgegangen: 1 Mal Zangenextraction, 1 Steiss-, 1 Gesichtslage, 1 Mal Zwillinge, 7 Mal Dammrisse, 1 tiefer Vaginalriss, 2 Mal mangelhafte Rückbildung des Uterus bei zurückgebliebenen Eihautresten, 1 Mal nach künstlicher Lösung der Placenta, 2 Mal starke Blutungen in der dritten Geburtsperiode, 5 Mal Metritis und Peritonitis, darunter 3 Mal Exsudate, 9 Mal leichtere Endometritis, kurz eine sehr grosse Zahl von Anomalieen, die alle geeignet waren, einzeln und vereint, die Wände des Uterus und seine Tragapparate in ihrer Constitution zu beeinträchtigen; wiederholt fanden wir bei Wöchnerinnen, die mit Anteflexion von hier entlassen waren, und sich kurze Zeit darauf in der Poliklinik wieder hier einstellten, statt jener Vorwärts-, Rückwärtslagerungen höheren Grades vor. Wir constatirten ausserdem bei Puerperen mit Exsudaten im kleinen Becken

36% Anteflexionen, 4% Anteversionen, 12% Reclinationen, 40% normale Lagen,
dagegen 60% » 12% » nur 4,2% » 23,3% » »

bei Wöchnerinnen, die nicht solche Exsudate hatten, und haben damit die Erfahrung

von BIDDER, dass die Beschaffenheit des Uteringewebes einen bedeutsamen Einfluss auf die Entstehung der Form- und Lagenveränderung des puerperalen Uterus ausübe, bestätigt.

Betreffs der Retroflexio uteri gravidi erwähne ich nur die in der Arbeit von CHARLES (cf. gynäkolog. Centralblatt 1878, S. 375) enthaltenen Angaben, dass bei 138 Fällen 39 Mal spontan Abort eintrat, dass er 8 Mal künstlich eingeleitet wurde, dass 88 Mal die manuelle oder instrumentelle Reposition ausgeführt wurde und trotzdem noch 11 Frauen = 12,5% abortirten und dass im Ganzen 20 oder 14% starben.

Die Angaben der Autoren über das Verhältniss der verschiedenen Lagenveränderungen zu einander sind enorm verschieden. Auf meine Zahlen gehe ich später noch ein. Hier will ich die neuerdings von VEDELER (Referat im Centralblatt f. Gynäkologie 1878, S. 420) gebrachten citiren, der bei 1000 Weibern:

429 Mal Anteflexion 213 normaler Stellung.

109 » Anteversion 77 Retroflexion

123 » Retroversion 37 laterale Flexion

12 » Descensus und Prolapsus uteri also 20% Retrodeviationen fand.

VEDELER vertritt noch die Ansicht, dass die Lageveränderungen an und für sich keinen Einfluss auf die Entstehung subjectiver oder objectiver Krankheitssymptome haben, wenn die Gebärmutter selbst gesund sei; seien welche vorhanden, so rührten sie von Krankheiten im Uterus her, die nicht durch die Lageveränderung hervorgerufen seien, sondern durch dieselben Ursachen, die auch den normal stehenden Uterus angreifen könnten.

Eine ganz eminente Prädisposition für Retroflexion bildet der Descensus und Prolapsus uteri, fast zwei Drittel aller so dislocirter Organe finden wir reflectirt. Während bei jenen Ursachen — zu starke Blutungen, Aborten, zu schwere Geburt, zu langes Stillen — vorwiegend die Erschöpfung des Uterus und secundär die mangelhafte Rückbildung und Reconstruction seiner Wände, vielleicht auch die abnorm starke Verfettung der vordern Wand des Uterus, zur Retroflexion führt, ist es beim Prolapsus uteri die veränderte Stellung des Uteruskörpers, welche mit dem Zuge an der Portio vaginalis eintritt; aber nicht selten auch der Umstand, dass die bei der gleichzeitig vorhandenen Cystocele in der Regel mehr oder weniger verdickte, hypertrophische Blasenwand ein Ausweichen des Uterus nach vorn ganz unmöglich macht. Das wird durch die Abbildung No. 3 auf Tafel XIX, die wir in einer der nächsten Lieferungen bringen werden, klar gezeigt, da die hypertrophische Blasenmusculatur hinter der Symphyse einen apfelgrossen Tumor bildet, welcher den Uteruskörper weit von der vordern Beckenwand abdrängt und bewirkt, dass jede Gewalt von oben ihn nur nach hinten und unten dislociren kann. Wer unsere Figur 4 auf Tafel XVII aufmerksam betrachtet, wird erkennen, dass wir es hier ebenfalls mit einer Cystocele vaginalis

und Inversion der vordern Vaginalwand zu thun haben. Der Schnitt ist nicht durch die Urethra, sondern etwas seitlich von ihr gefallen. Die beträchtliche Hyperplasie der Scheiden- und Blasenmuscularis, die zahlreichen und starken Gefässe sind auf dem Durchschnitte gut zu sehen, der ganze Befund aber spricht dafür, dass wir in Figur 4 es mit einer puerperalen d. h. im Puerperium entstandenen Retroflexion zu thun haben, an einer Patientin, bei der die Inversion und Cystocele schon längere Zeit ohne erheblichen Descensus uteri bestanden haben, so dass der letztere hier nicht als Ursache der Retroflexion betrachtet werden kann. Treten im Wochenbette entzündliche Exsudate auf: Peri- und Parametritis so können diese den Uterus fixiren und durch ihre Schrumpfung retrovertiren, das wird durch Figur 2 der Tafel XVII klar zur Anschauung gebracht; wir sehen da zwei sehr starke Exsudatstränge in Form breiter Bänder vom Fundus uteri und von der hintern Wand nahe dem innern Mnttermund nach der vordern Wand des aufgeschnittenen Rectum hinübergehen. Das obere Band ist 4, das untere 2,4 Ctm. lang; ersteres geht sowohl am Fundus wie am Rectum fächerförmig auseinander; letzteres setzt sich in einer Höhe von fast 1,5 Ctm. am Uterus und am Rectum an; das untere zu zerreißen dürfte in vita kaum möglich gewesen sein, wohl aber das obere und damit würde man allerdings auch schon den Uterus beweglicher gemacht haben. Es lässt sich aber aus der Dicke dieser Bänder wohl der Schluss ziehen, dass ihre Zerreiſsung gewiss nicht ohne erhebliche Blutung bewirkt werden könnte. Würde man in den Uterus der Figur 4 die Sonde geführt haben, so wäre seine Reposition in die normale Lage nach vorn sicher leicht geglückt; der Uterus von Figur 2 jedoch würde der Sonde, soweit als die Dehnbarkeit der oberen Adhäsion und die Nachgiebigkeit der vordern Rectumwand dieses gestattet hätte, gefolgt sein, aber mit der Entfernung des Instruments auch sofort in die frühere Lage zurückgeglitten sein, denn in unserer Figur ist schon mit Absicht die Entfernung des Fundus uteri von der Rectalwand so weit ausgeführt worden, als es die Länge der Adhäsion zugiebt. Gar nicht selten findet man den retrovertirten Uterus in seiner ganzen Länge mit der hintern Beckenwand verwachsen, so dass von einem Douglas'schen Raume, wie er in Figur 2 noch sehr gut erhalten ist, keine Rede mehr ist.

Endlich sind zweifellos auch Geschwülste im kleinen Becken nicht selten die Ursache von Retroversionen und Retroflexionen, indem sie den Uteruskörper nach hinten drängen, oder ziehen oder von oben umknicken. Ich besitze, um mit der vordern Partie zu beginnen, ein Präparat, welches auf einer späteren Tafel abgebildet werden soll, in welchem die enorm dilatirte Blase, die das Peritonäum der vordern Wand des Uterus bis nahe an den Fundus abgehoben hat, den letzteren tief nach hinten in das Becken hinabdrückte, ein kleines gestieltes Myom mag ihr bei dieser

Dislocation des Organs behülflich gewesen sein. Ferner können ebensowohl in der vordern als in der hintern Uteruswand befindliche Myome durch ihre Schwere oder durch Adhäsionen mit Nachbarorganen zur Retroversion führen. Auch Ovarialtumoren, sobald sie aus dem kleinen Becken heraufgestiegen einen Druck auf den Fundus oder auf die vordere Uterinwand ausüben, dislociren den Uterus nach hinten. Es kann aber umgekehrt auch eine Eierstocksgeschwulst, die unter dem Promontorium im Douglas'schen Raume wächst, von tief aus die Portio vaginalis nach vorn verschieben, die Ligamenta sacro-uterina abnorm dehnen, und den Fundus uteri im Verein mit der in ihren Entleerungen oft gehemmten Blase nach rückwärts als Deckel über sich stülpen. In ähnlicher Weise jedoch durch andere und zwar mehrere Ursachen zu gleicher Zeit entsteht eine Retroversion, wenn bei schweren operativ beendeten Geburten das Vaginalgewölbe und der Cervix tief eingerissen (Zangenextraction vor völliger Erweiterung des Muttermunds) durch ausgedehnte Vernarbungen namentlich mit Substanzverlust der vordern Lippe so verwachsen sind, dass der Scheidentheil ganz an die vordere Beckenwand herangezogen ist; hier muss die Blase nach und nach den Uteruskörper zurückdrängen; und die bei solchen Verletzungen fast unvermeidlichen Entzündungsprocesse, welche die Wöchnerin lange ans Bett fesseln, fixiren mit der zunehmenden Attraction des Cervix an die vordere Beckenwand den Gebärmuttergrund an Rectum durch Adhäsionen immer mehr und mehr. Das sind die allerungünstigsten Fälle, sie sind gewöhnlich unheilbar, weil die Adhärenzen zu massenhaft und die Vernarbung und Fixation des Uterus mit der Vagina in der Nähe des einen oder andern Schambogenschenkels nicht zu beseitigen sind. Die Patientinnen sind steril oder abortiren, da der Uterus dem wachsenden Ei nicht folgen kann; das erste Kind ist gewöhnlich bei der schweren Entbindung oder bald nachher zu Grunde gegangen und mit dem sehnlichsten Wunsche, wieder zu concipiren resp. auszutragen, unterwerfen sie sich allen möglichen Kuren der verschiedensten Aerzte, um nach langen, schmerzlichen enttäuschungsvollen Jahren endlich die Ueberzeugung zu gewinnen, dass ihr Wunsch doch nicht in Erfüllung gehen kann.

Wie sich aus den vorstehenden Erörterungen schon von selbst ergibt, entstehen die meisten Retroversionen erst allmählich, chronisch; aus der Version kommt dann erst die Flexion zu Stande. Viel seltener ist die Entstehung acut und da hängt es natürlich von der Wandbeschaffenheit des Uterus ab, ob nur Retroversion — wie es bei fester, starrer, nicht erkrankter Wand zu erwarten ist — oder sofort auch die Retroflexion entsteht. Die weitaus grösste Zahl der an Rückwärtsknickungen leidenden Kranken wenden sich erst an den Gynäkologen, nachdem sie ihre Beschwerden schon eine Zeit lang gehabt, wohl auch schon manche Kuren gegen Magen- oder

Darmerkrankungen, gegen Bleichsucht, Herzklopfen und Migräne vergeblich durchgemacht haben. Die Complicationen der Rückwärtslagerungen des Uterus ergeben sich aus den angeführten ätiologischen Daten von selbst. Sie sind sehr mannigfacher Art, sind bei den Flexionen zahlreicher und stärker wie bei den Versionen und wurden bei 250 poliklinischen Fällen in nachfolgender Frequenz von mir constatirt: Bei den Retroversionen von 69 Fällen 31 Mal = 45,0%, bei den Retroflexionen 107 Mal in 181 Fällen = 59%. Besonders auffällig ist der Unterschied zwischen den Complicationen der Retroversionen und — Flexionen in Bezug auf die Cystocele, den Prolapsus uteri und die Ovarialtumoren: diese sind bei den Flexionen viel häufiger als bei den Versionen.

Tabelle A. 250 Rückwärtslagerungen des Uterus,
beobachtet in der gynäkologischen Poliklinik in Dresden.

	Krankenzahl überhaupt	Retroversionen	Retroflexionen	zusammen
I. Frequenz:*)				
1875	156	12 = 7,6%	45 = 28,0%	57 = 36,5%
1876	150	13 = 8,6%	48 = 32,0%	61 = 40,0%
1877	154	21 = 13,6%	28 = 18,0%	49 = 31,8%
1878	284	23 = 8,2%	60 = 21,0%	83 = 29,6%
	741	69 = 9,3%	181 = 24,4%	250 = 33,7%
II. Alter der Kranken:				
15—20 Jahre		4 = 6,0%	3 = 1,7%	7 = 2,9%
20—30 -		23 = 34,8%	53 = 30,8%	76 = 31,9%
30—40 -		23 = 34,8%	57 = 33,2%	80 = 33,6%
40—50 -		13 = 19,7%	45 = 26,1%	58 = 24,3%
50—60 -		3 = 4,7%	9 = 5,2%	12 = 5,0%
über 60 -		—	5 = 3,0%	5 = 2,3%
		66 = 100,0%	172 = 100,0%	238 = 100,0%
III. Menses:				
Abnorm lang, bis 8 Tage und darüber .		10 = 33,0%	30 = 35,0%	} 55%
- kurz, 1—2 Tage		5 = 16,0%	11 = 13,0%	
Stärke: stark und sehr stark		11 = 40,0%	18 = 23,0%	
spärlich und sehr spärlich		6 = 21,0%	25 = 32,0%	
aussetzend		6 = 0,9%	20 = 29,0%	
Schmerzen: mit Schmerzen verbunden		12 = 18,0%	44 = 24,3%	
Wiederkehr regelmässig		22 = 63,0%	54 = 72,0%	
- unregelmässig		8 = 23,0%	15 = 20,0%	
Ausser den Menses eintretende Genital- blutungen		7 = 10,0%	12 = 6,6%	

*) Früher fand ich unter 320 poliklin. Kranken in Rostock 45 Retroversionen und Retroflexionen = 13%, unter 2000 Privatkranken 308 = 15%, im Ganzen also 603 unter 3061 Kranken = 19%, eine der oben erwähnten Vedeler'schen Zahl sehr nahe stehende.

Bei 250 Kranken mit Rückwärtslagerungen	Retroversionen	Retroflexionen	zusammen
IV. Fruchtbarkeit:			
1. Unverheirathet und nicht entbunden	12 = 17,4%	8 = 4,4%	20 = 8,0%
2. Steril verheirathet	7 = 10,1%	4 = 2,2%	11 = 4,4%
3. 1 Mal entbunden (rechtzeitig)	12 = 17,4%	27 = 14,9%	39 = 20,9 : 22,1
2 - - -	10 = 14,5%	27 = 14,9%	37 } I. p.
3 - - -	6	24	30 } 54,8 : 55,4
4 - - -	2	19	21 } plurip.
5 - - -	3	11	14 } 24,3 : 22,5
6 - - -	3	8	11 } multip.
7 - - -	3	8	11 } 8
8 - - -	—	5	5 } 24,3 : 22,5
9 - - -	4	4	8 } multip.
10 und mehrere Mal entbunden	2	8	10 } 12,0% 1 M.
4. 1 Mal abortirten	6	24	30 } 5,6% 2 M.
2 - - -	2	7	14 } 2,4% 3 M.
3 - - -	3	3	6 } 2,4% 3 M.

Gewöhnliches Verhältniss in Sachsen.

Die Durchschnittskinderzahl betrug bei Retroversionen 3,7% Kinder und 4,0% bei Retroflexionen. Die Procentzahl der Aborte im Vergleich zu allen Geburten bei Retroversionen 12,0% Aborte und 8,0% bei Retroflexionen. Auf 736 rechtzeitige Geb. kamen 68 Aborte = 9,0%.

V. Complicationen seitens der Genitalien:			
Prolapsus uteri	2 = 3,0%	22 = 12,1%	24 = 9,6%
Myome des Uterus	4 = 6,0%	8 = 4,4%	12 = 4,8%
Cystocele	2 = 3,0%	16 = 8,8%	17 = 6,8%
Rectocele	2 = 3,0%	4 = 2,2%	6 = 2,4%
Cysto- und Rectocele	2 = 3,0%	15 = 8,3%	17 = 6,8%
Ovarientumoren	5 = 7,2%	24 = 13,3%	29 = 11,6%
Ungleichheit der Ligam. lata . .	3	1	4
Salpingitis	1	—	1
Pelveoperitonitis	1	1	2
Stenosis orificii uteri externi . .	1	—	1
Amenorrhoe	1	—	1
Colpitis	1	4	5
Vaginaltumor	1	—	1
Rectalblutungen	1	—	1
Vulvitis	1	2	3
Carcinoma urethrae	1	—	1
Parametritis	—	3	3
Oophoritis	1	4	5
Cervicaladenome	1	3	4
	31 : 69 = 45%	107 : 181 = 59%	

Bei 250 Kranken mit Rückwärtslagerungen	Retroversionen	Retroflexionen	zusammen
VI. Symptome.			
a. Genital- und Beckenorgane:			
Fluor	28 = 40,0%	43 = 23,7%	71 = 28,0%
Brennen in den Genitalien	2	2	
Beschwerden bei Coitus	2	—	
Urindrang und Urinbeschwerden	17 = 24,6%	21 = 11,6%	38 = 15,0%
Drängen in den Beckenorganen	4 = 6,0%	49 = 10,5%	
Stuhlbeschwerden der versch. Art	8	15 = 8,3%	
Obstruction	17 = 24,6%	36 = 19,9%	53 = 21,2%
Diarrhoe	2	2	
Kreuzschmerzen	18 = 26,0%	52 = 28,7%	70 = 28,0%
Schmerzen in den Brüsten	2	3	
b. Uebrig Abdominalorgane:	= 26,0%	= 23,2%	60 = 24,0%
Leibschmerzen	18	42	} 105 = 42,0%
Schmerzen im Epigastrium	6	6	
Dyspepsie	4	6	
Uebelkeit	6	2	
Erbrechen	1	3	
Schmerzen am Nabel	2	2	
Cardialgie	1	1	
Appetitmangel	3	5	
c. Brustorgane:			} 14 = 5,6%
Herzklopfen	2	2	
Dyspnoe, Asthma, Angstanfälle etc.	2	8	
d. Schädelorgane:			} 32 = 13,0%
Kopfwahl	4	9	
Gedächtnisschwäche	—	1	
Ohrenscherzen	—	1	
Schwindel	5	8	
Schlaflosigkeit	—	1	
Hitzegefühl	2	—	
Ohnmachten	—	1	
e. Extremitäten:			} 44 = 5,6%
Schwäche in den Beinen, Schmerzen und lähmungsartige Zustände	4 = 6,0%	10 = 5,5%	
Hüftschmerzen	1	1	
Oedeme der Füße	1	2	} 19 = 7,6%
f. Allgemeinbefinden:			} 65 = 26,0%
Schmerzen in allen Gliedern	1	2	
Allgemeine Schwäche, Mattigkeit	9	15	
Ausgesprochene Anämie	16	25	41
VII. Behandlung:			
Nur medicamentös	47 = 75,8%	46 = 25,5%	93 = 37,2%
Instrumente und Medicamente	5 = 8,3%	51 = 28,3%	} 143 = 57,2%
Instrumente allein	10 = 12,0%	77 = 42,7%	
Pessarien nicht vertragen	—	6 = 3,5%	3,5%

Schlüsse aus vorstehender Tabelle:

Retroflexionen kommen häufiger wie Retroversionen vor, beide zusammen bilden etwa $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{3}$ aller Frauenkrankheiten unter 3000 Fällen $603 = 20\%$.

Zwischen 30 und 40 Jahr kommen beide zusammen am häufigsten — in mehr als $\frac{1}{3}$ vor; sehr selten angeboren, selten vor dem 20. Jahre.

Die Menses sind bei Retroflexionen häufiger als bei Retroversionen stark und sehr stark, abnorm lang und mit Schmerzen verbunden; sind aber auch bei Retroversionen in $\frac{1}{3}$ aller Fälle zu lang und zu stark und in $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$ schmerzhaft und unregelmässig.

In 8% aller Fälle kommen die Rückwärtslagerungen bei nicht entbundenen Unverheiratheten vor. In 4,4% bei sterilen Frauen. Uebrigens aber finden sie sich bei Erst-, Mehr- und Vielgebärenden in dem Verhältniss in welchem letztere überhaupt vorkommen und die Durchschnittszahl der Kinder an Retroversionen und -Flexionen erkrankter Frauen 3,7 und 4,0 bleibt hinter der Sachsens und anderer Länder (ganz Oestreich: von 1861/65: 4,4, 1866/70: 4,2, 1871/75: 4,0) etwas, aber nicht erheblich zurück.

Die Zahl der Aborte ist bei den betreffenden Patientinnen 8—12% also ungewöhnlich gross: im Ganzen 9%.

Die häufigsten Complicationen des Leidens sind: Ovarialtumoren (11,6%) und Prolapsus uteri mit Cysto- und Rectocele (9,6%). Die Complicationen sind häufiger bei den Flexionen als bei den Versionen.

Bei 26% aller Rückwärtslagerungen sind anämische resp. chlorot. Zustände zu constatiren. Die Häufigkeit der Symptome ist bei Retroflexionen wenig grösser als bei Retroversionen.

Kaum mehr als $\frac{1}{3}$ aller Erkrankten kann nicht instrumentell, sondern nur medicamentös behandelt werden, über die Hälfte aller ist mit Pessarien mit oder ohne medicamentöse Mittel zu behandeln.

VI. Diagnose.

Bei entleerter Blase, leerem Mastdarm und nicht zu dicken Bauchdecken ist durch die bimanuelle Untersuchung von der Scheide oder bei Jungfrauen mit sehr engem Hymen vom Mastdarm und von den Bauchdecken aus die Lage und Gestalt des Uterus allein ganz exact zu diagnosticiren. Es unterliegt dabei keinem Zweifel, dass für eine solche bimanuelle Untersuchung die Rückenlage mit etwas erhöhter Beckengegend die allerbeste, ja die einzig brauchbare ist, da man weder in der Seiten- und noch weniger in der Knieellenbogenlage so exact, wie in jener die im kleinen Becken

gelegenen Theile durchtasten kann. Ich lasse zu diesem Zwecke den Anfänger gewöhnlich erst oberhalb des Nabels zwischen den geraden Bauchmuskeln ohne starken Druck gegen die Wirbelsäule eindringen, damit er daselbst die Pulsationen der Aorta deutlich fühle und zähle, dann geht er auf ihr mit der linken Hand hinab bis an die Theilungsstelle die dicht unter dem Nabel gelegen ist, fühlt daselbst die *Art. iliacae communes* und tastet nun an den Wirbeln herab bis zum Promontorium. Darauf legt er seine linke Hand flach über den Beckeneingang und fühlt mit der rechten *per vaginam* zunächst wie der Scheidentheil steht, ob der Muttermund geöffnet ist, welche Lippe die längere ist, welche dicker, wohin das *Orificium* gerichtet und ob das vordere oder hintere Laquear tiefer und gespannter ist. Nunmehr ist es sehr zweckmässig vom Scheidentheil aus gegen die aussen auf dem Beckeneingang liegende Hand den ganzen Uterus zu erheben; man fühlt dann oft sofort das Anklopfen des *Fundus uteri* gegen die Bauchdecken und kann letztere bei anteflectirtem oder normal gelagertem Uterus durch den *Fundus* sichtbar erheben. Dies ist aber bei der *Retroversion* oder -*Flexion* nicht der Fall. Geht man an der hintern Wand des Uterus entlang, so lässt sich der Körper des Uterus, indem man mit der aussen befindlichen Hand die Bauchdecken nach dem *Douglas'schen* Raume zu einstülpt, bald abtasten, von innen umfassen und auf das vordere Gewölbe lagern. So ist es bei sehr vielen einfachen Fällen, man bedarf da weder der Sonde noch irgend einer andern Untersuchungsmethode. Die Diagnose ist also sehr leicht. Ist die Scheide zu resistent, so kann der rechte Zeige- und Mittelfinger durch den Mastdarm eingeführt werden und für die Mehrzahl der Fälle reicht man mit zwei Fingern aus. Die Anwendung der Sonde behufs der Diagnose einer *Retroflexion* ist fast immer überflüssig, so lange keine *Complicationen* vorhanden sind. Nur wenn Tumoren im kleinen Becken sich finden, die den Uterus verlagert haben, und wenn ohne Narkose die Lagerung des Organs nicht exact festzustellen ist, nur dann kann, unter den bekannten Bedingungen die Sonde vorsichtig zur *Exploration* des Uterus angewandt werden.

Der nach hinten gelegene Uteruskörper kann nun aber mit all den Tumoren verwechselt werden, welche im *Douglas'schen* Raume vorkommen. Also mit Myomen der hintern Wand, mit Cysten derselben, mit Ovarialtumoren, mit *Hämatoccele*, mit parametritischen und peritonäalen Exsudaten, mit *Acephalocystensäcken*, mit harten, massenhaften Fäcalknollen, mit Tumoren des Rectums, mit *Sarcomen* und *Carcinomen* des Bauchfells, mit Geschwülsten der hintern Vaginalwand, ja der Ureteren, der Nieren und des Beckens. Eine genaue Anamnese wird für viele Fälle schon hinreichen, um eine Menge dieser Möglichkeiten auszuschliessen, aber die exacte Untersuchung ist doch das sicherste Hilfsmittel und nöthigenfalls ist die Narkose und die Untersuchung mit zwei Fingern oder der halben Hand vom Mastdarm aus zu Hülfe zu nehmen. Dann

findet man bei der Retroversion und Flexion einen mehr kugeligen, derbfesten, nicht fluctuirenden, oft recht schmerzhaften, hie und da etwas eindrückbaren, den Douglas'schen Raum gewöhnlich nicht ganz ausfüllenden Tumor, dessen Verschiebung sich dem Scheidentheil mittheilt und neben dem wir in der Regel rechts oder links ein Ovarium von Bohnen- bis Pflaumengrösse so deutlich fühlen, dass man seinen Stiel bis an die Seitenwand des Uterus zu verfolgen vermag. Häufig denkt man nun allerdings, dass die hintere Wand des so verlagerten und geschwollenen Uterus verdickt sei, resp. Tumoren enthalte, überzeugt sich indess meist durch die Reposition, dass jene dünner wird, und dass keine Tumoren in ihr sind. Will man jüngern Aerzten bei leerem Uterus, falls sie sich von der Lage desselben nicht fest überzeugt haben, die Rückwärtslagerung demonstrieren, so kann man entweder ihre rechte Hand unter unsere linke bis an den Fundus schieben und diesen nun von innen so heben, dass sie ihn fühlen; oder man kann auch mit einem Cusco'schen Speculum den Scheidentheil einstellen und durch das Speculum die Sonde mit seitwärts gewandter Concavität bis zum innern Muttermund und dann mit nach hinten gewandter Concavität unter Erhebung des Griffes in den retrovertirten Uterus einführen. Hat man so die Sonde eingeführt, so kann man auch das Vorhandensein von Adhäsionen des Fundus nach hinten demonstrieren, indem man die Sonde nach Extraction des Speculums über sie hinwegsenkt, um ihre Längsaxe dreht und den Uterusgrund damit nach vorn gegen die Bauchdecken hebt, bis man mit der aussen befindlichen Hand hinter ihren Knopf an die hintere Uteruswand dringt. Entfernt man nun die Sonde und der Uteruskörper lässt sich leicht über dem vordern Vaginalgewölbe fixiren und weicht nicht sofort wieder ab, so sind entweder keine, oder doch lange und nachgiebige Adhäsionen vorhanden. Lässt sich indessen der Fundus auch wenn er durch die Sonde hoch und nach vorn emporgehoben ist, nicht ganz umgreifen und kippt die Sonde mit nach vorn gehaltener Concavität (geriefter Griffseite) sobald man mit der Festhaltung des Griffes nachlässt, sofort wieder nach der Seite und die Concavität dann nach hinten um, so sind sicher feste unnachgiebige Adhäsionen vorhanden. Man kann dies noch exacter diagnosticiren, wenn man wie neuerdings B. S. SCHULZE vorgeschlagen hat, die Uterinhöhle mit Laminaria so weit dilatirt, dass man einen Finger bis zum Fundus in sie einführen kann und dass man mit dem andern Zeigefinger vom Mastdarm aus die hintere Uteruswand abtastet, während man den Uterus vom Rectum abzieht. Auch bedarf der Geübte behufs der Diagnose der Adhäsionen der Sonde nicht; die letztere bildet aber eine bequeme Handhabe, um verschiedenen Zuschauern zu gleicher Zeit das Vorhandensein von Adhäsionen zu zeigen und letztere zuweilen zum Gefühl zu bringen. Man kann ferner gegen dieselbe die Uteruswand überall durchtasten, die Länge und Weite

der Uterushöhle und die Beschaffenheit der Gegend des innern Muttermundes so genau feststellen, dass ich sie behufs dieser Theile der Untersuchung doch nicht entbehren möchte. — In Betreff der Complicationen ist zu rathen, erst dann nochmals gründlich nach denselben zu forschen, wenn der Uterus manuell reponirt ist; nun hat die Betastung seiner Umgebung gewöhnlich weniger Schwierigkeiten wie vorher und man dringt namentlich bequemer tief in den Douglas'schen Raum ein, so dass dort noch vorhandene Tumoren uns kaum entgehen können. Um Wiederholungen zu vermeiden, verweisen wir die differentielle Diagnose der retrouterinen Tumoren unter die Diagnose der Ovarialtumoren.

VII. Prognose.

Vielfach sind die Momente, von denen die Vorhersage der Rückwärtslagerungen des Uterus abhängt; es ist das Alter der Patientin, ihr Kräftezustand, die Entstehung und Dauer des Leidens, die Complicationen und der gute Wille resp. die vorhandene Energie der Patientin. Das Alter hat insofern Einfluss, als man Retroflexionen nach der Menopause meist gar nicht mehr oder nur dann zu behandeln braucht, wenn die Vagina noch weit und dehnbar und jenes Leiden wirklich die Ursache der vorhandenen Beschwerden ist; denn einerseits nehmen die Symptome mit der Entfernung von den regelmässigen Uteruscongestionen immer mehr ab, das Organ wird kleiner, dünner, atrophisch, die Sensibilität desselben verringert sich; andererseits wird mit der senilen Verengung der Vagina eine instrumentelle Behandlung schwieriger und wegen der dünnen Wandbeschaffenheit bedenklicher. Ferner insofern, als man bei ganz jungen Mädchen wegen der Enge der Scheide nicht immer die beste mechanische Behandlung anwenden kann. Was den Kräftezustand betrifft, so ist die Prognose immer besser bei kräftigeren, nicht zu anämischen Individuen; die Dauer der Kur ist kürzer, die vollständige Heilung sicherer zu erreichen. Bezieht sich der Ursachen und Art der Retroversionen und Flexionen sind die frischen und älteren puerperalen die allerbesten, in mehr als zwei Drittel der Fälle lässt sich bei ihnen eine vollständige Heilung erzielen, selbst bei solchen, wo nicht zu zahlreiche Adhäsionen vorhanden sind. Unheilbar sind die durch narbige Verziehung des Scheidentheils, ferner die durch adhäsive Entzündungsprocesse des Uterus entstandenen. Unheilbar sind ferner die durch Tumoren nicht operativer Natur der Beckenorgane bewirkten Rückwärtslagerungen des Organs.

Schwangerschaften und Wochenbetten können höchstens den Status quo ante wieder herbeiführen; dass durch sie eine Heilung einer Retroflexion herbeigeführt werden könnte, habe ich noch nicht beobachtet, wohl aber manchmal Verschlimmerung nach denselben eintreten gesehen. — Die Vorhersage hängt ferner ab von der Be-

schaffenheit der Vaginalwände und ihrer Neigung zu entzündlichen Zuständen, weil durch letztere die mechanische Behandlung durch Pessarieren sehr erschwert ja bisweilen unmöglich gemacht wird. — Auch das Vorhandensein von kleineren schmerzhaften Ovarialtumoren kann die orthopädische Behandlung contraindiciren, mithin die Prognose verschlechtern. Endlich gehört eine gewisse Energie der Patientin dazu, die Kur vollenden zu lassen. Manchen Frauen, bei denen die Prognose sehr gut ist, ist der Gedanke, längere Zeit ein Instrument in der Scheide zu tragen ein grauenhafter; sie können sich durchaus nicht dazu entschliessen und dulden lieber ihre Beschwerden; andere bekommen die grösste Angst vor bösartiger Erkrankung, sobald nur etwas Ausfluss beim Tragen eines Pessariums von ihnen bemerkt wird; noch andere tragen dasselbe Monate und trotz aller Beschwerden und haben, weil jenes nicht richtig den Uterus fixirte, nach Entfernung desselben doch immer wieder ihre Retroflexion, glauben also, dass ihnen überhaupt kein Instrument nützen könne, selbst wenn man den Uterus bestimmt in die normale Anteversion bringen kann. In solchen Fällen muss der Energie des Arztes immer noch ein Theil von Energie der Patientin zu Hülfe kommen und mir ist in dieser Beziehung ein Fall besonders interessant gewesen, in welchem eine Patientin jahrelang mit Instrumenten aller Art geplagt worden war, aber angeblich keins länger ertragen hatte; sie war dann trotz der Retroflexion wieder schwanger geworden, hatte die Entbindung glücklich überstanden und war nun höchst unglücklich, als ich wiederum eine schlaaffe Retroflexion bei ihr fand und ihr sofort ein Pessarium einlegen wollte. Ihr Mann, der von ihr befragt wurde, sagte ihr sie solle sich kein Instrument einlegen lassen, sie würde nur gequält damit, ohne den mindesten Nutzen zu haben. Trotzdem gelang es mir die Patientin zu einem neuen Versuch zu überreden, ein Hodge'sches Pessarium wurde eingelegt mit stärkerer Biegung als gewöhnlich; es lag sofort gut, machte ihr gar keine Unbequemlichkeiten und als es Jahr und Tag getragen, versuchsweise entfernt wurde, befand sich der Uterus und blieb seitdem immer in normaler Anteversion. Hätte diese Patientin nicht noch so viel Energie besessen, so würde sie noch jahrelang zu leiden gehabt haben, und ich kenne Patientinnen, denen solche fehlt und die sich durchaus nicht aufraffen können, weil ihnen bekannte Gynäkologen vor längerer Zeit nach den früheren Behandlungsmethoden häufig mit der Sonde den Uterus aufgerichtet und dadurch auch viel Schmerz, aber keine Heilung verschafft haben. Die Dauer der Kur ist selbstverständlich sehr verschieden; wie lange Patientinnen ein Instrument zu tragen haben, hängt nach der versuchsweisen Entfernung desselben von dem Verhalten des Uterus ab. In der Mehrzahl der Fälle muss dasselbe nicht blos Monate, sondern Jahr und Tag getragen werden. —

Behandlung: Nach exacter Untersuchung und Feststellung der Retroversion resp. -Flexion, ist zu ermitteln, ob sich der Uterus reponiren und völlig in die normale Anteversionsstellung bringen lässt, oder nicht. Je eher dieses geschieht um so besser. Ich bin für die meisten Fälle von einer längeren Vorkur mit Injectionen, Bädern, inneren Medicamenten zurückgekommen und überzeuge mich zuerst von der Reponibilität des Organs. Wenn irgend möglich, so reponire ich per vaginam oder per rectum und von den Bauchdecken aus, so wie es unter der Diagnose beschrieben ist, ohne alle Anwendung von Instrumenten; wenn wegen zu straffer Bauchdecken das Umfassen des Fundus uteri von aussen durchaus nicht gelingt, so führe ich die Sonde ein und hebe den Fundus uteri so weit nach vorn, dass ich ihn mit der Hand durch die Bauchdecken nun umfassen kann, was wie ich häufig meinen Assistenten und Internen zu zeigen Gelegenheit habe, sehr leicht, durchaus gefahrlos und rasch auszuführen ist. Man entfernt die Sonde sofort, wenn man mit der Hand von aussen hinter ihren Knopf, also an die hintere Uteruswand gelangt ist. B. S. SCHULTZE benutzt die Sonde niemals zur Reposition. Ich glaube aber und erlebe dies häufig, dass in den Fällen, wo man das Umgreifen des Gebärmuttergrundes mit der Hand von aussen trotz des Erhebens (Gegendruckes) von innen durchaus nicht erreicht, dass das Erheben mit der Sonde viel leichter, rascher und ohne Nebenwirkungen möglich ist, als wenn man die Patientin erst chloroformirt und nun mit der Hand reponirt. Ich wende also nur dann das Chloroform an, wenn auch mit der Sonde die Herstellung der normalen Lage durchaus nicht gelingt, oder wenn die Einführung des nothwendigen Pessariums, z. B. bei jungen Mädchen mit gewissen Schmerzen verbunden ist.

Ist der Uterus nun reponirt, so fragt sich zunächst, ob er in der bessern Lage bleibt; um ihn darin zu erhalten, würde man bei frischen Fällen durch methodische Anwendung der Kälte per vaginam und per rectum (in Form von Eisstückchen oder kalten Injectionen), die schlaffen Retractores uteri wieder zu dauernder Action zwingen. Die Anwendung der Electricität, wobei man den einen Pol mit einer in den Uterus eingeführten Sonde verband, den andern auf die Symphyse in die Gegend der Insertion eines Lig. rotundum aufsetzte, ist vielfach versucht worden, aber ohne günstigen, ja sogar mit schädlichem Effect, indem HILDEBRANDT jedesmal Parametritis darnach eintreten sah. In neuerer Zeit hat COURTY (cf. Centrablatt für Gynäkol. 1877, S. 329) einen Tuteur galvanique utérin angegeben, eine hohle Kugel von Kupfer 2½ Ctm. breit, mit 6—7 Ctm. langem Stift, dessen untere Hälfte aus Kupfer, die obere aus Zink besteht, und welcher bis zur Kugel in den Uterus eingelegt, jedesmal 6—7 Stunden liegen bleibt, um durch Entwicklung von Electricität tonisirend auf die Wand des erschlafften Uterus zu wirken. Drei Mal monatlich soll die Einführung

geschehen. — Zur Unterstützung der Kur dienen Ergotin in einer Dosis von 0,3, Vollbäder und Douchen.

Kalte Douchen auf die Kreuzbeingegend, laue Bäder und intern Tonica sind bisweilen zwecknässig. Man mache sich indess keine zu grosse Erwartungen von der Wirkung dieser Mittel, in den meisten Fällen kommt man eben ohne Pessarien nicht aus. Aber neben diesen muss man auch bei guter Retention oft noch vom Ergotin 0,05 pro dosi in Pillen als *E. dialysatum Wernichii* monatelang Gebrauch machen, um die Verkleinerung des schlaffen Uterus zu unterstützen und die noch bleibenden zu starken Blutverluste zu beseitigen. Nur dann wenn sehr ausgedehnte Erosionen der Mutterlippen vorhanden sind und ein beträchtlicher Cervicalfluor besteht, suche man beide durch wiederholte energische Aetzungen mit *Acid. nitr. fumans* in Pausen von 10—12 Tagen zu beseitigen und beginne die mechanische Behandlung erst wenn jene mindestens sehr abgenommen haben.

Ist trotz der wiederholten Reposition des Uterus das Organ nach kurzer Zeit stets wieder zurückgesunken und ist keine besondere Contraindication vorhanden, so ist die Fixation des Uterus durch ein Instrument nothwendig. Natürlich muss hierbei zuerst das Organ aufs Neue und sehr sorgfältig in völlige Anteversion gebracht, der Scheidentheil also in die hintere Beckenhälfte gestellt werden. In seltenen Fällen wird die Fixation schon durch einen Mayer'schen runden Gummiring oder durch einen nicht zu kleinen runden Gummihohling erzielt. Man muss sogar zuweilen, wenn die Patientinnen beim Tragen eines sogenannten Hebelpessariums zu viel Kreuzschmerzen haben, eine Zeitlang solche runde Ringe an Stelle derselben tragen lassen, aber wie gesagt, im Ganzen selten! — sie erhalten die normale Lage nicht vollständig genug, wenn sie auch dem von ihnen umfassten Cervix eine Stütze geben und ihn von der vordern Beckenwand mehr abdrängen. Weit besser und für viele Fälle vollständig allein ausreichend sind dann die Hodge'schen Hebelpessarien, d. h. die vorn geschlossenen ovalen, mit nach vorn gelegnem schmälern Ende. Indessen so wie dieselben in den Handel kommen, taugen sie in der Regel nicht und B. S. SCHULTZE hat Recht, wenn er sagt, dass sie die normale Lage des Uterus auch vorübergehend meist nicht herstellen. Man muss eben die Biegung derselben über ihre Kante stärker machen, so dass z. B. wenn sie flach auf dem Tische liegen ihre hintere breitere Partie die Horizontale um 2,5—3,5—4 Ctm. überragt. Sie spannen, vom Levator ani getragen, indem sie sich auf die Weichtheile der Schambogenschenkel stützen, das hintere Vaginalgewölbe und mit ihm die *Ligg. sacro-uterina* so, dass sie den Cervix nach hinten ziehen und den Uteruskörper auf dem vordern Vaginalgewölbe auflagern. Empfohlen zuerst von HODGE (*Diseases peculiar to women Philadelphia 1860*) in drei ver-

schiedenen Formen, als vorn offene, einfache und doppelgekrümmte, sind die vorn offenen sehr bald verlassen worden und nur noch hauptsächlich die doppelgekrümmten in Gebrauch. G. BRAUN (Wiener med. Wochenschrift 1864, No. 27—31) hat sich um ihre Einführung in Deutschland hauptsächlich verdient gemacht. Die vorn offenen sind wiederholt in die Blase statt in die Scheide eingeführt worden und haben auch von letzterer aus perforirende Wunden der Weichtheile bewirkt. Wie erwähnt reichen diese sogenannten Hebelpessarien für viele Fälle, namentlich für Retroversionen und für nicht zu schlaffe Retroflexionen, die frei sind von erheblichen Complicationen, vollständig aus. Ist aber auch durch diese Instrumente der Uterus nicht ganz in der normalen Lage zu fixiren, dann gehe ich zu den von B. S. SCHULTZE angegebenen 8förmigen Pessarien über. Es sind dieses mit Gummi elasticum überzogene Ringe von weichem Kupferdraht von 8—14 Ctm. Durchmesser bei kreisförmiger Gestalt des Ringes. In die kleinere Oese der 8 kommt die Vaginalportion zu stehen, die grössere Oese ruht auf der hintern Wand der Vagina, damit mittelbar auf der Muskulatur des Beckenbodens und nur wenn dieser nicht genügenden Halt bietet auf den absteigenden Schambeinästen. Die zur Aufnahme der Vaginalportion bestimmte Oese variirt natürlich nach der Dicke der letzteren. Der Winkel den die Oese an der Kreuzungsstelle der beiden Branchen mit dem übrigen Theil des Pessars bildet, ist meist ein nach oben offener von 100—180° und mehr noch, so dass er dann nach unten offen wird. Der Abstand der Schenkel der grösseren Oese des Pessars richtet sich nach der Weite der Scheide, deren Wände nicht durch dieselbe gespannt, sondern nur ausgefüllt werden sollen. Der vordere untere Umfang des Pessars kann rund oder zugespitzt oder auch vorn in eine Schneppe verlängert sein, je nachdem derselbe sich blos auf die Vaginalweichtheile, oder auf die absteigenden Schambeinäste stützen, oder endlich bis in die Vulva reichen soll, damit allenfalls die Patientin im Stande sei, an dieser Handhabe das Instrument zu entfernen, zu reinigen und wieder einzuführen. Diese Manipulationen werden jedoch nur dann erlaubt, wenn wir uns überzeugt haben, dass der Uterus nach Wegnahme des Instruments noch in seiner Lage bleibt und können nur von sehr verständigen Kranken ausgeführt werden. Die andere Form des Drahtpessars, die sogenannte schnecken- oder schlittenförmige, bei welcher ein lang gestreckter ovaler Drahtgummiring in seinem vordern Drittheil in eine halbe Schneckenwindung zurückgebogen wird, gebraucht SCHULTZE in denjenigen Fällen von Retroversion des Uterus, in denen derselbe breit und dick mit kurzer Vaginalportion eine sehr bedeutende Tendenz zeigt in die retrovertirte Lage zurückzukehren, in welcher also die weite Vagina und die schlaffe Muskulatur des Beckenbodens dem 8förmigen Pessarium nicht ausreichende Stütze bieten. Bei der Einführung der schneckenförmigen Pessarien ist darauf zu achten,

dass der hintere Bügel sogleich hinter die Vaginalportion zu liegen kommt. SCHULTZE führt meist die eine der vordern Kanten des Pessars zuerst ein und dann den Körper des Pessars bogenförmig nach, oder wenn dies zu unbequem ist, so drückt er von einem weicheren Ring den hintern Bügel zusammen, führt ihn so in die Vagina mit letzterem voran und spreizt seine seitliche Hälften erst in der Scheide so weit als erforderlich auseinander (VOLKMANN'S Sammlung klin. Vorträge No. 50, S. 422—424. 1872).

Wenn der retroflectirt gewesene Uterus trotz ausgeführter Reposition und trotzdem seine Vaginalportion durch ein 8förmiges Pessarium in Retroposition gehalten wird, die Flexionsstellung immer wieder annimmt, dann rath SCHULTZE einen elfenbeinernen cylindrischen Uterinstift mit Pelotte zur Streckung des Uterus und ohne Verbindung mit dem Pessarium selbst einzulegen.

Ich benutze nun diese Gelegenheit um zu erklären, dass seitdem ich die SCHULTZE'SCHE Behandlungsmethode zum Theil unter seiner Leitung in meiner Klinik selbst kennen gelernt habe, ich mich derselben in sehr vielen Fällen mit trefflichem Erfolge bedient habe, und dass ich von der meinerseits früher so warm vertretenen Behandlung der Retroflexionen mit Intrauterinstiften, bis auf einzelne wenige Ausnahmen völlig zurückgekommen bin. Zu den Ausnahmen rechne ich ausser der so eben von B. S. SCHULTZE selbst erwähnten, noch die Fälle von Retroflexionen mit Adhäsionen bei jungen Mädchen, bei denen heftige Dysmenorrhöen vorhanden sind und die Stifte durch die Streckung des Organs, dessen Cervix dann mit einem weichen elastischen Ring umgeben wird Erleichterung bringen. Ich befestige auch nie mehr den Intrauterinstift am Pessarium und gebrauche den Stift nur noch aus Fischbein mit einer flachen Hornscheibe. Bei den Anteflexionen werde ich auf die Besprechung der Therapie mit den intrauterinen Regulatoren noch ausführlicher zurückkommen.

Ueber den neuesten Vorschlag von B. S. SCHULTZE (Centralblatt f. Gynäkologie 1879, S. 49—51) wonach bei hartnäckigen alten Retroflexionen, deren Reposition auf erheblichen Widerstand stösst, der Uterus mit carbolisirter (1—2 Minuten in kochende 3% Carbolsäurelösung getauchter) Laminaria stark dilatirt und dann so reponirt werden soll, dass Zeige- und Mittelfinger in die Vagina, der Mittelfinger bis in den Fundus hinaufgeführt und darauf durch seine Beugung der Uterus anteventirt werden soll, habe ich noch keine Erfahrung. SCHULTZE sagt dabei wörtlich: »Die von aussen den Uterus umtastende andere Hand erkennt dabei jede Unebenheit auf der Peritonäalfläche des Uterus, jede Adhäsion oder parametrische Narbe mit einer Genauigkeit, die jedes Mal von Neuem überrascht und die sicherer entscheiden lässt, ob ein der Reposition entgegenstehender Widerstand überwunden, eine sich darbietende Ad-

häSION getrennt werden darf, als wenn man per rectum oder vaginam einerseits, und von den Bauchdecken anderseits tastet — der alten blinden (?) Sondenreposition ganz zu geschweigen.« An derselben Stelle empfiehlt SCHULTZE übrigens auch noch bei chronisch vergrössertem, retrolectirtem durch Laminaria stark dilatirtem Uterus, dessen Höhle mit Carbolsäurelösung oder verdünntem Liquor ferri sesquichlorati wiederholt auszuspülen, weil er beobachtet habe, dass dadurch deutliche wehenartige Schmerzen einträten und der Uterus von seiner pathologischen Vergrösserung entschieden verliere. Wie er diese Methode zu einer gefahrlosen macht, ist im Centralblatt für Gynäkologie 1878, No. 7, S. 150—154 ausführlich nachzulesen.

Dass wir auch dann, wenn der Uterus nun in der normalen Lage fixirt ist, in den meisten Fällen noch eine anderweite lokale und interne Behandlung anwenden müssen, versteht sich in allen den Fällen von selbst, wo noch Krankheits-symptome nach der Retention übrigbleiben, und die Behandlung wird da ebenso symptomatisch sein müssen, wie bei nicht in normaler Lage zu fixirendem Uterus und bei contraindicirter mechanischer Behandlung. Also: lokal Aetzungen mit Acid. nitr. fum. besonders bei hartnäckigen Erosionen und Katarrhen; kalte, adstringirende Injectionen, oder solche mit schwachen Carbolsäurelösungen 0,5—1% oder mit Salicylsäurelösung. Das Instrument bleibt liegen so lange es keinen, namentlich keinen überriechenden Ausfluss bewirkt. Es bleibt auch während der Menstruation. Erst nach 3, 6, 12—15 Monaten braucht es dauernd entfernt zu werden, wenn der Uterus nach seiner Extraction in normaler Lage bleibt. Aber zu lange, d. h. über ½ Jahr darf man die Hebelpessarien nicht liegen lassen, ohne sie einmal herauszunehmen und zu reinigen, resp. ihre Gestalt zu controliren, weil ich es oft erlebt habe, dass in der körperlichen Wärme und unter dem Druck der Weichtheile die ovalen stark über die Kante doppelt gebogenen fast rund und ganz horizontal geworden waren.

Ist Gravidität eingetreten, so wird das Pessarium erst im 5.—6. Monat derselben entfernt und war die Retroflexion post partum zurückgekehrt, so wird die Reposition wieder ausgeführt und *im* Pessarium in normaler Lage des Uterus dessen Rückbildung abgewartet. Nach B. S. SCHULTZE soll die umfangreiche puerperale Erneuerung der Gewebe des Uterus und seiner Adnexa die Beibehaltung derjenigen Gestalt und Lage des Uterus wesentlich begünstigen, die wir demselben während dieser Zeit gegeben haben. Intern: sind Ferruginosa, Roborantia, Ergotin je nach Umständen zu gebrauchen.

Zur Nachkur werden: kalte und Seebäder, Aufenthalt in hochgelegenen Orten, kalte Abreibungen, Soolbäder u. s. w. zu gebrauchen sein.

»Dass Pessarien nicht nach einer Schablone eingelegt werden dürfen, dass für

jeden Fall das Passende speciell ausgesucht werden muss, dessen Zweckmässigkeit vielleicht erst nach längeren Versuchen gelingt, und dass ein gewisses mechanisches Talent mit genauer Kenntniss der pathologischen Verhältnisse in jedem einzelnen Falle nöthig ist, um den gewünschten Zweck zu erreichen, wie CLIFTON E. WING neuerdings (Boston med. und surg. Journal, Centralblatt für Gynäkologie 1878, S. 163, 164) auch wieder explicirt hat, ist ja selbstverständlich. Wer aber, wie ein deutscher Gynäkolog in neuester Zeit noch behaupten kann, die biegsamen Vaginalringe sollten weniger zur Ausgleichung der Deviation dienen, als zur Sicherstellung des dislocirten reizbaren Uterus vor Zerrungen und Erschütterungen, der hat noch kein Verständniss von der Wirkung und Bedeutung dieser Instrumente und besitzt jedenfalls wenig Erfahrung.

Zum Schlusse möchte ich betreffs der Prophylaxe nur auf den Passus aus dem früher citirten Vortrage meines Freundes B. S. SCHULTZE hinweisen, mit dem er denselben beendete, weil dieser in bündigster Weise die wichtigsten Rathschläge enthält. Er sagt: »Vor den Gynäkologen von Fach kommen die Lagenveränderungen der Gebärmutter natürlich meist nur nach jahrelangem Bestehen. Die Therapie der frischen Fälle und namentlich die Prophylaxe sind sehr dankbare Aufgaben für den Hausarzt. Gestatten Sie nicht, dass die jungen Damen zur Zeit der Regel auf Bälle geführt werden; lassen Sie die jungen Frauen nicht das Wochenbett nach Fehlgeburten unterschlagen, halten Sie darauf, dass bei Mädchen und Frauen, dass namentlich bei Ihren Wöchnerinnen Blase und Mastdarm vor anhaltender Füllung gewahrt bleiben, so werden Sie sehr zahlreiche Lagenveränderungen der Gebärmutter verhüten!«

F. Affectionen der Ovarien.

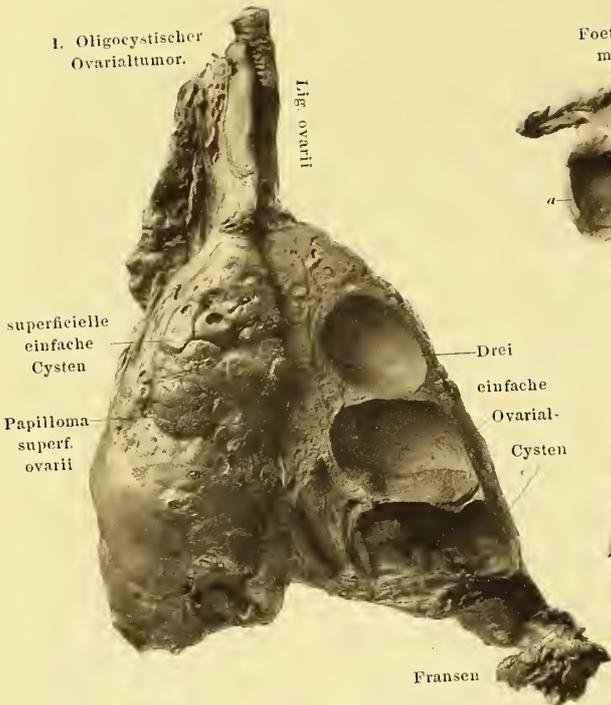
TAFEL XXXVI.

Kystome und Dermoide.

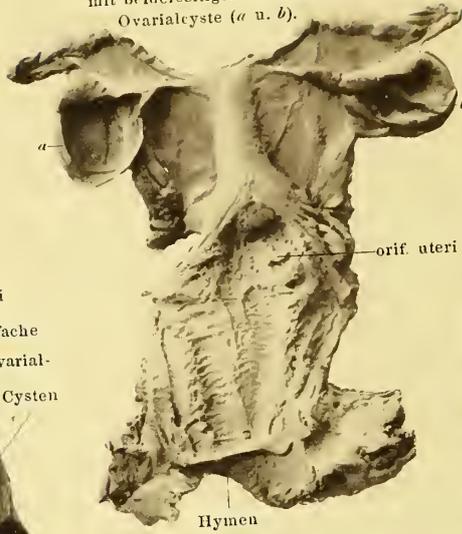
I. Beschreibung der Tafel.

Die vorliegenden fünf Abbildungen der Tafel XXXVI stellen alle verschiedenen Arten der Ovarialkystome dar, die einfachen, anatomisch uniloculären Cysten in Figur 2 und 4, die oligocystischen Tumoren in Figur 1, die Dermoide in Figur 3, die proliferirenden Cystome in Figur 5, das einfache papilläre Kystom eines mit dem linken

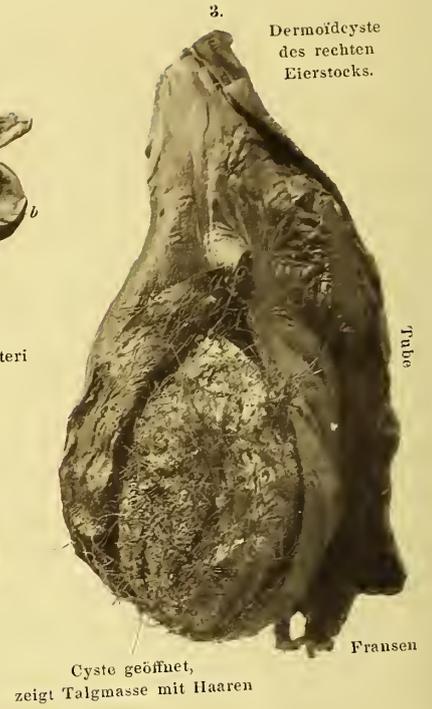
1. Oligocystischer Ovarialtumor.



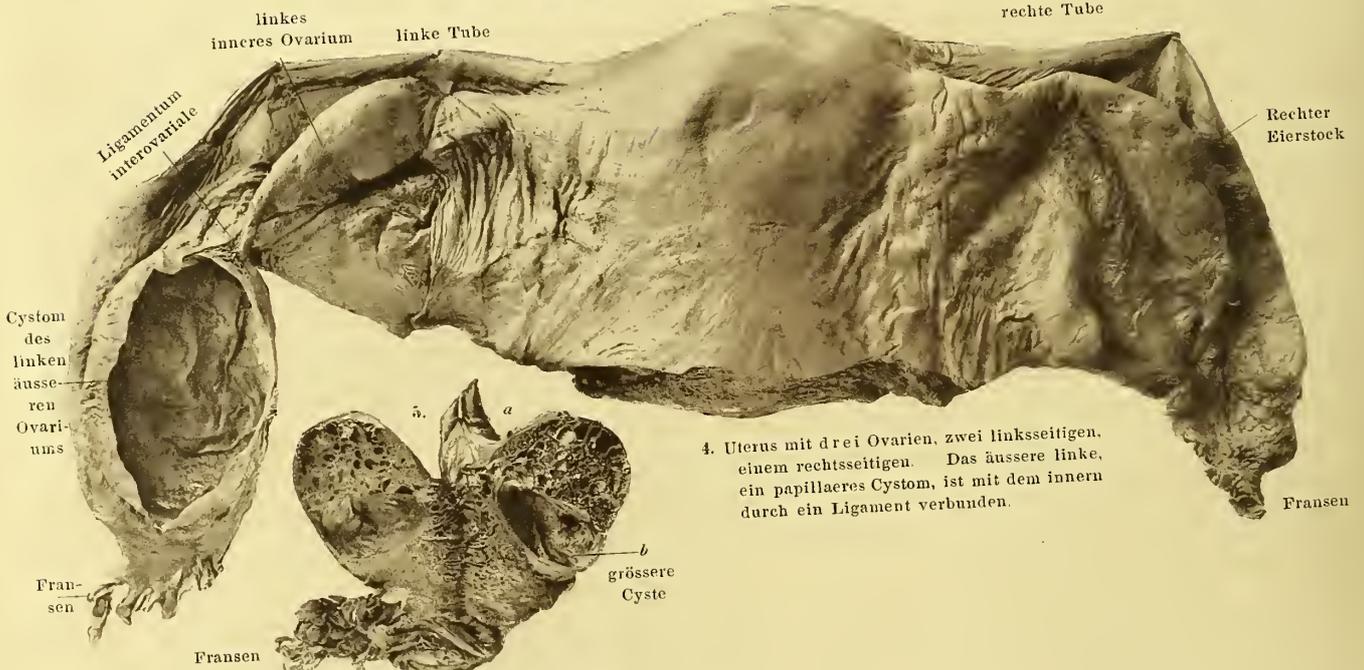
2. Foetaler Uterus (32-34. Woche) mit beiderseitiger einfacher Ovarialcyste (a u. b).



3. Dermoidcyste des rechten Eierstocks.



4. Fundus



4. Uterus mit drei Ovarien, zwei linksseitigen, einem rechtsseitigen. Das äussere linke, ein papillaeres Cystom, ist mit dem innern durch ein Ligament verbunden.

5. Cystoma ovarii sinistri proliferum glandulare.

Ovarium durch ein Band verbundenen zweiten linken Eierstocks in Figur 4. No. 2. 4 und 5 sind sehr seltene Präparate.

Figur 1. Das mit dem Ligament und der Tube noch zusammenhängende Ovarium 3,5 Ctm. lang, 2,5 Ctm. breit, ist der Länge nach durchgeschnitten worden und seine Hälften sind so nebeneinandergelegt, dass man sowohl die Oberfläche, als den Durchschnitt betrachten kann. An der Oberfläche zeigen sich zunächst 6—8 linsens- bis erbsengrosse Bläschen, dilatirte, cystische Follikel, zwischen denen eine Reihe von Narben sich befinden und mehrere condylom-ähnliche, flache Papillome, deren grösstes 8 Mm. im Durchmesser hat. Diese einzelnen auf Erweiterungen Graaf'scher Follikel beruhenden Cystchen enthalten hier wie gewöhnlich ein helles dünnes Serum; von ihrer Innenseite, welche cylindrisches Epithel zeigt, lässt sich häufig der zellenreiche Theil der Wandung des Follikels ablösen. Der Unterschied dieser Cysten, die oft so dünnwandig sind, dass man die zarten Gefässe ihrer Wand deutlich sieht, von denen in Figur 5 abgebildeten ist der, dass jene in der Regel noch ein Ovulum enthalten, diese aber nicht, weil sie nicht aus Graaf'schen Follikeln entstanden sind. Von den Papillomen haben wir zu erwähnen, dass sie in der hier vorhandenen Grösse und Form gar nicht selten sind, dass sie als solche nie erheblichere Grösse zu erreichen scheinen, dass sie als flache Wucherungen eines Corpus luteum anzusehen sind und pilzförmig die Narbe des geborstenen Follikels überdecken. Auf dem Durchschnitt sehen wir weiter, dass die Vergrösserung und Verlängerung des Ovariums hauptsächlich durch drei in der Längsaxe nebeneinandergelegene nicht mit einander communicirende kirschengrosse einzelne Cysten bewirkt wird. Von secundären Cysten ihrer Wandungen ist nirgends die Rede. Wir haben hier also eine cystöse Degeneration zahlreicher Follikel vor uns, von der sich jedoch sagen lässt, dass die letztgenannten drei Cysten aller Wahrscheinlichkeit nach durch schnelleres Wachstum confluirten sein würden, da ihre Septa schon sehr dünn sind und dass schliesslich eine einkammerige Cyste die übrigen an Grösse erheblich übertroffen haben würde. Die hier noch kleine Geschwulst ist als oligocystisches Ovarialkystom zu bezeichnen.

Figur 2. OLSHAUSEN sagt in seinem Werke: »Die Krankheiten der Ovarien. 1877, S. 74: »Kein Alter schliesst die Entstehung von Ovarialkystomen der einen oder andern Art aus: Nur vom fötalen Alter liegen Beobachtungen noch nicht vor, wenn man von den früher erwähnten geringgradigen Dilatationen Graaf'scher Follikel absieht.« Ich bringe nun in Figur 2 das Unicum einer doppelten angeborenen Eierstocksgeschwulst, die im Vergleich zum Alter des Fötus und zur Grösse der innern Genitalien schon recht erheblich genannt werden muss. Dieses Präparat stammt von einem Fötus, der von einer gesunden Primipara (No. 959) am 30. No-

vember 1878 in dem Moment geboren wurde, als sie vor dem hiesigen Entbindungs-Institute aus der Droschke stieg. Die Nabelschnur riss 12 Ctm. vom Nabel entfernt ab; das 44 Ctm. lange, 1510 Gramm schwere, etwa 7—8 Wochen zu früh geborene Kind erlitt sonst keine Verletzungen, starb jedoch aus Schwäche am 3. December. Bei der Section ergab sich ausser Icterus eine beginnende Encephalitis. Die Epiphysengrenzen waren normal, ein Knochenkern in der untern Femurepiphyse noch nicht vorhanden. Beide Ovarien stellten dünnwandige, durchscheinende, dunkelgelblich-roth gefärbte, über kirschengrosse Cysten dar; jederseits 4,5 Ctm. lang, ebenso breit und dick, daher kugelig. Sie sind einkammerig, ihr Inhalt ein helles Serum, die linke Ovarialcyste ist aufgeschnitten, die Innenfläche der Wand ganz glatt. An beiden Tumoren sieht man im obern Theil von dem Hilus ovarii aus noch einen Theil des intacten Ovarialstromas. Im Uebrigen sind die Genitalien dem Alter des Fötus entsprechend, der kleine 2,4 Ctm. lange Uterus ist noch planifundalis. Der Unterschied zwischen dem dünnen Corpus und dicken Cervix uteri ist gut zu erkennen. Bemerkenswerth war, aber dies ist natürlich aus der Abbildung nicht zu ersehen, dass der Gebärmutterkörper nach hinten concav, also eine Retroflexion in der Entstehung begriffen war, die allem Anschein nach nur mit dem Zuge der beiden Ovarialtumoren am Fundus uteri in der Richtung nach hinten unten zusammenhing.

Figur 3 stellt eine 6 Ctm. lange, 3,5 Ctm. dicke und ebenso breite, also klein hühnereigrosse Dermoidcyste des rechten Eierstocks vor. Dieselbe ist einkammerig, sie ist der Länge nach aufgeschnitten, so dass man die mit (röthlichen) Haaren dicht verfilzte, der Vernix caseosa ähnliche Masse aus ihr hervorragen sieht. Auf Tafel XXXVI^a in Figur 2 bringe ich den Durchschnitt eines Dermoids des rechten Ovariums, an dem man auch die Innenfläche und die von ihr entspringenden einzelnen Haare sehen kann. Von unserer Figur 3 ist noch zu erwähnen, dass das andere Ovarium desselben Uterus eine ziemlich gleich grosse Dermoidcyste zeigte. Unser Fall reiht sich also denen von PESCH, ALQUIÉ, PÉAN, SKJÖLDBERG und OLSHAUSEN (l. c. p. 404) beschriebenen fünf als sechster an. Die übrigen Genitalien waren normal entwickelt. Eine Krankengeschichte zu dem Präparate fehlt.

Figur 4 zeigt einen 5,5 Ctm. langen völlig wohlgebildeten Uterus, von dessen Fundus jederseits ein über 2 Ctm. langes Ligamentum ovarii abgeht, an dem sich rechts und links ein 3 Ctm. langes, 1,2 Ctm. hohes und 0,5 Ctm. dickes Ovarium befindet. Mit dem linken Eierstock aber ist, durch ein 9 Mm. langes Band verbunden, eine 3,5 Ctm. lange, 2,5 Ctm. breite und ebenso dicke einkammerige Cyste eines dritten Eierstocks (äusserer linker), auf deren Innenfläche kleine warzenähnliche Hervorragungen deutlich zu erkennen sind. Der Uebergang des äusseren Endes von

dem nach innen gelegenen linken Ovarium giebt sich sehr deutlich zu erkennen, auf dem Durchschnitt des Verbindungsbandes, in dessen Ende nach der Cyste zu Gefässdurchschnitte zu sehen sind. Dieser Stiel der Cyste unterscheidet sie am besten von jeder parovarialen, resp. von den Cysten des Wolff'schen Körpers und des breiten Mutterbandes. Auch dieser Fall hat meines Wissens noch kein Analogon in der Literatur, da er sich wie man auf S. 26—28 in Lieferung I nachsehen möge, von den bisher beschriebenen wesentlich unterscheidet. Wir haben es hier also mit einer Bildungsanomalie und mit einer Neubildung zu thun: Einfaches rechtes, getheiltes oder doppeltes linkes Ovarium, dessen äussere Hälfte ein papilläres Kystom zeigt. Ich halte das linke Ovarium übrigens nicht für getheilt, sondern für verdoppelt, weil seine nicht erkrankte Hälfte genau der des rechten an Grösse, Gestalt und Lage entspricht. Befunde, welche auf eine durch Peritonitis bewirkte Abschnürung schliessen lassen könnten, waren an dem Präparate nicht aufzufinden.

Figur 5: ein pflaumengrosses Ovarium ist der Länge nach aufgeschnitten und seine beiden Hälften sind noch in Zusammenhang mit dem Lig. ovarii (*a*) und der Tube (*b* Fransenende) nach rechts und links auseinandergelegt. Man sieht, dass obwohl der Eierstock kaum vergrössert zu nennen ist, doch von der Stelle aus, wo das Lig. ovarii an den Eierstock tritt (Hilus) eine sehr grosse Zahl stecknadelkopf- bis kaum linsengrosser Cysten das Gewebe bilden, die alle nur durch sehr dünne Septa von einander getrennt sind; nach dem Centrum hin befindet sich eine kirschkerngrosse Cyste. Dieser kleine Eierstock zeigt also auf dem Durchschnitt das Bild des proliferirenden Kystoms. Es besteht die Geschwulst aus einer Anzahl von kleinen und kleinsten Cysten, verschieden zwar an Grösse, eine aber die übrigen nur wenig überragend. Die Verschmelzung der Cysten hat noch nicht stattgefunden und secundäre Cysten in der Wand der grösseren sind noch nicht vorhanden. Der ganze Process ist im Anfang. Wohl aber hat man schon bei dieser Grösse den Eindruck, dass die den grösseren benachbarten kleineren Cysten schwerlich längere Zeit dem Drucke jener widerstehen werden. Wir werden später auf Tafel XXXVII noch Durchschnitte grösserer Cystome dieser Art bringen und dann auch auf den klinischen und anatomischen Theil der Eierstocksgeschwülste zu sprechen kommen.

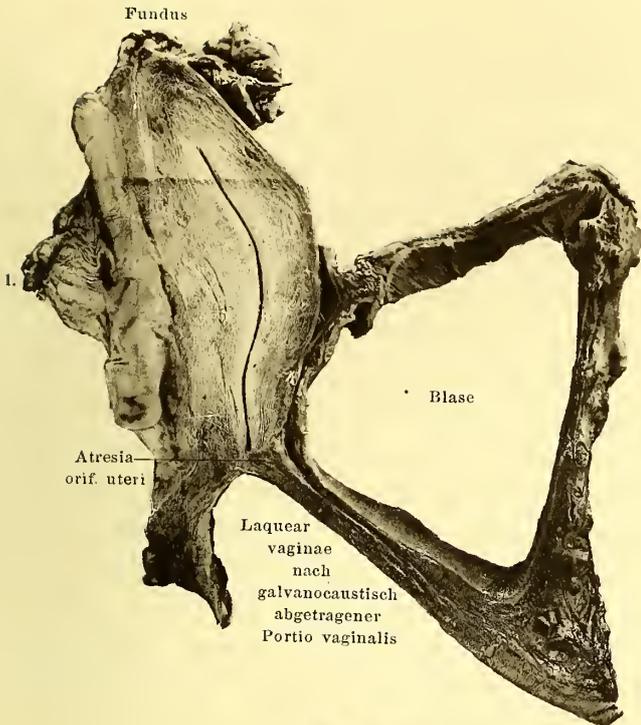
TAFEL XXXVI^a.

Dermoïdkystom und Medullarcarcinom des rechten Ovariums.

Die beiden Figuren dieser Tafel gehören zusammen, wie eine Vergleichung des Uterusdurchschnittes schon ergibt. Ich habe die Figur 1, auf die es im Ganzen weniger ankommt, nur deshalb mit aufgenommen, weil man die Atresie des untersten Cervicaltheiles, ferner die durchaus normale Beschaffenheit des zwischen dem Uterus und der Blase gelegenen Bindegewebes und der Blasenwände selbst, die hier in grösserer Ausdehnung durchschnitten sind, klar zu erkennen vermag.

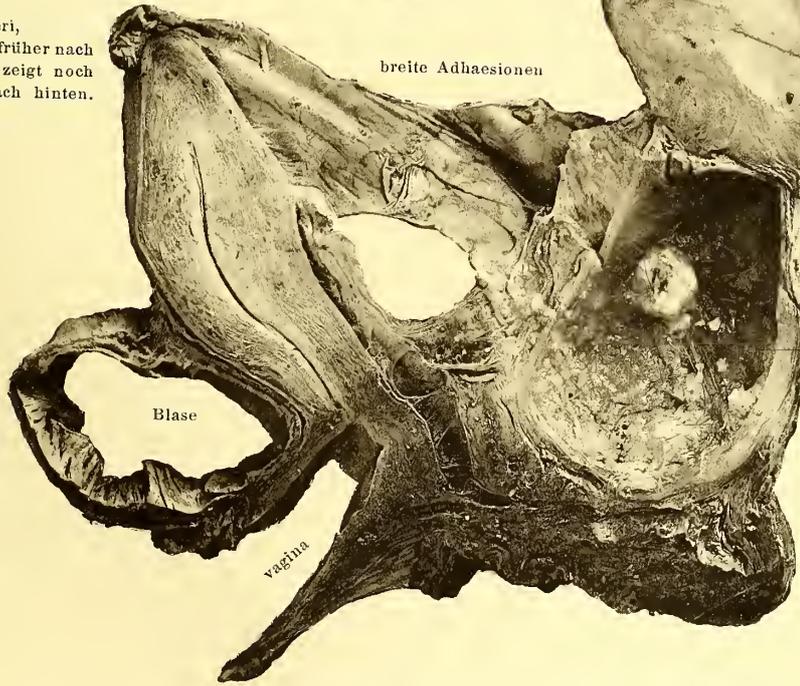
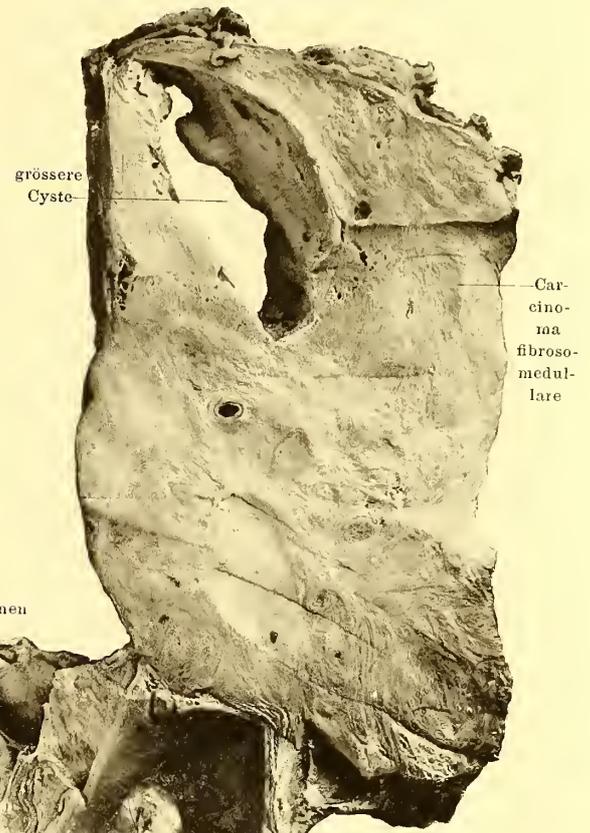
Um die Bedeutung des in Figur 2 in toto abgebildeten Präparates, welches eine Atresie des Scheidengewölbes und Mutterhalses, ein hühnereigrösses Dermoïdkystom und über diesem den Durchschnitt eines mannsfaustgrossen Cystocarcinoms des rechten Eierstocks darstellt, recht würdigen zu können, muss ich die betreffende Krankengeschichte vorausschicken.

Die Frau, von der dieses Präparat stammt, kam am 26. April 1877 in unsere Poliklinik wegen Uterinblutungen; sie war damals 34 Jahre alt und seit 1864 verheirathet. Ihr Vater war am Typhus, ein Bruder angeblich an Tuberculose gestorben, die Mutter und mehrere Geschwister waren gesund. Als Kind hatte sie Masern, Scharlach, Nesselfieber und als 16 jähriges Mädchen das Nervenfieber. Ihre Menstruation trat mit dem 14. Jahre zum ersten Mal auf und kehrte in regelmässigen Pausen wieder bis zum 21. Jahre; dann sistirte dieselbe 8 Wochen, Pat. will damals Chlorose gehabt haben. Später war sie wieder regelmässig menstruirt. 1862 gebar Patientin einen lebenden ausgetragenen Knaben, überstand jedoch im Puerperium eine Peritonitis und concipirte später nicht mehr. Seit Ende März 1877 hatte sie Blutungen aus den Genitalien und zeitweise starken Fluor, sonst übrigens keine Beschwerden. Wir fanden bei der zarten etwas anämischen Patientin von aussen im Abdomen keine Tumoren. Vulva und Vagina bloss. Uterus retroflectirt. Der Cervix hypertrophirt, beide Lippen bildeten zusammen einen an seiner Oberfläche erodirten, reticulären, leicht blutenden Tumor von etwa Hühnereigrösse, den wir als Epitheliom des Cervix annehmen mussten, eine Diagnose, welche durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde. Andere Tumoren im kleinen Becken sind damals zunächst nicht notirt worden — theils weil wohl der unten befindliche Tumor die Exploration hinderte, theils weil wir wegen der durch die Untersuchung bewirkten stärkeren Blutung von der weiteren Untersuchung bis nach der Hauptoperation abstanden. Wir beobachteten die Patientin nun einige Tage und untersuchten ihre übrigen Organe und Functionen. Diese erwiesen sich normal. Ihre Temperatur schwankte zwischen 36,8 und 37,5; der Puls zwischen 68 und 88: Druck im Leib, Urindrang, Aufstossen, Uebelkeit und Obstruction waren neben der Genitalblutung ihre einzigen Beschwerden. Die Haut war nirgends ödematös. Am 1. Mai 1877 schlang ich in Narkose die Portio vaginalis mit drei starken



Fundus uteri, die Axe des Organs früher nach hinten abgeknickt, zeigt noch eine Concavität nach hinten.

2. Secundaeres Cystocarcinom des rechten Ovariums neben einer Dermöidcyste; ersteres entstanden nach galvanocaustischer Entfernung des Scheidentheils.



mit Haaren besetzte Innenfläche einer Dermöidcyste des rechten secundaer carcinomatöes erkrankten Eierstocks.

Seidenfäden an, zog den von ihr ausgehenden Tumor bis fast in den Scheideneingang und trug ihn mit der galvanokaustischen Schlinge dicht am Gewölbe in drei Minuten ab. Die erste Schlinge war nach Schliessung der Kette gesprungen, die zweite hielt. Aus der Schnittfläche spritzten indess einige kleine Gefässe, die mit dem Paquelin'schen Brenner nochmals kauterisirt wurden. Die Narkose war ganz gut. Nachblutung trat nicht ein; Erbrechen auch nicht und bis zum andern Tage war Patientin fieberfrei. Am Abend aber hatte sie zuerst Brustbeklemmungen, Schmerzen in beiden Oberschenkeln. Der Leib war ganz weich, nicht schmerzhaft P. 96, T. 39, 8° C. Dieses Fieber schwand jedoch schon bis zum folgenden Morgen und ihr Befinden blieb ein gutes bis zum 7. Mai Morgens. An diesem 7. Tage nach der Operation traten mit geringem Frösteln stechende Leibscherzen, etwas Meteorismus und 1/2 Stunde lang eigenthümliche tonische Krämpfe in beiden Oberschenkeln ein, die mit starker Streckung und Einwärtsrotirung derselben verbunden waren und es entwickelte sich nun eine Parametritis mit mässigem Fieber, welche zwischen Vagina und Uterus herab sich erstreckte, in Suppuration überging, und schliesslich am Labium majus sinistrum nahe dem Darne perforirte (am 24. Mai); dann war Patientin fieberfrei, der durchs hintere Vaginalgewölbe fühlbare Tumor aber verkleinerte sich allmählich und als die Uteruswunde bis auf eine kleine Partie gut aussehender Granulationen geschlossen war, wurde Patientin am 24. Juni 1877 mit einem geringen Exsudatrest hinter dem Uterus entlassen.

Sie will nun »gesund« gewesen sein bis Ende Januar 1878. Ihre Regel, welche nach der Erkrankung erst im October 1877 wieder eintrat, wiederholte sich in vierwöchentlichen Pausen regelmässig bis zum Februar 1878. Im März und April menstruirte sie auch noch, jedoch nur sehr schwach. Anfang Februar spürte sie allmählich sich steigernde, ziehende Schmerzen in der rechten Inguinalgegend, welche sich über die ganze Vorderfläche des rechten Oberschenkels bis herab zum Knie verbreiteten. Der Schmerz hielt dauernd an und wurde nur durch periodisch auftretende, 10 Minuten dauernde Paroxysmen besonders heftiger Art unterbrochen, sie bemerkte Schwellung des Beins und die Entwicklung einer Geschwulst in der rechten Seite des Leibes. Erst Ende September fing auch der linke Schenkel an zu schwellen und am 4. November 1878 wurde die Patientin — 553 Tage nach der ersten Operation zum zweiten Mal in die gynäkologische Klinik aufgenommen. Wir fanden nun: den untern Theil des Leibes stark gewölbt, die Haut am ganzen Leib ödematös, deutliche ascitische Fluctuation. Ein knolliger, höckriger Tumor war über dem linken Lig. Poupartii circa 8 Ctm. breit und 5—6 Ctm. hoch zu fühlen; nach der Mittellinie war er ziemlich scharf abgegrenzt. Bei der innern Untersuchung fand sich die Scheide ganz glatt. Der Muttermund war in einer Narbe als kleine Oeffnung zu fühlen, der Scheidentheil fehlte völlig. Im ganzen Vaginalgewölbe liessen sich kuglige, elastische, schmerzhaft Tumoren fühlen, die mit dem aussen constatirten zusammenzuhängen schienen: Wir diagnosticirten daher: Carcinom der Parametria und des Beckenbindegewebes. Am 5. December unterlag die Patientin. Von den Sectionsergebnissen führe ich nur folgende an: nach Eröffnung der Bauchhöhle sah man über der Innenfläche des rechten Darnebeins eine rundliche, doppeltfaustgrosse, feste Geschwulst, welche

nach innen vom Peritonäum überzogen war, nach aussen fest mit dem Darmbein zusammenhing. Nach Trennung derselben von dem letzteren lagen die rauhen, des Periosts beraubten Knochenmassen in grosser Ausdehnung frei. Der Boden der rechten Pfanne war vollständig zerstört, so dass der Schenkelkopf mit einer thalergrossen Fläche frei in das Becken hinein vortrat; nach innen zu sah man das Lig. rotundum und das Lig. latum über den vordern Theil der Geschwulst; das letztere bildete den serösen Ueberzug derselben von vorn her. Der rechte Ureter und die zum Oberschenkel laufenden Gefässe waren in die Geschwulst eingebettet; die Vena cruralis unterhalb des Tumors durch einen blassbraunrothen Thrombus völlig obturirt. Kleine Theile der Geschwulst gingen unterhalb des Lig. Gimbernati nach unten und mehrere rechtsseitige Leisten- und Cruraldrüsen waren bis auf das Dreifache vergrössert, markig geschwollen, von ihrer Schnittfläche entleerte sich milchiger Saft. Die Geschwulstmassen, welche tief bis ins kleine Becken hinein, bis an die rechte Seite der Vagina knollige Ausläufer sendeten, waren grösstentheils solid, die Schnittfläche zeigte ein fest elastisches, markweisses, nur wenig Saft entleerendes Gewebe. In dem hintern untern Theil der rechtsseitigen Geschwulst fand sich eingebettet ein von Carcinommassen umgebenes Dermoidkystom des rechten Ovariums, über welchem faustgrosse, mit Cysten durchsetzte Carcinommassen, von Peritonäum überzogen sassen. Das linke Ovarium war in eine kindskopfgrosse fluctuirende Geschwulst verwandelt, fest mit dem Rectum und Uterus verwachsen, welche im untern Theil einige solide Partien ähnlich denen auf der rechten Seite enthielt. Ein Zusammenhang der beiderseitigen Geschwülste war nicht nachweisbar. Die Vagina war weit blass, der äussere Muttermund bis auf ein rechts in einer Narbe gelegenes kleines Pünktchen ganz geschlossen. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab: In einem reichlichen und fast fibrösen, nur stellenweise areolären Stroma ein vielfach durch seitliche Anastomosen zusammenhängendes Kanalsystem, welches von dicht gelagerten, rundlichen und polygonalen epithelialen Zellen mit auffallend grossen Kernen erfüllt war. Die Kanäle waren zum Theil so fein, dass nur 1—2 Reihen solcher Zellen in denselben lagen; zum Theil waren sie breit aufgetrieben und von mächtigen Zellkörpern vollgestopft, namentlich waren an den Knotenpunkten vielfach Auftreibungen. Die Kanäle waren übrigens nicht gleichmässig in der Geschwulstsubstanz vertheilt, sondern bildeten stellenweise dichte Netze, während in andern Partien lediglich das fibröse Stroma sich darbot. Es war also ein secundärer Lymphgefässkrebs des Beckenbindegewebes und der beiden Ovarien.

Unsere Abbildung zeigt nun die im rechten Ovarium entstandene, oberhalb des Dermoidcystoms befindliche Krebsgeschwulst auf dem Durchschnitt. Im obern Theil derselben ist eine pflaumengrosse glattwandige Cyste, eine viel kleinere etwas tiefer. Man sieht die Bindegewebzüge und das Gerüst der Geschwulst besonders am untern und hintern Ende. Die apfelgrosse Dermoidcyste zeigt auf ihrer Innenfläche eine Reihe von kleineren Prominenzen und eine kirschkerngrosse, von welcher lange Haare herabhängen. Von dem Fundus uteri gehen breite Adhäsionen derber Art zum Ovarium;

die Axe des Uterus ist nach hinten concav, seine Wände sind völlig normal — keine Spur von Carcinomrecidiv ist in denselben zu entdecken. Der fast völlige Verschluss des Cervix ist offenbar erst im letzten halben Jahre entstanden, da Patientin noch bis 7 Monate vor ihrem Tode menstruiert war. Auch die Blase war völlig intact. Die Ureteren zeigten sich über beiden Geschwülsten erheblich dilatirt, ebenso aber viel bedeutender das Nierenbecken beiderseits, die Pyramiden waren abgeflacht, der Urin ganz klar, die Nierenrinde blass, die Oberfläche glatt.

Wir haben hier also den seltenen Fall vor uns, dass das Carcinom des Cervix vollständig entfernt und der Uteruskörper noch 1 Jahr und 7 Monate nach der Operation ganz frei von Carcinom geblieben ist, während subserös durch die Lymphgefässe das Carcinom auf die Ovarien, Parametrien und das Beckenbindegewebe weiterkroch. Dass die nach der galvanokaustischen Abtragung der Portio vaginalis entstandene Parametritis, eine günstige Basis für ein derartiges Recidiv lieferte, liegt wohl auf der Hand. Der Uebergang des Carcinoms vom Uterus auf die Ovarien ist ja kein seltener, sondern findet sich in 17% aller Fälle; sehr selten aber ist der Uebergang auf die Beckenknochen, der hier sogar schon zur Zerstörung der Pfanne geführt hatte.

Man gestatte mir endlich an dieser Stelle noch eine Bemerkung über die in Figur 2 der Tafel XXXVI* an dem grossen Carcinom sichtbaren Querlinien, welche nicht wie ein Referent des literarischen Centralblattes von den in Figur 8 auf Tafel XXI ebenfalls sichtbaren von einem durch die Feuchtigkeit des Präparates bewirkten Wechsel zwischen Schatten und Licht, sondern einzig und allein von der Art der Schnittführung abhängen, also in der That Unebenheiten der Schnittfläche darstellen. Wer einmal versucht mit einem langen scharfen Messer Blase, Uterus, Tumoren des Douglas'schen Raumes und wo möglich auch noch das Rectum durch einen einzigen Schnitt so zu trennen, dass alles Sehenswerthe in die Schnittlinie fällt, wird sich überzeugen, wie enorm schwer die Weichtheile fest zu halten und ganz glatt zu schneiden sind; aber ausser diesem ersten Durchschnitt muss ja nun noch der zweite kommen, der hinter der ersten allenfalls noch glatt gerathenen Schnittfläche nur eine so dünne Gewebsschicht lässt, dass der ganze Schnitt auf einem Gitter bequem befestigt werden kann, und dass seine Oberfläche ziemlich in derselben Ebene liegt. Sehr häufig zeigt nun aber der zweite (äussere) Schnitt an irgend einer Stelle einen Befund besser, als der innere und durch Abtragung einer dünnen Schicht von der Innen- (der dem Beschauer zugekehrten) Seite wird jener Befund — z. B. in Figur 1 oben die Grösse der Cyste oder unten rechts die Bindegewebszüge und der areoläre Bau des Tumors — noch deutlicher sichtbar gemacht. Durch solche nachträgliche, erst an dem bereits auf

dem Gitter fixirten Präparat vorgenommenen Abtragungen entstehen jene Unebenheiten, welche die Photographie äusserst scharf, bisweilen störend zur Anschauung bringt, und welche wenn irgend möglich vermieden werden; welche aber bisweilen ganz unvermeidlich sind, wenn man ein seltenes und wichtiges Präparat so klar wie möglich darstellen will. Wie genau die Photographie aber solche Höhendifferenzen zur Anschauung bringt, zeigt auch Tafel XVII, Fig. 2, wo wir an der Schnittfläche die Querriefen der Innenfläche einer anatomischen Pincette, mit welcher jene Stelle einmal gefasst worden ist, aufs Klarste abgedrückt sehen.

D. Anomalieen des Uterus: d) Neubildungen der Gebärmutter.

Der Gebärmutterkrebs.

I. Historisches.

Wir haben auf Seite 7 und 8 auseinandergesetzt, dass die anatomische Unterscheidung der innern Genitalien in Vagina und Uterus erst durch G. FALLOPPA (1522 bis 1562) klaggestellt worden ist, dass bis dahin die Autoren als Osculum nur die Vulva bezeichneten und selbst VESAL noch den Sitz der Nymphen an der Cervix beschreibt. Hieraus ergibt sich, dass in alter Zeit eine Unterscheidung der Carcinome in Vulva-, Vaginal- und Uterinkrebse natürlich nicht bekannt war. Dass man die Krebsaffection der weiblichen Genitalien aber nicht selten beobachtet hatte, geht aus den Beschreibungen derselben leicht hervor. Es wäre ja auch nicht denkbar, dass so charakteristische Leiden unerkant geblieben wären und bei der Seltenheit der Epitheliome an der äussern Schaam, bei der Häufigkeit der Combination von Vaginal- und Uterincarcinom ist es auch kaum zweifelhaft, dass das, was die Hippocratiker trotz ihrer anatomischen Unkenntniss Gebärmutterkrebs nannten, auch wirklich solcher gewesen ist. Man bezeichnete das Leiden als: *σπίρος*, und *καρκίνος*; nach dem Lexicon Celsianum des LEONARDUS TARGA (Modena 1810, pag. 27) soll die Bezeichnung Cancer erst von CELSUS herrühren. Wie an andern Theilen, so unterschied man auch an den Genitalien einen exulcerirten und nicht ulcerirten Krebs, aber man ging in der Unterscheidung noch weiter und bei GALEN (131—201 p. C. n.) ist folgende Definition gegeben: *Scleroma uteri est tumor duriusculus qui in parte uteri aliqua nascitur, fitque ple- runque ex phlegmonis quae diu permansere. Scirrhus in utero affectio est, in ejus aliqua parte ut fit durities renitens, tumens, inaequalis, magnaue ex parte vacans dolore. Carcinoma in utero est tumor sine ulceratione, inaequalis, verrucosus.* (*Καρκίνωμα ἐν μήτρῳ ἐστὶν ἄνευ ἐκπόσεως ὄγκος, ἀνόμαλος, ὀχθώδης.* — CELSUS (Liber quintus de medicina, Editio TARGAE pag. 474) schildert die Stufenfolge in nachstehender Weise: Fere primum id fit, quod *κακόγηθες* a Graecis nominatur, deinde

ex eo id carcinoma, quod sine ulcere est; deinde ulcus; ex eo thymium. TARGA erklärt dieses »ex eo thymium« als ulcus supercrescens et thymio (verrucae) simile. — Tolli nihil, nisi cacoethes potest: reliqua curationibus irritantur; et quo major vis adhibita est eo magis: setzt CELSUS als Warnung hinzu . . Omnis cancer non solum id corrumpit quod occupavit, sed etiam serpit. Die Beschreibung, welche AETIUS aus dem ARCHIGENES (100 p. Chr. n.) entlehnte und die WALDEYER in seinem Vortrage über den Krebs (VOLKMANN'S Sammlung No. 33, p. 2) citirt, ist offenbar der betreffenden Stelle aus dem Buche des HIPPOCRATES de morbis muliebribus I entnommen und geht von da an Jahrhunderte lang durch alle Lehrbücher. Als Beweis hierfür führe ich ein paar Autoren an, die schon vor ARCHIGENES existirten. So finden wir zunächst in der Cleopatra (1 p. Chr.) die Stelle: »Sie quae cancerum in matrice habuerit, fit dolor in ventre et sede, ut putet se spinam, vel lignum habere in ventre, aliquando fit effusio sanguinis cum urina.« Uebersetzt man streng wörtlich, so könnte man diese Stelle so deuten, als ob man die Zerstörung der Blasenscheidenwand schon geahnt habe, indessen ist dies doch sehr fraglich, während die folgende Beschreibung des Moschion unzweifelhaft ein klares Bild der Urämie bei Uterinkrebs giebt: »Cancro in matrice posito, aliquando cum vulnere est, aliquando sine vulnere et cum punctionibus dolor occurrit omnem vicinitatem pulsans, ita ut ad renes et ad vertebrae et ad umbilicum dolor perveniat et cum anhelare voluerint, tunc maxime contingit universi corporis inaequalitas cum horripilatione, dolor capitis adest et nervorum cum oculorum basibus, sudores frigidi, animi defectio, languor et difficilis respiratio, somnus modicus et cibi fastidium. Si vero vulnus habuerit, et humor putridus et faeculentus fertur frequentius et ad tactum duritia quaedam ibi invenitur. Habet autem haec valetudo accessiones et dialimnata, ut quoties in accessione est, cibus quem acceperit, aut corrumpatur, aut in totum rejiciatur, ventrem etiam solutum faciat, tussicula quoque sicca occurrat.« Diese ausgezeichnete Beschreibung der allgemeinen Symptome ist von den spätern Autoren, z. B. von PAULUS AEGINETA, nicht mehr wiederholt, sondern lediglich nach HIPPOCRATES und ARCHIGENES u. A. abgeschrieben worden, wie man an nachfolgender Stelle mit der von WALDEYER citirten vergleichen mag, Lib. III, cap. LXVII: »Cancro in utero partim cum ulceratione, partim sine ulcere consistunt. In his igitur qui sine ulcere sunt, tumor reperitur circa uteri osculum durus, inaequalis, praemimens, colore feculentus, rubicundus, quandoque etiam sublividus: et dolent vehementer circa inguina et supernum ventrem et pectinem ac lumbos: aegreque ferunt contactum et variegationem medicationem. Si vero ulceratus est cancer ad dolores, duricias et tumorem, erosa etiam et inaequalia ulcera conspiciuntur, plerumque quidem sordida,

oris tumida, albicantia, turpes crustas inductas habentia: quae vero pura videntur, feculenta, livida, rubicunda et cruenta apparent. Excernitur autem assidue ab ipso sanies tenuis, aquosa, nigra, aut fulva graveolens. Aliquando etiam sanguis fertur et alia signa ad inflammatum uterum relata. Affectio igitur ipsa incurabilis est, velut alicubi etiam Hippocrates dixit, mitigare tamen oportet etc.« —

Während man nach der oben erwähnten Definition des GALEN von dem Sclerom glauben konnte, dass darunter nur der sogenannte Infaret, oder eine mangelhafte puerperale Involution des Organs verstanden worden sei, stellt PAULUS AEGINETA (l. c. Cap. LXVIII) diese Affectio ausdrücklich als eine besondere Art des Scirrhus auf: In scirrbum induratur uterus, aliquando de repente nulla praegressa causa, plerumque vero inflammatione praegressa et neque soluta, neque in abscessum transmutata. Species scirrhi est etiam tumor durus, scleroma appellatus, in collo uteri maxime consistens, qui quidem tumor similis est, minus autem renitens, cum moderato dolore.« —

Aus allem Vorstehenden ergibt sich zur Genüge, dass schon vor Jahrtausenden dieselbe Eintheilung der Krebse des Uterus vom klinischen Standpunkt aus gemacht wurde, bei der wir noch heute stehen und welche durch keine neuere Untersuchung alterirt worden ist, nämlich in 1) das Krebsgeschwür, 2) die Krebszottengeschwulst (Care. verrucosum) und 3) den Scirrhus resp. Scleroma oder Carcinoma.

II. Pathologische Anatomie und Beschreibung der Abbildungen.

Ueber das Gewebe, von welchem der Krebs ausgeht, herrscht seit lange ein Streit, dessen Ende noch nicht abzusehen ist. Nur darüber, von welchen Stellen des Uterus das Carcinom ausgeht, ist man jetzt wohl ziemlich einig, und von diesem Gesichtspunkt aus theilen wir die Uteruskrebse ein in

a) die cancroïde Papillargeschwulst (das Blumenkohlgewächs) des äussern Muttermunds, welches an der vaginalen Oberfläche der Cervix mit papillarer Wucherung beginnt;

b) das flache Cancroïd der Cervix, vorzugsweise von der inneren mit Uebergangsepithel bekleideten Fläche des äussern Muttermunds beginnend;

c) das parenchymatöse oder infiltrirte Uteruscarcinom, nach KLEBS wahrscheinlich in der Gegend des innern Muttermunds entstehend;

d) das primäre Carcinom des Uteruskörpers: in der Mucosa des Corpus uteri anfangend, und zwar in den Epithelien oder Drüsen derselben;

e) das secundäre Uteruscarcinom, am häufigsten an dem Peritonäum der Gebärmutter.

TAFEL XXIII.

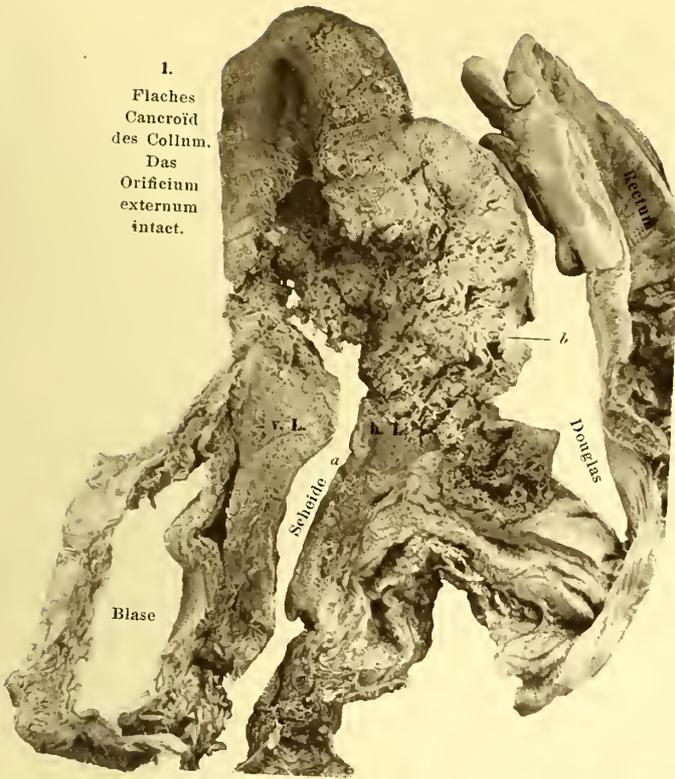
Das Cancroïd der Cervix.

Hier sehen wir zunächst in Figur 1 den Uterus einer alten Frau noch im Zusammenhang mit der Scheide, der Blase und dem Rectum. Wir erkennen, dass diese drei Organe noch gesund sind. Wir finden bei a sogar den noch ziemlich glatten Saum der beiden Muttermundslippen; aber dicht über demselben ist, namentlich in der hintern Uteruswand, ein Process entstanden, der in der vordern Wand etwas höher und noch nicht so weit vorgeschritten ist und hier noch als flaches Cancroïdgeschwür bezeichnet werden kann, während er nach hinten schon die ganze Dicke der Muscularis durchsetzt, das Peritonäum hervorwölbt und stellenweise schon durchbohrt hat (bei b). Nach oben geht der Process wiederum in der hintern Wand schon über den innern Muttermund hinauf. Der ganze Cervicalkanal ist ein nach oben offenes trichterförmiges Geschwür. Die hintere Wand des Uteruskörpers erscheint doppelt so dick als die vordere, welche im Körper noch stellenweise intact, in der Mitte des Cervix aber der Perforation auch schon nahe zu sein scheint. Bemerkenswerth ist, dass trotz der beträchtlichen Ausdehnung des Processes, welcher nach hinten schon in das subperitonäale Bindegewebe zwischen Uterus, Scheide und Mastdarm übergegangen ist, die ganze Umgebung des Uterus noch frei von adhäsiven Entzündungen geblieben ist. Es scheint eben die Wucherung von der Schleimhaut aus sehr schnell in die Tiefe gedrunken und mit der beträchtlichen Störung der Circulation der Zerfall der Epithelmassen an der Oberfläche rasch erfolgt zu sein.

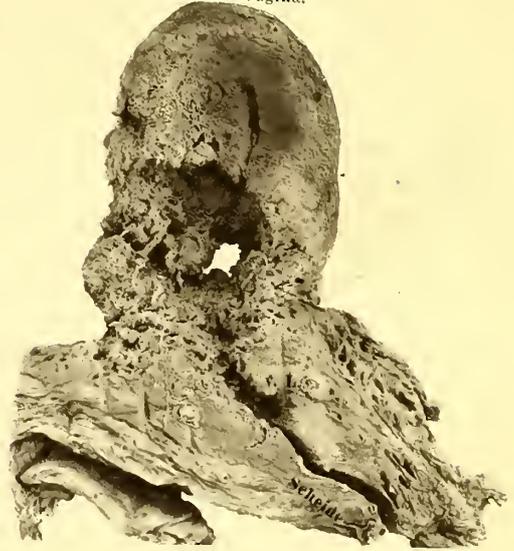
In Figur 2 ist ebenfalls das flache Cancroïd der Cervix dargestellt, aber schon in einem weitem Stadium in Bezug auf die Umgebung. Denn während wir in Figur 1 noch seinen Ausgangspunkt von der Innenfläche des Muttermundes klar unterscheiden, ist in Figur 2 die Ulceration mit Zerstörung der hintern Lippe und theilweiser Destruction der vordern, von welcher nur noch eine geringe Prominenz bei a sich findet, auf das obere Dritttheil der Vagina übergegangen. Auch nach dem Rectum zu ist das Cancroïd mit Affection des Peritonäums fortgekrochen, im Uebrigen ist aber in Bezug auf Cervix und Uteruskörper der Befund demjenigen in Figur 1 sehr ähnlich.

Die cancroïde Papillargeschwulst, den Zottenkrebs, das Blumenkohl-gewächs des Uterus haben wir in Figur 3 zur Anschauung gebracht. Allerdings ist die Neubildung nicht intact und vollständig vorhanden, sondern es sind nur Reste derselben da, weil wir bei dieser Patientin, die einer Pleuritis unterlag, einige Zeit vor-

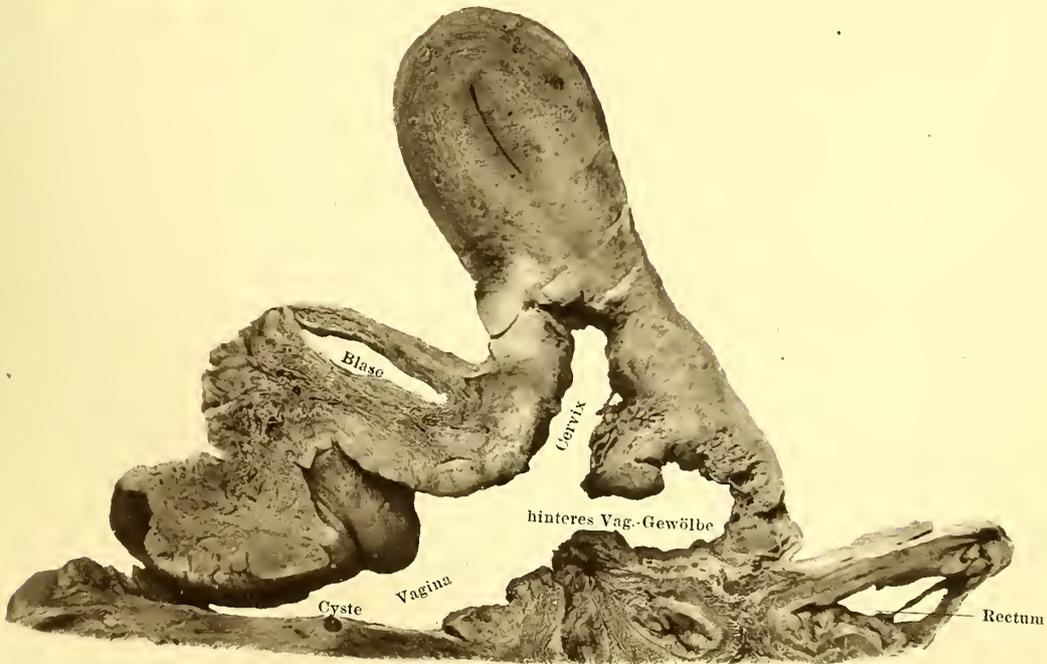
1.
Flaches
Canceroïd
des Collum.
Das
Orificium
externum
intact.



2.
Flaches Canceroïd des Collum
und der Vagina.



3.



Ausgeschabte caneroïde Papillargeschwulst, die beide Lippen und das hintere Vaginalgewölbe ergriffen hat.

her die cancroïden Massen durch Auslöfflung so weit als möglich entfernt hatten. Indessen kann man auf dem Schnitt deutlich erkennen, dass die Affection vorwiegend an der Aussenfläche der Cervix entstanden und von hier schon besonders auf das hintere Vaginalgewölbe übergegangen ist. Es ist sehr selten, dass man bei verhältnissmässig so geringer Affection die Kranken schon zur Section bekommt. Deshalb habe ich gerade dieses Präparat gewählt, zumal dasselbe zugleich den Zustand der Geschwulst ziemlich bald nach der Auslöfflung zeigt. Diese Form des Uterinkrebses beginnt mit papillären Wucherungen, deren verdickter Ueberzug in die Tiefe wuchert und dann zum Zerfall führt; auf dem Grunde der so entstandenen cancroïden Geschwüre wachsen dann immer neue Papillen hervor, die immer wieder dem nekrotischen Zerfall unterliegen, und so entstehen ebenfalls die ausgedehntesten cancroïden Zerstörungen, nur vielleicht etwas langsamer als bei dem flachen Cancroïd. Ich werde in der nächsten Lieferung eine jetzt noch nicht vollendete Flächenabbildung der cancroïden Papillargeschwulst nachträglich bringen.

Unter Carcinom der Cervix begreifen wir ferner diejenige Form, bei welcher in den tiefern Schichten der Portio vaginalis bei mehr oder weniger unverändertem Schleimhautüberzug Knötchen entstehen, die allmählich gegen die Oberfläche vorrücken, grösser werden, an der Oberfläche verschorfen oder aufbrechen und so zum Krebsgeschwür führen.

Von welchen Geweben des Uterus der Krebs entsteht, ob von dem Bindegewebe (RUGE und VEIT), oder von den Cervicaldrüsen (KLEBS), oder von intrapapillären Einsenkungen des Rete Malpighi der Muttermundslippen durch Einwachsen der tiefen Lagen des Epithels in das bindegewebige Substrat (WALDEYER), oder aus Papillomen (RUGE-VEIT), oder aus dem Drüsenepithel neugebildeter Drüsen der Cervicalschleimhaut (RUGE-VEIT), oder aus neugebildeten Utriculardrüsen (BREISKY-EPPINGER und J. VEIT), ob also der Uteruskrebs bindegewebiger, epithelialer oder glandulärer Natur allein, vorwiegend oder combinirt sei, das ist noch fraglich; — für jede Ansicht giebt es hervorragende Vertreter — wessen Ansicht aber die richtige ist, das muss erst die Zukunft lehren.

Die einzelnen Formen des Uteruskrebses an der Vaginalportion gehen leicht in einander über und verbreiten sich nun am häufigsten auf das Scheidengewölbe (80 %), demnächst durchwuchern sie die hintere Blasenwand (38 %) und bewirken in 13 % Fistelbildung. Wir bringen auf Tafel XIX Figur 4 eine Abbildung, in welcher man die Krebsknoten in der Umgebung der Ureterenmündungen in der Blase sehr gut sehen kann. Seltener wird das Rectum mitergriffen (18 %) und auch hier kommt es zu Rectovaginalfisteln in 8 % der Fälle. Demnächst kommt das Beckenbindegewebe an die Reihe und bei seiner Infiltration werden die Beckendrüsen und die

Ureteren mit afficirt. Letztere werden oft erheblich dilatirt und es entsteht gar nicht selten ein- oder beiderseitige Hydronephrose. Weiterhin haben wir bereits auf Seite 144—146 einen Fall beschrieben, in welchem die beiden Ovarien von der Erkrankung mitgriffen und in grosse Tumoren verwandelt wurden. Ueberhaupt kommt die Betheiligung der Ovarien in 18% aller Fälle vor. Das sehr seltene Fortkriechen des Krebses auf die Beckenknochen wurde zugleich durch den eben erwähnten Fall illustriert.

Auffällig ist das sehr seltene Vorkommen von Metastasen bei den verschiedenen Formen des Uterovaginalkrebses. Nach GUSSEROW'S Zusammenstellungen (PITHA-BILLROTH'S Chirurgie Band IV, Lief. IV) fanden sich Metastasen unter 283 Fällen nur 22 mal in der Leber und ebenso oft in den Lungen und unter 176 Fällen von KIWISCH (73) und BLAU (93) in Knochen und Pleura je 6 mal, Inguinaldrüsen und Magen 5 mal, Bronchialdrüsen, Nieren 5 mal, Schilddrüse, Mediastinaldrüse, Herz je 3 mal, Gehirn, Nebennieren, Mesenterialdrüsen, Jejunum, Lendenwirbel und äussere Haut je 2 mal, Gallenblase, Dura mater, äussere Geschlechtstheile, Muskelsystem, Manima je 1 mal. — Sehr selten ist bei allgemeiner Carcinose, die von einem andern Organ ausgegangen ist, secundäres Carcinom des Uterus. WAGNER fand nur 5 Fälle dieser Art und KLEBS bestätigt dies, indem er hinzufügt, dass secundäre Carcinome des Uterus sich meist an dem Peritonäalüberzug, sehr selten auf der Schleimhaut finden. Auch ich kann diese Angaben nur bestätigen; denn unter 300 weiblichen Individuen, deren Genitalien ich post mortem prüfte, waren 26 an Krebserkrankungen der verschiedensten Organe gestorben. Die meisten unterlagen an Magenkrebs: 14, zwei mal mit Netz- und Leberkrebs verbunden; ferner an Lungenkrebs verbunden mit Zwerchfellkrebs 1, an Leberkrebs allein 2, an Gallenblasenkrebs 1, an Brustkrebs 2, von denen die eine secundären Lungenkrebs bekommen hatte; an Carcinom der rechten Leistengegend, nach früherem Vulvacarcinom 1, an Netz- und Dickdarmkrebs 1, an Brustbeinkrebs 1 und an Mastdarmkrebs 2. Unter allen diesen Personen waren nur zwei, bei denen eine secundäre Krebserkrankung des Uterus erfolgt war Nr. 241 u. 365, die wir später beschreiben werden. In einem dritten Falle waren allerdings auch verdächtige, leider aber nicht näher untersuchte Tumoren in der Wand des Uterus, die auf dem Durchschnitt Myomen glichen. Am meisten auffällig war mir indessen erstlich, dass unter den 8 Fällen von Carcinom der Vulva, welche ich beobachtete, die Neubildung zwar auf die Inguinaldrüsen und auf den untersten Theil der Vagina, niemals aber auf den Uterus fortschritt, und ferner dass in den beiden oben erwähnten Fällen von Mastdarmkrebs der Fundus uteri beide male mit dem Rectum fest verwachsen und doch der Uterus trotzdem nicht krebzig erkrankt war, obwohl er zu einer solchen Affection durch in ihm vorhandene Anomalien, die eine Congestion, eine Spannung,

eine Circulationsstörung bewirken konnten, besonders prädisponirt erschien. So fand sich z. B. in

- No. 194 Magencarcinom mit Schleimhautpolyp des Uterus.
- 197 desgleichen - Hämatometra.
- 198 desgleichen - Adenom der Uterusschleimhaut.
- 249 Brust- und Lungencarcinom mit Myomen des Uterus.
- 315 Brustbeinkrebs mit Myomen des Uterus.
- 277 Brustdrüsenkrebs mit Retroflexio uteri.
- 335 Gallenblasenkrebs mit Retroversio uteri.
- 361 Magenkrebs mit Schleimhautpolyp des Uterus.
- 381 Magen- und Netzkrebs mit Molluscum uteri.
- 389 Magenkrebs mit Adenom in der Körperhöhle.

Endlich ist sehr bemerkenswerth, dass bei Brustdrüsenkrebs in der Regel der Uterus völlig gesund bleibt. Als Hauptautor hierfür citire ich WINIWARTER (Beiträge zur Statistik der Carcinome Stuttgart 1878 p. 70); der unter 170 Carcinomen der Brustdrüse auf der BILLROTH'schen Klinik in Wien 26 Fälle mit Metastasen in inneren Organen auführte, unter denen auch nicht ein einziges Mal der Uterus erkrankt war.

Die Thatsache, dass so ungemein häufig der Uteruskrebs der primäre Krebs im Organismus ist, während derselbe so sehr selten neben und nach andern Krebsen gefunden wird, ist, wie mir scheint, noch nicht genügend berücksichtigt worden, offenbar weil bei den Sectionen solcher Kranken die innern Genitalien derselben nicht immer mit der erforderlichen Genauigkeit betrachtet wurden. Unsere Zahlen sind zwar auch nur klein, aber im Verhältniss zu deren Kleinheit ist die Zahl der Fälle, in denen der Uterus durch anderweitige Erkrankung prädisponirt gleichwohl nicht an Krebs erkrankte, doch eine auffallend grosse.

Von den 300 Individuen, deren Genitalien ich post mortem untersuchte, die nicht vorher in meiner Behandlung gestanden hatten, über deren Krankengeschichten mir weiter nichts bekannt war, als Alter und Todesursache, fand ich: 13 mit Krebs des Uterus = 4,3 % und darunter 10 mit Cancroid des Scheidentheils, 1 mit Carcinom des Uteruskörpers und 2 mit secundärem Carcinom seiner Oberfläche. Von diesen Patientinnen war 1 mit 37 Jahren gestorben, 1 mit 49 Jahren, 5 zwischen 50 und 60 Jahren, 4 zwischen 60 und 70 Jahren; bei einer ist das Alter nicht notirt. Von den 10 Cervicalcarcinomen waren 9 mit Vaginalcarcinom verbunden, darunter 4 mit Blasenscheidenfisteln, von denen eine stark croupöse Beschläge der Blaseschleimhaut zeigte. In einem Falle war der Uteruskörper durch die Zerstörung ganz abgelöst vom Vaginalgewölbe und nur noch durch seine Adhäsion mit den Nachbar-

organen fixirt und am Ausgleiten durch die Vagina verhindert. Manchmal war der Uterus mit dem Rectum vielfach verwachsen und ein Mal der Durchbruch der Neubildung durch das Peritonäum an verschiedenen Stellen zwischen den übereinander befindlichen Adhäsionen erfolgt. Von den erwähnten 40 Fällen waren 5 Mal die Uterusanhänge in die massenhaftesten Adhäsionen eingebettet, durch welche die Beckenorgane zu einer compacten, fast untrennbaren starren Masse vereinigt waren. In einem der Fälle (No. 377) zeigte das linke Ovarium ein apfelgrosses, das rechte ein hühnereigrosses Kystom, ohne dass diese Tumoren carcinomatös degenerirt waren. In einem andern (No. 225) war indess das rechte Ovarium an seiner medianen Hälfte carcinös und zeigte an seiner Aussenseite mehrere Cysten.

Unter 90 krebsskranken Frauen, die in der Dresdener Klinik behandelt wurden, starben in der Anstalt selbst 5. Es sind dieses blos so wenige, weil die meisten, sobald sie den etwa nothwendig gewordenen operativen Eingriff überstanden hatten, wieder nach Hause entlassen wurden. Die Sectionsergebnisse derselben waren:

No. 1 (6. XI. 1878 Zeger) Carcinoma glandulare uteri, sodann Pleuritis und Pericarditis. Tod am 31. Tage nach der Auslöfteilung des Carcinoms (Abbildung 3 auf Tafel XXIII.)

No. 2 (19. XII. 1878 Brendel) Carcinomatöse Zerstörung beider Lippen des Vaginalgewölbes. Secundäres Carcinom des Peritonäums und der Leber.

No. 3 (18. IV. 1878 Pätzig): Epitheliom der Portio vaginalis und der Vagina. Durchbruch nach dem Douglas'schen Raume, beginnende Peritonitis, hochgradige Anämie. Beginnende Amyloiddegeneration der Leber und Nieren.

No. 4 (1876, Schmidt): Epitheliom der Portio und der Vagina; Metastasen in der Leber.

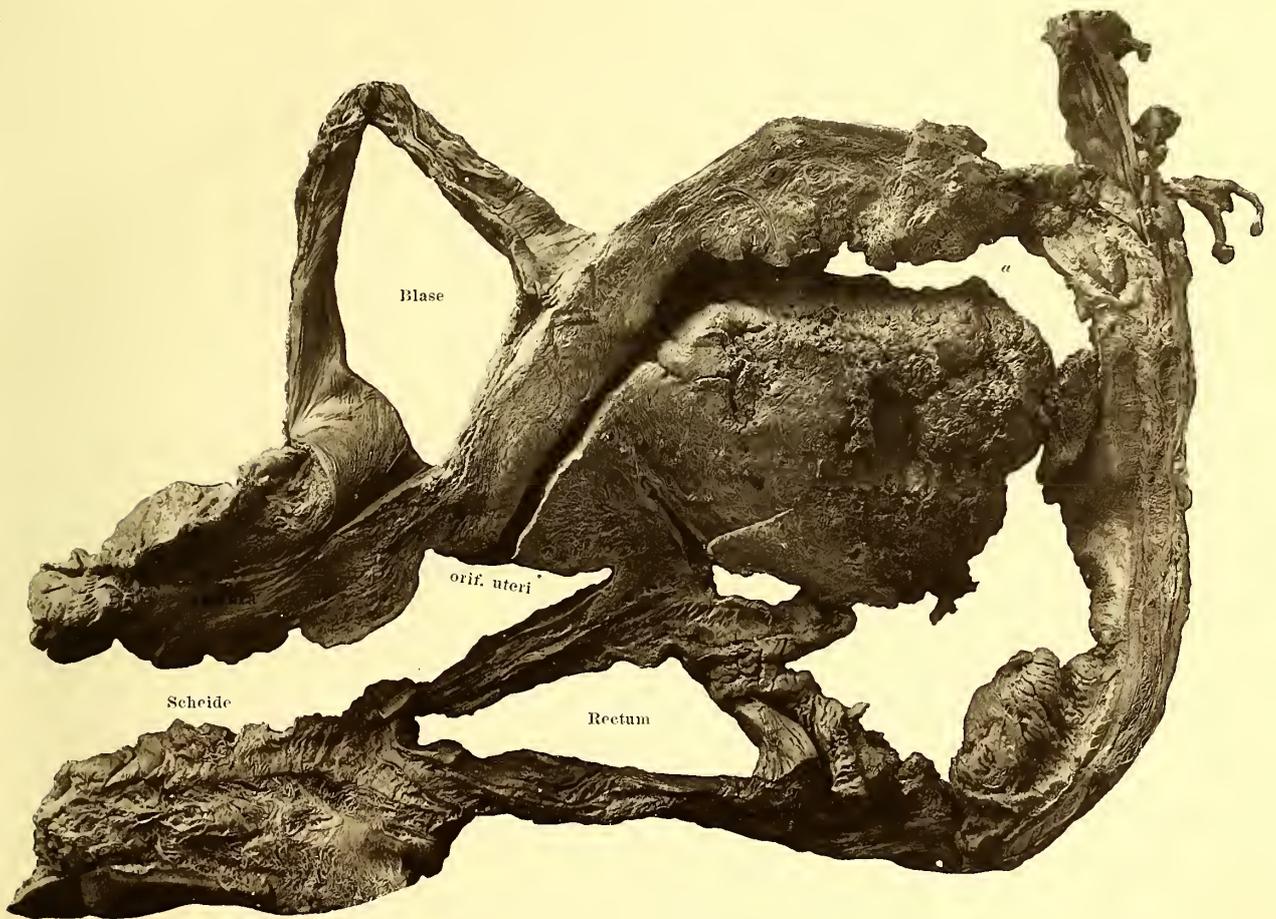
No. 5 (Jäger): vergl. die Krankengeschichte und den Sectionsbefund p. 144—146.

TAFEL XXIII^a.

(Carcinom des Uteruskörpers.

Der primäre Krebs des Gebärmutterkörpers ist sehr selten. GUSSEROW hat aus der ganzen Literatur nur 80 derartige Fälle sammeln können. Um so angenehmer ist es mir, auf der beifolgenden Tafel XXIII^a einen sehr schönen Fall dieser Art in Abbildung bringen zu können. Das Präparat stammt von einer 62 Jahre alten Patientin, welche geboren hatte. Wir fanden die Vulva, Scheide und Blase bei derselben vollständig normal. Der Muttermund zeigte eine Querspalte mit ganz glatten Lippen, der Cervicalcanal erschien 3 Centim. lang, seine Höhle nicht erweitert, völlig intact. Einen Centimeter oberhalb des innern Muttermunds beginnt, namentlich an der hintern

II. Primaerer Schleimhautkrebs des Gebärmutterkörpers
bei Retrofectio uteri.



Der retroflectirte Uteruskörper ist mit dem Rectum verwachsen und am Fundus (α) von den Carcinommassen durchbrochen.

Wand in der Schleimhaut eine Wucherung, welche den retroflectirten Uteruskörper am Fundus durchbohrt und auf den Mastdarm übergeht. Die hintere Wand des Gebärmutterkörpers ist an der stärksten Stelle 3,5 Centim. dick; die vordere, welche fast in ihrer ganzen Länge dieselbe Neubildung zeigt, wenn auch nicht so stark entwickelt und so tief greifend wie die hintere, ist nur 2 Ctm. stark. Die Uterinhöhle ist beträchtlich erweitert und zum Theil mit losen Bröckeln, die von der Geschwulst herrühren, gefüllt. — Die linke Tube war durch eine Adhäsion seitlich mit dem Uterus verbunden, übrigens nicht verdickt, an ihrem Aussenende offen. Die rechte Tube war viel kürzer, als die erstere und zeigte an ihrem uterinen Ende eine Verdickung, welche von einem Uebergreifen des Carcinoms herrührte. Die beiden Eierstöcke waren normal. Das Rectum zeigte sich 8 Ctm. oberhalb des Anus in einer Ausdehnung von ebenfalls 8 Ctm. in seiner vordern Wand bis auf die Schleimhaut von Carcinommassen durchsetzt. Dieser letztere Befund ist, neben der Art der Uteruszerstörung durch das Carcinom von innen nach aussen, der beste Beweis, dass letzteres vom Uterus auf den Mastdarm aber nicht umgekehrt weitergekrochen ist. Die mikroskopische Untersuchung, welche Herr Dr. WYDER auszuführen die Güte hatte, ergab Folgendes:

Die Mucosa des Uterus ist vollständig zu Grunde gegangen, weder die ihr eigenthümlich drüsigen Gebilde, noch die rundzellige Intercellularsubstanz sind mikroskopisch nachweisbar. Die vertical zur Innenfläche des Uterus gelegten Schnitte bestehen vielmehr aus der Muscularis uteri, in ihrer ganzen Ausdehnung durchsetzt von epithelialen Carcinomzellen. Diese Krebszellen liegen in kleineren und grösseren Haufen im intermusculären Bindegewebe, von einander getrennt durch schmalere und breitere Brücken glatter Muskelfasern. Die einzelnen Muskelbündel sind zum Theil noch vollkommen erhalten und dies namentlich in den tiefern Gewebsschichten, zum Theil sind sie aber, vorzugsweise in den oberflächlichen Partien, durch Druckatrophie eingeschmolzen. Die Carcinomzellen finden sich in allen Entwicklungsstadien vor: klein und ungefähr von der Grösse der interglandulären Mucosazellen, da, wo die krebssige Infiltration des intermusculären Bindegewebes eben beginnt; grösser, etwa wie runde Deciduaellen, an den Stellen, wo sie die Musculatur in unregelmässig gestalteten, bald rundlichen, bald mehr zapfenförmigen Heerden durchzogen haben. An andern Stellen hat bereits ein Zerfall des carcinomatösen Gewebes stattgefunden: man constatirt daselbst körnigen Detritus, der ziemlich viele Fetttropfchen und auch Mikrocoecencolonien enthält. Da wo die carcinomatöse Infiltration eine vollständige ist, sind auch die Gefässe zum Schwunde gebracht und weisen nur noch Pigmentkörner im Gewebe auf ihre frühere Gegenwart hin. In den tiefern Partien dagegen sind die

Gefäße der Uterusmusculatur mit ihrem charakteristischen Aussehen noch ziemlich gut erhalten.«

Wir hatten hier also ein Carcinom, welches offenbar von dem Epithel der Mucosa ausgehend, eine diffuse Infiltration der Muscularis bewirkt hatte; das ferner zweifellos an der hintern Wand begann und erst auf die vordere später übergriff.

Eine zweite Form des Körpercarcinoms tritt in Gestalt polypöser Neubildungen als Adeno-Carcinom auf. Dasselbe wächst nach innen und lässt nach den Untersuchungen von BREISKY neugebildete Drüsenschläuche erkennen, welche zwar an der Peripherie von Cylinderzellen überkleidet sind, aber innen Plattenzellen und cancroïde Zapfen zeigten. Aehnlich ist ein Fall von J. VEIT und hierher gehört auch die auf Seite 40 dieses Atlas von uns beschriebene und Tafel XX^a abgebildete Neubildung, ferner der im Anschluss an letztere mitgetheilte Fall auf Seite 42, in welchen die Beschreibung von LEOPOLD genau den Uebergängen von Adenom zum Carcinom entsprechen.

Ob ferner auch die sogenannte parenchymatöse oder infiltrirte Form des Uteruscarcinoms wie an der Cervix, so auch primär im Uteruskörper vorkommt, vermag ich nicht bestimmt anzugeben. KLEBS (Handbuch Bd. II, S. 869) sagt davon: »Der erste Ausgangspunkt dieser Neubildung ist nicht sicher festzustellen, doch dürfte derselbe in der Gegend des innern Muttermunds zu suchen sein, an welcher die Anlage zu tiefsitzender carcinomatöser Neubildung durch die daselbst reichliche Bildung von Nabothseiern gegeben ist. Es erklärt diese Hypothese die gleichmässige Bildung von Knoten in der Substanz des Uteruskörpers und der Cervix«, und ferner: »Am seltensten dürften Carcinome sein, welche vom Uteruskörper selbst ausgehen, als deren Muttergewebe die Uterindrüsen betrachtet werden müssen.«

Der in unserer Abbildung auf Tafel XXIII^a gebrachte Fall von primärem Körpercarcinom ist aber um deswillen noch besonders interessant, weil er bei einem retroflectirten Uterus sich findet. Es erscheint mir nicht unmöglich, dass die scharfe Abknickung des Organs nach hinten, während sie dem Fortschreiten des Processes in die Tiefe durch Behinderung des Secretabflusses und durch Verminderung der Wandresistenz allen möglichen Vorschub leistete, einer Fortsetzung der Neubildung auf die Cervix eben so grossen Widerstand gesetzt hat. — Jedenfalls ist das von uns hier abgebildete Präparat wiederum ein Unicum in der Literatur.

Die 80 bisher gesammelten Fälle von primärem Carcinom des Uteruskörpers sind theils von PICHOT aus der französischen und englischen Literatur: 44 Fälle, theils von GUSSEROW aus den Publicationen anderer Länder gesammelt: 36 Fälle. Leider hat GUSSEROW nicht angegeben, wie viele von diesen Fällen durch die Section wirklich als

primäre Körpercarcinome constatirt sind. Denn klinisch, das wollen wir hier gleich hinzusetzen, sind diese Fälle von den Carcinomen, welche eigentlich vom obern Theil der Cervix, vom innern Muttermund ausgehen, gewiss häufig gar nicht mit Bestimmtheit zu unterscheiden, weil man ja bei vorgeschrittener Degeneration durch den in den erweiterten Cervicalcanal eindringenden Finger nur zu constatiren vermag, dass ein grosser Theil der Cervix noch intact, dagegen der Uteruskörper allerdings vorwiegend afficirt sei. Nur bei genügender Dilatation und Ausschaben von über dem noch intacten Gewebe des innern Muttermunds gelegenen Schleimhauttheilen des Uterus, deren mikroskopische Untersuchung zweifellos Carcinom ergibt, wird man ein Recht auf die Diagnose des primären Körpercarcinoms in vita erheben können. In allen andern Fällen bleibt die Möglichkeit — ohne Section — nicht ausgeschlossen, dass es sich um infiltrirte an der Cervical- und Körpergrenze entstandene Uterinkrebse gehandelt habe. Zu letzteren rechne ich daher auch vier Fälle, die ich in vita untersucht, aber nicht post mortem controlirt habe, in welchen allen der ganze untere Theil der Cervix völlig intact, die Lippen glatt, nicht geschwollen waren, dagegen der Uteruskörper vergrössert, knollig, seine Höhle erweitert erschien und bei Druck von aussen eine stinkende Jauche entleerte, wo also zweifellos der Körper am meisten und wahrscheinlich auch zuerst, aber zu der Zeit, als ich die Patientinnen untersuchte, doch nicht mehr allein, afficirt war, so dass man nicht mit Bestimmtheit den Ausgangspunkt der Neubildung über den inneren Muttermund hinauf verlegen konnte.

Die secundären Krebse des Uterus.

Die Gebärmutter erkrankt sehr selten nach andern Organen secundär an Carcinom. Doch kommen solche Erkrankungen vor theils subperitonäal, theils, und dies ist zweifellos häufiger der Fall, vom Peritonäum aus. Wie schon früher erwähnt, hat FREUND (Virchow's Archiv, Bd. 64, S. 1) einige Fälle beschrieben, bei denen von Carcinom des Mastdarmes oder der Blase aus durch das Beckenzellgewebe hindurch die Erkrankung bei intacten Jungfrauen sich auf den Uterus verbreitet hatte. Dann liegen Fälle vor, in denen die Möglichkeit dass ein vorhandener Ovarialkrebs die primäre und der vorhandene Körperkrebs des Uterus die secundäre Erkrankung sein konnte, von dem betreffenden Autor wenigstens offen gelassen worden ist (cf. KLOB: Path. Anatomie etc. S. 372, welcher einen Cystenkrebs des linken Ovariums mit dendritischen Wucherungen combinirt mit Zottenkrebs des Körpers und Grundes des Uterus erlebte). Viel öfter aber ist der secundäre Krebs des Uterus ein Carcinom des Douglas'schen Raumes, welches auf das Peritonäum der hintern Wand des Uterus, alsdann auch auf die Ligamenta lata, die Tuben und die Ovarien über-

gegangen ist. Ich habe diese Form zwei mal in Leichen studiren können und bringe den ersten dieser Fälle auf Tafel XXIII^b.

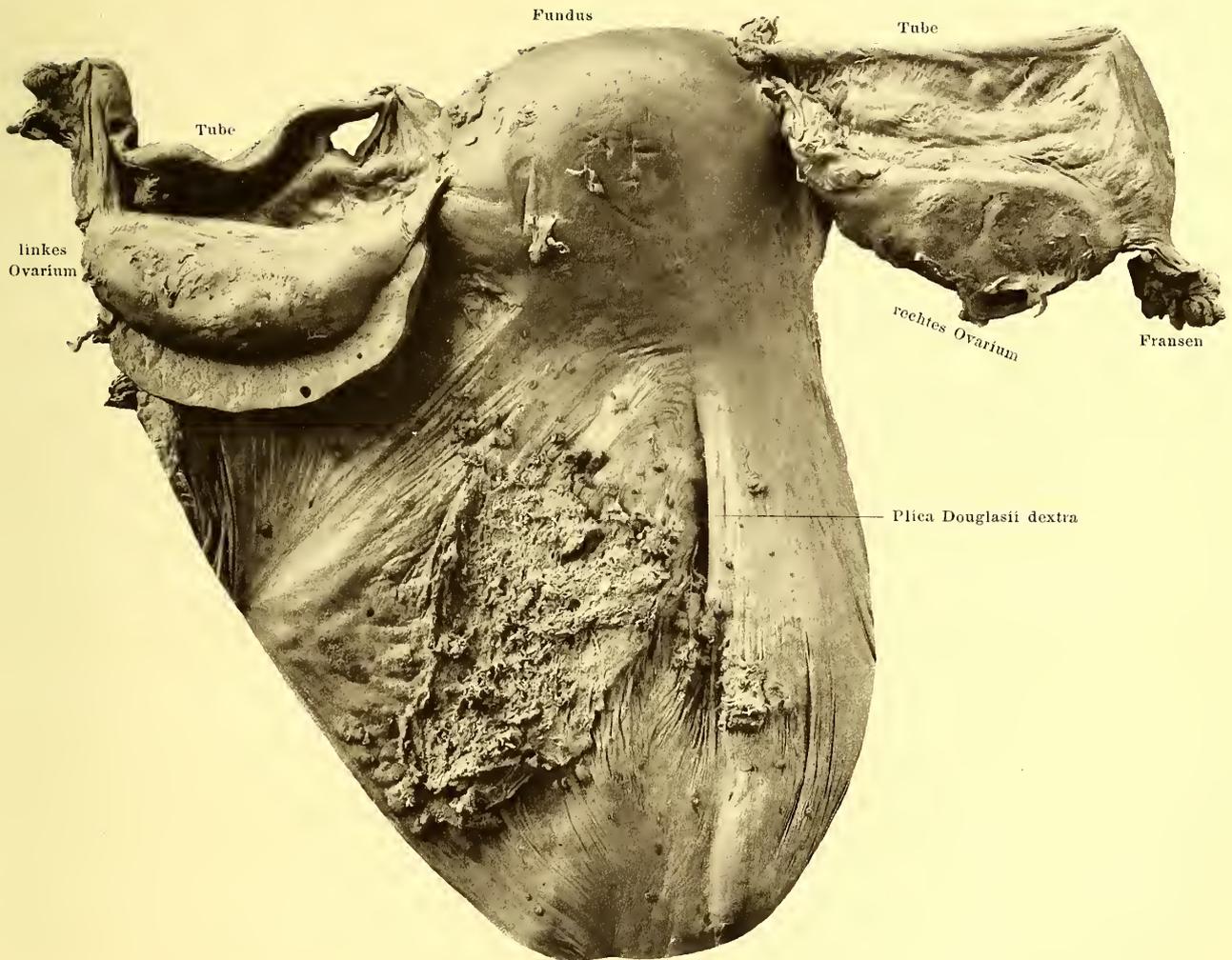
Dieses Präparat stammt von einer 52 jährigen Patientin, die an Lebercarcinom am 27. Mai 1877 im Dresdener städtischen Krankenhause starb. Der Zustand der innern Genitalien dieser Patientin, soweit er nicht aus der Abbildung entnommen werden kann, war folgender: Die Scheide von mittlerer Weite zeigte stark gelbliche Färbung, die Portio vaginalis war von gewöhnlicher Länge, der Muttermund eine rundliche Querspalte; ein hirsekorngrosser Schleimhautpolyp ragte aus demselben hervor. Im Cervicalkanal fanden sich mehrere gestielte Follikel. Die ganze Uteruswand war intensiv icterisch. Die vordere Wand des Uteruskörpers zeigte an ihrem Peritonäalüberzuge flache und rundliche zahlreiche mässigweite Prominenzen. Aehnliche Knoten und Knötchen fanden sich auch an beiden nach unten umgeknickten und verwachsenen Tuben und an den breiten und runden Mutterbändern. Die Blase war klein, ihre Wände hatten mittlere Stärke, apfelsinengelbe Farbe und an beiden Seiten ein beträchtliches subseröses Oedem. Das Peritonäum ihrer hintern Wand war in ähnlicher Weise afficirt, wie die vordere Uteruswand, nur waren die Knoten und Knötchen zu einer grösseren gallertigen Fläche confluir. Aehnliches sehen wir nun auch auf der hintern Wand des Uterus, welche sich in unserer Abbildung zeigt, namentlich nach links dem DOUGLAS'schen Raume zu. Wir sehen da eine mehrere Centimeter breite und hohe höckrige Partie, von welcher aus theils entlang der hintern Fläche des Uterus, theils nach den Tuben und Ovarien die Neubildung fortgekrochen ist.

Die mikroskopische Untersuchung dieser Tumoren durch Herrn Dr. WYDER ergab: Die carcinomatöse Wucherung sitzt dem Peritonäum in Form rundlicher Polypen auf, hängt mit diesem nur durch einen dünnen Stiel zusammen.

Die feinere Structur der Polypen ist folgende:

Das Grundgerüste des Krebses besteht aus einem streifigen, welligen Bindegeewebe von alveolärer Anordnung. Die Wände der Alveolen sind theils breiter, theils schmaler, letztere selbst rundlich, gross und klein; sie umfassen eine fast vollständig structurlose, glashelle Grundsubstanz und sind in dieser die Carcinomzellen, von mittlerer Grösse und grossem Kerne theils irregulär, theils in Form von drüsenförmigen Schläuchen enthalten. Die Krebsnester nehmen so ziemlich die Mitte der Alveolen ein, während die Wände der letztern absolut keinen epithelialen Ueberzug besitzen, vielmehr direct an oben erwähnte structurlose Zwischensubstanz grenzen. An einzelnen Stellen ist durch Schwund der Alveolarwände ein grösserer Hohlraum entstanden und constatirt man noch Reste der Alveolenwände in Form schmalerer Balken, welche in das Lumen der Alveolen vorspringen. In diesen letztern finden sich auch neben noch vollständig

III. Secundaerer Peritonealkrebs des Uterus, der Ovarien
und Eileiter.



Grosses Gallertkrebsgeschwür des Douglas'schen Raumes und des peritonealen Uterusüberzuges,
besonders linkerseits.

und gut erhaltenen Krebszellen grössere, glänzende Körper, offenbar colloid entartete Carcinomzellen und punktirte Streifen, ebenfalls das Product eines an den Zellen stattgehabten destructiven Processes. Sonst sind die Krebszellen meistens noch gut erhalten; nur an einzelnen, ganz peripherisch gelegenen Stellen hat bereits stark hörnige Trübung und fettige Degeneration begonnen.

Der Stiel der Polypen ist dünn; besteht ebenfalls aus einem streifigen Bindegewebe und ist dicht infiltrirt von ganz kleinen, hell glänzenden Zellen, nebst einzelnen vollständig entwickelten Krebsnestern.

Auch das Peritonäum hat bereits krebssige Infiltration erfahren, doch ist hier von alveolärer Anordnung nichts zu constatiren, es haben hier die Krebszellen ihren Sitz in den Lücken des Bindegewebes aufgeschlagen. Colloide Degeneration ist in dieser Region nirgends nachzuweisen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Alveoläres Carcinom mit beginnender colloider Entartung.

In dem zweiten Falle dieser Art, dessen Abbildung ich erst in der folgenden Lieferung bringen werde, auf Tafel XXIIIc, war die betreffende Patientin an Netz- und Dickdarmkrebs gestorben; ihre Vagina war ebenfalls normal, der Muttermund eine glatte Querspalte, der Uterus von gewöhnlicher Grösse und in normaler Lage. Im DOUGLAS'schen Raume und von da aus auf den Uteruskörper, dann auf die Tuben und Ovarien und breiten Mutterbänder übergreifend fanden sich eine grosse Reihe von über bohnen- bis zu wallnussgrossen gallertigweichen durchscheinenden Prominenzen, welche im Spiritus leider sehr eingeschrumpft sind, so dass die Oberfläche derselben nicht mehr so glatt und glänzend erscheint wie ursprünglich. Die beiden Ovarien sind erheblich vergrössert, das rechte ist fast hühnereigross und aus fünf Cysten zusammengesetzt, zeigt es namentlich an seiner Basis und nach innen eine grössere Anzahl von den vorher erwähnten Gallertknoten. Die mikroskopische Untersuchung solcher Knoten führte zu folgendem Resultate: Die carcinomatösen Partien sitzen dem Peritonäum in Form breitbasiger, flacher Geschwülste auf. Das Peritonäum ist diffus infiltrirt von Carcinomzellen mittlerer Grösse und epithelalem Aussehen. Von dem Bindegewebe des Peritonäum steigen schmale irregulär angeordnete Bindegewebszüge auf, welche in der Geschwulst selbst ein unregelmässiges Maschenwerk formiren. Diese Maschen umfassen zum Theil ein helles structurloses Bindegewebe, in denen keine zelligen Elemente nachweisbar sind; zum Theil aber sind sie vollständig ausgefüllt von den schon im Peritonäum constatirten Krebszellen. An manchen Stellen bekommt man so ein zierliches Bild, das ganz an jene hohlkugelförmigen gefächerten Crypten erinnert, wie man sie in der Mucosa uteri resp. dem cervicalen Theile derselben

antrifft. An andern Stellen haben die carcinösen Parteen mehr schlauchförmige oder auch flaschenförmige Gestalt. Ein Zerfall der krebsigen Elemente hat noch nirgends stattgefunden, ebensowenig wie man colloid entartete Parteen antrifft.

Diagnose: Carcinoma peritonaei alveolare.

Die Blase dieser Patientin war von besonderem Interesse, weil sie ebenfalls secundäre Krebserkrankungen und zwar in ihrer Schleimhaut zeigte. Da es nur auf die afficirte Partie selbst ankommt, so haben wir diese allein, kenntlich an den beiden Ureterenmündungen herausgeschnitten und werden ihre Abbildung auf Tafel XIX in Figur 4 bringen und näher beschreiben.

Es kommen nun auch andere den beschriebenen Neubildungen sehr ähnliche primär im Bauchfell und dann besonders im DOUGLAS'schen Raume vor, die theils als Gallertkrebse, theils als Wucherung der Endothelien der peritonäalen Lymphgefäße: als Endothelkrebs (R. SCHULZ), theils als plexiforme Angiosarcome (WALDEYER) beschrieben worden sind, die allerdings sehr häufig gleichzeitig mit erheblichen Tumoren von andern Organen, namentlich den Ovarien sich finden. Sie können daher auch secundär sein, während in den beiden oben abgebildeten Fällen offenbar das umgekehrte der Fall ist. Dass auch die secundären Carcinome die vom Peritonäum auf den Uterus übergreifen, nicht ohne praktische Bedeutung sind, werden wir später bei Betrachtung der Therapie erwähnen.

III. Aetiologie.

Die Sterblichkeit an Carcinose ist beim weiblichen Geschlecht viel grösser wie beim männlichen. Das Verhältniss derselben zueinander ist nach den Berechnungen aus englischen Statistiken (cf. GUSSEROW l. c. S. 185) wie 64 : 25. Nach einer Angabe in HIRSCH starben in England 1855 an Carcinose 0,32 auf 1000 Menschen, aber 0,19 auf 1000 Männer gegen 0,44 auf 1000 Frauen. C. SCHRÖDER constatirte, dass 33% aller an Carcinom verstorbenen Frauen, an Uteruskrebs unterlagen und VIRCHOW und MARC D'ESPINE stellten der Frequenz nach den Uteruskrebs in die zweite Reihe, indem der Magenkrebs mit 34,9 resp. 45,0% den Uteruskrebs (18,5 resp. 15%) allein an Häufigkeit übertrifft. Aus WAGNER's Berechnungen ergab sich, dass mehr als 1/4 aller an Krebs verstorbenen Individuen (2,2 von 8,6) an Uteruskrebs starben. Diese Notizen habe ich dem Werke von GUSSEROW entnommen, weil ich grössere eigne Zahlen nicht beizubringen vermag.

Der Uteruskrebs kommt vorwiegend im höheren Alter vor. Die höchste Ziffer findet sich in dem 5. Jahrzehnt vom 40—50. Jahre. Während aber nach GLATTER's Berechnungen in Wien die Zahl der lebenden Frauen zwischen dem 31. und 40. Jahr:

24,9, zwischen dem 41. und 50. Jahr 19,3, zwischen dem 51. und 60. Jahr nur 12,2% beträgt, steigt die Zahl der an Uteruskrebs unterliegenden im Verhältniss zu allen Verstorbenen vom 4. zum 5. Jahrzehnt von 5,09 auf 11,35% und ist auch im 6. Jahrzehnt immer noch 9,04%. Meine eignen Erfahrungen in Betreff des Alters stelle ich in folgender Tabelle neben die von GUSSEROW gebrachten Zahlen:

nach GUSSEROW		Jahre	WINCKEL	
81 =	3,4 %	20—30 2	= 1,3 . 2 =	1,3 %
476 =	20,8	{ 30—35 19	= 12,5 } 39 =	25,7
		{ 35—40 20		
771 =	34,7	{ 40—45 30	= 19,0 } 49 =	32,2
		{ 45—50 19		
600 =	26,3	{ 50—55 34	= 22,3 } 46 =	30,3
		{ 55—60 12		
258 =	11,2	{ 60—65 9	= 5,9 } 13 =	8,6
		{ 65—70 4		
82 =	3,6	70—80 3	= 1,9—3 =	1,9
2268 = 100,0			152 = 100,0	

Ein bemerkenswerther Unterschied liegt zwischen den beiden Zahlenreihen nur in dem 4. Jahrzehnt 20,9 : 25,7; sonst gleichen sich beide sehr. Aus der Berechnung von fünf zu fünf Jahren liesse sich hervorheben, dass in dem ersten Jahrfünft nach dem Aufhören der Regel die allermeisten Erkrankungen vorkamen.

Was ferner die Frequenz des Uterinkrebses im Verhältniss zu andern Genitalleiden der Frauen betrifft, so habe ich 175 Fälle dieser Art unter 5000 kranken Frauen gefunden, mithin litten etwa 3,5% aller Erkrankten an Carcinoma uteri.

Aus dieser Zahl von Fällen schon eine grosse Prädisposition in der Constitution und dem Habitus nachweisen zu wollen, wäre natürlich zu bedenklich. Erwähnt sei nur, dass unter 63 Individuen 30 Blondinen und 33 Brünetten waren. Die Frage, ob die letztern wirklich mehr zu Uteruskrebs disponirt seien, könnte indess nur durch den Vergleich der Frequenz dieses Leidens zwischen den Ländern mit romanischer und germanischer Bevölkerung beantwortet werden.

Die Forschungen nach der hereditären Disposition der an Krebs erkrankten Frauen haben mir ergeben, dass der Nachweis einer solchen noch seltener möglich war, als andere Autoren behaupten (7,6% — 13%). Unter meinen 175 Kranken waren:

1	deren Mutter angeblich an Magenkrebs gestorben	No.	13
2	- Vater angeblich - - - - -	-	142 u. 169
	und ausserdem einer wahrscheinlich	-	146

1	deren Mutter angeblich an Krebs des Ohres gestorben	No.	47
1	- - - - Gebärmutterkrebs -	-	45
	ausserdem		
2	- - - - Magenverhärtung -	-	32 u. 65
1	- Vater - - - - -	-	33
2	- Mutter - - - Gebärmutterkrankheit -	-	125 u. 139.

Alle zusammengenommen würden nur 44 oder 6,3% als erblich belastet ergeben und selbst von diesen sind doch noch mehrere Fälle zweifelhaft (32. 33. 65. 125 und 139.).

Auffallend war mir die Häufigkeit des Vorkommens der Tuberculose in den Familien der an Krebs erkrankten Frauen. Englische Aerzte haben hierauf schon lange aufmerksam gemacht und bei vielen meiner Fälle musste ich die Richtigkeit dieser Angaben bestätigen.

Auf die Angaben betreffs des früheren Verhaltens der Menstruation lege ich ebensowenig Gewicht wie GUSSEROW.

In Betreff der Fertilität der an Uteruskrebs erkrankten Frauen, werde ich meine Erfahrungen in 5 Sätze zusammenfassen, die einzeln zu beweisen sind: Sie lauten 1) der weitaus grösste Theil solcher Frauen ist verheirathet, bei unverheiratheten kommt der Uteruskrebs viel seltener vor. Von allen meinen Patientinnen waren nur 3 = 1,7% unverheirathet und blos von einer derselben ist nicht notirt worden, ob sie geboren hat, die beiden andern (No. 8 und 97) hatten 1 und 2 Entbindungen durchgemacht. Diese Zahl der Unverheiratheten ist so auffallend klein, dass sie doch wohl zu der Annahme berechtigt, dass Personen, die nicht regelmässigem Geschlechtsgenuss sich hingeben, viel weniger zu Uteruskrebs disponirt sind, als solche, die diesem öfter resp. häufig ausgesetzt sind. v. WINWARTER fand dasselbe bei 170 Mamma-Carcinomen, nämlich 90,4% der Patientinnen verheirathet und 9,6% unverheirathet, während nach GLATTER sonst dieses Verhältniss bei über 20 Jahr alt verstorbenen Personen in Wien = 59,2 : 40,8 ist.

Mindestens ebenso frappant ist nach meinen Erfahrungen 2) dass an Uteruskrebs erkrankte Frauen sehr selten völlig steril gewesen sind. Unter meinen 175 Fällen ist dies nur 3 mal, also in 1,7% vorgekommen (No. 42. 57. 82), während wir nach allen einschlägigen Untersuchungen (cf. BEIGEL, Sterilität) die Zahl der sterilen Ehen zu mindestens 10—15, vielleicht sogar zu 20% annehmen müssen.

Unzweifelhaft ist ferner 3) dass die an Uteruskrebs erkrankten Frauen meistens ungewöhnlich fruchtbar gewesen sind. Dafür sprechen ausser den von GUSSEROW l. c. S. 190 und 191 citirten Autoren, auch meine Erfahrungen. Ich fand nämlich bei 130 Carcinomatösen, welche die Zahl ihrer vor- und rechtzeitigen Entbindungen genau angaben:

1	Geburt vorausgegangen	13	mal	Summa:	13,
2	Geburten	-	14	-	28,
3	-	-	10	-	30,
4	-	-	15	-	60,
5	-	-	14	-	70,
6	-	-	17	-	102,
7	-	-	13	- 10%	94,
8	-	-	9	-	72,
9	-	-	10	-	90,
10	-	-	7	-	70,
11	-	-	3	-	33,
12	-	-	1	-	12,
13	-	-	2	-	26,
16	-	-	1	-	16,
21	-	-	1	-	21,

Summe der Personen: 130 mit 734 Geburten,

es kamen mithin auf eine Jede durchschnittlich 5,6 Geburten.

Noch bei weitem eclatanter wird aber diese Prädisposition u. darauf hat GUSSEROW keine Rücksicht genommen, wenn wir die Erst-, Mehr- und Vielgebärenden unter diesen Personen miteinander vergleichen. Dann finden wir nämlich:

Erstgebärende: 13 = 10,0%, dagegen sind sonst in Sachsen 22,7%,

II—V^{te} = Mehrgeb.: 53 = 40,8%, - - - - - 55,2%,

VI—XXVI = Vielgeb.: 64 = 49,2%, - - - - - 22,1%.

Hiernach bleibt die Zahl der Erst- und Mehrgebärenden hinter der entsprechenden Ziffer Sachsens sehr merklich zurück, die der Vielgebärenden übersteigt dagegen die letztere um mehr als das Doppelte. Als Durchschnitt der Kinderzahl der Vielgebärenden ergibt sich uns 8,2! Wir finden also in besonders zahlreichen Geburten um so mehr eine Prädisposition zum Uteruskrebs, als fast die Hälfte (64 von 130) von den obigen Personen Vielgebärende waren und der Rest derselben 66 mit 204 Geburten kaum die mittlere Fruchtbarkeit zeigte, 3,0 pro Kopf. Unsere Ziffern mögen klein sein, allein wo der Unterschied ein so enormer ist, haben sie gewiss Anspruch auf Beachtung.

4) Schwere, d. h. entweder sehr langdauernde, oder mit Kunsthilfe beendete Geburten sind bei den an Uteruskrebs erkrankten Frauen öfter als gewöhnlich vorangegangen. Wir fanden dieselben nämlich in 17 Fällen 1 Mal,

-	6	-	2	-
-	2	-	jedesmal,	

und von diesen war noch fast die Hälfte wiederum bei Vielgebärenden, d. h. in 25 oder 19,2% aller Kreisenden.

5) Auch vorzeitige Unterbrechungen der Schwangerschaft, namentlich Aborten, waren bei denselben Personen ungewöhnlich oft vorgekommen. Es hatten nämlich 20 derselben je 1 mal abortirt,

17 - - 2 bis 4 mal abortirt,

4 - - nur drei Aborte gehabt,

38 derselben also = 29,2% hatten mindestens 1 mal abortirt; alle zusammen hatten 64 Aborte durchgemacht, bei 734 Geburten überhaupt, die Zahl der Aborte betrug also 8,7%!

Auch diese Ziffer ist so gross, dass sie unmöglich ohne Bedeutung sein kann.

Fasse ich die Ergebnisse von Nr. 3, 4 und 5 zu einem Schlusse zusammen, so würde er lauten, dass die Schwangerschaft und Geburtsvorgänge allein noch nicht genügend prädisponiren zur Erkrankung an Uteruskrebs; denn auch Mehrgebärende zeigen keine höhere Erkrankungsziffer, wie andere, dass dagegen als Dispositionen zu betrachten sind besonders zahlreiche Geburten und solche, die mit einer intensiveren Reizung der Genitalien verbunden sind: die abnorm schweren Geburten und die in zu früher Zeit eingetretenen.

Nach Erörterung dieser Ergebnisse meiner persönlichen Erfahrungen, die, wie ich hier hervorheben muss, mit denen von VON WINIWARDER bei anderweitigen Carcinomen erlangten sehr übereinstimmen, scheint es mir an der Zeit, nunmehr auch der neuen Auffassung über die Entstehung von Geschwülsten zu gedenken, welche COHNHEIM in seiner allgemeinen Pathologie (Berlin 1877, S. 634 ff.) vorgetragen und motivirt hat. Wenn das nicht schon in früheren Lieferungen dieses Atlas geschah, so war es lediglich in der Absicht, an die Beurtheilung dieser hochinteressanten Frage nicht bloß theoretisch, sondern mit einer Kritik des eigenen Materials heranzutreten.

COHNHEIM behauptet zunächst und vor Allem, dass durch Traumen irgend welcher Art zwar gewisse Hypertrophieen und Entzündungsproducte, aber keine echten Geschwülste entständen; die Hauptsache bei den letztern bleibe immer, dass in einem Fehler, einer Unregelmässigkeit der embryonalen Anlage die eigentliche Ursache der spätern Geschwulst gesucht werden müsse. Auf die Frage, worin solch ein Fehler der embryonalen Anlage bestehen könne, vermag COHNHEIM natürlich nur mit Hypothesen zu antworten, indem er sich z. B. vorstellt, dass in einem frühen Stadium der embryonalen Entwicklung mehr Zellen producirt worden

seien, als für den Aufbau des betreffenden Theils nöthig gewesen, so dass dann ein Zellenquantum übrig geblieben sei, von an sich vielleicht nur geringen Dimensionen aber wegen der embryonalen Natur seiner Zellen von grosser Vermehrungsfähigkeit. Es erscheint ihm dabei natürlich, den Zeitpunkt dieser überschüssigen Production von Zellen schon in ein sehr frühes Stadium, möglicherweise in die Entwicklungsperiode zwischen die vollendete Differenzirung der Keimblätter und die fertige Bildung der Anlagen der einzelnen Organe zurückzuverlegen.

Als in hohem Grade günstig für diese Auffassung erwähnt COHNHEIM in erster Linie die Vererbung der Geschwülste, dann das congenitale Auftreten derselben. Er setzt aber hier gerade hinzu, es sei vollkommen denkbar, dass der Zellhaufen, welcher die Anlage der späteren Geschwulst darstellt, zwischen den physiologischen Elementen eines Theils mit unsern Hilfsmitteln absolut nicht zu unterscheiden sei. Das werde jedoch unschwer gelingen, wenn solch ein abnormer Zellhaufen sich inmitten eines nicht mit ihm übereinstimmenden Gewebes befinde, so z. B. wenn Knorpelinseln inmitten fertigen Knochengewebes sitzen geblieben seien, wovon VIRCHOW neuerdings ein Paar sehr instructive Beispiele beigebracht habe. Es bedürfe nun zur Production der Geschwulst keines nervösen Antriebes, keiner sonstigen Erregung, sondern einzig und allein einer ausreichenden Blutzufuhr. Bei 86 Proc. aller Geschwülste habe sich Nichts von einem Trauma auffinden lassen, Prädilectionsstellen seien namentlich die verschiedenen Orificien wegen der hier besonders leicht vorkommenden Unregelmässigkeiten in der Einstülpung der Keimblätter u. s. w. So sei an dem weiblichen Genitalapparat nicht die so viel maltraitirte Vulva, sondern diejenige Stelle Liebessitz des Krebses, an der das Pflasterepithel des Sinus urogenitalis mit dem Cylinderepithel der MÜLLER'schen Gänge verschmelze, also das Orificium uteri externum. — In Betreff der Myome meint COHNHEIM: Der Uterus des Menschen und der Säuger besitze von der Anlage her die Fähigkeit unter gewissen Bedingungen noch über die Zeit der eigentlichen Wachstumsperiode hinaus zu wachsen, offenbar weil die Wachstumskeime in jedem Uterus vorhanden seien und gewissermassen der physiologischen Erregung harrten, um wirklich zu wachsen. Wäre dies so, dann läge Nichts näher als die Möglichkeit, dass diese Wachstumskeime auch gelegentlich ohne die physiologische Erregung zu einer dann natürlich unregelmässigen atypischen Entwicklung gelangten, möglicherweise gerade dann mit besonderer Vorliebe, wenn die physiologische Erregung, nämlich die Befruchtung niemals oder nur selten stattgehabt und deshalb die Wachstumskeime nicht zur normalen Weiterbildung gelangt seien. Wie vortrefflich zu dieser Annahme die Thatsache passe, dass die Uterusmyome sich immer erst nach der Pubertät, mit

besonderer Vorliebe aber gerade bei alten Jungfern entwickelten, leuchte ohne Weiteres ein.

Auf die weitere Beweisführung gehe ich nicht ein, weil ich nur die Behauptungen zu prüfen mir erlauben will, die die von mir mit vertretene Wissenschaft betreffen und zu dem vorliegenden Thema gehören. GUSSEROW nennt die Hypothese COHNHEIM's eine befreiende That, da sie uns endlich einmal wieder andere und zwar anatomische Wege weise für die Forschung nach den Ursachen der Geschwulstbildung, und da wir durch sie weitere Anschauungen über die Aetiologie der Tumoren gewännen als die bisherigen, vollkommen unbefriedigenden.

Die Bedenken, welche ich den Ansichten COHNHEIM's entgegenhalten möchte, sind: Zunächst werden darin wohl alle erfahrenen Gynäkologen mit mir übereinstimmen, dass das Orificium externum uteri durch die sexuellen und puerperalen Vorgänge bei weitem häufiger maltraitirt wird, als die Vulva, dass wir das erstere mindestens 40 Mal erkrankt finden, wo kaum 1 Mal eine Affection der Vulva vorhanden ist; dass ferner der Reiz, der an der ganzen Peripherie des Muttermundes bei der Geburt eintritt, ein viel länger dauernder und besonders bei Mehrgebärenden viel intensiver ist, als derjenige, welcher an den äussern Genitalien verursacht wird.

Ferner haben meine statistischen Untersuchungen ergeben und auch GUSSEROW giebt zu, dass Myome viel seltener bei Unverheiratheten als bei Verheiratheten gefunden wurden, und dass die alten Jungfern durchaus nicht auffallend oft daran erkranken; deswegen entnimmt denn GUSSEROW hieraus auch den Schluss, dass die sexuellen Functionen das Entstehen von solchen Geschwülsten begünstigen.

Dass ferner die Behauptung, Myome kämen vor der Pubertät niemals vor, mindestens noch Zweifel zulässt, indem BEIGEL ein solches schon bei einem 10jährigen Mädchen gefunden haben will und ich bei einer Patientin ein Myom längere Zeit beobachten konnte, welche, obwohl 23 Jahre alt, überhaupt noch nie menstruiert war, das habe ich in meinem Vortrage über Uterusmyome (VOLKMANN's Sammlung, No. 98, S. 40) bereits vor 4 Jahren auseinandergesetzt.

Wenn nun weiter nach COHNHEIM blos die ausreichende Blutzufuhr für die Entwicklung der vorhandenen Anlage zu einer Geschwulst genügen soll, so fragt man natürlich: Warum entwickeln sich dann nicht die meisten Myome innerhalb der 7 Jahre (15—22. Jahr), die durchschnittlich vom Beginn der Menstruation bis zur ersten Niederkunft vergehen, oder warum ist der Unterschied im Bezug auf die Fertilität bei den an Myomen und den an Carcinom des Uterus Erkrankten so gross,

dass unter Myomkranken 44,6 % 1p. 48,3 plurip. 10,1 multip.,
 dagegen unter Carcinomkranken 10,0 % - 40,8 - 49,2 - waren?

Sollte etwa bei diesen verschiedenen erkrankten Individuen die mit der Schwangerschaft verbundene Blutzufuhr nicht immer dieselbe Bedeutung für das Wachstum notorisch vorhandener Keime haben?

Gegen die COHNHEIM'sche Auffassung bei den Carcinomen spricht ferner die Thatsache, dass die Zahl der Unverheiratheten und Steril-verheiratheten unter den an Krebs Erkrankten so auffallend gering ist (90,5 : 9,4).

Unklar bleibt ferner bei der Hypothese COHNHEIM's, warum in so sehr vielen Fällen das Uteruscarcinom erst dann beginnt, nachdem die Menses schon jahrelang vorüber sind, das Organ immer kleiner geworden, der Scheidentheil geschwunden ist, die Wände des Uterus dünner geworden sind und nun mit einem Mal ein Wachstum zeigen, welches das Organ nach allen Richtungen hin durchsetzt, vergrössert, zerstört.

Es scheint mir ferner ein Widerspruch darin zu liegen, wenn COHNHEIM zuerst den Einfluss eines Traumas für die Krebsentstehung verwirft, indem nur bei 14 % aller Geschwülste sich ein solches habe nachweisen lassen und kurz vorher die Thatsache der Vererbung der Geschwülste und besonders die Vererbung an einer bestimmten Localität als günstig für seine Hypothese aufführt. Denn nach allen den Autoren die neuerdings sich mit dieser Frage in Betreff des Uteruscarcinoms beschäftigt haben, wie TANNER, LEVER, LEBERT, SCANZONI, L. MEYER, SIBLEY, BAKER, GUSSEROW und ich, fand sich die erbliche Disposition nur in 7,6 % sämmtlicher Fälle. Nach PICOT's Zusammenstellung ist allerdings unter 978 Fällen von Krebserkrankung der verschiedensten Organe in 13 % erbliche Disposition nachzuweisen gewesen. Dagegen kommt v. WINIWARTER auf Grund seiner Untersuchungen bei 548 Carcinomen zu dem Ausspruche: »Ich glaube nicht zu irren, wenn ich die erbliche Disposition als durchaus nicht so häufig annehme wie BAKER, PAGET (22,4 %), VELPEAU (33 %), COOKE (14,2 %) u. A. Bei den Mammacarcinomen unserer Klinik ist auf die Eruirung der Erblichkeit ein ganz besonderes Gewicht gelegt worden und es fehlt beinahe in keiner Krankengeschichte die Angabe, dass darnach examinirt worden ist und trotzdem sind nur 5,8 % (vgl. l. c. p. 56) gefunden worden«.

Ich muss nun aber ausserdem behaupten, dass für die Entstehung der Uteruscarcinome die Einwirkung eines Traumas oder eines Reizes überhaupt nach meinen Untersuchungen bei weitem häufiger vorgelegen haben kann, als dies nach den allgemeinen Zahlen COHNHEIM's (14 %) zu erwarten war, da wir nicht blos die Zahl der Vielgebärenden, sondern auch die Zahl der vorangegangenen schweren Geburten und Aborten so ungewöhnlich häufig fanden.

Ich bestreite also nicht jene Auffassung COHNHEIM's, wonach eine fehlerhafte embryonale Bildung erst vorhanden sein muss und ohne diese überhaupt keine Geschwulst irgend welcher Art zu Stande kommt, denn mit den Ausdrücken: hereditäre Anlage, individuelle Prädisposition, die in der Aetiologie der Geschwulstlehre immer eine grosse Rolle gespielt haben, haben wir ja jener Vermuthung bereits sehr nahe gestanden. Ich glaube nur, dass die Achillesferse der genannten Theorie darin besteht, dass einzig und allein eine ausreichende Blutzufuhr genüge, um jenes Wachsthum zu bewirken. Man kann doch wohl nicht bei Frauen, die erst nach der Geburt von 5 und mehr Kindern an Krebs erkranken und zwar nur äusserst selten in der Schwangerschaft selbst, sehr oft sogar erst Jahre lang nach dem Aufhören der Menses, in der Blutzufuhr zum Uterus mit seinen Keimen allein den Grund der endlich wachsenden Geschwulstanlage erblicken. Ich denke mir vielmehr, es muss ebenso wie in das Ovulum erst durch das Sperma der Anstoss zum Wachsthum gebracht wird, auch in jene embryonalen Anlagen ein Stimulans eindringen, was ihre schlummernden vitalen Kräfte plötzlich hell anfacht. Ich kann z. B. die Anschauung ED. MARTIN's, wonach infectiöse Geschlechtserkrankung seitens des Mannes bei der Frau eine Prädisposition zur Erkrankung an Uteruscancroïd geben soll, nicht so kurzweg von der Hand weisen, wie GUSSEROW, denn ich habe in einem Jahrelang von mir beobachteten Falle diese Ueberzeugung allerdings auch gewonnen. Es war nämlich bei der betr. Patientin eine gonorrhoeische Endometritis und Parametritis durch den an Gonorrhoe erkrankten Mann bewirkt worden, die Parametritis verschwand nach Monaten unter Jodbehandlung; der Fluor und die Erosionen wurden beseitigt. Kaum ein Jahr später fand eine neue Infection derselben wiederum durch ihren Mann statt, diesmal mit Urethritis; auch diese heilte, aber die Erosionen am Orificium heilten nicht mehr, es trat rasch eine cancroide Papillargeschwulst auf, der die Patientin schon in Jahresfrist erlag. Hier beobachtete ich also aus der zweiten Infection heraus die Entwicklung des Cancroïds, so unmittelbar wie man aus einer längeren Pleuritis die Tuberculose entstehen sieht.

Die Frage nach den Reizen, welche ein Cancroïd hervorrufen können, scheint mir also noch keine überflüssige zu sein und es dürfte nicht zu gewagt sein anzunehmen, dass die Wahrheit doch auch in der Mitte liegen kann, d. h. dass bestimmte embryonale Anlagen erst durch gewisse stärkere Reize zum Wachsthum gebracht werden. Für diese Anschauung möchte ich namentlich auf die Verschiedenheiten in dem Wachsthum der Myome, Sarcome und Carcinome in Bezug auf Zeit, Dauer, Alter u. s. w. hinweisen.

IV. Symptome.

Die beiden Erscheinungen, welche am constantesten den Anfang des Uterinkrebses begleiten, sind starker Ausfluss aus den Genitalien und Blutungen. Unter 60 Fällen von weit vorgeschrittener krebssiger Ulceration konnte Gusserow ungefähr 50mal die Blutungen als erstes Symptom constatiren. Wenn er aber meint, so lange die cancroide und carcinomatöse Erkrankung des Uterus auf die Portio vaginalis beschränkt und so lange kein Zerfall derselben eingetreten sei, also kein Krebsgeschwür bestehe, so lange mache diese Krankheit gar keine Erscheinungen — so stimmen hiermit meine Erfahrungen nicht überein. Ich gebe zu, dass man bisweilen überrascht wird durch die trotz der bedeutenden Ausdehnung des Leidens verhältnissmässig geringfügigen Symptome. In Fällen aber, die ich lange beobachten und im Beginn studiren konnte, fand ich wiederholt auch ohne Ulceration, also namentlich bei der cancroiden Papillargeschwulst nicht bloss sehr profusen, albuminösen, zähen Ausfluss, sondern auch Menorrhagien der erheblichsten Art und hörte die Patientinnen besonders über ein Gefühl von Druck, von Senkung nach unten klagen, öfter verbunden mit Urindrang. Bei einer Patientin, die ich $\frac{1}{2}$ Jahr vor Beginn eines Vaginalcarcinoms, was sehr rasch auf den Uterus überging, zu untersuchen Gelegenheit hatte, war die Hauptbeschwerde, das furchtbarste Jucken an den äussern Genitalien, ohne dass diese Patientin an Mycose oder Diabetes litt.

Die Blutungen sind entweder, und dies ist anfangs gewöhnlich, nur Verstärkungen und Verlängerungen der Menstrualblutung, dann aber treten sie auch unregelmässig z. B. nach irgend welchen Anstrengungen, namentlich auch nach dem Coitus auf und bei Frauen, die nicht mehr menstruiren, tritt in initio oft ohne alle Veranlassung eine sehr heftige, die Kräfte gleich sehr reducirende Blutung auf, die manchmal wochen- und monatelang freilich schwächer anhält, oder in röthlich braune Abgänge übergeht. Diese Metrorrhagieen wiederholen sich nun in ungleichen Pausen, sind in der Regel schmerzlos, bisweilen sogar mit Verminderung der spannenden, drückenden Schmerzen verbunden. Es giebt aber auch Fälle, in denen die bis zum Beginn des Leidens regelmässige Menstruation ganz fortbleibt und trotz des rapidesten Fortschrittes der Affection keine Blutungen weiter erfolgen. So operirte ich eine Patientin vor Kurzem (9. Januar 1879), die 53 Jahre alt, ihre Menses vor 5 Jahren verloren hatte und gar keine Blutungen hatte, sondern nur ätzenden Ausfluss, Kreuzschmerzen, Urindrang und geschwollene Füsse (Nr. 166). Ein anderes Initialsymptom, welches ich besonders in einem Falle in sehr exquisiter Weise fand und so hervortretend, dass es als idio-

pathisches Leiden behandelt und gar nicht einmal eine vaginaluntersuchung gemacht worden war, ist: Ischias.

Fast ebenso constant wie die Blutungen sind im weiteren Verlauf des Leidens und oft schon vor demselben die verschiedenartigsten Ausflüsse: Bei der cancroïden Papillargeschwulst, die noch nicht exulcerirt ist, finden wir eine massenhaft zähe, albuminöse, sehr schwer abzuwischende Absonderung, die erst allmählich dünner wird und anfangs geruchlos ist. Sobald Ulceration eingetreten ist, wird die Absonderung eitrig, durch Beimengung von Bröckeln consistenter, blass, bräunlich, röthlich jauchig; die Zerstörung der Blase mengt ihr Urin, die des Rectums Koth bei. In circa 3—4 % der Fälle bemerken wir, dass der Ausfluss eine Zeit lang sehr gering oder fast völlig fehlend ist, plötzlich gehen dann wieder grössere Mengen ab, deren übler Geruch den Patientinnen auffällt.

Nicht minder regelmässig als Blutungen und Ausfluss aus den Genitalien sind die verschiedensten Schmerzen, am häufigsten werden sie ihrem Sitze nach angegeben, im Unterleib, Kreuz, Hüften-, Leistengegend, Oberschenkeln, Magengegend und ferner in den Brüsten, dann namentlich im Kopf, Nacken und Hinterhaupt. Sehr selten, in circa 5—6 %, fehlt jeder Schmerz. Die Qualität wird von Patientinnen als bohrend, stechend, reissend, nagend und brennend bezeichnet und während einzelne die Zeit seines Auftretens auf einzelne Actionen: wie auf den Stuhl, auf die Urinentleerung schieben, andere auf das Erbrechen, also jedenfalls längere Pausen haben, behaupten andere ihm ununterbrochen Tag und Nacht zu verspüren. Dann und wann hört man wohl, dass er mit einer beträchtlichen Blutung nachlasse, vor derselben am schlimmsten sei. Wiederholt habe ich denselben auch als wehenartig schildern hören und es schien mir in einem Falle, als ob die Anhäufung der cancroïden Massen im Mutterhals und der behinderte Abgang derselben hieran die Schuld trüge. Ursachen der zahlreichen Schmerzen sind theils die Compressionen, welche auf die Nerven, die Zerrungen welche an ihnen ausgeübt werden; theils die Blosslegung ihrer Enden in den Ulcerationen des Tumors. Im Allgemeinen wird man annehmen können, dass die Schmerzen erst von dem Augenblick an stärker werden, wo die Neubildung in die Tiefe greift und dass sie um so intensiver werden, je resistenter die von ihr durchsetzten Gewebe und je geringer noch der Zerfall der Carcinommassen ist. Daher beobachtet man bei Vaginalcarcinomen viel seltener heftige Schmerzen als bei den Cervixcancroïden. Besonders peinlich ist der von vielen geschilderte Mastdarmschmerz und wie bei solchen Patientinnen die Stuhlentleerung oft von heftigem Tenesmus recti gefolgt ist, so klagen Andere über die Gefühle von krampfhafter Zusammenziehung nach Entleerung der Blase, von Brennen in der Blase, von stetem Urindrang und zeitweisem Unvermögen den

Urin rasch zu lassen. Eine Patientin gab mir an, dass die Entleerung des Urins ihr nur dann leicht werde, wenn sie starken Blutabgang habe.

Ueberhaupt sind zunächst dem Schmerze am häufigsten bei Carcinomatösen die Urinbeschwerden, die sich theils als Urindrang, theils als Dysurie, theils als Ischurie äussern. Sie sind es, die bisweilen die Patientinnen zu allererst zu dem Arzte führen. In der Regel entstehen sie durch Fortkriechen des Processes vom Uterus auf die vordere Scheidenwand, von da auf die Blase in der Gegend des Trigonum. Wenn hier der Zerfall beginnt, so entstehen schliesslich Blasenscheidenfisteln. In 40 % aller Fälle findet sich die Blase afficirt und in fast der Hälfte der so Erkrankten erfolgt vor dem Tode noch die Entstehung einer Fistula vesico-vaginalis. Da gleichzeitig mit dem Uebergreifen des cancroïden Processes auf die Vagina auch das Beckenbindegewebe afficirt ist, so werden oft auch die Ureteren comprimirt und es erfolgt oberhalb der Compression Dilatation derselben und Hydronephrose. Die Compression der Ureteren kann aber auch durch die Wucherung in der Blasenwand selbst bewirkt werden, so dass die Ureteren als prominente Stränge in der Blasenwand liegen und ihre Mündungen als Knötchen in der Blase hervortreten; dies ist sehr schön in unserer Abbildung 4 auf Tafel XIX zu sehen. In solchen Fällen muss es allmählich zu vollständiger Anurie, damit zur Urämie und raschem Exitus lethalis kommen.

Nicht so häufig wie die Blase betheilt sich das Rectum an der carcinomatösen Erkrankung. Zwar ist die Obstruction bei Uterincarcinom auch ein ungemein häufiges Leiden, indessen wird sie nicht sowohl durch den directen Uebergang des Leidens auf die Wand des Mastdarms als vielmehr durch die massenhaften Säfteverluste, den Mangel an Appetit und den Widerwillen vor consistenteren Speisen bewirkt. Nur in etwa 22 % der Fälle ist das Uebergreifen des Carcinoms auf den Mastdarm anatomisch zu constatiren. Ehe es indessen hierzu und weiter zu Rectovaginalfisteln kommt, ist oft eine Art Abschliessungsprocess der Affection eingetreten, der allerdings von wesentlichem Einfluss auf die Thätigkeit des Mastdarms ist. Durch die Reizung der Uteruswand entstehen nämlich ungemein oft adhäsive Perimetritiden, der Gebärmutterkörper verlöthet mit dem Rectum, die Adhäsionen hüllen Tuben, Ovarien und Bänder so fest ein, dass der Douglas'sche Raum verschwindet und die vordere Wand des Uterus quasi ein Dach über demselben bildet. Bei Trennung solcher Verwachsungen findet man dann nicht selten das Carcinom schon durch den peritonealen Ueberzug des Uterus an verschiedenen Stellen perforirt, ohne dass eine freie Communication der Perforationsstelle mit der Bauchhöhle existirt. Durch die starre Infiltration des Beckenbindegewebes und die reactive Entzündung in der Umgebung wird der ganze Process quasi abgekapselt und so auf der einen Seite zwar der Resorption von jauchigen

Massen eine Barrière gesetzt — daher die seltene Septikämie bei Uteruscarcinomen, auf der andern Seite aber die Betheiligung aller eingeschlossenen Organe um so intensiver. Durch Compressionsthrombosen der grossen Venenstämme treten nunmehr oft colossale Oedeme der unteren Extremitäten ein; die Carcinommassen wuchern in die grossen Venen hinein und kommen so aus dem kleinen Becken in die Schenkel; sie usuriren sogar die Knochen und perforiren die Pfanne, wie der früher erwähnte Fall pag. 144—146 zeigt. Auch die Retroperitonealdrüsen werden dann ergriffen, nachdem bereits die beiderseitigen Inguinaldrüsen schon längere Zeit als bohnen- bis wallnussgrosse Tumoren fühlbar waren. Den eben geschilderten Zuständen im kleinen Becken folgt ferner eine gewisse Spannung und Auftreibung des Leibes; es ist die Betastung desselben schwerer, schmerzhafter; sehr oft gelingt es durch die Percussion einen mässigen Ascites nachzuweisen und von dem Grade der Ausfüllung des kleinen Beckens, resp. der Compression der Venenstämme in demselben giebt dann auch die vermehrte Ausdehnung der Venae epigastricae inferiores einen gewissen Begriff. Um diese Zeit findet man die Vulva häufig klaffend, das Vaginalrohr starr, den Introitus bleich, die Patientinnen zeigen schon ausgesprochene Krebscachexie. In Folge der häufigen Benetzung der äussern Genitalien mit dem ätzenden Secret bilden sich an ihnen hier und da Erytheme und Furunkel, die Innenfläche der Oberschenkel und die Haut der Hinterbacken wird geröthet und excoriirt. Durch den im Becken wachsenden Tumor entstehen Hämorrhoidalknoten, die auch noch Beschwerden machen, jedoch sehr selten zu Blutungen führen. Verhältnissmässig früh zeigen die unteren Extremitäten auch Anomalieen der Motion und Sensibilität. Ich erwähnte bereits die Ischias; häufiger noch strahlen die Leib- und Kreuzschmerzen in beide Beine aus; die Patientinnen empfinden eine gewisse Schwäche, ermüden rasch, haben Schmerzen in den Waden oder in der vordern Fläche der Schenkel.

Blutungen, Ausflüsse, Schmerzen, Appetitlosigkeit und Mangel der Nachtruhe bringen die Kranken bald herunter: sie magern rasch ab, das blasse Gesicht wird runzlig, die trockne, fahle Haut bekommt einen Stich in's Gelbliche, der schmerzliche Ausdruck, die blasse Conjunctiva und das eingesunkene Auge, dessen Blick sich in das Auge des untersuchenden Arztes senkt, um ohne Frage aus ihm die Bestätigung des längst Befürchteten abzulesen — alle diese Erscheinungen zeigen auch dem Laien, wie tief das Leiden bereits den Organismus ergriffen hat. Aber fast noch quälender als alle jene Symptome, sind die mit der zunehmenden Entkräftung gewöhnlich und oft auch schon früher sich einstellenden Magenbeschwerden: der abnorme Geschmack, der Widerwille vor den meisten Speisen, die Uebelkeit, das Erbrechen und die Gefühle von Druck, Sodbrennen, Aufstossen, Vollsein, die sich

nach dem Essen einstellen. Bisweilen gesellt sich auch Diarrhoe zu denselben, aber nicht häufig.

Auffallend wenig und selten sind die Organe der Circulation und Respiration an dem Leiden betheiligt: Fieber ist nur ausnahmsweise vorhanden, der Puls ist oft trotz aller Kräfteverluste verhältnissmässig kräftig. Erst mit der mehr und mehr sich entwickelnden Urämie ändert sich seine Frequenz und die Spannung des Rohres.

In der bei weitem grössten Zahl der Fälle ist das Sensorium bis in das letzte Stadium, ja nicht selten bis zum Tode, vollständig klar und die Patientinnen achten auf die kleinsten Dinge in ihrer Umgebung mit einer durch die Angst vor ihrem baldigen Tode gesteigerten Thätigkeit aller Sinnesorgane. Glücklicher sind diejenigen, bei denen die Urämie bald Eingenommensein, Coma, kurze Convulsionen und den Tod herbeiführt; aber sie bilden die Minderzahl. Denn die häufigste Todesursache ist doch die Erschöpfung. Man begreift oft nicht, wo die nur aus Haut und Knochen bestehenden Individuen, die Nichts mehr geniessen, seit Wochen brechen, vor Schmerzen keine Nacht schlafen, wo die noch die Fähigkeit hernehmen zu existiren. Das scheint fast nur durch den Gebrauch der Narcotica, welcher die Thätigkeit und Abnutzung aller Organe stark herabsetzt, erklärlich. Jedenfalls sind die Opiate Nahrungsmittel, deren Wohlthaten für jene Armen unersetzlich bleiben. An acuten hinzutretenden Krankheiten gehen Krebskranke auch nicht selten zu Grunde, so an Peritonitis (25 %) theils in Folge von Perforation der Uteruswand, theils nach Durchwucherung von Adhäsionen, auch wohl in Folge von Jaucherguss aus den Tuben, wie GUSSEROW erlebt haben will. Pneumonien, Pleuritis, Embolie der Pulmonalarterien, Dysenterie, amyloïde Degenerationen der Unterleibsdrüsen kommen einzeln, jedoch selten als Todesursachen vor. Viel häufiger, in etwa 45 % führt die Urämie zum Tode. — Naturheilungen bei Uterinkrebs sind behauptet worden und die Abstossung der Geschwulstpartikelchen, welche mit dem Ausfluss so oft erfolgt, ist ja gewissermassen der Anfang davon; aber der exacte Nachweis, dass wirklich ein Uteruscarcinom durch Jauchung oder Ulceration zum Verschwinden gebracht sei, ist bisher noch nicht geliefert worden. Die Dauer des Leidens varürt von wenigen Monaten bis zu 3—4 Jahren, d. h. von dem Augenblick an gerechnet, in welchem die Kranke zuerst die Hilfe des Arztes nachsucht. GUSSEROW berechnete aus 22 Fällen 12 Monate, LEBERT 16, WEST 17, LEVER 20, SEIFERT für medullares Carcinom 18, für epitheliales Carcinom 36 Monate. Die längste Dauer welche ich bei einer Patientin, die an einer 3 mal abgetragenen cancroïden Papillargeschwulst litt, beobachtet habe, betrug 3 Jahre und 8 Monate.

Bei dem Carcinom des Uteruskörpers berechnete PICNOR als Durchschnitts-

dauer 34 Monate. Die Dauer soll hierbei nach GUSSEROW'S Angabe deswegen länger sein, weil die Jauchung erst spät und nicht so intensiv entstehe, weshalb die Entwicklung der Krebscachexie eine sehr langsame sei. Vor der Jauchung sollen die Symptome mehr denen eines Fibromyoms gleichen, nur seien bei dem schnellen Wachstum der Geschwülste die Schmerzen viel intensiver und constanter wie bei Myomen und auch stärker und früher als bei dem Cancroïd und Carcinom der Portio vaginalis. Auch sollen die peri- und parametritischen Symptome und ebenso die Druckercheinungen auf Blase und Mastdarm beim Krebs des Uteruskörpers viel seltener, dagegen die Blutungen als Meno- und Metrorrhagieen viel früher und stärker und schon vor dem Zerfall der Geschwulstmassen eintreten, weil die Schleimhaut direct erkrankt sei oder wenigstens ähnliche Veränderungen erlitten habe, wie bei den interstitiellen Fibromen. Frühzeitig trete auch ein reichlicher wässriger oder blutigwässriger Ausfluss auf. — Ich habe diese Angaben dem Werke von GUSSEROW entnommen, ohne sie durch eigene Fälle controliren zu können. Denn in dem auf Tafel XXIII^a abgebildeten Falle weiss ich von der Krankengeschichte Nichts; nur soviel steht fest, dass in ihm, wie in dem Falle von PLAYFAIR eine Perforation der Geschwulst in die Bauchhöhle erfolgt ist. Zu den beiden andern Fällen, in welchen ich Carcinom des Uteruskörpers diagnosticirte, ist mir die Section nicht möglich gewesen, so dass ich nicht mit Bestimmtheit behaupten kann, ob das Carcinom nicht unterhalb des inneren Muttermundes begonnen hatte. An beiden unterschieden sich die Symptome von denen des Cancroïds der Portio vaginalis nicht wesentlich.

Wenn ich auch glaube, dass die Jauchung bei dem Körpercarcinom des Abschlusses der Luft wegen später eintreten wird, so ist andererseits das Gewebe des Uteruskörpers für das Eindringen der Krebsmassen günstiger, der Widerstand am innern Muttermund der Ausbreitung nach den Seiten, in die Ligamenta lata förderlich. Aus diesen Gründen ist mir die Behauptung, dass der Körperkrebs länger dauere als derjenige des Mutterhalses, doch noch zweifelhaft. Auch ist die Zahl von Fällen dieser Art, aus denen die Dauer desselben berechnet wurde, wohl noch zu klein.

V. Diagnose.

So leicht wie im exulcerirten Zustande die cancroïde Degeneration des Cervicalcanals zu diagnosticiren ist, so einfach wie die Erkenntniss eines Blumenkohlgewächses ist, auch ohne dass dasselbe abbröckelt, so schwierig ist die Diagnose, dass eine an den Muttermundslippen vorhandene Erosion, oder ein in ihr fühl- und sichtbarer Knoten oder ein Ectropium der Mutterlippen mit Wulstung der Schleimhaut bereits als Can-

croïd anzusehen sei. Ich stimme allerdings der Ansicht von RUGE und VEIT bei, dass nur eine methodische explorative Excision von Stücken aus der Portio vaginalis und deren mikroskopische Untersuchung das wichtigste Erkennungsmittel für alle malignen Vorgänge und Zustände an der Vaginalportion bildet. Ich glaube indessen, dass man ein Recht zu einer solchen Excision, weil sie behufs einer maassgebenden Untersuchung nicht zu klein sein darf, doch nur dann hat, wenn man sich durch locale Behandlung der Erosion überzeugt hat, dass dieselbe gar keine Tendenz zur Verkleinerung, zur Vernarbung zeigt. Vor beiläufig mehr als zehn Jahren habe ich grosse papilläre Erosionen an beiden Mutterlippen durch wochenlang fortgesetzte tägliche Aetzungen mit Liquor Hydrargyri nitrici oxydulati zur Heilung gebracht, deren Heilung, wie ich mich vor Kurzem überzeugen konnte noch heute besteht; der damals von mir gehegte Verdacht eines beginnenden Caneroïds hat sich also nicht bestätigt und so ist es mir in sehr vielen Fällen gegangen, in denen ich nicht so lange nachher in der Lage war eine Controluntersuchung zu machen. Jedenfalls wäre bei diesen Patientinnen die Excision mindestens überflüssig gewesen.

Ich glaube, dass man den Beginn des epithelialen und des glandulären Caneroïds der Portio vaginalis ganz gut unterscheiden kann. Bei dem ersteren haben wir in der Regel einen Verlust des oberflächlichen Epithels, eine Erosion, die nach RUGE und VEIT überall ein zartes einfaches Cylinderepithel und eine unregelmässige Oberfläche besitzt. Man fühlt und sieht auf derselben kleine Höckerchen, die der Oberfläche oft eine samtartige Beschaffenheit verleihen, welche man bisher für die prominenten Papillen hielt (vergleiche Tafel XII, Fig. 3), die aber nach RUGE und VEIT ihre Entstehung der Einsenkung des nach Verlust des Plattenepithels die Oberfläche bedeckenden Cylinderepithels verdanken sollen. In der Umgebung findet man die Mucosa hyperämisch, geschwollen, man erkennt öfter kleine zarte Venenverästelungen; die Lippen zeigen dabei oft ein Ectropium, welches nach RUGE und VEIT durch die Wucherung und Umstülpung der Cervicalschleimhaut entsteht. Durch jeden Reiz, der die Portio vaginalis treffe, würden nämlich, wie jene Autoren meinen, die Zellen des Rete Malpighi grösser, wandelten sich in selbständiges Cylinderepithel um und bewirkten durch Wucherung in die Tiefe und Höhe die eigenthümlichen Formen der Erosion und des Ectropiums, eine Art der Entstehung, die durch Figur 3 der Tafel XII sehr gut illustriert wird. Auf diese Weise würde die Mucosa der Portion selbst drüsig und erwecke den Anschein einer Eversion. Aus den drüsigen Wucherungen entstände dann leicht das Carcinom.

Bei dem glandulären Caneroïd fühlt man im Beginn zahlreiche kleine Knötchen, die durch ihr eingedicktes Secret dilatirten Follikel; dieselben erscheinen im Speculum blassbläulich durchschimmernd und sind auf gerötheter und geschwollener

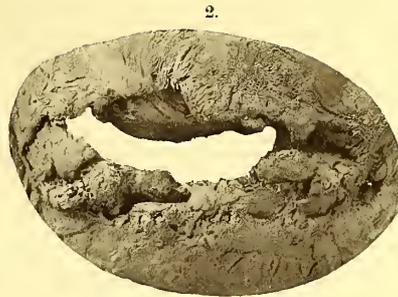
Schleimhaut leicht zu erkennen. Sie fallen aber auf durch ihre grosse Menge und sehr bald auch dadurch, dass man kleine rundliche Oeffnungen in ihnen erkennt (vergl. Tafel XII, Figur 9), aus denen beim Abwischen des Scheidentheils etwas Secret heraustritt. Noch deutlicher erkennt man dies, sobald man die eine oder andere Lippe etwas drückt; dann quillt der zähe Inhalt aus jenen Oeffnungen wie aus Comedonen hervor. Von Erosionen ist in solchen Fällen bisweilen keine Spur und sie können zweifellos als »Acne colli uteri« jahrelang stationär bleiben, bis mit einem Male die Wucherung rapide zunimmt und, in kurzer Zeit wallnuss-, hühnerei- oder apfelgrosse Tumoren entstehen, die an ihrer Oberfläche mit jenem zähen glasigen Secret ihrer Drüsen überzogen sind. Erst wenn sie rasch wachsen, dann beginnt die Erosion und Ulceration an der Oberfläche.

In Figur 5 auf Tafel XII haben wir die früher (Seite 153) versprochene Abbildung einer cancroïden Papillargeschwulst der vordern Mutterlippe geliefert, während die hintere noch intact zu sein scheint. Dieses Präparat, welches galvanokaustisch abgetragen wurde, stammt von einer 45jährigen Patientin, deren Eltern beide an Tuberculose gestorben waren und die ausser zwei schweren Entbindungen einen Abortus durchgemacht hatte. Sie hatte ausserdem 5—6 Jahre an einer Cystocele mit incompletem Prolapsus uteri gelitten, also ihre Portio vaginalis war lange sehr zahlreichen Insulten ausgesetzt gewesen. Man sieht an der Oberfläche die zahlreichen kleineren und grösseren Hörner und zwischen ihnen verschiedene Vertiefungen. Obwohl die Ulceration gar nicht sehr vorgeschritten war, hatte die Patientin bereits mehrmals sehr erschöpfende Blutungen gehabt. Die mikroskopische Untersuchung durch Herrn Dr. WYDER ergab Folgendes:

Die hintere Lippe, welche die vordere nur als schmalen Saum halbmondförmig umgiebt, zeigte die ersten Stadien der Papillargeschwulst. Die Oberfläche der Vaginalportion zeigt hier unregelmässige z. Th. gezackte Contouren, was bewirkt wird durch starke Hypertrophie des Papillarkörpers und tiefe Ausbuchtung zwischen den einzelnen Papillen. Letztere, z. Th. sehr schmal und in die Länge gezogen, z. Th. breiter und kürzer, sind von einem mehrschichtigen Plattenepithel überzogen, und lassen an einzelnen Stellen ziemlich tiefe, hohlkugelförmige Crypten zwischen sich, die ebenfalls das eben erwähnte Plattenepithel tragen. Mit dem letzten in Continuität stehen unregelmässig gestaltete, an einzelnen Partien netzförmig mit einander anastomosirende Cancroïdzapfen, welche die Mucosa durchsetzen und ihre weitesten Ausläufer in die Muscularis der Vaginalportion schicken. Die die Zapfen bildenden epitheloiden Elemente stellen grosse, z. Th. verdickte, z. Th. mehr ovale, z. Th. auch geriffte Plattenepithelien dar; die öfter stark gehäuft und einander comprimirend Cancroïd-



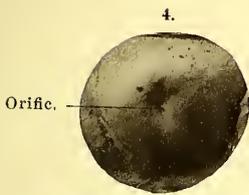
1. Grössere Retentionscysten der beiden Mutterlippen.



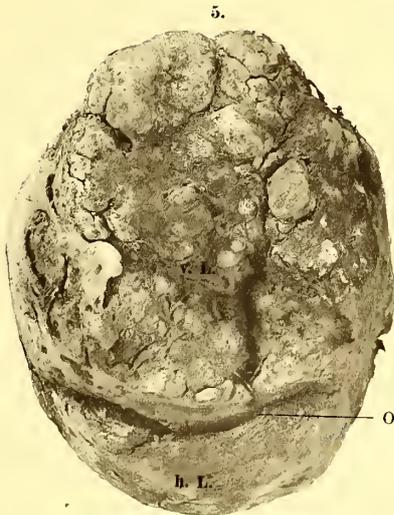
2. Cancroïdes Geschwür.



3. Papilläre Erosion der vordern Lippe.



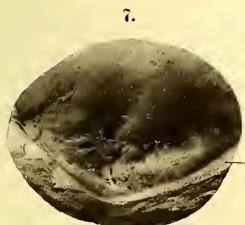
4. Fast völlige Atresie des äussern Muttermundes.



5. Cancroïde Papillargeschwulst namentlich der vordern Lippe.



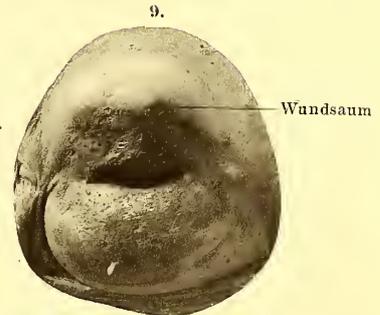
6. Stenose des äussern Muttermundes.



7. Cancroïde Papillargeschwulst beider Lippen.



8. Centrale Verwachsung der Lippen, zwei seitliche Orificia.



9. Breite Erosionen beider Lippen mit zahlreichen Drüsenöffnungen.

perlen in schönster Form bilden. Die grössten Epithelzellen liegen an der Peripherie, die kleinsten und jüngsten in der Muscularis der Vaginalportion, wo sie stellenweise noch kleinzellige Infiltration des Gewebes darstellen.

Das Gewebe zwischen den einzelnen Cancroïdnestern ist keineswegs normal zu nennen; auch hier bemerkt man kleinzellige Infiltration und ist diese Zellenanhäufung am ausgesprochensten in der Nähe der Cancroïdzapfen. In diesem Zwischengewebe finden sich auch, wenn auch ziemlich spärlich hohlkugelförmige Drüsen, ausgekleidet mit gut erhaltenem einschichtigem Cylinderepithel. Ein Zerfall des Gewebes ist noch nirgends zu constatiren.

Die gleichen Veränderungen, wenn auch in viel höherem Maasse zeigt die vordere Muttermundlippe, welche den Hauptbestandtheil der Geschwulst ausmacht; auch hier die epitheloide Infiltration des Gewebes, die hier stellenweise so intensiv ist, dass vom Zapfen gar keine Rede mehr ist; auch hier partielle Infiltration der Muscularis, die sich ausserdem durch ausserordentlich starkwandige Arterien auszeichnet. — Drüsen sind hier nirgends mehr zu finden. — An der Oberfläche ist bereits beginnender Zerfall der Neubildung zu constatiren und erhält diese dadurch ein vollkommen unregelmässiges Aussehen.

In Figur 1, Tafel XII sehen wir an der vorderen und hinteren Lippe je einen halbbohngrossen Tumor, der im Spiritus etwas geschrumpft ist und nur von dilatirten Drüsen gebildet wird, welche die Schleimhaut etwas ausgezogen haben. Diese Art von Geschwulst gehört in die Kategorie der auf Tafel XX abgebildeten und auf Seite 18—23 von uns beschriebenen, als gutartige Adenome bezeichneten und vervollständigt die früheren Abbildungen insofern, als die Geschwülste hier vom Saum der Mutterlippen ausgegangen sind. Figur 2 zeigt ein Cancroïd der Portio vaginalis, welches von dem Cervicalcanal ausgegangen, nachdem es den Uterus hoch hinauf durchsetzt, nun auch auf die Mutterlippen übergegangen ist und kleine flache Ulcerationen mit höckrigen papillären Tumoren bewirkt hat. Man sieht durch die zum Theil schon zerstörten Mutterlippen in den erweiterten Cervicalcanal hinein. Die hintere Lippe ist stärker ergriffen, die Vagina intact geblieben. Figur 3 u. 9 stellen Erosionen des Scheidentheils dar, die wir noch als gutartige zu bezeichnen haben. Figur 3: papilläre Erosion der vordern Lippe mit Ectropion ist bereits oben erwähnt und ebenso Figur 9 als Erosion mit besonderer Betheiligung des Drüsenkörpers. Figur 7 zeigt eine Portio vaginalis, deren hintere Lippe fast verstrichen mit einer Reihe von linsens- bis erbsengrossen Knötchen besetzt ist, wie man sie theils bei Narben im Vaginalgewölbe nicht selten findet, theils aber und deshalb ist sie hier von Bedeutung, als eine Form des Cancroïds der Portion, bei welcher der Muttermund noch geschlossen

und klein, die Neubildung in der Cervix aber schon erheblich fortgeschritten ist. Passirt man solch einen Muttermund mit einem scharfen Löffel, so kann man oft sehr bedeutende Carcinommassen aus dem Cervicalkanal entfernen, während der Muttermund verhältnissmässig wenig betheiligt ist.

Auf die Figuren 4, 6 u. 8, welche verschiedene Grade der Stenosen und Atresieen des Uterus darstellen, werden wir später eingehen.

Zur Unterscheidung der einfachen Induration der Cervix von der carcinomatösen Erkrankung derselben hat SPIEGELBERG (Archiv für Gynäcologie III, 233) das verschiedene Verhalten derselben bei Dilatation durch Pressschwamm und Laminaria benutzt und glaubt gefunden zu haben, dass man den Krebs daran zu erkennen vermöge, dass die von ihm herrührenden Verdickungen und Härten sich nicht durch die Dilatation verlören, weil das durch die Krebszellen infiltrirte Gewebe seine natürliche Elasticität verloren habe, während bei der einfachen Induration die Dilatation rasch gelinge und die Härten schwänden. Auf Grund eigener Erfahrungen muss ich die von GUSSEROW hiergegen geäusserten Bedenken durchweg theilen und behaupten, dass die Resultate der Dilatation in zweifelhaften Fällen keine bestimmte Entscheidung geben, weil auch eine cancroide Cervix wie durch Wehen, so durch Quellkegel oft rasch und leicht, ein bindegewebig indurirter Mutterhals dagegen durch jene oft nur langsam und schwer erweitert wird.

Verwechselungen von Cancroïden mit andern Erkrankungen kommen gar nicht selten vor. Ich erlebte folgende vier besonders:

1) wurden die Zustände, welche unzeitigen Geburten mit unvollständigem Abgang des Eies folgten, von Collegen öfter für Carcinom gehalten, theils wegen des stinkenden, jauchig-bröckeligen Ausflusses, theils wegen der protrahirten Blutungen und Schmerzen, theils wegen der oft vorhandenen Erosionen der Mutterlippen. Eine mikroskopische Untersuchung des Ausflusses, namentlich der Bröckel und der Nachweis von Zotten hätte diesen Irrthum leicht vermeiden lassen. Uebrigens würde in den meisten Fällen auch schon eine genaue Anamnese zur Vermeidung dieses Irrthums hinreichen.

2) Einmal wurde uns eine Patientin zugesandt, angeblich wegen Carcinom des Uterus im 8. Monat der Schwangerschaft. Wir diagnosticirten aber massenhafte spitze Condylome der Vagina, des Gewölbes und Scheidentheils, entfernten den grössten Theil schon vor der Entbindung und den Rest nach derselben und stellten die Kranke her.

3) Ein verjauchtes intraparietales Myom der hintern Wand habe ich selbst einmal bis zur Exstirpation für ein primäres Körpercarcinom gehalten, d. h. noch ehe die mikroskopische Untersuchung vollendet war. Die Dilatation der Cervix und die Versuche den Tumor, dessen Oberfläche sehr morsch war, mit dem scharfen

Löffel auszuschaben, zeigten bald die grosse Resistenz desselben und bei Zuhülfenahme der Scheere überzeugte ich mich bestimmt davon, dass ein Myom vorlag, welches denn auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde.

4) Grössere, zum Theil gangränöse Ulcera luëtica des Scheidentheils sind oft sehr schwer von Carcinomen zu unterscheiden, so schwer, dass mir Syphilidologen von Fach solche Fälle zuschickten, um meine Ansicht darüber zu erfahren. Ohne die Excision von Keilen aus dem Uterus kann höchstens der Effect eines Versuchs, die Geschwüre mit Mercurialien, Jod- oder Schwefelpräparaten zur Heilung zu bringen, einen sicheren Aufschluss über deren Natur geben.

Dass man in allen solchen Fällen auch die Nachbarorgane, die Blase, Scheide, den Mastdarm, das Beckenbindegewebe, die Inguinaldrüsen, das Vorhandensein von Ascites, etwa vorhandene Oedeme mit zu berücksichtigen hat, liegt auf der Hand.

Die Diagnose eines primären Carcinoms des Uteruskörpers ist nur dann sicher zu stellen, wenn man erstlich nachweist, dass nicht bloss der Scheidentheil, sondern überhaupt der ganze Mutterhals frei von Carcinom ist. Denn ohne diesen Nachweis kann man nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass die Neubildung nicht primär vom innern Muttermund ausgegangen sei. Und zweitens dass man in dem Ausfluss Carcinombröckel constatirt resp. nach der Dilatation der Cervix aus der Uterinhöhle solche operativ entfernt.

Die Erkenntniss secundärer Carcinome des Uterus, z. B. der auf Tafel XXIII^b abgebildeten, wird ermöglicht zunächst dadurch, dass man sie durch's hintere Vaginalgewölbe und bei der bimanuellen Untersuchung an der hintern Uteruswand abtastet. Dann dadurch, dass man beträchtlichen Ascites hierbei in der Regel vorfindet und endlich — was bei der Kleinheit der Gallertknoten, wie sie unsere Figur zeigt, ja leicht verständlich ist, dadurch, dass man in der durch Punktion entleerten Flüssigkeit gallertige oder derbere stecknadelknopfgrosse und grössere Bröckel findet, welche das Mikroskop als Carcinompartikel erweist.

VI. Behandlung.

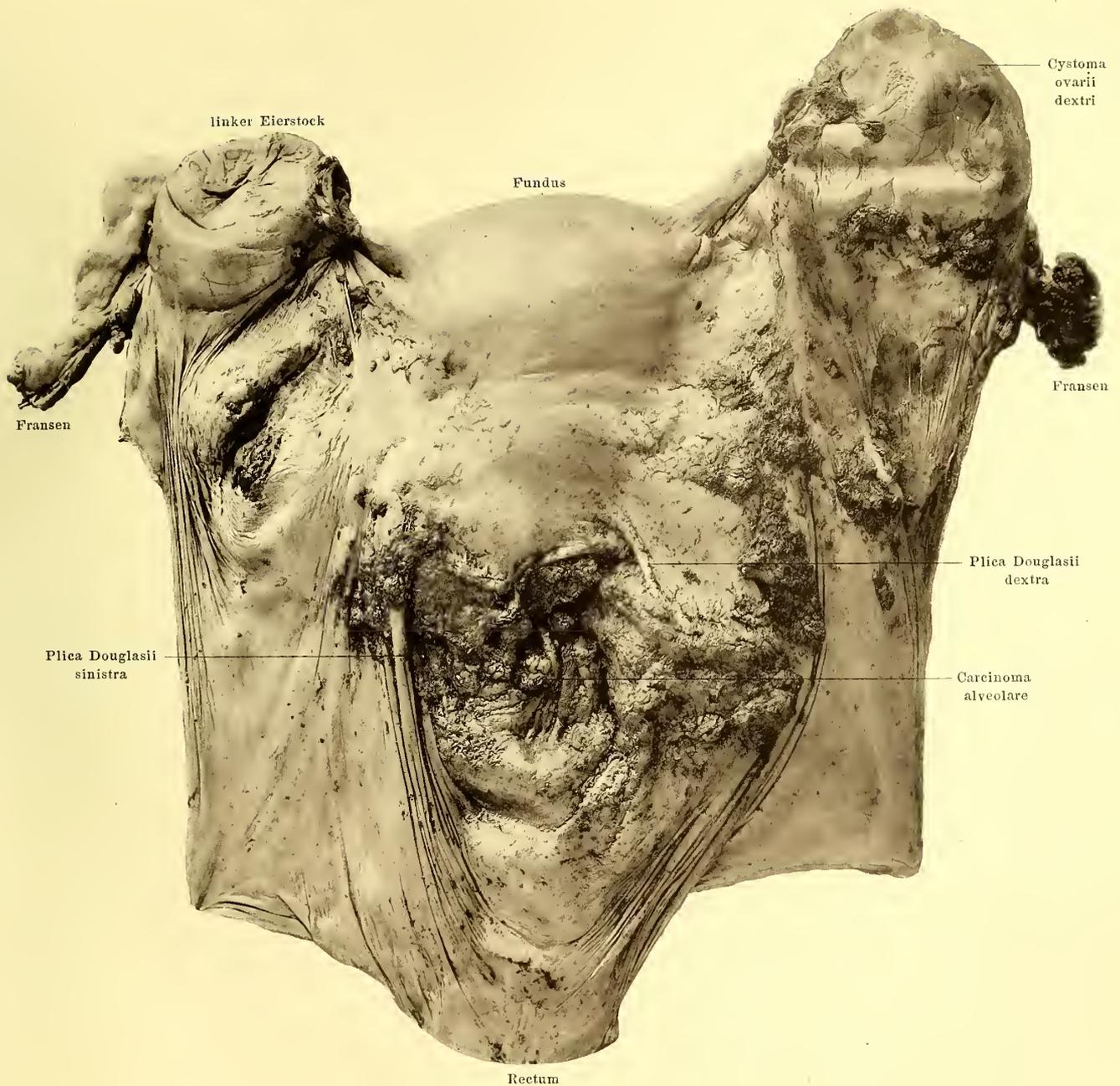
Ebensogut wie an andern Körperstellen können auch an dem Scheidentheil frühzeitig erkannte Krebse, die noch von ihrer Umgebung vollständig zu isoliren sind, so exstirpirt werden, dass die betreffende Patientin völlig hergestellt wird und niemals wieder ein Recidiv bekommt. Durch Fälle von SIMPSON, MARTIN, C. MAYER (Monatschrift für Geburtskunde XVIII p. 16), GRÜNEWALDT (Archiv für Gynäkologie XI, 501),

HEGAR und SCHARLAU ist dies zur Genüge festgestellt. Ich selbst habe eine von ED. MARTIN 1859 geheilte Patientin 1862 entbunden, dann noch fast 2 Jahre beobachtet und erfahren, dass sie erst einige Jahre später an Lungentuberkulose zu Grunde gegangen sei. Von all den Fällen, in denen ich selbst jedoch operativ eingreifen musste, ist noch keine Patientin dauernd hergestellt worden, ein Beweis, wie selten man die Patientinnen so frühzeitig zur Exploration bekommt, dass man die Radicalheilung wirklich erzielen kann. Freilich bekommt man nicht selten Fälle zur Beobachtung, in denen die Beschaffenheit der Portio vaginalis verdächtig erscheint und in der auffallenden Bethheiligung des Drüsenkörpers oder in der Hartnäckigkeit der vorhandenen Erosionen wohl Grund zur ernsten Befürchtung findet. In solchen Fällen versuche ich immer zuerst durch sehr energische Aetzungen mit Acid. nitricum fumans die Erosionen zur Ueberhäutung, die dilatirten Drüsen zur Zerstörung, die geschwollenen Lippen zur Abschwellung zu bringen. Diese Aetzungen mit einem Holzstab ausgeführt und ein bis zweimal wöchentlich wiederholt, sind ein vortreffliches Mittel zu jenem Zwecke, sind nicht besonders schmerzhaft und lassen sich bei einiger Vorsicht ohne alle Nebenätzungen sicher anwenden. Meistens genügen 15—20 Aetzungen zur Heilung inveterirter grosser, leicht blutender verdächtiger Ulcerationen. Bei leichteren Fällen sind Cauterisationen mit Liquor Hydrargyri nitrici oxydulati, die täglich repetirt werden können und mit einem Pinsel ausgeführt werden, schon ausreichend. — Von Aetzungen mit andern Mitteln wie Brom, Chromsäure, Chlorzink, die ich wiederholt ausgeführt habe, habe ich bestimmt keine bessern Resultate gesehen, wie von den eben genannten Mitteln.

Sobald man aber mit Bestimmtheit oder auch nur mit grosser Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf cancroide Degeneration gestellt hat, ist die erste und wichtigste Indication so rasch und so vollständig als möglich alle erkrankten Theile zu entfernen und auf den Boden, auf dem sie sich entwickelt haben, durch Agentien einzuwirken, welche die selbst nicht fühl- und sichtbaren Anfänge der Degeneration zu zerstören im Stande sind. Da man nun mit Scheere und Messer noch am besten zu erkennen, d. h. zu sehen und zu fühlen vermag, ob man im Gesunden schneidet und der Blutung durch energische Anwendung des Glüheisens bald Herr werden kann, so würde diese Operation für die auf den Scheidentheil resp. das Scheidengewölbe beschränkten Epitheliome bei nicht zu blutleeren Individuen am meisten zu empfehlen sein. Kann man das Zurückbleiben einer Wundfläche vermeiden, so wäre dies natürlich sehr erwünscht und ich halte daher die Uebersäumung der Wunde durch Zusammennähen der Wundränder jeder Lippe für sehr wünschenswerth. Mir scheint die Behauptung, dass dadurch leichter Recidive entstünden, als wenn die Wundfläche nur mit dem Glüheisen behandelt werde, doch nicht genügend erwiesen; freilich kann man oft nicht

IV. Secundaerer Alveolarkrebs des Uterus.

Tafel XXIIIc.



Das im Douglas'schen Raume vorhandene secundaere Alveolarecarinom ist an der hintern Wand des Uterus und beiden breiten Mutterbändern auf beide durch Cysten vergrößerte Eierstöcke übergegangen.

so viel von dem Scheidentheil zurücklassen, dass man eine Vereinigung durch Nähte zu erzielen vermag.

Bei sehr entkräfteten und durch erhebliche Blutverluste sehr blutleeren Personen, wo es also gilt, jeden noch so geringen Blutverlust zu vermeiden, wird man, so lange der Tumor umschrieben ist, ihn mit andern Instrumenten, die zugleich den Verschluss der durchtrennten Gefässe bewirken, abtragen müssen. Ein früher sehr gebräuchliches Instrument war hierzu der Kettenécraseur, den ich häufig angewandt und von dem ich nicht ein einziges Mal einen Nachtheil erlebt habe. Dagegen habe ich unter einer grössern Zahl von Fällen, in welchen der galvanokaustische Apparat von mir angewandt wurde, doch 3mal beträchtliche Parametritis erlebt. Ich scheue mich also nicht, zumal für die Privatpraxis, wo nicht jeder Arzt einen galvanokaustischen Apparat besitzen, resp. über Land in die Wohnungen seiner Patientinnen mit sich transportiren kann, den, wie es scheint aus der Chirurgie verdrängten und in der Gynäkologie schon veralteten Kettenécraseur immer noch zu empfehlen. Zwar sind wiederholt Fälle von Eröffnungen des Douglas'schen Raumes bei Anwendung des Ketten- resp. Drahtécraseurs vorgekommen (Sims, Annal), aber mehrere von solchen Fällen sind trotzdem günstig verlaufen und es würde genügen unter Spray nach gründlicher Desinfection und Reposition etwa prolabirter Darmschlingen die Bauchfellwunde sorgsam zuzunähen; andererseits sind hunderte von Écrasements der Portio vaginalis sehr glatt verlaufen und ohne Complication geheilt. Tritt nach Abtragung der Geschwulst noch Blutung aus der Wundfläche ein, so kann man sie mit dem Ferrum candens leicht stillen.

Seit etwa drei Jahren habe ich alle für den Écraseur geeigneten Fälle mit der galvanokaustischen Schlinge abgetragen und räume gern ein, dass die Durchschneidung und Abtragung von Tumoren aus nicht zu derbem Uterusgewebe mittelst derselben leicht, elegant und rasch ausgeführt werden kann. Ist aber die Wand des Organs sehr derb und dick, dann reisst die Schlinge auch bei langsamem Schrauben gar nicht selten. Das ist zwar nur zeitraubend, zwingt aber doch auch eine gewisse Menge von Draht vorrätzig zu halten, weil man sonst schliesslich, wie es mir nach 3—4 maligem Zerreißen desselben vorgekommen ist, doch auf andere Weise die Abtragung des Tumors beenden muss. Mehrmals habe ich, trotzdem die Durchschneidung mit der GlühSchlinge ganz langsam geschah, noch starke arterielle Blutung erlebt, die die Application des Ferrum candens nöthig machte. Ein vorsichtiges Herabziehen des Uterus ist sowohl bei dem Écraseur als bei der galvanokaustischen Schlinge nicht immer zu umgehen, weil sich manchmal beide nicht fest und sicher genug anlegen lassen; zu starkes Herabzerren muss allerdings vermieden werden. Man hat sich aber durch scharfe Haken oder durch

Seidenfäden, welche durch das Vaginalgewölbe gezogen, den Uterus fixiren, die Wundfläche leicht zugänglich und deutlich sichtbar zu erhalten; damit man jede Blutung bald und sicher stillt. In der Regel lege ich dann gegen den Brandschorf einen ihm an Grösse entsprechenden Tampon von Salicylwatte, der von einem zweiten in vaginam gelegten unterstützt wird. Beide werden nach 3—4 Tagen entfernt und dann täglich mehrmals 1—2 % Carbolsäurelösungen injicirt. Am 7—8 Tage kann man die Patientinnen ohne Bedenken aufstehen lassen. Nachblutungen erheblicher Art habe ich weder nach dem Écraseur noch nach der Glühschlinge erlebt, von den Fällen, in welchen nach letzterer Art der Operation eine Parametritis folgte, ist der eine schon auf Seite 112—114 beschrieben; er ist insofern nicht streng beweisend, als die Patientin durch ihre beiderseitigen Ovarialtumoren bereits Anfänge von Pelveoperitonitis hatte. Bei einer zweiten Patientin war indessen Nichts von entzündlichen Processen vorhanden, sie hatte die Operation gut überstanden, bereits mehrere Tage das Bett verlassen und war nach Hause gefahren. Unterwegs will sie kalte Füsse bekommen haben und nun entwickelte sich circa 14 Tage nach der Operation eine Parametritis sinistra posterior. Dagegen trug ich am 6. Januar d. J. ein apfelgrosses glanduläres Epitheliom der vorderen Cervicalwand ab und erlaubte der Patientin aus besonderen Gründen noch an demselben Abend nach Hause zu fahren, ohne dass in der bisher noch vollständigen Heilung auch nur die mindeste Verzögerung eingetreten wäre.

In manchen Fällen lässt sich, ohne für die Patientin zu grossen Blutverlust herbeizuführen, auch noch mit dem Messer oder der Scheere operiren, wenn man nämlich den über dem Cancroid gelegenen Theil der Portion mit einem Péan-Cintra'schen Constricteur einschnürt, also die Gefässe vor der Operation schon comprimirt. Nur muss man dabei durch Nadeln, welche den Constricteur fixiren, sein Abgleiten zu verhüten suchen. A. MARTIN (Berliner klinische Wochenschrift 1876, Bd. XIII, p. 45—46), welcher bei den mehrfach von ihm angestellten Versuchen mit dem eben genannten Instrument bald die Abmessung der Compressionskraft schwierig, bald den Draht reissen, unzeitig durchschneiden oder ungenügend comprimiren sah, ausserdem in der durch jenen gesetzten Raumbeschränkung ein Hinderniss fand, hat die Ligature serre-noeud durch die Gummischlauch-Constriction ersetzt. Er durchsticht also mit je einer Carlsbader Nadel den Scheidentheil von vorn nach hinten und von der einen Seite zur andern, legt oberhalb derselben einen Gummischlauch von mässiger Stärke in doppelter Umschlingung an und knotet ihn fest zu. Dieser Schlauch kann unbedenklich über einen Theil der Blase gelegt werden. Jetzt ist es möglich den Tumor fast ohne Blutverlust abzutragen und ebenso die Wunde zu übersäumen, indem man nach HEGAR'S Vorschlag die Vaginalschleimhaut mit der Cervicalschleimhaut so vereinigt, dass die Nähte

in der Mitte zwischen beiden Rändern auf eine kurze Strecke hervortreten, wodurch die sehr starre Wundfläche gefaltet und die gleichen Gewebe in gehöriger Weise mit einander in Berührung gebracht werden. Nach beendeter Naht wird der Gummischlauch abgenommen und die Carlsbader Nadeln werden herausgezogen.

Sobald das Scheidengewölbe schon mit afficirt ist, dann wird man das von C. SCHRÖDER (Berliner klin. Wochenschrift 1878 No. 27) angegebene Verfahren der supravaginalen Cervixecision in Anwendung ziehen. Dieses besteht darin, dass durch zwei starke Suturen, welche seitlich neben den erkrankten Parteeen durch das Scheidengewölbe geführt werden, das Operationsfeld fixirt, nun das Laquear vaginae ringsumher, soweit die krebsige Infiltration reicht, eröffnet, alsdann mit stumpfen Werkzeugen das Zellgewebe zwischen Blase und Uterus und im Douglas'schen Raume lospräparirt und der so freigelegte erkrankte Theil des untern Gebärmutterabschnittes abgetrennt wird. Um eine Blutung in das umliegende Zellgewebe zu verhüten, soll bei den nun anzulegenden Suturen der Stumpf des Uterus mitgefasst werden.

Leider sind wir in der Mehrzahl der Fälle aber nicht mehr im Stande, die carcinomatösen Parteeen vollständig von unten zu entfernen, weil sie schon auf den Uteruskörper oder auf das Beckenbindegewebe übergegriffen haben; in sehr vielen Fällen muss man sich daher mit einer nur theilweisen Zerstörung derelben begnügen. Diese kann theils mit dem Ferrum candens allein, theils nach vorheriger Ausschabung mit den Simon'schen Löffeln geschehen. Die letztere kann mit oder ohne Narcose ausgeführt werden. Wo das Ausschaben bei entkräfteten Individuen nöthig ist, wird man die Narcose, zumal die Menge des anzuwendenden Chloroforms nur gering zu sein braucht, resp. durch eine vorangegangene Morbium-Injection vermindert werden kann, jedesmal ausführen. Der Gebrauch der Löffel geschieht entweder unter Leitung der linken Hand, indem man alle unebenen, weichen, bröckelnden Parteeen fest abkratzt, bis nirgendwo mehr verdächtige Stellen zu fühlen sind, oder mit Zuhülfenahme des Gesichts, indem durch die rinnenförmigen Specula die Vaginalwände stark auseinander gezogen werden. Operirt man auf diese Weise, so kann man schon während der Operation stark blutende Parteeen durch das Ferrum candens kauterisiren, also den Blutverlust in Schranken halten. Besonders resistente Fetzen am Muttermunde, dünne dem Löffel ausweichende Lappen und flache Stümpfe wird man mit der Scheere abtragen. Auf die Wundfläche selbst kann man nun die Glühhitze in vierfach verschiedener Weise anwenden, entweder durch kleine konische oder münzenförmige Eisen, die im Spiritusgebläse glühend gemacht worden sind, oder mittels des galvanischen Brenners oder mit dem Thermocauterium von PAQUELIN, oder endlich mit stärkeren Eisen, die in einem Kohlentopf zum Glühen gebracht sind. Die ersten drei Mittel haben, wie GUSSEROW bereits

von PAQUELIN hervorhob, das Unangenehme, dass sich bei erheblichen Blutungen eine dicke (verkohlte, schwärzliche) Kruste um sie herum bildet, welche die Einwirkung der Glühhitze auf die Gewebe hindert und schwer zu entfernen ist. Diese zeitweise Unbrauchbarkeit des Instruments wird bei dem gewöhnlichen Glüheisen dadurch unschädlich gemacht, dass man ein anderes Eisen nimmt und immer 3—4 glühend erhält. — Um die Vagina vor der strahlenden Hitze zu schützen, hat man entweder nasse Compressen angewandt, oder hölzerne Specula, in denen man ätzte oder ein doppelwandiges Speculum von MATTHIEU, zwischen dessen doppelte Wand während der Operation kaltes Wasser eingeleitet wird, welches in ein untergestelltes Gefäss wieder abfließt. Ich halte alle diese Vorsichtsmassregeln für unnöthig; ich habe sehr häufig das Ferrum candens in sehr energischer Weise in die Cervix und an den Saum der Mutterlippen ohne anderen Schutz als die gewöhnlichen Metallspecula applicirt und kann versichern, dass die Einwirkung auf die Nachbarschleimhaut so gering ist, dass man sie kaum mit dem Auge zu erkennen vermag.

Es fragt sich nun, wann ist diese Ausschabung des Cancroïds indicirt und wird man sie überall da anwenden, wo sich dasselbe nicht mehr vollständig von der Vagina aus entfernen lässt? Ich verneine diese Frage und beschränke die Indication auf die Fälle, wo entweder jauchiger starker Ausfluss oder stärkere Blutungen oder unerträgliche Schmerzen einzeln und zusammen vorkommen. In den Fällen jedoch wo die der Vagina zugekehrte Fläche des Epithelioms klein, wo der Ausfluss noch gering, wo die Schmerzen noch mässig sind, muss man noch abstehen von jener Operation. Die letztere vermindert nämlich die übelriechende, bröcklige Beschaffenheit des Secrets, sie macht die Blutungen seltener, geringer und beseitigt sie bisweilen für immer; sie bessert sehr oft auch die Schmerzen, indem sie die blossgelegten Nervenenden zerstört, aber sie thut dies doch nur dann, wenn die Ulceration und Jauchung schon begonnen hatte; findet sie früher statt, so kann sie statt des gewünschten Erfolges gerade das Gegentheil erzielen, d. h. da durch sie eine grössere Wundfläche gesetzt wird, so stellt sich stärkere Absonderung ein, als sie vorher war, dieselbe ist häufiger blutig und die Patientin hat sogar manchmal bald wieder mehr Schmerzen als früher. Die Verbesserung des Zustandes durch die Ausschabung und durch das Glüheisen kann mehrere Monate anhalten, bei zunehmender Wucherung, erneuten Blutungen, heftigeren Schmerzen wäre die Operation zu wiederholen. Der operative Eingriff an und für sich ist dabei verhältnissmässig so gering, dass die Patientinnen nach 3—4 Tagen wieder das Bett verlassen können.

Dass diese Art der Behandlung immer nur eine symptomatische, keine radicale ist, liegt auf der Hand. Bei der enormen Häufigkeit des Krebses am Uterus war es daher ein längst gefühltes Bedürfniss, eine Operation zu ersinnen, durch welche der so er-

krankte Uterus total entfernt und die Patientin also überhaupt vollständig geheilt würde. Das Verdienst, eine solche glücklich erdacht, sorgfältig an der Leiche vorher ausgeübt und dann an der Lebenden mit Erfolg ausgeführt zu haben, gebührt W. A. FREUND. Er machte die nach seiner Methode vollendete erste totale Exstirpation des Uterus am 30. Januar 1878 an einer 62 Jahr alten Frau wie folgt: Zuerst wurde der jauchende Uterus mit einer 10% Carbolsäurelösung von der Vagina aus desinficirt, dann der Bauchschnitt drei Querfinger breit unterhalb des Nabels beginnend bis hart an die Symphyse in der Linea alba gemacht; die im Becken liegenden Darmschlingen wurden herausgehoben und mittels eines in den Grund der Douglas'schen Tasche eingebrachten und in die Höhe geschlagenen feuchten Handtuches vom Beckenraum entfernt gehalten, was durch die Lagerung der Frau, deren Kopf tiefer als ihr Becken lag, leicht gelang. Alsdann wurden die perimetritischen Adhäsionen des Uterus durchtrennt und sein Körper mit einer Nadel durchstoichen, durch ein Fadenbändchen fixirt; nunmehr wurde auf jeder Seite des Uterus das Ligamentum latum in drei Portionen unterbunden, indem der obere Faden die Substanz der Tube und die des Ligamentum ovarii durchdrang, der mittlere die Substanz des Ligamentum ovarii (im Stichkanal des oberen) und die des Ligamentum rotundum, der untere die Substanz des Ligamentum rotundum und das seitliche Laquear vaginae zweimal, so dass die Nadel zuerst vor der Basis des Ligamentum latum durch die vordere seitliche Partie des Scheidengewölbes in die Scheide und dann aus dieser durch die hintere seitliche Partie des Scheidengewölbes hinter der Basis des Ligamentum latum in den Douglas'schen Raum geführt wurde. Die Durchführung der Nadel geschah also mit Vermeidung derjenigen Stellen des breiten Bandes, welche grössere Venen einschliessen. Nach fester Knüpfung der drei Schlingen beiderseits wurde der Uterushals von der Blase mit Durchschneidung des Peritonäums auf dem Grunde der Uterovesicaltasche getrennt, sofort das vordere Laquear vaginae, darauf nach Durchschneidung des Grundes der Douglas'schen Tasche das hintere Laquear vaginae; endlich die Lig. lata median von den Schlingen und die beiden Seitengegenden des Scheidengewölbes durchschnitten und so der Uterus aus dem Becken entfernt. Dabei brauchte nur eine kleine Arterie an dem vorderen Umfange des Laquear vaginae unterbunden zu werden. Nach Reinigung der Beckenhöhle mittels Carbolwasser, welches von oben durch einen Irrigator eingelassen, durch die Vagina abließ, wurden die langen Fäden der sechs Schlingen durch die Öffnung des Laquear aus der Scheide geleitet, angezogen und somit eine Art Vorfall (Einstülpung) der Ligamenta lata und der die hintere und die vordere Beckenwand bekleidenden Partien des Beckenperitonäums nach der Scheide hin bewirkt. Durch stärkere Anspannung der oberen Schlingen bildete sich ein quer zwischen Blase und

Mastdarm verlaufender Spalt, der von unverletzten Partien der aneinandergelagerten vorderen und hinteren Becken-Peritonäalblätter gebildet wurde, deren Wundränder tief abwärts frei in die Laquearöffnung mit den unterbundenen Stümpfen der Ligamenta lata hingen. Aus den Mundwinkeln dieses Spaltes ragte beiderseits der Pavillon der Tube und das Ovarium. Nun wurde von oben her ein in 10% Carbolöl getränkter mit langer Fadenschlinge versehener Wattetampon in die Laquearöffnung eingelegt, seine Schlinge aus der Scheide nach unten herausgeführt und alsdann die Spalt-ränder der unverletzten Peritonäalflächen durch eine Reihe enganeinanderschliessender Knopfnähte mit einander vereinigt. Nach sorgfältiger Reinigung der Beckenhöhle und Anlegung zweier Matratzennähte zur Fixirung des während der Operation durch Dehnung des schlaffen subserösen Zellgewebes etwas herabgesunkenen Peritonäums der vordern Beckenwand wurde die Bauchwunde in gewöhnlicher Weise durch das Peritonäum mitfassende Silberdrahtsuturen vereinigt und dann der gewöhnliche antiseptische Wattedruckverband angelegt. — Fieber trat nach der Operation nur 36 Stunden lang ein, 24 Stunden nach der Operation lag der Tampon in der Vagina, am 14. Tage liessen sich alle Unterbindungsfäden mit unbedeutenden nekrotischen Gewebsetzchen entfernen. Am 19. Tage war die Frau bis auf eine kleine eiternde Stelle des Unterhautzellgewebes am untern Wundwinkel als geheilt zu betrachten (Volkmann's klinische Vorträge No. 133, ausgegeben 3. April 1878). Nach einer späteren Mittheilung war diese Patientin am Ende Juli 1878 noch vollständig gesund, hatte an Fleisch und Kräften auffallend zugenommen und leistete schwere Feldarbeit (cf. gynäk. Centralblatt 1878, No. 24, p. 499.)

Als W. A. FREUND in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft Anfangs April 1878 diesen von brillantem Erfolg gekrönten Fall nebst seiner Methode vortrug, erlaubte ich mir die Bemerkung, dass mir eine directe Vereinigung der Vaginalenden und nach Abtrennung des vordern (Blasen-) und hintern (Douglas-) Peritonäums eine directe Vereinigung der Wundflächen derselben und der durchschnittenen breiten Mutterbänder vor der von dem Verfasser ausgeführten Inversion und Einfügung der Wundflächen in die Vagina gewisse Vorzüge zu haben schiene; da im letzteren Falle eine gründliche, sichere Desinfection des Stumpfes per vaginam kaum möglich, der in 3 Portionen unterbundene Doppelstumpf aber wegen der Unterbindungen der Inversion keineswegs undurchgängig, sondern noch fähig zur Resorption also auch zur Infection sei. Ich glaubte also, es sei für den Erfolg am besten, sowohl nach unten gegen die Scheide, wie nach oben gegen die Bauchhöhle hin die Wunde hermetisch zu verschliessen. Nach diesem meinem Vorschlage hat denn auch C. SCHRÖDER (bis September 1878) 3 mal operirt, eine Patientin genas, 2 starben.

W. A. FREUND hat nun die vorhin beschriebene Methode in einigen Punkten modificirt, indem er erstlich eine vollständige oder unvollständige Tenotomie der Musculi recti dem Bauchschnitt zur Vergrösserung des Operationfeldes hinzufügte; ferner die internen Partien der beiden Peritonäalwundränder zur Verhütung der Ablösung des vordern Beckenperitonäums an die entsprechenden seitlichen Partien der Bauchwunde annähte, dann bei weichem Uterus denselben nicht mit der Fadenschlinge, sondern durch eine Art Polypenzange, deren gefensternde Branchen festhalten ohne zu verletzen, hervorzog: ausserdem dadurch, dass er die Unterbindung der Lig. lata in drei Portionen verbesserte, indem er die Fäden der beiden oberen Ligaturen, und zwar das vordere Ende des Fadens der oberen Schlinge mit demselben der mittleren vorn und die hintern Enden beider Schlingen hinter dem Lig. latum vereinigte und dass er endlich in die Vaginalschlinge so wenig wie möglich Vaginalgewebe hineinfasste, weil das Zusammenschnüren bei dem elastischen Widerstand des Laquear vaginae schwierig erschien und öfter nach dem Ausschneiden des Uterus die Arteria uterina trotz der untern Schlinge mehr oder weniger stark spritzte. Auch legte FREUND vor der Ausschneidung des Uterus statt einer ueuerdings mehrere Seidenschlingen vor resp. hinter die projectirte Peritonäalwunde, zur Erleichterung der späteren Peritonäalnaht.

Bei einem Besuche in Dresden theilte mir FREUND mit, dass er auch nach meinem Vorschlage operirt und den Stumpf also nicht mehr invertirt habe. Ob er letzteres jetzt ganz aufgegeben hat, weiss ich nicht.

B. CRÉDÉ (Gynäkol. Centralblatt 1878, No. 4, p. 497) glaubte die FREUND'sche Operation dadurch zu vervollkommen, dass er eine Methode vorschlug, welche die Tiefe des kleinen Beckens frei zu Gesicht brächte, und so gestattete vom Uterus etwa ausgehende, aber von den Nachbarorganen noch trennbare Wucherungen der Neubildung von diesen abzupräpariren, welche ferner ermöglichte, die Blutgefässe isolirt zu unterbinden, besonders aber die das Scheidengewölbe mitnehmende Massensligatur zu vermeiden. Um dies zu erreichen resecirte er die vordere Beckenwand in der Mitte so weit, in einer Breite von 8 Centim., dass nur noch eine 1 Centim. breite Spange der Symphyse die beiden absteigenden Schambeinäste verband, dadurch legte sich die Blase ganz weit nach vorn über, so dass der Douglas'sche Raum ganz oberflächlich und frei lag und dass sich die Wundränder noch einmal so weit als nach der FREUND'schen Methode auseinanderziehen liessen. Dieser Eingriff soll nach B. CRÉDÉ leicht, absolut ungefährlich, fast blutlos auszuführen sein und erst 8—14 Tage nach demselben soll dann die Uterusexstirpation folgen. Nach Heranziehen des Uterus durch eine Schlinge räth CRÉDÉ weiter zuerst die Arteria spermatica doppelt zu unterbinden und weiter unterhalb solche Ligaturen anzulegen, dass

beide Ovarien und Tuben mit entfernt werden können. Nach Einlegung eines Katheters in die Blase schneidet er um die Basis des Uterus herum das Bauchfell ein und löst es mit einem stumpfen Scalpellstiel bis zum Laquear ab. Die Arteriae uterinae werden hierbei vollständig freigelegt und lassen sich ebenso wie die starken Venen bequem isolirt unterbinden. Die vorher mit Aether, Carbolsäure und Chlorzink gereinigte, mit einem antiseptischen Tampon ausgefüllte Vagina wird alsdann auf einem in die Scheide eingeführten Katheter vom Becken aus im Gewölbe durchschnitten, wobei der Ureter leicht zu umgehen sei und nach reichlicher Ausspülung wieder mit einem grossen antiseptischen Schwamme tamponirt, die Blutung gestillt, die Bauchwunde vereinigt und jetzt erst, nach Entfernung des Scheidenschwanmes und Oeffnen der Scheide durch grosse Scheidenhalter, durch lange scharfe Häkchen der Scheidenschnitttrand etwas invaginirt und mit 3—5 Knopfnähten breit vereinigt. Darauf wird locker tamponirt und in der folgenden Zeit der Harn stets mit dem Katheter entleert.

Die Vortheile, welche B. CREDÉ in seiner Methode findet, sollen sein 1) dass sie hinreichend Raum gewährt, um etwaige Neubildungen und Verlöthungen an der Uterusoberfläche mit grösserer Sicherheit zu erkennen und zu beseitigen, 2) dass sie der so äusserst beschränkten FREUND'schen Operation wieder etwas weitere Grenzen gebe, 3) dass sie die Blutung leichter zu beherrschen und sicherer zu stillen gestatte und 4) dass sie die Dauer der Hauptoperation bedeutend abkürze, besonders durch Wegfall des peritonäalen Verschlusses im kleinen Becken, wodurch der Allgemeinzustand der Kranken weniger benachtheiligt werde. Uebrigens meint CREDÉ, nur diejenigen Fälle seien nach seiner Methode mit Aussicht auf Erfolg zu operiren, bei denen vom Bauchfell aus gesehen der Uterus scheinbar gesund sei (Archiv für Gynäkologie Bd. XIV, p. 430—438). Es war natürlich zu erwarten, dass sehr bald die Gynäkologen sich der FREUND'schen Operationsmethode annehmen würden und es könnte nur auffallen, dass seit Publication derselben nicht noch viel mehr Operationen in den verfloßenen 1½ Jahren ausgeführt worden sind, als deren veröffentlicht wurden. LÖBKER fand nämlich nur 30 dieser Operationen von 14 verschiedenen Operateuren publicirt, wovon gerade 40 oder 33 % genesen sind, d. h. den operativen Eingriff überstanden haben und 20 oder 66 % — nämlich 5 an Collaps während oder kurz nach der Operation, 4 an Nachblutung, 4 an Sepsis, 4 an Perforationsperitonitis, 4 an Ileus, 4 an Asphyxie (?) gestorben sein sollen. In zwei Fällen von SPIEGELBERG und OELSCHLÄGER wurden beide Ureteren unterbunden. — Beiläufig kommt der Vorschlag, den LÖBKER (l. c. p. 468) macht, fast auf meinen schon vor Jahr und Tag vorgebrachten hinaus, ohne aber dessen Vorzüge — des Verschlusses der Vaginalwunde von oben und der directen Ueberhäutung des Stumpfes der Lig. lata durch das Peritonäum — zu theilen. — Da es aber fast scheinen könnte,

als ob viel mehr Fälle operirt und manche ungünstige nicht publicirt worden seien, so will ich nicht unterlassen zu erwähnen, dass ich selbst noch niemals eine FREUNDsche Operation ausgeführt habe.

Was nämlich die Indication zur totalen Uterusexstirpation betrifft, so ist meine Ueberzeugung mit derjenigen von C. SCHRÖDER am meisten übereinstimmend. Ich glaube auch, dass sie ganz bestimmt indicirt ist 1) bei denjenigen Fällen des primären Uteruskörpercarcinoms, welches schon auf den Mutterhals, aber noch nicht auf das Beckenbindegewebe übergegangen ist. In den Fällen, wo die Cervix noch nicht afficirt ist — wie wir deren einen auf Tafel XXIII^a abgebildet haben — würde die supravaginale Amputatio uteri mit Gummischlauch-Constriction und Unterbindung der Gefäße im einzelnen indicirt sein. Die erstern Fälle, denen man vom Vaginalgewölbe eben nicht beikommen kann, sind jedoch ausserordentlich selten. 2) Wahrscheinlich ist die Operation auch indicirt bei den Fällen von cancroïdem Ulcus der Cervix, bei welchem der vaginale Theil fast intact, der supravaginale Cervicaltheil mehr afficirt und das parametranne Gewebe noch frei ist. Leider bekommt man diese Stadien selten zur Behandlung, meist ist der Krebs schon zu weit vorgeschritten, um auch nur einigermaßen mit sicherer Aussicht auf radicale Entfernung desselben operiren zu können. — Alle Epitheliome, die gegen das Laquear und selbst noch höher bestimmt abgegrenzt werden können, müssen nur von der Scheide aus operirt und beseitigt werden. — Vergessen wir niemals, dass von 100 an Uteruskrebs Leidenden 99 ihr Leben, auch wenn es noch so jammervoll ist, doch für eine Reihe von Monaten immer noch lieber ist, als ein rascher Tod bei oder bald nach einer solchen Operation, begrenzen wir die Indication, um den Erfolg der Operation um so segensreicher zu machen. Der Nachweis, dass der operative Eingriff glücklich überstanden werden kann — der ist ja hinreichend geliefert; jetzt kommt es noch darauf an zu ermitteln, ob auf demselben Wege auch eine völlige Heilung von Uteruscarcinom erreicht werden kann. A priori ist daran gewiss nicht zu zweifeln, aber in der Praxis machen sich die Verhältnisse nicht immer so wie man wünscht und es fragt sich, ob überhaupt so früh derartige Patientinnen zur Operation gebracht werden können, dass das Risiko einer bis jetzt noch schwierigen und sehr gefährlichen Operation aufgewogen wird durch die Zahl von dauernden Heilungen, oder ob nicht für eine wirkliche dauernd hergestellte Kranke so viele rascher sterben müssen, dass die eine Genesung den Verlust an Lebenszeit der Uebrigen kaum ausgliche.

Zunächst werden also alle Operateure die Aufgabe haben, nicht blos ihre Fälle und zwar auch die ungünstig verlaufenen möglichst bald zu publiciren, sondern auch

von Jahr zu Jahr zu berichten, wie viele von ihren Operirten noch am Leben sind, wie lange also der Effect der Operation vorgehalten hat.

In den zahlreichen Fällen, in denen die Hülfe des Arztes erst nachgesucht wird, wenn eine radicale Entfernung nicht mehr möglich ist und in den Fällen, wo nach vorangegangenen Operationen Recidive eingetreten sind, die sich nicht mehr beseitigen lassen, bleibt nun dem Arzte noch die Aufgabe, durch eine zweckmässige symptomatische Behandlung das Leben der Kranken so erträglich wie möglich zu machen. Zu dem Zwecke muss eine locale Behandlung mit der innern verbunden und durch einen häufigen Wechsel auch in scheinbar untergeordneten Maassregeln der Muth, die Hoffnung der Patientin immer wieder neu angefacht werden.

Local hat man durch die verschiedensten Mittel die übelriechende Absonderung zu bekämpfen und geruchlos zu machen. Anfangs genügen dazu Einspülungen mit starken Lösungen von Kali hypermanganicum vollständig, helfen diese nicht mehr, so wende man 1—2—3 % Lösungen von Carbolsäure an, die zugleich auch den Schmerz etwas lindern. Laue Sitzbäder mit Zusätzen dieser Mittel sind bei solchen Patientinnen, die Pruritus vulvae oder Furunkel durch den Ausfluss bekommen haben, sehr wohlthätig. Häufige Waschungen mit Salicylsäurelösungen: das Einstreuen von Salicylsäure in Substanz im Speculum oder von Kali chloricum ist auch bisweilen empfehlenswerth. Treten stärkere Blutungen auf, so tamponire man im Speculum, indem die blutende Fläche mit Liquor ferri-Watte bedeckt und letztere durch Salicylwatte-Tampons festgehalten wird. Kommen die Blutungen häufig, so ist die wiederholte Anwendung des Glüheisens oder des Ausschabens am besten.

Gegen die Schmerzen sind zunächst auch nur locale Mittel ausreichend: Einspülungen mit Infusum fol. Hyoscyami 15,0:175,0; mit Cicuta-infus von derselben Stärke. Einlagen von Zäpfchen mit Extr. Belladonnae 0,2 auf 2,5 Ol. Cacao in den Mastdarm. Ein ganz vorzügliches, oft für Monate genügendes Mittel sind Lavements mit Tinctura thebaica 10—15—30 Tropfen in $\frac{1}{2}$ Tasse voll dünnen Haferschleim: 1—2 mal täglich angewandt. Nach denselben muss die Patientin noch eine Zeit lang liegen bleiben. Erst wenn diese nicht mehr lange vorhalten, kann man Morphiurn in kleinen Dosen als Stuhlzäpfchen, oder im Anfang das Extr. Meconii in Salben vom Mastdarm aus appliciren. Es kommt hier immer die locale Wirkung des Narcoticums, die bei der Einführung per os hinwegfällt, sehr in Betracht. Ausserdem haben ja viele Patientinnen eine Abneigung vor dem inneren Gebrauch solcher Mittel und bekommen Uebelkeit und Kopfschmerzen darnach. Von diesen Zäpfchen erst geht man schliesslich zu der hypodermatischen Anwendung des Morphiums über.

Man lasse an Uteruskrebs Leidende nicht zu früh dauernd im Bett liegen.

Sie kommen dadurch in eine Atmosphäre, die ihnen den ohnehin bald sehr verminderten Appetit völlig nimmt und die Ernährung leidet viel früher, als wenn man sie immer so lange als möglich ausser Bett erhält.

Eine wichtige, aber freilich nicht immer leicht auszuführende Indication ist die regelmässige Herbeiführung täglicher Darmausleerungen. Hohe Lavements mit dem Trichter oder der Spülkanne sind anfangs immer am besten; man darf erst von ihnen abgehen, wenn sie wegen der Hämorrhoidalknoten oder einer directen Erkrankung des Mastdarms zu vielen Schmerz machen. Dann wird man mit den mildesten Cathartics beginnen und zwar Magnesialimonade, 1 Theelöffel voll gebrannter Magnesia in 1 Weinglas voll warmer Milch, Thee aus Cort. Rhamni frangulae mit Rad. Graminis und Hb. Millefolii, 1 Theelöffel voll auf eine Tasse Thee. Pulv. Magnesiae cum Rheo, Pulv. Liquiritiae compositus Abends, oder auch Abends und Morgens einen Theelöffel voll genommen. Ferner Bitterwasser: Saidschützer, Püllnaer, Friedrichshaller, Ofener u. s. w. Man beginne mit 1—2 Esslöffeln und steige nicht zu rasch, vor allem um Diarrhöen zu verhüten. Oefter muss man, nachdem vermehrte Ausleerungen eingetreten sind, zu den mildesten Mitteln wieder zurückgehen. — Ist der Leib aufgetrieben und gespannt, so sind Einreibungen mit Chloroform und Oleum hyoscyami, oder mit Lini-mentum volatile und Tinctura thebaica (30,0:40,0) oder warme Chamillenumschläge, seltener schon kalte Compressen der Kranken angenehm. Bei stärkeren peritonitischen Erscheinungen möge man zur Eisblase übergehen.

Sehr frühzeitig quält die Kranken der schlechte Geschmack, der Mangel an Appetit und die Uebelkeit mit Erbrechen. Im Anfang ist da die Tinctura Chinae composita in kleinen Dosen: 3 mal täglich 25 Tropfen, ein der Kranken sehr nützlich Mittel; man giebt sie auf Zucker oder in Wein; bei dauernder Uebelkeit und hartnäckigem Erbrechen ist ein Senfteig auf die Herzgrube, selbst ein Vesicator rathsam und hilft dieses nicht mehr, so ist Eis in Pillen und die Tinctura Jodi angezeigt 1—3 mal täglich ein Tropfen in Wasser zu nehmen. — Die meisten Variationen müssen aber in der Ernährung gemacht werden, weil fast von Tag zu Tag bei manchen dieser Kranken wieder eine Aversion vor den eben noch mit Appetit verzehrten Speisen eintritt. Die Nahrung sei nicht zu compact, mehr flüssig; die leichtern Fleischsorten und Fische und pikante Sachen müssen in richtigem Wechsel gegeben werden. Als nahrhafte Suppen empfehlen sich besonders die Hartenstein'sche Leguminose in ihren 3 verschiedenen Präparaten. Als zweckmässige Getränke: Apfelwasser, Brodwasser, Hafergrütze, Reisswasser, Eierwasser, Limonade; Krondorfer, Apollinaris, Harzer Sauerbrunnen u. s. w. Man halte diese Erwähnungen nicht für überflüssig, Wie viele junge Aerzte verlieren nicht das Vertrauen solcher Kranken, weil sie ihnen in ihren zahlreichen Beschwerden,

bei ihrem quälenden Durst, ihrem steten Würgen gar nicht durch leicht ausführbare diätetische Vorschläge, sondern immer nur durch neue Recepte und noch widerwärtigere Medicamente Erleichterung zu verschaffen versuchen. Wer sich aber ganz genau über verschiedene Diätformen, gute Suppen, Getränke und Speisebereitungen und die möglichen Abwechselungen informiren will, der studire die Küchenrecepte der MARIE SIMON, welche in Pfeiffer's Hebammenkalender pag. 94—103 aufgenommen worden sind (Weimar bei Böhlau), — seine Kranken werden ihm für die auf diesem Wege ihnen verschafften Stärkungen wenigstens ebenso dankbar sein, wie für Eisen, Chinin und Morphinum!

D. Geschwülste der Gebärmutter.

Der Echinococcus des Uterus.

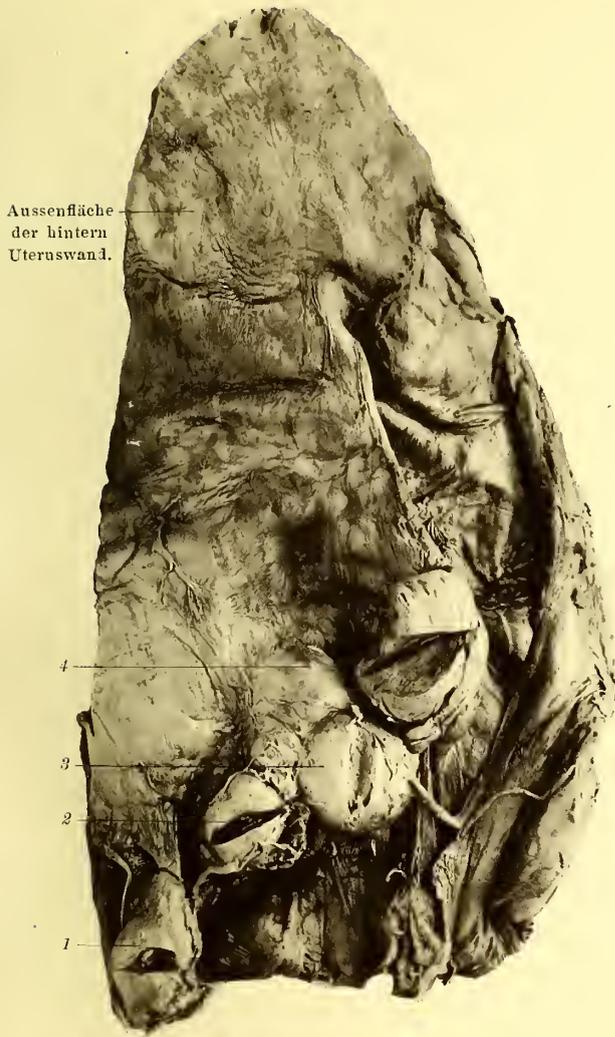
TAFEL XXIV.

Auf der anliegenden Tafel XXIV habe ich Theile eines puerperalen Uterus abgebildet, an denen Echinococccen-Geschwülste zu sehen sind. Figur 1 stellt die äussere rechte Seite der hintern Wand des Uterus dar, an welcher sich unterhalb der mit ihrem äussern Ende in Adhäsionen eingebetteten Tube, nahe der rechten Seitenwand 4 über Kirschen grosse Geschwülste zeigen, die auf der an ihnen gemachten Excision die zwiebelförmig geschichteten Membranen ihres Innern zeigen, besonders in No. 2.

Figur 2 zeigt die hintere linke Seite der innern Uterusfläche, auf deren Durchschnitt man die nur durch dünne Septa getrennten, fast apfelgrossen Tumoren sieht, welche in ihrem Innern, namentlich bei *d* und *e* noch Tochterblasen zeigen. Die grossen Blasen sind der Uterusinnenfläche so nahe gerückt, dass deren Perforation wohl kaum noch lange gedauert hätte.

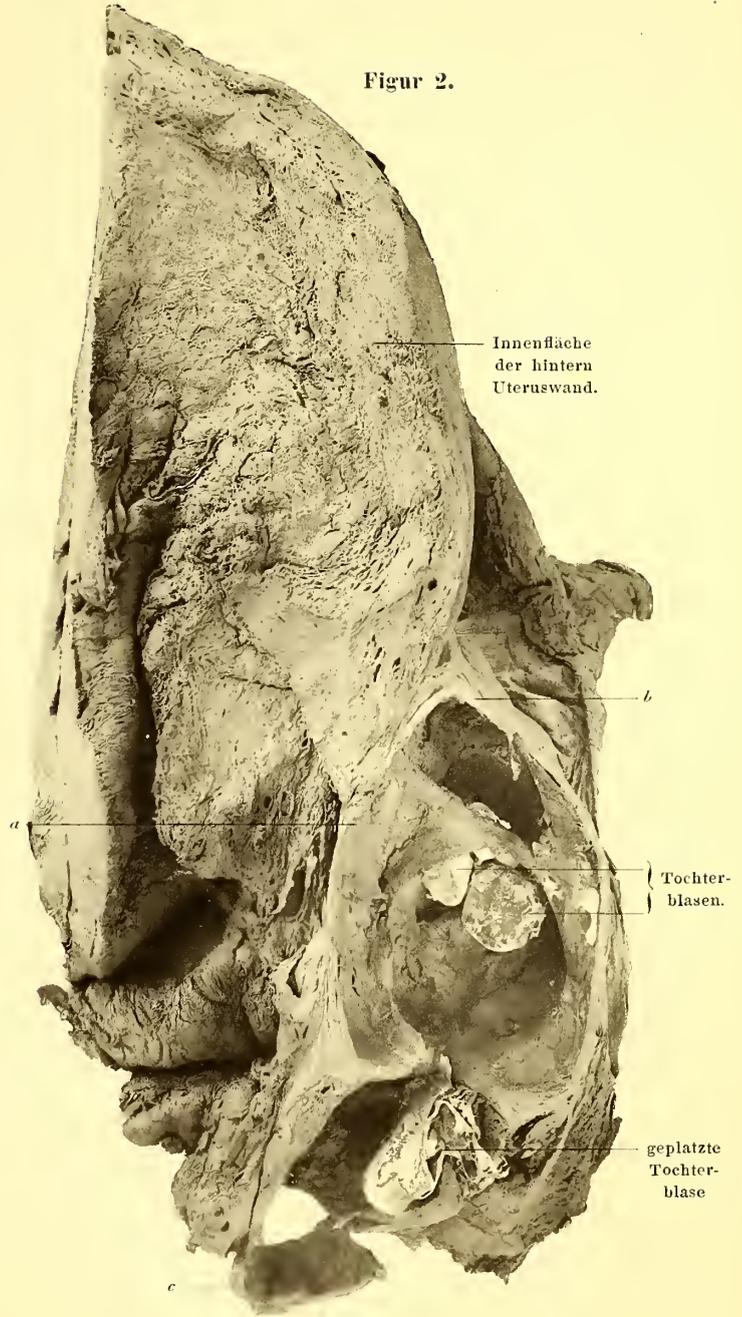
Die Präparate stammen von einer Patientin, deren Krankengeschichte vom Herrn Medicinalrath KÜCHENMEISTER bereits beschrieben ist (Die Parasiten des Menschen, II. Aufl. von KÜCHENMEISTER und ZÜRN, Leipzig p. 213), welche von KÜCHENMEISTER und mir entbunden, bei papierdünner Wandbeschaffenheit des Uterus an einer Ruptur desselben 4 Tage p. part. starb. Von der Section derselben erwähne ich nur, dass alle Organe der Beckenhöhle mit Echinococccenblasen von der Grösse einer Hasel- oder Wallnuss, eines Apfels oder einer Faust gefüllt waren und nach Tausenden zählten. Die Echinococccen hatten sich unter dem Peritonäum abgelagert. An der Leber fand sich die schon in

Figur 1.



Aussenfläche
der hintern
Uteruswand.

Figur 2.



Innenfläche
der hintern
Uteruswand.

Tochter-
blasen.

geplatze
Tochter-
blase

Figur 1: 4 Echinococccen-Colonien an der rechten Aussenhälfte der hintern Wand eines puerperalen Uterus. Aus den Blasen ist ein Stück ausgeschnitten, um den Inhalt zu zeigen. Dieselben hängen durch Peritonealfalten und peritoneale Adhaesionen zusammen.

Figur 2: Apfelgrosser Echinococccensack in der linken Seitenwand desselben Uterus. Oberes Ende: *b*, unteres: *c*. Bei *a* ist der Sack nur durch eine papierdünne Schicht von der Uterusinnenfläche getrennt.

vita längst gefühlte und als solche erkannte, kindskopfgrosse, einen ovalen, rigiden Sack darstellende Geschwulst subserös. Der Echinococcenembryo hatte sich an der Duplification der Glisson'schen Kapsel, die sich an dem Saume des Randes gebildet, festgesetzt. Seine frühere weichste, oberflächlichste, fluctuirende Stelle war etwa 2 Jahre vor dem Tode der Patientin unter Erscheinungen von allgemeiner Peritonitis geplatzt, dabei waren mehrere haselnussgrosse Tochterblasen in's Peritonäum gefallen, wo sie frei herumlagen. In dem grossen Sacke fanden sich eine Unzahl anderer grösserer Tochterblasen zusammengepresst und aufeinandergelagert. Vorwiegend besetzt war die rechte Bauchhälfte meist mit Blasen, die eine wasserhelle Flüssigkeit enthielten. Ausser den in Figur 4 sichtbaren 4 Colonien der rechten hintern Uteruswand fanden wir links im Douglas'schen Raume eine ebenso wie in der Leber in der Rückbildung begriffene hühnereigrosse Colonie mit derber Cystenwand und gleichem Inhalt. Im linken Lig. latum lag dicht an der Uteruswand ein über apfelgrosses Conglomerat von Echinococcussäcken, das, wie unsere Figur 2 zeigt, in das Uterusparenchym gedrungen war. Durch die Tumoren im hintern Beckenraum war die Conjugata um 4—5 Centimeter verkürzt. Die Uteruswand, am Fundus über 3 Ctm. dick, war direct über der genannten Cyste im Uterus in der Nähe der stärksten Hervorwölbung der rechts und hinten gelegenen Geschwulst nur noch papierdünn und hier befand sich der Riss. KÜCHENMEISTER hatte diese Patientin früher bereits 5 mal durch den Forceps von lebenden Kindern entbunden. — Die Zahl der kleinen Tumoren war so gross, dass unmöglich alle kleinen Blasen von der Vagina angestochen werden konnten und der vorhin beschriebene Inhalt der grössten Blasen liess sich durch eine Punction natürlich nicht entleeren.

Was das Vorkommen der Echinococcen im kleinen Becken resp. in den weiblichen Genitalien betrifft, so hat NEISSER: (Die Echinococcen-Krankheit, Berlin 1877, Hirschwald) bis zum Jahre 1876: 44 Fälle und DAVAINÉ 13 zusammengestellt. Von diesen befanden sich:

a) im Ligamentum latum	NEISSER 4,	KÜCHENMEISTER 2	= 6.
b) in den Ovarien	» 7,	DAVAINÉ 4 ?	= 11.
c) im Uterus	» 20,	» 2, KÜCHENMEISTER 3 = 25.	
d) in der Mamma	» 17,	» 7	= 24.

Die Zahl der Fälle mag eine noch viel grössere sein, denn ich finde z. B. den Fall von BIRNBAUM (Monatsschrift für Geburtskunde von CREDE etc. XXIV, p. 428) und auch den von SADLER (Monatsschrift für Geburtskunde XXV, p. 73) weder von NEISSER noch von KÜCHENMEISTER erwähnt.

Nach der Publication von NEISSER hat dann noch WIENER (Archiv f. Gynäkologie XI, p. 572—583) im Anschluss an einen selbst erlebten Fall die bisher bekannten 6 Fälle

von Echinococcusgeschwülsten des Beckens, welche Geburtshindernisse bildeten, besprochen. Diese sechs Beobachtungen sind von DAVAINÉ, BLOT, ROUX, PUCHELT (Heidelberg, 1840 *Commentatio de tumoribus in pelvi partum impredientibus* — von NEISSER auch nicht aufgeführt), BIRNBAUM (s. o.) und SADLER (s. o.) beschrieben.

Die Tumoren lagen fast sämtlich zwischen Vagina und Rectum in dem lockern subserösen Zellgewebe. Es wurde fast nie Fluctuation oder Hydatidenschwirren bei ihnen beobachtet, weil der Druck, unter dem die Tumoren bei den Gebärenden standen, ein sehr hoher war. Störungen der Blase und des Darms waren die Hauptbeschwerden.

Man kann die Diagnose auf Echinococcen des Uterus resp. kleinen Beckens bei Nichtschwangeren nur dann stellen, wenn man mehrere glatte, pralle, dann und wann etwas verschiebbare Tumoren neben, hinter und am Uterus ohne besondere Schmerzhaftigkeit derselben constatirt, wenn dieselben ferner deutliches Hydatidenschwirren zeigen, und durch die Punction eine wasserklare Flüssigkeit entleeren, in welcher bisweilen Hakenkränze gefunden werden. Sehr wichtig ist für die Diagnose die Thatsache, dass gewöhnlich an anderen Stellen auch noch ähnliche Tumoren gefunden werden können.

Sind die Tumoren nicht zu zahlreich, so kann die Heilung erzielt werden durch Punction resp. Incision von der Vagina aus. Sie kann auch spontan nach Durchbruch und Entleerung der Hydatiden durch andere Organe (Blase, Rectum, Perinaeum) erfolgen. Die Punction durch die Bauchwand scheint gefährlicher zu sein, wie die von der Scheide aus. Ueberhaupt müssen nach DAVAINÉ die Hydatiden, welche im kleinen Becken ihren Sitz haben, zu den schwersten gezählt werden. KÜCHENMEISTER schlägt vor, falls die Tumoren sehr zahlreich im Becken sind, bei Nichtschwangeren Jodkali mit Kamalatinctur zu geben, weil man dadurch wenigstens zeitweise eine Verkleinerung der Geschwülste erreichen könne.

An die Anwendung der Electrolyse, durch welche GUÉRAULT bei einem Echinococcus hepatis und JONES, FAGGE und FORSTER Heilung erzielt haben wollen, wäre nur bei dem Vorhandensein nicht zu zahlreicher Blasen im kleinen Becken zu denken.

Bald nach dem Erscheinen unserer letzten Lieferung, in welcher auf Tafel XXIV der Echinococcus des Uterus abgebildet wurde, hielt W. A. FREUND in Baden-Baden einen Vortrag über den Echinococcus im weiblichen Becken, dessen Inhalt wir hier anhangsweise nachtragen wollen, weil er in vielfacher Beziehung neu und aus 48 bei Frauen selbsterlebten Fällen geschöpft unsere letzten Mittheilungen wesentlich ergänzt und erweitert. Ueber eine gleich grosse Zahl eigener Beobachtungen dieses Leidens kann wohl kaum ein anderer Autor der Welt verfügen. Es ist daher besonders wichtig, dass in allen jenen Fällen die Anwesenheit des Parasiten durch Punction resp. Operation sicher gestellt worden ist und dass 40 von jenen Fällen bei der Section aufs Genaueste untersucht werden konnten. Nach FREUND tritt der Echinococcus primär als Keim im Beckenzellgewebe und dann immer zuerst im hintern Umfange desselben, zu den Seiten des Rectums, subserös auf, oder im Knochen und zwar an allen möglichen Stellen des Beckens. Dieses Auftreten scheint für primäre Verbreitung desselben durch die Lymph- und weiterhin erst durch die Blutbahnen zu sprechen. Secundär kommt er als entwickeltes Thier durch Senkung und Wanderung von höher gelegenen Bauchorganen her; so rührten in unserem Falle die freien Blasen im kleinen Becken von der an der Leber befindlichen geplatzten Mutterblase her. Subserös wandert nun der Parasit entlang den Bahnen des Beckenzellgewebes wie parametrische Exsudate oder wie intraligamentäre Ovarialtumoren und gelangt aus dem Paraproctum ins seitliche Beckenzellgewebe, ins Parametrium, Paracystium, ferner in das subseröse Gewebe der Fossa iliaca. Er verlässt das Becken durch die Incisura ischiadica major, durch das Foramen ovale oder unterhalb des Lig. Poupartii; abwärts dehnt er den Levator ani bis ans Perinäum; aufwärts gelangt er unter das vordere Parietalblatt des Peritonäums. Dabei verschiebt oder durchbohrt er — wie in unserm Falle — den Uterus, so auch Blase, Rectum, Vagina, Bauch- und Beckendecken, aber nicht das Beckenperitoneum. Die Durchbohrung des Mesenteriums und des Omentum kommen vor. FREUND erlebte einen Fall von Einwanderung des Echinococcus aus dem Netz in einen Tumor ovarii dermoides mit folliculärer und glandulärer Degeneration. Therapeutisch empfahl er, und HEGAR stimmte ihm darin bei, breite Incision und zwar nach vorheriger Annäherung des Tumor an die Bauchdecken bei Operation von den Bauchdecken her, und Drainage von der tiefsten Stelle aus; natürlich unter allen antiseptischen Cautele, weil bei unvollkommener Eröffnung grosse Neigung zur Verjauchung sich zeige. (Vgl. Centralbl. für Gynäkol. 1879. Nr. 21, Bericht von Fehling u. P. Börners: Deutsche medicin. Wochenschrift 1879. Nr. 44. p. 532. Referat von J. Veit.)

D. a. Bildungsfehler des Uterus.

TAFEL XI^a.

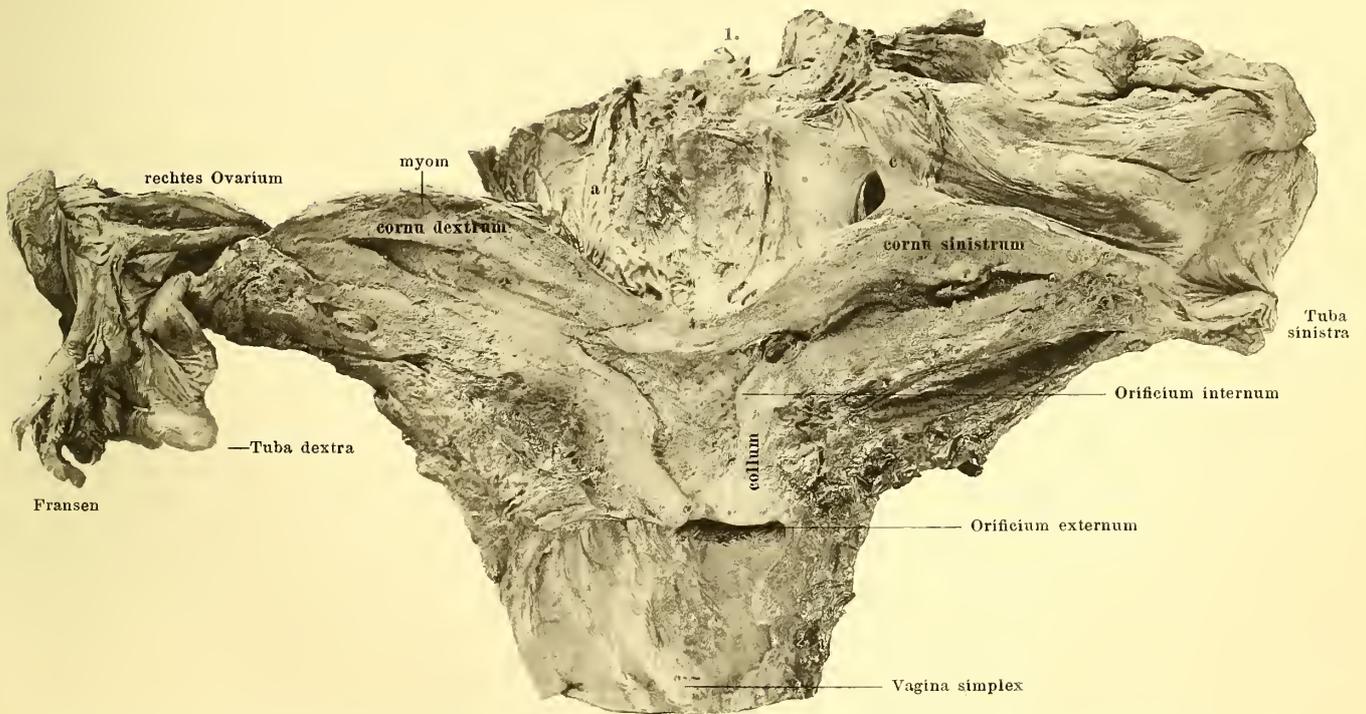
Wir haben bisher auf Tafel X und XI cf. p. 87. 88 einen Uterus unicornis dexter cum rudimento cornu sinistri solido und einen Uterus bicornis septus, Vagina septa, Haematocolpos, Haematometra und Haematosalpinx abgebildet. Auf der hier angefügten Tafel XI^a bringen wir nun in Figur 4 einen Uterus bicornis simplex, s. unicollis, Vagina simplex.

Das Präparat stammt von einer Virgo, die 21 Jahre alt, an Endocarditis starb. Das linke Horn fand sich der Art in Adhäsionen eingebettet, dass zuerst Nichts von demselben zu sehen war, so dass der Uterus als unicornis dexter erschien. Man sieht auch in der Abbildung drei Reihen von Adhäsionen, die über die tiefste Einsenkung zwischen beiden Hörnern und über das linke hinweg zum Rectum gehen. Der einfache äussere Muttermund, von rundlicher Gestalt, führt in eine etwas erweiterte Cervicalhöhle von 4,6 Ctm Länge; die Wanddicke der Cervix beträgt 0,7 Ctm. Dicht über dem innern Muttermunde beginnt schon die Trennung, der Winkel unter dem die beiden Hörner auseinandergehen, ist daher auch ein sehr stumpfer und beträgt 110 Grad. In beiden Hörnern zeigen sich bei a und b flache Prominenzen der Uterinschleimhaut, Mollusken, von halbbohnengrösse, die zu den auf Tafel XX abgebildeten Tumoren gehören und von denen hier nur auffallend ist, dass sie an denselben Stellen der oberen Wand beider Hörner sich befinden. Die zum rechten Horn gehörige Tube ist durchgängig und normal, das Ovarium dieser Seite zeigt ebenfalls keine Abnormitäten. Tube und Ovarium des linken Hornes sind dagegen in vielfache dichte Adhäsionen eingebettet.

Im Uebrigen interessirt uns von den Befunden noch Folgendes: Die Scheide war ziemlich eng und kurz, ohne Spuren eines Septum, 6 Ctm lang und ihre Peripherie 7 Ctm. Die Blase war bedeutend dilatirt, hatte im Querdurchmesser 42, im verticalen 43, im sagittalen 8 Ctm. Ihre Wand war stellenweise über 4 Ctm dick. Die Schleimhaut ihrer hinteren Wand war gewulstet, stark hyperämisch, granulirt, fast der Oberfläche eines Schwammes ähnlich, da sie rundliche Epithelverluste zeigte. Von der hinteren Blasenwand ging erstlich nach rechts eine kurze Adhäsion zur rechten Tubeninsertion, zweitens gerade in der Mitte nach innen von dem rechten Horn dicht über dem Collum eine dicke ligamentöse Membran, die sich nach hinten rechts in die Gegend des Ligamentum sacro-uterinum dextrum erstreckte. Von der hintern Fläche



Figur 2: Ungleichheit der Ligamenta lata. Mangelhafte Entwicklung der linken Seite des Fundus Uteri, bei auffallender Länge der linken Tube und des linken Eierstocks.



Figur 1: Uteris bicornis unicollis. Vom linken Horn und über die Einsenkung zwischen beiden Hörnern gehen bei a, b und c mehrfache Adhaesionen an und neben das Reetum.

des rechten Eierstockes, an der hintern Wand der rechten Tube entlang über die mediane Seite des rechten Horns ging eine nach dem Rectum zu verlaufende und dieses gabelförmig umfassende Adhäsionsmembran. Etwas tiefer als das rechte Horn und überdeckt und mit ihm fest verwachsen, lag der Mastdarm. Von dem linken Horn hing an ihrer Ansatzstelle spitzwinklig nach hinten, innen und unten abgeknickt, die linke Tuba und unter der nicht verschlossenen Tuba, überdacht von mehreren Adhäsionen lag das $2\frac{1}{2}$ Ctm lange, $1\frac{1}{2}$ Ctm dicke linke Ovarium. Die rechte Tube war durch die erwähnte Adhäsion in eine innere 4 Ctm lange und äussere Hälfte von 5 Ctm getrennt; die letztere war vertical nach unten gelagert; der Eileiter in toto durchgängig und nicht dilatirt. Das rechte Ovarium war 3 Ctm lang, 1,7 Ctm hoch, enthielt einzelne kleine Bläschen. — Die gemeinschaftliche Uteruspartie zeigte von dem äussern Muttermund bis zu der Einsenkungsstelle zwischen beiden Hörnern eine Länge von 22 Mm, von da bis zu der beiderseitigen Tubeninsertion 6 und 6,2 Ctm. Die Cervix war $1\frac{1}{4}$ Mm breit, durch zähes Secret gefüllt, der äussere Muttermund ein kleines Grübchen. Mitten in der obern Wand des rechten Horns war ein erbsengrosses intraparietales Myom, welches man auch in der Abbildung deutlich zu erkennen vermag. In der Schleimhaut desselben Hornes, etwa 24 Ctm oberhalb der Cervix, war eine Reihe cystischer Follikel und die oben erwähnte flache Schleimhauthyperplasie, die einer etwas grösseren analogen Geschwulst der Mucosa des linken Horns entspricht. Beide Hörnerhöhlen fanden sich, wie die Abbildung zeigt, dilatirt und waren mit zähem Schleim gefüllt.

Von der Krankengeschichte dieser Patientin sind uns durch die Direction des hiesigen städtischen Hospitals folgende Daten mitgetheilt worden: Die 24 Jahr alte P. H., von mittlerer Grösse, gracil, mit etwas gelblicher Hautfarbe, wurde am 13. Mai 1877 wegen Mattigkeit, Herzklopfen, Schwindel, Kopfweh und Appetitlosigkeit in das Hospital aufgenommen. Dieselbe hatte noch nicht geboren und wollte ihre Menses stets sehr unregelmässig, in den ersten Jahren nach deren Erscheinen nur etwa alle 3—4 Monate und sparsam gehabt haben. Im letzten Jahr war die Menstruation ganz ausgeblieben. Bei der Untersuchung des Herzens fand man eine Endocarditis mit Mitral- und Aortenklappeninsufficienz und die Patientin starb an Infarcten der Milz und Gehirnebolie am 30. August 1877.

Bekanntlich hat KRIEGER (Monatsschrift der Geburtskunde Bd. XII. p. 172—190) das Entstehen des Uterus bicornis in einem Falle, welcher durch Atresia ani complicirt war, durch die Persistenz eines Rudimentes der Allantois zu erklären versucht, welches er als kurzes Ligament von dem Rücken der Blase zwischen den Uterushörnern bis zum blinden Ende des Darms verfolgen konnte. In unserm Falle findet sich zwar

von einem solchen Allantois-Ligament keine Spur, auch war ja der Mastdarm durchgängig; gleichwohl fanden wir die Trennungsschichten, welche zwischen beiden Hörnern von der Blase nach hinten rechts und zum Mastdarm gingen, so stark, und namentlich die rechtsseitige so derb ligamentös, dass ihre Existenz als Ursache der Entstehung des Uterus bicornis doch sehr wahrscheinlich ist. Zweifellos zeigen aber die zahlreichen Adhäsionen, dass es sich um einen entzündlichen peritonitischen Process in frühester Zeit des Embryonallebens gehandelt haben muss.

Dass die vorliegende Hemmungsbildung des Uterus, welche von FÜRST (Monatsschr. XXX. p. 196) als 9. Doppelcombination aufgeführt wird, nicht gerade selten ist, beweisen die von genanntem Autor citirten Beispiele von W. TURNER (2 Fälle), HEPPNER, BIRNBAUM, TYLER SMITH und HANCOCK, von denen der Fall von HEPPNER bei einer Parturiens durch Eintritt der Selbstwendung von Stirn- in Knielage und spontane Geburt, der von BIRNBAUM durch Gravidität beider Hörner besonders interessant war.

Ich selbst habe bei der Lebenden noch keinen Uterus bicornis simplex, Vagina simplex, gefunden. Wohl aber ist mir ein Uterus unicornis sinister mit rudimentärem rechtem Horn vorgekommen. In diesem Falle wurde jedoch die Diagnose in vita nicht gestellt, sondern erst in der verstorbenen Puerpera jene Missbildung gefunden. Die Gründe, die diese Nichterkennung erklären, sind folgende: Die betr. Kreisende, eine 17jährige Erstgebärende kam am 17. October 1876 Abends 8,25 in das Institut; die Frucht befand sich in II. vollkommener Fusslage bereits dem Einschneiden nahe, die Wehen waren nicht besonders kräftig, die vorliegende Nabelschnur pulsirte nur schwach, so dass der Rumpf rasch extrahirt werden musste. Das Kind war ein tief asphyctisches, nicht ganz ausgetragenes Mädchen von 45 Ctm Länge und 2060 Gr Gewicht. Die Mutter erkrankte am 4. Tage an Endometritis septica und collapsirte am 6—7. Tage unter den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis, der sie auch am 11. Tage erlag. Inter partum wurde also, da die Lage durch die innere Untersuchung leicht zu erkennen war, und die Gefährdung der Frucht rasches Einschreiten nothwendig machte, die äussere Exploration offenbar nicht sehr genau vorgenommen. Indessen ist es auch fraglich, ob man durch sie wirklich den Gestaltfehler näher hätte erkennen können, da erstlich die Form des Fundus am linken Horn ganz der des Uterus in Figur 2 unserer Tafel XIa glich und blos nach der rechten Seite zu etwas abfiel, im Uebrigen aber eine verhältnissmässig gute und breite Wölbung zeigte. Ferner war das Omentum majus in ziemlicher Ausdehnung mit dem Wandperitonäum des S. Romanum und mit der Uterusserosa verwachsen und an den Stellen, wo der Netzrand mit dem Uterusgrund fest verwachsen war, zeigte sich eine rinnenförmige Vertiefung in letzterem. Das nach links gebogene schwangere Horn war 45 Ctm lang, an der breitesten

Stelle 8 Ctm breit und nach dem Ansatz der linken Tube hin zugespitzt. An der linken Tube war keine Anomalie. Das linke Ovarium hingegen stellte sich als ein zweithalbgrosser, plattgedrückter Körper dar, welcher mit seiner hintern Fläche fest mit der Serosa des S. Romanum resp. des Mesocolon daselbst verwachsen war. Nach Trennung dieser Verwachsung fanden wir einen etwa wallnussgrossen mit puriformen Massen gefüllten Heerd, welcher einerseits von ulcerirtem missfarbigem Ovarialgewebe, andererseits von der ebenfalls verfärbten und verdickten Serosa des Mesocolon begrenzt wurde. In der Umgebung dieser Stelle waren die Erscheinungen der Peritonitis besonders deutlich ausgesprochen. — Von dem rechten Uterushorn war ein kaum pflaumengrosses übrigens charakteristisch geformtes Rudiment vorhanden, welches auf dem Durchschnitt sich als ein solider Körper mit graurothem ziemlich schlaffem Gewebe darstellte. Das Ligamentum ovarii und die rechte Tube setzten sich an der nach rechts gewandten Spitze des rechten Horns an. An der rechten Tube war vom abdominalen Ende aus nur ein etwa 4 Ctm langes Stück durchgängig; das übrige solide. Das rechte Ovarium war ziemlich gross, ebenfalls stark abgeplattet und enthielt mehrere Corpora lutea. Von dem Rudiment des rechten Horns ging ein dünner solider Strang nach dem untern Ende des linken Uterushorns. Die Wand des letztern war beiläufig wenig über 1 Ctm dick, und die Placenta sass an der hintern Wand desselben. Vagina und Vulva waren normal.

Der hier beschriebene Fall ist also ein Pendant zu dem auf Tafel X Figur 4 (cf. p. 86) abgebildeten Uterus unicornis cum rudimento cornu alterius, nur dass in letzterem das rechte Horn entwickelt und das linke Horn verkümmert und eine Schwangerschaft nicht vorhanden war.

Da in dem von uns abgebildeten Uterus bicornis simplex keine Spur von einem Septum mehr vorhanden ist, so muss die Entstehung der Missbildung in die III. Periode des Fötallebens (12—20. Woche) fallen, während die auf Tafel X und XI dargestellten Hemmungsbildungen von einer noch früheren Zeit (8—12. Woche) des Embryonallebens datiren.

Tafel XIa Figur 2: stellt eine andere Bildungsanomalie des Uterus dar, die bei oberflächlicher Betrachtung leicht für eine extramediane, mehr rechtsseitige Lage des Uterus gehalten werden könnte, weil bei dem Präparate am meisten der bedeutende Unterschied in der Breite der Ligg. lata und in der Länge der Tuben und der Ligg. ovariorum auffällt. Das rechte Ligamentum ovarii ist 45, das linke dagegen 45 Mm lang; die Ovarien selbst sind ziemlich gleich gross. Betrachtet man aber den Uterus genauer, so zeigt sein Durchschnitt, dass die beiden Seitenwände ungleich entwickelt, die linke 45, die rechte 55 Mm lang ist und dass diese

Ungleichheit vorzugsweise durch eine geringere Entwicklung des Fundus Uteri auf der linken Seite bewirkt wird. Man wird durch dieses Präparat leicht an den auf Tafel X abgebildeten Uterus unicornis dexter mit linksseitigem rudimentären Nebenhorn erinnert; man erkennt aber sofort, dass es sich hier nicht um einen Uterus unicornis handeln kann, weil das linke Ligamentum ovarii in der Abbildung deutlich bis an die linke Seite des Uterus geht und auch die linke Tube in der linken Ecke des Uterus mündet. Als eine Lateroflexio sinistra kann diese Anomalie auch nicht gedeutet werden, da die Axe des Organs nicht nach links abgelenkt ist und die leichte Incurvation nach links nur durch die kürzere Beschaffenheit der linken Seitenwand des Uterus allein erklärt wird. Uebrigens ist die Dicke der Wand auf der linken Seite nicht wesentlich anders als auf der rechten. Auffallend ist noch die ziemlich erhebliche Länge der Cervix; in letzterer sind die Unterschiede zwischen rechter und linker Seite zwar auch vorhanden, aber doch geringer, als im obern Theil des Organs. Man kann diese fehlerhafte Gestalt also nur als eine partielle mangelhafte Entwicklung desjenigen Theils des linken MULLER'schen Fadens bezeichnen, welcher zur Bildung des Fundus mitbestimmt war. Bei einer lebenden Frau aber könnte eine solche Gestaltanomalie gewiss leicht zur Verwechslung mit Uterus unicornis führen.

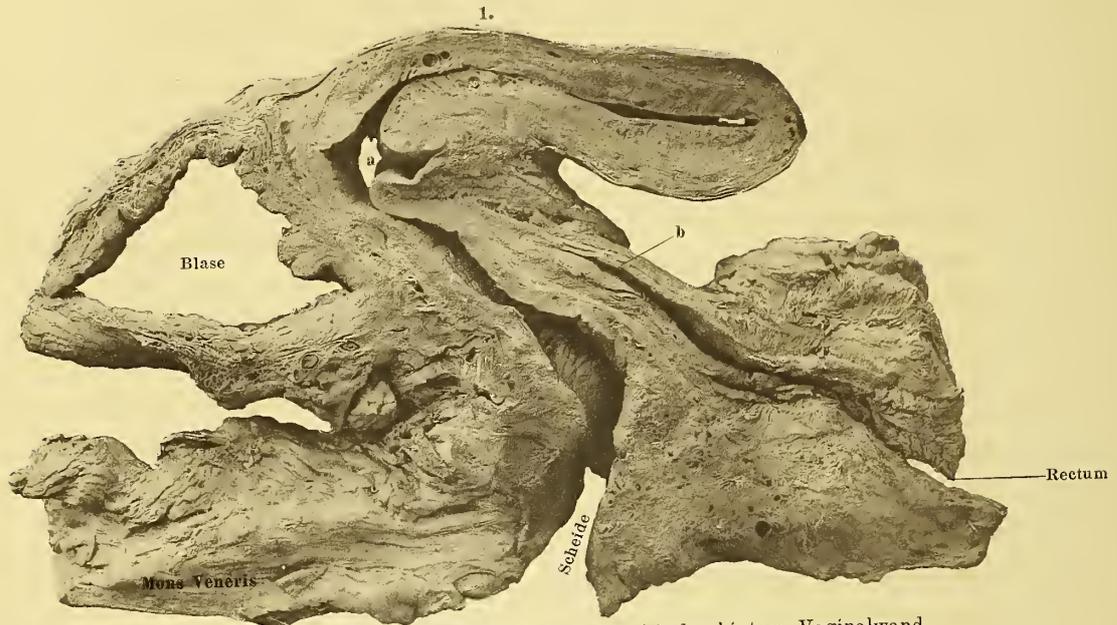
Bei dieser Gelegenheit will ich etwas näher eingehen auf die Ungleichheit der Ligamenta lata, weil sie mit der eben erwähnten Unregelmässigkeit in causalem Zusammenhange stehen kann. Wenn die beiden breiten Mutterbänder an Breite bedeutend differiren, wie in Figur 2 um heiläufig 3 Ctm, so wird der Uterus nothwendig eine extramediane Lage haben müssen, »so dass also seine Längsachse in ihrer Totalität von der Medianlinie des Beckens nach rechts oder links hin abweicht, indessen mit der letzteren parallel bleibt, so dass der Muttermund ziemlich senkrecht unter dem Gebärmuttergrunde liegt«. Die Vagina ist bei der Extramedianlage des Uterus beinahe immer vollkommen in die Mittellinie des Beckens gestellt, und im Grunde derselben findet man den Uterus so excentrisch eingepflanzt, dass man ein rechtes oder ein linkes ziemlich weites blindsackförmiges und ein linkes oder ein rechtes enges spaltähnliches Scheidengewölbe unterscheiden kann. Die extramediane Lagerung des Uterus soll sich nach VELPEAU viel häufiger nach rechts als nach links finden, was man mit der linksseitigen Lage des Rectums in Zusammenhang gebracht hat. Nach KLOB findet sich diese Anomalie sehr häufig und ist nur als ein stärkeres Ausgeprägtsein einer normalen oder nahezu normalen Abweichung des Uterus von der Führungslinie des Beckens zu betrachten, welche Anomalie in der extramedianen Lage des Rectums in dem kleinen Becken begründet sein soll. (Path. Anatomie der weibl. Sexualorgane

Wien 1864. p. 42—44). So naheliegend und so plausibel wie diese Erklärung auch scheint, so kann ich mich derselben doch nicht ganz anschliessen und zwar aus folgenden Gründen: zunächst findet man die extramediane Lagerung des Uterus trotz linksseitiger Lage des Mastdarms ebenso oft links wie rechts. Unter 343 Kranken des letzten Jahres, bei denen ich genaue Notizen darüber machte, war sie beispielsweise 25 mal links- und nur 23 mal rechtsseitig, also ist damit schon die Einwirkung des Rectums auf diese Lageanomalie sehr fraglich geworden. Wichtiger aber ist der Befund der übrigen inneren Genitalorgane dabei, denn er giebt uns eine bessere Erklärung für jene. Ich habe schon bei Tafel VII Figur 4 Seite 10 und bei Tafel XXXIV Figur 7 Seite 28 auf die Ungleichheit der Ligamenta ovariorum und der Tuben bei der Differenz in der Breite der Ligg. lata aufmerksam gemacht. Ich schliesse aber daraus, dass die Ungleichheit der breiten Mutterbänder fast ausnahmslos mit entsprechender Ungleichheit der Eileiter und Eierstocksbänder verbunden ist, auf eine Entstehung der ganzen Anomalie durch ungleiche Länge oder ungleichmässige Zusammenfügung der Müller'schen Fäden bei gleicher ursprünglicher Länge. Das Zustandekommen einer nicht symmetrischen Verschmelzung dieser zuerst vielleicht gleichen Fäden kann durch straffere Fixation des einen veranlasst werden und die später vorhandene ungewöhnliche Länge des andern durch die secundäre Zerrung nach der Verwachsung mit dem fixirten Faden entstehen. Auf diese Weise wäre nun auch am ungezwungensten die in Figur 2 so auffallende, oben beschriebene mangelhafte Entwicklung der linken Seite des Fundus Uteri zu erklären.

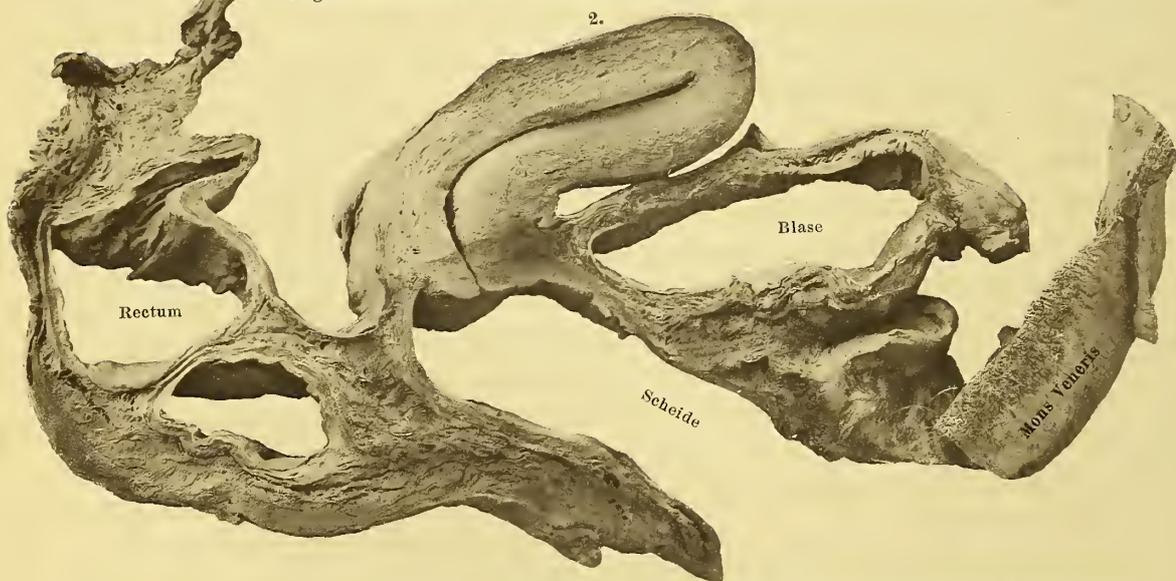
Zu diagnosticiren ist die in Rede stehende fehlerhafte Uteruslage in vita sehr leicht, man fühlt bei sorgfältiger bimanueller Exploration nicht blos die vorhin erwähnte Ungleichheit der beiden Seiten des Vaginalgewölbes, sondern auch den Fundus in derselben Seite wie den Muttermund. Man kann ferner gewöhnlich auch die grössere Länge des dem breiteren Ligamentum latum entsprechenden Lig. ovarii an der tieferen Lage des letzteren im DOUGLAS'schen Raume und seiner grösseren Beweglichkeit sicher ermitteln. Dass nicht etwa eine Ueberfüllung der Blase oder des Mastdarms die Ursache der extramedianen Uteruslage ist, wird leicht durch Entleerung jener Organe, womit sich die beschriebene Lage nicht ändert, bewiesen. Oft ist die extramediane Lage des Uterus so stark, dass man kaum den Zeigefinger zwischen ihn und die betreffende Beckenseite einschieben kann. In solchen Fällen ist das entsprechende Lig. latum gewöhnlich auch gespannt anzufühlen und die Palpation des zu ihm gehörigen Eierstocks schwierig: der letztere ist gewöhnlich dicht am Uterus liegend und füllt den Raum zwischen Uterus und Beckenwand gerade aus. Finden wir die Anomalie bei Frauen, die geboren haben, so müssen wir durch die Anamnese zu er-

mitteln suchen, ob sie etwa eine puerperale Parametritis durchgemacht haben; denn durch ein solches Exsudat kann das breite Mutterband auch verkürzt werden; dieses Ereigniss ist aber sehr selten im Vergleich zu der Häufigkeit des angeborenen Situs uteri extramedianus. Denn wie schon oben erwähnt, fand ich den letztern im Ganzen unter 343 Frauen 48 mal, also in 44% bei lebenden Frauen und in der Leiche fast ebenso häufig und fast immer mit der erwähnten Ungleichheit in der Länge der Tuben und der Eierstocksbänder combinirt.

Fragen wir nun nach der Bedeutung dieser Anomalie, so kann ich allerdings keine Beweise dafür beibringen, dass aus derselben schädliche Folgen in Betreff der Zeugungs- und Fortpflanzungsverhältnisse entstehen. Ich habe zwar mehrere Patientinnen mit derartigen Deviationen, die steril sind, aber bei denselben sind auch noch andere Anomalieen vorhanden, deren Existenz die Sterilität verursachen kann. Es ist mir jedoch a priori wahrscheinlich, dass auf der Seite, wo das Ligamentum latum breit und schlaff ist, in diesem und dem tief herabgetretenen Ovarium leichter Circulationshindernisse mit ihren Folgen auftreten können. Ich kann mir ausserdem denken, dass die extramediane Lage des Uterus, falls eine Conception eingetreten ist, von mannigfaltigem Einfluss auf die Gravidität sein könnte, insofern erstlich der Transport des Ovulums durch die längere Tube eher auf Hindernisse stossen dürfte, als in der kürzeren; insofern weiter das im Uterus sich entwickelnde Ei in seiner Anheftung und das Kind in seiner Lagerung beeinflusst werden könnte. KILIAN will auch an jedem schwangeren Uterus bemerkt haben, dass sich derselbe mehr oder weniger nach einer Seite des Unterleibes stelle und zwar meistens nach rechts und es sollten dabei Os und Fundus Uteri eine und dieselbe laterale Richtung haben. Allein ich kann die Richtigkeit dieser Behauptung nicht zugeben und ich glaube, dass wenn der Uterus erst eine bestimmte Grösse erreicht hat, die Lage und Grösse und Gestalt und Füllungszustände der übrigen Abdominalorgane den Haupteinfluss auf seine Lagerung haben. Dagegen wäre es wiederum denkbar, dass in Betreff der puerperalen Rückbildung des Organs seine extramediane Lage von Bedeutung sein könnte, dass Parametritiden leichter und in grösserem Umfange auf der Seite des breiteren Ligaments eher vorkommen könnten u. s. w. Diese Andeutungen werden genügen, um zu zeigen, dass die erwähnte Anomalie als causales Moment für vielerlei Affectionen mit zu berücksichtigen sein dürfte, und dass dieselbe wohl Beachtung verdient. In therapeutischer Beziehung dürfte zu einer besseren medianen Einstellung des Muttermunds und zur Unterstützung des in den DOUGLAS'schen Raum dislocirten Ovariums ein einfacher C. MAYER'scher Gummiring sich eignen, wie wir ihn bei Anteversionen gebrauchen.



Figur 1: Retroversio uteri mit Inversion (a) der hintern Vaginalwand.



Figur 2: Rechtwinklige Anteflection des virginalen Uterus mit Stenose des äussern Muttermunds.

Lage- und Gestaltfehler des Uterus.

Retroversio uteri, Antelexio uteri.

TAFEL XV.

In Figur 4 der Tafel XV habe ich nochmals eine Retroversio uteri mit Uebergang in Retroflexion abgebildet, weniger wegen der Lage, Gestalt und Wandveränderung dieses Organs, die nach unsern früheren Abbildungen auf Tafel XVI. S. 90 ja nichts Neues bringt, als wegen der durch jene Deviation bewirkten Scheidenveränderung, die in den früheren Abbildungen nicht so wie hier zur Anschauung gebracht werden konnte. Ich meine nämlich einmal den S-förmigen Verlauf der Vagina bei Retroflexion und namentlich auch die partielle Inversion ihrer obern hintern Wand, die sich gleichsam wie ein Deckel unter das Orificium uteri externum bei *a* vorschiebt. Man sieht, dass während das vordere Vaginalgewölbe fast ganz verstrichen, das hintere auch nur einen Ctm tief ist. Offenbar ist die grössere Tiefe desselben durch jene spontane Inversion zum grössten Theil ausgefüllt worden. Dass durch eine solche Inversion die Conception mit behindert werden könnte, dürfte wohl kaum zu bezweifeln sein. Die Abbildung zeigt dabei recht schön, wie das schlaffere, bewegliche Vaginalrohr bei Uterusdislocationen bestrebt ist, durch ungewöhnliche Faltenbildung der Entstehung von Höhlen, dem Eindringen von Luft vorzubeugen, wie genau eben auch bei Personen, die wiederholt geboren haben, sich jederzeit die Vaginalwände aneinander legen, wie ihre Falten gleichsam wie Zähne zweier Räder in einander greifen und wie irrthümlich es ist, wenn man im obern Theil der Vagina eine Art Receptaculum seminis annimmt und abbildet. Zwar könnte in der Spalte über der Inversion, also in dem Rest des hintern Vaginalgewölbes auch ein solches Receptaculum gesucht werden, aber das hiesse doch die Sache auf den Kopf stellen und das mechanische Hinderniss, welches in der Inversion zweifellos liegt, zu einer Beförderung durch jenen unzugänglichen Aufbewahrungsraum umwandeln. — Beiläufig bringt die Abbildung auch das Herabtreten des Peritonäums bis fast an das Niveau des Saumes der vordern Lippe, ferner die früher auf Seite 92, 93 beschriebenen Wandveränderungen des Uterus — die dickere Beschaffenheit der hintern, die stärkere Ausziehung der vordern, die katarrhalische Affection der Cervicalmucosa in den cystischen Follikeln und endlich die Verzerrung des Rectums bis zu *b* und der hintern Wand der Blase nach oben — gut zur Ansicht. Das Präparat stammt von einer 75 Jahre alten Greisin, die an Altersschwäche starb und deren Genitalien sonst weiter

keine nennenswerthen Anomalieen zeigten. Die Gestalt- und Lageveränderung dieses Uterus möge nun auch zu einem Vergleich benutzt werden mit der in Figur 2 abgebildeten:

Anteflexio uteri.

Die neuern Untersuchungen über die normale Lage des Uterus, besonders aber die Experimente von HIS haben gezeigt, dass die Ansicht und Beschreibung derselben durch B. S. SCHULTZE die richtigste ist. Hiernach ist nämlich bei leerer Blase die Anteflexion bei Nulliparen ebenso wie bei Personen die geboren haben, als normale Lage zu betrachten, so dass der Uterus bei leerer Blase in der aufrecht stehenden Frau ungefähr horizontal liegt, sein Fundus hinter dem obern Theil der hintern Symphysenwand. Der von B. S. SCHULTZE in einem Falle (Centralblatt 1878 p. 345) genau gemessene Winkel des Corpus uteri mit der Senkrechten der stehenden Frau betrug 110° bei leerer Blase, war aber durch die vorherige Füllung der Blase um 48° verkleinert worden. Durch den wechselnden Intraabdominaldruck, die wechselnde Füllung der Blase und des Mastdarms wird nun jene normale Lage des Uterus sehr oft verändert, jede seiner andern Positionen, sofern sie nicht durch irgend welche Abnormitäten zu einer dauernden geworden, ist also nur als Phase einer Bewegung zu betrachten, die von zahlreichen Kräften (Bauchpresse, Respiration, Stellung der Frau, Verschiebung der Ligamente des Uterus u. s. w.) abhängt. Die normale Gestalt des Organs zeigt dabei gewöhnlich eine geringe Krümmung über die vordere Fläche. Je straffer die Vagina und je länger die Vaginalportion des Uterus ist, desto weniger kann die letztere an den Bewegungen des Corpus uteri sich betheiligen, desto mehr überwiegt bei leerem Zustand der Blase die Anteflexion. Namentlich bei jungfräulichen Individuen ist daher die normale Stellung des Uterus bei leerer Blase am häufigsten Anteflexion« (B. S. SCHULTZE in VOLKMANN'S klinischen Vorträgen No. 50 p. 4).

Das in Figur 2 abgebildete Präparat stellt eine solche nach B. S. SCHULTZE normale virginale Anteflexion vor; es stammt von einer 24jährigen Person, die an Phosphorvergiftung starb, deren Vulva völlig normal, Hymen intact, Harnröhre und Blase normal war. Die Ovarien derselben waren beiderseits lang und dick und weich, da sie, besonders das rechte, mit massenhaften follicularen Hämorrhagieen durchsetzt waren, ähnlich denjenigen, welche wir auf Tafel XXXV Figur 9 (vgl. Seite 108) abgebildet haben. Zwischen dem linken Eierstock und dem linken Fransenende fand sich eine wallnussgrosse einfache Parovarialcyste.

Die Scheide war eng, der Muttermund nur punktförmig, gleichwohl erschien der Cervicalcanal nicht erweitert, und keine Anhäufung von Secret in demselben. Die

Cervicalhöhle 4,8 Ctm lang, die Körperhöhle 3,5. Vordere und hintere Wand des Uterus sind fast überall gleichstark = 0,75 bis 1 Ctm. Die Mucosa zeigt nirgends eine erkennbare Verdickung, noch auch cystische Follikel. Die Muscularis und der Peritonäalüberzug sind ebenfalls normal. Der Douglas'sche Raum ist frei, subseröse entzündliche Processe resp. Verdickungen des parametranen Gewebes liessen sich nicht constatiren. Die Durchschnittslinie des Uterus aber bildet einen nach vorn offenen Winkel von fast 90°. Beiläufig bemerkt rührt die an der Aussenseite der Umbiegungsstelle an der hintern Uteruswand sichtbare Hervorragung nur von einer bei der Fixation des Präparates auf dem Gitter verschobenen Unebenheit der auf dem Gitter befindlichen Schnittfläche, nicht aber von entzündlichen Veränderungen her. Demnach nöthigen uns alle Befunde an diesem Präparat diese rechtwinklige Anteflexion als eine physiologische zu betrachten, weil wir die bei den Retroversionen und Retroflexionen so charakteristischen Befunde in der Mucosa, Muscularis und dem Peritonäum hier nicht in analoger Weise gefunden haben. — Als pathologisch hat man eine solche Anteflexion aber zu betrachten, sobald sich erstlich jener Winkel bei Füllungen der Blase resp. des Rectums gar nicht verändert, oder wenn die Cervix fixirt ist an der hintern Beckenwand, oder wenn die ganze vordere Wand und die vordere Mutterlippe angeschwollen, verdickt bez. erodirt erscheint, wobei dann gewöhnlich auch Erweiterung der Uterin- und Cervicalhöhle event. mit Stauung des Secrets und Katarrh der ganzen Uterinmucosa vorhanden ist.

In ätiologischer Beziehung ist zu bemerken, dass die pathologische Anteflexion schon angeboren vorkommt. Bei ganz jungen Mädchen findet man ausserdem öfter eine solche, die durch Füllung der Blase nicht verändert wird und die nach MARTIN's Auffassung durch abnorm starke Wirkung der Ligamenta rotunda in Folge von Masturbationen entstehen sollte. Auch ist es mir wahrscheinlich, dass analog der früher auf Seite 121 von uns beschriebenen angeborenen Retroflexion in Folge von mangelhafter Entwicklung der vordern Wand des Uterus, eine angeborene Anteflexion in Folge zu schwacher Entwicklung der hintern Wand vorkommen könnte; freilich habe ich eine solche noch nicht erlebt. ED. MARTIN führte dagegen die Vergrösserung der hintern Wand des Gebärmutterkörpers in Folge mangelhafter Rückbildung der an ihr befestigt gewesenen Placentarstelle als Ursache der Anteflexion an und meinte, dass die angeborene Anteflexion in Folge von Zurückbleiben in der Ausbildung der vordern Wand zu Stande käme. Sonst sind noch: Schrumpfung der vordern Wand, entzündliche Processe und Verkürzung der Ligamenta rotunda, Adhäsionen des Fundus uteri dicht hinter der Symphyse — dann aber namentlich entzündliche Processe in der Cervicalgegend und zwar in der Gegend eines oder beider Ligamenta sacro-uterina

als die wichtigsten Ursachen anzuführen. Die letzte Ursache hat B. S. SCHULTZE speciell als die hauptsächlichste hervorgehoben und damit zugleich auch die puerperalen und nicht puerperalen, allgemeinen und begrenzten, acuten und chronischen Peritonitiden, ferner die Resorption von Hämatocefen, welche Verlöthung des Douglas'schen Raumes und mehr minder vollkommene Fixation der Cervix uteri an der hintern Beckenwand bewirkten, als Ursachen der Abknickung des Uterinkörpers nach vorn motivirt. Endlich können auch Geschwülste in der Wand des Uterus oder solche, die über dem Fundus von hinten ihn herabdrückend sich entwickeln zu Anteflexionen führen. Dass die puerperale Anteflexion in den ersten 2—3 Wochen post partum ein physiologischer Zustand ist, weiss jetzt jeder Gynäkologe; pathologisch aber wird sie von dem Augenblick an, wo sie so erheblich ist, dass das Secret der Körperinnenfläche die Knickungsstelle nicht passiren kann, sich also im Uterincavum anhäuft und zur Lochiometra führt. Letztere veranlasst Resorption von deletären Stoffen und führt dadurch Fieber herbei, welches erst mit Entleerung des stinkenden Lochialsecrets gewöhnlich rasch wieder abfällt. Diese hochgradigen puerperalen Anteflexionen rühren von abnormer Erschlaffung der Wände her, nach starken Blutungen und protrahirten Geburten, und kommen bei schwächlichen Individuen vor, ohne weitere Erkrankungen in den Fixationsapparaten. »Der Körper«, sagt C. SCHRÖDER mit Recht, »ist dann an der Cervix wie in einem Charnier beweglich« und es kommt vor, dass wenn die Ligamenta sacro-uterina ebenfalls schlaff sind, bald spitzwinklige Anteflexion, bald nachher eine Retroflexion gefunden wird.

Die Symptome welche durch pathologische Anteflexionen bewirkt werden können, hängen theils von den Ursachen ab, durch welche jene entstanden sind, theils von den Folgen, die die Gestalt- und Lageveränderung bewirkt. Die ersteren zu schildern gehört nicht hierher, da es die Symptome der Parametritis, Perimetritis, Hämatocele etc. reproduciren hiesse; die letztern werden bewirkt a) durch den erschweren Durchgang der Höhle, b) durch die secundären Wanderkrankungen. Die Knickung, welche auch bei den Anteflexionen gewöhnlich in der Gegend des inneren Muttermundes, sehr selten ober- und noch seltener unterhalb desselben gefunden wird, kann zunächst so stark sein, dass sie dem Abfluss des ersten reichlicheren Secretes der Uterinmucosa einen erheblichen Widerstand entgegensetzt und dasselbe — die Menstrualflüssigkeit im Uterus zur Stauung bringt. Dann entsteht ein gewisser Grad von Hämatoetra, der erst überwunden wird, wenn durch den Inhalt der Uterus zu Contractionen gereizt wird und nun die blutige Flüssigkeit mit Schmerzen auspresst. So entsteht also die mechanische Dysmenorrhöe, die bei jungen Mädchen oft vom Moment des Eintritts ihrer ersten Regel beginnt und sich Jahrelang hinzieht und mehr

oder minder stark bei jeder Menstruation wiederkehrt. Bei der eigentlich nicht vorhandenen und jedenfalls sehr wenig dehnbaren Höhle des jungfräulichen Uterus genügen schon wenige Tropfen im Uterus zurückgehalten, um eine schmerzhafte Spannung seiner Wand zu bewirken. Man findet daher anfangs bei solchen Individuen die Regel keineswegs reichlich, oft sogar sehr gering. Aber der Schmerz lässt nach, wenn der Blutabgang erfolgt ist. Er beginnt sehr oft schon ehe noch eine Spur von Blut sich gezeigt hat. Hände und Füsse werden dabei kalt, das Herz pocht heftig, die Patientin sucht das Bett auf und stöhnt oft laut. Der Sitz des Schmerzes ist meist im Kreuz, aber oft auch im Leib und Kreuz und er ist mit Harndrang verbunden, ohne dass doch grössere Mengen von Harn entleert werden. Gewöhnlich werden diese Uterinkoliken, deren Dauer von wenigen Stunden bis zu mehreren Tagen schwankt, erst eine Reihe von Monaten ertragen und in dem Gebrauch von warmen Umschlägen, Klystieren, Tropfen etc. Hilfe gesucht, ehe man sich an den Arzt wendet. Erst dann, wenn die Schmerzen sehr stark, sehr lange oder wenn in der Zwischenzeit auch weisser Fluss sich zeigt, oder wenn das Befinden der Patientin auch in den Intervallen bereits gelitten hat, also dunkle Ränder um die Augen, Blässe des Gesichts, Abmagerung, grosse Sensibilität, Depression etc. sich zeigen, erst dann wendet man sich gewöhnlich an den Spezialisten, nachdem der Hausarzt auf symptomatischem Wege vergebens zu helfen versucht hat.

Wie nun die Entleerung des uterinen Inhalts von oben erschwert ist durch die Knickung am Uterus, so muss auch das Eindringen von Flüssigkeiten von unten her behindert, resp. unmöglich werden und zwar das letztere in noch höherem Grade wie das erstere, weil auch bei starker Gewalt die in den Cervicalcanal von unten gebrachte Flüssigkeit nicht nothwendig die Knickung überwinden muss, sondern eher nach den Seiten hin ausweichen kann, als eine im Uterus eingeschlossene, die von allen Seiten gleichmässig comprimirt den inneren Mnttermund als alleinigen locus minoris resistentiae schliesslich passiren muss. Die Sterilität ist also für eine starke, pathologische Antelexion eine mindestens ebenso häufige Folge, wie die Dysmenorrhöe und es erklärt sich aus dem eben Gesagten mit Leichtigkeit, warum so oft die Einlegung eines intrauterinen Stiftes bei Antelexion von frappanter Wirkung ist. Sie erleichtert und befördert nicht blos den Abfluss des Menstrualblutes, indem sie ihm den Weg offen erhält, sie bildet ferner einen Canal durch den die Spermatozoën eindringen können und so habe ich bereits drei Mal bei sterilen Frauen eine Conception neben dem in den Uterus gelegten Stift eintreten sehen. — Wird durch den Druck, welchen der antelectirte Uterus auf die hiutere Blasenwand ausübt, diese zu Contractionen gereizt und Harndrang ausgelöst, so finden wir ferner auch, ähnlich wie bei den Retroflexionen, Hyperämieen, Perimetritis und schliesslich mehr weniger breite Adhäsionen mit der Blase,

so dass der Raum zwischen Uterus und Harnblase wohl ganz verschwindet, wie ich an einem nächstens abzubildenden Präparate anschaulich machen werde. Von besonderem Interesse ist hierbei das Verhalten des Peritonäums zu beobachten. Ist nämlich aus irgend einer Ursache die Ausdehnung der Harnblase längere Zeit sehr erheblich und dauernd weit über die Norm, so finden wir, dass allmählich das Bauchfell fast ganz von der vorderen Wand des Uterus abgezogen wird, also endlich von dem oberen Theil der hinteren Blasenwand direct auf den Uterus übergeht. Ich besitze ein Präparat von excessiver Blasenverweigerung, an dem dies schon sehr schön zu sehen ist. Bei der Anteflexion beobachteten wir etwas Aehnliches und zwar ohne jene Ursache; wir sehen in dem Präparat, welches ich auf einer andern Tafel abbilden lasse, die vordere Uteruswand ohne Peritonäum und breit mit der hinteren Blasenwand verwachsen. Die Erklärung hierfür scheint mir in der straffen Fixation des nach vorn gelegenen Uteruskörpers zu beruhen, der die freie Entfaltung des Peritonäums der hinteren Blasenwand behindert und mit der Verdrängung der sich füllenden Blase nach oben zugleich eine stärkere Abzerrung des Bauchfells von seiner vorderen Wand erfährt.

Namentlich in den Fällen, in welchen die Cervicalpartie des Uterus nach hinten starr fixirt ist, finden wir auch bei Anteflexionen abnorme Sensationen im Rectum und bei der Defäcation, wenn auch durchaus nicht so häufig, wie bei den Rückwärtslagerungen des Organs. Auf die übrigen Symptome werde ich weiter unten in der Tabelle hinweisen.

Durch eine genaue bimanuelle Exploration werden wir mit Leichtigkeit die in Rede stehende Lage- und Gestaltanomalie diagnosticiren können. Man wird mit grosser Sicherheit den Grad der Abknickung nach vorn zu erkennen vermögen und z. B. bestimmt von einer hochgradigen spitzwinkligen Anteflexion sprechen müssen, wenn der mit der Spitze in den Knickungswinkel geschobene Zeigefinger mit seiner radialen Fläche die vordere Körper- und mit der ulnaren zugleich die vordere Cervicalwand fühlt. Dass aber die vorhandene Anteflexion eine pathologische sei, werden wir annehmen dürfen, wenn die vordere Lippe, resp. die vordere Wand des Uterus erheblich dicker als die hintere ist, wenn ferner die Cervix aus der Mittellinie nach hinten dislocirt und die Umgebung der Ligg. sacro-uterina gespannt, schmerzhaft, ungewöhnlich derb oder verdickt ist, wenn ausserdem der Cervicalcanal etwas klafft, die eingeführte Sonde am inneren Muttermund auch nach dem Heben des Körpers von aussen oder innen ein beträchtliches Hinderniss erfährt und wenn endlich nach dem Eindringen in das Uterincavum eine mehr oder minder erhebliche Menge eines zähen albuminösen Schleimes abgeht. Jeder einzelne dieser Befunde berechtigt uns zu der Annahme,

dass die vorhandene Anteflexion pathologisch sei. Die Anwendung der Sonde ist also in manchen Fällen selbstverständlich unter den nöthigen Cautelen unerlässlich, nämlich zur Diagnose der vorhandenen Verengerung am innern Muttermund, zur Erkenntniss der Höhlendilatation und der etwa vorhandenen uterinen Wandveränderung. Die Einführung derselben muss aber mit Vorsicht unter Berücksichtigung des Grades der Knickung, mit Erhebung des Uterinkörpers und stärkerer Biegung des in die Gebärmutterhöhle einzuführenden Sondentheiles geschehen. Bei Fixation der Cervix nach hinten wird man sich besonders vor zu starker Zerrung dieser Partie nach vorn hin zu hüten haben. Da man sich gerade bei Anteflexionen mit der Sondenspitze besonders leicht in den geschwollenen Schleimhautfalten der Cervix am innern Muttermund fängt, so ist der Rath wichtig, jede Gewalt zu vermeiden, den Sondengriff öfter von links nach rechts und von oben nach unten zu verschieben und auch im Gebrauch beider Hände in Führung der Sonde zu wechseln. Ist die Vagina nicht zu eng, so führe man den Zeigefinger der linken Hand zur Erhebung des Uteruskörpers ein, während die Spitze des Mittelfingers zuerst an den äusseren Muttermund gelegt, das Eindringen der Sondenspitze in diesen befördert, darauf aber ebenfalls an der Hebung des Körpers sich theiligt.

Nach dem bisher Gesagten wird durchaus nicht jede Anteflexion einer localen Behandlung bedürfen, diese vielmehr nur dann indicirt sein, wenn jene als pathologisch constatirt ist, mit andern Worten, wenn die oben geschilderten Symptome mehr oder minder ausgesprochen sind. Man wird dann also zuerst die Ursachen derselben zu erforschen haben und hiernach die Behandlung richten. So sehr wir nun bei den Retroversionen und Retroflexionen die mechanische Therapie, die Beseitigung der abnormen Lage und die Retention in normaler Lage, als die erste und wichtigste Indication hinstellen mussten, so wenig haben wir Veranlassung bei den Anteflexionen, jene Therapie der anderweitigen Behandlung voranzustellen. Es muss vielmehr von vornherein betont werden, dass wir nur dann zur ersteren zu schreiten berechtigt sind, wenn wir die letztere in jeder Beziehung erschöpft haben; es darf aber dann auch gleich hinzugesetzt werden, dass die intrauterine Therapie — denn um diese handelt es sich dann nur — in solchen Fällen noch Vorzügliches leisten kann.

Wie man die Dysmenorrhöe, auch wenn sie nur durch die Knickung am innern Muttermund bewirkt wird, zu behandeln hat, werden wir bei den Menstruationsanomalien besprechen. Wie man entzündliche Processe in der Umgebung des Uterus bekämpft, gehört auch nicht stricte hierher. So blieben also zunächst die Fälle, in denen eine angeborene mangelhafte Entwicklung der vorderen Wand und diejenigen, in welchen eine mangelhafte puerperale Involution der hinteren Wand Ursache der Anteflexion wären.

In beiden wird man zunächst durch eine allgemeine, die Constitution bessernde und dann auch durch eine locale Behandlung das Uebel zu beseitigen trachten. In ersterer Beziehung sind Eisen, Chinin, warme Bäder, kräftige Kost, Regelung der einzelnen Functionen, mässige Muskelübungen; Mittel zur Beförderung der Menses: zur Erhöhung der Congestion nach dem Uterus, wie Sitz- und Fussbäder kurz vor und bald nach der Regel indicirt, auch warme Douchen in die Scheide, der Gebrauch der Emser Douchen oder bei Individuen, welche in der Kindheit scrophulös gewesen sind, Hall (Oberösterreich), Kreuznach, Nauheim u. s. w. indicirt. Gerade dieselben Mittel wird man gegen die puerperale abnorme Anteflexion anwenden, hier jedoch auch noch zu einem Medicament greifen, welches direct gegen die mangelhafte Involution gerichtet ist, zu dem Ergotin: welches hypodermatisch und intern in der Weise anzuwenden ist, wie wir dies bei den Myomen (Seite 74) besprochen haben. Dass man vorhandene stärkere Katarrhe der Cervicalmucosa und Erosionen der Lippen gleichzeitig durch Kauterisationen zur Heilung bringen muss, bedarf kaum der Erwähnung. Sexuelle Reizungen werden bei der letztern Ursache nur schaden, Cohabitationen also zu verbieten seien, schon um eine zu rasch wieder eintretende Gravidität zu verhüten. Bei der angeborenen Anteflexion sind die Cohabitationen auch nur mit Schonung zu gestatten, und namentlich wenn Dysmenorrhöe vorhanden ist, kurz vor oder bald nach der Regel nicht rathsam. — Da es sich in vielen Fällen der pathologischen Anteflexion um junge, unverheirathete Mädchen handelt, so ergibt sich hieraus schon von selbst, dass eine länger fortgesetzte symptomatische Behandlung zuerst die Regel ist; aber heftige Schmerzen, die schliesslich keiner symptomatischen Behandlung gewichen sind, treiben die Leidenden immer wieder zum Arzt und für ihre Beseitigung durch ein sehr einfaches Mittel, welches nicht blos von palliativer Wirkung ist, sondern dauernde Heilung zu erzielen vermag, sind sie dem Arzt zeitlebens dankbar.

Man hat nun bei den angeborenen sowohl als bei den acquirirten abnormen Anteflexionen versucht, durch Instrumente von der Scheide aus, den Uteruskörper dauernd zu erheben und so die Knickung auszugleichen, aber es ist dies weder durch runde MAYER'sche Ringe, noch durch sogen. Hebelpessarien zu erreichen. Auch würde bei nach hinten fixirter Portio vaginalis eine Abzerrung derselben von der hinteren Beckenwand nur zu stärkeren Schmerzen, zu erhöhter Reizung und sogar zu Recidiven der entzündlichen Processe zu führen vermögen, ohne aber die Knickung auszugleichen. Noch viel weniger ist von einem Versuche, die Portio vaginalis an einen Theil der vorderen Vaginalwand anzunähen und so den Uteruskörper mehr gerade zu stellen, zu erwarten. Es bleibt eben in Fällen, wo die symptomatische Behandlung keinen dauernden Erfolg zu erzielen vermochte, nur noch die intrauterine mechanische

Therapie übrig. Zu diesem Zwecke wende ich seit 7 Jahren nur noch Stifte an, die $4\frac{1}{2}$ —7 Ctm lang aus Fischbein, 3—4 Mm dick einen platten, 2 Ctm breiten runden Knopf aus Horn an ihrem unteren Ende tragen. Alle andern in meiner Monographie: Die Behandlung der Flexionen des Uterus mit intrauterinen Elevatoren, Berlin 1871, abgebildeten Instrumente, von denen ich früher noch einzelne gebrauchte, ziehe ich jetzt nicht mehr in Anwendung.

Contraindicationen gegen diese Behandlung sind acute entzündliche Zustände, noch frische parametrane und ältere Exsudate dieser Art, Hyperästhesie des Uterus und abnorme Schmerzhaftigkeit oder häufige Blutabgänge beim Tragen des Stiftes. Selbstverständlich sind gewöhnlich auch stärkere Menorrhagieen eine Gegenanzeige, indessen können diese doch unberücksichtigt bleiben, wenn sie lediglich mit der Knickung zusammenhängen.

Die Auswahl und Einführung der Instrumente geschehe auf folgende Weise. Man messe in der Rücken- oder Seitenlage der Patientin mit einer leicht biegsamen Sonde die Länge des Uterus und die Weite seiner Höhle und nehme nun einen Stift, der 5—10 Mm kürzer ist und dicker bei weiterer Höhle. Demnächst wird die Sonde wieder eingeführt und von der linken Hand, deren Zeigefinger am Muttermund liegt, fixirt. Neben jenem Zeigefinger wird nun der Stift mit den zwei ersten Fingern der rechten Hand in den Muttermund geschoben und dann, während die Sonde den Uterus etwas gegen die vordere Beckenwand anzieht, neben dem intrauterinen Sondentheil bis an den Knopf durch den rechten Zeigefinger in den Uterus hinaufgeschoben. Nun fixirt man den Knopf, damit der Stift beim langsamen Herausziehen der Sonde nicht wieder mit herausgezogen werde. Sobald man beim Zurückziehen der Sonde mit deren Knopf an den innern Muttermund gelangt ist, spürt man ziemlich oft eine Contraction desselben, die die Entfernung etwas erschwert, durch leichte seitliche Verschiebungen wird dieser Widerstand, der nicht von zu grosser Enge jenes Orificiums herrührt, bald überwunden. Da bei richtiger Lage des Stiftes der Knopf desselben breit auf der hinteren Vaginalwand aufsitzt, so sind weitere Tragapparate für denselben gewöhnlich nicht erforderlich. Nur dann, wenn der Stift trotzdem immer wieder gleitet, nehme ich der Weite der Scheide entsprechende Gummiringe mit dünnem durchlöcherter Diaphragma: zur Unterstützung jenes Stiftes. Die Platte, der Knopf des Stiftes muss dann auf das Diaphragma zu liegen kommen und davon muss man sich bestimmt überzeugen, denn sitzt dieselbe auf dem Gummiring selbst oder gar neben demselben, so kann sie, zu fest gegen die Vaginalwand angedrückt, in diese einschneiden. In den letzten 7 Jahren habe ich eine directe Befestigung des Stiftes an dem Gummiring mittelst dünner Fäden nur 4 Mal nothwendig gehabt.

In einzelnen Fällen gelingt selbst bei stärkeren Anteflexionen die Introduction des Stiftes auch ohne die vorherige Application der Sonde und ich habe sogar

mehrere Patientinnen gehabt, die es ganz gut verstanden, sich selbst den Stift einzuführen.

Den Stift in der Mitte des Knopfes auszuhöhlen und auf eine Sonde gesteckt einzuführen, halte ich nicht für nöthig; es scheint mir sogar zweckmässiger, jede auch die mindeste Reizung zu vermeiden und auf der Sonde dreht sich der Stift leicht oder gleitet ab.

Die Einführung kann kurz vor, bald nach, aber auch während der Regel geschehen. Den letzteren Zeitpunkt wird man wählen, wenn die Patientin schon an den Stift gewöhnt, derselbe aber herausgeglitten war, die Regel immer schmerzhaft ist, aber die Schmerzen noch nicht eingetreten sind.

Eine Patientin, die noch nie vorher einen Intrauterinstift getragen hat, darf man nach Einlegung desselben in den nächsten Tagen nicht aus den Augen verlieren. Sie darf, wenn man den Stift nicht in der Behausung derselben einlegt, was am besten wäre, nicht eine lange Fahrt auf holprigem Wege nach Haus emachen; sondern sie muss langsam nach Hause gehen, oder in gutem Wagen auf gutem Wege fahren. Treten, auch wenn der Stift gut liegt, Schmerzen auf, die sich bei ruhiger Lage nicht verlieren, so muss der Stift sofort entfernt werden. Zur Zeit der nächsten Regel, die gewöhnlich etwas stärker und länger als früher ist, muss die Patientin sich ruhig verhalten. Tanzen, Springen, Turnen und Reiten ist den Patientinnen, während der Stift liegt, verboten. Seereisen und lange Eisenbahnfahrten können sie dagegen, sobald sie an den Stift gewöhnt sind, ohne Bedenken unternehmen. Ich habe eine Capitänsfrau mit ihrem Manne von Rostock nach Archangel zu Schiffe reisen lassen und als sie zurückkehrte von dieser Reise, die ihr vortrefflich bekommen war, lag der Stift noch ebenso gut wie früher. Einer anderen Dame aus Sachsen, die mehrere Jahre steril verheirathet war und an sehr heftiger Dysmenorrhöe litt, gestattete ich mit ihrem Manne nach Algier zu reisen, also eine sehr lange Eisenbahn- und dann noch Schiffahrt zu unternehmen. Der Stift blieb sehr gut liegen, sie concipirte neben demselben, in der Mitte der Gravidität wurde der Stift von dem Arzte in Algier entfernt, die Patientin trug glücklich aus und gebar ein lebendes Mädchen. Ich könnte noch viele ähnliche Fälle anführen, doch diese beiden genügen vollkommen. Wer behaupten kann, wenn der Stift nicht aus den Genitalien herausgleite, so gleite er doch mit seiner Spitze immer unter den inneren Muttermund, er halte also den Uterus nicht, weil er nicht in der Uterushöhle, sondern nur in der Cervix liegen bleibe, der hat eben gar keine Erfahrung. Es ist hier nicht der Ort, auf alle die Einwände einzugehen, die dieser Behandlungsmethode gemacht werden; ich habe früher (l. c. 67—84) eine Kritik der Einwände in extenso gegeben. Bei dieser muss ich auch heutigen

Tages noch bleiben. Es ist mir nicht im mindesten zweifelhaft, dass lange nicht alle, und gewiss die meisten jener Patientinnen durch diese Stiftbehandlung nicht hergestellt werden; aber dass die letztere in so manchen hartnäckigen Fällen, wo alle andern Mittel im Stich gelassen haben, doch noch oft gute Dienste thut, dafür stehe ich mit meiner Erfahrung ein. Gewiss sind manche solcher Patientinnen, die von mir in dieser Weise behandelt worden, ohne hergestellt zu sein, zu anderen Gynäkologen gegangen und haben vielleicht deren Aversion gegen diese Therapie gesteigert. Dagegen sind aber auch viele Patientinnen, die von bekannten Gynäkologen wegen Anteflexion mit Dysmenorrhöen und Sterilität vergeblich mit Medicamenten und mit Operationen: Erweiterung des Muttermundes, Discision des inneren Orificiums, Pressschwammbehandlung u. s. w. behandelt worden, zu mir gekommen und haben schliesslich ihre Beschwerden durch die einfache Einlegung eines Stiftes verloren, sind theilweise auch Mütter geworden. Augenblicklich behandle ich noch die Frau eines Collegen, bei der durch einen andern Special-Collegen vergebens die Stiftbehandlung versucht wurde, und die den Stift, den ich ihr einlegte, jetzt ganz gut verträgt. Im Frühjahr 1878 legte ich einer sterilen jungen Frau einen intrauterinen Elevator wegen ihrer Dysmenorrhöe ein, der ihr die Schmerzen ganz beseitigte. Als ich im Herbst 1878 verreist war — nachdem sie jenes Instrument bereits monatelang getragen — bekam die Patientin aus irgend einer Ursache Leibschmerzen, die sie veranlassten, ihren Hausarzt holen zu lassen. Dieser entfernte den Stift. Im October vorigen Jahres kam die Patientin bald nach meiner Rückkehr wieder und klagte wieder über die heftigste Dysmenorrhöe. Sofort wurde der Stift wieder von mir eingelegt, sie hat ihn dann noch bis zum Mai 1879 getragen, nachdem sie bereits im März 1879 neben dem Stift concipirt hatte, die Gravidität ist bisher normal verlaufen.

Entfernt muss der Stift werden 1) wenn, wie schon oben gesagt, er stärkere Schmerzen oder Blutungen macht, 2) wenn er trotz längeren Tragens keine dauernde Besserung erzielt, 3) wenn die früher vorhanden gewesenen Beschwerden 4—5 Monate ganz verschwunden waren, so kann man ihn versuchsweise entfernen, muss ihn aber sofort wieder appliciren, wenn die alten Symptome wiederkehren, 4) wenn er in der Gravidität nicht von selber herausgeschoben wird, so warte man im Allgemeinen bis zur Mitte oder auch über dieselbe, 5) wenn entzündliche Processe, wie Para-Perimetritis oder Oophoritis auftreten sollten, die ja auch ohne Zuthun des Stiftes entstehen können.

Die Zeitdauer seines Tragens kann Jahre betragen, das Fischbein und Horn nehmen gar keinen Geruch an, sie werden nur an der Oberfläche ein wenig rauh. — Bisweilen kommt es vor, dass Patientinnen, die schon monatelang den Stift vertrugen, durch irgend eine Unvorsichtigkeit, z. B. durch sehr anstrengende

Bergpartien oder noch öfter durch starkes Tanzen, Blutabgänge ausser der Zeit der Menses beim Tragen des Stiftes bekommen; dann entferne man den Stift ebenfalls, warte 1 oder 2 Menstruationen ab und erneuere die Application wieder, wenn die Dysmenorrhöe nicht geschwunden ist. Recidive der Anteflexions-Dysmenorrhöe, die durch Stiftbehandlung beseitigt war, kommen auch vor und ich werde einen Fall nicht vergessen, der eine junge Mecklenburgerin betraf, welche durch einen Stift von jenem Leiden befreit, mir im Herbst 1872 hierher nachgereist kam, um zu bitten, dass wieder ein Stift eingelegt würde, der sie denn auch zum zweiten Mal herstellte.

Dass man auch neben dem Stift nicht jede medicamentöse Behandlung für überflüssig halten wird, liegt auf der Hand, aber gegen die Schmerzen braucht man doch gewöhnlich Nichts mehr zu thun und kann namentlich den Gebrauch des Morphiums und der Narcotica in der Regel völlig entbehren — das ist schon ein Gewinn, der nicht gering anzuschlagen ist. Zur Besserung des ganzen Befindens, zur Regelung der einzelnen Functionen, zur Beseitigung der einzelnen Katarrhe, zur Hebung abnormer Sensibilität eignen sich nebenher warme Bäder, Eisen, Chinin, Injectionsen mit mildadstringirenden Zusätzen und der Gebrauch von Stahl- und Seebädern: aber damit man nicht einwende, dass etwa diese Mittel nur die Herstellung bewirkt hätten, will ich zum Schlusse noch besonders bemerken, dass ich in der Lage bin, eine ganze Reihe von Patientinnen vorzustellen, welche keines dieser Mittel, sondern blos den Stift gebraucht haben und von ihrer Dysmenorrhöe befreit, glücklich Mutter geworden sind.

Zum Schlusse gebe ich noch eine kurze Uebersicht der in unserer Poliklinik in den letzten 5 Jahren behandelten Dislocationen dieser Art: Wir fanden

1875	unter	456	Patientinnen	2	Anteversionen	28	Anteflexionen
1876	»	456	»	4	»	16	»
1877	»	245	»	2	»	25	»
1878	»	284	»	4	»	40	»
1879	»	354	»	—	»	38	»

1192 Patientinnen 6 Anteversionen = 0,5% 147 Anteflexionen = 12,3%.

In Bezug auf das Alter waren

von 15—20 Jahren	5
20—30 »	58
30—40 »	44
40—50 »	6
noch älter	3

116

Die Menses

schwach	34 = 30%
mittelstark	16 = 15,8%
stark und sehr stark	55 = 53,9%
	102

} also doch häufiger stärker als gewöhnlich

Die Fruchtbarkeit: Steril resp. Nulliparen	66 = 43%
Aborten hatten erlebt	32 = 21%
Eine Geburt hatten erlebt	40 = 26%
II—V Geburten hatten erlebt	56 = 36%
VI—X » » »	10 = 6%

d. h. die Zahl der Nulliparen und Sterilen, war gross, ebenso die Zahl der Aborte, die Zahl der Entbindungen oder das Verhältniss der Erst- zu den Mehrgebärenden war ein ungünstiges. Diese Zahlen zeigen demnach die Prädisposition jener Affection für vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft und für primäre und secundäre Sterilität.

Von den hauptsächlichsten Organen des kleinen Beckens sind folgende Symptome bei Anteflexionen und Anteversionen notirt:

1. Harnbeschwerden und zwar	Brennen beim Urinlassen	45 Mal
	speciell Urethritis	4 »
	Urindrang u. Strangurie	43 »
	Harnträufeln	2 »
	Hämaturie	4 »
	Schmerz nach d. Uriniren	4 »
	Unvermögen, den Urin lange zu halten	4 »
2. Symptome von Seiten des Mastdarms	Obstipationen	28 »
	blutige Ausleerungen	5 »
	Schmerzen bei d. Defäc.	5 »

In No. 227 v. J. 1879 wurde ein Divertikel des Rectums constatirt, welches über das linke Ligamentum latum hinweg, sich bis zwischen Uterus und Blase erstreckte, so dass man Fäcalknollen durch Druck mit der Hand aus jener Gegend entleeren konnte.

3. Von Seiten des Uterus sind 75 Mal Katarrhe notirt: als Fluor albus, ausserdem noch 19 Mal speciell Cervicalkatarrhe eingetragen und 30 Mal Erosionen einer oder beider Lippen. 19 Mal wurde extramediane Lagerung des Uterus in Folge von Ungleichheit der breiten Bänder (s. S. 202) gefunden. Manche klagten über Empfindlichkeit des Organs bei Druck, zwei speciell über Schmerzen bei der Cohabitation und starkes Drängen nach unten. Die Schmerzen bei der Menstruation selbst wurden meist als Kreuz-, seltener als Kreuz- und Leibscherzen und am seltensten als Leibscherzen bezeichnet. Von einer ist genau angegeben, dass die wehenartigen Schmerzen bis zum Abgang von Gerinnseln anhielten.

Was die Behandlung anbelangt, so wurden von den 153 Patientinnen nur 22 = 14% mechanisch behandelt und zwar 10 mittels der intrauterinen Elevatoren, 2 mit Hebelpessarien, 7 mit Mayer'schen Ringen und 3 mit Martin'schen Pessarien. Die übrigen 131 Kranken wurden symptomatisch behandelt in der früher angegebenen Weise. Local: durch Kauterisationen und Anwendung von Adstringentien; durch schmerzstillende Einlagen in vaginam oder rectum, durch Anwendung von Roborantien. Intern: durch Ergotin, eröffnende und roborirende Mittel.

Wie sich aus vorstehenden Notizen ergibt, fanden wir die Anteversionen bei weitem seltener als die Anteflexionen, dieser Befund ist auch aus meiner Privatpraxis zu bestätigen. Die Anteversion unterscheidet sich von der Anteflexion hauptsächlich durch die Stellung und Beschaffenheit des Mutterhalses zum Uteruskörper. Letzterer bildet mit ersterem keinen Winkel mehr, sondern eine fast gradlinige Fortsetzung nach hinten, so dass das Orificium externum nach hinten unter Umständen sogar nach hinten und oben sieht. Die Vagina erscheint in Folge dessen manchmal abnorm ausgezerrt, der äussere Muttermund ist schwer im Speculum einzustellen; gewöhnlich steht er ausserdem nicht median, sondern nach rechts oder links. Das Organ ist meist vergrössert, derb, starr und auch bei Personen, die nicht geboren haben, in seiner Wand wie infiltrirt. Bei manchem Uterus dieser Art fand ich das Parenchym so derb und öfter auch so schmerzhaft, dass ich an das Vorhandensein von kleinen Myomen erinnert wurde, ohne dass sich doch solche nachweisen liessen. Bei Frauen, die geboren haben, können Erkrankungen des Douglas'schen Raumes oder der nächsten Umgebungen aber auch parametritische Exsudate den Uterus in seinem untern Theil nach hinten ziehen und fixiren. Die Symptome sind mit denen der Anteflexion im grössten Theil übereinstimmend; die Diagnose ist bei der combinirten Untersuchung sehr leicht; die Sondenexploration ist aber schwieriger, wegen der Dislocation des Scheidentheils. Die Behandlung kann durch Instrumente insofern mit Vortheil eingeleitet werden, als durch einen runden C. MAYER'schen Ring, der Scheidentheil von der hintern Beckenwand ab- und mehr in die Mitte gestellt wird, damit bei der steifen Beschaffenheit des Uterus der Uteruskörper etwas mehr gehoben und bei der oft abnormen Beweglichkeit seiner Bänder in diesen Zuständen eine bessere Stütze erhält, so dass die Patientinnen sich erleichtert fühlen. Allein im Uebrigen wird eine symptomatische Behandlung der chron. Metritis die Hauptsache sein, und zu intrauterinen Elevatoren würde man nur bei Stenose des innern Muttermunds und hartnäckiger Dysmenorrhöe schreiten.

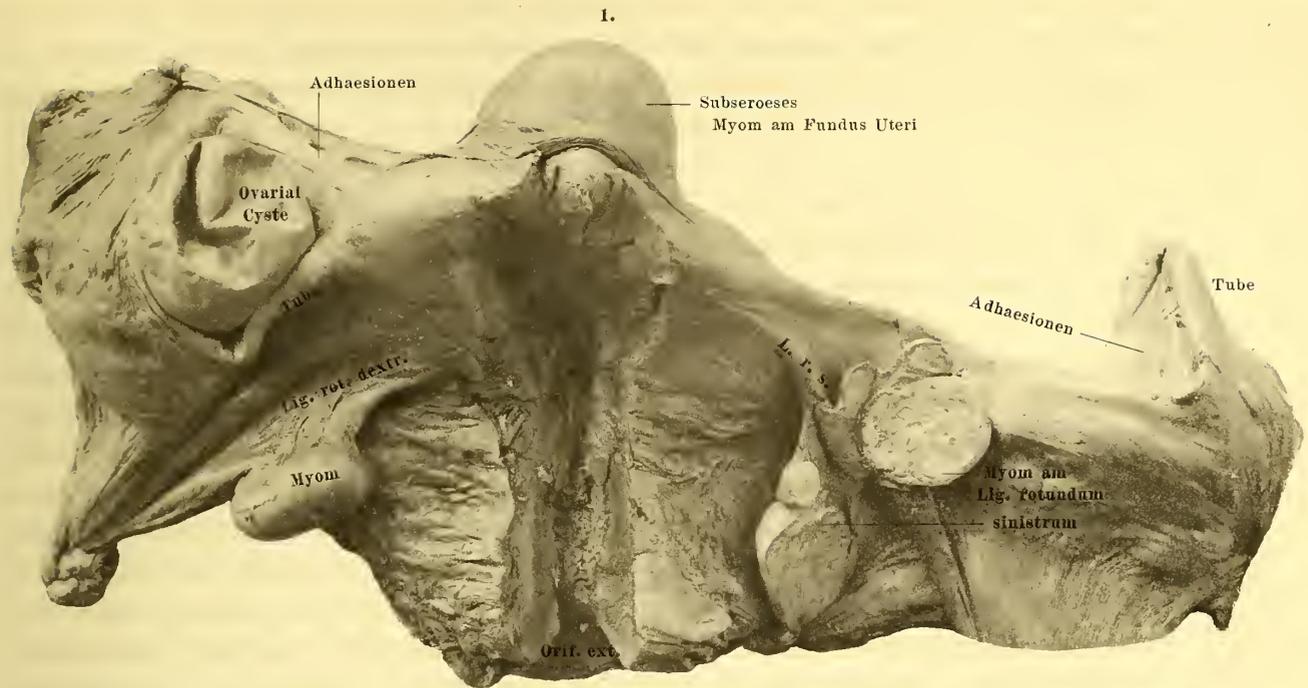
E. Tubenanomalieen.

Verschluss des äussern Endes der Tuben mit nachfolgender Erweiterung.

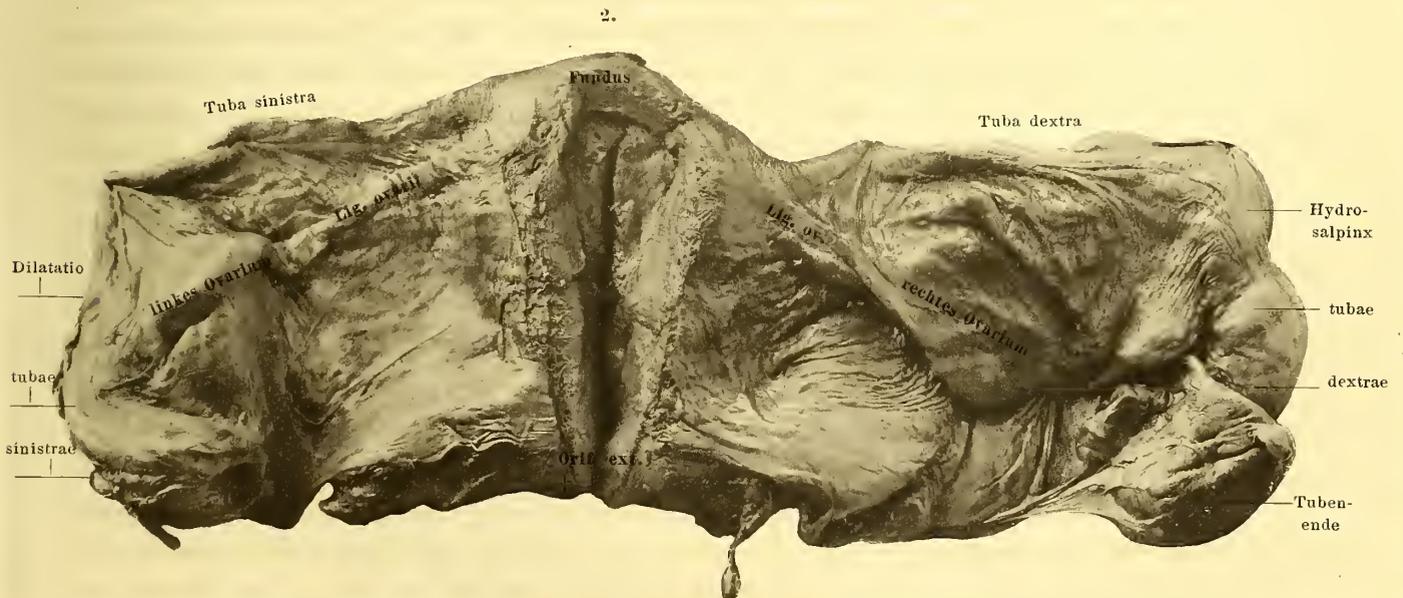
Atresia et dilatatio tubarum. Hydrosalpinx.

TAFEL XXXI.

Die beiden Präparate, welche wir auf Tafel XXXI zur Anschauung bringen, sind von verschiedenen Seiten aufgenommen. In Figur 4 sehen wir nämlich den Uterus von vorn abgebildet und so ist, namentlich der Breite der Ligamenta lata wegen,



Figur 1: Atresie und Verwachsung beider Tuben mit den Ovarien. Rechtseitige Ovarialeyste. Myome beider Ligamenta rotunda.



Figur 2: Atresie und Dilatation, Hydrosalpinx beider Tuben.

das Ende der linken Tube und das linke Ovarium gar nicht zu sehen; dagegen sind der rechte Eileiter in seinem hakenförmigen Umfassen des cystisch degenerirten rechten Eierstocks und die breiten Stränge und bandförmigen Adhäsionen, welche von seiner Aussenseite nahe dem Fransenende hinter und unter dem Ovarium zum centralen Theil der Tube und zum Fundus uteri gehen, recht gut zu erkennen. Die in ihrem Verlauf gegen die Mitte hin, vor dem Ovarium geknickte Tube ist, trotz der vorhandenen Atresie an ihrem Fransenende, nicht nennenswerth dilatirt. Möglich ist, dass der von ihr umschnürte wachsende Eierstockstumor, insofern er durch seinen Druck die Eileiterwand und ihre Gefässe comprimirt, die Entstehung einer Secretanhäufung durch Verminderung der Secretion verhütet hat. Indessen ist auch auf der linken Seite obwohl der Verschluss des Fransenendes ebenfalls vollkommen, keine merkliche Eileitererweiterung vorhanden; die Absonderung der Tubenschleimhaut muss also entweder keine erhebliche gewesen oder die Verwachsung noch nicht lange von Bestand gewesen sein. Ehe wir indessen hierauf näher eingehen, wollen wir erst die übrigen Befunde an dem Präparat erläutern, die eben die Veranlassung waren, dass wir dasselbe von der vordern Uterusseite abbilden liessen. Wir sehen nämlich den obern hintern Theil des Fundus durch ein intraparietales Myom, welches, wie die Entfernung der vordern Wand des Uterus lehrte, bereits ebensosehr submucös, als an der hintern Wand fast subserös geworden war. Der Tumor glich also dem in Tafel XXI Fig. 4 oder p. 46 abgebildeten, nur dass hier das Myom der Mucosa noch näher war.

Bei weitem interessanter aber und meines Wissens bisher auch einzig in ihrer Art, sind nun ferner die beiden bohnergrossen Myome der runden Mutterbänder, von denen das des linken aufgeschnitten und in seinen beiden Hälften auseinandergeklappt ist, so dass man erstlich seine Schnittfläche klar überschauen und ferner seine Zusammensetzung aus 2 kleineren und 4 grösseren Myom erkennen kann. Der Tumor des rechten Ligamentum rotundum ist etwas kleiner und besteht aus einem Knollen. Beide Tumoren sind gestielt d. h. nur noch durch den Peritonäalüberzug mit dem Ligamentum rotundum in Verbindung, es sind also wirkliche myomatöse Polypen der Ligamenta rotunda. Beide sind 20 Mm lang, 12—15 hoch und 10 Mm dick. Interessant ist, dass sie ganz symmetrisch sitzen, denn ihr centrales Ende ist gerade 2 Ctm vom Insertionspunct des Ligamentum rotundum entfernt. Das rechte Ligament setzt sich übrigens etwas tiefer an die Seitenwand des Uterus an, als das linke. Schon mit blossem Auge kann man an den Zügen auf dem Durchschnitt des linksseitigen Tumors mit ihren dunkleren Centren erkennen, dass es sich um Fibromyome handelt, dass das Bindegewebe also sehr reichlich ist, aber die mikroskopische Untersuchung hat die Tumoren doch auch als echte Laiomyome festgestellt.

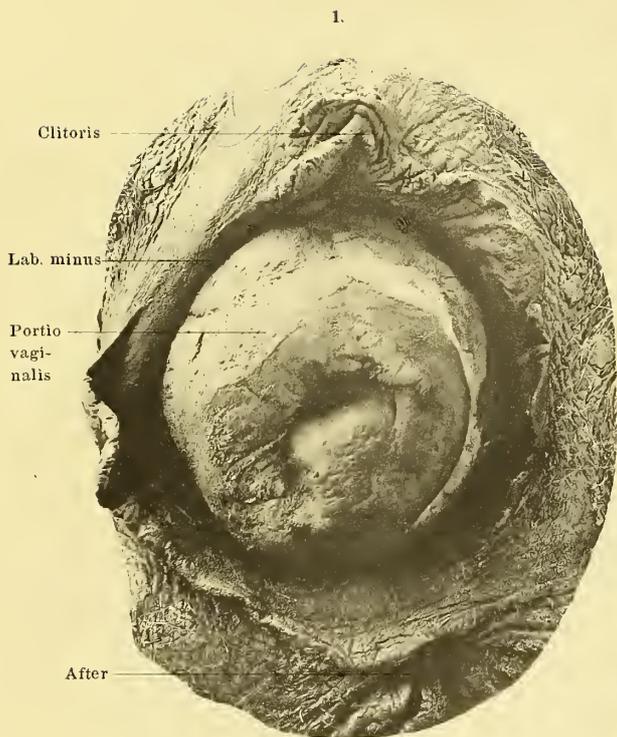
Das Präparat stammt von einer Patientin, (No. 444) welche 76 Jahr alt am 7. Januar 1879 im hiesigen städtischen Hospital an Altersschwäche starb; dieselbe hatte geboren. Ihre Vagina war trichterförmig; der Scheidentheil geschwunden. Die wallnussgrossen Tumoren der hintern Uteruswand, von deren obersten eine Adhäsion zum Mastdarm ging, waren zum Theil verkalkt. Der linke Eierstock war nicht vergrössert. Weitere Anomalieen fanden sich an den Genitalien nicht.

Diese Geschwülste an dieser Stelle sind enorm selten. Was VIRCHOW über Myome der Ligamente (Geschwülste III p. 224) sagt, beweist, dass er noch keinen Fall dieser Art (bis 1870) gesehen hatte. Er erwähnt nur die schon auf Seite 54 dieses Werkes citirte Angabe von WALTER. Dass es sich im vorliegenden Beispiel nicht um Myome der Ligamenta lata, noch auch der Seitenwand des Uterus, noch auch der Ovarien oder Tuben handeln kann, lehrt ein Blick auf die Abbildung, welcher auf beiden Seiten den Ursprungsort der Neubildungen von dem runden Mutterbände exact erkennen lässt.

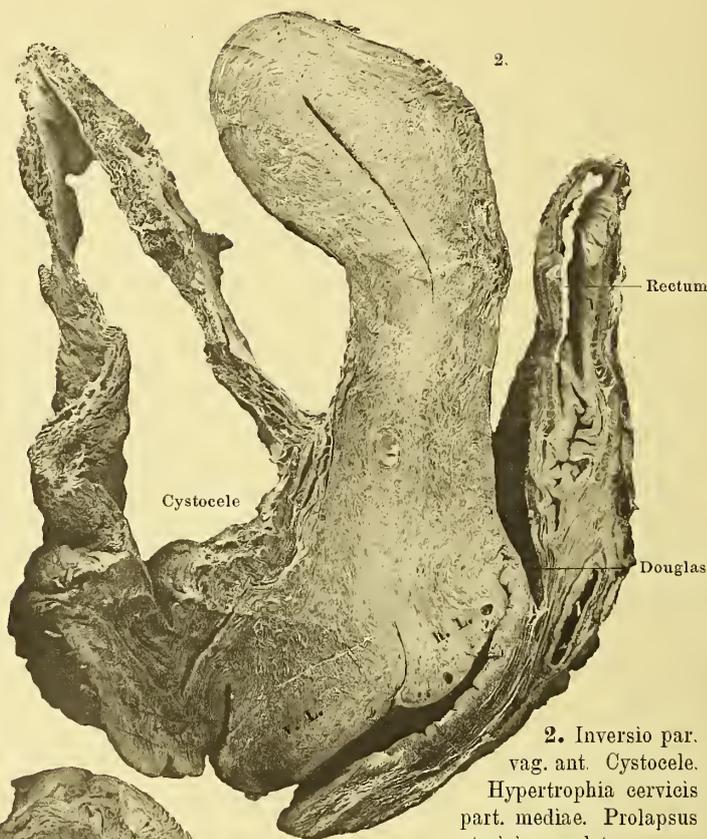
Bemerken will ich ferner noch, dass auch KLOB und BANDL unter den Anomalieen der runden Gebärmutterbänder mit keinem Worte der Myome gedenken und auch in den Werken anderer pathologischer Anatomen habe ich mich vergebens nach Erwähnung eines ähnlichen Falles umgesehen. Die Duplicität der Tumoren, der ganz symmetrische Sitz beider und der Ursprung von beiden runden Mutterbändern machen also unser Präparat zu einem Unicum. Die Seltenheit desselben hat freilich kaum eine andere praktische Bedeutung, als dass sie lehrt, man müsse bei Beurtheilung verschieblicher Tumoren hinter der Blase und vor dem Uterus, auch an die Möglichkeit der Myome der runden Mutterbänder denken, die sich freilich kaum von den peritonäalen Polypen der vordern Wand des Uterus unterscheiden lassen.

In Betreff der Figur 2 können wir uns kurz fassen: die Tuben sind hier beiderseits am Fransenende verschlossen, -und beiderseits bis auf Daumendicke erweitert, ihr Aussenende ist mit dem (rechten) Ovarium und der hintern Fläche des entsprechenden breiten Mutterbandes durch breite Adhäsionen verbunden: Es ist also Perisalpingitis und Perioophoritis vorhanden gewesen. Die Folgen derartigen Verschlusses für die Conceptionsfähigkeit ergeben sich von selbst. Uebrigens stammt dieses Präparat von einer 85 jährigen Patientin (No. 460), die an Gehirnentzündung gestorben, in ihrer Uterinhöhle den Beginn einer senilen Hämatometra zeigte.

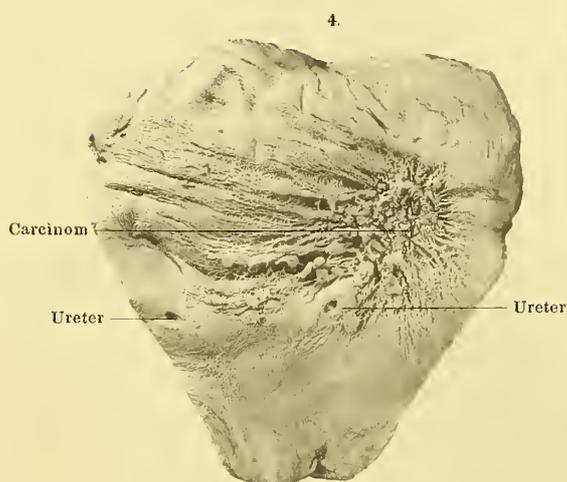




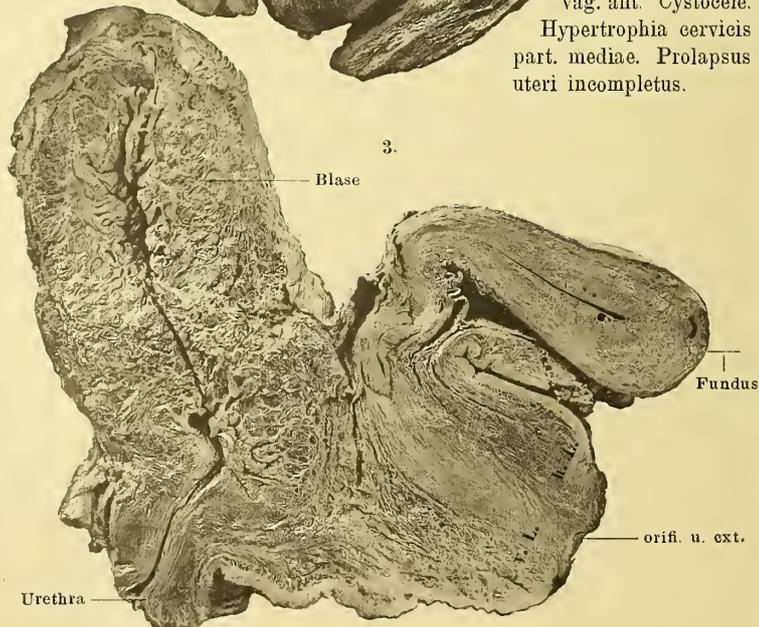
1. Prolapsus uteri sine inversione vaginae.



2. Inversio par. vag. ant. Cystocele. Hypertrophia cervicis part. mediae. Prolapsus uteri incompletus.



4. Carcinoma colli vesicae secundarium.



3. Retroflectio uteri cum prolapsu completo et hypertrophia portionis supravaginalis.

F. Der Vorfall der Scheide und Gebärmutter.

Inversio vaginae, Cystocele, Rectocele. Tiefer Stand und Vorfall der Gebärmutter, Descensus, Prolapsus, Procidencia uteri. Procidencia intestinorum pelvis.

TAFEL XIX u. XIX^a.

I. Historisches.

Wie wir auf Seite 7 und 8 erörtert haben, ist die anatomische Unterscheidung der innern Genitalien in Vagina und Uterus erst im 16. Jahrhundert durch GABRIEL FALLOPPA klargestellt worden, deshalb sind von den griechischen, römischen und arabischen Aerzten die Zustände von Senkung der Gebärmutter offenbar mit den Inversionen der Scheide zusammengeworfen und manche als Uterusvorfall bezeichnet worden, in denen es sich gewiss nur um Vaginalsenkungen gehandelt hat. Allein die Lagerveränderungen beider Organe hängen eng zusammen und Ursachen, Symptome und Behandlung sind bei beiden dieselben; ferner sind zweifellos viele als Procidencia uteri geschilderte Anomalien trotz der anatomischen Unkenntniss richtig gedeutet, und so verlohnt es sich wohl der Mühe, die Angaben einiger der wichtigsten Autoren aus alter Zeit hier etwas näher zu betrachten. HIPPOCRATES (de locis in homine, Cornarii editio Basel 1546 p. 102) sagt: »Uteri . . . ubi ex natura transmoti fuerint morbos exhibent, sive ascenderint, sive descenderint. Et quum quidem uteri osculum suum non demittentes et pudendi eminentias non contingentes transmoti fuerint foras, levissimus morbus est. Quum vero in anteriorem partem promoti fuerint et osculum in pudendi eminentias ac labra immiserint Et si quidem infra descendens et aversus in inguen se immiserit, dolorem (coxendicum ac capitis) exhibebit.« HIPPOCRATES unterschied also schon mehrere Grade des Vorfalls und empfahl der Pat. »neque cibo, neque potu urinam ciente hoc tempore utitor, neque calida lavato etc.«

CELSUS (Liber VI cap. 10) erwähnt nur kurz: »at si os vulvae procidit (nam id quoque interdum fit) . . . intus reponendum est.«

SORANUS (150 p. C. n.) beschrieb sehr genau den Prolapsus uteri und seine Behandlung mit Pessarien und Schwämmen, die mit adstringirenden Flüssigkeiten gefüllt

wurden. Da seine Angaben unter allen älteren Schriftstellern die genauesten sind, so wollen wir etwas ausführlicher auf dieselben eingehen. Sie finden sich in: *SORANI Ephesii de arte obstetricia morbisque mulierum quae supersunt. Ex apographo F. REINHOLD DIETZ Regimentii Prussorum 1838 p. 121—129.* Zunächst wendet er sich zu der Frage, ob die Gebärmutter ganz vorfallen könne und sagt: *Οὐ γὰρ ὡς τινες ὑπολαμβάνουσιν, ἀπολυθεῖσα ἡ μήτρα τῶν προσφύσεων ὅλη προπίπτει, οὐδὲ γὰρ ἀποκαταστῆναι δύναται πρόπτωσις.* Später indess sagt er ausdrücklich, dass die Gebärmutter theilweise und ganz vorfallen könne. Das Vorfallende (*προσπίπτον*) sei einem Straussenei ähnlich je nach der grösseren oder geringeren Gewalt, die eingewirkt habe. Als Ursachen bezeichnet *SORANUS*: Fall aus einer Höhe, wobei einige der Bänder rissen, welche die Gebärmutter mit der Umgebung verbanden; ferner zu starke Hervorziehung des Chorion bei Frühgeburten, ausserdem bei ungeschickter (*ἄτεχνος δὲ ἐμβρυουλκία*) Hervorziehung der Frucht; zurückgehaltene Winde, Heben schwerer Lasten und Trauma. Auch psychische Affectionen, besonders bei schwächlichen Individuen und bei Erschlaffung der die Gebärmutter zurückhaltenden Bänder und Muskeln, wie es sich bei Greisinnen ereigne: *ἔσθ' ὅτε δὲ ἄνευ τινὸς τοιαύτης αἰτίας τῶν σωμάτων ἀσθενησάντων καὶ τῶν ἀντεχόντων αὐτὴν ὑμένων καὶ μυῶν ὁμοίως παραλύσει ἀτονησάντων, σύνεστί τὸ πάθος, οἷον γίνεται ἐπὶ τῶν παρηγμακυῶν.* Unter den Symptomen nennt *SORANUS* anfangs stärkeren Blutausfluss, Schmerz in den Weichen, Hüften, Epigastrien und Schamgegend. Wie genau er sich die Geschwulst angesehen haben muss, geht daraus hervor, dass er sagt, sie sei anfangs geröthet, später blasser. In therapeutischer Beziehung verwirft er das Verfahren des *EURYPIHON*, die Patientin mit den Füßen an einer Leiter Tag und Nacht aufgehängt zu lassen und das des *EUENOR*, der Rindfleisch in die weibliche Scham gelegt habe, nicht wissend, dass die bei der Fäulniss entstehenden Säfte durch die Schärfe Verschwärung verursachten. Dagegen empfiehlt er die Reposition mit den Fingern oder mit einem Schwamm: *μετὰ δὲ τὴν καταστολὴν ἐκ πλυροῦν τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον ἐνθέσει σπογγιᾶς ὕδατος βεβρεγμένης ἢ ἐρίου* (Wolle, Watte): die Retention also durch in Essig getauchte Schwämme oder durch Watte, er lässt die Beine zusammenbinden u. s. w.

Dass aber *SORANUS* nicht blos die Behandlung mit Tampons anwandte, sondern sich eine Art von elastischem Pessarium aus Wolle mit Leinwand überzogen, entsprechend der Scheidenweite construirte, zeigt folgende Stelle: *ἔπειτα ἐλαίῳ πολλῷ χλιαρῷ καταντήσας τὸ προπεπτωκὸς τῆς μήτρας ἐπὶ πολὺ καὶ ποιήσαντας σύστρεμμα ἐξ ἐρίου σχήματι καὶ πάχει ἀναλογοῦν τῷ γυναικεῖῳ κόλπῳ, περιβάλλειν ἔξωθεν τὸ σύστρεμμα τοῦ ἐρίου ἰσχυροτάτῳ καὶ καθαρῷ ὄθονίῳ.* Er liess dieses Pessarium in Essig oder Myrrhenedecoct oder Granatäpfelschalenextract tauchen und brachte mit ihm den Vorfall zurück.

Bei sehr schwer zu reponirendem sehr grossem Vorfall empfahl er zur Erschlaffung den Aderlass. Sei die Gebärmutter zum Theil oder ganz brandig geworden, so solle man sie theilweise oder ganz abschneiden, weil das Heraus schneiden derselben ungefährlich sei (*ἀκινδύως*).

MOSCHION (150 p. C. n.; Gynaeciorum etc. Basel 1566 p. 162. cap. XXX) sagt: »Aliquando partes, aliquando omnis (sc. matrix) effunditur. Si vero orificium ejus tantummodo cadit, cum dolore est: si vero tunica quae intus est cadit, rugosum corpus sine dolore invenitur. Si vero omnis matrix conversa effusa est, ad similitudinem ovi in muliebri sinu invenitur.«

AETIUS (550 p. C. n. Sermo XVI. Tom. II Venetiae 1544 p. 892 cap. LXXVI.) definirt den Prolapsus uteri wie folgt: »Prolabi uterum dicimus, quum ita evertitur ut foras promineat. Neque enim totus a suis appendicibus exolutus, velut imperiti putant, excidit. Nam si ita procideret restitui non posset. Quod autem procidit strutho-cameli ovo simile est, juxta majoris ac minoris differentiam, prout violenta eversio contigit.«

Auch PAULUS AEGINETA (625—690) meint (Liber III totius rei medicae, Edit. Tomasii Basel 1556 p. 139): »Procidit os uteri; quidam vero totum ipsum procidere narrant, id quod probabile non est. Quomodo enim reductus firmari possit?«

Stritten sich also die Schriftsteller jener frühen Zeit nur um den Grad, nicht um das Vorkommen des Uterusvorfalls überhaupt, so wurde in späterer Zeit doch noch das letztere bezweifelt. BARBETT (cf. O. v. FRANQUE, der Vorfall der Gebärmutter Würzburg 1860) sagte: »uteri procidentias non esse veras, sed aut flatulentum, vel aliud quid sarcomati simile« und ebenso läugneten denselben KERKRINGIUS, J. VAN HORNE, ROONHUYSEN, VERDUCIUS, MEEKZEN, ETTMÜLLER und MUSITANUS. Wir beschränken uns auf diese Notizen, da die neueren Ansichten und Arbeiten im Verlauf unserer Darstellung doch, so weit nöthig, besprochen werden.

II. Beschreibung der Tafeln und pathologische Anatomie.

Die Dislocationen der weiblichen Genitalorgane, welche gewöhnlich als Gebärmuttervorfall bezeichnet werden, sind wie dies jetzt von allen Seiten anerkannt ist, äusserst selten wirklicher alleiniger Prolapsus uteri: in der Regel sind Scheide, Harnröhre und Blase, Uterus und Mastdarm, ja oft sogar Dünndarmschlingen dabei aus dem kleinen Becken herausgetreten. Die Uterusdislocation ist meist sogar nicht das Primäre und der umfassendste Name wäre jedenfalls Procidenz der weiblichen Beckenorgane.

Auf Tafel XIX, Figuren 1, 2, 3, XIX^a, 4 und 2 und XXVI, Fig. 5 sind die Zustände abgebildet, welche wir als Decensus uteri, Prolapsus incompletus und Prolapsus completus bezeichnen. Tafel XIX, Figur 1 zeigt uns die äusseren Genitalien

einer Person, welche wiederholt geboren hat und deren Introitus vaginae vollständig ausgefüllt ist von dem Collum uteri, dessen verticaler Durchmesser 5, dessen querer $4\frac{1}{2}$ Ctm beträgt, in dessen Mitte der halbmondförmige, nach links concave Muttermund sich befindet, welcher verschiedene Einkerbungen erkennen lässt. Umsäumt wird der Tumor rings umher von der Innenfläche der Labia minora, welche nach hinten durch eine flache Falte, direct in eine der vordern Falten des Afters überzugehen scheinen. Der Damm fehlt mithin fast völlig. Die Scheidenwände sind aber nirgends neben dem Tumor zu sehen und es ist bloß das hypertrophische Collum des Uterus, welches in die äusseren Geschlechtstheile getreten ist. Die Mutterlippen sind $4-4\frac{1}{2}$ Ctm dick, wulstig und zum Theil ihres Epithels beraubt. Der Uterus befand sich in Retroflexion im kleinen Becken und war im Verhältniss zum Körper auffallend klein. Diese eigentliche Hineinwachsung des Mutterhalses in die Vulva ohne Scheidendislocation ist die bei weitem seltene Form der abnormen Lage des Uterus; es handelt sich dabei oft nicht um eine Dislocation des Uterus, sondern nur um eine Hypertrophie des Collum bei normaler oder fast normaler Höhenstellung des Fundus, Zustände auf welche HUGUËR (Memoire de l'académie de méd. Paris 1859 T. XXIII p. 279) besonders aufmerksam gemacht hat. Unter 1628 Fällen unsrer Klinik haben wir diese Anomalie 9 mal erlebt.

Figur 2 haben wir bezeichnet als *Inversio parietis vaginae anterioris cum cystocele et prolapsu colli uteri*. Die ganze Gebärmutter ist 10 Centimeter lang, wovon reichlich 6 auf das verlängerte und besonders verdickte Collum zu rechnen sind. Der Fundus uteri befindet sich in normaler Höhe, aber seine Wände sind auch verdickt und haben wie im Körper 13—15 Mm. Durchmesser. Das Peritoneum der vordern Uteruswand geht etwas über den innern Muttermund an der vordern Wand herab, der Raum zwischen Uterus und Blase ist also tiefer ausgebuchtet. An der hintern Wand, welche nicht invertirt ist, zeigt das Vaginalgewölbe sich nur in der gewöhnlichen Höhe mit Peritoneum überkleidet. Aus den äussern Genitalien herausgetreten ist das Tuberculum vaginae die ganze vordere Vaginalwand und ein Theil der 2,5 Ctm dicken vordern Mutterlippe, welche durch einen 13 Mm. tiefen Einschnitt noch von der Scheidenwand getrennt ist. Die schmalere hintere Mutterlippe und die hintere Vaginalwand sind nicht erheblich dislocirt. Das hintere Vaginalgewölbe ist fast 2 Ctm tief. Auf dem Durchschnitt der hintern Lippe sehen wir in der Schleimhaut derselben mehrere Follikeldurchschnitte. Die Blase ist mit einem kleinen Theil herabgetreten in die *Inversio vaginae*, die Grenze zwischen der verdickten Vaginal- und Blasenwand ist deutlich sichtbar, höher hinauf wird die Blasenwand dünner. Aetiologisch ist dieser beschriebene Befund leicht erklärlich: In die erweiterte Rima ist zuerst die vordere Scheidenwand herabgetreten, deren Inversion hat die Cystocele nach sich gezogen und

dann auch die Auszerrung, den Descensus der vordern Lippe des Uterus bewirkt, welcher letzterer im Zustande der Verlängerung und Verdickung — der chron. Metritis — trotzdem in toto keine nennenswerthe Dislocation erfahren hat. Hauptsächlich verlängert ist die Pars media cervicis. Diese Form des Prolapsus incompletus kam in unserer Poliklinik unter 108 Fällen 85 mal vor.

Ganz anders ist der Befund in Figur 3: Hier ist auch die vordere Vaginalwand herabgetreten, invertirt; das Orificium uteri ist vor der Vulva und durch eine Hervorwölbung der hintern Vaginalwand war der Fundus uteri deutlich unterhalb des Beckenausganges zu fühlen; es war also der ganze Uterus aus dem kleinen Becken herausgetreten, der Uteruskörper spitzwinklig gegen die Cervix abgeknickt und in der besonders schlaffen Gegend des innern Muttermunds S förmig gebogen. Die Blase selbst ist nicht dislocirt, zeigt aber eine enorme über 1,5 Ctm starke Verdickung ihrer Muscularis, welche als Hyperplasie derselben mit Oedem zu bezeichnen ist. Das Präparat stammt von einer 78 Jahr alten Frau, die früher geboren hatte und an Altersschwäche starb. Der Tumor, der aus ihren äussern Genitalien herausragte, war nur hühnereigross, und an seinem untern Ende der Muttermund, welcher einen geringen Decubitus zeigte. Der Fundus uteri war dem Rectum nicht adhärent.

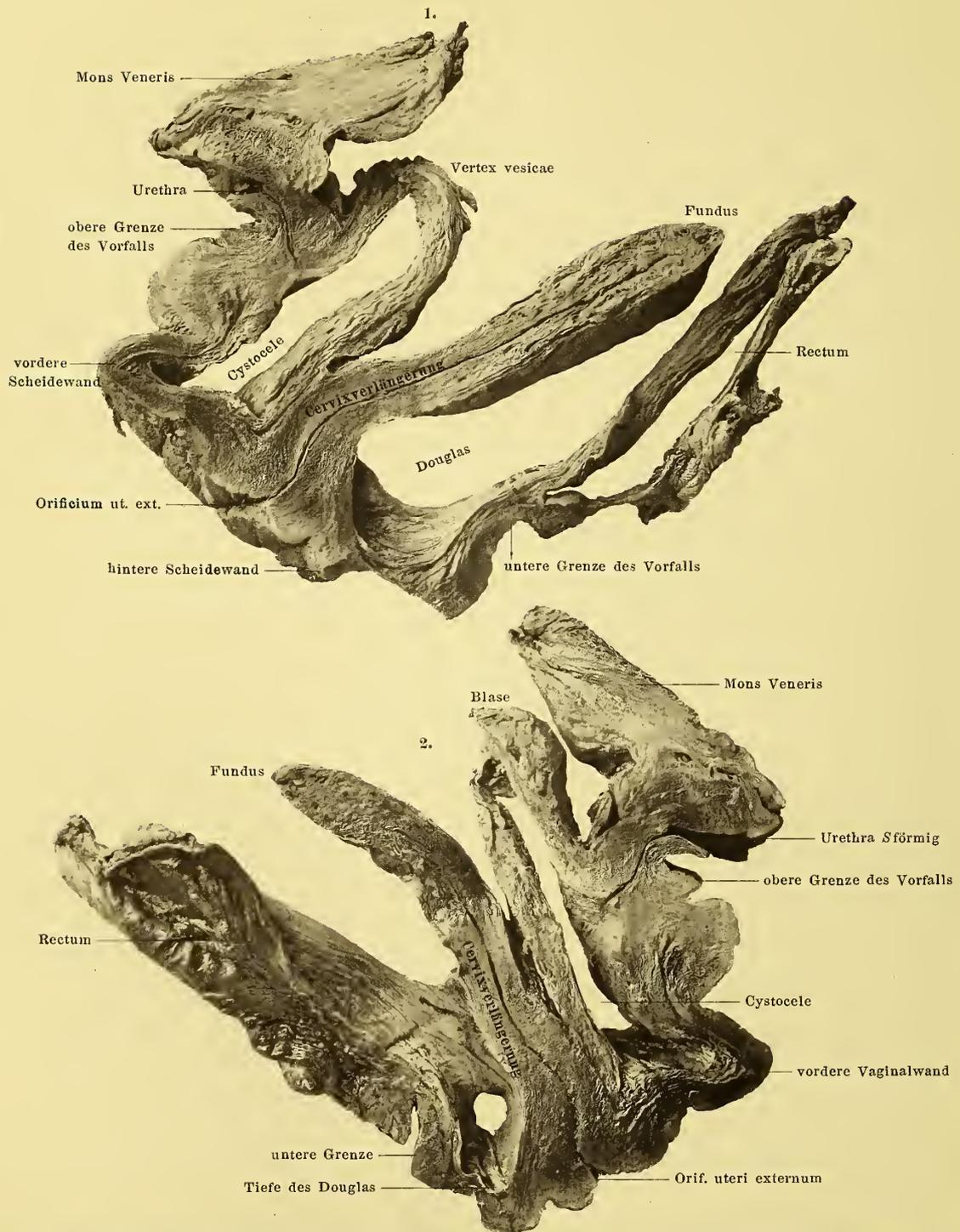
Nur um den noch übrigen Raum auszufüllen ist auf Tafel XIX die Figur 4 hinzugefügt worden, auf welche wir uns früher schon wiederholt bezogen haben. Es ist dies ein dreieckiger Ausschnitt der hintern Blasenwand, welcher gerade das LIEUTAUD'sche Dreieck umfasst. Man sieht daher beide Ureterenmündungen, die von etwas rundlicher Gestalt in ihrer Nähe eine Reihe von Knötchen und Falten haben, welche als secundäres von der Scheide auf die Blase übergreifendes Carcinom zu bezeichnen sind. Die Neubildungen, vorwiegend links, umgeben diesen Ureter schon so, dass man aus der Abbildung wohl den Widerstand, welchen sie der Entleerung des Urins aus der linken Niere bewirken mussten, zu beurtheilen vermag und so soll diese kleine Figur gerade eine Art der Entstehung der Hydronephrose und Urämie bei Scheidenkrebs illustriren (vergl. S. 153).

Tafel XIX^a Figur 1 und 2 sind die beiden Hälften eines Präparates, welches von einer 74jährigen Frau herrührt, die an Altersschwäche starb. Aus ihrer Vulva ragte ein über apfelgrosser Tumor hervor, welcher aus 4 Abtheilungen bestand. Den obersten Theil bildet das Tuberculum vaginae, dann folgt als zweite Geschwulst eine Inversion der vordern Vaginalwand, die durch einen grossen Theil der hintern Blasenwand ausgefüllt wird, demnächst das Ende des hypertrophischen Collum uteri, der Rest des Scheidentheils, an dessen tiefster Stelle der halbmondförmige Muttermund sich befindet, und endlich hinter der Cervix ist noch eine flache Hervorragung dicht vor dem Rectum,

welche zuerst als *Inversio vaginae cum Rectocele* imponirte, die in der That aber nur die ganz invertirte hintere Vaginalwand darstellte, die nach innen völlig vom Peritoneum bekleidet, den sehr vertieften Douglas'schen Raum nur noch von aussen trennt. Hier war also, wie der Durchschnitt klar zeigt, der Douglas'sche Raum durch die Vulva hindurchgetreten und es wäre leicht möglich gewesen und ist vielleicht auch, da der Uteruskörper nur wenig retrovertirt, dem Rectum nicht adhärent war, im Leben der Patientin öfter vorgekommen, dass Darmschlingen in jenen Sack eintraten und so eine *Enterocele vaginalis resp. vulvae* bildeten. Da die beiden Präparate für eins unserer gewöhnlichen Gitter zusammen zu gross waren, so sind sie auf einem grösseren Gitter befestigt und deshalb in der Photographie nicht ganz in Originalgrösse dargestellt worden. Der Uterus in seinen Körperwandungen kaum verdickt zu nennen, zeigt in den Cervicalpartien allerdings chronische Metritis, die Portio vaginalis ist nicht ganz verstrichen; das ganze Organ 11,5 Ctm lang (in der Abbildung nur 9), wovon 6 Ctm auf den leicht S förmig gebogenen Mutterhals kommen, dessen supravaginale Partie vorwiegend elongirt ist. — Sehr deutlich ist die S förmig nach unten umgebogene Urethra zu erkennen und die Abtheilung der Blase in eine obere kleinere und eine untere ausserhalb des kleinen Beckens gelegene Partie zu unterscheiden. Die Scheiden- und Blasenwand sind an den prolabirten Partien verdickt. — In Betreff der übrigen Organe sei noch erwähnt, dass die Ovarien und Tuben normal, frei von Adhäsionen sich zeigten, dass der Uterus herabgetreten, seine Ligamenta lata und damit auch die Ligamente der Ovarien (rechts 7, links nur 2,5 Ctm) ungleich waren.

Das hier von uns abgebildete Präparat gleicht fast völlig dem von O. v. FRANQUE (l. c. p. 7 und Tafel I) gebrachten, nur dass auf unserer Abbildung die völlige Vorstülpung der hintern Vaginalwand klar zu erkennen ist und das Verhalten des Mastdarms zu der Uterusdislocation deutlich hervortritt, was bei der Zeichnung von LOCHOW in dem FRANQUE'schen Werk nicht der Fall ist. Auch scheint mir daselbst die Umbiegung der Urethra und deren Verlauf etwas zu schematisch gezeichnet zu sein. Ob in der *Excavatio recto-uterina*, die 2" tiefer als die Orificialöffnung herab geragt haben soll, sich Darmschlingen befunden haben, giebt v. FRANQUE nicht an. Aber auch in seinem Falle war kein Mastdarmdivertikel vorhanden.

Endlich gehört noch Tafel XXVI Figur 5 hierher, in welcher der Durchschnitt der inneren Genitalien einer Greisin gegeben ist, die einen grossen runden Ring bis an ihr Lebensende getragen hat. Die durch diesen bewirkten Veränderungen in der Gestalt und Lage der Scheide und des Uterus sind in der Figur leicht zu erkennen. Wir sehen bei derselben die Scheide sehr verlängert = 8,7 Ctm, dabei leicht 8 förmig auf dem Durchschnitt, wobei die Ausbiegungen des Organs der Peripherie des



Figur 1 und 2: Rechte und linke Hälfte eines Praeparates von: Inversio parietis vaginae anterioris et posterioris cum Cystocele. Prolapsus uteri incompletus cum retroversione et elongatione cervicis supravaginali.

Ringes, die Vertiefung der Oeffnung des Ringes entsprechen. Die Portio vaginalis ist vollständig verschwunden, was ja als senile Veränderung aufgefasst werden könnte, wenn nicht der Ring fast vertikal in der Scheide gelegen hätte und sein oberes Ende gerade gegen jene gedrückt hätte; ausserdem spricht die dickwandige Beschaffenheit des Uteruskörpers auch gegen senile Atrophie des Scheidentheils. Mit der Scheide ist auch die Urethra ausgezerrt und 4,75 Ctm lang, die hierdurch bewirkte Erschwerung der Blasenentleerung mag wohl mit zu der vorhandenen Blasenweiterung und Retroversio uteri beigetragen haben.

Unter 516 Sectionen weiblicher Individuen habe ich Dislocationen des Uterus nach unten 7mal gefunden und skizzire die Befunde dabei in Kürze folgendermassen:

No. 90: 53 Jahr alt † an Blödsinn. Litt an Struma, Prolapsus uteri incompletus, Inversion beider Scheidenwände mit Cystocele und Rectocele. Kindskopf-grosse Cyste des linken Ovariums. Uterus rechterseits mit der Blase verwachsen, letztere sehr dilatirt. Uteruskörper ante-flectirt.

No. 202: Prolapsus ut. incompletus, Cystocele. Elongatio colli uteri media; zahlreiche Adhäsionen um beide Tuben und Ovarien cf. Figur 2 Tafel XIX.

No. 248: 80 Jahr alte Person: Im Introitus vaginae ein Mayer'scher Ring sichtbar: in dessen Oeffnung der kolbenförmige Scheidentheil hineinragte. Uterus etwas nach links gelagert vergrössert, am innern Muttermunde mit zahlreichen Cysten. Orif. ut. ext. klein. Linkes Ovarium mit der vordern Wand des Mastdarms verwachsen, sonst weder vor noch hinter dem Uterus Adhäsionen. Am Fundus ein erbsengrosses Myom. Blase normal.

No. 228: 78 Jahr (vergl. Figur 3 Tafel XIX) an dem rechten Parovarium fand sich eine wallnuss-grosse Cyste und in dem linken Ovarium eine haselnuss-grosse; im linken Ligamentum latum waren starke Varicositäten.

No. 400: 63 Jahr alt (Fig. 4 Tafel XIX) aus der Vulva, die weit klafft, ragt ein apfel-grosser Tumor heraus, der in seiner Mitte das nach unten links concave halbmondförmige Orificium erkennen lässt. Der Uteruskörper war retroflectirt, senil atrophisch, nur 3,5 Ctm lang. Die Scheidenwände nicht invertirt, das linke Ovarium in Adhäsionen eingebettet, sonst der Genitalapparat normal.

No. 502: 68 Jahr alt † an chronischer Nierenentzündung. In der Vulva das untere Ende eines Ringes von 40 und 6 Ctm Durchmesser sichtbar. Uterus $5\frac{1}{2}$ Ctm lang, Wand desselben 44 Mm. dick, seine Höhe etwas erweitert. Im Cavum Douglasii flache peritonitische Auflagerungen. Rechte Tube durch Adhäsionen mit der hintern Blasenwand verwachsen. Ihr Franseneude geschlossen und dem rechten Ovarium adhärent. Die linke Tube auch am Franseneude verschlossen und mit dem Lig. lat. sin. verwachsen (Figur 5 Tafel XXVI).

No. 546: siehe die Beschreibung zu Figur 4 und 2 Tafel XIX^a.

Im Ganzen hatten also circa 4,4% der Frauen, die nicht an gynäkologischen Affectionen gestorben waren, jene Procidenz der Beckeneingeweide.

Die gewöhnlichste Form des Vorfalles ist in Figur 2 Tafel 19 abgebildet: Die vordere Scheidenwand fällt vor, zerrt die Cervix aus, macht dieselbe hypertrophisch

und so entsteht die mediäre Cervixhypertrophie, bei welcher Spuren des vordern Vaginalgewölbes nur noch bei leerer Blase und höher stehendem Uterus zu finden sind, dagegen hinter der Cervix das hintere Vaginalgewölbe annähernd in normaler Höhe sich findet. Bei der supravaginalen Cervixhypertrophie, wie wir sie in Figur 1 und 2 Tafel XIX^a dargestellt haben, ist die vordere Bauchfelltasche etwas vertieft, viel bedeutender aber ist mit dem hintern Theil der Cervix das Peritoneum tief bis in die Spitze des Vorfalls herabgewachsen, so dass nur die ganz kurze vaginalportion nicht von ihm überkleidet ist. Diese Verschiedenheiten im Verhalten der Cervix hängen davon ab, welcher Theil der Scheide zieht; die Figuren auf Tafel XIX und XIX^a geben uns auch hierauf Antwort, indem sie zeigen, dass bei der mediären Cervixhypertrophie die vordere, bei der supravaginalen beide vaginalwände durch ihre Dislocation die Zerrung bewirkt haben. Um den Nachweis dieser Cervixhypertrophie hat sich HUGUIER besonderes Verdienst erworben, seine Deutung aber, dass sie die Ursache des Uterusprolapsus seien, ist von SPIEGELBERG (Berliner kl. Wochenschrift 1872. No. 21 und 22) treffend als eine Verwechslung von Ursache und Folge bewiesen worden. Die Fälle endlich — für welche Tafel XIX Figur 1 ein Beispiel ist, — in denen die Scheidenwände nicht herabgetreten sind, aber der vaginale Theil des Uterus stark hypertrophisch aus der Vulva herausragt, sind im Grunde genommen keine Fälle von Vorfall, weil der Fundus in normaler Lage oder wie bei Figur 1 in Retroflexion steht und nur die abnorme Länge der Portio vaginalis ihr Hineinragen in die Vulva bewirkt. — Gar nicht selten findet man endlich bei normaler Stellung und Grösse des Uterus bloß die vordere oder hintere vaginalwand invertirt.

Die Veränderungen der descendirten und prolabirten Organe sind in Bezug auf die Vagina: Verstreichen ihrer Falten, Verdickung ihres Epithels, welches geradezu verhornt, selbst an der Portio vaginalis, Erosionen und Ulcera besonders an den Mutterlippen, die durch ihre scharf umschriebene Form und das bestimmte Vorkommen an den tiefsten, dem Drucke und nicht bloß der Benetzung am meisten ausgesetzten Partien als Decubitusfolgen aufzufassen sind. Der Muttermund wird verzerrt, bisweilen sogar ectropionirt und zwar so stark, dass der innere Muttermund den tiefsten Theil der Geschwulst bilden und vom Orificium externum wie von einem Wall umgeben sein kann (J. VEIT). Lässt man eine mit vor den Genitalien liegendem grossem Muttermund behaftete Frau stark pressen, so kann man das zunehmende Herabrücken der Cervicalinnenfläche und des innern Muttermunds und das Hinaufrücken und die Erweiterung des äussern Muttermunds deutlich sehen. Die Zerrung und Hyperämie der Portio vaginalis führt oft auch zu Schleimhauthyperplasien in Form kleiner erbsen- bis kirschengrosser Polypen. Durch die Dislocation des Scheidentheils wird zunächst der

Fundus uteri verticaler gestellt, demnächst von der sich füllenden Blase mehr nach hinten gelagert und da ihn in dieser Position jede Einwirkung von oben hauptsächlich auf seiner vordern Wand trifft, so wird er gewöhnlich bald retroflectirt — denn so findet man ihn in den bei weitem meisten älteren Fällen (wir unter 408 Kranken beispielsweise 55 mal). Natürlich sind dabei schon die Bänder des Organs, vor allen die Ligamenta sacro-uterina und pubo-vesico-uterina sehr gelockert und verlängert. Passive Hyperämien sind gewöhnlich in den Lig. lata vorhanden; gleichwohl sind entzündliche Processe nicht immer in der Umgebung des Organs zu constatiren; ich habe sie aber doch auch in dem Grade gefunden, dass eine Reposition des Organs durch die massenhaftesten Adhäsionen im kleinen Becken gar nicht möglich war.

Das Vorkommen der Cystocele fanden wir unter 108 Fällen der Poliklinik 54 mal, die Rectocele dagegen constatirten wir nur 33 mal.

Es versteht sich von selbst, dass neben der Dislocation der Blase in manchen Fällen beide Ureteren einer mehr minder starken Zerrung ausgesetzt sind, da der in der Cystocele befindliche Theil der Blase ja gerade das Trigonum Lieutaudii enthält. Auf diesen Punkt ist bei den verschiedenen anatomischen Untersuchungen von FRANQUE nicht geachtet worden. Ich selbst erlebte einen Fall dieser Art in Rostock im April 1874, in welchem die mit irreponiblen Prolapsus uteri incompletus recip. Kranke schon Tags nach ihrer Reception an Nephritis, Hydronephrose, Uraemie und Proctitis zu Grunde ging. Aehnliche Fälle sind citirt von FRORIEP, VIRCHOW, C. BRAUN und PHILIPPS (London obstetr. Tr. XII. p. 276).

Der Blasenscheitel liegt gewöhnlich auf dem Fundus uteri und bei Betrachtung der Beckenhöhle von oben fällt deren ungewöhnliche Tiefe auf. In der hintern Bauchfelltasche liegen oft Darmschlingen, wenn nicht die Retroflexion des Uterus sie abschliesst und so quasi eine Stütze für die Intestina und einen Schutz gegen die Enterocele bildet. Die verschiedenen Bandapparate sind oft so gelockert, dass man den Uterus 3—6 Ctm über seine normale Höhe in die Bauchhöhle erheben kann. Besonders merkwürdig war in dem von O. v. FRANQUE auf Tafel I (l. c.) abgebildeten Fall das Verhalten des Peritonäums, da dasselbe eine Tasche zwischen Uterus und Blase bildete, welche bis unter den am meisten nach aussen gestülpten Theil der Cystocele herumragend hier gleichsam eine dritte abgeschlossene Peritonäalhöhle bildete. In unserm Fall Tafel XIX^a war die Ausbuchtung der vordern Bauchfelltasche nicht viel über den innern Muttermund herabragend.

Was die Beschaffenheit der Uteruswände selbst anlangt, so ist ihr Zustand als der einer chronischen Metritis zu bezeichnen: d. h. wir finden die Muscularis verdickt, infiltrirt, die Bindegewebszüge dichter, das Gewebe manchmal fester,

manchmal durch ein Oedem weicher, in frischen Fällen mehr hyperämisch, livide. Die Mucosa ist aufgelockert, verdickt, die Cervical- und Uterinhöhle oft, ja fast regelmässig erweitert. Aber diese Veränderungen sind nicht an allen Theilen des Organs gleichmässig und sie sind auch nicht immer direct eine Folge des Vorfalls, sondern oft schon vorhanden, ehe der Prolaps sich entwickelte, also z. B. Folge abnormer Involution im Puerperium. Sie sind ferner bisweilen an dem Scheidentheil so exquisit wie in Tafel XIX Figur 4 und über denselben findet sich trotzdem ein ganz kleiner fast normal zu nennender Uterus. (Vergleiche auch Figur 3 derselben Tafel.). So hat man auch bei Lebenden manchmal zu constatiren, dass Grösse, Dicke, Auflockerung der Cervix bei Prolapsus uteri ganz enorm sind, während der Uteruskörper in seinen Dimensionen und Functionen nur wenig verändert ist.

III. Symptome.

In der Regel werden Frauen durch ein Gefühl des Pressens und Drängens nach unten, durch die Empfindung, dass die Schamspalte sich öffne und eine Geschwulst in ihr fühlbar werde auf die beginnende Dislocation in ihren innern Genitalien bald aufmerksam gemacht. Denn meistens entwickelt sich dieselbe ganz allmählich, nicht mit einem Male. Die Patientinnen merken dabei den Einfluss des Gehens, Stehens, Hebens, Pressens, den schlimmen Effect des Hustens und der Defäcation recht gut. Aengstliche Kranke klagen schon frühzeitig über das Zerren, über Urinbeschwerden, über Unsicherheit beim Gehen, weil sie die Empfindung haben als ob »Alles wegfalle«. Bei andern ist man dagegen erstaunt wie ausserordentlich geringfügig die Symptome bei sehr starker Inversio vaginae sind. Ich kenne Damen der bessern Stände, die in grosser Familie unausgesetzt thätig sind, die colossale Dislocationen ihrer innern Genitalien nach unten haben, so dass gar kein Pessarium bei ihnen hält und die sich trotzdem zu keiner Operation entschliessen können, weil sie sich mit Leib- und T-Binden und Schwämmen helfen und die Angst vor jener nicht überwinden können. Die anfangs kaum taubeneigrosse Geschwulst wird oft in kurzer Zeit hühnereigross und zerrt nun den Uterus herab, in der Rückenlage tritt sie zurück, im Stehen, besonders beim Gehen tritt sie bald wieder hervor. Ausflüsse aus der Scheide und dem Uterus sind dabei sehr oft, aber keineswegs immer, reinliche Patientinnen können sie trotz des Prolapsus oft ganz verhüten. Bei vorhandener Cystocele erwartet man, besonders wenn letztere erheblich ist, oft Anomalien in der Urinentleerung, wie Unvermögen den Urin rasch, oder die Blase völlig zu entleeren; manche Kranke fühlen das auch und schieben sich die Geschwulst dann zurück; bei sehr vielen Kranken aber sind trotz der Cystocele wenig oder gar keine Urinbeschwerden vorhanden. Wenn VERDIER an-

giebt, dass 63 von seinen 456 Patientinnen unwillkürlichen Harnabfluss gehabt hätten, so kann ich durch meine Beobachtungen diese Angabe gar nicht bestätigen; wir fanden denselben unter 408 Kranken nur 4 mal! Erbrechen, nervöse Erscheinungen, Kolikschmerzen können wohl mit einer Urinretention, resp. der Ureterenzerrung, die ich oben erwähnte, zusammenhängen. Dass durch die Harnverhaltung sich sogar Blasensteine in der Cystocele entwickeln können, habe ich schon an einem andern Orte hervorgehoben (Affect. der weibl. Harnröhre und Blase Capitel II p. 85 und Cap. VI p. 200) und daselbst auch die hierher gehörigen Fälle von RUYSCU, ROSSET, TOLET, NORREEN, GOUPIL und HUGUIER citirt.

Bei weitem seltener wie die Störungen der Blase, sind die durch Prolapsus uteri bewirkten Störungen in den Functionen des Mastdarms. Obstruction kommt nicht gerade selten vor, ist aber keineswegs immer die Folge des Leidens. Die Rectocele kann so erheblich werden, dass sie selbst ein Geburtshinderniss auch bei zurückgehaltenem Uterus zu liefern vermag, gewöhnlich aber wird sie Hühnereigrösse selten überschreiten.

Die Beschwerden, welche von Seiten des Darms bei Prolapsus uteri auftreten, können daher in manchen Fällen nur durch die dislocirten dünnen Gedärme, die entweder zwischen Blase und Uterus oder in den Douglas'schen Raum herab getreten sind, herrühren. Ausserdem kommen auch Dislocationen der Leber, des Magens und des Pylorus sogar bis unter den Nabel vor, wie Beobachtungen von WBYT und SCHLINKER (Hall. disput. med. IV p. 449) beweisen. Dass in solchen Fällen Uebelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Abmagerung Folge sein kann, liegt auf der Hand; glücklicherweise sind sie sehr selten. Die in mehr als der Hälfte aller Fälle vorkommende Retroflexion trägt übrigens auch zu den bei Prolapsus uteri vorhandenen Digestionsstörungen bei, wie daraus hervorgeht, dass die letztern nach Reposition und Retention der hypertrophischen Cervix keineswegs immer schwinden. — Cardialgien, Kopfweh, Schwindel und Ohnmachtsanfälle werden im Anschluss an die bisher geschilderten Symptome auch bisweilen beobachtet.

Die Folgen, welche der Vorfall für die Thätigkeit des Uterus hat, hängen zum Theil mit den vorhandenen Wandveränderungen, zum Theil mit dem Zustande der Umgebung besonders der Ovarien zusammen. Die Menstruation ist sehr wechselnder Art bald normal, bald sehr gering, bald reichlicher, je nachdem die Beschaffenheit der Uteruswandungen ist. Die Conception ist nicht unmöglich, der prolabirte Theil wird vor oder bei der Cohabitation zurückgeschoben; indessen scheint mir doch die verhältnissmässig grosse Seltenheit des Prolapsus uteri gravidi im Hinblick auf die Häufigkeit des Leidens bei der ärmeren Bevölkerung dafür zu sprechen, dass die Concep-

tion nicht gerade sehr häufig bei dem Uterusvorfall sei. Von 92 unserer Patientinnen ist die Zahl ihrer Niederkünfte genau angegeben; zusammen hatten dieselben 392mal geboren; was pro Kopf 4,3 Geburten (incl. von 44 Aborten) ergibt. Hiernach konnte die Fruchtbarkeit als nicht verringert erscheinen — aber bei den meisten ist eben der Beginn des Leidens nicht genau ermittelt. Wichtiger ist, dass die $I p : II - V p : VI - X p$ sich verhielten $= 26\% : 52\% : 22\%$

während sonst wenigstens in Sachsen dieses Verhältniss ist $= 22,7 : 53,2 : 24,1$. Hieraus ergibt sich, dass die Zahl der Geburten allein noch keine besondere Prädisposition liefert. Nur eine einzige Kranke (1878: No. 269) von 57 Jahren hatte nie geboren und den Vorfall erst seit $\frac{1}{2}$ Jahr durch schweres Heben.

Was das Alter der Kranken betrifft, so fand:

VERDIER	wir fanden mit Uterusvorfall behaftet:	
Frauen von 16—20 Jahren	7	1
» » 21—25 »	21	} 23
» » 26—30 »	38	
» » 31—35 »	32	} 20
» » 36—40 »	25	
» » 41—45 »	46	} 33
» » 46—50 »	9	
» » 51—63 »	9	12
» » 60—70 »	— 47	8
» » 70—80 »	— 46	2
» » 80—85 »	—	

Nicht selten bekommt man Frauen zur Behandlung, die eine Reihe von Kindern geboren haben und mit Bestimmtheit angeben, den Vorfall seit ihrer ersten Niederkunft gemerkt zu haben. Ausserdem hat VON FRANQUE (l. c. p. 44) zahlreiche Autoren citirt, die Graviditäten erlebten bei Frauen, welche an Prolapsus uteri litten, darunter namentlich auch HARVEY und CHOPART, bei deren Patientinnen der Coitus per Orificium uteri ausgeübt wurde. Dass im Verlaufe der Schwangerschaft der prolabirte Uterus sich erhebt, der Scheidentheil ins kleine Becken zurücktritt und diese spontane Reposition nicht selten bis nach der Geburt sich erhält, ist ebenfalls von manchen Autoren beobachtet worden. Die Einwirkungen der genannten Lage und Gestaltsanomalie auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett gehören übrigens nicht weiter hierher. Eine Besserung der Affection wird durch die genannten Vorgänge nicht erzielt, wohl aber gewöhnlich eine Verschlimmerung, indem die Scheidenwände und die Gebärmutterbänder noch mehr erschlaffen, die Inversion der erstern und der Descensus uteri also zunehmen. Aus einer tauben- bis hühnereigrossen Geschwulst wird so allmählich eine mannsfaust- ja kindskopfgrosse; welche durch Ulcerationen an ihrer Oberfläche,

und durch Frictionen an den Schenkeln, wo ebenfalls Erosionen entstehen können, einen üblen Geruch und ein verdächtiges Aussehen annimmt, an der hier und da sogar partielle Gangrän vorgekommen ist, wie Fälle von SCANZONI und ELMER (FRANQUE l. c. p. 44) beweisen. Schliesslich bei sehr vernachlässigten Fällen treten die Genitalien sammt Blase, Mastdarm und dünnen Därmen so weit aus dem Beckenausgang hervor, dass durch zahlreiche Verwachsungen derselben unter einander eine Reposition überhaupt nicht mehr möglich ist und bei jeder Action der Bauchpresse mehr oder minder heftige Schmerzen in der Geschwulst entstehen.

In den Fällen, in welchen der Gebärmuttervorfall acut eintritt, indem der in seinen Verbindungen durch eine starke Gewalt von oben oder unten gelockerte Uterus die Scheidenwände bei seinem Heraustreten aus der Scheide mit ein- und umstülpt, sind heftiges und unwiderstehliches Pressen und Drängen, verbunden mit stark zerrenden Schmerzen, ferner plötzliche Anwandlungen von Schwäche und Ohnmachtsanfälle, also Erscheinungen, ähnlich wie bei *Inversio uteri* beobachtet worden, die auch die Reposition noch eine Zeit lang überdauern.

IV. Diagnose.

Die Art ihres Leidens wird von den meisten dieser Patientinnen dem Arzt gewöhnlich direct mitgetheilt; sie kommen mit der Angabe, dass sie an einem Vorfall litten. Gewöhnlich findet man dann in der Rima vulvae eine Geschwulst; manchmal aber ist man doch erstaunt, wie wenig herabgetreten ist und wie starke Anstrengungen der Bauchpresse von der Patientin erst ausgeführt werden müssen, um die Geschwulst auf ihre grösstmögliche Höhe zu bringen. Der Nachweis des Muttermunds in oder vor den äussern Genitalien zeigt die Dislocation desselben ja zur Genüge an, aber er lässt die übrigen Anomalien noch nicht genau erkennen. Zuerst sehe man sich also die verschiedenen Abtheilungen des Tumors an und lasse die Patientin abwechselnd pressen und ausathmen. Wenn beim Pressen der Muttermund mehr nach unten rückt und der vor ihm befindliche Theil sich mehr hervorwölbt und blasser wird, so kann man dadurch und durch die deutlich fluctuirende Beschaffenheit desselben schon die Cystocele erkennen, deren Diagnose ferner durch die Einführung einer dicken Uterussonde in die Urethra und Blase, wobei man die Concavität derselben bald nach unten richten muss, bestätigt werden soll. Die Tiefe der vordern Bauchfelltasche kann man indess auf diese Weise nicht constatiren. Nur aus dem Vorhandensein von gurrenden Geräuschen und tympanischem Tone und aus der Möglichkeit nach der Entleerung der Blase den vor dem Uterus gelegenen Tumor durch Reposition noch zu verkleinern, würde man die Existenz einer *Enterocoele vaginalis anterior* diagnosticiren. Die

Gestalt, Dicke, Grösse und genaue Lagerung des Uteruskörpers wird man erst nach der Reposition ermitteln durch die bimanuelle Untersuchung, indessen kann man sie auch vor derselben einigermassen durch die vorsichtige Sondirung desselben feststellen. Ob die Pars vaginalis oder media oder supravaginalis hypertrophisch ist, das wird erkannt durch das Verhalten der beiden Vaginalwände, die bei der Hypertrophie der Pars vaginalis ein vorderes und hinteres Vaginalgewölbe zeigen, bei der Hypertrophie der Pars media dagegen nur ein hinteres, und bei der Hypertrophia supravaginalis beide völlig invertirt sind. — Die Existenz einer Rectocele wird durch die Einführung des Fingers in den hinter der prolabirten Portio vaginalis vorhandenen Tumor oder auch durch das Durchfühlen von Fäcalmassen in dem letztern erkannt. Das Vorhandensein einer Enterocele vaginalis posterior wird ermittelt direct von aussen oder per Rectum mittels der Palpation, der Percussion und der Reposition. Uebrigens irrt man sich bei tiefer hinterer Peritonäaltasche leicht in der Annahme einer Rectocele, da die nachgiebige vordere Mastdarmwand in eine solche künstlich eingestülpt werden kann, mit nachlassendem Drucke aber wieder zurückweicht. Den totalen Vorfall des Uterus aus dem kleinen Becken erkennt man daran, dass auch der Fundus uteri unterhalb des Beckenausgangs entweder vor oder hinter dem sichtbaren äussern Muttermund durch die Scheidenwand zu fühlen ist. Bisweilen bildet er sogar eine deutlich sichtbare Hervorragung. Wir fanden unter 408 Fällen 7 mal den P. u. completus.

Verwechslungen der in der Rima vulvae sichtbaren Geschwulst sollten bei nur einigermassen aufmerksamer Untersuchung nicht vorkommen. Gleichwohl wird jeder Gynäkologe von solchen Fällen berichten können, welche beweisen, dass durch oberflächliche Betrachtung alle möglichen Geschwülste in dieser Gegend für Uterusvorfall gehalten werden können. Ich selbst habe es erlebt, dass eine Pyocolpocele posterior, bei der der Uterus gar nicht dislocirt, die hintere Vaginalwand aber durch die mit Eiter enorm gefüllte hintere Peritonäaltasche bis durch die Vulva invertirt war, für Prolapsus uteri erklärt worden war. Es sind ferner wiederholt Kranke mit Tumoren der äussern Genitalien und des Uterus selbst, mehrmals mit Polypen des Cervicalcanals (Adenomen und Myomen) zu mir gekommen, mit der Angabe, dass ihr Arzt ihnen gesagt habe, sie müssten wegen Gebärmuttervorfall einen Mutterkranz bekommen. Durch einen einfachen Scheerenschnitt wurden sie von ihren Tumoren befreit und waren sehr froh kein Instrument nöthig zu haben. Es ist zu bedauern, dass das Ansehen des Arztes oft leidet, weil er sich nicht die Mühe giebt, — er braucht ja dazu gar keine Specialerfahrungen, die Kenntniss der Anatomie allein giebt ihm das Urtheil sofort — diese so sehr leicht zu erkennenden Zustände nur einigermassen genau anzusehen.

V. Aetiologie.

Zwar kommt der Vorfall der Gebärmutter schon in ganz früher Jugend vor, denn MONRO constatirte ihn bei einem Kinde von 3 Jahren und VILLAUME hat angeblich der Pariser Akademie einen Fall von angeborenem Prolapsus uteri mitgetheilt, (cf. FRANQUE l. c. p. 9), doch ist der letztere nicht genau genug beschrieben und dabei zugleich von einer Inversion (?!) die Rede. Ich selbst habe bei einem noch nicht ein Jahr alten Kinde einen fast kirschgrossen Polypen des Cervicalkanals abgeschnitten, der den Uterus zeitweise, wenn er bis in die Vulva trat, herab zog; ich zweifle also nicht daran, dass noch stärkere Dislocationen auf diese Weise in frühester Kindheit bewirkt werden können. — Den acuten primären Prolaps habe ich mehrmals bei jungen Mädchen gesehen, von denen das eine durch einen Fall von einer Leiter herab, während es eine Last auf dem Rücken trug, erkrankt war, während bei dem andern das Heben und Tragen eines abnorm schweren Gegenstandes als Ursache beschuldigt wurde. Uebrigens aber kommen die meisten der in Rede stehenden Fälle zwischen dem 25 und 35 Jahr vor, d. h. in den Jahren der höchsten Fruchtbarkeit vor und sie sind nicht primärer sondern secundärer Entstehung, indem die Erschlaffung der Scheide, der Weichtheile des Beckenbodens und der Gebärmutterbänder einzeln und zusammen dieselben herbeiführen. Die bei weitem wichtigste prädisponirende Ursache ist also Schwangerschaft und Niederkunft, die bei weitem häufigste occasionelle sind zu frühe Anstrengungen der Bauchpresse im Wochenbett. Der gewöhnlichste Hergang der Entstehung aber ist der, dass die in ihrer Anheftung an die Blase aufgelockerte, durch die Schwangerschaft verlängerte vordere Scheidenwand von der durch den Geburtsact (auch ohne Dammriss) erweiterten Schamspalte nicht mehr genügend gestützt wird und beim Stehen, Gehen, Tragen, Husten, Pressen, Heben, Steigen in die Vulva herabgedrängt von der sich füllenden Blase noch mehr invertirt und so die Ursache für die Herabzerrung des Uterus und die Erkrankung seiner Cervicalportion wird. Dass dabei die Ligamenta sacro- und pubo-vesico-uterina doch sehr oft noch von normaler Beschaffenheit sind, ja der Zerrung erheblichen Widerstand entgegensetzten, beweist eben die Hypertrophie der Cervixtheile und der öfters wenig oder gar nicht verminderte Höhenstand des Fundus uteri. In der Regel sind mehrere Ursachen zusammen wirkend: so fanden wir das schwere Heben und Tragen besonders zugleich mit ruckweisen Bewegungen: beispielsweise das Heben eines schweren mit Kartoffeln gefüllten Sackes bei einer Person die vor nicht langer Zeit abortirt hatte, oder das lange Hinaufreichen schwerer Garben auf einen Wagen $\frac{1}{2}$ Jahr nach der fünften Entbindung, oder starkes und langes Graben in hartem Boden bei einer 49jährigen zum ersten mal Entbundenen u. a. m.

Weiterhin kann auch durch geburtshülfliche Operationen, welche eine starke Herabzerrung des Uterus bewirken und seine Bänder einreissen, ein Prolaps eingeleitet werden; eher schon werden tiefe Dammrisse (3%) jenen nach sich ziehen, indem sie der hintern Scheidenwand ihre natürliche Stütze nehmen. Gleichwohl findet man nicht selten vollständigen Defect des Perinäums durch Dammrisse, die bis weit ins Rectum hineingingen und Incontinentia alvi zur Folge hatten, doch ohne secundären Prolapsus uteri trotz Jahrzehnte langen Bestehens — wiederum ein Beweis, dass die Stärke der Gebärmutterbänder und die Grösse und Haltung des Uterus mit von wesentlichem Einfluss für die Erhaltung seiner normalen Lage sind.

Endlich wird der Uterus nicht selten auch von oben allmählich herabgedrängt: so entsteht namentlich bei dem Vorhandensein von Tumoren des kleinen Beckens — wie Eierstocksgeschwülste — oder bei colossalem Ascites der Prolapsus uteri. Ich habe in letzter Zeit 3 mal solche Fälle gesehen, wo die grössten Pessarien, von denen man glauben sollte, sie könnten aus dem Becken nicht mehr herausgepresst werden, doch immer wieder herausgedrückt wurden und wo auch die nach der völligen Entleerung des Ascites vorgenommene operative Heilung des Prolapsus dem immer wieder sich ansammelnden Ascites keinen Stand hielt, bis endlich der letztere nach 9—10 Punctionen aufhörte und nun ein verhältnissmässig kleines Pessarium jene Organe im Becken zurückzuhalten vermochte. Man hat ferner anhaltend starken Druck auf die Abdominalorgane und damit auf den Uterus und Beckenboden — besonders durch zu festes Schnüren — als Ursache beschuldigt; mir ist jedoch weder in meiner Praxis noch in der einschlägigen Literatur ein derartig entstandener Uterusvorfall bekannt geworden.

Erwähnenswerth ist noch, dass A. MAYER in der Reconvalescenz von der Cholera bei einer Patientin einen Uterusvorfall und zwei Brüche entstehen sah. So hat man auch die Constitution überhaupt beschuldigt und bei mageren schwächlichen Personen die erwähnte Dislocation häufiger zu finden geglaubt als bei starken. In den späteren, klimakterischen Jahren mag dieser Umstand erhebliche Bedeutung haben, in den früheren Jahren jedenfalls nicht so viel wie man glaubte. — Ob ein sehr wenig geneigtes Becken eine Prädisposition giebt, ist noch nicht ermittelt. Sehr weites Becken, lange Uterusbänder und Retroversionsstellung des Uterus müssen allerdings insofern als prädisponirende Ursachen betrachtet werden, als sie weitere Excursionen desselben gestatten und der Scheidentheil dem Introitus näher steht, auch der Druck des Fundus nach hinten, eine Einstülpung und ein Herabtreten der hintern Scheidenwand begünstigt.

Dass die hauptsächlich ziehenden Organe die beiden Scheidenwände in ihrem

Zuge durch Blasensteine einerseits — RUVSCH fand bei einer 84jährigen Frau bei dem Prolapsus uteri mit Cystocele 41 Steine in der Blase und WHYTE und DESCHAMPS schildern ähnliche Fälle — durch chronische hartnäckige Obstipation andererseits, ferner durch grössere gestielte Tumoren an den Mutterlippen oder im Cervicalcanale unterstützt werden können, liegt auf der Hand. Indessen sind diese veranlassenden Momente doch ausserordentlich selten und oft sind sie bestimmt nicht Ursachen sondern Folgen jenes Leidens.

In Rostock notirten wir unter 349 Frauen 23mal = 7% Descensus et prolapsus uteri. In Dresden waren unter 4628 Frauen unserer Poliklinik 408mal = 6,6% dieselben Anomalien. Also an beiden Orten bei der ärmeren Bevölkerung gleich oft. Unter 4000 Privatpatientinnen notirte ich die Vaginalinversionen und die Herabzerrung des Uterus 68mal, mithin war die Häufigkeit in den geringen und besseren Ständen fast genau gleich gross, aber die Erkrankungen bei den letztern waren weit geringeren Grades und oft nur der Art, dass sie ärmere Kranke gewiss noch nicht zum Arzt geführt haben würden. Nur 26 hatten wirklich Descensus resp. Prolapsus uteri — immerhin eine Zahl, welche die von VEDELER (vergl. diesen Atlas Seite 124) angegebene erheblich übersteigt.

VI. Behandlung.

Die Fortschritte der neueren Gynäcologie sind gerade in Beziehung auf die Procidenz der Beckeneingeweide als höchst erfreuliche zu bezeichnen. Schon vor der Einführung der LISTER'schen Behandlung wurden von G. SIMON damals in Rostock und von MARION SIMS und EMMET in Newyork Operationsmethoden ersonnen, um den Prolapsus uteri zu heilen, welche seitdem von Jahr zu Jahr mehr eingebürgert, mehr vervollkommnet worden sind und die Behandlung jener Anomalien mit Pessarieren von Tag zu Tag mehr einschränken. Man würde zu weit gehen, wollte man behaupten, dass jeder Uterusvorfall operativ vollständig zu beseitigen sei, aber dass die weitaus grösste Zahl der Fälle sicher und ungefährlich operativ zu heilen ist, das kann heutigen Tages keinem Zweifel mehr unterliegen. Die Operationen sind bei energischer Anwendung der Carbolsäure ganz ungefährlich, sie sind allerdings meist mit nicht unerheblichem Blutverlust verbunden und also in der That oft angreifend, zumal da sie gewöhnlich mehrere Stunden dauern. Allein sie stellen die Patientinnen in der Regel radical her; sie befreien dieselben für die Dauer von der Nothwendigkeit, Instrumente in ihren Genitalien zu tragen, welche ihnen auch bei grosser Sauberkeit mancherlei Beschwerden, nicht selten Schmerzen, bei zu langem Liegen oft sogar Gefahr bereiten und durch welche sie zeitlebens immer mehr oder weniger auf die Hülfe der Aerzte angewiesen

sind. Zwar hat das Wort »Operation« für manche Frauen noch etwas so Schreckhaftes, dass sie sich sehr schwer zu einer solchen entschliessen und lieber mit einem Palliativmittel sich behelfen, allein die Zahl derjenigen Frauen, welche einsehen, dass eine baldige radicale Heilung jenen Quälereien mit allen möglichen Pessarien denn doch bei weitem vorzuziehen ist, nimmt täglich zu. Bestimmt darf ich behaupten, dass ich noch nie Nachtheile von nennenswerther Bedeutung durch eine der von mir ausgeführten Prolapsusoperationen eintreten sah und dass die einzelnen Operationen zur Heilung jenes Leidens nicht besonders schwierig, sondern leicht zu erlernen sind. Ich war daher einigermaßen erstaunt in K. SCHRÖDER's Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane, IV. Auflage p. 494 folgenden Passus zu finden: »Da gelegentlich auch die vollständige »prima intentio, welche Bedingung zur Erzielung des vollen Erfolgs ist, ausbleibt und da »die Operationen ziemlich blutig und nicht ganz ungefährlich sind, so steht immerhin die »operative Behandlung eines stärkeren Vorfalles nicht so, dass man leichten Herzens »jeder Kranken, die am Vorfall leidet, dringend rathen könnte, sich operiren zu lassen, »sondern man muss gewissenhaft die Beschwerden, welche der Vorfall macht, gegen »die Vortheile, welche die Operation bringt, abwägen und der Kranken nach Darlegung »des Sachverhalts die Wahl überlassen«. — Ich habe früher auch in diesem Sinne meine Rathschläge ertheilt; allein seitdem ich eine Reihe von Patientinnen von ihrem Gebärmuttervorfall operativ dauernd geheilt habe, bin ich denn doch der Ansicht geworden, dass man jeden Fall von starkem Prolapsus uteri, wenn irgend möglich, operiren soll, indem man der Patientin die Sicherheit des Erfolges mit Bestimmtheit versprechen kann. Schon HEGAR und KALTENBACH erklärten mit Recht, dass der Kolpoperineoraphie an Sicherheit des Erfolges sich wohl kaum eine andere bedeutendere gynäkologische Operation an die Seite stellen könne, und dass nur die Urinfisteloperationen und die Perineoplastik sich vielleicht mit ihr vergleichen liessen. Auch K. von ROKITANSKY sprach sich in einem Vortrag über die operative Behandlung des Scheidengebärmuttervorfalls vom 30. December 1878 (Wiener med. Presse No. 3—10. 1879. Sep.-Abdr. p. 1—26) ganz in demselben Sinne aus und zwar auf Grund einer grossen Zahl selbst ausgeführter Operationen. ROKITANSKY operirte beispielsweise 2mal nach SIMON, 48mal nach HEGAR-KALTENBACH und 40mal nach BISCHOFF und erzielte in 28 von diesen 30 Fällen jedesmal vollständige prima intentio, und in 2 oder 6,6% nur theilweise. Meine Resultate sind nicht ganz so günstig, aber sie sind mit zunehmender Uebung auch schon bedeutend besser als früher geworden.

Da nun aber noch lange nicht alle Frauen sofort auf eine Operation sich einlassen und manche Dislocation der Scheidenwände in der That auch nicht so erheblich ist, dass sie unbedingt operativ beseitigt werden müsste, so wollen wir zunächst die

palliativen Mittel zur Behandlung der Vaginaldislocation besprechen. Drei Indicationen liegen für dieselben vor, nämlich 1) Beseitigung resp. Verminderung aller der Ursachen, die von oben einen abnorm starken Druck ausüben; 2) Verminderung der Erschlaffung und Verlängerung der Scheidenwände und 3) Retention derselben durch bestimmte Apparate. — Der ersten Indication genügt man durch Vorschrift möglicher Schonung, namentlich im Wochenbett, durch Vermeidung zu früher Anstrengung der Bauchpresse, durch regelmässige Sorge für tägliche leichte Defäcation und öftere Urinentleerung und durch das Tragen von guten Leibbinden, welche mit einer die äusseren Genitalien deckenden T-Binde verbunden sind. Man verbietet schweres Heben, Schleppen von Lasten, beseitigt Bronchialkatarrhe; lässt die Patientinnen länger wie gewöhnlich post partum im Bette: 2—3 Wochen; lässt sie auch bei den Menses regelmässig liegen und zwar nicht zu hoch mit dem Oberkörper. Alle diese Vorschriften lassen sich natürlich nur bei Frauen der bessern Stände anwenden und bei diesen auch mit Erfolg gebrauchen. Unterstützt werden sie durch die Erfüllung der zweiten Indication, namentlich durch die Medicamente und Methoden, welche Anomalien der Vagina bekämpfen: wie Katarrhe, Erschlaffungen, Verlängerungen. Hierher gehören zunächst alle adstringirenden Injectionen in die Scheide, sodann Einlegung von Tampons, die mit Adstringentien getränkt sind und über Nacht in der Vagina liegen bleiben: wie Dec. Quercus, Alaun, Sol. acidi tannici etc. Gar viele Frauen trugen früher feine weiche Schwämme, die sie in Rothwein tränkten. Ferner sind empfehlenswerth: laue und kalte Douchen 20—15—12° R., 4 bis mehrmals täglich angewandt. Auch Salzwasserinjectionen in die Scheide sind oft mit Vortheil zu gebrauchen. Demnächst gehören hierher kühle Sitzbäder von derselben Temperatur, wie jene Injectionen. Man würde sich jedoch sehr irren, wenn man hoffte, erheblichere Dislocationen der Scheidenwände durch diese Mittel wesentlich zu vermindern: selbst bei den geringeren Inversionen unterstützen sie höchstens die Cur, aber sie helfen nicht allein und nicht dauernd.

Sehr bald muss man daher zu dem dritten Hilfsmittel, zu Retentionsapparaten greifen. Man theilt die letzteren ein in ungestielte und gestielte, ihre Zahl und Form rechnet nach Dutzenden; aber wie es mit den Medicamenten geht, so auch mit diesen Instrumenten; jeder Arzt braucht in der Regel nur einige derselben, bei weitem nicht alle; was der eine verwirft, empfiehlt ein Anderer um so dringender und gewiss nicht ohne Grund, denn die Verschiedenheit der Erfahrungen hängt ja doch auch von der Verschiedenheit der Individuen ab, bei denen das eine oder andere Instrument angewandt wurde: und was von ärmeren Kranken an stärkeren Instrumenten geduldig ertragen wird, dürfte eine sensiblere Dame sich gewiss selten gefallen

lassen. Statt also alle Pessarien aufzuzählen — FRANQUE hat deren allein einige 50 abgebildet — will ich nur diejenigen an dieser Stelle berücksichtigen, deren ich mich in meiner Praxis alltäglich bediene.

In erster Linie ist hier der C. MAYER'sche runde Ring aus Kautschuk oder chemisch reinem Gummi zu nennen, welcher bei den geringeren Graden der Inversion der Scheidenwände vortreffliche Dienste thut. Er muss entsprechend der Stärke der Dislocation gewählt werden, muss die Vaginalwände gerade hinter den Hymenalresten zurückhalten, ohne zu drücken und zu spannen, muss wo möglich nach jeder Menstruation herausgenommen und in Carbolwasser gründlich gereinigt werden. Die Patientinnen lernen seine Herausnahme ebenso wie seine Wiedereinführung leicht. In neuerer Zeit hat man auch elastische hohle mit Luft gefüllte Ringe dieser Art in den Handel gebracht. Diese sind jedoch unzweckmässig, weil sie in der Wärme der Genitalien bald ihre Luft verlieren, sich falten und Vertiefungen bekommen, in denen sich das Vaginalsecret festsetzt und zersetzt und nun reizt. — Man hat ferner aus Hartgummi gefertigte, feste runde Hohlringe empfohlen, welche ich, wo der Druck von oben stark war, ebenfalls öfter versucht habe. Bei ihrer ganz glatten Oberfläche reizen sie sehr wenig und geben noch einen festeren Halt, als die MAYER'schen Ringe: allein die gewöhnlichen Ringe der Art haben eine zu kleine Oeffnung, so dass der Scheidentheil in dieselbe nicht ganz eintreten kann, dadurch wird denn nach einiger Zeit die vordere oder hintere Lippe in die Oeffnung eingeklemmt, schwillt an und macht der Patientin viel Beschwerden. Will man jene sehr leichten und zweckmässigen Ringe also anwenden, so muss man ihre Oeffnung so weit machen lassen, dass der Scheidentheil bequem in dieselbe hineinpasst.

Von den ZWANCK-SCHILLING-EULENBERG'schen Hysterophoren bin ich kein Freund; nicht blos, dass sie in unrichtiger Auffassung der Entstehung des Vorfalles die Scheide der Quere nach ausdehnen, statt die vordere oder hintere Wand zu erheben; es sind auch die Fälle, in denen sie sehr schlimme Verletzungen in kurzer Zeit bewirkt haben, gar nicht selten. Ich selbst habe eine Patientin operirt, die durch ein solches Instrument in kurzer Zeit eine Blasenscheidenfistel acquirirt hatte. Auch von dem ROSSER-SCANZONI'schen Apparat bin ich längst abgekommen; bei irgend stärkerem Druck von oben hält die stärkste Feder die Vaginalwände doch nicht zurück und die Pelotte wird herausgedrückt; oder bleibt sie eine Zeit lang, so schieben sich die Vaginalwände neben ihr herab und durch die Reibung am Metallbügel bekommen die Patientinnen sehr schmerzhaft Ulcera unter dem Arcus pubis rechts oder links neben der Harnröhre — für geringere Fälle ist der ganze Apparat aber viel zu lästig. Bei solchen thun ausser den runden Ringen namentlich die aus Kupferringen bestehenden mit schwarzem Gummi überzogenen Pessarien, die wir bei Behandlung der Retro-

flexionen (Seite 137) kennen gelernt haben, sehr gute Dienste. Man darf aber die Oeffnung in dem Bügel nicht zu gross machen; sonst drängt sich die vorhandene Cystocele durch dieselbe doch in den Scheideneingang. Ausserdem halten sie ja zu gleicher Zeit den oft retroflectirten Uterus in besserer Lage und genügen so beiden Indicationen. Bei sehr weitem Eingang, bei enorm schlaffen Genitalien, bei starkem Druck von oben reichen jedoch auch sie nicht aus.

In diesen Fällen allein wende ich ein gestieltes Pessarrium an, welches von ZÄNGERLE angegeben ist. Dasselbe besteht aus einem Ring, der von Werg mit Leinwand überzogen einen starken Lack besitzt und einen Stiel der mit drei Wurzeln aus ihm entspringt etwa 8 Ctm lang, über federkiel dick ganz glatt und an seinem Ende leicht geknöpft ist. Dieses auch wohl MARTIN'sche Pessarrium genannt, wird in 5—6 Nummern von den meisten Instrumentenmachern vorrätzig gehalten. Es ist schwieriger einzuführen als die runden Ringe, gleitet wenn es etwa 5—6 Ctm weit in die Scheide eingeführt ist, mit einem gewissen Ruck über den Levator ani hinauf und hält sich nun auf demselben dadurch, dass wenn es schräg oder gar bei starken Anstrengungen fast vertical gestellt wird, sein nach unten gelegener Rand nicht zwischen dem Levator ani herabtritt, weil der dann nach der Seite gedrängte Stiel an der Vulva oder gar am Schenkel sich anstemmt und das Herausgleiten hindert. Dieses Pessarrium liegt also fester und sicherer wie sehr viele andere. Leider wird seine Oeffnung in der Regel aber auch viel zu klein gemacht, so dass die Mutterlippen sich leicht einklemmen. Die Patientinnen lernen es bald, dieses Instrument sich selbst einzulegen und es wieder zu entfernen. Ich habe Kranke der besseren Stände, die sich zu einer Radicaloperation nicht entschliessen können und die Vorzüge jener gestielten Pessarien immer wieder auf's Neue loben, so dass sie auf ihren Reisen stets ein Reserveinstrument der Art mit sich führen. Bei unordentlichen Individuen, wo das Instrument zu lange liegen bleibt, kommt es wohl vor, dass der Stiel abbricht. — Die Neuzeit, welche uns in Bezug auf Fabrikate der verschiedensten Art so sehr viele Verschlechterungen gebracht hat, hat leider auch diese Pessarien sehr verschlechtert. Dieselben sind plumper, ihr Stiel kürzer, nicht so glatt, mehr höckerig und dicker geworden und vor allem ist der Lack so erbärmlich gemacht, dass er oft schon in wenigen Wochen durch das Vaginalsecret zerstört, die Oberfläche des Ringes und Stieles uneben und dadurch sehr irritirend wird. Das deutsche Fabrikat ist daher leider fast unbrauchbar und nur aus Wien und Paris sind gute, mit feinem Lack und sehr haltbare Instrumente dieser Art noch zu beziehen.

In einigen der allerschlimmsten Fälle kann man noch mit Ringen aus demselben Material aber ohne Stiel auskommen, die freilich so enorm gross sein müssen, dass sie

fast überall den Beckenwänden eng anliegen und nur mit sehr grosser Anstrengung durch den Beckenausgang eingepresst werden können.

Wenden wir uns nunmehr zu der operativen Behandlung des Gebärmuttervorfalls, so sei nur noch geschichtlich erwähnt, dass GÉRARDIN, der 1823 (Gaz. méd. de Paris 1855 No. 13) die Kauterisation der Vaginalwände zur Heilung des Uterusvorfalles ausführte, der erste gewesen zu sein scheint, der operativ jenes Leiden zu beseitigen versuchte. MENDE (Krankheiten d. Weiber Bd. II) schlug die Bildung eines künstlichen Hymen, eine Art Hymenorraphie vor, ohne sie selbst auszuführen. FRICKE (1832—35, Casper's Wochenschrift 1835 No. 42) führte die Episiorraphie aus, indem er die beiden untern Drittel der grossen Labien mit Einschluss der hintern Commissur anfrischte und durch die Knopfnah vereinigte.

HEYFELDER, DOMMES, SCHIEFFER wandten statt der Episiorraphie das Durchziehen einer oder mehrerer Ringe durch die Labia majora an.

BENJAMIN PHILLIPPS ätzte mit rauchender Salpetersäure und DIEFFENBACH, HENNING, KENNEDY, VELPEAU mit dem Glüheisen in Längsstreifen die Scheide, um durch erhebliche Narbenverengerungen derselben eine Uterusretention zu erzielen. DESGRANGES nahm Chlorzink und suchte Stenosen der Vagina durch Anwendung von starken Klemmpincetten herbeizuführen. Noch in neuester Zeit hat man eine elastische Ligatur zur Abschnürung der Scheidenfalten mit nachfolgenden Scheidenverengerungen angewandt (K. v. ROKITANSKY 8mal).

MARSHALL HALL wandte zuerst die Elytrorraphie, oder Colporraphie, zur Verengerung des Scheidenrohres an, und zwar an der vordern Vaginalwand. Ihm folgten verschiedene Autoren wie VELPEAU, VON LANGENBECK, C. BRAUN. Eine bestimmte Methode der Anfrischung und Vereinigung bei der Colporraphia anterior gab M. SIMS (Klinik der Gebärmutterchirurgie 1866 Deutsch von BEIGEL p. 228) an, indem er behauptete, dass bis auf seine Zeit jede Operation von keinem Erfolge gekrönt gewesen sei und das Verdienst der jetzt erzielten Erfolge ausschliesslich den metallischen Nähten gebühre. Dass diese Behauptung eine irrthümliche ist, weiss heutzutage jeder Operateur, man kann auch ohne antiseptische Cautelen mit Seide, Catgut, fil de Florence ebensogute Erfolge wie mit den Metallnähten erzielen: die Bedingungen von denen der Erfolg allein abhängt, sind sorgfältige Anfrischung, breite möglichst glatte Wundflächen und dichte Anlegung abwechselnd tiefer und oberflächlicher Nähte. SIMS frischte erst in V-Form an und nähte dann später in Form einer Maurerkelle. EMMET machte die Anfrischung dreieckig, weil er bemerkt hatte, dass die Cervix sich in die obere Lücke einklemmen konnte. Heutigen Tages sind die deutschen Autoren doch wieder zu dem zuerst von SIMS (l. c. p. 231) geübten Verfahren bei der Colporraphia anterior zurückgegangen — nämlich zu der

Excision eines ovalen Stückes der vordern Scheidenwand, dessen oberes Ende dicht vor dem Muttermunde, das untere nicht weit vom Tuberculum vaginae sich befindet. HEGAR und KALTENBACH (die operative Gynaecologie 1874. p. 395) haben diese elliptische Anfrischung so verändert, dass sie den obern Winkel möglichst stumpf machen, damit die Anfrischung an der der Portio vaginalis zunächst liegenden Partie thunlichst breit werde.

Was nun die Ausführung der Colporraphia anterior anlangt, so wird die Kranke in Steinschnittlage gebracht, Blase und Mastdarm müssen vor Beginn der Operation entleert worden sein. Die Operation ist wenig schmerzhaft, deswegen chloroformiren manche Operateure nicht — ROKITANSKY hat dieselbe 33mal ausgeführt ohne ein einziges mal zu chloroformiren. Ich selbst habe immer Chloroform dabei angewandt. Mit einer Kugelzange oder einem Doppelhäkchen wird die Scheide zunächst in der Mittellinie gefasst und aus der Vulva herausgezogen. Wiederholt habe ich die vordere Mutterlippe angeschlungen und so das untere Ende der anzufrischenden Fläche angespannt. Die Seitentheile der Scheide werden durch Zangen oder Haken gespannt. Die bis zu 9 Ctm Länge und 7 Ctm Breite auszutragende Partie der vordern Scheidenwand wird von unten (dem Muttermund) an nach oben ausgeschnitten, nachdem man sich ihre Peripherie vorher mit dem Scalpell genau aufgezeichnet hat. Vor dem Beginn der Verwundung wasche man das ganze Operationsfeld mit 5% Carbolsäurelösung ab und irrigire mit derselben Lösung während der Operation auch möglichst oft. Die Anfrischung geht bis 1—2 Ctm. vom Orificium externum urethrae hinauf. Wie bei der BISCNOFF'schen Operation kann man auch hier grössere Strecken der Vaginalwand von der Blasenwand mit dem Scalpellstiel abstreifen, ohne Gebrauch des Messers. Die Nähte werden nach Glättung der Wundenebenheiten so angelegt, dass die tieferen etwa in Zwischenräumen von 2 Ctm zu liegen kommen. Die Nadel umfasst bei ihnen nicht die ganze Breite der Wunde, sondern übersticht in der Mitte der Wunde ein Stück, damit die beiden Seiten der letzteren sich besser aneinander legen. Die oberflächlichen Nähte sollen die Wundränder vereinigen, fassen also nur die Schleimhaut. Das Material zum Nähen ist ziemlich gleichgültig — ich selbst nähe mit Fil de Florence und lege die Nähte höchstens 5—7 Mm weit auseinander. Nach Vereinigung der Wunde wird wieder abgespült und nun erst die ganze Partie in das kleine Becken reponirt. Das Unterlegen von Salicylwattetampons ist nicht nöthig, ebensowenig das Ausspülen der Scheide. Sollte die Urinentleerung nach der Operation nicht leicht geschehen, so muss der Catheter 3 mal täglich applicirt werden. Urinröhrchen findet man öfter nach der Operation, doch verliert sich dasselbe bald. Die Nähte können 2—3 Wochen liegen bleiben, ja noch länger und erst nach 12—14 Tagen lässt man die Kranke aufstehen. Nachtheile habe ich nie von der Operation gesehen und kleine Stellen ausgenommen, ist immer prima intentio erreicht worden.

Die Colporrhopia anterior reicht jedoch allein nicht aus um die Dislocation und Gestaltveränderung des Uterus dauernd zu heilen; dazu bedarf es ausserdem der Verengerung der hintern Scheidenwand mit Verengerung des Introitus vaginae, wodurch die hintere Vaginalwand stark nach vorn abgknickt wird, so dass sie für die vordere Wand und den Uterus gleichsam eine breite Stütze bildet.

Ehe wir indess die zu diesem Zweck angegebenen Methoden beschreiben, ist es nöthig, die Frage zu berücksichtigen, ob die durch Vaginalzerrung bewirkte Gestaltveränderung der Cervix vor der Colporrhopia posterior operativ beseitigt werden müsse. Ich war früher gleicher Ansicht mit K. SCHRÖDER (l. c. p. 490), dass nämlich die Abtragung des infra- oder eines Theils des supravaginalen Stückes der Cervix bei erheblicher Verlängerung der letztern nothwendig sei. So ist z. B. der auf Tafel XXVI Figur 2 abgebildete sehr verdickte und verlängerte Scheidentheil galvanokaustisch abgetragen worden bei einer Patientin, die durch eine BISCHEFF'sche Operation dann hergestellt wurde. Indessen habe ich in andern Fällen, wo ich den Uterus ganz unberücksichtigt liess, die Beobachtung gemacht, die bekanntlich schon von KAWISCH (klin. Vorträge Prag 1845 p. 446) herrührt, dass die Reposition und Retention der Cervix schon in wenigen Tagen sehr erhebliche Verkürzungen derselben bewirkt und ich bin daher mit K. v. ROKITANSKY der Ansicht geworden, dass eine operative Verkürzung der Cervix überflüssig sei. Am meisten beweisend ist allerdings der von ROKITANSKY erlebte Fall, in welchem bei einer Patientin, die 13 Tage vor ihrem an Apoplexia cerebri erfolgten Tode die Colporrhopia überstanden hatte, der vorher 17,5 Ctm lange nicht operativ behandelte Uterus bei der Section nur 10 Ctm lang gefunden wurde. — Glaubt man jedoch trotzdem die operative Verkleinerung des Uterus zur Sicherung des Erfolgs der Prolapsusoperation nicht entbehren zu können, so würde man in den Fällen von supravaginaler und mediärer Cervixhypertrophie am besten die kegelmantelförmige Excision der Mutterlippen vornehmen, eine Operation, die wir bei der Behandlung der chronischen Metritis nachher kennen lernen werden.

Die 3 Hauptmethoden nun, welche zur Beseitigung des Prolapsus uteri, in den letzten 45 Jahren erdacht worden sind, die von SIMON, HEGAR-KALTENBACH und BISCHEFF, bezwecken alle drei Verengerung der Scheide, Verstärkung des Septum rectovaginale und Knickung der Vagina nach vorne. Diesen schliesst sich als vierte die Methode des Verfassers an, bei welcher die Verengerung der Scheide und ihre Abknickung nach vorn vorwiegend, dagegen die Verdickung des Septums nur in ganz untergeordneter Weise herbeigeführt wird.

Nach der Methode von G. SIMON wird in den von ihm angegebenen zweifenstrigen Speculis an der hintern Vaginalwand ein an der Grenze der äussern Haut

und der Schleimhaut der Vulva etwa 5—6 Ctm breites, in die Vagina 5—6 Ctm hoch hinauf reichendes nach oben um 4 Ctm schmäleres fünfeckiges Schleimhautstück excidirt und die Wunde nun durch tiefe und oberflächliche mit einander abwechselnde Seidennähte vereinigt (s. Seite 248 3. 3.). Die Operation ist ziemlich blutig, sie dauert 2—3 Stunden. Die Zahl der Vaginalnähte beträgt etwa 10, die der Dammnähte 4—6. Letztere werden am 4., die Scheidennähte vom 9—10. Tage ab entfernt. Scheidenausspülungen werden nicht gemacht; der Katheter wird nur bei Ischurie gebraucht, für leichte Defäcation wird gesorgt. Ich weiss, dass SIMON zu meiner Zeit in Rostock eine Patientin nach dieser Operation in Folge von Pyämie verloren hat und hielt es für meine Pflicht dieses zu erwähnen, um auch den Gegnern solch operativer Behandlung gerecht zu werden. Freilich war dies zu einer Zeit, wo die Chirurgen den Namen LISTER noch nicht kannten und SIMON war bekanntlich kein besonderer Anhänger von LISTER.

Die Methode von HEGAR und KALTENBACH: PERINEAUXESIS unterscheidet sich von der SIMON'schen 1) durch die Länge der Anfrischung und 2) durch ihre Form. Diese Autoren schneiden nämlich ein Dreieck, dessen Spitze bis auf 2—3 Ctm von der Portio vaginalis heraufreicht und dessen Basis bogenförmig längs der hintern Commissur verläuft aus der hintern Scheidenwand (s. Seite 248 4. 4.) und vereinigen nun durch tiefe Drahtnähte, von denen die tiefsten nicht die ganze Wundbreite umstechen, sondern in der Mitte ein kleines Stück freilassen. Die Scheide wird nach der Operation mit Chlorwasser gereinigt, Ausspülungen derselben werden in den folgenden Tagen nur vorgenommen, wenn reichlicher übelriechender Ausfluss entsteht. Am 3.—4. Tage wird für breiige Ausleerung gesorgt. Die Dammsuturen werden vom 3.—5. Tage, die Scheidennähte nicht vor dem 14.—21. Tage entfernt.

Die Methode von BISCHOFF: Colpoperinäoplastik ist viel complicirter, als die beiden vorigen. Die Freilegung des Operationsfeldes geschieht dadurch, dass die vordere Vaginalwand mittels eines Vaginalhalters in die Höhe gedrängt und der Scheideneingang durch die aufgelegten Finger der Assistenten erweitert wird. Alsdann wird auf die Mitte der hinteren Vaginalwand 2 Ctm von der Fossa navicularis entfernt ein zungenförmiger 4—6 Ctm langer Lappen so aufgezeichnet, dass derselbe 2,5—3 Ctm breit nach innen seine Basis, nach unten seine schmalere abgerundete Spitze hat (s. Seite 248. 2. 2.). Von der Spitze zur Basis wird er von der Unterlage gelöst, an letzterer bleibt er in breiter Verbindung mit der Scheide. Hat man ihn zunächst lospräparirt, so werden von seiner Basis aus seitlich durch die Vagina gerade, oder in seichtem nach oben convexem Bogen geführte Schnitte bis in die Höhe der Mitte der kleinen Labien geführt und nun diese seitlichen Dreiecke angefrischt, indem man von der Basis des Lappens aus erst links und dann rechts die ganze Schleimhaut bis zum Scheiden-

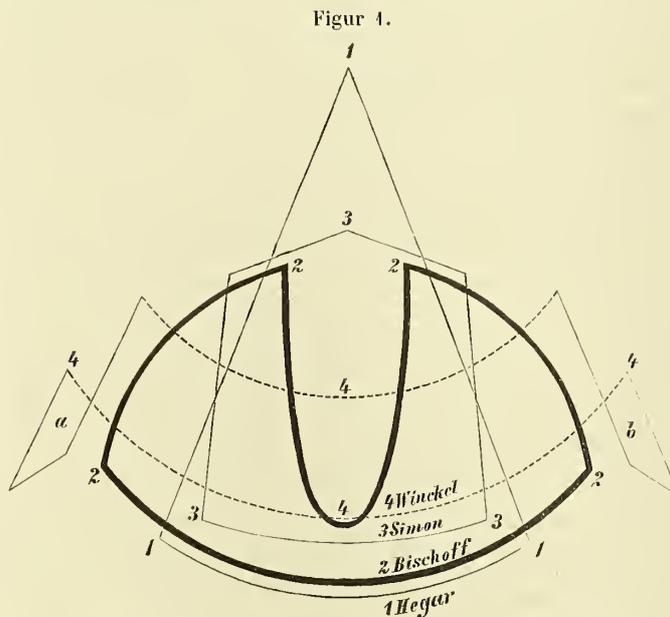
eingang unterhalb der beiden vorhin erwähnten Schnitte abträgt. Die Loslösung kann mit dem Scalpellstiel und Fingernagel geschehen, doch findet man an narbigen Stellen dabei Schwierigkeiten. Endlich wird die Vaginalwunde bis an die hintere Commissur und den Saum der Lab. majora und minora verlängert. Der in der Mitte der hintern Vaginalwand abpräparirte Lappen, an dem eine möglichst starke Schicht submucösen Zellgewebes bleibt, wird nun zuerst mit seinem linken Seitenrand mit dem linken Wundrand der Scheide und zwar durch tief die Scheide umgreifende Nähte vereinigt, demnächst ebenso die rechte Seite des Lappens mit der rechten Vaginalwand und darauf werden endlich die Dammnähte eingelegt, die so tief durchgestochen werden, dass die obere 1—2 Nähte die Spitze des Scheidenlappens mit fassen. Vor Anlegung der Naht wird mit 10% Carbolöl desinficirt. In der Scheide werden jederseits 4—6—8 Nähte angelegt; die Vereinigung des Damms geschieht durch 3—6 tiefgreifende Silberdrähte. Doch kann man zu allen diesen Nähten auch Seide oder Fil de Florence nehmen. Nach Vollendung der Operation wird von einzelnen ein Carbolöltampon in die Vagina gelegt und die Wunde wird mit Carbolölwatte, die durch eine T-Binde befestigt wird, geschützt. Beides ist aber ebenso wenig nothwendig, wie bei der SIMON'schen und HEGAR'schen Operation. Nachbehandlung: leichte Kost, Sorge für täglichen Stuhl, 14tägige Bettruhe. Nähte am Damm nach 14 Tagen zu entfernen und aus der Scheide nach 3—4 Wochen. — Die BISCNOFF'sche Operation ist sehr blutig; die Ablösung der Schleimhaut oft recht schwierig, wo sie sich mit dem Scalpell lösen lässt, minder blutreich und rascher; die Vereinigung ist aber eine sehr gute und der Erfolg ein sicherer. Ich kann sie daher aus eigener Erfahrung empfehlen. Sie ist allerdings schwieriger, als die von SIMON und HEGAR. Die Anfrischung reicht aber nicht so hoch in die Vagina wie bei dem Verfahren des letzteren. Die Operation dauert etwa 1½—2 Stunden.

Von den verschiedenen Operateuren, die über günstige Resultate zu berichten haben, finde ich nun höchstens angeführt, dass die Operirten schon seit Jahren und noch gegenwärtig geheilt seien, — aber ich vermisse ganz und gar Angaben darüber, ob die Patientinnen nach der Operation wieder einmal concipirt haben, und wie sich die Verengerung der Scheide bei der Passage des Kindes gehalten habe? Es ist mir dies um so auffallender, als von jenen Autoren doch auch ganz junge, kaum mehr als zwanzigjährige Individuen operirt worden sind, die denn doch mit ihrem Fortpflanzungstrieb schwerlich schon abgeschlossen hatten. Gerade in dieser Beziehung aber scheinen mir diejenigen Operationen doch bedenklich, welche sehr hoch hinauf in die Scheide Verengerungen bewirken, weil deren Zerreißung bei einer folgenden Geburt die gefährlichsten Folgen nach sich ziehen könnte. Auch scheint es mir als

wäre weniger die Verengung der Scheide, wie ihre Umknickung die Hauptsache für die Retention, da erstere allein oft als nicht ausreichend erkannt ist. Die Verstärkung des Septum rectovaginale ist zwar bei gleichzeitiger stärkerer Rectocele ebenso unerlässlich wie bei der Cystocele die Colporrhaphia anterior. Ich habe daher auch oft (vergl. Berichte und Studien Baud III p. 278 u. 279) nach SIMON und nach HEGAR-KALTENBACH operirt; aber bei jüngeren Individuen und bei solchen, die keine Rectocele und keinen Danmriß hatten, erschien es mir mit Rücksicht auf zukünftige Geburten wünschenswerth, eine andere Methode zu ersinnen, die am meisten die ursprünglichen Zustände der Vagina wiederherzustellen geeignet sei. Diese meine Methode ist folgende: Die Anfrischung fällt nur in das untere Drittel der Scheide; ihr vorderer Saum ist der Rand der Hymenalreste, ihre Breite nach der Scheide zu beträgt nur 2—2,5 Ctm. Ihre seitliche Höhe reicht bis etwa 3—4 Ctm unter das Orificium urethrae hinauf. Nachdem man die Labia majora auseinander gezogen und durch einen daumendicken, langen Metallkatheter die vordere Vaginalwand zurück und die hintere Vaginalwand nach oben gedrängt hat, beginnt man damit, dass man das anzufrischende Stück Scheide stark abwäscht mit 5% Carbolsäurelösung, dass man dann in der Mitte der Fossa navicularis interna, die durch das Herabziehen mit einem Doppelhäkchen gespannt wird, mit einem spitzen Scalpell in einer Tiefe von 2 Ctm flach durchsticht und sich nun die Contouren der Scheide aufzeichnet, welche an beiden Seiten von unten her abgelöst werden sollen. Hat man in der Mitte der hintern Vaginalwand das unterstochene Stück mitten durch geschnitten, so präparirt man zuerst links in derselben Breite einen 6 Ctm langen Lappen aus der Schleimhaut ab und dann rechts mit der Führung des Messers in der linken Hand. Mit ihrer Basis bleiben diese beiden Lappen in Zusammenhang mit der Scheide, man verkürzt sie aber etwa auf die Hälfte, so dass jeder nur 3 Ctm lang ist. Nach gehöriger Abwaschung der Wundfläche mit der genannten Carbolsäure-Lösung werden erst die beiden Lappen in der Mitte mit 2—3 Nähten zusammen genäht  so dass sie nun eine Brücke über den beiden Anfrischungshälften bilden. Alsdann beginnt man durch lauter tief liegende Nähte mit Fil de Florence von unten hinauf die Wundflächen in der Mitte zusammenzunähen, so dass schliesslich die Wundnaht ein T bildet, wobei die vordern und hintern Seitenränder der beiden obern Lappen durch oberflächliche Nähte je einer auf jeder Seite nach innen und aussen angeheftet werden. Wenn die Nähte alle gelegt sind, so füllt der daumendicke Katheter, welchen der eine Assistent stets gehalten hat, das Lumen des Introitus vaginae gerade aus. Durch ihn wird nun noch die Vagina abermals gründlich ausgespült, von Coagulis gereinigt und dann auch die Vulva von aussen. Legt man die Schenkel der Patientin nun aneinander, so ist von der verticalen Naht nichts zu sehen,

weil sich vor ihr die Schamspalte schliesst. Sie liegt also weiter zurück als diejenige untere oder Dammmaht, welche SIMON, HEGAR und BISCHOFF anlegen, wie dies aus der unten stehenden Contourenzeichnung der 4 Operationen auch hervorgeht: *a* und *b* sollen die beiden seitlichen Lappen darstellen, welche hier nur zur Seite geschlagen sind, um nicht störend auf die Contouren der andern Operationsfelder zu wirken. Früher operirte ich ohne diese seitliche Lappenbildung und habe auch so mehrere Patientinnen dauernd hergestellt. Seit etwa 2 Jahren habe ich erst einen, dann die 2 Lappen angelegt, um für den Introitus vaginae rings umher eine Schleimhautüberkleidung zu haben. Zwei meiner Patientinnen sind bereits wieder in unserer Klinik von ausgetragenen Kindern entbunden worden, die Brücke wurde von oben zum Theil in der Fortsetzung der Raphe incidirt und nach der Geburt wieder vereinigt und die Patientinnen blieben geheilt.

Nach meiner Methode hat SCHEDE (Berlin) auch mehrmals operirt und die Patientinnen hergestellt. In der beistehenden Figur 4 sind alle Maasse beinahe so gross genommen,



wie sie von den Operateuren angegeben sind. Man kann daher an den Zahlen 1. 2. 3. 4., welche das obere und untere Ende der Vaginalanfrischung angeben, den Unterschied in Bezug auf die Länge der Scheidenverwundung bei den einzelnen Operationen gut erkennen. Die von mir vorgeschlagene und schon 7mal mit Glück ausgeführte Operation ist die am wenigsten blutige, dauert nur etwa 1 Stunde und hält, wie ich mich nun schon seit Jahren überzeugt habe, auch einen sehr erheblichen Druck von oben aus. Ich lasse mit Ausnahme der oberflächlichen

Lappennähte alle tieferen 12—14—16 Tage liegen und die Patientin 14—16—18 Tage im Bette bleiben. Die Knickung der Vagina, welche durch meine Operation bewirkt wird, ist stärker wie die durch irgend eine andere und sie liegt höher, die Verstärkung des Septums erstreckt sich nur auf eine Länge von 2 Centimetern.

Die Versammlung der deutschen Gynäkologen in Baden-Baden im Jahre 1879

hat gezeigt, dass die Operationen zur Beseitigung des Gebärmuttervorfalls in Deutschland wenigstens überall Aufnahme gefunden haben, da Operateure von Königsberg (HILDEBRAND) und Meinel (LASSER), von Heidelberg (LOSSEN cf. auch: Berliner kl. Wochenchrift 1879 No. 40) und von Würzburg (NIEBERDING), von Bern (P. MÜLLER) und Wien (BANDEL), ihre Erfahrungen mittheilten, die alle nur günstig lauteten. HEGAR'S Operation, welche er selbst 136 mal meist mit gutem Erfolg ausführte, scheint die grösste Zahl von Anhängern gefunden zu haben, sie ist ja auch die einfachste und soll durch Wiederherstellung der ursprünglichen Lage jener Theile und nicht durch Barriärenbildung wie die Methoden der übrigen Operateure wirken. (FEILING, Bericht im Centralblatt für Gynäcol. 1879 p. 512. 513.)

Ausser den bisher beschriebenen Operationsmethoden ist noch der Vorschlag von SEYFERT (Prager Vierteljahrsschrift 1853 Bd. I S. 156) den Prolapsus uteri durch eine künstlich hervorgebrachte Retroflexion zu heilen zu erwähnen. Gegen ihn sprach schon die Thatsache, dass eine grosse Zahl von Fällen existirt, in denen der prolabirte Uterus retroflectirt ist; trotzdem hat der Rath SEYFERT'S in Aveling (London obstetr. Trans. Vol. XI p. 215) einen Vertheidiger gefunden. In Deutschland aber dürften schwerlich viele solcher Versuche angestellt worden sein.

In neuester Zeit hat Professor P. MÜLLER in Bern 3 Fälle mitgetheilt, in welchen er den Vorfall des Uterus dadurch zu heilen versuchte, dass er die Laparotomie in einer Länge von 5—6 Ctm machte, dann den Uterus mittels der Sonde gegen die Oeffnung andrängte, nun die supracerivale Amputation desselben ausführte und den Stumpf in die Bauchwunde mit Klammerbehandlung einheilte. Die drei seiner Patientinnen, bei denen er die Operation vollzog, wurden hergestellt, die eine bekam jedoch einen Bauchbruch. Dass dies eine gefahrvolle Operation ist, wird MÜLLER gewiss nicht in Abrede stellen; auch ist eine solche Verstümmelung der Patientin höchstens in den späteren vierziger Jahren und bei den verzweifeltsten, durch die bisher beschriebenen Operationen nicht geheilten Fällen, wie dies P. MÜLLER selbst auch angiebt, indicirt.

Um die Vereinigung der breiten Wundflächen, welche sowohl bei der vordern als hintern Scheidenwandnaht angelegt werden, sicherer zu machen, ist vor Kurzem von Dr. WERTH in Kiel (Centralb. f. Gynäcol. 1879 No. 23) die Anlegung von »versenkten« Catgutsuturen vorgeschlagen worden. Diese Catgutnähte werden, nachdem die Wundmachung völlig beendet ist, so angelegt, dass sie nur wundes Gewebe umfassen und unter der schliesslich hergestellten Vereinigungslinie zurückgelassen werden sollen. Die Fäden werden in Zwischenräumen von 1—2 Ctm angelegt und an den schmälern Theilen der Wunde ganz unter dem Grunde derselben hindurchgeführt, während an breiteren Stellen ein kleines Stück des Fadens mitten in der Wunde zu Tage tritt; nachdem die Fäden geknotet sind, werden die Enden kurz abgeschnitten. Durch dieses

Verfahren, welches ich zwar erst drei Mal aber stets mit gutem Erfolg bei der Colporrhaphia anterior und posterior angewandt habe, das gewiss volle Beachtung verdient, werden die beiden seitlichen Hälften der Wundfläche mit grosser Sicherheit in die sagittale Verticalebene übergeführt, die beiden senkrecht gestellten Flächen überall in genauer Berührung gehalten; ferner wird eine viel ausgiebigere Anfrischung als sonst möglich, weil die Wunde mit Hilfe jener Gewebsnähte beliebig zusammengezogen und jede Spannung ihrer Ränder vermieden werden kann. Insofern also dieses Verfahren bessere Garantien für eine Verheilung per primam intentionem und grössere Sicherheit gegen ein Recidiv der Dislocation bietet, wird es zur Anerkennung des Werthes der Operationen gegen Prolapsus uteri gewiss auch beitragen. Die von deutschen Autoren angegebenen Prolapsoperationen werden von GALABIN, (Obstetr. Journal of Great Brit. etc. No. LXVI. p. 349) im allgemeinen als zu eingreifend abgerathen. Gleichwohl hat GALABIN (Brit. med. Journal 1877 Sept. 22) zwei Fälle — den einen mit Elytro-Perineographie, den andern durch Colporrhaphia posterior mit Perinäoplastik operirt, jedoch bei dem ersten schon 4 Jahr nach der Operation ein Recidiv gefunden und schliesslich bei beiden Pessaires nöthig gehabt.

In Frankreich ist neuerdings drei Mal eine Methode von LEFORT (cf.: Annales de Gynécologie 1877 T. VII p. 299—306 und Progrès médical Dec. 13, 1879) mit Glück ausgeführt worden, nämlich von LEFORT, RANCAROL, und PANAS. Dieselbe besteht darin, dass beide Scheidewände in der Mittellinie in einer Länge von 6 und einer Breite von 2 Ctm angefrischt werden und dann mit 12 Suturen: 5 auf jeder Seite, eine unten eine oben vereinigt werden, so dass zwei parallele Scheidenkanäle entstehen. PANAS empfahl, um die mühselige Entfernung der Suturen zu vermeiden, die Naht mit Catgut. In keinem der drei Fälle trat irgend eine schlimme Folge ein. Eine der drei Patientinnen starb 2 Jahre nach der Operation, deren Effect dauernd geblieben war, obwohl jene ihren Vorfall schon sieben Jahre gehabt hatte. PANAS glaubt, dass die Operation besser und leichter, als die von SIMS sei, der einzige Nachtheil derselben sei die Obliteration der Vagina, von der man natürlich die Frau vorher unterrichten müsse. — Für jüngere Patientinnen passt sie also jedenfalls nicht und ob bei starkem Druck und Eintreten der hypertrophischen Cervix in die eine Vagina diese nicht auch bald wieder dilatirt und der Uterusvorfall aufs neue herbeigeführt wird, das müssen erst weitere Fälle beweisen. Uebrigens ist dieses Verfahren denn doch nicht ganz neu, da bereits im Jahre 1872 SPIEGELBERG eine Zusammennähung der vorderen und hinteren Scheidenwand, wenn auch nicht allein sondern in Verbindung mit der Colpoperinäoplastik, angegeben und wiederholt ausgeführt hat (vergl. Berliner kl. Wochenschrift 1872 p. 264). Er vollzog nämlich in den Fällen, in welchen der

Vorfall der vordern Vaginalwand so bedeutend war, dass er besorgte durch die hintere Scheidennaht die Scheidenfläche nicht gehörig verkürzen und durch die Damm- bildung das zu starke Herabdrängen der vordern Wand nicht sicher verhüten zu können, vor der Ausführung der letztern Operation eine Art Aufhängung der vordern Scheidenwand an der hintern: anfangs nach SIMON'S Vorgange durch bilaterale Anfrischung; später, da er mit letzterer die zu folgende ausgiebige Excision der hintern Scheidenwand sich unnöglich machte, vereinigte er die Mitte des untern Theils der vordern Scheidenwand mit der Mitte des oberen Theils der hinteren (mediane Auf- hängung der vorderen Scheidenwand an die hintere) und führte nachdem die Nähte entfernt und die Aufhängung zu Stande gekommen war, dann die hintere Scheidendamnaht aus. Obgleich die Anfrischung gegen 4 Ctm betrug, kam doch nur eine relativ schmale Adhäsion zu Stande, neben welcher der Finger beiderseits zum Mutterhalse dringen konnte. Letzterer lagerte sich dann alsbald immer zur Seite der Adhärenz bald der rechten, bald der linken, an der er nach unten vordrängte. Bei einer eventuellen späteren Geburt könne die Narbe einreißen oder werde durch- trennt werden müssen. Das sei aber kein durchschlagender Grund gegen den ein- fachen und gefahrlosen Eingriff. SPIEGELBERG bemerkt, dass er diese Combination in mehreren Fällen mit grossem Vortheil geübt habe. Ob er sie noch ausführt weiss ich nicht. Doch bin ich der Ansicht, dass sie besser durch die Colporrhaphia anterior in den meisten Fällen ersetzt wird. Ueberhaupt wird — das ist meine Ueberzeugung bei allen stärkern Graden von Cystocele mit Cervixelongation und Descensus — also bei den gewöhnlichen Fällen von Prolapsus uteri — die opera- tive Behandlung des Leidens immer in einer Combination der Colporrhaphia anterior mit der C. posterior (von SIMON, HEGAR, BISCHOFF oder Verf.) — ausnahms- weise mit theilweiser Ab- oder Excision der Cervix bestehen müssen. Ich selbst habe diese Combination bereits 15 Mal ausgeführt und 11 dieser Patientinnen vollständig da- durch hergestellt.

G. Die chronische Metritis.

TAFEL XXVI.

Unter chronischer Metritis verstehen wir die schleichenden entzündlichen Pro- cesse in dem eigentlichen Uterusparenchym mit oder ohne Bethheiligung der Mucosa, bei welchen nach Ansicht einiger Autoren (SINETY u. A.), vorwiegend das intermuscu- läre Bindegewebe, besonders das perivasculäre, im Zustande der Wucherung resp.

Induration sich findet, nach den Untersuchungen Anderer (s. u. Dr. FINN) die Hyperplasie der Muskelfasern das Vorwiegende ist. Wir haben diese Zustände auf Tafel XXVI zusammengestellt.

In Figur 4 derselben ist nämlich die Verlängerung und Verdickung des Collum uteri, also eine Metritis chronica colli zu sehen; bei einem 8 Ctm langen Uterus, dessen Cervix 3,5 Ctm lang ist; die stärkste Dicke der hintern Wand der letztern beträgt 4,7 Ctm. Die Cervicalhöhle ist etwas erweitert, die Körperhöhle dagegen nicht, oder nur äusserst wenig im Fundus. Die dichten Züge des Bindegewebes, treten schon für das blosse Auge deutlich sichtbar hervor. Aber weder hier noch in Figur 3 ist das Endometrium verdickt. Die Mutterlippen heben sich als ein paar kuglige Prominenz von der ebenfalls hyperplasirten Scheidenwand ab.

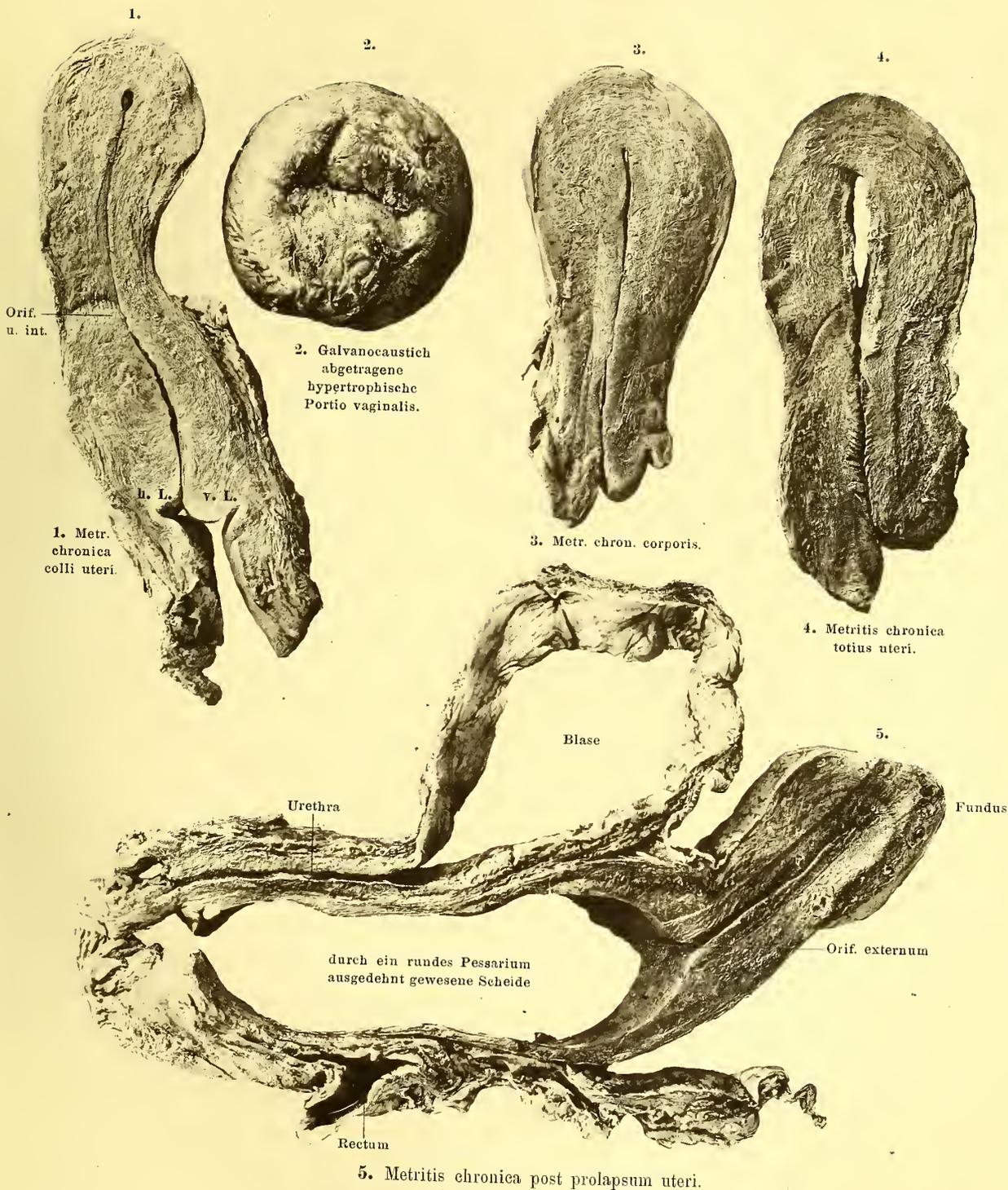
Figur 2 zeigt uns die hyperplastische Portio vaginalis eines vorgefallenen Uterus, die wir galvanokaustisch abgetragen haben. Die vordere Lippe ist durch eine tiefe Einkerbung in zwei ungleiche Hälften gespalten; beide Lippen sind etwas evertirt und ihre stark geschwollene Mucosa war vielfach erodirt.

Figur 3. Metritis chronica corporis uteri: Das ganze Organ ist 7,5 Ctm lang; wovon 5 auf den Gebärmutterkörper fallen, dessen Wände beide 17 Mm dick sind. Nach unten zu nehmen beide an Stärke rasch und gleichmässig ab, so dass die Cervix nur gewöhnliche Dimensionen und beide Mutterlippen normale Länge und Dicke zeigen. Die Körperhöhle ist nicht erweitert, die Bindegewebszüge sind in den Körperwänden wiederum sehr deutlich. Man wird durch solche Durchschnitte an die Bindegewebszüge bei den Myomen des Uterus (vergl. Tafel XXI Figur 5 besonders) erinnert. Uebrigens sind auf dem Schnitt auch zahlreiche Gefässöffnungen zu erkennen.

Figur 4. Metritis chronica totius uteri: Körper und Cervix sind in ganz gleicher Weise verdickt und vergrössert; die Dimensionen beider übertreffen fast noch die der beiden vorigen Präparate. Ausserdem aber ist hier die Mucosa beider aufgelockert, die Fältelung derselben namentlich in der Cervix sehr deutlich erkennbar. Daher ist denn auch die Höhle des ganzen Organs erweitert. Das Peritonaeum uteri schien auch etwas verdickt. Das ganze Organ ist 8,8 Ctm lang; die vordere Wand 1 Ctm länger als die hintere.

In den Figuren 3, 4 und 5 muss der fast gradlinige Verlauf der Uterushöhle auffallen, welcher durch die starre Wandbeschaffenheit jener Organe erklärt wird. Die

Figur 5 hat zum Theil schon ihre Berücksichtigung in dem vorigem Kapitel gefunden und soll hier ausserdem den Uebergang zur Tafel XXVIII mit den senilen Veränderungen des Uterus bilden. Sie zeigt uns die durch ein rundes hartes Pessarrium aufs äusserste ausgedehnt gewesene Scheide. Der Uterus hat mit seinem Orificium



gegen die obere Kante jenes Pessariums gestanden; seine Portio vaginalis ist verschwunden. Die ganze Länge des Organs beträgt zwar nur noch 5 Ctm; jedoch hat seine Wanddicke noch 12—13 Mm. Klaffende Gefäßlumina treten auf dem Durchschnitt der ganzen Uteruswände überall hervor. Die Höhle ist nicht erweitert. Die vorhandene Verkürzung scheint zum Theil auf eine Ausziehung des unteren Theils des Cervicalcanals zu kommen, da noch unterhalb des jetzigen Orificium externum die Wände des Genitalcanals eine viel erheblichere Dicke wie gewöhnlich zeigen und der obere Theil des Uterus nicht entsprechend verjüngt, sondern gleichmässig verdickt, offenbar noch die Charaktere der lange bestandenen chronischen Metritis zeigt. Uebrigens haben wir schon auf Seite 277 erwähnt, dass dieses Präparat von einer 68jährigen Greisin stammt, die ihren Ring offenbar lange getragen hat. Auf dem Durchschnitt des Uterus zeigt sich endlich, der Mucosa concentrisch gelagert jener Imbibitionsring alter Frauen, den wir auf Tafel XXVIII noch schärfer sehen und bei jener Abbildung besprechen werden. Die weiteren Veränderungen des Organs bei der chronischen Metritis, welche man aus der Abbildung natürlich nicht entnehmen kann, sind: Auflockerung des Parenchyms, dessen Consistenz im Anfang weicher als gewöhnlich, in den späteren Stadien sich derber anfühlt. Dabei ist das venöse Gefäßsystem überfüllt. Die Mutterlippen sind oft verdickt und — wie Figur 7 auf Tafel XXVIII zeigt oft ectropionirt; die vordere oder hintere oder beide sind mit Erosionen resp. Geschwüren besetzt, manchmal aber auch beide ganz glatt. — Je länger der Process besteht, um so mehr wird das neugebildete Bindegewebe der Wand ein derberes festes, eine Compression der Gefäße durch jenes vermindert die Hyperämie, das ganze Organ bleibt zwar noch vergrößert, aber es ist fester, blasser, empfindungsloser.

Unter den 516 Sectionen weiblicher Genitalien, die von mir gemacht worden sind, habe ich isolirte chronische Metritis, d. h. nicht solche, die mit Flexionen oder Lageveränderungen, oder Myomen u. s. w. verbunden war, im Ganzen 22 Mal = 4,2% gefunden. Nur 2 dieser Patientinnen befanden sich zwischen 25 und 30 Jahren, die andern waren meist viel älter. 6 Mal waren chronische Lungenaffectionen, 1 Mal Typhus, 1 Mal Caries, 1 Mal Syphilis die Todesursache gewesen. Nur 3 Mal fand sich mehr weniger ausgesprochene Perimetritis bei der Affection, die Wanddicke des Uterus betrug öfter 2 Ctm. Zwei der Patientinnen hatten rechtsseitige beträchtliche Phlebectasien im breiten Mutterbande (Nr. 336 und 406). Sehr häufig constatirten wir Adenome der Uterusschleimhaut und einer dieser Fälle ist gerade dieser Neubildungen wegen schon abgebildet worden auf Tafel XII Figur 4 Seite 178. Eine andere Patientin, bei der die chronische Metritis nur noch den Uteruskörper betraf, hatte schon senilen Schwund der Portio vaginalis und centrale Verwachsung

des Muttermunds in der Mitte, so dass zwei Orificien in den Cervicalcanal führten, die hierzu gehörige Abbildung ist ebenfalls auf Tafel XII Figur 8 gegeben. Endlich eine dritte (Nr. 386) welche an Lungentuberculose starb, 42 Jahre alt, hatte Perimetritis frischen Datums, mit zahlreichen Beschlägen besonders der hintern Wand und ausserdem (siehe Tafel III, Figur 2) eine Cyste der linken BARTHOLIN'schen Drüse.

II. Ursachen: Alle Momente, welche den Uterus derart nachtheilig beeinflussen, dass sie acut oder chronisch eine stärkere venöse oder arterielle Hyperämie desselben herbeiführen, sind geeignet eine chronische Metritis zu bewirken. Nur sehr selten entsteht sie aus der acuten direct und allein, bei weitem häufiger aus Schädlichkeiten, welche häufig, immer wiederkehrend, besonders zu bestimmten Zeiten das Organ treffen. Daher ist die chronische Metritis zunächst eine Folge der meisten der bisher von uns beschriebenen Uterinaffectionen: der Versionen und Flexionen, der Myome und Adenome, auch bei den Epitheliomen finden wir die noch nicht ergriffenen Partien, also namentlich den obern Theil des Uteruskörpers oft im Zustande des chronischen Infarktes. In dieser Beziehung — wie wir das bei der Behandlung des Prolapsus uteri speciell an der Frage der Amputatio portionis vaginalis kennen gelernt haben — ist die chronische Metritis ein Symptom, welches mit Beseitigung des Hauptleidens sehr oft ganz ohne alles weitere Zuthun schwindet. — Aber sie kommt auch primär ohne alle Lage-, Gestalt-, Bildungs- und Neubildungsfehler des Organs vor und zwar am häufigsten: in Folge von Störungen der normalen Involution des Uterus nach rechtzeitigem und besonders nach vor- und unzeitigen Geburten. Ihre Ursachen sind dann also die Gründe für diese Anomalien, die ja manchmal schon in der Schwangerschaft (Fluor, Infection) oder bei der Geburt (abnorm lange Dauer, Quetschung, starke Blutungen) oder erst im Wochenbett (zurückgebliebene Eihaut- und Placentarreste u. s. w.) zu suchen sind. Ob hierbei nun die Verfettung und Resorption der glatten Muskelfasern nicht genügend vor sich geht, oder umgekehrt eine abnorme starke Neubildung von Bindegewebe und glatten Muskelfasern die Ursache des abnorm grossen Volumens ist, ist sicher sehr schwer zu unterscheiden. Die Ansicht, dass die Zahl der Muskelfasern bei der chronischen Metritis constant und bedeutend vermehrt sei, wurde von Dr. N. FINN (Petersburg: med. Centralblatt 1868 p. 564) vertreten, welcher nach seinen Untersuchungen die Behauptung aufstellte, dass die regelmässige Lagerung der einzelnen Muskelfasern und auch der Bündel derselben bei der chronischen Metritis unverändert erhalten, dass die fettige Degeneration derselben nicht wesentlich, die Fasern aber immer in die Länge ausgedehnt seien und dass die Menge des Bindegewebes im späteren Stadium der Krankheit stets relativ vermindert, absolut jedoch vermehrt sei, so dass die Zunahme des Volums der Gebärmutter durch die

Hyperplasie der Muskelfasern bedingt werde und die Zunahme des Bindegewebes dabei nur einen sehr geringen Einfluss habe. — SINÉTY (Annales de gynécologie 1878. T. X. p. 129—135) fand dagegen bei der chronischen Metritis keine Veränderung der Muskulatur, sondern beträchtliche Dilatation der normalen Lymphräume und eine Hyperplasie des perivasculären Bindegewebes und immer eine Schleimhauterkrankung, die theils aus Wucherung der Drüsen, theils in Neubildung eines embryonalen Bindegewebes oder der Gefässe bestand.

Unbefriedigter oder abnorm befriedigter Geschlechtstrieb (Masturbationen, mangelhafte Cohabitationen von impotenten Männern); länger dauernde schädliche Einwirkungen zur Zeit der Menstruation z. B. langes Stehen, starkes Singen u. a. Anstrengungen der Bauchpresse dabei — verursachen sehr selten eine acute, viel öfter chronische Schwellungen und Schmerzhaftigkeit des Organs. Denselben Effect haben die Nachbarorgane des Uterus auf dessen Circulation: also Ovarialtumoren, die ihn verzerren und dislociren. Ich fand einmal einen fast bis zum Nabel hinaufreichenden verdickten und vergrösserten Uterus, mit dessen vorderer Wand das eine cystisch degenerirte Ovarium, mit dessen hinterer Fläche das andere ebenfalls cystisch vergrösserte Ovarium verwachsen war. Beide hatten von aussen dieses Organ mehr und mehr hinaufgezerrt und zur Theilnahme an ihrem Wachsthum gebracht. Als beide durch die Ovariectomie entfernt waren, verkleinerte sich das Organ von Tag zu Tage mehr. — Dauernde Ueberfüllungen der Blase und des Mastdarms, häufige Erschütterungen, wie sie z. B. durch Hustenanfälle, die jahrelang wiederkehren, bewirkt werden; Leber- und Herzaffectionen werden auch als Ursachen der chronischen Metritis erwähnt. Häufig sind dieselben jedoch nicht. Von den verschiedenen Formen der Dysmennorrhoe ist es namentlich die *D. membranacea*, die allmählich eine chronische Metritis in ihrem Gefolge hat.

III. Symptome: Die grosse Zahl von Erscheinungen, welche der chronischen Metritis eigenthümlich sind, entwickeln sich, wie das aus dem in der Actiologie Gesagten schon hervorgeht, in der Regel allmählich, schleichend, bald rascher, bald langsamer. Da sie bei weitem am häufigsten im Anschluss an die puerperalen Vorgänge entsteht, so ist es gewöhnlich die Zeit, in welcher die Patientinnen sich zuerst wieder grösseren körperlichen Anstrengungen aussetzen, oder die Zeit, in welcher zum ersten Mal wieder die Menstruation eintritt, welche den Beginn stärkerer Beschwerden zur Wahrnehmung bringt: Eine gewisse Schwere in den Gliedern, Mattigkeit, Kreuz- und Leibschmerzen, vermehrter Ausfluss, Obstipation, Harndrang, zeitweise etwas unregelmässiger Blutabgang pflegen den Anfang zu machen. Die Menstruation ist im Beginn des Leidens in der Regel beträchtlich vermehrt, die Hyperämie und Schwellung der Schleim-

haut, so wie die ungewöhnliche Grösse der blutenden Fläche erklären dies; später wird sie geringer und kann schon bei jüngern Individuen ausserordentlich schwach und kurz werden. Viele Individuen haben tagelang vor derselben schon abnorme Empfindungen, sind ausser Stande sich auf den Beinen zu halten und bekommen, wenn sie dies mit Aufbietung aller Kräfte thun, Schwächezustände oder hysterische Anfälle. Die verhältnissmässig beste Zeit ist bei manchen die Mitte zwischen zwei Perioden, weil sie dann den Blutverlust wieder überwunden haben und die neue Congestion noch nicht wieder vorhanden ist. — Vor der Cohabitation haben manche gradezu ein Tödtium; übrigens scheint die Conception doch auch seltener zu sein. — Störungen der Harn- und Stuhlentleerungen sind nicht selten Folge des Leidens, namentlich der verminderten Beweglichkeit der Patientinnen. Denn gerade diese Kranken sind es, die bei scheinbar geringen localen Anomalien oft jahrelang das Bett zu hüten gezwungen sind, und in Folge dessen an Trägheit der Verdauung, an mangelhafter Hautthätigkeit, an Unregelmässigkeit der Circulation und Respiration (Angst, Beklemmungsanfälle) leiden. In diesen Zuständen kommen nun auch Exacerbationen vor, bei scheinbar geringfügigen äussern Veranlassungen, vielleicht durch die Verschiedenheit der menstruellen Congestion, vielleicht durch sexuelle Erregungen, seltener durch intercurirende Schwangerschaften. Die letzteren erreichen nur ausnahmsweise ihr normales Ende; sehr oft tritt eine Frühgeburt ein und dadurch wird das ursprüngliche Leiden wieder gesteigert. — Mitunter bleibt auch nach Beseitigung des ursprünglichen Leidens die chronische Metritis bei Bestand. So entsinne ich mich einer Patientin, die ursprünglich an einer Retroflexion erkrankt, von dieser geheilt durch eine Perityphlitis, welche den Uterus in normaler Lage fixirte, auch nachher noch jahrelang ihre chronische Metritis behielt. Die Menopause kann allmählich Heilung bringen, jedoch thut sie es nicht immer. Die Dauer des Leidens ist in der Regel jahrelang und bessere Zeiten wechseln mit schlimmeren manchmal in ganz gleichen Intervallen. Vielfach sind natürlich die Complicationen, welche auftreten können und gewiss am häufigsten: Perimetritis, Perisalpingitis, Perioophoritis, die es wohl erklären, dass solche Patientinnen in der That oft nicht ohne Noth klagen und nicht lange gehen und stehen können. Andererseits muss betont werden, dass sich das Leiden doch oft auch jahrelang uncomplicirt erhält und dass die Ernährung nicht immer leidet, ja dass die Patientinnen oft frisch und blühend aussehen und an Körperfülle zunehmen. Die Entwicklung eines Epithelioms in Folge chronischer Metritis habe ich noch nicht beobachtet.

Bei besonders vielen meiner Patientinnen habe ich sehr hartnäckige Neuralgien als Begleiter einer chronischen Metritis erlebt, von denen namentlich Migräne und Neuralgie des Trigemini vorwiegend waren. Eine Patientin litt so sehr an der

letztern, dass sie sich in ihrer Verzweiflung eine Reihe gesunde Zähner ausreissen liess. Eine der interessantesten meiner an chronischer Metritis Erkrankten bekam fast ein Jahr lang jedesmal im Beginn der Periode eine Parese der rechten Seite: Sie konnte den rechten Arm nicht mehr gut gebrauchen, schleppte das rechte Bein nach, sprach schwer, legte sich zu Bett und war ebenso wie ihre Familie in grösster Angst vor einer Apoplexie. Die Haut- und Muskelanästhesie liess sich leicht constatiren. Die Regelmässigkeit der Wiederkehr genau zu derselben Zeit, die Existenz der chronischen Metritis, die Schmerzhaftigkeit des Uterus liessen mich jenen Zustand als Reflexneurose auffassen: ich scarificirte den Uterus jedesmal energisch, da die Regel sehr gering war, bald darauf erholte sich Patientin, die Bewegungen wurden wieder wieder besser. Diese Scarificationen sind etwa 8—9 Monate nach einander ausgeführt worden und jedesmal mit demselben Effect, schliesslich kehrte die Parese nicht wieder, obwohl die chronische Metritis noch nicht ganz beseitigt war. Mit dem Eintritt der Menopause aber schwand auch diese, sodass eine locale Behandlung nicht mehr nöthig und Patientin, die ich noch Jahre nachher in Rostock sah, wieder ganz wohl war.

IV. Diagnose. Wir sprechen von einer chronischen Metritis, wenn wir die Erscheinungen einer schleichenden Entzündung an dem Uterusgewebe nachzuweisen vermögen: also Auflockerung, abnorme Blutfülle, gleichmässige Vergrösserung eines Theils der Wände oder des ganzen Organs, ohne einen abnormen Inhalt, verbunden mit einer gewissen Schmerzhaftigkeit. Untersucht man solche Patientinnen zum ersten Mal, so ist ohne Sondirung der Unterschied von den Befunden bei einer Gravidität ganz unmöglich festzustellen. Ja selbst dann, wenn ich die Kranke bereits öfter gesehen, bin ich manchmal bei jüngeren Individuen wegen der lividen Färbung und der vermehrten Auflockerung der Portio vaginalis und des ganzen Organs der Ansicht gewesen, es könnte sich doch um eine Gravidität handeln; obwohl die Patientinnen bestimmt versicherten, es sei das nicht möglich und sie vermieden den Coitus, weil er ihnen zu empfindlich sei. Die Empfindlichkeit äussert sich weniger bei Druck auf eine einzelne Stelle als vielmehr beim Betasten, Erheben und Verschieben des ganzen Organs; sie ist — und das ist ein Unterschied von dem Vorhandensein kleiner derber Myome in in der Wand — nicht blos in Bezug auf ihren Sitz, sondern noch mehr in Bezug auf ihre Intensität sehr wechselnd; oft auch ganz unbedeutend. Ovarien, Ligamente, Vagina und Vulva findet man dabei sehr oft ohne die geringste Unregelmässigkeit.

Ist man durch genaue Beobachtung überzeugt, dass Schwangerschaft nicht vorliegt, so kann man die Vergrösserung, Verdickung, Auflockerung der Uteruswand auch noch durch die Sonde constatiren, die uns ausserdem erkennen lässt, ob die Höhle erweitert, ob Secret in derselben zurückgehalten ist und ob die Schleimhaut sehr hyperä-

misch ist. Denn dann geht bei und nach dem Sondiren entweder zäher Schleim in grösserer Menge ab oder die Sonde zeigt sich bei der Entfernung leicht blutig. Bekommt man über die Natur der Vergrösserung des Uterus auch mit der Sonde noch keinen bestimmten Aufschluss, so bleibt noch die Dilatation desselben mit Laminaria in der Weise wie B. S. SCHULTZE dieselbe mit Laminariakegeln ausführt, oder mit allmählich an Stärke zunehmenden Sonden, bis man mit dem Finger eindringen und nun von aussen und innen die Wände des Uterus überall genau abtasten kann. Freilich absolut sicher wird auch auf diesem Wege die Existenz von verschiedenen kleinen in die Uteruswand eingebetteten Myomen nicht immer ausgeschlossen werden können.

V. Die Vorhersage ist keine günstige, das Leiden ist lang, ist sehr peinlich, ist sehr selten heilbar und macht viele Patientinnen absolut unfähig, ihre Pflichten als Gattinnen und Mütter zu erfüllen. Zwar ist es nicht direct lebensgefährlich, zwar giebt es bei manchen Patientinnen bessere Zeiten, in denen sie wirklich wieder aufleben, aber diese Intervalle sind selten und nicht lang. Am besten sind noch die Fälle, in welchen die primäre chronische Metritis im ersten Stadium frühzeitig zur Behandlung kommt. Je länger das Leiden besteht, um so weniger kann man bestimmte Erfolge versprechen; jedoch giebt die Nähe der Menopause immer bessere Aussichten. Ob eine neue Gravidität den Zustand beseitige, ist mindestens fraglich. Ich kenne keinen Fall von Heilung durch eine Conception und die meisten Autoren sind der Ansicht, dass das Leiden im Gegentheil dadurch verschlimmert werde; dass dies jedoch nicht immer vorkommt, glaube ich bei einer Patientin, die ihre chronische Metritis auch nach einer ziemlich normal verlaufenden Schwangerschaft unverändert behielt, beobachtet zu haben. Bei weitem besser ist die Prognose bei der secundären Metritis in Folge von Flexionen und Versionen, sie schwindet sehr oft und ziemlich rasch nach Beseitigung jener Leiden; jedoch kann sie auch nach Hebung derselben noch bleiben und Gegenstand langer ärztlicher Behandlung werden.

VI. Behandlung: Sind Ursachen, für das Leiden noch vorhanden, so beseitige man diese möglichst. Als prophylactische Maassregeln gegen chronische Metritis gelten alle die Vorschriften, welche wir zur Verhütung von Aborten, Prolapsus uteri, Flexionen u. s. w. schon mehrfach besprochen haben; es gehört hierher ferner die strengste Ueberwachung der Rückbildung des Uterus im Wochenbett. Bei bereits vorhandenen chronischen Hyperämien des geschwollenen und nicht völlig normal involvirten puerperalem Uterus sind aber innere und äussere Mittel im Verein zu gebrauchen. Von den innern gebe ich hier vor allen den Vorzug der subcutanen Anwendung des WERNICH'schen Ergotins, welches durch Anregung der Contraction des Organs zu Verminderung der Blutzufuhr und Tenisirung seiner Wand führt und profusen Men-

strationen vorbeugt. Direct in die Uteruswand habe ich dasselbe noch nicht injicirt. Ferner werden kühle Injectionen in die Scheide manchen Individuen Erleichterung und Stärkung geben. Bei anämischen oder sehr sensiblen, bei solchen wo der Blutverlust jedesmal sehr erheblich ist, da sind heisse Injectionen von 37—43° R, jedesmal 4 Liter Wasser 4—3 Mal täglich, namentlich auch zur Zeit der Menstruation ausgeführt, von sehr wesentlichem Nutzen: sie vermindern die Blutung, sie beruhigen die Patientin und bewirken, wie manche bestimmt angeben, am Abend gebraucht besseren Schlaf.

Ist die Menstruation mehr schmerzhaft als profus, sind auch in der Zwischenzeit die Gefühle von Hitze und Drängen im Unterleib sehr lästig, dann bringen örtliche Blutentziehungen an der Portio vaginalis mancher Patientin baldige erhebliche Besserung. Die Ansichten über dieses Mittel sind noch getheilt. Ein Theil der Autoren ist für Blutegel und zieht eine Application von 4—10 derselben, mit einer Depletion von 50—100 Grm Blut in grösseren Intervallen den häufigeren kleineren Blutentziehungen vor (C. v. BRAUN: Wiener med. Wochenschrift 1878 No. 39—43). Eine Reihe von andern Gynäcologen, gestützt auf die durch die Blutegel oft bewirkten heftigen Schmerzen, Uteruskoliken und selbst Urticaria (SCANZONI, LEOPOLD, SCHRÖDER) und auf die Beobachtung, dass sich die Menge des Blutes, welche durch Hirudines entleert werde, nie genau bestimmen lasse, geben den Scarificationen resp. Punctionen der Portio vaginalis den Vorzug. Ich schliesse mich nach meinen Erfahrungen den letztern Autoren an. Bei mancher Patientin, die von andern Collegen früher wiederholt Hirudines wegen chronischer Metritis bekommen hatte, fand ich die Narben jener Stiche als zahlreiche Knötchen an der Portio vaginalis, die mir für die Dauer doch nicht gleichgültig zu sein scheinen. Ich wende Hirudines und zwar jedesmal nur zwei, blos noch bei einem einzigen Uterinleiden an, nämlich der Dysmenorrhoea membranacea und zwar jedesmal 2—3 Tage vor Beginn der nächsten Menstruation. Da aber auch mit vortrefflichem Erfolg in zahlreichen Fällen. Im Uebrigen aber scarificire ich bei der chronischen Metritis mit langgestielten schmalen lanzenförmigen Messern durch leichte 2—3 Ctm lange Längsincisionen nur die Cervicalschleimhaut in der Weise, dass etwa jedesmal 1—2 Esslöffel voll Blut entzogen werden.

Ist die Cervix sehr verlängert und verdickt, so reichen für manche Fälle die Scarificationen zur Abschwellung nicht aus, hier ist die Amputation derselben indicirt. C. von BRAUN hat (Zeitschrift d. Ges. d. Wiener Aerzte 1864 S. 43 u. l. c.) nachgewiesen, dass bei der chronischen Metritis der Uterus nicht blos um das amputirte Stück verkürzt wird, sondern auch eine der puerperalen ähnliche Involution erfährt und damit erheblich kürzer und dünner wird. Die Methoden der Amputation sind sehr verschieden. Manche Operateure tragen die hypertrophische Partie nur mit der gal-

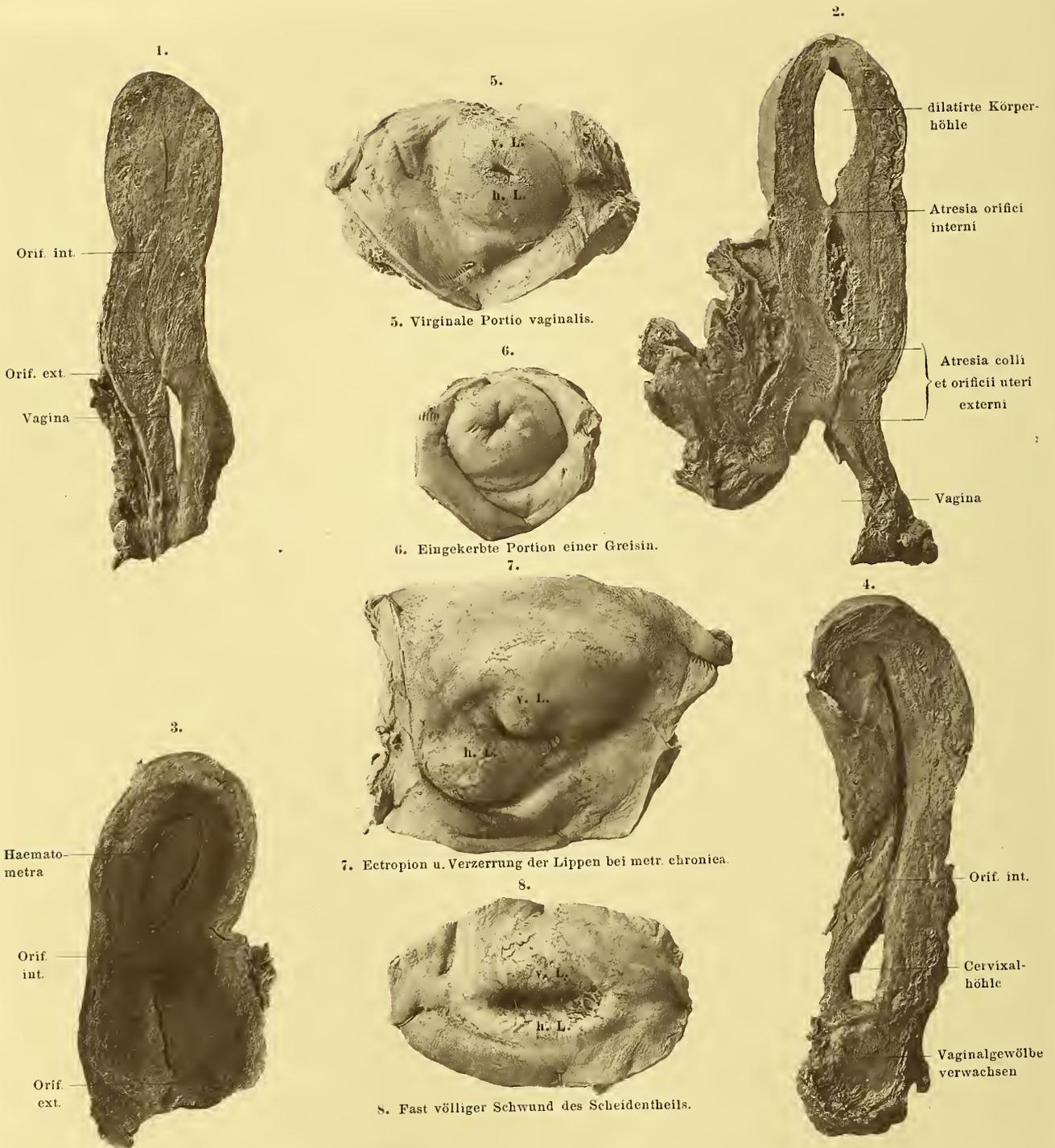
vanokaustischen Schlinge ab, nachdem sie den Uterus durch Nadeln herabgezogen und über der Stelle, um welche die Schlinge herumgeführt wird, oben und unten mittels langer durch das Gewebe gestochener Fäden den restirenden Theil des Uterus in der Vulva festgehalten haben. Um zu verhüten, dass die Schlinge nicht gleite, kann man den Ueberzug der Portion leicht einschneiden und in diese circuläre Rinne die Schlinge einlegen. Wenn die Operation mit diesen Cautelen ausgeführt wird, so erlebt man niemals Nachtheile: und ich habe in dieser Weise oft mit sehr gutem Erfolg operirt. Freilich hat nicht jeder Operateur einen galvanokaustischen Apparat im Besitz und es ist daher gut, dass es auch andre Methoden giebt, die zwar etwas schwieriger und länger dauernd, aber doch auch ganz ungefährlich sind. Dahin gehört erstlich: die kegelmantelförmige Excision der Mutterlippen von G. SIMON (cf. MARCKWALD, Archiv f. Gynäcologie VIII. 48—69). Diese besteht darin, dass man nach Herabziehen des Uterus mit einer Muzeux'schen Hakenzange, das Orificium uteri nach beiden Seiten hin einschneidet bis dicht an das Vaginalgewölbe, also $1-1\frac{1}{2}-2$ Ctm tief, je nach der Länge der hypertrophischen Partie. Nunmehr werden erst an der untern Lippe, indem man die obere mit dem Muzeux fasst, zwei parallele Schnitte bis in die Seitenschnitte geführt nahe der Cervicalschleimhaut und nahe dem äussern Rande der Mutterlippe und von diesen aus ein kegelmantelförmiger Ausschnitt der hintern Lippe ausgeführt, in einer Tiefe die der Länge des infravaginalen Theils der Portion entspricht. Dann werden die Wundränder durchstochen mit Seide, Fil de Florence oder Catgut und nun wird auch die vordere Lippe eben so excidirt. 3—5 Suturen reichen gewöhnlich hin zu vollständiger Vereinigung der Lippen, je eine Suture auf jeder Seite für die Incision der Commissuren. Diese Operation ist gefahrlos, dauert nicht lange und ist wenig blutig. Die Reaction nach derselben ist gering. Sie liefert den am besten klaffenden und weitesten Muttermund und ist daher auch für die acquirirten und angeborenen Stenosen des Muttermunds vortrefflich zu gebrauchen. Sie ist leicht verständlich und ich habe sie in meiner Gegenwart wiederholt von einem Assistenten ausführen lassen. Die Heilung ist in 8—10 Tagen vollständig. Jedoch lasse man die Nähte wochenlang liegen. Sind sie gut geknotet, so kommen Nachblutungen nicht vor. — Anders ist noch das Verfahren, welches ESMARCH, A. MARTIN und GALABIN in neuerer Zeit wiederholt angewandt haben. Hierbei wird die Cervix auf irgend eine Weise herabgezogen und mit 2 starken Hasenschartennadeln durchstochen, die rechtwinklig zu einander stehen. Dann wird die Cervix mit dem elastischen Constrictor von ESMARCH umgeben und nun aus jeder Lippe ein Lappen theils von der äussern Schleimhaut der Portion, theils von der des Cervicalcanals abpräparirt; demnächst wird das mittlere Stück abgeschnitten und darauf werden die Lappen über dem Stumpf mit Catgutsuturen vereinigt.

Hat man es aber nicht mit einer vorwiegend hypertrophischen Portio vaginalis bei der chronischen Metritis zu thun, sind die Schmerzen und Hyperämien nur mässige, die Schwellung des ganzen Organs ziemlich gleichmässig, dann sind innere und äussere Anwendung der Jodpräparate indicirt. Ich gebrauche mit besonderer Vorliebe: Tampons die in Sol. Kalii jodati (10,0 : 200,0) getränkt sind und jeden Abend in die Scheide eingelegt werden. Sie müssen monatelang — die Regelzeit ausgenommen — hintereinander gebraucht und nur bei eintretendem Jodismus ausgesetzt werden. Abschwellung des Organs, Verringerung des Ausflusses, Verminderung der allgemeinen Hyperästhesie sind die wohlthätigen Folgen. Die Anwendung der Tinctura Jodi zu Bepinselung der Portio vaginalis, welche Prof. BREISKY neuerdings besonders empfohlen hat (Gynäcol. Centralblatt 1878 p. 304 JOHANNOWSKY), allerdings hauptsächlich bei entzündlichen Zuständen des Beckenzellgewebes und Beckenperitonäums und bei Blutergüssen in jenes, habe ich seitdem oft angewandt, jedoch hat sie vor jenen Tampons keine Vortheile, da die Bepinselung nur durch den Arzt oder durch die Hebamme vorgenommen werden kann, das Verfahren für viele Patientinnen also sehr kostspielig ist. Ausserdem wird die Bepinselung doch nicht immer gut ertragen, es folgt Abstossung der Schleimhaut und Schmerzhaftigkeit, welche zum Aussetzen nöthigt. Das Jodkali mit Glycerin (1 : 7,5) oder noch mit Jod (1 : 2 Jodkali und 8,0 Glycerin) zu vermengen und in Watte getränkt in die Vagina einzuführen, hat m. E. keinen Vortheil vor der Application der einfachen Jodkalilösung. Innerlich kann man das Jodkali in solchen Fällen in Form von Tropfen anwenden. Besser ist es in den Bädern wie Kreuznach, Hall (Oberösterreich), Tölz, es in irgend einer Form als Jod-soda oder Soole trinken zu lassen; freilich darf man von dieser Anwendung nicht zu viel erwarten: in Kreuznach die Elisenquelle mit warmer Milch, in Hall die Thassilquelle, in Tölz die Johann-Georgenquelle. Die Bäder und Priessnitz'sche Umschläge werden die Hauptwirkung ausüben. Auch können Injectionen mit der Soole gebraucht werden, die besonders zu empfehlen sind, wenn die Kranken nicht zu reizbar sind und an Ausflüssen leiden. Die Temperatur soll nicht zu hoch, der Druck der Injectionsflüssigkeit nicht zu stark sein, sonst entstehen Schmerzen oder doch längeres Unbehagen. Sitzbäder sind manchen der Patientinnen auch sehr angenehm, doch habe ich wenig Effect von denselben für die Besserung der chronischen Metritis gesehen; als Abwechslung in der Behandlung und bei Complicationen mit Ausflüssen oder mit Vulvitis und Hämorrhoidalknoten mögen sie öfter am rechten Orte sein.

Dass man die Diät, die einzelnen Functionen, die körperliche und geistige Beschäftigung, die Bewegungen und Ruhezeit bei solchen Kranken regele, ist selbstverständlich. Die Patientinnen müssen merken, dass sie von einem Arzt behandelt werden,

der weiss was er will und dem sie also streng gehorchen. Denn es liegt auf der Hand, dass manche dieser Kranken durch ihr jahrelanges Unwohlsein und durch den Verkehr mit vielen Aerzten allmählich eine ganze Reihe von Mitteln kennen lernen, die sie gar zu gern als eine Art Hausapotheke in der Nähe ihres Bettes haben, um sich nach eigener Lust derselben am Tage oder in der Nacht zu bedienen, und zwar gerade derjenigen Medicamente — speciell der Narcotica — welche ihnen am allerwenigsten taugen. Die Narcotica sind für solche Kranke gradezu Gift; sie steigern ihre Energielosigkeit, sie verlangsamen die Peristaltik, begünstigen Stasen in den Beckenorganen und machen die Patientinnen reizbarer gegen ihre Umgebung.

Nach Dutzenden zählen die Badekuren, welche gegen die chronische Metritis empfohlen sind. Kaum ein Bad giebt es, von welchem gerade gegen chronische Metritis nicht die besten Erfolge alljährlich wieder gerühmt wurden. Ich bin mit C. VON BRAUN der Ansicht, dass sie »als Nachkur oft sehr gut wirken, aber niemals einen Ersatz einer rationellen localen Behandlung bilden«. Sehr oft werden die hervorragendsten Symptome — namentlich die chronische Obstipation, oder der Fluor, oder die Menorrhagien oder die Dysmenorrhoe die Wahl bestimmen müssen. Vortrefflich sind in manchen Fällen mehrere Bäder nacheinander z. B. erst Marienbad und dann Franzensbad, das erstere gegen die Obstruction und Anlage zum Fettwerden, das letztere zur Beseitigung der Atonie der Muskeln und Gefässe. Ferner bei etwas anämischen Individuen erst der Gebrauch von Elster, Pymont, Driburg und nachher der Gebrauch eines Ost- oder Nordseebades. In der Regel aber ist die Anwendung solcher Bäder nicht ein Mal, sondern mehrere Jahre nacheinander nothwendig und zwischendurch ist immer wieder von Zeit zu Zeit die locale Behandlung unerlässlich. In Betreff der letzteren sei daher hier noch hinzugesetzt, dass man oft auch zu energischen Aetzungen der Uteruswände gegriffen hat, um eine erhöhte Blutzufuhr und dadurch die Resorption des Infiltrats zu erzielen: Chromsäure, Wiener Aetzpaste, Glüh Eisen sind von verschiedenen Autoren empfohlen. Ich wende mit Vorliebe die Aetzungen der Uterusschleimhaut bis zum Fundus hin mit Acidum nitricum fumans an, welche alle 8—10 Tage ein Mal wiederholt werden, namentlich überall da, wo starke albuminöse Secretionen vorhanden sind. Aber auch da, wo sich unregelmässige oder profuse Blutabgänge aus dem Uterus zeigen, verdient dieses Mittel Beachtung. Sollten diese Menorrhagien bei seiner Anwendung jedoch nicht nachlassen, dann greife man zur Ausschabung des Uterus, wozu man die SIMON'schen scharfen Löffel anwende. Eine Erweiterung des Cervicalcanals ist für die kleinsten Löffel in der Regel nicht nothwendig. Die Schleimhaut muss an allen Partien der Uterusinnenfläche abgeschabt werden. Diese Procedur ist nur wenig schmerzhaft, die Patientin braucht daher nicht chloro-



formirt zu werden. Man bringt sie nur in Steissrückenlage, führt die rinnenförmigen Specula für die hintere und vordere Wand ein und zieht mit einem Doppelhäkchen die vordere Lippe etwas herab, dadurch wird die Uterushöhle gestreckt und die wiederholte Durchführung des Löffels erleichtert, weil der Uterus nicht zurückweichen kann. Eine Reaction tritt nach dieser Operation, die ich wiederholt auch am 7.—8. Tage einer profusen Menstruation mit sehr gutem Erfolg ausgeführt habe, durchaus nicht ein. Die Blutungen hören auf, die Patientin fühlt sich freier und die Ausflüsse vermindern sich. Je nach Umständen muss man diese Operation in kürzeren oder längeren Zwischenräumen wiederholen. Würde eine nur irgend nennenswerthe Blutung darnach folgen, so brauchte man nach dem Ausschaben bloß mit etwas 2% Carbonsäurelösung den Uterus auszuspülen und dann einen Salicylwattetampon unterzulegen, oder man würde die mit Liquorferri-Watte unwickelte Aluminiumsonde in den Uterus einlegen und 1—2 Stunden liegen lassen.

D. e. Die Altersveränderungen der Gebärmutter.

TAFEL XXVIII.

Mit dem Eintritt der Menopause beginnt allmählich eine Verkleinerung des Uterus, indem sein Scheidentheil flacher, kürzer, schmaler wird (Figur 8), so dass er kaum noch eine Prominenz in der Vagina bildet und schliesslich ganz schwindet. Damit wird das Vaginalgewölbe enger und geht zuletzt trichterförmig in den äussern Muttermund über: Figur 1. Die Wände des Uterus nehmen an Dicke ab, sie werden weicher, auf dem Durchschnitt sieht man öfter starre, klaffende Gefässlumina. Der ganze Uterus wird kürzer und kürzer, seine Länge beträgt beispielsweise in Figur 1 nur 4,9 Ctm.; seine Höhle wird mehr gestreckt, fast geradlinig: vergl. Figur 1. 2. 3 und 4. Indem nun die Lippen am Orificium externum und die Schleimhautflächen am Orificium internum fest aneinanderliegen, ohne durch zeitweise abfließendes Secret immer wieder von einander gedrängt zu werden, entstehen sehr häufig zuerst am innern Muttermund, dann auch am äussern und schliesslich sogar im Vaginalgewölbe mehr weniger breite Verwachsungen, Atresien, die zu einer Retention des zähen Secrets in der Cervical- und Uterinhöhle führen und die schlaffen Wände ausbuchten und noch mehr verdünnen. Diese Zustände sind in Figur 1. 2. 3. und 4 der Tafel XXVIII dargestellt. Figur 1 zeigt die Verkleinerung des Uterus, den Schwund des Scheidentheils, das trichterförmige Vaginalgewölbe, die Verdünnung der Wände und die Streckung der Uterus-

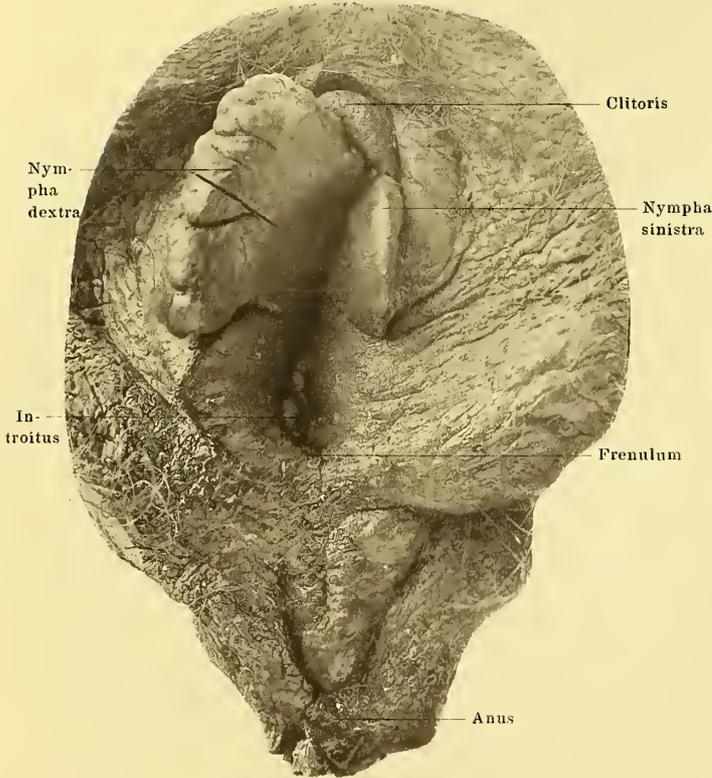
achse, aber der Kanal desselben ist noch durchgängig. In Figur 2 ist der äussere und innere Muttermund verwachsen, die Cervical- und Uterinhöhle sind beträchtlich erweitert und in der erstern noch ein Theil des eingedickten Cervicalsecrets vorhanden. Die Atresie geht vom äussern Muttermund fast 1,5 Ctm hinauf. Am innern Muttermund ist sie kaum 3 Mm stark. Der gerade Durchmesser der Körperhöhle beträgt 7—8 Mm; die dünnste Stelle der Wand am Fundus misst kaum 4 Mm. Das ganze Organ aber zeigt noch 4,4 Ctm. an Länge.

In Figur 3 ist ein 5,6 Ctm langer seniler Uterus abgebildet, dessen Scheidentheil zwar auch schon geschwunden ist, dessen Wände indess noch fast 1 Ctm dick sind und der über einer Atresie des innern Muttermunds, ein Pflaumenkerngrosses Blutgerinnsel in seiner erweiterten Höhle enthält: Dieser Zustand ist also als senile Hämatometra zu bezeichnen und kommt sehr oft bei Greisinnen in den 60er und 70er Jahren vor. Die Blutansammlung erreicht manchmal noch grössere Ausdehnung. Die Gefässe des Organs sind in diesen Jahren durch Atherom bereits so brüchig, dass z. B. durch längeres Husten oder stärkeres Heben, Pressen u. a. A. eine Berstung derselben stattfindet, die den Uterusinhalt blutig färbt oder reinblutig macht. Die Uterussubstanz ist dabei oft weich, röthlich oder blassgrau, die Arterien derselben sind verdickt, oft verkalkt und eng; die Mucosa erscheint bisweilen aufgelockert, dunkelrothbraun, schwarzbraun, namentlich bei der Hämatometra oder blass mit kleinen grieskorngrossen Cystchen oder glatt, glänzend, dünn, fast einer serösen Haut ähnlich. Sehr oft findet man im senil atrophischen Uterus auch ohne Atresie seiner Orificia eine Ansammlung von zähem Schleim, einen Zustand, den Klob als excentrische Atrophie bezeichnet, in welchem sich die Schleimansammlung nur durch den Mangel an Contractionsthätigkeit erklärt. Das Blut der senilen Hämatometra wird gerade so eingedickt und theerartig, wie bei der Hämatometra früherer Jahre; es gerinnt nicht, wird syrupähnlich und ist an unserem Präparat nur durch die Einwirkung des Spiritus geronnen. Die Schleimhaut und innere Schicht des Muscularis ist dabei auf 3—4 Mm Tiefe imbibirt.

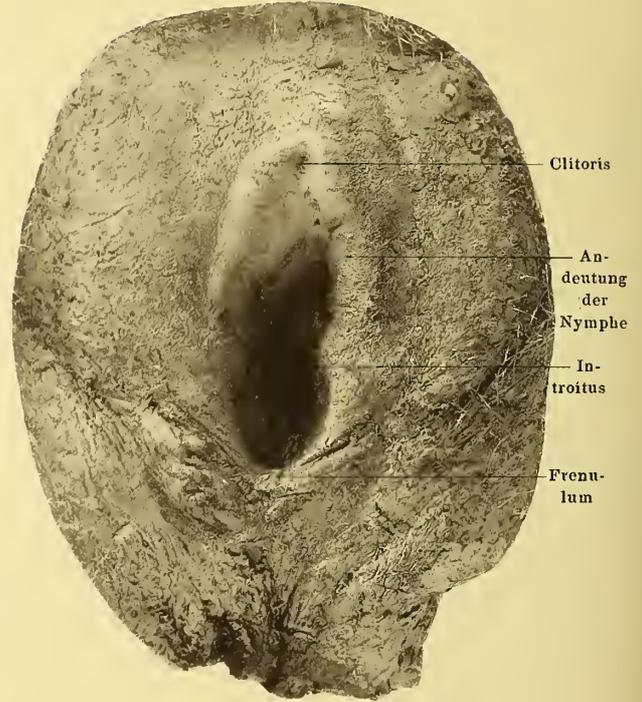
In Figur 4 ist ausser der Atresie beider Orificien des Uterus mit mässiger Erweiterung der Cervicallöhle noch das Scheidengewölbe verwachsen.

Die Figuren 6, 7 und 8 zeigen mit dem normalen virginalen Scheidentheil (Figur 5) verglichen: die Portion einer Greisin mit sternförmigen Einkerbungen, kurzem, rundem kleinem Umfang: Figur 6, dann das Ectropion und die Verdickung beider Mutterlippen mit Verzerrung derselben und tiefen ins Vaginalgewölbe gehenden Narben beider Commissuren bei einer alten Frau: Figur 7 und endlich den fast völligen Schwund des Scheidentheils bei einer Greisin, deren hintere Lippe kaum noch von der Vagina sich abhebt, deren vordere Lippe noch dicker, aber auch nicht länger als die hintere ist.

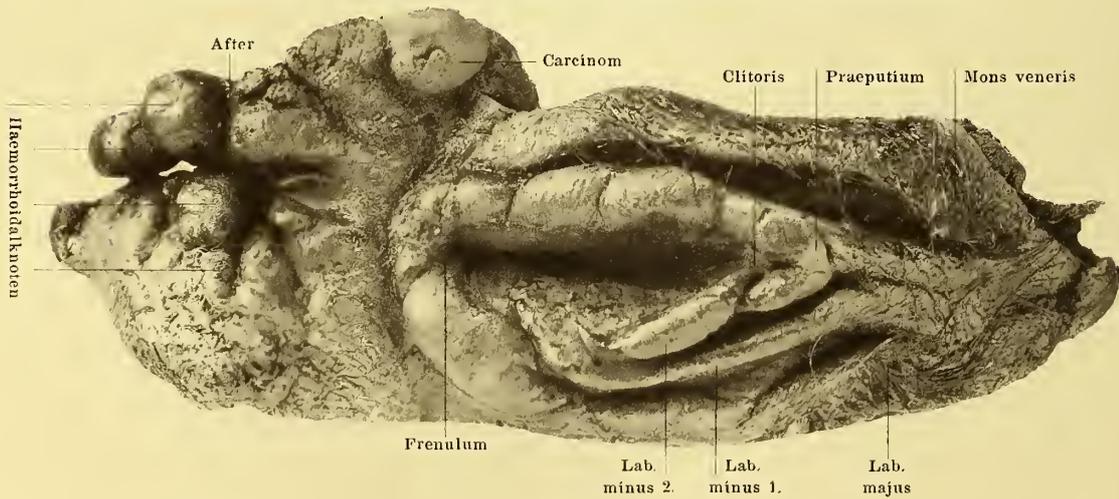
1. Elephantiasis Vulvae.



2. Mangel der Nymphen.
Clitoris rudimentaer.



3. Ueberzahl der Nymphen. Carcinomknollen am Perinaeum bei Carcinoma Recti.



Die auf Tafel XXVIII dargestellten Zustände machen den betreffenden Personen keinerlei nennenswerthe Beschwerden, es sind Altersveränderungen, die neben den übrigen senilen Organalterationen kaum Beachtung verdienen und zu therapeutischen Eingriffen keine Veranlassung mehr geben.

A. Anomalien der Vulva und des Hymens.

Ungewöhnliche Bildung und Geschwülste der Vulva.

TAFEL I u. III.

Zu den Bildungsanomalien der Vulva rechnen wir den Mangel und die Ueberzahl der kleinen und grossen Schamlippen. Figur 2 unserer Tafel I zeigt zunächst einen Mangel der Nymphen, die kaum angedeutet, in der Abbildung nur noch durch ihre hellere Farbe gegen die Labia majora sich abheben. An der Stelle, wo das Caput clitoridis sein sollte, ist nur eine kleine runde Oeffnung. In der Nähe der hinteren Commissur finden sich mehrere Varices. Dieses Präparat (No. 483) stammt von einer 67jährigen Person, welche an Scheiden- und Uteruscarcinom zu Grunde ging und ein secundäres rechtseitiges Ovarialcarcinom hatte. Ich habe denselben Zustand der Vulva mehrmals bei der Entlassung von Wöchnerinnen gefunden und jedesmal auffallend kleine Clitoris neben dem Mangel der Nymphen constatirt. Da im Uebrigen die Theile der Vulva nicht schwach entwickelt waren, so hatte ich den Eindruck, als ob die Kleinheit der Clitoris in causalem Zusammenhang mit dem Mangel der Nymphen stehe, d. h. als ob die zu klein gebliebene Clitoris die Entwicklung jener inneren Falten, die wir Nymphen nennen, nicht zu Stande gebracht habe. Ein Frenulum war scheinbar nicht vorhanden.

In Figur 4 ist eine Ueberzahl von Nymphen abgebildet, indem sich auf der linken Seite zwischen Labium majus und Introitus vulvae zwei parallele Falten zeigen, von denen die äussere vom Mons Veneris herab zwischen Lab. majus und innerer Nymphe verläuft, die innere aber das Frenulum und Praeputium clitoridis bildet. Auf der rechten Seite ist diese Doppelbildung nicht vorhanden. Ausserdem sind aber die inneren Nymphen beiderseits an ihrem ganzen Umfang geschwollen und knotig verdickt und um den After ein Kranz von dicken Hämorrhoidalknoten und auch am Damm eine Reihe von Höckern vorhanden. Dieses Präparat stammt nämlich von einer Patientin, die 50 Jahre alt an Mastdarmkrebs zu Grunde ging (No. 482), bei welcher die Vagina kurz und glatt, der Uterus klein und retrovertirt, mit dem Rectum durch Adhäsionen zusammenhängend übrigens gesund war: und bei welcher auch die rechte

Tube an ihrem Aussenende mit dem Mastdarm verlöthet war. Die mikroskopische Untersuchung der Knollen der Vulva und des Dammes, welche Herr Dr. WYDER zu übernehmen die Güte hatte, constatirte folgenden Befund:

Die Untersuchung bezieht sich auf den untern Theil der linken grossen Labie, deren Oberfläche noch nirgends alterirt erscheint und auf die knotigen Partien in der Umgebung des Rectums, welche an einzelnen Stellen bereits geschwütrigen Zerfall zeigen. An den erst genannten Partien ist der Papillarkörper vollständig erhalten und die Epidermis intact; an den letzt genannten ist eine starke Hypertrophie der Papillen zu constatiren, so dass die Oberfläche, welche zum Theil noch die Epidermis trägt, ein stark zottiges Aussehen hat. Dicht gedrängt in der Tiefe, nach der Oberfläche zu mehr in Form von streifigen Zügen, constatirt man an beiden Präparaten zahlreiche Nester mittlerer und grosser epithelialer Carcinomzellen, welche die Bindegewebsbündel auseinander gedrängt haben. Das Herauswachsen der carcinomatösen Neubildung aus der Tiefe ist an den Präparaten, welche die grosse Labie geliefert, namentlich schön zu sehen. An einzelnen Stellen hat dieselbe den Papillarkörper noch nicht erreicht, an andern beginnt eben die erste Infiltration. An mikroskopischen Schnitten aus der Gegend des Rectums dagegen sind die Krebsnester (Cylinder-Epithelium) in der bindegewebigen Grundlage der Papillen bis zu deren Spitzen verfolgbar und fehlt hier, wie schon oben erwähnt, zum Theil die epidermidale Bekleidung.

Auffallend erscheint die starke Gefässentwicklung und die hellglänzende dicke Beschaffenheit deren Wandung. Die übrigen integrierenden Bestandtheile der Haut, Haare, Talg- und Schweissdrüsen sind unter dem Einflusse der carcinomatösen Neubildung fast vollständig zu Grunde gegangen. Nur an einzelnen Stellen entdeckt man noch Reste von Durchschnitten durch drüsige Organe.

Figur 4 zeigt eine Vergrösserung und Verdickung der rechten Nympe, die das 3—4fache Volumen der linken erreicht hat. Diese Hyperplasie der rechten Nympe, welche auf meine Bitten Herr Dr. FISCHEL (Prag), damals Interner am hiesigen Institut untersuchte, bestand aus fibrillärem, mit elastischen Fasern durchflochtenem Bindegewebe, in dessen Maschen reichlich Serum und zerstreute Wanderzellen angesammelt waren. Das Gewebe war ausserdem sehr gefässreich, grosse und lange Arterien verliefen parallel mit der Innenfläche der Nymphen gegen den vordern Rand und waren mit stark verdickter bindegewebiger faseriger Adventitia ausgestattet. Die Oberfläche war papillenträgend und die Papillen erschienen mit geschichtetem Pflasterepithel bedeckt. Hiernach musste die Diagnose auf Elephantiasis vulvae gestellt werden. Leider kann ich nicht mehr genau angeben, wie alt die Patientin war, deren Vulva diese Anomalie zeigte, da das Blatt, auf dem die von mir dictirte Beschreibung der Befunde ferner Namen, Alter und Todesursache der Kranken angegeben war, in Folge von Unvorsichtigkeit ganz durchnässt wurde, so dass die auf ihm befindliche Schrift grösstentheils unleserlich geworden ist. Es ist nur noch zu erwähnen, dass die Vagina jener Patientin normal war und der Uterus mit ziemlich kleinem Muttermund in der Gegend des inneren Orificii ein Adenom zeigte. Die Tuben waren an ihrem Aussenende verschlossen und durch Adhäsionen fest in dem DOUGLAS'schen Raum fixirt.

An den kleinen Schamlippen kommt gerade die Elephantiasis am wenigsten oft vor. Die Geschwülste, welche durch eine Hyperplasie der äussern Haut der Vulva bewirkt werden, die wir Elephantiasis nennen, können eine sehr erhebliche Grösse und bedeutendes Gewicht erreichen. Die Wucherung der verschiedenen Theile der Haut ist sehr variabel und verleiht der Geschwulst ein verschiedenes Aussehen, so dass sie bald kugelig, bald lappig, bald massenhaften Condylomen ähnlicher wird. Sie ziehen durch ihre Schwere Stiele aus und hängen dann von der Vulva herab. Ob nun die tieferen Schichten der Cutis zuerst erkranken oder die capillären Lymphgefässe des Coriums, oder ob die Lymphstauung, welche die Hyperplasie bewirken soll, durch Druck der geschwollenen Lymphdrüsen auf die Lymphgefässe bewirkt wird, das ist wohl noch nicht entschieden. Dem Durchschnitt einer elephantiasischen Geschwulst entquillt meist eine sehr reichliche Menge seröse Flüssigkeit, die Epidermis ist durch neue Lagen verdickt, die Papillen sind gewuchert, die Cutis erheblich verdickt, der Panniculus adiposus mehr weniger geschwunden, die tieferen Schichten der Cutis sind oft in dunkle bräunliche Schwarten verwandelt (HILDEBRANDT: Krankheiten der äussern weiblichen Genitalien 1878 p. 30).

Kleinere Geschwülste dieser Art belästigen sehr wenig, bleiben lange ohne wesentliche Veränderungen, fast stationär. Sie können angeboren vorkommen (Fälle von NAHDE, an den grossen Schamlippen, von BAINBRIDGE an der Clitoris, von VERNEUIL am Mons Veneris (cf. HILDEBRANDT l. c. p. 34) am häufigsten finden sie sich zwischen dem 20. und 30. Jahre. Starke Quetschungen und chronische Reizzustände: Excesse in Venere, das Kratzen und Scheuern bei Pruritus vulvae, Masturbationen, Eczema vulvae, Furunculose der grossen und kleinen Labien werden in dieser Beziehung beschuldigt; ausserdem chronische Erkrankungen der Beckengenitalien mit intensiven Störungen der Menstruation; dann namentlich luetische Affectionen der Vulva und ätzende Scheidenausflüsse — indess alle diese Momente allein genügen doch nicht, es müsste das Leiden sonst noch viel öfter vorkommen, wie es sich in der That findet. — Von den Anfangssymptomen ist wenig zu sagen: Ein grösserer Druck, dann und wann Urinbeschwerden, Unbequemlichkeit beim Sitzen, Brennen sind die geringfügigen Erscheinungen. Werden die Geschwülste grösser, so hindern sie die Beweglichkeit, verursachen beim Gehen starke Zerrung, werden wund gerieben und erscheinen an der Oberfläche exulcerirt und blutend, verursachen üblen Geruch und Schmerzen durch das Wundsein; sitzt die Geschwulst in der Nähe der Urethra, so zerzt sie diese aus, so dass die Urinentleerung erschwert ist oder gar unwillkürlich erfolgt u. s. w. In Folge dieser Beschwerden erscheinen denn die Frauen auch kachektisch und marastisch: aber doch nur bei langem Bestand der Tumoren. Die einzige Behandlung, welche dauernde Heilung bewirken kann, ist die sorgfältigste Exstirpation der Geschwülste, die in vielen

Fällen mit dem besten Erfolg vorgenommen worden ist. Man würde zu dem Ende bei breitaufsitzenden Tumoren deren Basis mit Carlsbadernadeln durchstechen, mit einem Constricteurschlauch hinter denselben umschnüren; alsdann die Geschwulst mit dem Messer abtragen, nun die durchschnittenen Gefässe unterbinden und darauf die Wundränder mit Suturen vereinigen, um möglichst *prima intentio* zu erreichen. — Ginge die Geschwulst von der Clitoris aus, so könnte man zum festen Umschnüren des Stiels den Constricteur von PÉAN gebrauchen, oder auch, wie ich dies bei Cancroiden jenes Theils wiederholt gethan habe, mit der galvanokaustischen Schneideschlinge den Stiel abbrennen.

Schliesslich will ich noch bemerken, dass ich zwar vor 22 Jahren einmal als Student einen Fall von Elephantiasis vulvae in Berlin gesehen habe, seitdem aber unter wenigstens 40000 (incl. 7500 Wöchnerinnen) von mir untersuchten Frauen nicht ein einziges Mal. Die ungleiche Entwicklung der Nymphen fand ich unter beiläufig 3000 Wöchnerinnen 491 mal, ein Fehlen derselben und minimale Entwicklung 13 mal und überzählige Nymphen nur 2 mal.

Papillome, Carcinom und Lupus der Vulva.

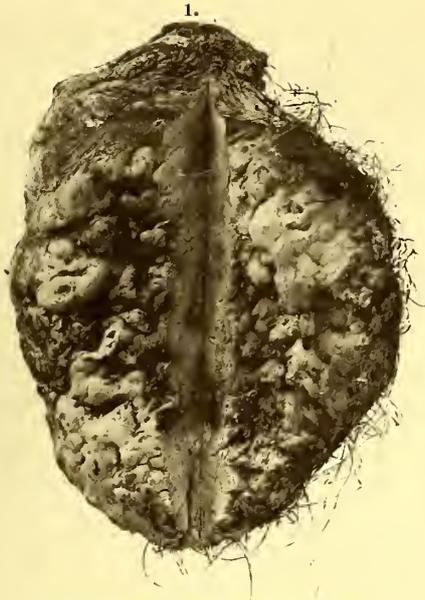
Cyste der Bartholin'schen Drüse.

TAFEL III.

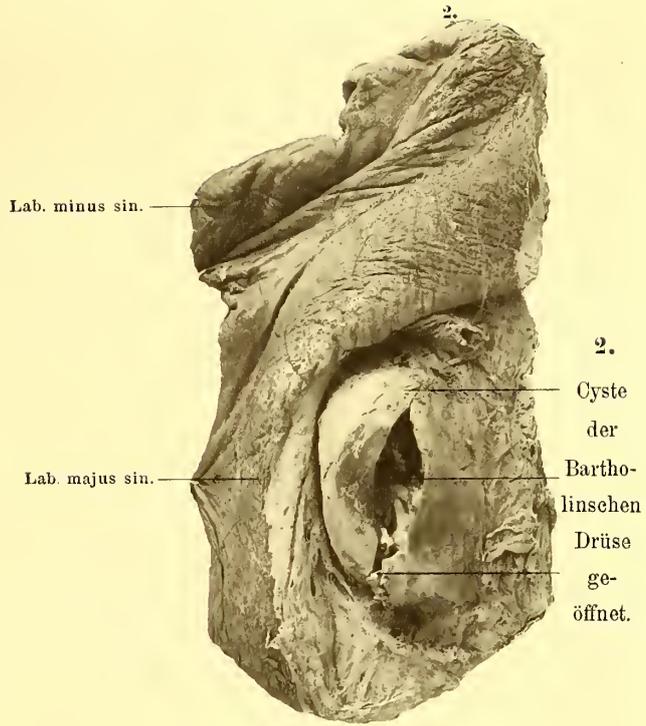
Die Papillome der Nymphen und der grossen Schamlippe haben wir schon auf Tafel II durch Figur 1, 2 berücksichtigt und auf Seite 33 und 34 beschrieben. Die Figur 4 der Tafel III zeigt uns zahlreiche solcher gutartiger Papillome. Ausserdem sehen wir am Rande der Harnröhrenmündung condyломähnliche Papillarhypertrophieen.

Lupus vulvae ist eine sehr seltene Affection. Mir ist sie unter 40000 Kranken und Wöchnerinnen nur 2 mal vorgekommen und werde ich diese beiden Fälle daher unserm Programm gemäss hier ausführlich beschreiben. Das in Figur 3 abgebildete Präparat ist ein aus Clitoris, Labium minus dextrum und sinistrum und einem grossen Theil des Lab. majus sinistrum bestehendes Stück der Vulva, welches bei meiner zweiten Patientin excidirt wurde.

Diese, eine 28 Jahr alte, seit 6 Jahren verheirathete Frau, deren Vater an Auszehrung, deren Mutter an Darmentzündung gestorben war und welche 4 noch lebende gesunde Geschwister hatte, war als Kind stets gesund; bekam aber ihre Menstruation mit 45 Jahren unter heftigen Schmerzen, 44 Tage lang. Später hatte sie dieselbe regelmässig 4 wöchentlich 3—4 Tage unter geringem Blutverlust und Schmerzen. Sie überstand 1872 eine Entbindung spontan in 44 $\frac{1}{2}$ Stunden; sie stillte ihr Kind nicht selbst. Seit Herbst 1876 litt sie an mässigem Fluor albus. Im Frühjahr 1878 während einer Menstruation merkte sie zuerst, wie sie glaubte, einen »Austritt der



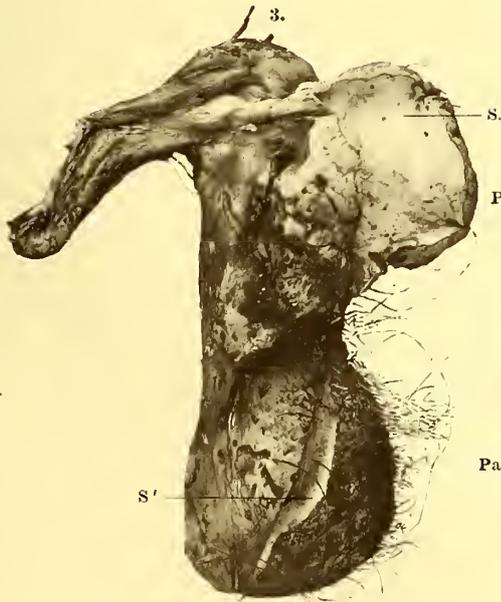
1. Epithelioma Labii majoris sinistri.



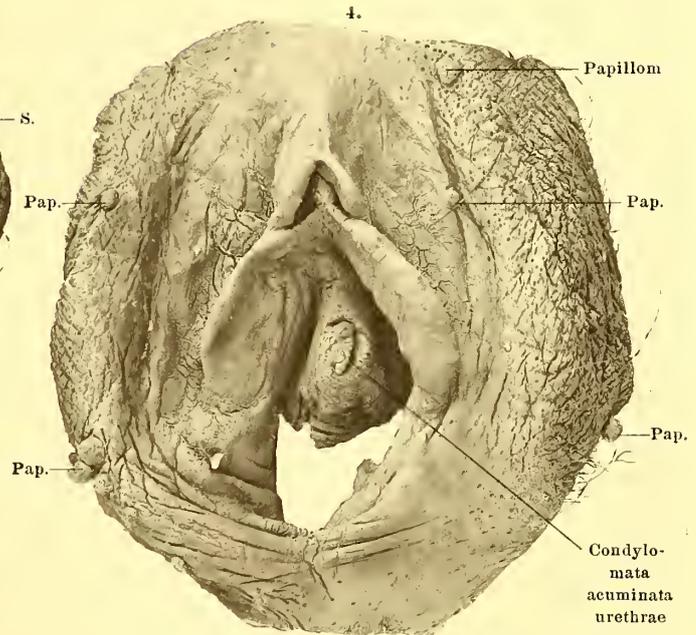
Lab. minus sin.

Lab. majus sin.

2.
Cyste
der
Bartho-
linschen
Drüse
ge-
öffnet.



3. Lupus nympharum et lab. maj. sin.



Papillom

S.

Pap.

Pap.

Pap.

Pap.

Condylo-
mata
acuminata
urethrae

4. Zahlreiche Papillome der Vulva.

Geschlechtstheile«, verspürte etwas Harndrang, litt dabei wenig an Obstruction, gebrauchte verschiedene Aerzte, um jene Beschwerden los zu werden, jedoch ohne Erfolg und wandte sich schliesslich am 26. Septbr. 1878. an uns. Die Patientin war eine grosse schlanke Brünnette von kräftiger Constitution. An ihrer Vulva zeigte sich folgende Anomalie: Das linke Labium minus war in seiner Mitte zu einem fast taubeneigrossen glatten, hellrothen Tumor verwandelt, welcher von fast knorpeliger Consistenz erschien. Auf der innern Oberfläche derselben nach hinten fand sich ein oberflächliches 4 Ctm im Durchmesser haltendes, schwach granulirendes Geschwür. Von diesem nach der Clitoris hin eine schmale Fissur. Knollige Härten zeigten sich ferner am linken Labium majus von fast Taubeneigrösse, sodann kleinere am Frenulum und Praeputium clitoridis und an der rechten Nympe. — Die Inguinaldrüsen waren nicht geschwellt. Die Scheide und der Uterus erschienen bis auf einen geringen Cervicalkatarrh gesund. — Die Patientin hatte keine besonderen Schmerzen, nur wenig Absonderung von dem Ulcus, ihre eigentlichen Beschwerden waren gering, beim Gehen nur, beim Harnlassen und beim Sitzen.

Dass die Haut und der Papillarkörper nicht besonders stark bei dieser Neubildung betheilt waren, zeigt die Betrachtung der Schnittflächen (*s* und *s'*). Der ganze Boden, auf dem die Knollen sassien erschien indurirt. Ob die Ulceration zuerst dageswesen, oder welche Knollen zuerst entstanden waren, das konnte von der Patientin nicht genau ermittelt werden. Die Rhagade, welche von dem Ulcus ausging, war ziemlich oberflächlich und secernirte wenig. Die geringe nicht übelriechende Secretion, die längliche Form der Ulceration, die Nichtbetheiligung der Inguinaldrüsen, die vielfachen Knoten und die Schmerzlosigkeit bei dem frischen fast blühenden Ansehen der Patientin unterschieden diese Affection bestimmt vom Cancroid; ferner die Nichthyperplasie der Cutis, die Nichtvergrösserung der Inguinaldrüsen von der Elephantiasis, ausserdem sprachen die mehrfachen Knollen, die breite Induration, die fehlenden Bubonen und die Länge der Dauer, die mangelnde Kupferfarbe, die geringe Secretion gegen vorhandene Schankergeschwüre, auch hatte die Patientin im übrigen keine Spuren von Luës. Nach alle diesem hatten wir es also mit einem *Lupus hypertrophicus vulvae* zu thun, was auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde.

Die mikroskopisch untersuchten Partien der Vulva boten das für lupöse Infiltration charakteristische Bild dar und zwar war letztere an verschiedenen Orten eine verschiedene: an einzelnen Stellen war dieselbe circumscripter Natur und hatte die kleinzellige atypische Infiltration eben erst begonnen und zwar concentrisch um die capillaren Gefässe, deren Wandung verdickt erschien, so dass dieselben schon makroskopisch als feine Strichelchen imponirten. Anderorts war die Neubildung schon weiter fortgeschritten, mehr diffuser Natur, hatte theils den Papillarkörper, theils auch die Umgebung der Talg-, Schweissdrüsen und der Haarbälge und letztere selbst ergriffen, so dass man sie an einzelnen Stellen von Zellen dicht gefüllt antraf. Wo die Haut viele Muskelfasern enthält, waren letztere z. Th. aus einander gedrängt und von einander geschieden durch förmliche reguläre Züge lupöser Infiltration. An einzelnen Schnitten war der primäre Hauptsitz des Lupus der Papillarkörper, an andern schien er sich mehr von den tiefern Schichten der Cutis aus entwickelt zu haben, während die oberflächlicheren Schichten fast vollständig intact erschienen oder erst beginnende Zelleneinlagerung zeigten.

Die Zellen waren fast ausschliesslich rundliche, hatten im Durchschnitt die Grösse weisser Blutkörperchen und wiesen mancherorts an den Stellen, wo die Infiltration recht dicht erschien, körnige Trübung oder bereits Zerfall in Detritus auf.

Bei der andern von mir behandelten nun bereits seit über 5 Jahren beobachteten Patientin handelte es sich um einen *Lupus perforans vulvae*.

Die Kranke, zur Zeit ihrer ersten Aufnahme 26 Jahr alt, stammte von gesunden Eltern und hatte keine Geschwister; im 4. Jahr überstand sie die Masern, im 7. den Scharlach. Im 15. wurde ihr ein Nasenpolyp entfernt; vom 19.—25. will sie an Chlorose gelitten haben. Die im 19. Jahre zuerst aufgetretene Menstruation war anfangs drei- später fünftägig, kehrte alle 3 Wochen wieder, regelmässig mit Schmerzen. Einmal soll sie $2\frac{1}{2}$ Monate im 21. Jahr cessirt haben und dann mit einem enormen Blutverlust aus dem Mund und den Genitalien wieder eingetreten sein. Seit dieser Zeit hatte Patientin Kreuz- und Leibscherzen, ziehende Schmerzen in der Brust und den Schulterblättern, die zur Zeit der Menses zunahmen. Im Jahre 1870 bekam Patientin Oedem der Füsse und Schenkel, der Hände und Arme und einen Ausschlag an den Händen, verbunden mit heftigen Gelenkschmerzen, so dass sie nicht gehen konnte. Dicses Oedem verschwand, kehrte aber von Zeit zu Zeit wieder. 1872 und 73 litt Patientin an Augenentzündungen, 1871 merkte sie zuerst Drüsenanschwellungen besonders der linken Inguinalgegend und wie sie meinte, eine Geschwulst, die aus der Scheide herausragte; 1872 trat dazu ein Ausschlag an dem Mons Veneris, der $\frac{3}{4}$ Jahre lang bestand, auch entwickelten sich nach und nach Hämorrhoiden und Varicen an den Unterschenkeln.

Bei der ersten Aufnahme der Patientin, welche eine Blondine mit ziemlich stark gerötheten Wangen und mässiger *Aene faciei*, von nur zarter Constitution war, zeigten sich alle Theile der Vulva geschwollen, derber, hie und da theils an den Nymphen theils an den grossen Schamlippen mit flachen Indurationen versehen; stellenweise wie ödematös: An der Basis der Clitoris zwischen der Nymphe und dem rechten Lab. majus waren mehrere lange, schwach eiternde Fissuren, von denen die eine die rechte Nymphe durchbohrt hatte: die Berührung derselben war der Patientin sehr empfindlich. Die grossen Labien waren geschwollen, an der linken einige Varicen, die Nymphen ragten 2—3 Ctm über die Lab. majora hervor. Die Geschwulst der ersteren umfasste die Clitoris, fühlte sich derb an und verursachte zeitweise starkes Jucken. Die unterhalb der Clitoris gelegene Fissur war 2 Ctm lang und ihre Ränder erschienen etwas unterminirt. Eine kleinere ähnliche war an der hinteren Commissur. Letztere machte die Vaginaluntersuchung sehr schmerzhaft. Die Vagina war normal. Der Muttermund ein Grübchen, der Uterus retroflectirt. Am After waren beträchtliche Hämorrhoidalknoten, deren Oberfläche sich erodirt zeigte.

Die Patientin gab an, dass die Geschwulst langsam gewachsen sei, beim Sitzen und Berühren schmerze, seit 4 Jahren bestehe, beim Gehen aber nicht lästig sei. Lungen und Herz der Patientin waren normal. An beiden Armen, auf der Dorsalfläche der Hand und an der Streckseite beider Vorderarme fanden wir zahlreiche bis linsengrosse, rothe über die Haut erhabene Knötchen, die sich bis zur Mitte des Vorderarmes erstreckten; dieselben verschwanden zeitweise, traten aber besonders beim Waschen schnell wieder auf, der linke Unterschenkel war von den Malleolen bis etwas über das Knie ödematös, an einer Stelle der Wade ein etwas schmerzhafter Varix, daneben eine Narbe von einem früheren Geschwür. Der Urin war normal, frei von Eiweiss, die Stuhllentleerung trat 2—3 mal täglich mit etwas Blutabgang ein.

Obwohl bereits der die Patientin früher behandelnde Arzt, welcher erst ein »Eczem der Vulva« gefunden haben will, wegen der langen unveränderten Dauer des Leidens Luës ausschloss, wandten wir doch zuerst nochmals Jodkali längere Zeit an, aber ohne jeden Erfolg. Sehr bald schritten wir (am 12./V. 1876) zu sehr energischen Aetzungen mit Acidum nitricum fumans, da die Fissuren an Länge und Breite zunahmen. Auch die Fissuren am After und der hintern Commissur wurden etwas geätzt. Elf Tage später wurde die zweite Aetzung vorgenommen, die Ulcerationen sahen erheblich besser aus, aber es fand sich nun auch eine Wulstung an dem untern Saume der Harnröhre, am 3./VI. dritte Aetzung, am 9./VI. vierte, da die Geschwüre zunahmen am 22./VI. fünfte Aetzung — jetzt nahm Schwellung und Induration ab, die Fissuren überhäuteten sich, die Beschwerden wurden so gering, dass die Patientin zunächst Ende Juni von hier entlassen wurde.

Am 7./X. 1876 wurde sie wieder aufgenommen und fanden wir nun, dass die Infiltration rechts nur noch unbedeutend, links ganz gering war. Ulcerirte Stellen fanden sich noch unterhalb der Clitoris und zwischen grosser und kleiner Schamlippe rechts. Am 9./X. wurde wieder mit Acid. nitr. fumans geätzt, allein ohne wesentlichen Erfolg und so wurde am 17./X. 1876, zum Theil auch der mikroskopischen Untersuchung wegen der erkrankte Theil beider Nymphen entfernt. Herr Med.-Rath BIRCH HIRSCHFELD berichtete über die Untersuchung desselben Folgendes: Das übersandte Präparat muss als Lupus bezeichnet werden. Während am Epithelstratum eine mässige Wucherung vorhanden ist, theils in Form zottiger Auswüchse, theils indem die interpapillären Zapfen des Rete Malpighi vergrössert sind und nach innen vorsprossen, findet sich im Bindegewebe eine aus dicht gelagerten Kernen und Rundzellen bestehende Neubildung, welche am intensivsten in der an die Grenze des Rete Malpighi stossenden Schicht ist, namentlich in der Umgebung der erwähnten zapfenartigen Epidermiswucherungen. Je weiter nach innen, desto weniger dicht wird die rundzellige Wucherung, es treten immer reichlichere Züge festen Bindegewebes zwischen derselben auf. Während nach dem Gesagten die rundzellige Wucherung im Allgemeinen eine diffuse ist, erscheint dieselbe auch an einzelnen Stellen in Form rundlicher Heerde, in denen sich an mehreren Stellen deutliche Riesenzellen nachweisen liessen. Mehrfach war die kleinzellige Wucherung um die Umgebung grosser Gefässe concentrirt. — Nach dieser Operation heilten die Wunden verhältnissmässig rasch und gut und Patientin wurde mit kleinen Fissuren entlassen. Nach ihrer Rückkehr im April 1878 erzählte sie, dass ihr Befinden bis zum Ende des Jahres 1876 ganz gut gewesen sei, dass sie dann aber wieder Absonderung und Knotenbildung und Geschwüre gemerkt habe und in der That zeigten sich um die Clitoris herum, an den Resten der kleinen Schamlippen, umgeben von blassen zum Theil strahligen Narben, am Mons Veneris am Introitus vaginae um die Harnröhre herum, sinuöse Geschwüre auf derben Parteen, die bereits so ausgedehnt waren, dass an eine Exstirpation derselben nicht zu denken war: wir haben die Patientin dann nochmals wiederholt mit Acid. nitr. fumans, ferner längere Zeit mit Tinctura Jodi geätzt und uns alle Mühe gegeben dem Leiden zu steuern, allein vergeblich: wir mussten sie schliesslich nach mehr als 3jährigen Versuchen doch ungeheilt und unheilbar entlassen. Ihr Allgemeinbefinden war in der ganzen Zeit ein verhältnissmässig recht gutes, eine Abnahme ihrer Kräfte gar nicht und nirgendwo waren Metastasen zu constatiren.

Die Diagnose ist also in diesem Falle durch die jahrelange Beobachtung, durch die mikroskopische Untersuchung, durch die langsame Fortentwicklung, durch die Reci-

dive nur in der Umgebung, durch die mangelnde Affection der Lymphdrüsen und das stets gleiche Allgemeinbefinden ganz zweifellos festgestellt worden. Die Erkrankung war wahrscheinlich ausgegangen von der Innenfläche der rechten kleinen Schamlippe, resp. von der Basis der Clitoris, denn an dieser Stelle waren die ältesten Veränderungen, die Ulcerationen krochen langsam fort und trotz ihres jahrelangen Bestandes waren die Inguinaldrüsen nie erheblich geschwollen.

Die Ursachen des Leidens, welches bei unsern beiden Patientinnen, wie gewöhnlich, zwischen dem 20. und 30. Jahre auftrat, blieben völlig unklar bei der ersten Patientin; bei der zweiten handelte es sich offenbar um eine von Jugend serophulöse Person, deren Hautausschläge eine Disposition zu dem Lupus vulvae gegeben zu haben schienen. Luës konnte nicht nachgewiesen werden, obwohl das Leben der Patientin die Annahme einer derartigen Ursache nahe gelegt hätte. Entbindungen hatte sie nicht durchgemacht und ob die profuse Blutung bei der Wiederkehr der Menstruation nach jener 2½ monatlichen Pause als Abortus zu deuten war, das ist mindestens fraglich.

Beschrieben wurde dieses Leiden zuerst von GIBOURT und HUGUIER (*L'union médic.* 1847 Nr. 46 u. 51) als Esthyoniène oder Herpes exedens oder Lupus. Beobachtet wurde es ausserdem von ED. MARTIN, LORENT, VEIT, MATTHEWS DUNCAN und CH. WEST; Die Zahl der bisher bekannten Fälle übersteigt nicht die Ziffer 25. In den unheilbaren Fällen gehen die Kranken durch Darmverengung und secundäre Peritonitis zu Grunde.

Behandelt wurde es local mit starken Aetzmitteln, z. B. mit Acid. nitr. fumans, wie in unsern Fällen, mit Arsenik (HUGUIER), Kali causticum (VEIT), mit Injectionen von Carbolsäure in die Umgebung (C. HUTER), mit Umschlägen von 5% Verdünnung von Chloralhydrat (CRÉGNY), mit Electropunctur (VAN HOLSENBECK). Wo die Affection umschrieben, nicht zu diffus ist, entferne man alle erkrankten Partien je nach der Lage und dem Gefässreichtum derselben mit dem Messer oder mittels der galvanocaustischen Schlinge.

Cancroïd und Carcinom der Vulva.

Nach GURLT's statistischen Zusammenstellungen aus den drei grössten Wiener Krankenhäusern kommen maligne Erkrankungen der äusseren Genitalien ungefähr 40 Mal seltener, wie diejenigen des Uterus vor (72:2780). GURLT notirte unter 16637 Kranken mit Geschwülsten 11140 Weiber und unter diesen 7479 mit Carcinomen. Bei den letzteren fand er jedoch nur 72 Mal, also circa 10%, Krebs der Vulva. Die häufigste Art desselben ist nach Angabe aller Autoren das Cancroïd. Ich habe 9 Fälle dieser Art beobachtet und zwar 7 unter 1068 poliklinischen Kranken in Dresden. Ein primäres Vulvacarcinom habe ich noch nicht erlebt und auch nicht unter meinen 600 Sectionen weiblicher Genitalien gefunden.

Auf Tafel III (vergl. Lieferung X) Figur 1 ist ein Cancroïd der Vulva, und zwar ausgehend von der unteren Partie des linken Labium majus, abgebildet. Es ist das ganze afficirte Stück, welches bei einer der letzten meiner Patientinnen excidirt wurde. Man sieht an der durch einen Längsschnitt getheilten Oberfläche nach links hin den Saum der Haare, welcher vom linken Labium majus herrührt. Nach innen zu ist die Neubildung auf das Vestibulum übergegangen. Recht deutlich erkennt man die höckrige, buchtige Oberfläche mit ihren kleineren und grösseren Prominenzen. Der Tumor hat hier schon die Grösse erreicht, in der man ihn meistens findet, wenn die Patientinnen sich dem Arzt zuerst vorstellen. Er beginnt gewöhnlich aus linsen- bis erbsengrossen, flachen, wenig gerötheten Prominenzen der Haut; an ihrer Oberfläche uneben, namentlich an der Peripherie, erscheint die Haut mitunter wie verhornt, blass und derb; demnächst zeigt sich eine kleine nässende Fläche, welche allmählich einen dünnen, später übelriechenden Eiter absondert. Die Basis der Geschwulst ist fester wie gewöhnlich, die Ränder sind livide gefärbt. Die Schmerzhaftigkeit ist nicht immer erheblich. In der Nachbarschaft sind hier und da auch kleine Erosionen oder Knötchen in der Haut sicht- oder fühlbar. Gar nicht selten findet man an der Stelle der andern Seite der Vulva, welche der afficirten Partie entspricht, Erosion und flache Schwellung, eine Art Uebertragung durch Contact. Der Tumor geht nun von der ursprünglichen Stelle

in der Regel mehr nach oben und innen, also auf die Nympe, auf Frenulum und Präputium Clitoridis, demnächst auch auf die Clitoris selbst und auf die andere Seite über. Die Inguinaldrüsen schwellen, werden hart, etwas schmerzhaft und nach einer Reihe von Monaten röthet sich die Haut über ihnen; schliesslich bricht eine dünne puriforme Masse durch und es bilden sich an den Drüsen in der Inguinalgegend flache cancroïde Ulcera, die manchmal als flache Plaques, pilzähnlich dem indurirten Drüsenboden aufsitzen. Auffällig bleibt immerhin, dass auch bei langem Bestand und grosser Ausdehnung des Leidens die Affection der Inguinaldrüsen keineswegs immer erheblich ist. Vielleicht erklärt sich daraus das lange Ausbleiben einer secundären constitutionellen Affection. So war in dem letzten von mir operirten Fall, von einem linksseitigen Vulvacancroïd aus, bereits der ganze Mons Veneris unterminirt, die Clitoris und die rechte Seite afficirt, die Jauchung eine erhebliche und trotzdem war die Schwellung der beiderseitigen Inguinaldrüsen nur gering. — Uebergänge des Cancroïds auf die Schenkelfalte, den Damm, die Nates kommen auch vor; jedoch habe ich solche in meinen 9 Fällen kein Mal erlebt. Nach KLOB's Angabe, die ich durch meine Beobachtungen bestätigen muss, ist das Epithelial-Cancroïd der Vulva bisher nur als Pflasterepitheliom gefunden worden. (Vergl. den Fall in der Beschreibung der Tafel XXXV^a.)

Viel seltener ist das Carcinom der Vulva, welches sich in Form kleiner Knoten vom subcutanen Zellgewebe aus entwickelt, meist in den grossen Schamlippen entsteht, seltener von den Nymphen oder von der Clitoris ausgeht. Die anfangs derben Knoten erweichen, ulceriren und bilden tiefe buchtige Geschwüre mit derben körnigen Rändern. Die Leistendrüsen sind dabei immer auch carcinomatös degenerirt. Carcinom der Vulva ist selten allein, meist mit Krebs der Scheide und des Uterus verbunden. KLOB, BAILLY und PRESCOTT HEWITT sahen melanotische Krebsknoten der Vulva, ersterer bei einer alten, an ausgebreiteter melanotischer Carcinomatose verstorbenen Frau. Ich selbst habe den Fall von secundären Carcinomknoten des Dammes gesehen, der auf Tafel 1, Figur 3 abgebildet ist (vergl. Seite 266) und in welchem das Carcinom vom Rectum ausgegangen war.

Die Symptome des Krebses der Vulva werden häufig eingeleitet durch ein heftiges Jucken an jenen Theilen, welches längere Zeit bestehen kann, ehe man Spuren von Knoten an derselben findet. Allmählich bilden sich dann nässende Stellen und die Patientinnen empfinden auch stechende, bohrende Schmerzen. Bei manchen ist die Schmerzhaftigkeit sehr gering. Sie werden bloss beim Sitzen und beim Gehen durch den Druck, resp. die Friction behindert, bisweilen verursacht ihnen das Urinlassen Schmerzen durch die Benetzung. Geringe Blutabgänge durch Reibung kommen wohl vor, eine stärkere Blutung aus einem Cancroïd der Vulva habe ich jedoch noch

nicht beobachtet. Ueberhaupt war in meinen Fällen, wahrscheinlich weil jedesmal so bald als möglich die Excision gemacht wurde, der Verlauf ein sehr chronischer und die mittlere Dauer betrug mehr als zwei Jahre. Der Tod erfolgt bei den Recidiven entweder an Inanition, zumal da es sich in der Regel um sehr bejahrte Patientinnen handelt, oder an Embolie der Pulmonalis — dieser unterlag die Patientin, von der der Uterus mit den beiden Ovarialfibromen, Tafel XXXV^a, stammt — oder an Metastasen resp. Gehirnaffectationen. Dieser Ausgang wurde bei einem Fall von Scirrhus vulvae beobachtet durch L. MAYER (Monatsschrift für Geburtskunde XXXII, p. 246). Die Inanition wird bewirkt ebensowohl durch die Säfteverluste, als durch die Schlaflosigkeit, die prickelnden, lancinirenden, brennenden Schmerzen, als durch die Appetitlosigkeit und Verdauungsstörungen zusammengenommen.

Aetiologie: Noch viele Fragen sind in Betreff der Ursachen des Carcinoms der äussern Genitalien zu untersuchen, wenig Positives ist bisher bekannt. In Bezug auf das Alter sei erwähnt, dass GURLT dasselbe bei 38 Patientinnen notirt fand. und darunter waren

	GURLT	L. MAYER	F. WINCKEL	HILDEBRANDT	Sa.
30—40 Jahre alt:	6	—	—	—	6 = 9,7 0/0
41—50 » »	12	3	4	—	16 = 25,8 0/0
51—60 » »	13	2	3	2	20 = 32,2 0/0
61—70 » »	4	7	4	1	16 = 25,8 0/0
71—85 » »	3	4	—	—	4 = 6,5 0/0
					62.

Dagegen fanden wir (vergl. Seite 163) bei den Uteruscarcinomen die betreffenden Patientinnen im Alter

von 31—40: 25,7% — 41—50: 32,2% — 51—60: 30,3% — 61—70: 8%, 71 und mehr 4,9%: es scheint hiernach ein Ueberwiegen der besonders alten Patientinnen gerade beim Vulvakrebs nicht zu verkennen zu sein.

Die Zahl der Geburten bei den Erkrankten will ich von meinen Patientinnen wenigstens anführen: ich habe sie von 7 derselben notirt, davon hatten 2: keine Entbindung, 1:1, 1:2, 1:3, 2:6 und 1:10; 2 derselben waren also Vielgebärende. Ein Fall bei einer Virgo ist interessant genug, um ihn kurz zu erwähnen. Er betraf nämlich eine 64jährige kleine, bleiche, unverheirathet gebliebene Dame, welche seit 10 Jahren nicht mehr menstruiert, nach ihrer eigenen Aussage und der ihrer Schwägerin ein Gewächs am Unterleib mit auf die Welt gebracht haben sollte, das nach der Geburt nicht abgeschnitten worden war, weil es nach Ansicht des Arztes und der Hebamme »möglicherweise mit den Adern« zusammenhängen könne. Dasselbe hatte

der Patientin nie Beschwerden gemacht und war in der Menopause zuerst kleiner geworden. Als ich die Patientin sah, sollte dasselbe viel grösser und schmerzhafter geworden sein. Die Patientin litt ausserdem an Schlaflosigkeit. Ich fand einen pilzähnlichen, mit thalergrosser, starkeiternder Scheibe vor dem Mons Veneris sitzenden Körper, der von der Glans Clitoridis ausging. Die Vulva war stark geröthet und in der Umgegend an den Nymphen befanden sich auch einige kleine Knötchen. In diesem Falle schien also ein Canceroïd aus einer angeborenen Warze der Clitoris hervorgegangen zu sein und zwar nach etwa 64jährigem Bestande derselben.

In dem Falle von B. West, der eine Patientin von nur 31 Jahren betraf, führte die Kranke ihr Leiden auf einen Fall gegen die Kante eines Stuhles zurück, welcher fünf Monate vorher erfolgt war, und eine erhebliche Quetschung der Vulva mit grosser Blutung bewirkt hatte. — In wie weit überhaupt mechanische Insulte, ferner Lues u. a. m. mehr zur Entstehung des Carcinoms der Vulva beitragen können, das muss erst an einer grösseren Zahl von Fällen noch genau erforscht werden.

Behandlung: Jede verdächtige Prominenz, jede längere Zeit nässende Partie der Vulva sollte in den späteren Lebensjahren nicht unberücksichtigt bleiben und entweder durch Caustica, namentlich Acidum nitr. fumans beseitigt werden, oder besser durch Excision. Selbstverständlich muss dies bei jedem Canceroïd der Vulva so bald als möglich vorgenommen werden. Je früher, je sorgfältiger dies geschieht, um so sicherer kann man Recidive vermeiden. Es ist besonders interessant, dass selbst stärker geschwollene Inguinaldrüsen nach der Exstirpation des Vulvacanceroïds oft erheblich abnehmen, dass also auch in dieser Beziehung die Excision der cancroïden Partie von sehr gutem Erfolg ist. In der Nähe der Clitoris kann man die Basis der Geschwulst mit der galvanocaustischen Schlinge abtragen, wie dies in unserem Fall No. 7 und 8 ohne eine Spur von Blutung leicht ausgeführt wurde. Sonst suche man überall die Wundränder direct durch die Naht zu vereinigen; denn wenn auch nicht überall und jedesmal, so kommt doch meistens und fast in der ganzen Ausdehnung eine prima intentio zu Stande, die den Heilungsprocess sehr abkürzt und das Auftreten von Recidiven eher hintanhält.

Der operative Eingriff wird, selbst wenn man grosse Stücke der Vulva und bei sehr alten Frauen reseciren muss, in der Regel ausgezeichnet ertragen. Fieber tritt kaum darnach ein und 12—14 Tage Betruhe sind meist ausreichend. Durch Sitzbäder mit Zusatz von Carbolsäure kann man später die Heilung unterstützen.

Ist der Process bereits zu weit fortgeschritten, als dass der Tumor ganz exstirpirt werden könnte, so muss man energische Aetzungen mit dem Ferrum candens

zur Verminderung der Jauchung in der Narcose anwenden. Bestreuen der Eiterfläche mit Kali chloricum, häufiges Abspülen mit Carbollösungen etc. und Sitzbäder mit denselben sind wohlthätig.

Im Uebrigen ist die symptomatische Behandlung des Vulvacarcinoms ebenso wie die des Uterus- und Vaginalkrebses (vergl. p. 192—194).

Sarcome der Vulva sind mir unter mehr als 10000 Patientinnen nur zwei Mal vorgekommen. Bei beiden Kranken ist der Tumor extirpirt worden. Die erste der beiden, eine 25 Jahr alte Wirthschafterin, wandte sich wegen der fast mannskopfgrossen, mit kinderarmdickem Stiel vom linken Labium minus herabhängenden Geschwulst, durch die sie besonders beim Sitzen, weniger beim Gehen behindert wurde, an die Rostocker Klinik im Jahre 1867. Ich fand die Haut der Geschwulst bläulich und ödematös, stellenweise mit gelben Borken und grossen trocknen Epidermisschuppen bedeckt, die Consistenz prall, stellenweise wie fluctuirend, an einzelnen Theilen kleine Einschnürungen wie Lappen. Patientin gab an, dass der Tumor rasch gewachsen sei und dass sie ihn zuerst mit 47 Jahren gemerkt habe. Als ich den Leib und die inneren Genitalien untersuchte, stellte sich heraus, dass jene Gravida war. Eine Ursache für die Entstehung der Geschwulst wusste sie nicht anzugeben. Die Basis derselben liess sich leicht abheben, sie ging von der Nymphen bis an den linken Schambogenschenkel. Um jeden unnöthigen Blutverlust zu vermeiden, durchstach ich in Narcose den Stiel mit Carlsbader Nadeln, trug über denselben die Geschwulst rasch ab, unterband ein paar Gefässe, vereinigte nun sorgfältig und erzielte prima intentio, ohne dass eine Unterbrechung der Schwangerschaft eintrat. Die mikroskopische Untersuchung, welche Herr Professor ACKERMANN ausführte, zeigte, dass der Tumor ein Rundzellensarcom war. Das ganze Gewebe war sehr blutreich und etwas ödematös; Cysten waren nirgends vorhanden. Die Lappung und Unempfindlichkeit des Tumors hatte vor dem Beginn der Operation zur Diagnose eines Lipoma pendulum (siehe Tafel IV und p. 102) geführt, indess war der Irrthum schon während der Operation erkannt worden. Nach ihrer Entlassung habe ich die Patientin, welche ihre erst in einigen Monaten zu erwartende Entbindung ausserhalb der Klinik abwarten wollte, nicht wieder gesehen, kann daher auch nicht angeben, ob ein Recidiv eingetreten ist oder nicht.

Der zweite Fall kam mir in Dresden vor.

No. 778 v. J. 1876. Frau K., 46 Jahr alte Zeugarbeitersfrau, seit 1860 verheirathet, hatte ihren Vater an der Wassersucht, die Mutter an Pleuritis, eine Schwester an der Auszehrung verloren und hatte ausser Typhus und Pocken keine schweren Krankheiten durchgemacht. 5 Mal war sie normal entbunden worden und in den Wochenbetten gesund geblieben, ausser-

dem aber hatte sie drei Aborten überstanden. Sie behauptete, seit 45 Jahren einen Vorfall zu haben. In der letzten Zeit hatte diese Geschwulst ihr Schmerzen beim Uriniren und Behinderung beim Gehen gemacht. Sie glaubte, dass dieselbe entstanden sei durch zu frühes Verlassen des Wochenbettes. Patientin war eine mässig kräftige kleine Brünette. An der rechten grossen Schamlippe fand sich ein etwa kindskopfgrosser rundlicher Tumor mit stellenweis knolliger Oberfläche, die Consistenz desselben war weich elastisch, Fluctuation nirgends nachzuweisen. Die Haut war überall mit einiger Mühe von der Geschwulst abzuheben. Nach dem Mons Veneris zu verjüngte sich der Tumor, an dessen Oberfläche die Grenze zwischen Lab. majus und minus deutlich erkennbar war, bis etwa zur Hälfte seiner grössten Peripherie. Die Harnröhrenmündung war erheblich nach rechts verzogen, so dass sie am Stiele der Geschwulst erweitert zu sehen war — ein Beweis, dass der Tumor wahrscheinlich aus der Nähe der Urethra an der rechten Seite des Introitus vulvae hervorgewachsen war. Am 5. Sept. 1876 exstirpirte ich ebenso, wie in Fall 4, die ganze Geschwulst, musste zahlreiche Gefässe unterbinden und zur Vereinigung der Wunde 8 Seidenligaturen anlegen. Die Patientin, welche während der Operation viel Blut verloren hatte, fieberte einige Tage hindurch und es stiessen sich ein paar necrotisirte Stücke aus. Der obere Wundrand und die Umgegend der Clitoris schwellen an, diese Infiltration, etwa wallnussgross, blieb längere Zeit, der übrige Theil der Wunde heilte per primam. Nach der Exstirpation des Tumors zog sich die Urethra wieder zurück und in die Mitte. Die Geschwulst zeigte die Structur eines Myxosarcoms, indem grössere Partien aus dicht gedrängten Spindelzellenzügen bestanden, während an anderen Stellen spindelförmige Zellen, Stern- und Rundzellen in einer mucinreichen Grundsubstanz lagerten. Die Vascularisation war nicht bedeutend. — Einige Zeit nach ihrer Entlassung hat sich die Patientin noch einmal wieder vorgestellt. Damals war von einem Recidiv Nichts zu constatiren. Seitdem ist sie noch nicht wieder erschienen, scheint also bis jetzt keine neue Geschwulst bekommen zu haben.

HILDEBRANDT (Krankheiten der äusseren weibl. Genitalien. Stuttgart 1877. p. 62) führt nur 2 Sarcome der Vulva von LOUIS MAYER und 1 Medullarsarcom aus eigener Beobachtung an. Es existiren aber ausserdem Fälle von GUSTAV SIMON (Monatsschrift XIII, p. 68) und KLEEGER (St. Petersburger med. Zeitschrift, 1868, 11. u. 12. Heft, S. 328). HILDEBRANDT erwähnt von seinem Falle, dass er ziemlich in den Anfängen operirt habe, jedoch ohne Nutzen, denn er sei nicht einmal zur oberflächlichen Verheilung der durch die Operation gesetzten Wunde gekommen. In unseren beiden Fällen scheint der Ausgangspunkt des Sarcoms in den tiefen Fascien oder gar im Periost der vordern Beckenwand gelegen zu haben.

Jedenfalls ist das Sarcom der Vulva eine äusserst seltene Affection, was auch durch GURLT'S Zahlen bestätigt wird, denn von 483 an Sarcomen erkrankten Weibern fand er nur 4 an der weiblichen Harnröhre, 3 am Mastdarm, 4 in der Vagina, 8 am Uterus, 7 am Ovarium, 150 an der Brustdrüse, aber keins an den äussern Geschlechtstheilen der Frau, und zwar in 24 Jahren und unter 11140 Frauen mit Geschwülsten.

Was von der Behandlung des Krebses der Vulva gesagt ist, gilt in gleicher

Weise vom Sarcom: nur eine vollständige operative Entfernung des Tumors kann, wenn sie früh genug ausgeführt wird, Radicalheilung erzielen.

Von den **Erkrankungen der Bartholin'schen Drüse** ist auf Tafel III, Fig. 2 eine Cyste abgebildet, welche in dem linken Labium majus befindlich fast die Grösse einer kleinen Wallnuss besass. Durch den in dieselbe gemachten Längseinschnitt kann man, allerdings etwas undeutlich, Septa im Innern der Geschwulst erkennen. Der obere Theil des Tumors ragt bis zum untern Rand der linken Nymphen herauf. Das Präparat stammt von einer 42jährigen Person, die an Lungenschwindsucht starb und ausser der erwähnten Cyste noch eine chronische Metritis und Perimetritis hatte. Auf Seite 37 habe ich das Vorkommen von Cysten der Vulva in statistischer Beziehung bereits erwähnt: unter 18 derselben waren nur 2 in den Bartholin'schen Drüsen. Man unterscheidet Cysten der Drüse und des Ausführungsganges derselben. Die erstern sind zusammengesetzt, die letztern einfache; diese liegen etwas mehr nach innen und oben, jene mehr nach unten und aussen. Ihr Inhalt ist von verschiedener Consistenz und Farbe: hell und bräunlich oder gelblich, dunkel, mitunter blutig — durch Hämorrhagien zur Zeit der Menses — ferner auch atheromatös; verfettete Epithelzellen, Fetttropfen und Fettkrystalle fand HOENIG als Inhalt. Sie entstehen gewöhnlich durch Secretretention, Verklebung des Ausführungsganges, können daher durch entzündliche Processe zu Stande kommen, machen, da sie selten mehr als Wallnussgrösse erreichen, wenig oder gar keine Beschwerden und oft ist ihre Existenz nicht einmal den Patientinnen bekannt. Man kann sie daher auch in einzelnen Fällen ohne Behandlung lassen; wo sie Beschwerden verursachen, genügt bisweilen nur eine Punction mit Entleerung, füllt sie sich wieder, Incision mit Excision eines Stückes und Aetzung des Restes der Geschwulst, oder Tamponade mit in Jodtinctur getränkten Wattenpföpfchen. Tritt trotzdem ein Recidiv ein, so könnte man an die Totalexstirpation denken, die nicht so gefährlich ist, wie HILDEBRANDT angiebt, denn so tief liegen die Cysten gewöhnlich nicht und sind auch nicht so gross, dass man eine Verletzung des Mastdarms oder gar des Peritonäums fürchten müsste, welche nach HILDEBRANDT's Angabe bei umfangreichen Cysten sogar schwer zu vermeiden sein sollen (?).

Die Abscesse der Bartholin'schen Drüsen sind nicht häufiger wie die Cysten. In Dresden habe ich unter 4000 Patientinnen der Poliklinik nur 4 Fälle der Art erlebt, und in Mecklenburg, wo ich diese Zeilen gerade schreibe, sind sie mir weder in der Privat- noch klinischen Praxis häufiger vorgekommen. Man hat ihre Entstehung, ausser auf Traumen, besonders auf gonorrhöische und luetische Affectionen der Scheide und des Introitus zurückgeführt; indessen entstehen sie auch bei solchen Erkrankungen nur selten, da wir bei 5000 Puerperis, von denen manche mit Infectionen

dieser Art behaftet waren, nur drei Fälle erlebt haben. Und gerade bei Kreissenden, wo der Dammstütze wegen die betroffenen Theile doch am genauesten und längsten betastet und besehen werden, könnte das Vorhandensein eines solchen Abscesses unmöglich übersehen werden. Die Grösse der Abscesse variirt von der einer Bohne, bis zu derjenigen eines Apfels. Die Patientinnen haben mehr oder weniger lebhaft Schmerzen am Os ischii, Os pubis und bei der Defäcation, auch fiebern sie lebhaft und sind beim Sitzen, Gehen und Stehen behindert. Der Durchbruch der bald auftretenden acinösen, resp. interlobulären und periacinösen Eiterung erfolgt in der Regel auf der Schleimhautseite der befallenen Seite. Der Eiter ist oft übelriechend, bricht zuweilen an mehreren Stellen durch und es entstehen nun sinuöse Ulcera, mit condylom-ähnlichen Wucherungen des Bodens, die schwer heilbar sind.

Die Patientinnen wenden sich in der Regel bald an den Arzt, welcher an der gerötheten, geschwollenen Haut, der prallen Spannung, der auf den hintern Theil der einen Schamlippe beschränkten Geschwulst mit mehr minder deutlicher Fluctuation die Natur des Leidens bald erkennt. Da mir vor Kurzem nach dem bekannten Gesetz von der Duplicität der Fälle in einer poliklinischen Stunde gleich zwei Kranke dieser Art vorkamen, machte ich bei der einen des Vergleichs halber bloss eine Incision, und bei der andern, um allen Recidiven sofort vorzubeugen, die totale Exstirpation der Drüse. Erstere war in drei Tagen geheilt und hat sich bisher eines Recidivs wegen noch nicht wieder vorgestellt. Bei letzterer platzte der Abscess während des Herausschälens der über wallnussgrossen Geschwulst: die Heilung erfolgte fieberlos per primam, und nach zehn Tagen konnte Patientin entlassen werden. Dass man nicht bei jedem Drüsenabscess eine vollständige Entfernung der erkrankten Drüse vornehmen wird, versteht sich von selbst; gerade bei den Bartholin'schen Drüsen erlebt man aber oft Recidive, und ich habe mich bei der Behandlung eines solchen Falles früher lange abgemüht mit Incisionen und Aetzungen, bis endlich die Heilung erzielt wurde. Bei der Totalexstirpation braucht man nur eine circa 4 Ctm lange Incision zu machen, mitten über die Geschwulst und beim Herausschälen derselben an der Aussenseite des Tumors 2—3 kleine Arterien zu unterbinden und schliesslich, um prima intentio zu erreichen, 7—8 Suturen anzulegen. — Die Patientin behält noch ihre anderseitige Drüse, welche die Functionen der exstirpirten Schwester mit zu übernehmen wohl im Stande sein wird, und sollte gar — was aber ausserordentlich selten vorkommt — die Erkrankung beiderseitig auftreten, so könnte man auf beiden Seiten erst die Incision des Abscesses machen und erst im Fall der Recidive die eine Drüse exstirpiren. Indessen ist dann die Operation wegen der minder scharf umschriebenen Beschaffen-

heit der Geschwulst nicht so einfach, als wenn man sie im Beginn des Leidens gleich macht.

Als weitere Affection der Bartholin'schen Drüsen ist noch die *Hypersecretion* derselben zu erwähnen, bei der ein helles albuminöses, mitunter trübes, zellenreiches Fluidum aus den Mündungen der Ausführungsgänge hervortritt. Diese sind auf der Aussenseite dicht neben der Mitte des Hymens an der Innenfläche des Vestibulums in der Regel leicht zu finden. Drückt man auf die von hier in der Richtung zum *Tuber ischii* gelegene, mandelgrosse, vor dem *Musculus transversus perinaei* gelegene Drüse, so sieht man bei vermehrter Absonderung aus dem Ausführungsgang das Secret hervortreten. Die Umgebung der Mündung des letztern ist dabei gewöhnlich geröthet und die Mündung oft erweitert, so dass man ohne Schwierigkeit eine Sonde $1\frac{1}{2}$ —2 Ctm einführen kann. Katarrh der Scheide, gonorrhoeische Infectionen sind in der Regel die Ursachen der Gonorrhoe des Ausführungsganges oder der Drüse selbst; daher findet sie sich besonders bei *Puellis publicis*.

Auch werden Schanker und spitze Condylome an diesen Stellen gefunden. Die Diagnose kann nur durch genaue Localinspection gestellt werden, ist aber dann auch nicht schwer. Die Behandlung ist wenig erfreulich, die Enge des Ausführungsganges macht die Aetzung desselben schwierig. Eine Patientin dieser Art habe ich monatelang klinisch behandelt mit directen Aetzungen, ohne dass der Zustand anders als temporär gebessert worden wäre; dieser chronische Tripper des Weibes ist eben sehr hartnäckig. Die Bartholin'sche Drüse ist auch der Sitz der Pollutionen der Frau und HILDEBRANDT leitet (l. c. p. 68) die bei letzteren oft vorhandenen schmerzhaften Empfindungen von Contractionen des *M. constrictor cunni* ab.

Geschwülste der Vulva werden ferner noch bewirkt durch **die Brüche der Scham**. Man unterscheidet je nach der Stelle, wo dieselben vorkommen: *Herniae labiales inguinales*, *H. vagino-labiales* und *Herniae perinaeales*. Die ersten, die *Herniae labiales anteriores seu labiales inguinales* sind Hernien, die aus dem Leisten canal in die eine oder andere Schamlippe oder in beide herabgetreten sind, ihre Ursachen, Symptome und Behandlung fallen ganz mit denjenigen der Leistenbrüche überhaupt zusammen. Sie können ausser dem Darm, Theile des *Omentum majus*, ferner eine Tube, ein Ovarium, ja selbst den Uterus (BARKOW: Anat. Abhandlungen, Breslau 1854) enthalten. Ich habe eine Patientin untersucht, die eine doppelte *Hernia labialis* und in beiden das Ovarium der betreffenden Seite hatte. — Bekannt sind sogar Fälle, in denen der in dem Bruchsack gelegene Uterus geschwängert worden war, dann in ihm weiter wuchs und schliesslich die Lapara-Hysterotomie zur Extraction des Kindes gemacht werden musste (cf. REKTORZIK, Monatsschrift f. Geb. XVI. 475; ferner LEO-

POLD: Archiv für Gynäkologie XIV, p. 378—388, 1879). Herniae labiales inguinales sind gar nicht selten; Reposition und Retention durch ein geeignetes Bruchband ist in der Regel zu ihrer Behandlung ausreichend. In der Schwangerschaft treten sie gewöhnlich mit dem Wachsthum des Uterus zurück, jedoch kommen auch Fälle von Bestand derselben trotz vorgerückter Gravidität vor und in einem Fall dieser Art musste der mannsfaustgrosse Tumor erst in partu von uns reponirt und mit der Hand dauernd zurückgehalten werden, bis nach der Entbindung wieder ein Bruchband angelegt werden konnte, weil durch jede Wehe, besonders aber durch die Presswehen immer auf's neue die Därme stark hervorgedrängt wurden.

Bei weitem seltener und viel interessanter sind aber die Hernien, welche als *Herniae labiales posteriores* s. *vagino-labiales* zu bezeichnen sind. Mir ist diese Bruchform nur einmal bisher vorgekommen, ebenso berichten STOLTZ (*Gaz. méd. de Strassbourg*, 20. Jan. 1845), KOENIG (*Lehrbuch* 1877, Bd. II, p. 204) und G. VEIT (*Lehrbuch* 1867, p. 571) über je einen Fall. Ich gebe auf Tafel IIIa die Abbildung des von mir erlebten Falles, weil derselbe einige Eigenthümlichkeiten zeigte, die zu einem operativen Eingriff führen mussten. Unsere Patientin war mehrmals und zuletzt sehr schwer entbunden worden, hatte aber schon vor dieser operativ beendeten Geburt eine Anschwellung ihrer rechten grossen Schamlippe bemerkt, die allmählich an Stärke zunahm. An der Geschwulst hatte sich dann noch eine kleinere entwickelt, die ebenfalls grösser geworden schliesslich eine beträchtliche Hervorragung bildete. Wir sahen an der Vulva und zwar rechts vorn vom Perinaeum im hinteren Theile des rechten Labium majus, nach aussen begrenzt vom Tuber ischii, nach oben vom mittleren Theil des rechten Schambogenschenkels eine über mannsfaustgrosse Geschwulst, an der sich sofort zwei Hälften deutlich unterscheiden liessen, nämlich eine äussere, dem Labium majus und eine innere, dem Introitus vaginae angehörige. Die Grenze zwischen beiden Theilen ist in beiden Abbildungen sehr gut zu erkennen. Nach oben endete die Geschwulst, wie in Figur 4 besonders deutlich sichtbar ist, gerade am unteren Ende der rechten Nymphen: dicht darunter ist die stärkste Hervorragung nach innen, von der glatten Schleimhaut des Vestibulum überzogen. An deren unterem Ende befindet sich nun jene in Figur 2 klar hervortretende stark wallnussgrosse kleinere Geschwulst. Diese, mit einer rothen, granulirten, leicht secernirenden Oberfläche versehen, entsprach nach ihrem Sitz der Gegend des Ausführungsganges der rechten Bartholin'schen Drüse und erschien als Ausstülpung eines dilatirten Sackes, welche sich ohne Mühe reinvertiren liess, mit Nachlass des Druckes aber sofort wieder heraustrat. In der grossen Geschwulst waren verschiedene Theile zu fühlen, die von elastischer Consistenz beim Pressen der Patientin stärker hervortraten, sich aber durch Druck gegen

Figur 1.



ab. minus
dextr.
obere
Grenze
der
eschwulst

äussere
und
untere
Grenze

Figur 2.



Mucosa
des
Introitus

Hernia labialis posterior seu vagino-labialis mit Divertikel des Bruchsackes.

Figur 1 von links her aufgenommen.

Figur 2 von vorn und rechts betrachtet.

die Schamlippe in das kleine Becken und rechts neben der Scheide und dem Uterus in die Höhe schieben liessen. Nach Reposition derselben konnte man in jener Beckenhälfte einen für zwei Finger zugängigen Spalt als Bruchpforte fühlen. Bei der Percussion liess sich übrigens nur gedämpfter, nicht tympanitischer Schall nachweisen. Ausser diesen reponirbaren Theilen war dicht unter dem rechten Schambogenschenkel und etwas verschieblich in dem Hals der Geschwulst, an einem kurzen Band befindlich, ein über wallnussgrosser derb elastischer Körper, welcher nur für das rechte Ovarium gehalten werden konnte und der sich trotz wiederholter Versuche nicht durch jenen Spalt reponiren liess. Dieser Tumor und das aussen sichtbare Anhängsel verliehen unserm ohnehin seltenen Fall noch ein besonderes Interesse und zwar beide in ätiologischer und therapeutischer Beziehung. In ätiologischer Hinsicht zunächst der äussere Tumor, weil er seiner Oberfläche, seinem Sitz und seiner Repositionsfähigkeit nach als eine Ausstülpung des Ausführungsganges der Bartholin'schen Drüse und vielleicht ihrer selbst erschien. Denn hinter dem Tumor und nach dem Tuber ischii hin war auch bei reponirter Hernie Nichts von jener Drüse zu fühlen. Andererseits erregte die sehr starke Ausbuchtung doch Bedenken gegen die Annahme, dass ein so kleines Gebilde, wie der genannte Ausführungsgang, zu einer solchen Prominenz hätte invertirt werden können; man hätte höchstens an eine vorangegangene Abscedirung und theilweise Zerstörung der Drüse und einen dadurch bewirkten Locus minoris resistentiae denken können, wofür wieder die Anamnese keinen directen Anhaltspunkt gab. Und der im Bruchsacke fühlbare Ovarialtumor war in ätiologischer Beziehung an dieser Stelle auffallend, weil die Hernia labialis vaginalis nur vor dem Ligamentum latum zwischen diesem und der hintern Blasenwand durch einen Spalt in der Fascia pelvis und dem Levator ani herabtritt. Sie kommt also auf diesem Wege gar nicht mit dem Ovarium in Berührung, sondern ist im Gegentheil nur geeignet, das breite Mutterband und damit auch das Ovarium mehr nach hinten, also von dem Bruchkanal abzudrängen. So konnte also der Gedanke entstehen, dass das Ovarium vielleicht hinter dem Uterus herab in den Bruchsack getreten, die Hernia mithin hinter dem Ligamentum latum zu Stande gekommen sei. Hiergegen sprach nun aber wieder die Lagerung jenes Eierstocks, der sich dicht hinter dem rechten Schambogenschenkel fühlen liess. Wenn es hiernach doch wahrscheinlicher bleibt, dass das Ovarium vor dem Ligamentum latum dextrum herabgetreten war, so muss man seinen Uebertritt über jenes entweder durch eine Adhäsion mit dem sonstigen Bruchsackinhalt erklären, oder durch eine zufällige Verschiebung bei gefülltem Rectum, besonders tiefem Uterusstande und starker Anwendung der Bauchpresse. Diese Annahme gewinnt auch dadurch noch an Wahrscheinlichkeit, dass der Tumor für die Bruchpforte zu gross war, dass er sich

nicht mehr durch sie zurückschieben liess. Hinzufügen muss ich noch, dass er bei Druck etwas empfindlich war und dass der Uterus ein wenig nach rechts (Ungleichheit der Ligamenta lata), keineswegs aber tiefer als gewöhnlich stand.

In therapeutischer Hinsicht war sowohl der äussere als der innere Tumor ein Hinderniss für die Retention der Geschwulst. Der äussere insofern er durch eine an einem Metallbügel angebrachte Pelotte von etwa Birngrösse, welche die Haut noch in das kleine Becken einstülpend die Intestina zurückhalten sollte, nothwendig mehr weniger starken Frictionen ausgesetzt gewesen wäre und so allenfalls eine Durchreibung hätte erleiden können, die dann nothwendig einen Prolapsus intestinorum herbeigeführt haben würde. Und der innere, der Eierstockstumor, weil er beim Tragen einer solchen Pelotte gewiss erheblichen Quetschungen ausgesetzt worden wäre, die das Tragen der Pelotte sehr schmerzhaft und bald unmöglich gemacht haben würde. — Dass man sich übrigens theoretisch von solchen Fällen oft ganz falsche Vorstellungen macht, sollte ich gerade bei diesem einzigen von mir beobachteten Fall von Hernia vagino-labialis cum ovariocele erfahren. Ich hatte früher in meinen Vorlesungen bei Erwähnung dieses Leidens stets gesagt, dass nach gründlicher Reposition der Hernia, wahrscheinlich ein grosses rundes, die Beckenenge ziemlich vollständig ausfüllendes Pessarium das beste Retentionsmittel sein würde. Mein Fall belehrte mich nun, dass dem durchaus nicht so sei. Denn auch wenn das stärkste Pessarium mit grosser Mühe in die Scheide und unter das Ovarium gebracht war, so trat doch bei nur mässigem Pressen die Hernie bald wieder in das Labium majus und eine Retention derselben wurde durch jenes Pessarium gar nicht erzielt, so dass ich bald von Einlegung desselben ganz abstand.

Um nun wenigstens das Hinderniss zu beseitigen, welches durch die äussere Ausstülpung für einen Retentionsapparat bewirkt wurde, frischte ich die ganze Peripherie derselben in einer Breite von circa 4,5 Ctm. an und vernähte die Wundflächen so, dass der reinvertirte Sack zurückgehalten wurde und nur in der Mitte eine kleine Oeffnung für den Abfluss des Secrets blieb. Obwohl durch eine T-Binde, die mit Fil de Florence vereinigten Wundränder noch unterstützt und die Hernia labialis in der nächsten Zeit verkleinert erhalten wurde, genügte doch der bei Bewegungen und bei der Defäcation ausgeübte Druck in wenigen Tagen, den zweiten Theil der Nähte zum Durchschneiden und den Sack wieder zum Austritt zu bringen. Trotzdem verschwand allmählich das Divertikel; statt seiner fühlte man unter der Narbe eine dicke drüsenähnliche Geschwulst und die Patientin konnte nun durch eine T-Binde den Bruch wenigstens so weit zurückhalten, dass er nach Entfernung der Binde nur wenig hervorragte. Es wurde ihr nunmehr eine Pelotte von SCARPA zur Retention des Bruchinhalts angelegt.

In dem Falle von KOENIG, in welchem der Bruch reichlich Mannskopfgrösse hatte, wurde er ebenfalls durch einen dem ROSER'schen Gebärmutterträger ähnlichen Apparat zurückgehalten. Das von SCARPA angegebene Bruchband ist ein das Becken umfassender federnder Gürtel, von welchem eine beinahe halbkreisförmig gebogene Feder herabsteigt, deren Ende die Pelotte trägt, welche letztere durch einen elastischen Schenkelriemen mit dem vordern Theil des Gürtels verbunden ist.

Als dritte Art der Hernien der Vulva findet man nun noch die *Hernia perinaealis* in den Lehrbüchern aufgeführt, bei welcher die Darmschlingen hinter dem Uterus durch den Douglas'schen Raum und durch eine Spalte in der *Fascia pelvis* und im *Levator ani* zwischen vorderer Mastdarm- und hinterer Scheidenwand durchdringend vor dem Anus am Damm eine Hervorragung bilden sollen. Auch seitlich von dem Anus soll er gefunden werden. Ich habe nie etwas Aehnliches beobachtet. KLOB (Path. Anat. der weibl. Sexualorgane, Wien 1864, p. 459) sagt, »Dass wie von manchen Seiten angegeben wird, eine Enterocele vaginalis zu einem Schamlippenbruch degeneriren könne, oder dass Darmschlingen sich hinter dem breiten Mutterbande durch die *Fascia pelvis* und den *Musculus levator ani* nach unten in die Schamlippen herindrängen können, halte ich aus anatomischen Gründen für sehr unwahrscheinlich.« — Auch ich bin dieser Ansicht und glaube, dass jede Enterocele Douglasii mit Leichtigkeit eine Enterocele vaginalis werden kann, weil nach der Vagina zu der geringste Widerstand für sie liegt. Diese in der Literatur als *Hernia perinaealis feminae* geschilderten Fälle, wie z. B. der von PETRUNTI (Vidal, Bardeleben. 1860. III. 903) sind eben höchstens Enterocele vaginalis gewesen, ja selbst diese nicht einmal bestimmt, und in der neuern Literatur habe ich keinen einzigen sicheren Fall von Perinäalbruch bei einer Frau gefunden. Anders ist es freilich beim Manne, wo sowohl SCARPA als A. COOPER die Existenz der *Hernia perinaealis* anatomisch nachgewiesen haben. KLEBS (Lehrbuch. II. p. 224) sagt daher auch mit Recht: Bei Frauen hat die *Hernia perinaealis* ihren Sitz in dem hintersten Theil der grossen Schamlippe — er identificirt sie also mit der *Hernia labialis posterior*. Wenn COHNSTEIN (Grundriss der Gynäkologie. Stuttgart 1876. p. 294) dagegen von der *Hernia perinaealis* bei Frauen sagt: Diese Hernie komme nicht selten vor, wenigstens wolle sie ANGER (Hospital St. Antoine zu Paris) neuerdings zehnmal beobachtet haben, so bedaure ich nur, dass der Referent die Stelle, wo ANGER seine Erfahrungen publicirt hat, nicht angab, so dass ich die Fälle nicht prüfen konnte. Indess scheint es mir nach der angeblich so grossen Zahl derselben mindestens sehr zweifelhaft, ob es sich wirklich um *Herniae perinaeales feminarum*. d. h. hinter dem Uterus und der Vagina zwischen dieser und dem Rectum herab und vor oder neben dem After hervorgetretene gehandelt habe.

ANGER wäre dann der einzige Beobachter einer Hernie, deren Vorkommen bisher beim Weibe noch nicht bestimmt erwiesen ist.

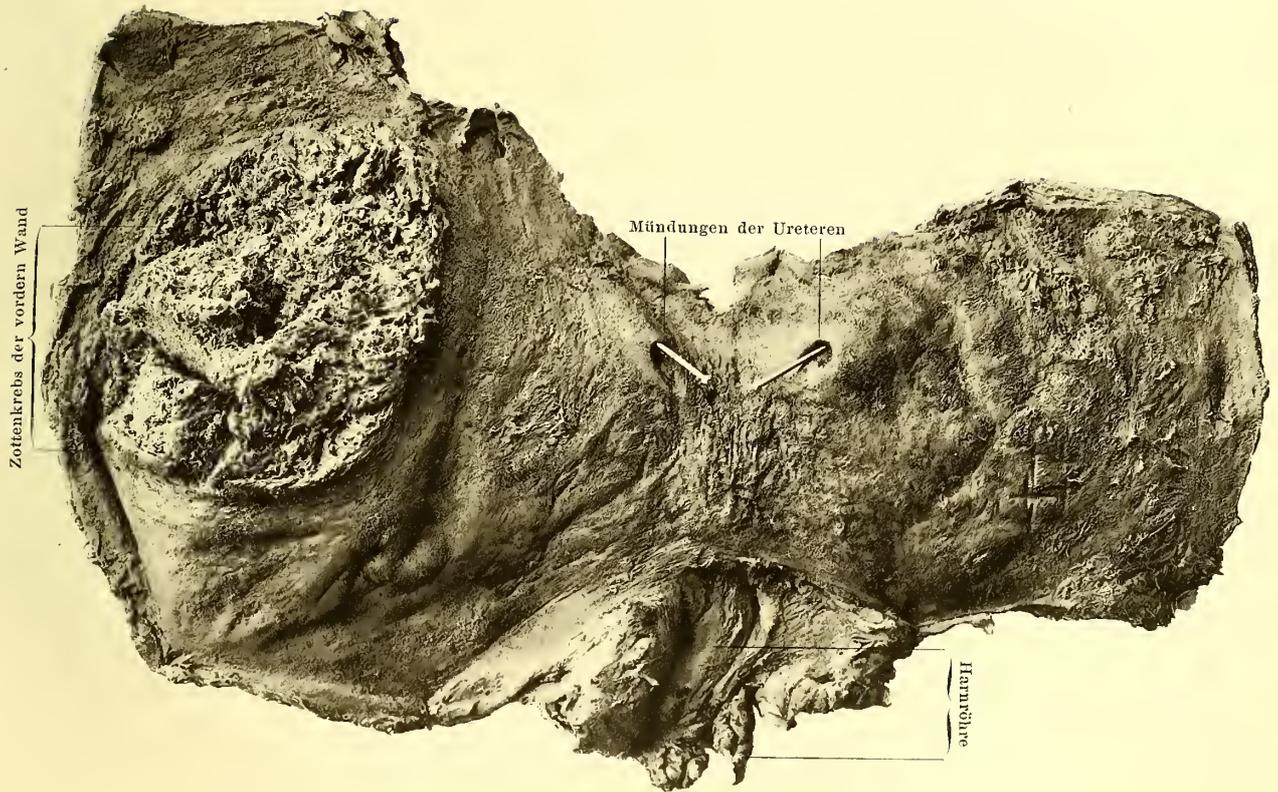
B. Blasenerkrankungen.

TAFEL V.

Primärer Zottenkrebs der vordern Blasenwand.

Dieses ziemlich seltene Präparat (No. 494) stammt von einer Patientin, welche 62 Jahre alt starb. Der Sitz der Neubildung ist an der vordern Blasenwand, etwa 5 Ctm. von dem Orificium internum urethrae entfernt. Die Blasenwände sind nur wenig verdickt, die Geschwulst bildet eine mehrere Centimeter hohe, an der Oberfläche zottig zerfaserte Masse mit etwas gewulsteten Rändern. Die Neubildung ist zwar scharf abgegrenzt von ihrer ganzen Umgebung, jedoch sieht man an zahlreichen Stellen der Blasenschleimhaut, z. B. nach oben von dem Tumor eine 4 Ctm. im Durchmesser haltende flache Prominenz mit zahlreichen Vertiefungen an der Oberfläche von siebförmigem Aussehen und viele einzelne kleine Zöttchen unterhalb der durch Sonden markirten Ureterenmündungen bis in die Nähe der Urethra, ebenso an der hintern Blasenwand. Die Patientin, welche am 16. April 1879 diesem Leiden erlag, hatte innerhalb ihrer Genitalien noch folgende Anomalien. Der Uterus war stumpfwinklig retroflectirt, die Cervical- und Uterinhöhle dilatirt, der ganze Uterus war nur noch 5 Ctm. lang, wovon 2,75 auf die Cervix kamen. Seine hintere Wand war dicker als die vordere. Die Tuben ungleich an Länge, die rechte kürzer als die linke. Ebenso die Ligamente der Eierstöcke, indem das rechte nur 14, das linke 30 Millim. mass. Am Rande des rechten Ligamentum latum war eine erbsengrosse Parovarialcyste. Beide Ovarien waren normal. Adhäsionen fanden sich nirgends. Die Vagina war weit, aber kurz, an keiner Stelle zeigten sich Spuren von Krebs, und auch die Vulva, der Introitus und die Urethra waren gesund. Die Patientin hatte geboren.

Die mikroskopische Untersuchung dieses Tumors, welche Herr Dr. WYDER auszuführen die Güte hatte, ergab Folgendes: Das die Blase überziehende Peritonäum war völlig intact, ohne jede zellige Einlagerung, das subperitoneale Gewebe ziemlich fettreich. Die nach innen sich anschliessende Musculatur erschien verdickt und eigenthümlich destruiert, derart, dass in dieselbe zellige Elemente in zweifacher Weise eingelagert auftreten. Einmal waren nämlich die animalen Muskelfasern und das intramusculäre Bindegewebe auseinandergedrängt durch vollkommen acinös aussehende



Zottenkrebs der vordern Blasenwand.

Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden.

Nester, bestehend aus Zellen, die ohne Zwischensubstanz dicht gedrängt an einander lagen; die einzelnen Zellen waren hellglänzend, gross, bildeten an einzelnen Stellen förmliche Cancroïdperlen. Diese Nester waren im Allgemeinen durchsichtig und zeigten keinen Zerfall der einzelnen epithelialen Elemente; an andern Stellen aber waren einzelne Zellengruppen, ja sogar ganze Zellenacini undurchsichtig, bei durchfallendem Licht schwarz. Auf Zusatz von Essigsäure entwickelten sich, unter Aufhellung der betreffenden Partien, zahlreiche Gasblasen: es handelte sich also hier um Verkalkung einzelner Carcinomnester. Das Gewebe zwischen den einzelnen Nestern war kleinzellig infiltrirt. Die tiefern Schichten der Muscularis waren sehr reich an dickwandigen Gefässen. Jene kleinzellige Infiltration setzte sich fort in die Mucosa vesicae und bildete hier stellenweise tubuläre Nester, senkrecht oder schief zur Oberfläche verlaufend. Cancroïdperlen waren hier nicht zu finden, wie denn auch die einzelnen Zellen viel kleiner waren als die in der Muscularis beschriebenen. Die Oberfläche der Blasen-schleimhaut erschien vollkommen villös, durch sehr zahlreiche dicht gedrängte, den in der Placenta befindlichen sehr ähnliche Zotten, welche mit mehrschichtigem Cylinder-epithel bekleidet waren. Ihr bindegewebiges Gerüst war ebenfalls kleinzellig infiltrirt. Dies war der Befund in den jüngsten mehr peripheren Theilen der Neubildung, in den central gelegenen war eine stärkere Entwicklung der Krebsnester und Verfilzung und Verklebung der enorm gewucherten Zotten unter einander nachgewiesen und die Grenze zwischen Muscularis und Mucosa durch die Neubildung völlig verwischt.

Meiner an andern Orte gegebenen Schilderung des Blasenkrebses beim Weibe (Krankheiten der weibl. Harnröhre und Blase, 1878, Stuttgart, Enke, p. 170—180) füge ich hier nur noch hinzu, dass GURLT (l. c. p. 25) das Carcinom der Harnblase unter 7479 mit irgendwelchen Carcinomen behafteten Weibern nur 20 mal fand, d. h. nur in 0,28%, aber 46 mal bei 2946 Männern derselben Art. Diese Notiz steht in auffallendem Widerspruch mit unserer früheren Angabe (l. c. p. 174), wonach der Blasenkrebs beim Weibe 15 mal so oft vorkommt, wie beim Manne. In GURLT'S Statistik fanden sich unter 46 näher specificirten Fällen 44 Zotten- und 2 Medullarkrebse der Blase.

Von KLEBS wird das Vorkommen der primären Harnblasencarcinome bestritten resp. beim Manne die Entstehung derselben von der Hauptmasse der Prostata behauptet. Dagegen hatte schon ROKITANSKY eine krebsig-massige Infiltration an der Basis von papillären Fibromen beobachtet und BIRCH-HIRSCHFELD behauptete, »das Vorkommen primärer Krebsbildung in der Harnblase werde von manchen Seiten gänzlich geleugnet, auch müsse man die Seltenheit derselben einräumen, doch komme sie zweifellos vor«. Unser Fall ist ein Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung, die übrigens

auch schon auf Anregung des Professor HELLER in der Doctordissertation von EDUARD MÜLLER (Hagen): Ueber primäres Blasenkarzinom I.-D. Kiel, 1878. C. f. MOHR, 23 Stn.) durch ein Beispiel erhärtet worden ist. In diesem handelte es sich um ein Fibromyom der weiblichen Harnblase mit krebsiger Entartung in der Tiefe des Tumors. In einem zweiten Fall war ebenfalls ein Epithelialcarcinom der Harnblase eines 23jährigen Mädchens vorhanden, allein da auch andere Organe mehr oder weniger krebsig entartet waren, so konnte ein Zweifel darüber, dass der Krebs factisch von der Blase ausgegangen war, nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Betreffs der Symptome, Aetiologie, Prognose und Behandlung des Carcinoma vesicae verweise ich auf meine oben citirte Monographie.

C. Erkrankungen der Scheide.

Von den Affectionen der Vagina haben wir bisher die Verletzungen der vordern Wand und der hintern Blasenwand, die Blasenscheidenfisteln, ferner die Colpitis granulosa und ulcerosa adhaesiva besprochen (vergl. Tafel VII. p. 9—13), ausserdem die Dislocationen der Vagina (vergl. Tafel XVII. Fig. 1. XV, XIX. 2. XIX^a) und bringen nun auf

TAFEL IX.

Eine Ruptur der hintern Vaginalwand.

Vor längerer Zeit wurde ich einmal zu einer Patientin geholt, welche seit mehreren Wochen zur Begleitung ihres Mannes in einem grossen Badeorte sich aufgehalten und dort aus unbekanntem Ursachen — sie selbst gebrauchte die Cur nicht — abortirt hatte. Sie war Mutter von 6 Kindern und ihre früheren Geburten waren normal verlaufen. Nach dem Abortus verlor sie viel Blut, und als der Blutverlust mehrere Wochen angedauert hatte, wurde meine Hülfe in Anspruch genommen. Ich constatirte, dass der Uterus vergrössert sei, dass eine nicht unerhebliche Anämie vorhanden, dass aber zur Zeit meines Besuchs der Blutabgang nur gering, die Patientin fieberfrei und der Puls kräftig war. Als Ursache der Blutung nahm ich an, dass vielleicht kleine Stücke des Eies zurückgeblieben seien, fand aber um so weniger Veranlassung, operativ einzuschreiten, als der Muttermund ziemlich fest geschlossen erschien. Ich verordnete ein Secaleinfus, Roborantien u. s. w. Nach einigen Tagen erhielt ich die Nachricht, das Befinden der Patientin sei nicht besser, die Blutung noch immer vor-

handen, die Anämie also grösser und der Schwächezustand erheblicher geworden. Bei meinem zweiten Besuch zeigte sich indessen gar kein Blutabgang, und der Zustand im Wesentlichen unverändert.

Inzwischen war aber ein der Patientin verwandter jüngerer Arzt angekommen, welcher zu glauben schien, die Patientin könne unmöglich noch längeren Blutverlust ertragen und es sei am gerathensten, bald operativ einzugreifen, um die vorhandenen Placentarreste zu entfernen. Er fügte hinzu, dass er sich mit diesem Gegenstande speciell beschäftigt und ihn in seiner Doctordissertation behandelt habe. Ich erwiderte ihm, dass der Blutabgang jetzt ganz aufgehört habe, dass der Zustand der Patientin kein so gefahrdrohender sei, wie er glaube, dass die Existenz von Eiresten im Uterus nur vermuthet, aber nicht bewiesen sei, weil Niemand das abgegangene Ovulum genau untersucht habe, dass jene auch nicht einmal mehr wahrscheinlich, weil der Cervicalkanal immer geschlossen sei und dass man aus letzterem Grunde an eine manuelle Entfernung fraglicher Eireste aus dem Uterus, der etwa 4 Monate schwanger gewesen war, als an einen viel zu schweren und gefährlichen Eingriff gar nicht denken könne. Würde die Blutung wieder eintreten, so solle man eine mit Watte umwickelte und in Liquor ferri sesquichlorati getauchte Aluminiumsonde im Speculum in den Uterus einführen und 1—2 Stunden liegen lassen. Um zu zeigen, wie leicht das sei, führte ich in Gegenwart des Collegen eine solche mit Watte garnirte Sonde ohne Liquor ferri im Spiegel in den Uterus der Patientin ein und zeigte an der nach kurzer Zeit extrahirten Sonde, dass kaum Spuren von Blut an ihr waren. Nur für den Fall, dass auch nach Application der Sonde die Blutung nochmals heftig wiederkehren sollte, rieth ich, mit dem scharfen Löffel nach vorheriger Dilatation des Mutterhalses die Uterusinnenfläche auszuschaben. Stundenlang blieb ich nachher noch im Hause der Kranken, ohne dass wieder Blutung sich zeigte. Erst am andern Tage kehrte ich nach Hause zurück. Sechsenddreissig Stunden nach jener Consultation erhielt ich telegraphisch die Bitte, doch sofort wieder zur Kranken zu kommen, weil der Blutverlust stärker geworden und von dem Collegen durch Eingehen mit der Hand grössere Stücke der Placenta entfernt worden seien. Ich war nicht im Stande, diese Bitte zu erfüllen, wegen anderweitiger überhäufter Geschäfte, obwohl ich in der That sehr begierig gewesen wäre, die entfernten angeblichen Eireste selbst zu untersuchen. Mehrere Tage vergingen, ehe ich wieder zur Patientin geholt wurde. Von jenen Eiresten war Nichts mehr im Hause, ein anderer Arzt hatte dieselben mitgenommen und wollte bei mikroskopischer Untersuchung Placentarreste in ihnen constatirt haben. Ich bestritt dies sofort, weil ich den Muttermund ebenso geschlossen fand wie früher, und dieser Muttermund nicht wenige Tage vorher von einer ganzen Manneshand passirt sein konnte,

da er, obwohl die Patientin 6 Kinder gehabt hatte, ebenso glatt, mit nur geringen Einkerbungen und unsuggillirt wie früher war. Wohl aber fand ich die hintere Scheidenwand in ihrer ganzen Länge aufgerissen und von den zerfetzten Rändern derselben waren offenbar die vermeintlichen Nachgeburtsreste abgerissen worden. Auch versicherte die Patientin bestimmt, dass vor Beginn der Operation kaum eine Spur von Blut abgegangen sei, dass sie jene durchaus nicht habe zugeben wollen, sich mit Händen und Füßen gegen den Operateur gewehrt und dass sie bestimmt gefühlt habe, wie er sie innerlich zerrissen habe. Das zwischen Vagina und Rectum gelegene Bindegewebe war überall infiltrirt, die untern Extremitäten geschwollen, sehr schmerzhaft, Patientin fieberte sehr lebhaft und ging schon nach wenigen Tagen an Erschöpfung zu Grunde. Den grossen Vaginalriss hatte in meiner Gegenwart noch ein anderer Colleague constatirt, wir verlangten natürlich die Section und zwar von geübter Hand, und setzten dieses Verlangen durch. Es war nicht meine Absicht, gerichtlich einschreiten zu lassen, denn es handelte sich um einen sehr nahen Verwandten der Patientin, sondern ich wünschte blos zu ermitteln, ob überhaupt noch Spuren von Eiresten auf der Uterusinnenfläche vorhanden seien oder nicht. Die Abbildung, Tafel IX Figur 4 giebt uns die Antwort auf diese Frage: Der Uterus nebst Vagina sind genau in Originalgrösse dargestellt: vom Fundus bis zum äussern Muttermund ist ersterer 9,5 Ctm. lang, seine Wanddicke beträgt am Fundus 4 Ctm. Ein Theil der vordern Uteruswand ist weggeschnitten worden, damit man die Stelle der hinteren Uteruswand, an welcher die Placenta gesessen hat, deutlich sehen kann. Diese Stelle war an ihrer Oberfläche völlig vernarbt, nirgendwo waren Spuren von frischem Blutabgang an derselben, durch einen, in der Abbildung sichtbaren, tiefen Einschnitt wurde constatirt, dass das hinter ihr gelegene Uteringewebe ebenfalls völlig gesund war. Der ganze Uterus war fest, derb und seine Höhle so eng, dass eine ganze Hand unmöglich kurz vorher in denselben eingeführt gewesen sein konnte.

Die rechtsseitigen Uterusanhänge habe ich abgetragen, dagegen die linken an dem Uterus gelassen, damit man hinter der nach vorn herabgeschlagenen linken Tube das linke Ovarium sehen und sich dadurch über vordere und hintere Wand des Uterus und der Vagina genau zu orientiren vermöge.

Sehr deutlich zu erkennen ist der lange Vaginalriss; er hat eine lanzettförmige Gestalt von 6,9 Ctm. Länge, seine untere Spitze liegt 4,2 Ctm. hinter der Fossa navicularis, seine obere Spitze gerade am Saum des Muttermunds. Er durchdringt alle Schichten der Scheide in der Mitte, wo er zu einem fast 3 Ctm. breiten Loch erweitert ist und man erkennt an den beiden Enden, dass die Schleimhautverletzung (*aa*) am längsten ist, demnächst die ZerreiSSung der Muscularis (*b*), am geringsten die des

perivaginalen Bindegewebes, ein Beweis dafür, dass die ursächliche Gewalt von der Mucosa der Scheide aus eingewirkt hat. — Dass diese Verletzung, wie der unglückliche Operateur meinte, durch den nach der Operation von ihm eingelegten Colpeurynter bewirkt worden sei, wird wohl Niemand, welcher dieselbe aufmerksam betrachtet, für möglich halten.

Warum nun diese Erzählung, warum nicht besser die traurige Angelegenheit ganz dem Meere der Vergessenheit anheimgeben? da es sich ja doch weder um eine schwere Diagnose, noch um eine Concurrenz verschiedener von uns ausgeführter Operationen, noch um eine uns Beiden gleich fernstehende Kranke handelte. Er, der nahe Verwandte, wurde nur von dem Wunsche beseelt, die nach seiner Meinung sehr gefährdete Frau mit Aufbietung aller seiner Kunst zu retten. Obwohl er selbst noch nie in einem solchen Falle operativ thätig gewesen war, obwohl ihm wenige Stunden vorher die Gründe gegen einen manuellen Eingriff klar gemacht worden, wurde er trotzdem durch einen neuen nur spurweisen Blutverlust so in Angst versetzt, dass er es nicht über sich gewinnen konnte, das ihm demonstrierte Mittel (Sonde mit Liquor ferri) anzuwenden, sondern sofort zum alleräussersten griff, welches — nach seiner Ansicht — das allein rettende sein musste! Die Angst vor der Gefahr der Blutung für das Leben der Patientin hielt ihn ab, jene vor der Operation zu chloroformiren, und so musste er ohne Rücksicht auf die derselben bewirkten Schmerzen und trotz deren gegen ihn gerichteten Widerstandes mit Händen und Füßen, die Operation unternehmen, in einer Weise, die ein langsames Eindringen, ein vorsichtiges Tasten, ein allmähliches Dilatiren der Theile unter diesen Umständen ganz unmöglich machte, ein gewaltsames Einpressen, ein ruckweises Spannen dagegen unvermeidlich. Die gespaltene Scheide imponirte ihm als nachgebender Muttermund, das vaginale und perivaginale Gewebe lieferte die gesuchten Eireste. So führten Ueberschätzung der Gefahr einer Blutung, Unterschätzung der Schwierigkeiten einer solchen Operation und Mangel eigner Erfahrung nebst missverständlicher Deutung der Verba magistri, zugleich mit dem lebhaften Wunsche, ein sicherer Helfer zu sein, zu dem so traurigen Ausgange. Wenn aber dieser Fall im Stande wäre, manchen jungen Arzt vor übereilten stürmischen Eingriffen zu warnen, so gewänne das tragische Ereigniss noch wohlthätige Folgen und dies wäre sehr wünschenswerth!

Um den neben diesem Präparat vorhandenen Raum möglichst zu verwerthen, habe ich in Figur 2 ein kleines allerdings nicht hierher gehöriges Präparat angebracht, nämlich eine linksseitige Tube mit accessorischem Tubarostium. Dasselbe befindet sich reichlich 4 Ctm. von dem normalen gewöhnlichen Ostium entfernt, an der oberen, etwas convexen Seite der Tube. Es ist ebenso wie das normale mit zahlreichen

Fransen umgeben, sehr bequem durchgängig, also in dieser Beziehung gewiss ebenso befähigt, ein Ovulum aufzunehmen, wie die Oeffnung am eigentlichen Ende des Eileiters. Zweifellos kommen diese überzähligen Oeffnungen öfter vor, als sie sich verzeichnet finden, denn sie werden leicht übersehen. So ist es mir z. B. mit diesem Präparate gegangen, welches von Herrn Dr. ISPOLATOFF, Internem in unserem Institut gefunden wurde, weil ich ihm die Aufgabe gestellt hatte, an einer grossen Reihe von Tuben alle vorkommenden Anomalien genau zu ermitteln. Ich hatte auch diese Tube vorher angesehen, aber offenbar nicht genau genug. Ebenso ging es mir bei einem andern Präparat dieser Art, welches auf Tafel XXXVIII Figur 4 abgebildet ist und bei dessen Beschreibung wir näher auf Ursachen und Bedeutung der genannten Anomalie eingehen wollen.

F. Affectionen der Ovarien.

Solide Geschwülste der Eierstöcke.

TAFEL XXXV^a.

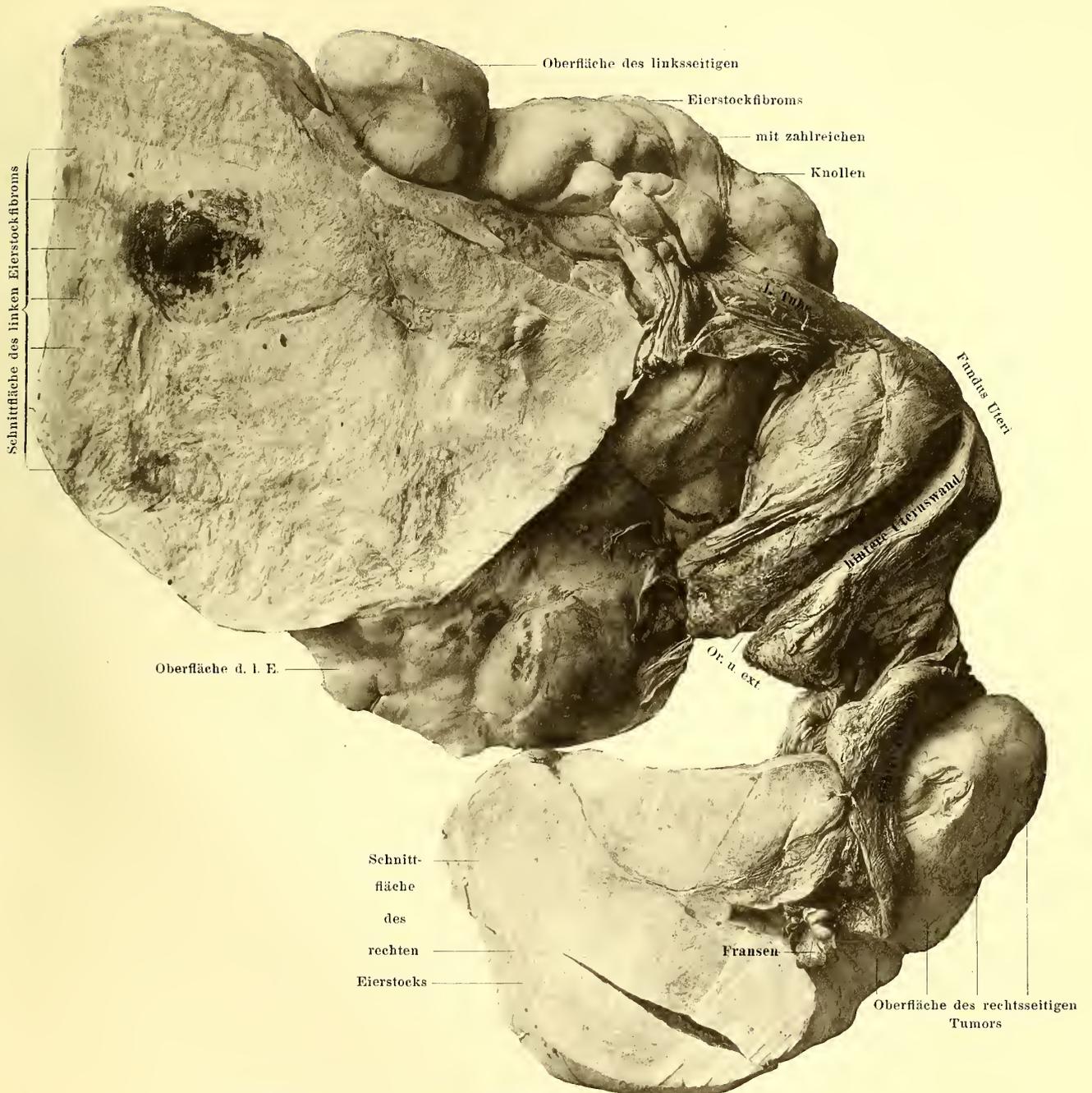
Schon auf Tafel XXXV Figur 1 u. 2 haben wir Eierstocksfibrome abgebildet und bei Gelegenheit der Besprechung derselben die wichtigsten Ergebnisse der neueren Arbeiten über diese Erkrankung auf Seite 408—444 mitgetheilt. Wenn wir nun auf Tafel XXXV^a nochmals Ovarialfibrome bringen, und auf dieses Capitel wiederum zurückkommen, so geschieht dies wegen der besonderen Seltenheit des vorliegenden Präparates und weil dasselbe die von uns gemachten früheren Angaben anderer Autoren in mancher Beziehung zu ergänzen im Stande ist.

Die auf Tafel XXXV^a sichtbaren Geschwülste beider Ovarien rühren von einer Kranken her, welche wegen einer cancroiden Affection des Mons veneris und der Labia majora im April 1880 die Hülfe unserer Klinik in Anspruch nahm. Die ganze Umgebung der Clitoris war in eine fünfmarkgrosse Ulcerationsfläche umgewandelt, welche nach unten die Urethra umgriff, nach oben und den Seiten hin die Labia majora etwas unterminirte und sich als Plattenepitheliom erwies. Die Inguinaldrüsen bildeten beiderseits eine Reihe kleiner harter Knoten, waren aber nicht schmerzhaft. Ausserdem fanden wir bei der 60 Jahre alten Patientin mehrere grosse, harte, verschiebliche, schmerzhaft Tumoren im Unterleib, welche von dem Uterus getrennt werden konnten. Da die Kranke nicht sehr kräftig war, eine radicale Exstirpation des Cancroides nicht

möglich erschien, so beschränkten wir uns darauf, die cancroide Ulceration der Vulva mit dem Ferrum candens zu zerstören. An eine Exstirpation der soliden Ovarialtumoren wurde nicht gedacht, theils weil man die Kranke doch nicht völlig herstellen konnte, theils weil die Tumoren für fibröse Carcinome gehalten wurden. Die Cauterisation mit dem Ferrum candens machte der Patientin einige Tage lebhaftere Schmerzen, dann aber liessen diese nach, die Wunde reinigte sich, sah gut aus und Patientin verliess mehrere Tage nacheinander das Bett wieder. An dem Tage, wo sie von ihrer Adoptiv-Tochter abgeholt werden sollte und bereits zur Abreise fertig ausserhalb des Bettes war, verschied sie plötzlich in wenigen Minuten, wie die Section erwies, an einer Embolie der A. pulmonalis. — Die äusseren Genitalien sind von dem Präparate abgeschnitten worden, damit der Uterus mit den beiden Ovarialtumoren auf einem Gitter anzubringen und unverkleinert zu photographiren wäre. An Stelle der Clitoris und der Harnröhrenumgebung ist nur eine Granulationsfläche, die so wenig Characteristisches zeigte, dass ich mir von der photographischen Aufnahme derselben kein gutes Bild versprechen konnte und jene also unterliess. Damit nun beide Tumoren der Ovarien auf dem Gitter Platz fänden und in ihrer Peripherie deutlich sichtbar wären, mussten platte Scheiben aus denselben geschnitten werden, an denen zugleich der Durchschnitt und ein Theil der Oberfläche, womöglich aber auch der Stiel des Tumors zu erkennen wäre. Ich glaube diesen dreifachen Zweck durch die Art der Lagerung und der Schnitte der Geschwülste einigermaassen erreicht zu haben; freilich nur dadurch, dass die Geschwülste, welche beide hinter und neben dem Uterus sassen, nach Abtragung der Scheide mit ihrem lateralen Ende medianwärts unter dem Uterus zusammengeschoben wurden. Man sieht aber auf diese Weise erstlich den ganzen Uterus, welcher an seiner hintern Wand aufgeschnitten worden ist; zweitens die rechte Tube in ihrem ganzen Verlauf bis zum Fransenende: das rechte Ovarium ist unter der Tube künstlich in die Höhe und nach vorn geschoben, um die Schmalheit seines Stieles und die Hälfte seiner unverletzten Oberfläche oberhalb seiner Schnittfläche zu zeigen. Gerade über der Mitte der Tube erscheint an der Oberfläche des Eierstocks eine seichte Vertiefung, die für eine eingetrocknete Cyste gehalten werden könnte, jedoch nicht cystös degenerirt war. Der rechte Eierstock im Ganzen von der Grösse einer kleinen Niere war durchweg solide und seine Gestalt, wie wir das als charakteristisch für die Fibrome schon früher hervorheben mussten, nur einem vergrösserten Ovarium entsprechend, mit seichten Vertiefungen an der Oberfläche, die analog früheren Narben von Follikelberstungen erschienen. Die Durchmesser des rechten Fibroms betragen 5 : 7 : 9,3 Ctm.

Noch mehr als der rechte lässt der nach dem Sectionsprotocoll fast mannskopfgrosse Tumor des linken Ovariums, dessen schmalere Hälfte auf unserer Tafel sichtbar,

noch 10 und 12 Ctm Durchmesser zeigt, zahlreiche Knollen an seiner Oberfläche erkennen, welche in der That nichts weiter als Vergrößerungen jener kleinen Tubera sind, die sich in Figur 4 der Tafel XXXV (Seite 108) so klar zeigen. Die Oberfläche der Fibrome ist vollständig glatt und nur an dem nach hinten und rechts gelegenen Theil zeigte sich eine bindegewebige Verwachsung mit dem Ileum. Auf dem Durchschnitt erschienen beide Geschwülste von durchaus gleicher derber, blasser Beschaffenheit, mit festem fibrösem Gefüge, welches durch cystenartige ödematöse Stellen unterbrochen war. Wenn ferner im Obductionsprotocoll notirt ist, dass auch kleinere Cysten mit colloïdem Inhalt zerstreut sich in der Geschwulst gefunden, so muss ich bemerken, dass ich bei Zerlegung beider Tumoren deren nirgendwo gesehen habe. Die auf dem Durchschnitt des linken Fibroms sichtbare dunklere Stelle ist in der Photographie nur deshalb dunkler geworden, weil sie etwas tiefer —  — als die Schnittfläche gelegen, die Wölbung eines Knollens darstellt, der an seiner Oberfläche etwas vertrocknet und daher weniger hell erschien; die Consistenz ist daselbst genau ebenso wie an den übrigen Partien. Die Farbe der Schnittfläche sowie der Aussenseite beider Geschwülste ist überall blass und an ersterer sind schon mit unbewaffnetem Auge die unregelmässig verlaufenden Bindegewebszüge zu erkennen. Was die mikroskopische Beschaffenheit anlangt, so fand Herr Dr. WYDER: Die einzelnen Bindegewebsfibrillen zu kleinern und grössern Bündeln vereinigt, welche wirr durcheinander sich kreuzten, so dass man auf den Schnitten sowohl die Quer- als Längsrichtung der Faserbündel sah. Die einzelnen Fasern sind ziemlich kernreich, namentlich da, wo, wie dies an einzelnen Stellen der Fall ist, kleinere jüngere Knoten mitten im fibrösen Tumor liegen. Muskelfasern sind auf den zur Mikroskopie verwandten Schnitten nirgends nachzuweisen. Ebensowenig wurden Zellenconglomerate carcinomatöser oder sarcomatöser Art aufgefunden. Weder an den peripheren dem Hilus ovarii entspringenden, noch an den centralen Geschwulstpartien sind Cysten oder Graaf'sche Follikel aufzufinden. Es handelt sich also um ein reines Fibrom beider Ovarien. Auch in den Tumoren des Uterus werden keine carcinomatösen Stellen entdeckt, beide waren Myome. — An den geschwürigen Theilen des Introitus war die Oberfläche nur zum geringen Theil noch mit mehrschichtigem Plattenepithel bedeckt und es fehlte der Papillarkörper vollständig. Der grösste Theil der Oberfläche zeigte ein zernagtes Aussehen. Von der Oberfläche nach den Tiefe zu gingen irreguläre Balken dicht gedrängter epithelialer Zellen, welche förmliche Inseln gesunden, stark streifigen Gewebes zwischen sich liessen. In der Tiefe aber verlor sich das balkige Gewebe immer mehr und machte einer diffusen Zelleninfiltration Platz. Schmalere und breitere Gefässe laufen zwischen den Zellenbalken und an einzelnen Stellen ist das Gewebe ziemlich intensiv mit Blutfarbstoff



Beiderseitiges, rechts nieren-, links über kindskopfgrosses Eierstocksfibrom.

durchtränkt. Die Zellen der Geschwürsfläche sind stärker körnig getrübt und in Zerfall begriffen, in der Tiefe sind sie vollkommen intact. Cancroïdperlen sind nirgends vorhanden. Es lag also ein Plattenepitheliom der Vulva vor.

An beiden Eierstockstumoren war deutlich noch der Hilus ovarii und die Insertion des Eierstocksbandes zu erkennen. Tube und rundes Mutterband hingen mit der Geschwulst nicht zusammen.

Der Uterus erschien atrophisch, in die Höhe gezogen und in seiner Cervix befand sich vorn ein wallnussgrosser Knoten und beiderseits, dicht vor dem Abgange des Lig. ovarii waren kleinere feste Knoten (Myome). — Die Vulva stellte eine von grauen Epithelrändern begrenzte, braunröthliche Geschwürsfläche dar, auf deren Grund zumeist, besonders im untern Theile, nur feine Granulationen hervortraten, während am Mons veneris derbere, warzige Excrescenzen resp. polypenartige Wucherungen sich vorfanden.

Von der Anamnese dieser Patientin interessirt uns noch Folgendes: Dieselbe war seit 1848 verheirathet; ihre beiden Eltern waren an unbekanntem Ursachen gestorben, eine gesunde Schwester sollte noch leben. Als Kind hatte sie Masern, in den Mädchenjahren Magenkrämpfe gehabt. Die erste Menstruation trat im 18. Lebensjahre ein, die Menses kehrten stets regelmässig in vierwöchentlichem Typus wieder, dauerten 4—5 Tage und waren nicht besonders stark. Die Menopause trat gegen Ende der vierziger Jahre ein. Die Periode war stets mit heftigen Rückenschmerzen verbunden, überhaupt die Patientin nach Aussage der Pfllegetochter, welche dieselbe seit 28 Jahren kannte, oft leidend. Die Patientin hat weder vorzeitige noch rechtzeitige Entbindungen gehabt. Sie klagte bei ihrer Aufnahme hauptsächlich über Schmerzen in der Vulva, Druck auf dem Mastdarm und erschwerte Defäcation; das Uriniren machte ihr keine Beschwerden. Sie schob den Beginn ihres Leidens auf »Erkältung« im Jahre 1849, wo sie mit ihrem Manne den Feldzug in Schleswig-Holstein durchgemacht hatte. Der Beginn der Geschwulstbildung soll vor zwölf Jahren (im 48sten) bemerkt worden sein, als linkerseits über dem Poupartschen Bande eine kleine harte Geschwulst fühlbar zu werden begann, welche dann ganz allmählich an Grösse zunahm. Seit fünf Jahren soll das Wachsthum nachgelassen haben; dabei gab Patientin an, dass sie auch einen Uterusvorfall bekommen habe, der jedoch wieder verschwunden sei. Die Affection der äussern Genitalien war seit 4—5 Jahren von der Kranken bemerkt worden.

Die Seltenheit dieses Falles besteht erstlich in der Grösse der Tumoren: Schon über faustgrosse Fibrome der Ovarien sind Seltenheiten und die Geschwülste, welche CRUVEILHIER (46 Pfund), SIMPSON (56 Pfund) und SPIEGELBERG (60 Pfund) beschrieben

haben, sind bezüglich ihrer rein fibrösen Natur zweifelhaft (OLSHAUSEN: Ovarialkrankheiten, Stuttgart 1877, p. 418). Sodann darin, dass die beiden Ovarien zu so grossen Geschwülsten degenerirt waren. Bemerkenswerth ist ferner, dass gar kein Ascites neben den grossen Geschwülsten vorhanden war, das Peritonäum war blass. Die Leber ziemlich voluminös, ihre Oberfläche fein granulirt, der linke Lappen durch kurze bindegewebige Adhäsionen mit der Magenserosa verwachsen. Diese und die Adhäsionen zwischen dem linken Eierstocktumor und dem Ileum beweisen, dass entzündliche Reizungen wohl am Peritonäum vorhanden gewesen sind, gleichwohl war es nicht zu Ascites gekommen. Die Nieren waren sehr hochgradig hyperämisch. —

Das Wachstum der Geschwülste ist hier offenbar ein langsames gewesen und für die Patientin überhaupt erst seit der Menopause bemerklich geworden. Interessant ist endlich, dass trotz jahrelangem Bestand des Epithelioms der Vulva in den Tumoren der Eierstöcke keine Veränderung auftrat, der vielmehr während der Entwicklung des ersteren die Zunahme der Eierstocksfibrome aufgehört haben soll. Ueberhaupt haben nicht diese, sondern das Caneroid der Vulva der Patientin diejenigen Beschwerden gemacht, welche sie schliesslich zum Arzte führten.

Im Anschluss an die Fibrome der Eierstöcke wollen wir nun kurz die anderen soliden Tumoren derselben besprechen. Dieselben gehen theils von dem bindegewebigen Stroma, theils von den im Parenchym vorhandenen Follikelanlagen, theils vom Corpus luteum, theils von der Oberfläche der Ovarien aus.

Zu den erstern gehört zweitens das **Sarcom der Eierstöcke**, welches meist als Spindelzellensarcom mit eingestreuten Anhäufungen eines rundzelligen Gewebes vorkommt. Man fand das Sarcom schon angeboren. Es wächst langsam und führt zu einer Vernichtung der Follikel. Die Geschwülste sind von glatter Oberfläche, bisweilen etwas gelappt, blassroth, erreichen oft eine erhebliche Grösse und kommen in Combinationen mit Myxoid-Kystomen, mit Carcinomen und Fibromen vor. Sie können sich auf die Nachbarschaft ausdehnen, kommen wohl gleichzeitig mit Sarcomen anderer Organe vor, machen jedoch im Ganzen selten Metastasen. Sie führen den Tod entweder durch Marasmus, durch Peritonitis, durch Metastasen, oder durch Embolie herbei. Oefter finden sie sich gleichzeitig in beiden Ovarien. Unter LEOPOLD's 12 Fällen 7mal. Ich habe zwei sehr exquisite Fälle von Ovarialsarcomen beobachtet, von denen der eine im ersten Bande der Berichte und Studien 1874 von Dr. LOBECK beschrieben ist (S. 355—363). Diese Patientin war nur 19 $\frac{3}{4}$ Jahr alt und hatte die Zunahme ihres Leibes erst seit $\frac{1}{4}$ Jahr gemerkt. Sie starb an Embolie der Arteria pulmonalis in Folge von Thrombose der rechten Vena uterina. In der Bauchhöhle befand sich freie mit ödematösen Fibrinflocken gemischte Flüssigkeit, circa 800 Gramm. Das rechte

Ovarium bildete eine 3850 Gramm schwere, über mannskopfgrosse Geschwulst, welche von einer ziemlich starken, an der Oberfläche glatten, weissglänzenden Kapsel nach allen Seiten abgeschlossen war. In der Kapsel verliefen mächtige geschlängelte Venen. Auf dem Durchschnitt bestand die Geschwulst an den meisten Stellen aus einer weissen, markweichen Masse, von der sich nur eine geringe Menge grauen Saftes abstreifen liess. Nur in den untern Theilen bestanden grössere Parteen aus einem morschen, gallertartigen Gewebe und es hatten sich hier und da durch weiter fortgeschrittene gallertige Metamorphose bis taubeneigrosse, unregelmässig begrenzte Cysten gebildet. Mikroskopisch fanden sich dichte Züge von kleinen oft ziemlich in die Länge gezogenen Spindelzellen mit grossen Kernen und granulirtem Protoplasma, die sich in vielfacher Richtung kreuzten. Grosse Gefässe waren selten, dagegen war ein ziemlich dichtes Capillarnetz vorhanden. An den metamorphosirten Stellen lagen Körnchenzellen und gequollene Kerne in einer Grundsubstanz, welche reichliche Fett- und Colloïdkörnchen enthielt.

In dem zweiten Fall (vergl. Berichte und Studien, Band III, S. 294 No. 73.) machte ich wegen eines weit grösseren Ovarialsarcoms, das mit einem Myxoïdkystom combinirt war, bei der nur 48 Jahr alten Patientin die Ovariectomie, musste durch einen Längsschnitt die Geschwulst spalten und von innen aus unter sehr beträchtlichem Blutverlust verkleinern. Die Patientin wurde hergestellt, bekam aber $\frac{1}{2}$ Jahr später ein Recidiv des Sarcoms am Nabelringe und im Omentum majus, ersteres wurde nochmals excidirt, indess ging die Kranke bald darauf an Erschöpfung zu Grunde.

3) **Papillome der Eierstöcke** können von der Oberfläche derselben, dies ist jedoch sehr selten, oder von der Wand glandularer Ovarialkystome ausgehen; erstere sind beobachtet worden von GUSSEROW-EBERTH, KLEBS, BIRCH-HIRSCHFELD (Pathol. Anatomie 1877, p. 4404) und von mir. BIRCH-HIRSCHFELD fand in der Leiche eines 17jährigen Mädchens, welches an Peritonitis starb, an der Oberfläche beider Ovarien blumenkohlartige Wucherungen mit langen, zarten, gefässreichen, vielfach verzweigten Zotten; dieselben trugen ein aus kurzcyllindrischen Zellen gebildetes mehrschichtiges Epithel. Wir haben ähnliche Gebilde auf Tafel XXXVI, Figur 4 bereits abgebildet und Seite 444 beschrieben. In dem Fall von GUSSEROW-EBERTH führte ein doppelseitiges Papilloma superficiale ovarii, welches unter den Erscheinungen einer Oophoritis mit secundärer Peritonitis sich entwickelte zu hochgradigem Ascites und zur Berstung des Nabels mit Vorfall der Därme. Die Ovarien waren hühnereigross, markig, blumenkohlartig. Vergl. ferner Seite 298 und 299.

4) Das **Carcinom des Eierstocks** kommt in Verbindung mit Kystomen desselben, ferner primär als Scirrhus, Medullar- und Gallertkrebs und secundär bei

Affectionen anderer Abdominalorgane vor. Diese secundären Gallertkrebse und Medullarcarcinome sind bereits auf Tafel XXXV Figur 5, pag. 141, ferner auf Tafel XXIII^b und ^c p. 160, 161 abgebildet und der mikroskopische Befund derselben ist daselbst beschrieben worden. — Bei dem primären Carcinom der Ovarien ist in der Regel das ganze Ovarium afficirt, die Tumoren sind hühnerei- bis mannskopfgross; sie sind gewöhnlich frühzeitig mit Ascites und partieller Peritonitis verbunden und finden sich oft doppelseitig. In letzterem Falle sind Metastasen auf die benachbarten Lymphgefässe und auf das Bauchfell häufig. Die mikroskopische Untersuchung zeigt mehr oder weniger glandulären Charakter; der Ausgangspunkt ist wohl — wie WALDEYER (Archiv für Gynäkologie I. pag. 312) nachwies — meist das Epithel der Follikel oder der Pflüger'schen Schläuche, mithin stehen diese Neubildungen den Kystomen sehr nahe. Vom Ovarium greift der primäre Krebs auf die breiten Mutterbänder, auf das Peritonäum, auf die Lymphdrüsen, auf die Leber und ferner auf die Lungen über. — Der primäre Ovarialkrebs kommt oft bei jugendlichen Individuen, ja sogar bei Kindern zur Beobachtung. — Combinationen von Kystomen mit Carcinom der Eierstöcke können entweder gleichzeitig entstehen, indem ein Theil der Ovarialgeschwulst die eine oder andere Krebsform zeigt, der andere Theil sich als Kystom erweist; oder in der Wand des Kystoms kommen secundär Krebsnester zur Entwicklung, wobei alle Uebergänge von der Entwicklung typischer Drüsenschläuche zur atypischen Epithelwucherung nachzuweisen sind. Am nächsten steht von allen Krebsformen der Alveolarkrebs dem Kystom, namentlich der parviloculären Form des letzteren (BIRCH-HIRSCHFELD l. c. p. 1108). KLOB sah einen Fall von Cystenkrebs des linken Ovariums mit dendritischen Wucherungen, welcher mit Zottenkrebs des Körpers und Grundes des Uterus combinirt war (p. Anat. d. weibl. Sexualorg. 1864. p. 372).

Auf Tafel XXXVI^a ist ein grosses Carcinom des rechten Ovariums abgebildet und auf Seite 146 beschrieben, welches nach Exstirpation eines Uteruscanceröids von uns gefunden wurde. In dem Falle kann natürlich nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, ob es nicht schon bei dem Canceröid oder gar vor demselben vorhanden war; nur das liess sich constatiren, dass es erst längere Zeit nach Entfernung des letztern zu dieser Grösse wuchs. Die Art des Krebses, welcher von BIRCH-HIRSCHFELD als Lymphgefässkrebs beschrieben wurde, macht es allerdings am wahrscheinlichsten, dass derselbe secundär war, und so zeigt jener Fall sehr hübsch die Art der Fortpflanzung des Krebses vom Uterus auf die Ovarien.

Neuerdings hat OLSHAUSEN noch eine besondere Form des Ovarialcarcinoms, nämlich die papilläre, hervorgehoben: in welcher sich papilläre Bildungen in proliferirenden Kystomen zeigen, die bei näherer Betrachtung die Structur des Car-

einoms haben. OLSHAUSEN erwähnt, dass KLEBS und SPENCER WELLS auf diese Form zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt hätten, die ihm nicht so selten zu sein scheine, wie KLEBS glaube. OLSHAUSEN theilte selbst einen Fall mit, in welchem er in einem Stück des Netzes bei einem papillären Ovarialcarcinom psammöse Concremente fand, die aus kohlensaurem Kalk mit einer organischen Grundlage bestanden. Auch MARCHAND (Beiträge zur Kenntniss der Ovarientumoren. Halle 1879) bewies, dass die papillären Kystome fähig seien, Metastasen zu bilden und prognostisch ungünstiger als die Adeno-Kystome seien. Ausserdem fand dieser Autor ein papilläres Carcinom, dessen Epithel von dem Oberflächen-Epithel des Ovariums abstammt; dasselbe soll sich aus Papillarwucherungen entwickeln, welche wahrscheinlich in Folge von chronischer Oophoritis an der Oberfläche der Ovarien entstehen.

ROKITANSKY beschrieb einen Fall von Ovarialcarcinom, das sich aus einem Corpus luteum entwickelt hatte. Der kindskopfgrossè Tumor war tuberös, hatte eine 8—12 Linien dicke Rindenmasse, welche aus dichtem faserigem Stroma bestand, dessen Räume eine aus runden, eckigen, geschwänzten und aus grossen Mutterzellen bestehende medullare Masse einnahm. Im Innern lagerte eine weissliche, von klebrigem Serum infiltrirte Bindegewebsmasse, die in die Sinus der Rindenmasse Septimente ausstrahlte. Aussen war dieses ganze Gebilde von einer weissen Bindegewebs-schicht bekleidet, welche zahlreiche follikelartige grössere und kleinere Cysten enthielt; letztere war die auseinandergedrängte, hypertrophische Ovarialmasse.

Zu carcinomatöser Erkrankung der Ovarien disponirt unzweifelhaft das Alter der Pubertät und die erste Zeit darnach, wie OLSHAUSEN (l. c. p. 435) mit Zahlen belegt. Schleichender oder acut entzündlicher Anfang; Ausbleiben der Menstruation; Schmerzen in dem rasch wachsenden Tumor; peritonitische Erscheinungen; Ascites, zunehmender Marasmus, Oedem der Schenkel; secundäre Knoten in den Lumbaldrüsen, Leber, Milz, Peritonäum, Magen, Pleura und in der Haut des Leibes sind von den verschiedensten Autoren gefunden worden. Ich selbst entfernte bei einer Patientin durch Ovariectomie im Jahre 1875 ein grosses proliferirendes Kystom, welches zwischen den einzelnen Cysten ein dem medullaren ähnliches, freilich grösstentheils auch bienenwabenähnliches Gewebe zeigte, das mir sofort verdächtig vorkam. Die genaueste Untersuchung von Herrn Med.-Rath BIRCH-HIRSCHFELD ergab nur die Charaktere des Adenoma cylindro-cellulare und nirgendwo Carcinomnestor — trotzdem erkrankte die von der Operation genesene Patientin $\frac{1}{2}$ Jahr später an Carcinom der Narbe, der Bauchhaut, des Peritonäums und der Leber, an welchem sie in wenigen Wochen zu Grunde ging. In der allgemeinen Uebersicht meiner Erfahrungen über Ovarialkrankheiten erwähne ich diesen Fall noch genauer.

Die Diagnose ist meist nicht schwierig für die primären Fälle, schwieriger für die secundären; bei ersteren geben das frühe Alter oder die Zeit der Menopause, der rasch auftretende Ascites, die Schmerzhaftigkeit, das Oedem der Schenkel und namentlich das Fühlen von Tumoren im Douglas'schen Raum, oder von Knoten im Netz resp. in Darmschlingen und die Cachexie Anhaltspunkte genug, die in ihrer Gesamtheit eine Täuschung kaum möglich machen, wohl aber einzeln.

Therapie. Wenn der Ascites irgend erheblich ist, so mache man die Punction, dadurch wird den Patientinnen gewöhnlich eine wesentliche Erleichterung gebracht. Dagegen ist die Exstirpation des carcinomatös degenerirten Ovariums meist binnen Kurzem von tödtlichem Ausgang und auch Probeincisionen haben sich nach OLSHAUSEN'S Angabe als sehr gefährlich erwiesen. Ganz bestimmt ist da die Ovariectomie contraindicirt, wo man per vaginam Knollen im Douglas'schen Raume neben dem Haupttumor fühlen kann. Man wird sich also meistens auf eine symptomatische Behandlung beschränken müssen, die derjenigen gleich ist, welche wir bei den nicht operirbaren Ovarialkystomen später beschreiben werden.

5) **Knorpelneubildungen, Enchondrome** in den Ovarien sind sehr selten als isolirte, selbständige Geschwülste. KIWISCH hat zwar zwei Fälle derart beschrieben, von denen jedoch der erste nach KLOB'S Kritik nicht stichhaltig ist, weil die mikroskopische Untersuchung fehlt. In dem zweiten Fall lautete die Beschreibung: Das ganze rechte Ovarium bildete eine faustgrosse, von vielen falschen Häuten umhüllte, nach Aussen zu groben festen Knorpelkörnern degenerirte Geschwulst, welche nach Innen zu die Beschaffenheit einer hyalinischen Knorpelmasse darbot und an Dichtigkeit abnahm (Klin. Vorträge. II. Bd. 3. Aufl. Herausgegeben von SCANZONI, p. 493). Man sieht, dass nach dieser Beschreibung es sich schwerlich um ein einfaches Enchondrom handelte, sondern wahrscheinlich um ein Kystom, — vielleicht um ein Dermoidkystom — in dem die Knorpelablagerung constatirt wurde und dies ist ein Befund, der auch von andern Autoren erhoben worden ist. KLOB (l. c. p. 344) giebt an, dass in solchen Tumoren die Knorpelmasse in Form von dünneren oder dickeren Platten vorkäme, welche häufig grossgefenstert in der äussersten Schicht sich fänden, oder sie bilde körnige, walzenähnliche Prominenz, oder endlich es seien im Bindegewebe Knorpelkerne bis zur Erbsengrösse hier und da eingebettet. Im Uebrigen fände sich auch häufig die Textur des Faserknorpels.

6) Die **Tuberculose der Ovarien** ist ebenfalls sehr selten; sie ist aber sicher beobachtet und in Fällen von ROKITANSKY, KLEBS, GUSSEROW und FOX mikroskopisch constatirt worden. Die Ovarien waren mit mohnkorngrossen und grösseren, grauen, gelben Knoten durchsetzt, von denen die peripheren in der Albuginea sassen.

In GUSSEROW's Fällen waren jedesmal beide Ovarien erkrankt und in dem einen tauben-, in dem andern hühnereigross. KLEBS fand die Ovarialtuberculose niemals neben der Tubartuberculose und meint, dass nur durch die Blutbahn dem Eierstock der Infectionsstoff zugeführt werde.

Anhangsweise sei noch erwähnt, dass auch **Entozoën im Ovarium** vorkommen. Das von TREUTLER in einem Fettsack des Ovariums gesehene *Hexathyridium pinguicola* hat KÜCHENMEISTER bestritten und gemeint, O. könne eine abgestorbene *Linguatula* oder einen 6ventusigen abgestorbenen *Scolex* einer *Taenia* vor sich gehabt haben. (cf. KLOB l. c. p. 373).

Dagegen erwähnt O. PETIT eines Falles von *Echinococcus* im Ovarium und FREUND hat, wie wir schon auf Seite 197 angaben, einen Fall erlebt, in welchem der *Echinococcus* aus dem Netz in einen Tumor ovarii dermoïdes mit folliculärer und glandulärer Degeneration eingewandert war.

F. Affectionen der Eierstöcke.

TAFEL XXXVII.

Kystome der Ovarien.

I. Beschreibung der Tafel. Die Abbildungen der Tafel XXXVI werden durch die Figuren der Tafel XXXVII in verschiedener Beziehung vervollständigt, indem nämlich die Innenfläche der Dermoidkystome mit ihren Haaren und Zähnen und schwammähnlichen Auswüchsen (Figur 2 und 3) hier zur Anschauung gebracht werden und Figur 4 dazu dienen soll, einen Theil der Complicationen darzustellen, welche mit einem nur apfelgrossen glandulären Kystom des Eierstocks verbunden sein können und die es erklärlich machen, warum Frauen auch bei einseitigem Ovarialtumor so oft unfruchtbar sind.

Figur 4 zeigt uns nämlich einen Uterus mit seinen Anhängen, von hinten gesehen, oben mitten den Fundus, unten mitten das herabgeschlagene und durch einen dreieckigen Ausschnitt geöffnete Rectum. Rechts das in der Mitte durchgeschnittene Ovarialkystom, dessen verticaler Durchmesser 4,8 Ctm., dessen horizontaler Durchmesser 4,6 Ctm. beträgt. Es zeigt also fast eine runde Gestalt. Die Hauptmasse der Geschwulst wird gebildet durch die mittlere fast apfelgrosse Cyste, deren mit flachen Unebenheiten versehene vordere Wand wir von innen sehen. Die Dicke der Wandungen der Hauptcyste ist verschieden, am dünnsten sind sie nach oben und aussen unter einer kleineren Cyste, hier kaum millimeterstark, betragen sie in der Gegend des Liga-

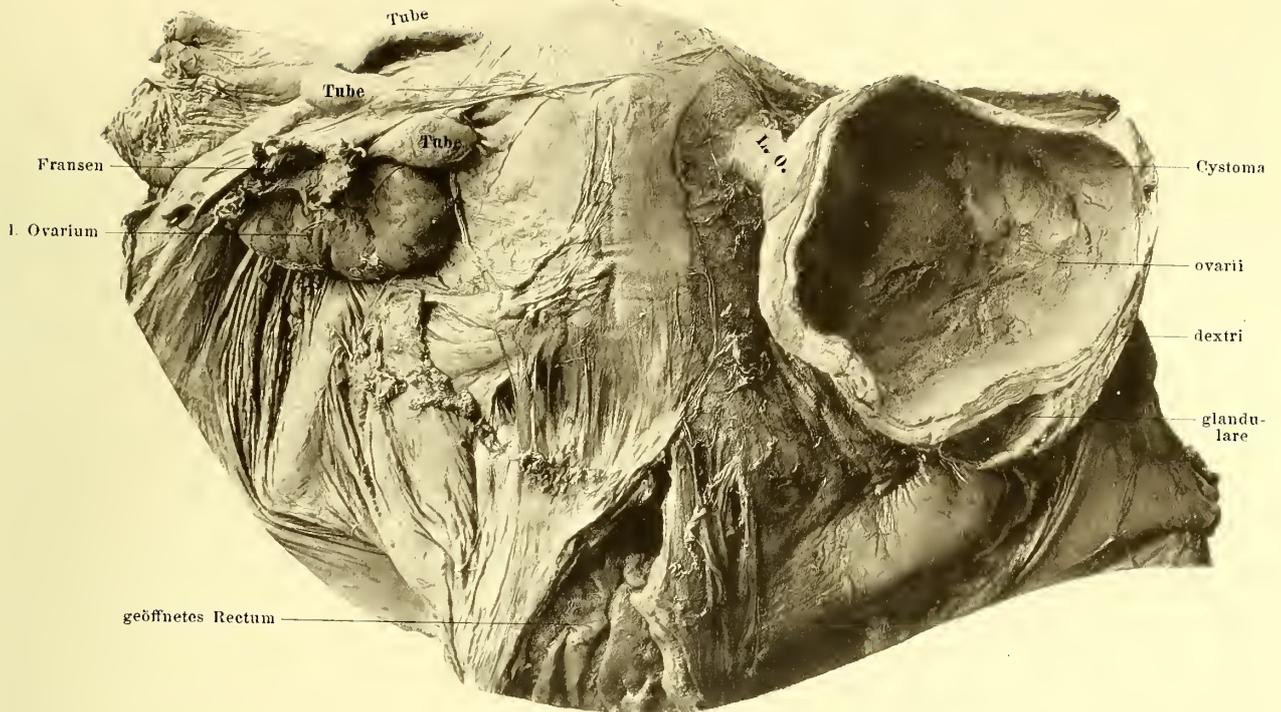
mentum ovarii fast $\frac{3}{4}$ Ctm., und an letzterer Stelle kann man verschiedene Schichten der Wand wahrnehmen, nämlich eine dünne innere schleimhautähnliche Membran, eine dicke mittlere Schicht, deren durchschnittene Züge aus welligem Bindegewebe bestehen und eine äussere peritonäale. Neben der grossen Cyste sind an der äusseren Hälfte des Tumors mehrere kleine, die wie Segmente einer Kugel derselben aufsitzen und eine glattere Innenfläche wie jene haben. Der Durchschnitt aller Cystenwände zeigt nur wenige Gefässlumina. Das Eierstocksband dieses Tumors ist bedeutend verdickt, nur 1,5 Ctm. lang und sowohl in seiner Nähe als weiter herab und unter dem Tumor finden wir Spuren von Perimetritis in Form von Verdickungen, Auflagerungen und zarten fadendünnen Balken des Peritonäums. Noch viel stärker aber sind derartige Adhäsionen im Douglas'schen Raum und in der Nähe der rechten Tube. In ersterem bilden sie membranöse Ueberdachungen des untersten Theils, an letzterer aber sind sie gleich starken Seilen, die in der Nähe des rechten Uterushornes beginnend, schräg nach links herab über die attrahirte Tube hinter deren offenem Fransenende, welches dem Ovarium angedrückt, gleichwohl nicht im Stande ist, Ovula aufzunehmen, zum äussern Theil des linken Ligamentum latum verlaufen. So ist die linke Tube fest an den Uterus gelöthet und zeigt eine Sförmige Gestalt, wobei die dünnen Bänder hauptsächlich über den unteren Bogen hinweggehen. Sie comprimiren hier die Tube so, dass das neben dem Fransenende nach innen gelegene Stück derselben durch Secretstauung wie hervorgequollen erscheint. — Das linke Ovarium zeigt die gewöhnlichen Dimensionen und, abgesehen von geringen Spuren der Perioophoritis, normale Oberfläche. Im Vergleich zum rechten erscheint es etwas herabgedrückt und sein Band ist nur am uterinen Ansatz zu sehen, sonst aber von der adhärennten Tube ganz verdeckt.

Figur 2: ist das Stück der Innenfläche einer grossen Dermoidcyste, auf welchem so dicht neben einander, wie in einem Kiefer, auf einer dünnen Knochenplatte drei Zähne sitzen, deren oberster, ein Eckzahn, getrennt ist durch eine etwa zahnbreite Lücke von den beiden unteren mit breiterer und zum Theil gefurchter Krone — Backzähnen. Diese drei Zähne sitzen auf einer geringen Erhöhung und sind bis zu ihrem Hals umgeben von kurzen, dunklen, struppig-borstigen Haaren.

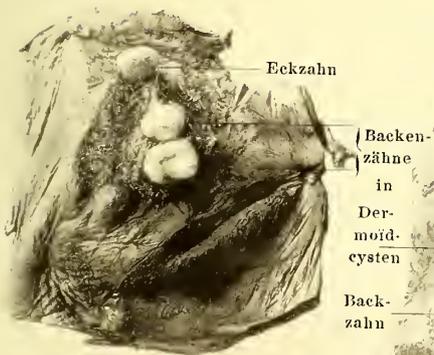
Figur 3: zeigt einen obern Backzahn und einen unteren Backzahn, nach rechts von dem letzteren aber ausserdem eine etwa kirschengrosse Hervorragung, die an ihrer Oberfläche sehr viel Aehnlichkeit mit einer Klette hat und deren Gewebe überhaupt derb, fest, stellenweise fast knochenhart ist. Zwischen den stachligen Fortsätzen entspringen Haare, deren hier noch verschiedene zu sehen sind.

Die Zähne, welche in Dermoidcysten der Eierstöcke vorkommen, stecken gewöhnlich in der bindegewebigen Wandung, mit ihrer Krone in den Hohlraum hinein-

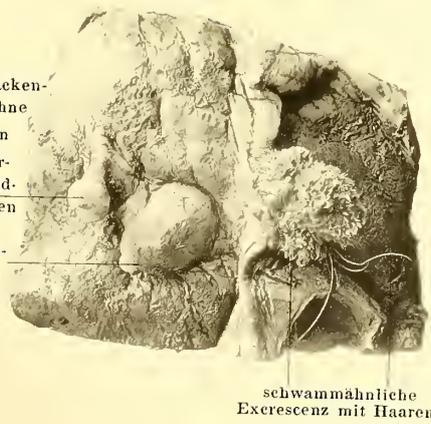
Figur 1.



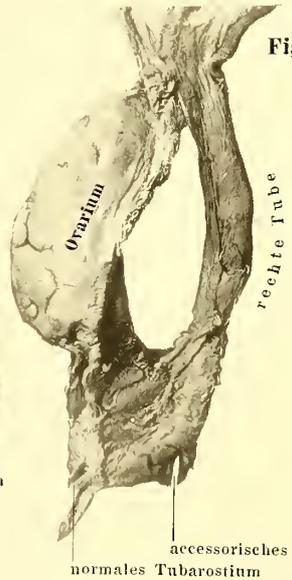
Figur 2.



Figur 3.



Figur 4.



Figur 2 und 3: Zähne, Haare und schwammähnliche Auswüchse in Dermoidcysten.

ragend, vielfach sitzen sie aber auch in Knochenplatten mit Alveolen. Sie haben Wurzel, Hals, Krone, Zahnbein, Cement und Schmelz, — oft sind sie nur rudimentär, in andern Fällen, wie in den hier von uns abgebildeten, zeigen sie deutlich die Form von Schneide-, Eck- oder Backenzähnen.

Sie finden sich nach LEBERT in fast der Hälfte aller Dermoidcysten, nach PAULY nur in etwa $\frac{1}{6}$. Ihre Zahl kann sogar 4—300 betragen (Fälle von SCHNABEL 1844, PLOUQUET und AUTENRIETH 1807). In ROKITANSKY'S Sammlung befindet sich ein Präparat, in welchem ein Milchzahn durch einen nachrückenden, unter ihm gelegenen bis auf die Krone zur Resorption gebracht ist.

Die Haare der Dermoidcysten sind gewöhnlich in dem talgähnlichen, lehmthicken Inhalt mehr weniger verfilzt und reichlich vorhanden; so zeigen sie sich auf unserer Tafel XXXVI Figur 3 aus dem Talgballen der Cyste gleichsam herauswachsend; oder sie sitzen auf hautartigen Theilen der Innenwand, haben alle Bestandtheile anderer Haare, stecken in Haarbälgen, die mit Talgdrüsen versehen sind, welche letztere vielfach erst dicht unter der Oberfläche der Epidermis in den Haarbalg münden: solch eine mit Haaren bewachsene Stelle ist in der unteren Figur der Tafel XXXVI^a sichtbar. Und in der auf Tafel XXXVII vorliegenden Abbildung entspringen sie auf dem erwähnten Vorsprung. Die Farbe der Haare ist meist hellblond oder röthlich (wie der Fall auf Tafel XXXVI, Figur 3), sehr selten dunkel (wie hier in Figur 2). Ihre Länge variiert sehr, zwischen einigen Zollen und mehreren Fuss (REGNAUD, BUSCH, PAULY), manchmal sitzen sie büschelweise zusammen.

Die Wand der Dermoidcysten ist oft sehr dick, in andern Fällen dünn und selbst sehr zart. Die Innenfläche entweder ganz glatt, oder mit flachen, oder knolligen, oder, wie Figur 3 zeigt, warzig klettenähnlichen Hervorragungen versehen, die nicht bloß in der Figur 3 der Tafel XXXVII deutlich hervortreten, sondern auch auf der Innenfläche jener Dermoidcyste, welche wir auf Tafel XXXVI^a p. 446 abgebildet haben. Schnitte durch die erstere, welche Herr Dr. WYDER ausführte, zeigen, dass dieselbe alle Theile der äusseren Haut enthält. Die Unebenheit der Oberfläche ist bedingt durch starke Hypertrophie des Papillarkörpers, der von mehrfachen Plattenepithelschichten überzogen ist. Ausserdem zeichnete sich diese »Warze« durch grossen Reichthum an Talgdrüsen und Haarbälgen mit Haaren aus. Schweissdrüsen fehlten; ebenso hat die mikroskopische Untersuchung keine nervösen Elemente nachgewiesen. Die tiefern Schichten sind sehr reich an Fettzellennestern.

II. Anatomie, Eintheilung und Histogenese der Eierstockscysten.
Die sämtlichen Gewebelemente des Ovariums, welche seit der frühesten Entwicke-

lungszeit desselben ein In- und Durcheinanderwachsen beginnen, das seinen Abschluss wohl erst mit der Menopause erreicht, tragen mehr oder minder zur Entstehung von Kystomen bei. Wir unterscheiden nun, je nach der anatomischen Beschaffenheit und nach dem Ausgangspunkt der Geschwülste 1) die Cysten der Follikel, den *Hydrops folliculorum*, welcher vollständig entwickelte Graaf'sche Bläschen betrifft, in denen bei Beginn der Erkrankung noch ein Ovulum vorhanden ist, das sich jedoch bei zunehmender Secretion des *Liquor folliculi* in der Flüssigkeit des Sackes später auflöst. Dieser *Hydrops* ist entweder vereinzelt oder an einer Reihe von Follikeln aufgetreten und kann im letzteren Falle das ganze Ovarium in eine Geschwulst verwandeln, die den zusammengesetzten Tumoren recht ähnlich ist. Wenn wir die Figur 4 auf Tafel XXXVI betrachten, so sind die an der Oberfläche des Eierstocks befindlichen, mit einer Delle (durch Abnahme des flüssigen Inhalts) versehenen rundlichen Prominenzen solche hydropische Follikel, und ebenso gehören jene drei einfachen kirschengrossen Cysten des Durchschnittes desselben Ovariums hierher. Zusammen bewirken sie selten erhebliche Vergrösserungen des Eierstocks, einzeln können sie bis zu Faust- und Mannskopfgrosse und darüber steigen. Ihr Inhalt ist hell, dünn, serös, selten bräunlich oder blutig. Die Innenfläche ist mit dem Cylinderepithel des Follikels ausgekleidet, an den prominentesten Theilen der Wand sieht man oft die feinen Gefässverzweigungen. Ist die Zahl der degenerirten Follikel dieser Art sehr gross, so erscheinen die Ovarien zusammengesetzt aus einem Conglomerat von kirschen- bis nussgrossen Cysten, in denen zum grossen Theil noch Ovula vorhanden sind (Fälle von RITCHIE und WEBB, LAWSON TAIT, ROKITANSKY cf. OLSHAUSEN p. 36). Diese Fälle waren jedesmal doppelseitig und stehen den eigentlichen Kystomen sehr nahe; sie sind es, die immer noch die Hauptstütze für die Ansicht bilden, welche zwar unwahrscheinlich, aber doch noch nicht bestimmt widerlegt ist, dass auch der fertige Graaf'sche Follikel der Ausgangspunkt proliferirender Kystome werden könne.

2) Die zusammengesetzten, multiloculären Cystengeschwülste der Ovarien, die Colloïd-, Myxoïdkystome, die cylindrocellulären Adenome. Diese gehen nach der Ansicht der meisten neueren Autoren, welche namentlich von WALDEYER und KLEBS begründet worden ist, aus den im Eierstock vorhandenen Epithelschläuchen hervor. Sie bilden kuglige, höckrige Geschwülste von der allerverschiedensten Form und Grösse. Ihr Gewicht kann das Körpergewicht übersteigen; ich habe bei einer Patientin z. B. 40 Kilogr. Flüssigkeit aus einem solchen Tumor wiederholt entleert. Ihre Zusammensetzung ist der Art, dass unter dem Cylinderepithel der Oberfläche des Ovariums sich ein mehr oder weniger mächtiges Bindegewebslager befindet, in welchem die Gefässe eingebettet sind. Dieses Gewebe trägt wiederum die Cylinder-

epithelien der Cystenräume, welche nach WALDEYER blos einschichtig, nach RINDFLEISCH, BÖTTCHER und Anderen dagegen mehrschichtig sind. Von der Innenfläche der Hauptcyste stülpen sich nun in die Wand derselben wiederum neugebildete Epithelschläuche ein; einfach gewöhnlich und nicht getheilt, die nach Verschluss ihrer Mündung, durch das Secret der Zellen ausgebuchet und zu secundären Cysten werden. Ehe es soweit kommt, bilden sie eine siebähnliche, napfförmige, der Magenschleimhaut (KLEBS) analoge Beschaffenheit der Innenfläche der grossen Cysten, weshalb man gerade diese Form als glanduläres Kystom bezeichnet hat. Wachsen die secundären Wandcysten nun von verschiedenen Seiten gegeneinander, so atrophiren zunächst die zwischen ihnen gelegenen Wandschichten durch den Druck, die Cysten confluiren und als Rest der früher getrennten finden sich schliesslich nur noch niedrige Leisten der Innenfläche. So entstehen durch Zusammenfliessen vieler kleiner immer grössere Hohlräume, deren früher getrennter Inhalt auf Durchschnitten manchmal noch die Stellen erkennen lässt, wo die frühere Trennung bestand. Es bilden nämlich die noch nicht zu Grunde gegangenen Epithelien an jenen Stellen eine Art weisser Trennungslinien, die aus zerfallenden Epithelien, Fettröpfchen, Körnchen und Fettkristallen bestehen. Auch hat man (CRUVEILHIER und VIRCHOW) durch die structurlosen Gallertmassen in seltenen Fällen isolirt verlaufende Gefässe als Reste der intergegangenen Zwischenwände gefunden. — Stehen also die glandulären Kystome der Ovarien den reinen Adenomen sehr nahe, so kommt doch die Bildung so grosser Hohlräume, wie sie in jenen Regel sind, in diesen nicht vor, weshalb WALDEYER den Namen des Myxoödkystoms für jene vorzieht. Die atypische Epithelwucherung in proliferirenden Kystomen in noch relativ normalem Ovarialstroma gleicht dagegen vollständig dem Beginn der Entwicklung eines Carcinoms, aber das erstere afficirt nicht die Lymphdrüsen, macht keine Metastasen und keine localen Recidive. So ist es wohl klinisch, aber nicht immer anatomisch von letzterem zu unterscheiden, was ja auch der auf Seite 299 von uns erwähnte Fall beweist.

Durch diese secundären Cysten wird die Wand der Hauptcyste von innen verdickt und prominent, ausserdem bilden sich aber bei längerem Bestande des Kystoms auch von aussen Auflagerungen. Denn wenn auch im Anfang und bei kleineren Cysten wegen der mit kurzcyllindrischem Epithel bekleideten Aussenfläche derselben zwischen ihr und den übrigen Abdominalorganen lange Zeit keine Verwachsungen auftreten, so können letztere doch nicht ansbleiben, wenn mit dem fortschreitenden Wachstum des Tumors die Frictionen desselben an seiner Umgebung immer mehr zunehmen. Dann werden jene Epithelien zerstört und es treten nun Verlöthungen ein, die mit den verschiedensten Organen mehr weniger fest werden. So mit dem Uterus selbst, mit den Wänden des DOUGLAS'schen Raumes, mit dem Mastdarm, mit Dünndarmschlingen,

mit dem Netz, mit der Leber, dem Magen und namentlich auch mit der vordern Bauchwand. Je grössere Gefässe eines jener Nachbarorgane enthält, um so schneller pflanzen sich dieselben auf die Kystomwand fort und bilden so eine neue Ernährungsquelle derselben, welche sogar bei etwaiger Abschnürung des Tumors schliesslich allein die Weitererhaltung desselben übernehmen können.

Ich exstirpirte vor Kurzem ein sehr grosses proliferirendes Kystom, an welchem in der rechten Inguinalgegend der *Processus vermiformis* fest angewachsen war und von letzterem strahlenförmig nach allen Richtungen hin stark entwickelte Gefässe auf die Cystenwand übergingen. Diese wurden im Kreise um den *Processus* in Portionen unterbunden und ein markstückgrosser Theil der Cystenwand an dem *Processus vermiformis* gelassen, die Patientin genas ohne Zwischenfall. — Neben und zwischen diesen Gefässen, welche der Tumor von Nachbarorganen erhält, lagern sich ferner oft derbe peritonitische Schwarten demselben auf, die ebenso wie bei der Pleuritis nach und nach neue Schichten von aussen erhalten.

Betheiligt sich nun nicht blos der Epithelüberzug der Kysten, sondern auch das Bindegewebsgerüst an dem Wachsthum der ganzen Geschwulst, so sprossen bald in das Lumen der Cysten hinein den Placentarzotten an Gestalt ähnliche, aber mit einem Cylinderpithel bezogene Papillen, die von grösserer oder geringerer Länge und Dicke bald einfach, bald verzweigt, am Ende spitz oder mit einem kolbigen Kopf versehen, eine mehr oder weniger starke Gefässschlinge tragen. Ist ihre Wucherung massenhaft, so können sie kleinere Cysten ganz ausfüllen, deren Wand schliesslich durchbohren und so auch an die Oberfläche des Kystoms gelangen, wo man sie dann leicht als flache, stark injicirte, granulirte Plaques grell abstechen sieht gegen die blasse und glatte Oberfläche der Geschwulst. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass diese papillären Excrescenzen der Oberfläche zur Entstehung des Ascites in vielen Fällen erheblich beitragen. Man bezeichnet solche Geschwülste als *Kystoma proliferum papillare*, wobei jedoch zu bemerken ist, dass die glandulären Bildungen auf der Innenfläche dieser Tumoren neben den papillären sich finden.

Der Inhalt der proliferirenden Kystome ist sehr verschieden je nach der Grösse der einzelnen Hohlräume, dem Gefässreichthum ihrer Wandungen und der Beschaffenheit ihrer Innenfläche. In den kleineren Cysten ist derselbe meist zäher von Syrup-, Gelée-, Honig- bis Gallertconsistenz. Je grösser die Cysten durch Confluiren werden, um so dünner wird das Fluidum, und schliesslich wird es bisweilen fast serös. Die Flüssigkeit solcher Ovarialkystome ist aber nie ganz farblos, gewöhnlich blassgraugrün oder etwas grünlichbraun, graubraun; trüber oder durchsichtiger. Mikroskopisch ist die Gallertmasse durchaus homogen, ohne Structur und man findet in jenen Flüssig-

keiten, deren specifisches Gewicht meist 1015—1025 beträgt, aber zwischen 1005 und 1040 schwankt: die kurzcyllindrischen Epithelzellen als wichtigsten und charakteristischsten Befund, jedoch leider nicht immer; ferner colloïd entartete Zellen und Kerne; feinkörnige Fettmassen, Körnchenzellen (verfettete Epithelien), Pigment- und Blutkörperchen und namentlich auch Cholestearin in Form rhombischer Tafeln, die manchmal in so grosser Zahl vorhanden sind, dass sie der Flüssigkeit ein schillerndes Ansehen verleihen. Was ferner die chemische Beschaffenheit der ovariellen Flüssigkeiten betrifft, so ist nach WALDEYER und SPIEGELBERG das Vorhandensein von Paralbumin in Ovarialkystomen nie zu vermissen. Der Nachweis desselben kann entweder durch Kochen der Flüssigkeit mit verdünnter Essigsäure geführt werden, indem bei Gegenwart von Paralbumin die Flüssigkeit immer trübe bleibt; ist kein Paralbumin vorhanden, so hat man nach dem Kochen über dem Niederschlage eine klare Lösung. Zum Unterschied von Mucin genügt, dass letzteres in verdünnter Essigsäure unlöslich ist. Versetzt man ferner nach HUPPERT jene ovarielle Flüssigkeit mit viel 70% Salzsäure, digerirt sie einige Zeit auf dem Wasserbade und filtrirt nun die Flüssigkeit von dem Niederschlage ab, so reducirt erstere Kupfer oder Wismuth in alkalischer Lösung, wenn Paralbumin vorhanden war, da dabei das Paralbumin in Mucin und eine reducirende Substanz, wahrscheinlich Zucker, gespalten wird. — Da nun aber auch in andern Cysten (vgl. Parovarialcyste, p. 86), ferner in der ascitischen Flüssigkeit, dann oft im Urin u. s. w. das Paralbumin gefunden worden ist, so darf man auf seinen Nachweis allein nicht zu grossen Werth legen. Sehr häufig ist auch in jenen Flüssigkeiten kein durch blosses Kochen ansfällbarer Proteïnstoff vorhanden; dagegen tritt auf Säurezusatz stets wenigstens Trübung ein (ausgefälltes Natronalbuminat) und durch Alkohol wird stets ein Niederschlag erzielt. — Der Gehalt an Salzen beträgt ungefähr 1% (OLSHAUSEN). Harnstoff ist in nicht unerheblicher Menge durch Professor SIEWERT, in einem Falle von OLSHAUSEN (l. c. p. 71) gefunden worden. Die Menge der festen Bestandtheile schwankt zwischen 50 und 100%. Endlich die Reaction ist entweder neutral oder schwach alkalisch. — Beim Stehen gerinnen ovarielle Flüssigkeiten nicht so constant wie ascitische, indessen ist spontane Gerinnung derselben doch von VIRCHOW, MARTIN, WESTPHALEN, SCANZONI, SCHRÖDER und OLSHAUSEN (l. c. p. 155) gefunden worden.

3) Die Dermoidkystome entstehen analog den Myxoidkystomen aus den epithelialen Elementen im Ovarialstroma, nur dass die Epithelien den epidermoïdalen Charakter annehmen, so dass also die Innenfläche solcher Cysten völlig der mit Epidermis überzogenen äusseren Haut gleicht. Wir haben diese und den Inhalt der Dermoidkystome bereits oben in der Beschreibung der Figuren 2 und 3 der Tafel XXXVII besprochen (S. 302 u. 303) und setzen hier nur noch hinzu, dass ausser den abgestossenen

Haaren, Pflasterzellen, Zähnen und der fettigen atheromatösen Masse, welche ein Secret der Talgdrüsen ist, auch Cholestearinkrystalle und Harnstoff, ferner Oxalsäure, Leucin und Tyrosin in denselben gefunden worden sind. Nerven-, Gehirn- und glatte Muskelsubstanz sind ebenfalls in ihnen constatirt worden, ausgebildete Nägel und quer-gestreifte Muskeln aber noch nicht. Von den Knochenbildungen und Verkalkungen nachher. — Die Dermoidgeschwülste kommen entweder ganz isolirt vor, und zwar gewöhnlich einseitig; sehr selten beiderseitig — das auf Tafel XXXVI, Fig. 3 cf. p. 142 ist ein Beispiel hierfür — sind sie gewöhnlich nur wallnuss-, apfel- bis manns-kopfgross. Oder sie kommen gleichzeitig mit, resp. neben glandulären Kystomen an ein und demselben Ovarium vor, wie dies Fälle von SPENCER-WELLS, BRAUN, EICHWALD, VIRCHOW u. A. beweisen, oder endlich sie finden sich ein- und mehrfach als Theile von glandulären, proliferirenden Kystomen; einen Fall dieser Art werde ich unter den Symptomen der Tumoren berücksichtigen.

Während also der Hydrops der Follikel (1) nur aus dem fertigen Follikel hervorgeht, wahrscheinlich nur die Bedeutung einer Retentioncyste hat, niemals die Tendenz zur Drüsenneubildung zeigt, ist das proliferirende Myxoidkystom (2) wahrscheinlich nur aus den Drüsenschläuchen, nicht aus den fertigen Follikeln hervorgegangen durch Wucherung des Epithels, die zu Einstülpungen in die Wandungen der primären Räume und damit zu secundären Cysten — glanduläres prolif. Kystom — resp. zu Wucherungen des Stromas und des Epithels, und damit zur Bildung von Papillen — papilläres Kystom — führen und das Dermoidkystom (3) entweder auch aus den Wucherungen derselben Drüsenschläuche (WALDEYER) oder aber als durch fötale Inclusion von dem Hornblatt, Medullarrohr oder dem mittleren Keimblatt entstanden (HESCHL, OLSHAUSEN, l. c. p. 406) zu betrachten. Diesen drei verschiedenen Entstehungsweisen und -Localen hat nun OLSHAUSEN noch eine (4) Art von papillären Kystomen des Ovariums angefügt, die durch ihre Doppelseitigkeit, das langsame Wachstum, durch Sitz eines Theiles der Geschwulst zwischen den Blättern des Lig. latum und namentlich durch das Vorkommen von Flimmerepithel in den Cysten von den bisher beschriebenen sich unterscheiden. Auf ihrer Innenfläche zeigen sie in sehr ausgedehnter Weise papillomatöse Wucherungen, welche die Wand der Kystome durchwachsend bald auf das Bauchfell und Netz übergehen. Diese Kystome gehen nach OLSHAUSEN'S Ansicht, da sie fast regelmässig intraligamentäre Entwicklung zeigen und wegen ihres Flimmerepithels am wahrscheinlichsten von dem Nebeneierstock aus, welcher stets (WALDEYER) in den Hilus ovarii hineinreicht und dessen Wucherung das Ovarialstroma mitergreifen oder zur Atrophie bringen kann. Ausser den von OLSHAUSEN selbst beobachteten Fällen dieser Art sind ähnliche von SPIEGELBERG (Monatsschrift

f. Geb.-K., Bd. XIV, 1859, p. 204), BEIGEL (Virchow's Archiv, Bd. XLV, 1869, S. 403), JOHN HOMANS, MARCY, STILLING u. A. publicirt worden. Bemerkenswerth ist in manchen dieser Fälle (1 von OLSHAUSEN, 1 Präparat in der Leipziger Sammlung, 1 von BEIGEL — BAKER BROWN) das Vorkommen einer ziemlich grossen Zahl runder Kalkkörper, wie sie in Psammomen gefunden werden.*)

Was fernerhin die Veränderungen betrifft, welche in jenen fünf Hauptarten von Ovarialkystomen erfolgen können, so sind Hyperämien, Hämorrhagien in das Stroma und in die Cysten hinein, Verfettungen, entzündliche Processe, Atrophien und Perforationen, Strangulationen, Aufdrehen und Abschnürungen des Stiels und Verkalkungen zu erwähnen. Am interessantesten ist die Strangulation des Stiels in Folge von Rotation der Geschwulst um ihre Axe, die von RIBBENTROPP, HARDY, WILLIGK, PATRUBAN gesehen, aber erst von ROKITANSKY als sehr häufig (unter 58 Fällen 8 Mal) constatirt wurde, von SPENCER-WELLS unter 500 Ovariectomien nur 12 Mal, von OLSHAUSEN unter 56: 3 Mal. An der Drehung werden betheilig: Tuba, Lig. ovarii und der zum Stiel ausgezogene Theil des Lig. latum; sie ist $\frac{1}{2}$ —6fach. Sie wird wahrscheinlich durch das ungleiche Wachstum der Tumoren selbst oder durch Hindernisse in ihrer Umgebung (Promontorium, Därme, Blase) oder durch Adhäsionen mit Nachbarorganen und deren Dislocation oder durch heftige Körpererschütterungen eingeleitet. Folgen der Torsion sind: Blutungen, Cysten, Entzündung, Vereiterung, Verjauchung oder Schrumpfung, Verkleinerung, Eindickung des Inhalts, Verfettung, völliger Stillstand des Wachstums und Verkalkung, also eine Art Heilung; oder Forternährung durch Gefässe von andern Organen (s. oben), oder auch bei Adhäsionen mit dem Darm, Aufdrehung des letztern und Ileus mit tödtlichem Ausgange; Fälle dieser Art sind beschrieben von HARDY, RIBBENTROPP und ROKITANSKY.

Kalkablagerungen, Verkalkungen und Knochenneubildungen kommen in Ovarialtumoren nach dem bisher Gesagten gar nicht selten, aber in sehr verschiedener Weise vor: Es sind theils die vorhin erwähnten psammösen Körner in Papillomen, theils wirkliche Knochenbildung in Form von Platten oder Knochenstücken mit Gelenkenden in Dermoidcysten resp. in Form von Zähnen; theils als Verkalkung als eine Art regressiver Metamorphose, ziemlich selten und wenig umfangreich. Beispiele dieser Art sind von LEOPOLD (Archiv für Gynäcologie, Bd. VIII, Heft 4), wo an einem multiloculären Kystom von der Grösse mehrerer Köpfe ein Theil nahe dem Stiel, eine vollkommen steinharte Masse zeigte, während an anderen Stellen schalige Verkalkungen

*) Endlich hat MARCHAND (l. c. p. 47—50) noch einen cystisch papillären Ovarialtumor (5) beschrieben, dessen Entstehung er von den Endothelien der Lymphgefässe ableitet.

auf der Oberfläche sich fanden bei einem sechsfach gedrehten Ovarialstiel; ferner von MAYNE (Dub. Hosp. Gaz. 1857, Nr. 4), welcher Verkalkung eines orangegrossen Ovarialtumors mitgetheilt hat; ausserdem hat WALDEYER in einem glandulären Kystom an einer beschränkten Stelle der Wandung zahlreiche Concremente in nächster Umgebung epithelialer Zellen, zum Theil in kleine Hohlräume mit Haufen von Epithel eingeschlossen gefunden, welche er als eine Verkalkung des Epithels selbst oder als kalkige Niederschläge aus eingedicktem Cysteninhalt ansah; von den psammösen Bildungen unterschieden sie sich durch den Mangel der runden Form und der concentrischen Schichtung.

Diese verschiedenen Formen der Verkalkung kann ich durch ein sehr interessantes und seltenes Präparat ergänzen, welches ich der Güte der Herren Collegen SEILER und STELZNER verdanke. Die betreffende Patientin war hochbetagt im Diaconissenhause Dresdens gestorben und ich wurde durch jene Herren zur Section eingeladen, weil die Kranke nach einer vor circa 20—30 Jahren gestellten Diagnose ein Lithopädion im Abdomen tragen sollte. Man fühlte im Abdomen einen mannskopfgrossen Tumor aus dem kleinen Becken heraufragend, etwas links von der Mittellinie, an seiner Oberfläche grösstentheils steinhart bis auf eine über dem Lig. Poupartii befindliche Stelle, die von knittergoldähnlicher Beschaffenheit für ein Scheitelbein gehalten worden war. Nach der Eröffnung des Leibes fanden wir den Uterus in normaler Lage und Gestalt; seine rechtsseitigen Anhänge ohne Abnormitäten: an Stelle des linken Ovariums zeigte sich ein mannskopfgrosser Tumor, der mit einer verticalen und horizontalen Peripherie von 40—41 cm, also fast kugelförmig, einen Durchmesser von 15 cm hatte und an seiner Oberfläche, die grösstentheils sehnig weissglänzend eine Reihe von flachen Vertiefungen zeigte. Unter dem bindegewebigen Ueberzuge befand sich, fast die ganze Cyste umgebend, eine 2—3 mm dicke Kalkschicht, die nur an der vorhin erwähnten Stelle der vordern Wand nicht ganz die Cyste umhüllte. An dieser wurde letztere aufgeschnitten und nun zeigte sich, dass der grösste Theil des Tumors ein Hohlraum war, mit grau flockigem Inhalt und durchsetzt von zarten Septumresten, die als dünne Fäden und zum Theil fast spinnwebendünne Membranen die Höhle durchsetzten, deren Innenfläche nicht sehr zahlreiche Unebenheiten zeigte. Nach dem Hilus zu befand sich ein Conglomerat kleinerer Cysten und in der Nähe dieser erschien das verkalkte Gewebe in Form von Platten, die sich aus der durchschnittenen Cystenwand lösen liessen, der Innenfläche viel näher zu liegen.

Da die knöchernerne Härte bei dieser Patientin, wie aus der Diagnose einer Extrauterinschwangerschaft hervorgeht, schon vor Jahrzehnten erkannt worden war, so handelte es sich also hier um eine sehr frühe Verkalkung und ausserdem um eine so vollständige, nicht in Form einzelner Platten auftretende, sondern complet kugelförmig, fast

die ganze Hauptcyste umgreifende, wie sie bisher noch in keinem Falle beschrieben worden ist. Von einer Torsion des Stieles ist nichts zu sehen, wohl aber ist an der hintern Fläche des Tumors eine breite Verwachsung mit den Flexura sigmoidea. Das Präparat befindet sich in der Sammlung des Dresdener Entbindungsinstituts. Die mikroskopische Untersuchung, welche Herr Dr. WYDER ausführte, bezieht sich auf die Wand der Haupt- und einer Nebencyste, sowie auf die in ersterer resistirenden fadenartigen Septa. Die Wand der Hauptcyste besteht aus zwei, von einander gut isolirbaren Schichten, nämlich der ursprünglichen Cystenwand, 3—4 mm dick und einer sie überziehenden fibrinösen, 6—7 mm mächtigen Schwarte. Was die erstere anbetrifft, so ist dieselbe auf der Innenseite mosaikartig überzogen von verkalktem, niedrigem Cylinderepithel. Die Structur des Gewebs weist auf Ossification im wahren Sinne des Wortes hin. An dünnen Schliffen sieht man eingebettet in ein glashelles, ziemlich homogenes, von Kalksalzen imprägnirtes und von unregelmässigen, wohl mit den Havers'schen Kanälchen zu identificirenden Spalten durchzogenes Gewebe verzweigte, unter einander communicirende Gebilde, die sternförmig aussehend vollkommen an die Knochenkörperchen des Knochens erinnern.

Angehend die 6—7 mm dicke Fibrinschwarte, so constatirt man an derselben zwiebelschalenartigen Bau, in der Tiefe Organisation des Fibrins bei beginnender Gefässentwicklung und an einzelnen Stellen Einlagerung von Kalksalzen.

Die Ueberreste der Septa in der Hauptcyste bestehen aus starken, parallel verlaufenden Bindegewebsbündeln mit spärlichen Spindelzellen. An der Oberfläche derselben bemerkt man einzelne, stark in Zerfall begriffene Cylinderzellen, Blutkörperchen, Zelldetritus und hellglänzende Schleimkügelchen. Kalkeinlagerung nicht nachweisbar.

Die Wand der Nebencyste bietet keine Besonderheiten. Auf ihrer Innenseite liegt eine ziemlich mächtige Schicht von Blutkörperchen und Zelldetritus. Cylinderzellen sind nicht mehr nachzuweisen. Bemerkenswerth erscheint an einzelnen Stellen der erste Beginn von secundären Cysten, der sich manifestirt in seichten drüsenartigen Vertiefungen der Oberfläche. Die Wand zeigt ausserdem noch, namentlich in den tiefern, der Cystenöhle entsprechenden Schichten, staubartige Trübung, bedingt durch beginnende Kalkimprägnation.

III. Symptome. Wir wollen hier aus praktischen Gründen trennen die Erscheinungen, welche kleinere, im Becken befindliche und bewegliche Geschwülste machen von den grösseren, welche eingeklebt oder schon aus dem kleinen Becken herausgewachsen andere Organe dislociren und comprimiren. — Wie Figur 5, Tafel XXXVI, Seite 142 uns schon zeigte, kann ein Ovarium weder an Gestalt, noch an Oberfläche, noch an Grösse verändert sein und doch schon zu einem glandulären Kystom degene-

rirt, welches eine sehr erhebliche Alteration des Ovarialstromas herbeigeführt hat. Dass diese bei der leichten Gefässerregbarkeit der Genitalien in der Regel nicht ohne Einfluss auf die Menstruation und ihren Verlauf sein wird, liegt auf der Hand. Unregelmässigkeiten im Eintritt, bald zu früh, bald zu spät; Verschiedenheiten der Dauer und Schmerzhaftigkeit derselben, bisweilen auch Dysmenorrhoea membranacea sind daher im Anfang des Leidens oft vorhanden. Die Zahl derjenigen Frauen, welche ihre Menses bei diesen Ovarialneubildungen ganz ungestört haben und behalten, gehören indess keineswegs zu den Ausnahmen. Amenorrhoe bei vorhandenen Tumoren und auszuschliessender Gravidität spricht einigermaßen für Doppelseitigkeit und Malignität der Erkrankung. Meist kann man nicht sagen, dass eine bestimmte Menstruationsanomalie bei diesem Leiden vorwiegend sei.

Das zweite in der Regel früh auftretende Symptom sind abnorme Empfindungen bei jeder Art von Bewegung, z. B. bei längerem Gehen, beim Stehen, beim Niedersitzen, bei der Stuhlentleerung, namentlich aber das Gefühl des Dranges nach letzterer und eine besonders grosse Nervosität und Anspannung, wenn die Defaecation nicht sehr leicht, sondern nur durch grosse Anstrengung der Bauchpresse geschah, umgekehrt aber ebenso, wenn sie einmal sehr reichlich und rasch erfolgte. — Von Patientinnen, die in der Lage sind, ihren Zustand genau zu beobachten, hört man ferner, dass sie sehr oft 7—8 Tage nach jeder Regel, auch wenn diese selbst kurz, schwach und ohne Schmerzen verlaufen ist, ohne jede äussere Veranlassung starke Schmerzen, das Gefühl von Hitze und Entzündung im Unterleib bekommen, wobei sie dann so angegriffen sind, dass sie sich kaum ausser Bett zu halten vermögen und in höchst melancholischer Stimmung sich befinden. Da dieser Schmerz bei einer meiner Patientinnen, die ich jahrelang beobachtete, so constant in Bezug auf Wiederkehr, Dauer und Begleiterscheinungen sich zeigte, so glaube ich, dass er — analog dem sogenannten Mittelschmerz nur die Folge von Follikelreifung resp. Berstung an dem erkrankten Ovarium ist. Sein Sitz ist im Kreuz und den beiden Inguinalgegenden, dass er nur mit dem genannten Organ zusammenhängt, davon habe ich mich durch Betasten desselben zur Zeit des Paroxysmus oft überzeugen können und dabei zugleich die Beobachtung gemacht, dass die Patientinnen — ähnlich wie beim Zahnschmerz — ihn bei einseitiger Erkrankung oft ebenso stark oder selbst stärker über der gesunden Seite empfinden. Er wird als brennend oder bohrend bezeichnet und muss mitunter sehr heftig sein, weil die Kranken sehr gern zu Senfteigen und starken Bepinselungen mit Jodtinctur greifen, um ihn zu lindern. Dass in manchen Fällen er durch Periophoritis und Perimetritis bewirkt wird oder wenigstens durch Eintritt derselben gesteigert, kann kaum einem Zweifel unterliegen; wenn diese Affectionen indess seine

alleinige Ursache wären, so würde er schwerlich so typisch auftreten. — Schon in früher Zeit treten bei Ovarialcysten oft Störungen in der Darmentleerung auf, welche bald mit Verdauungsstörungen sich verbinden. Obstruction ist eins der häufigsten Symptome, aber nicht immer leicht zu erklären. Denn auch bei kleineren, bei rechtsseitigen, bei nicht den Mastdarm comprimirenden Tumoren tritt sie ein und kann Folge verschiedener Momente sein. Ist der Eierstock bei Berührung schmerzhaft, so könnte durch die Bauchpresse der Schmerz so gesteigert werden, dass jene von der Patientin ängstlich vermieden würde. Ferner wären Reflexcontractionen der Sphincteren denkbar; auch haben gewiss verminderte Beweglichkeit der Patientin, ein ruhigeres Verhalten derselben Einfluss auf die Stuhlretention. Ausserdem sind die chronisch entzündlichen Zustände in dem kleinen Becken, die Pelveoperitonitis, wie sie in Figur 4 auf Tafel XXXVII so deutlich zu erkennen ist, von wesentlichem Einfluss auf die Darmentleerungen. Es kann durch solche Adhäsion nicht blos, wie ich öfter gesehen habe, der Darm verlagert, verzerrt und ähnlich der Tubendislocation geknickt werden, sondern die Zerrung einerseits, die Compression von dem Exsudat andererseits lähmen seine Beweglichkeit. Sind schon alle diese Erscheinungen genügend, der Patientin den lebhaften Wunsch nach ärztlicher Hülfe zu erwecken, so sind sie doch keineswegs immer vorhanden und manchmal kommen die Kranken nur desshalb zum Arzt, weil sie zwar ohne Beschwerden, aber kinderlos sind. Die Sterilität ist oft schon eine Folge kleinerer und auch nur einseitiger Tumoren; eine Erklärung für dieselbe giebt uns die auf Tafel XXXVII, Figur 4 abgebildete, durch Perimetritis und Perisalpingitis dislocirte und geknickte Tube auf Seite des gesunden Ovariums. In anderen Fällen kann die früher besprochene Störung in den menstruellen Congestionen der Grund sein; eher indess noch die Dislocation des Uterus oder die Schmerzhaftigkeit des Ovariums beim Coitus. Dann trägt wohl auch die Verminderung der Zahl reifender Eier mit bei und endlich die selbst bei kleineren Ovarialgeschwülsten ziemlich oft vorhandenen Complicationen derselben mit Flexionen, mit Tumoren des Uterus, mit Katarrhen u. s. w. Kurz die Zahl der völlig sterilen Frauen und derjenigen, die nach der Geburt von 1—2 Kindern bei kleinen einseitigen Eierstockstumoren steril geworden sind, ist keine geringe. Andererseits kommen zwar Conceptionen zu Stande, aber der Tumor hindert die Ausdehnung des Uterus oder unterhält Congestionen zu demselben, die schliesslich zum Abortus führen. Doch auch bei doppelseitigem Tumor kommt — als Beweis, dass sich bisweilen an stark erkrankten Ovarien noch gesunde Follikel finden — Schwangerschaft in seltenen Fällen zu Stande. Störungen in der Urinentleerung durch die Blase oder Ureteren kommen bei kleineren Tumoren im Ganzen selten vor, Schmerzen in den Beinen, rasche Ermüdung beim Gehen, Kältegefühl in den Füßen sind ferner ganz gewöhnliche Erscheinungen. Das Aussehen der Patientinnen ist,

obwohl sie keine ungewöhnlichen Säfteverluste haben, obwohl ihr Appetit oft gut, die Verdauung durch geeignete Mittel regelmässig ist — trotzdem nicht selten ein leidendes, blasses, verstimmtes. Sie magern etwas ab und haben mitunter schon jene Facies ovarica, die von SPENCER-WELLS beschrieben und abgebildet worden ist (Krankheiten der Eierstöcke, deutsch von GREUSER 1874, p. 64). Das letztere ist jedoch in der Regel nur dann zu bemerken, wenn, was ab und zu vorkommt, acut entzündliche Erscheinungen an dem Tumor sich einstellen. Diese sind mit lebhaftem Fieber, sehr erheblichen Schmerzen, dem Unvermögen zu gehen verbunden, und die Umgebung der Geschwulst ist dabei weniger deutlich abgegrenzt, sie selbst nimmt direct zu und wird ausserdem durch Exsudate in der Umgebung vergrössert und fixirt. Ob solche Oophoritis rein parenchymatöser Natur ist, ob sie nur durch Berstung und Entleerung kleiner dünnwandiger Cysten an der Oberfläche als Perioophoritis entsteht, das lässt sich in dem einzelnen Falle gewöhnlich nicht mehr entscheiden. Doch spricht für die Häufigkeit der letztern Ursache nicht blos der Umstand des völligen Wohlbefindens bis zum Eintritt der heftigsten Perforationssymptome, sondern auch der Nachweis, dass die Geschwulst nach Resorption der gesetzten Exsudate oft kleiner erscheint. Und mir ist aus der Zahl meiner Patientinnen dieser Art namentlich eine Engländerin, die ich jahrelang beobachten konnte, in dieser Beziehung sehr lebhaft im Gedächtniss. Sie war wegen Sterilität und Dysmenorrhoe wiederholt in ihrem Vaterlande von Gynäcologen untersucht und behandelt worden, aber von einem Ovarialtumor hatte keiner ihr etwas gesagt. Als ich sie zuerst untersuchte, fand ich die Symptome des Vaginismus verbunden mit der hartnäckigsten Obstruction. Wenn man aber sehr langsam mit Finger oder Speculum den Introitus passirte, so wurden die Krämpfe des Constrictor und Levator vermieden, man konnte sich überzeugen, dass der nach vorn etwas der Symphyse genäherte und etwas höher als gewöhnlich gestellte Uterus nicht schmerzhaft und nicht vergrössert war, dass aber sofort alle jene Symptome blitzähnlich eintraten, wenn man das gerade vor dem Rectum gelegene zu einem kleinapfelgrossen Tumor (kleiner als der auf Tafel XXXVII abgebildete) umgewandelte Ovarium auch nur mässig bei bimanueller Untersuchung comprimirte. Meine bei der ersten Exploration gestellte Diagnose wurde von dem Arzt dieser Patientin mit dem Bemerken aufgenommen, dass er sich von der Existenz dieser Geschwulst nicht überzeugen könne und dass ihm doch auch auffällig sei, dass keiner der englischen Aerzte jene gefühlt haben solle. Ich musste indess meine Behauptung aufrecht erhalten und habe dann in den folgenden Jahren mit jenem Collegen zusammen die Patientin öfter an Perforationssymptomen behandelt, von denen z. B. eine durch tiefes Bücken im Garten plötzlich und mit einer sehr erheblichen Exsudation auftrat, welche die Patientin monatelang ans Krankenlager fesselte. Bei diesen Attaquen bildete sich schliesslich eine Periproctitis, im Anschluss

daran eine Amyloiddegeneration der Niere aus und Patientin ging an Urämie zu Grunde. Bei der Section aber, die Herr Medicinalrath BIRCH-HIRSCHFELD machte, fanden wir in der Umgebung des immer noch apfelgrossen zusammengesetzten Cystentumors des linken Ovariums eine solche Menge von Adhäsionen und abgekapselten Eiterheerden, dass an dem Ausgangspunct des Leidens nicht hätte gezweifelt werden können, auch wenn die Patientin nicht schon jahrelang von uns beobachtet worden wäre. Ich habe diesen Fall hier ausführlich berichtet, weil er ein Beispiel eines ungewöhnlichen Verlaufs einer solchen Ovarialgeschwulst bildet und einige besonders auffällige Symptome zeigte. Warum nun in dem einen Falle eine Geschwulst von dieser Grösse ohne weitere Symptome lange Jahre stationär bleibt, warum sie in dem andern dagegen rasch wächst und die colossalsten Dimensionen in kürzester Zeit annimmt — das ist gewöhnlich nicht zu ermitteln. Stiel- und Wandbeschaffenheit, namentlich Stärke und Gefässreichthum derselben, ferner Art der Geschwulst und sonstige Complicationen sind jedoch immer von Einfluss. Bewegliche, nirgends adhärente, nicht abgekapselte Tumoren werden im Allgemeinen eher und rascher wachsen, als kurzgestielte, fest eingebettete, im kleinen Becken eingeklemmte. Je dünner die Wand ist, um so leichter werden Cysten bei prallerer Füllung bersten, mit Entleerung derselben vermindert sich die Congestion; durch die entleerte Flüssigkeit aber treten entzündliche Reactionen in der Umgebung auf, welche den Tumor fest umgeben und mehr weniger allseitigen Druck auf ihn ausüben. Je gefässreicher eine Geschwulst ist, um so leichter werden Transsudate und Blutungen in dieselbe, um so eher secundäre Neubildungen in der Wand sich entwickeln. Papilläre Kystome wachsen in der Regel viel langsamer und erreichen selten so enorme Ausdehnungen, wie glanduläre Kystome; am längsten unverändert, oft jahrelang stationär, bleiben die einkammerigen Dermoidcysten.

Hat der Tumor nun etwa die Grösse eines Kindskopfes erreicht und bleibt, sei es wegen Kürze des Stiels, oder weil er sich subserös zum Theil entwickelt hat, oder weil er durch Adhäsionen verhindert wird in die Höhe zu steigen, im kleinen Becken, dann pflegen natürlich bald Druckerscheinungen der mannigfachsten Art einzutreten. Der Uterus wird nach unten oder oben, nach hinten oder vorn oder zur Seite gedrängt, sein Scheidentheil verstreicht bisweilen; die Scheide wird nach oben ausgezerrt oder nach unten invertirt und prolabirt nicht selten. Um den After entwickeln sich Hämorrhoidalknoten, die Stuhl und Urinentleerungen werden erschwert, dieselben sind mit einem schmerzhaften Drang verbunden und nach der Entleerung tritt kein Gefühl der Erleichterung ein. Das Gehen ist erschwert, Vulva und untere Extremitäten erscheinen bisweilen ödematös, theils direct durch Druck auf die Venae hypogastricae, resp. von dem gefüllten Darm auf die V. iliaca communis sinistra, theils indirect, indem mit der Compression der Ureteren Urämie und Hydrämie eintritt. Ein Beispiel

dieser Art bot der schon auf Seite 229 erwähnte Fall, in welchem der Ovarialtumor zugleich mit dem irreponiblen prolabirten Uterus die Urämie bewirkte, derselbe war ausserdem dem oben angeführten dadurch ähnlich, dass auch bei ihm eine Proctitis vorhanden war.

Neuralgien der einen oder andern Extremität sind nur selten als Druckfolgen zu bemerken. Uebrigens wechselt die Intensität des Druckes auch bei kindskopfgrossen Geschwülsten zuweilen, indem erhöhte Congestion den Tumor zur Schwellung, reichliche Defäcation, Diarrhoen, profuse Menstruation ihn zur Verkleinerung bringen. Auch kommen schon frühzeitig Verlöthungen mit dem Mastdarm und secundäre Perforationen in denselben vor, durch welche dann längere Zeit eine Secretion des Tumors abgeht, welche dem weiteren Wachsthum desselben gewisse Grenzen setzt. Eine meiner Patientinnen, eine unverheirathete Dame, verlor beispielsweise Jahre hindurch von Zeit zu Zeit dicke Büschel von braunen Haaren durch den Mastdarm, die zuweilen ganz leicht abgingen, dann wieder fester sassen, so dass ihre Zerung bei der Defäcation oder der Versuch, sie vor dem After zu fassen und loszureissen der Patientin lebhaftige Schmerzen machte. Als sich später der Abgang verlor, wuchs das Kystom rascher und bei der Section der Patientin, die natürlich ohne Verletzung des Darmes nicht hätte operirt werden können, fanden wir in der vordern Wand des Rectum eine thalergrosse Oeffnung, durch welche die Wand einer etwa kartoffelgrossen Dermoidcyste in das Lumen des Darms eingestülpt war. Die Dermoidcyste war ein Theil eines sehr grossen glandulären Kystoms. — Bei einer andern Kranken, die einmal vor langen Jahren in Riga durch den Nabel punctirt worden war, hatten sich seit jener Zeit aus der Nabelöffnung regelmässig colloïde Flüssigkeiten entleert, die pro Tag etwa einen Esslöffel voll betrug; so lange dieses Secret eines Theils des Kystoms entleert wurde, hatte die Kranke wenig Beschwerden, sobald aber einmal die Ausflussöffnung in der Nabelgrube verstopft war, litt die Patientin sehr erheblich. Bei dieser Kranken entwickelte sich auch wiederholt eine Art Ileus, sie bekam heftiges Erbrechen, litt an der hartnäckigsten Obstruction und konnte oft erst nach Tagen unter entsetzlichen Schmerzen wenige bandförmige, lehmähnliche Stuhlmassen entleeren. Hier war offenbar an einer Stelle der Darm fest mit der Cyste verwachsen und wurde von derselben stark comprimirt. Diese Annahme bestätigte sich auch dadurch, dass einige Zeit später unter furchtbaren Schmerzen und erheblichem Blutabgang mit der Defäcation membranöse Fetzen abgingen, denen endlich grosse Stücke der Innenfläche des glandulären Kystoms folgten, unter welchen beispielsweise völlig erhaltene Cysten von Taubeneigrösse waren. Die Patientin erlag bald an Erschöpfung, leider wurde die Section nicht gestattet.

Man könnte, da die Perforationen nach dem Darm nicht gerade sehr selten

sind, denken, dass diese auch noch durch Eindringen des Darminhalts in die Cyste zur Verjauchung derselben Anlass geben müssten. Mir ist indess kein Fall dieser Art bekannt und ich glaube, dass ein solcher Effect verhütet wird theils durch die canalartige, der Ureterenpassage durch die Blase ähnliche Art des Durchbruchs und ihre Weite, theils dadurch, dass bei grosser, directer Communication durch den in der Cyste vorhandenen Druck rasch ein Theil ihrer Wand in das Lumen des Darms als Obturator der *Fistula ovario-intestinalis* eingepresst wird. Das zeigte mir wenigstens der oben angeführte Befund des perforirten Dermoidkystoms.

Ist der Stiel lang genug oder das Ovarium im Becken nicht durch Adhäsionen umgeben oder von vornherein über dem Uterus gelegen, so kann es weiter frei in die Bauchhöhle hinauf wachsen und hat hier Platz genug, sehr viel grössere als die bisher besprochenen Dimensionen zu erreichen, ohne im Ganzen erhebliche Beschwerden zu machen. Gar nicht selten erlebt man es z. B., dass bei jungen Mädchen die Existenz eines solchen Tumors erst dann geahnt wird, wenn ihr Leib plötzlich anfängt, so stark zu werden, als ob sie sich in den letzten Monaten der Gravidität befänden. Und manche Frau, die schon Kinder gehabt hat, kommt auf den Gedanken, dass sie in der That wieder schwanger sei, obwohl die Regel nicht ganz aufgehört habe. Auch kommt es vor, dass Sachverständige sie in diesem Irrthum erhalten, weil letztere Kindestheile in der Geschwulst zu fühlen glauben — doch davon bei der differentiellen Diagnose.

Nimmt nun aber das Wachsthum immer mehr zu, dann treten bald so erhebliche Beschwerden ein, dass die Patientinnen kaum noch gehen können. Mit der Hinaufwölbung des Zwerchfells und der Verschiebung des Herzens, mit der Compression der Lungen treten Athemnoth, Kurzluftigkeit und Stasen in den peripheren Venen ein. Folgen der letztern sind: Ödeme der untern Extremitäten, der Vulva, der Bauchhaut. In noch höheren Graden kommt es dazu nicht einmal mehr, sondern da der Druck auf die *Venae iliacae communes* und die *Cava inferior* einer fast völligen Unterbindung derselben gleichkommt, so werden von den *Venae femorales* und *saphenae* aus die *Epigastricae inferiores* und *superiores* zur Rückführung benutzt und können schliesslich die Dicke eines kleinen Fingers erreichen. So lagen z. B. diese Venen mit zahlreichen Communicationen der Bauchhaut als enorm dicke Stränge und so dicht auf, dass man Vorsicht beobachten musste, um sie nicht bei der Punction des Tumors zu verletzen, in einem Falle, in welchem die durch Punction wiederholt entleerte Flüssigkeit 40! Kilo wog. Es liegt auf der Hand, dass durch solche Hindernisse die Kraft des Herzens sehr in Anspruch genommen, seine Musculatur sehr geschwächt wird und wird erklärlich, warum bei derartigen Fällen der Tod mit rapider Wiederzunahme der Transsudation oft in kürzester Zeit an Herzlähmung eintritt. — Die Compression der Ureteren ist bei den grösseren Ovarialtumoren ebenfalls oft unvermeidlich, meist

jedoch nur einseitig. SCANZONI fand in einem Falle die Ureteren auf $1\frac{1}{2}$ resp. 2 Zoll Durchmesser dilatirt. Ihre Folgen sind: Abnahme der Diurese, Hydronephrose, Hydrämie und urämische Symptome, wie: Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen, bleiches Aussehen, Ödeme des Gesichts und der obern Extremitäten; indessen sind diese Erscheinungen offenbar wegen der Einseitigkeit des Leidens im Ganzen selten. — Bei sehr grossen Geschwülsten muss die Haltung des Körpers verändert werden, der Oberkörper stark nach hinten gebogen, um die enorme Last tragen zu können. Beim Sitzen ruht dann die Geschwulst auf den Schenkeln und hebt man sie in die Höhe, so erscheint auf der Mitte derselben eine hohe und dem Spalt zwischen den Schenkeln an Breite entsprechende, stark ödematöse Hautfalte. Schliesslich können die Patientinnen gar nicht mehr gehen, können im Bett sich kaum noch aufrichten, können nicht mehr auf dem Rücken, sondern nur auf der Seite liegen und können selbst aus dieser Lage nur mit Hülfe anderer in die Höhe gebracht werden. Dabei macht ihnen das Jucken und Brennen in der enorm gespannten, geschwollenen, durch Kratzen gerötheten, sehr schmerzhaften Haut unerträgliche Beschwerden, stört sie im Schlaf und bewirkt, wenn grössere Stellen von Intertrigo entstehen, nicht selten Fieber, was auch noch zur Verminderung der Kräfte beiträgt. Oft sind dabei zugleich beide Beine oder nur eins in ihrer ganzen Länge so geschwollen, dass ihre Bewegung der Patientin auch im Bett kaum möglich ist und heftige Neuralgien des Ischiadicus machen den Zustand zu einem höchst bejammernswerthen.

Sehr verschieden ist das Auftreten von Ascites neben grösseren Eierstocksgeschwülsten und hängt wohl wesentlich von der Oberfläche der Tumoren ab, die oftmals die einzige Quelle desselben sein muss, da sich mit der Exstirpation auch kleinerer Tumoren der Ascites nicht wieder einstellt. Bei grösseren Tumoren kann er eine Folge der Hydrämie, Hydronephrose und Urämie sein; er kann aber auch durch Berstung und Entleerung grösserer Cysten in das Abdomen zu Stande kommen. Nur wäre diese Flüssigkeit doch kein Ascites in dem gewöhnlichen Sinne. Man kann dies jedoch auch nach der Punction durch mikroskopische Untersuchung der entleerten Flüssigkeit nicht immer sicher ermitteln, da Beimengungen von Cylinderzellen, von Blut etc. doch auch von der Oberfläche des Tumors, z. B. von einem papillären Kystom abstammen können. Auch kann — ebenso wie wir das bereits oben von einer Punctionsöffnung durch den Nabel mitgetheilt haben, eine Perforationsöffnung des Tumors nach der Bauchhöhle hin offen bleiben und das Secret der Tumorinnenfläche direct immer in's Cavum abdominis abfliessen. Einen Fall dieser Art, bei welchem die Oeffnung der Perforation an dem hintern obern Theil der Geschwulst sich befand, und die Patientin von ihrem immerwiederkehrenden Ascites völlig durch die Ovariectomie geheilt wurde, stellte ich auf der Naturforscherversammlung in Rostock im Jahre 1871 den Gynäcologen vor. Die Menge

der bei der Operation im Cavum abdominis noch vorhandenen Flüssigkeit war so gross, dass einzelne der anwesenden Collegen dachten, es handle sich nur um Ascites, es sei überhaupt kein Tumor vorhanden und etwas ungläubig meine Erklärung beim Erblicken der fingerdicken Oeffnung in der Wand des kindskopfgrossen Tumors aufnahmen. Die Patientin ist aber jahrelang nachher noch überwacht worden und hat nie mehr Ascites gehabt. Uebrigens habe ich auch einmal bei der Section (No. 421) einer 48jährigen Person, die nach der Herniotomie gestorben war, eine taubeneigrosse Cyste des rechten Ovariums gefunden, die durch eine ovale Oeffnung frei mit der Bauchhöhle communicirte.

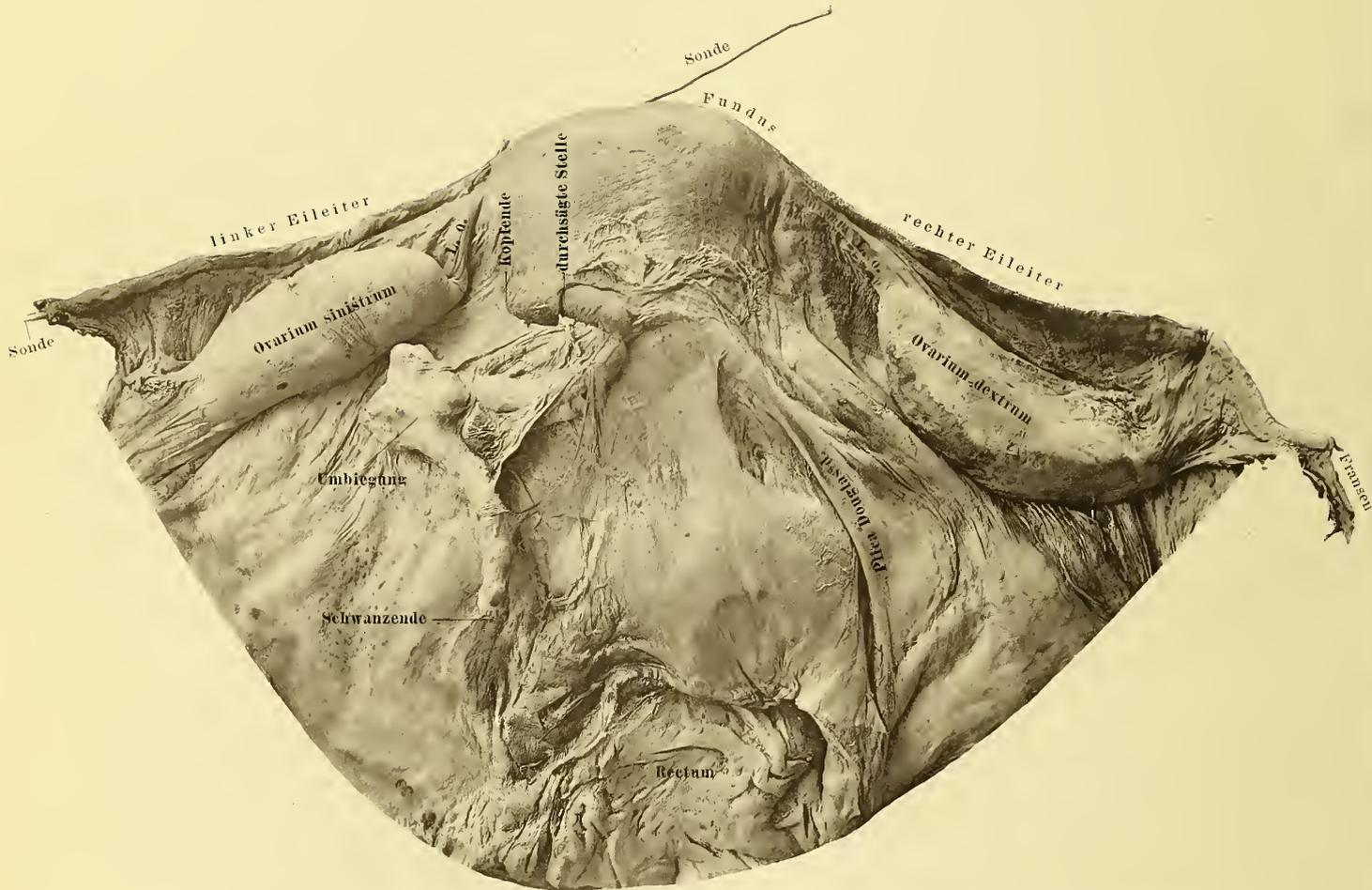
Icterus in Folge von Verschiebung und Compression der Leber und ihrer Gallengänge beobachtet man im Ganzen selbst bei grossen Eierstocksgeschwülsten nicht häufig. Ein fahles, mattgelbliches Aussehen dagegen öfter. Selbst in dem Falle von rechtsseitiger Parovarialcyste, der auf Seite 81—82 beschrieben ist und in welchem die Ausdehnung des Leibes (112 cm) so enorm war, dass die falschen Rippen beiderseits nach oben und aussen gebogen erschienen, in welchem man also eine erhebliche Dislocation und Circulationsstörung in der Leber voraussetzen musste, war die Patientin nie icterisch, sondern nur sehr blass, abgemagert und schwach. Inwieweit die unvermeidlichen Störungen im Pfortadersystem auf das frühe oder spätere Auftreten des Ascites und seine Menge von Einfluss sind, kann ich nicht sagen. — Doch muss man sich hüten, zu bald bei wieder zunehmendem Ascites an eine maligne Beschaffenheit der Geschwulst zu denken; so gewöhnlich und frühzeitig er auch bei letzterer eintritt, so kommt er bei benignen, speciell den papillären Kystomen doch auch ganz ebenso vor. Verdächtig wird seine rasche Wiederzunahme nur dann, wenn sich Farbe und Consistenz bald ändern und namentlich bei der folgenden Punction viel Blut demselben beigemischt erscheint.

Verlauf und Ausgänge: 1) Die Ovarialecyste, mag es sich um eine einfache oder zusammengesetzte handeln, wächst wenig oder gar nicht, bleibt stationär. Dies ist namentlich bei Dermoidcysten, die durch Punction diagnosticirt werden, wiederholt jahrelang constatirt worden. Es ist ferner oft bei den oligocystischen Tumoren der Fall, welche man so häufig in den Leichen älterer Frauen findet (vergl. Tafel XXXVI, Figur 1). 2) Nach der ersten Punction einer Cyste, die durch Untersuchung des Inhalts (gefärbte Flüssigkeit, Cholestearin, Cylinderzellen) zweifellos als ovarielle erkannt worden, tritt eine Schrumpfung und völlige Heilung derselben ein. Dies ist selten und in mehr als zweihundert Fällen nur ein einziges Mal von mir beobachtet worden (kranke Schuffenhauer, Poliklinik 1873). Je heller, dünner, eiweissärmer und durchsichtiger die entleerte Flüssigkeit ist, um so eher ist auf eine Radicalheilung durch Punction zu hoffen. Die in der Literatur bekannt gemachten Fälle dieser Art hat OLSHAUSEN genau besprochen (cf. l. c. p. 179—184). Mitunter treten

bei kleineren und grösseren Tumoren während der Menstruation jedesmal grössere Beschwerden auf, die Geschwulst wird gespannt, schmerzhaft, Patientin fiebert, der Puls erscheint im Vergleich zur Höhe des Fiebers auffallend frequent und klein und erst einige Tage nach dem Aufhören der Menses lassen diese Symptome allmählich wieder nach. In dem ersten Falle, in welchem ich die Ovariectomie ausführte (1864), konnte ich die Ursachen dieser Symptome deutlich erkennen. Es handelte sich nämlich um eine ganz enorme Blutung in die grösste der Cysten eines multiloculären Kystoms und dass solche Cystenhamorrhagien schon öfter erfolgt sein mussten, ergab sich aus den lehmgelben, zähen, schichtweisen Auflagerungen der Innenfläche derselben Cyste. — Dieser Vorgang scheint nicht selten zu sein, denn man findet in exstirpirten Kystomen oft in verschiedenen grösseren und kleineren Abtheilungen Spuren frischer Blutbeimengung, ohne dass man ein Trauma als Ursache derselben nachzuweisen vermöchte. PARRY constatirte bei einer Patientin eine so heftige Cystenhamorrhagie, dass der Durchmesser der Cysten sich in wenigen Stunden nach jeder Richtung um 1—1½ Zoll vergrösserte (OLSHAUSEN l. c. p. 86). Es hängt der Ort dieser Hamorrhagien gewiss mit der Entwicklung der Gefässe in der Wand zusammen, aber auch zum Theil mit Einflüssen von aussen, mit Circulationsstörungen, denen einzelne Theile der Geschwulst durch Wechsel in ihrer Umgebung mehr ausgesetzt sind als andere, wie z. B. besonders stark prominirende Stellen intensivere Reibungen bei Bewegung erleiden müssen.

3) Nach wiederholter Punction jenseits der klimacterischen Jahre hört bisweilen das weitere Wachsthum auf, das Befinden, die Ernährung der Patientin bessert sich und die Patientinnen haben keine Ursache weiter, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen — dies ist ebenfalls selten und von mir nur ein Mal bei einer Patientin in Rostock beobachtet worden, deren Tumor, drei oder vier Mal von mir punctirt dann so lange als ich in Rostock war nicht mehr wuchs.

4) Der Tumor platzt, eine adhäsive Entzündung kapselt denselben ein und verhindert weiteres Wachsthum. 5) Eine Ovarialkyste verwächst mit dem Fransenende der betreffenden Tube und entleert ihren Inhalt durch dieselbe, es entsteht ein Hydrops ovarii profluens: Fälle von WEST und SACSE. Ich habe nie ähnliches beobachtet. 6) Der Tod tritt ein in Folge von Strangulation des Stiels der Kystome oder an Peritonitis durch Ruptur der Cysten oder an Urämie, oder an Erschöpfung: Herzlähmung, selten in Folge von Entzündung und Verjauchungen einzelner Partien der Geschwulst und noch seltener an secundären Erkrankungen von Nachbarorganen, wie Periproctitis (s. oben), Nephritis, Pleuropneumonie u. a. Die Schnelligkeit, in welcher dieser Ausgang erfolgt, hängt zum Theil von der Rapidität des Wachsthums überhaupt, zum Theil von dem begleitenden Ascites, zum Theil von dem



Ein an der hintern Wand des Uterus und des linken breiten Mutterbandes angewachsener verkalkter Spulwurm (*Ascaris lumbricoïdes*).

vorangegangenen Kräftezustand der Patientinnen überhaupt ab. Es giebt genug Fälle, in denen ein solcher Ausgang erst nach 20 und mehr Jahren eintritt; die oben erwähnte Patientin, aus deren Kystom ich 40 kg Flüssigkeit entleerte, hatte den Tumor beispielsweise über 20 Jahre, diejenige, bei der der Abgang von Haaren per Rectum so lange erfolgte, war schon vor 10 Jahren einmal per Vaginam punctirt worden und starb erst, nachdem ich ihr Leiden etwa fünf Jahre beobachtet hatte. Aehnliche Fälle hat OLSHAUSEN erlebt (l. c. p. 114). Nach den Angaben von OLSHAUSEN gehen etwa 60—70% der Kranken mit proliferirenden Kystomen innerhalb der ersten drei Jahre und weitere 10% im vierten Jahre nach den ersten Symptomen des Leidens zu Grunde. Man darf aber bei solchen Angaben nie ausser Acht lassen, dass der eigentliche Anfang des Leidens selten genau constatirt wird, dass als Anfangstermin mithin entweder die Zeit genommen wird, seit welcher überhaupt eine Geschwulst von der Patientin gefühlt oder weil Beschwerden sie zum Arzte führten, von letzterem erkannt worden ist. Dann können aber immer schon Jahre seit dem Beginn der Geschwulst verstrichen sein.

6) Der Tod tritt nicht an der ursprünglichen Geschwulst, sondern an zufälligen Complicationen derselben ein, so z. B. an Carcinomen anderer Organe (vergl. die Krankengeschichte zu Tafel XXXVa) an carcinomatöser Degeneration des Tumors selbst, an Embolie der Pulmonalis, an Carcinom des Darms etc.

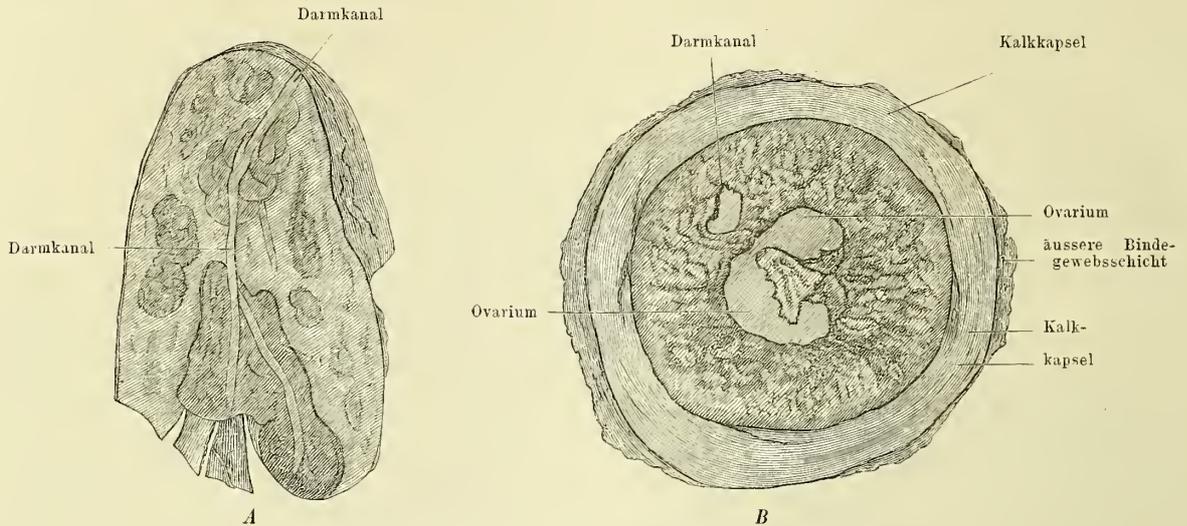
G. Anomalien der Adnexa der innern Genitalien.

Ungewöhnliche Tumoren. Ein verkalkter Spulwurm (*Ascaris lumbricoides*) an der hintern Wand des Uterus und des linken breiten Mutterbandes.

TAFEL XL.

Das Präparat, um welches es sich hier handelt, dürfte wieder ein Unicum und ein in mancher Beziehung interessantes Unicum sein. Es ist nämlich von Herrn Medicinalrath Dr. BIRCH-HIRSCHFELD zufällig gefunden und als Anlöthung und Verkalkung eines Spulwurms auf der hintern Uteruswand resp. an der hintern Wand des Lig. latum sinistrum gedeutet worden und die mikroskopische Untersuchung, so wie diejenige nach vorheriger Entkalkung vorgenommene, deren Resultate auf umstehender, von Herrn Dr. WYDER gefertigten Zeichnung zu ersehen sind — haben diese Annahme bestätigt. Einen Centimeter hinter dem nach oben und mit der Spitze nach dem linken Ovarium

hin gelegenen Kopf ist aus dem ganz verkalkten Parasit eine feine Platte ausgesägt worden und in Folge dessen das lose Kopffende beim Photographiren etwas herabgeglitten, so dass das abgesägte Kopffende, welches nur noch durch Adhäsion mit dem



Ascaris lumbricoides bei schwacher Vergrösserung.

A. Kopffende, decalcinirt.

B. Durchschnitt durch den Rumpf.

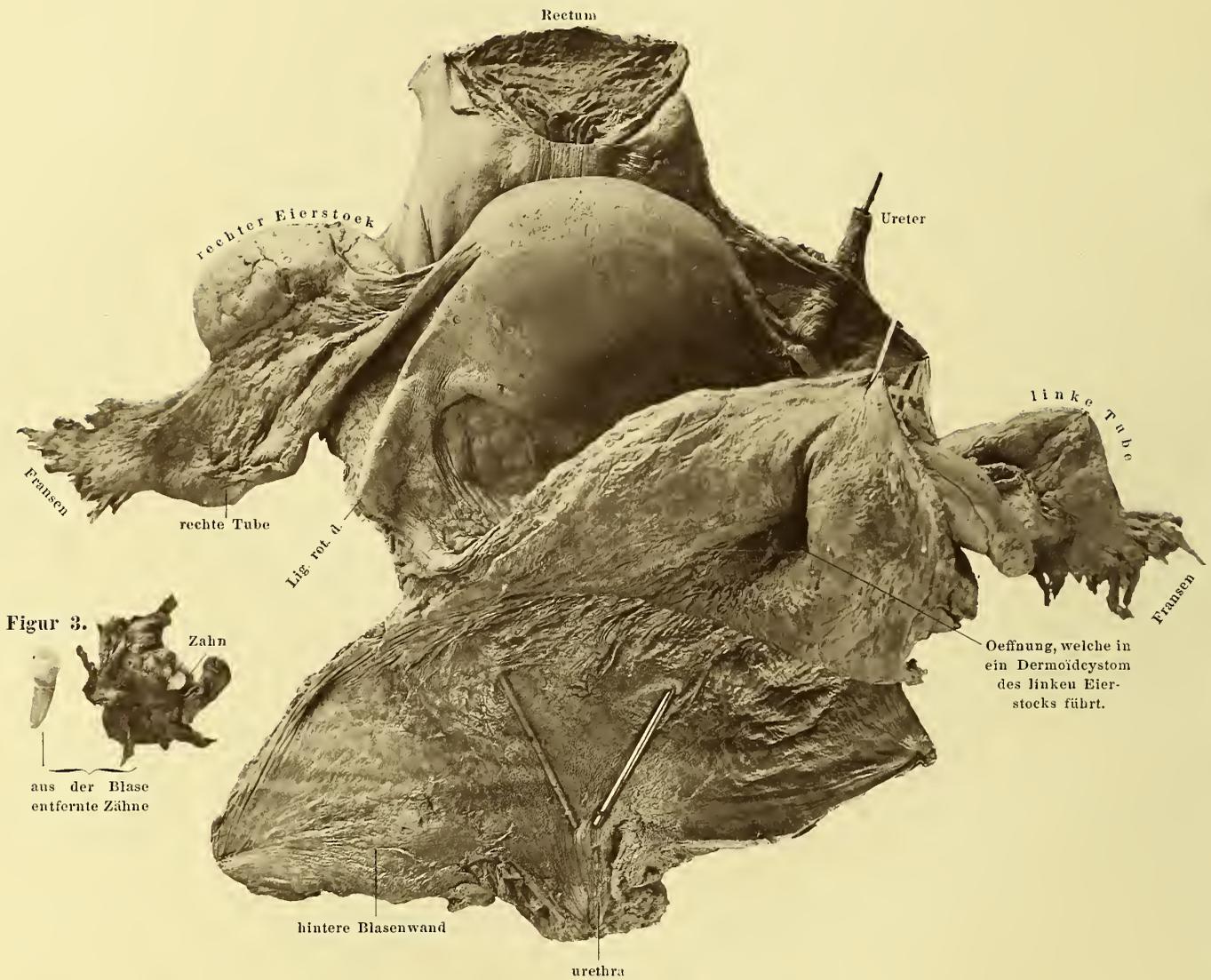
Körper zusammenhängt, fälschlich breiter und dicker als letzterer zu sein scheint. Im Uebrigen aber ist die Photographie sehr klar und scharf. Die erste Biegung des Wurms geht nach rechts hin. Dicht unter dem linken Eierstock befindet sich eine zweite, welche nach unten und rechts gerichtet, sich vor jener dadurch auszeichnet, dass nicht bloss der Körper des Parasiten verkalkt ist, sondern an dieser Stelle auch unregelmässige Kalkauflagerungen auf denselben zu Stande gekommen sind. Die ganze Länge des Thieres beträgt 7,5 cm. Durch zahlreiche zarte Adhäsionen ist theils die Oberfläche des Fremdlings an die betreffende Peritonäalfläche angelöthet, theils in verschiedener Richtung von derselben überdacht worden. Immerhin bleibt es auffallend, dass die Zeichen der Perimetritis doch wesentlich auf die nächste Umgebung des Parasiten beschränkt sind und dass im DOUGLAS'schen Raum ferner am linken Ovarium und am rechten Ligamentum latum so gut wie gar keine peritonäale Adhäsionen vorhanden sind. Der auffallende Umstand, dass die Anheftung und Verkalkung nicht in der Tiefe des DOUGLAS'schen Raumes, sondern ziemlich vertical an der hintern Wand des Uterus, der Kopf nach oben zu Stande gekommen ist, dürfte so zu erklären sein, dass das in seinen Bewegungen schon ermüdete Thier bei den Versuchen, aus diesem Raum hinauf-

zukriechen, durch die von ihm bewirkte Reizung des Peritonäums ein Transsudat einer Art von klebriger Flüssigkeit bewirkt habe, die dasselbe an dieser Stelle fixirte und in dieser ungewöhnlichen Lage. — Bei weitem am interessantesten ist jedoch die Erörterung der Frage: Wie ist der Parasit überhaupt an diese Stelle gelangt? Denn die beiden Wege, die hier in Frage kommen können, sind in mancher Beziehung schwierig resp. unwahrscheinlich. Zunächst muss man daran denken, dass durch eine Perforation eines Unterleibsorganes, Darm, Gallenblase etc. jener Wurm in die Bauchhöhle herausgetreten sei. Dieses Ereigniss ist, wie besonders LIEBERMEISTER hervorgehoben hat, bei den Perforationen des Darms im Verlauf des Typhus gar nichts ungewöhnliches, nach Perforationen von Magengeschwüren durch das Diaphragma können diese Parasiten sogar in die Pleurahöhle gelangen, wie ein Fall von MÜLLER beweist (HELLER: in ZIEMSEN'S Handbuch der Path. etc. Bd. VII 2, p. 628). Aber nach all solchen Perforationen, bei denen also viel Darminhalt in das Cavum peritonaei gelangt, gehen die Patientinnen in der Regel so rasch zu Grunde, dass weder eine Anlöthung der Parasiten und noch viel weniger eine Verkalkung derselben mehr zu Stande kommt. Es müsste also zur Erklärung dieser unserer Befunde der sehr seltene Fall von Genesung der Patientin nach einer schweren Perforation angenommen werden und diese Annahme hat wieder den Umstand gegen sich, dass zahlreiche peritonäale Verwachsungen bei der Section überhaupt nicht, ja, wie schon erwähnt, nicht einmal in der Nähe des Wurms gefunden worden sind. Wir müssen uns also umsehen nach einer andern näher liegenden Möglichkeit, die zugleich den Mangel solcher Befunde erklärt. Dass Oxyuren von der Afteröffnung über den Damm und zwischen den Schamhaaren bis an und in die Vulva und Scheide kriechen können, habe ich bei Wöchnerinnen oft gesehen; dass sie von der Vagina in den Uterus und durch die Tuben demnächst auch in die Bauchhöhle gelangen könnten, scheint mir völlig zweifellos. Nun zeigte sich der linke Eileiter in unserm Präparat allerdings für eine 1 mm dicke Sonde durchgängig. Aber hier handelt es sich um einen 7,5 cm langen und 0,5 cm dicken Spulwurm, der beim Auskriechen aus dem After wohl herabgeglitten sein würde und wenn er wirklich bis in den Uterus gelangt wäre, an den langen und engen Tuben ein erhebliches Hinderniss, wenn nicht eine unmögliche Passage gefunden haben dürfte. Freilich kann ja ein solches Individuum sich ausserordentlich verdünnen und verlängern und es sind von DAVAINÉ allein (cf. HELLER l. c. p. 624) 37 Fälle in der Literatur gefunden worden, in denen innerhalb der Gallengänge, die ja nicht viel weiter als die Tuben sind, jene Individuen nachgewiesen werden konnten. Indessen befinden sich die Mündungen der Gallengänge gerade in der Nähe der jugendlichen Tummelplätze dieser Parasiten und die letzteren, eben aus ihrer Eihülle im Darm befreit, können also schon in sehr früher Jugend und

als schlanke, kleine Gebilde in diese Kanäle einwandern, die den ausgewachsenen Thieren denn doch beinahe so grosse Hindernisse bereiten dürften, wie die Tuben. Nehmen wir aber an, dass ganz jugendliche Individuen — die Eier solcher Parasiten haben ja nur 0,05—06 mm im Durchmesser — schon in der Nähe der Tuben befindlich seien, dann würde die Vorstellung, dass sie durch die engen Tuben sich hindurchschlängeln könnten, doch nicht so ungewöhnlich sein. Wenn nun die Erfahrung lehrt (cf. HELLER l. c., p. 618), dass wahrscheinlich die Eier der Ascariden, durch Genuss unreinen Wassers oder unreiner Speisen am häufigsten in den menschlichen Darm gelangen, wenn ferner DAVAINE schon bei Mädchen ganz junge Ascariden in der Vagina gefunden haben will, dann ist die Annahme, dass z. B. durch Injectionen mittels unreiner Instrumente von unreinem Wasser, ja selbst Bäder in unreinen Wannen mit unsaubern Flüssigkeiten eine Einführung derartiger Parasiten herbeizuführen vermochten, gewiss nicht zu sehr aus der Luft gegriffen, und die Möglichkeit, dass die aus den in der Scheide oder im Uterus ausgebrüteten Jungen nunmehr weiter durch die Tuben in den Bauchfellsack kröchen, ganz plausibel. Lange muss diese Ascaris in der Bauchhöhle verweilt haben, sonst würde sie nicht so adhärent und nicht so vollständig verkalkt gewesen sein. Sehr gross kann der durch das Thier bewirkte Reiz auch nicht gewesen sein, sonst dürfte die vorhandene Perimetritis grössere Dimensionen angenommen haben und der DOUGLAS'sche Raum ganz verwachsen gewesen sein. Demnach hat auch die Annahme, dass das in jugendlichem Zustand in das Cavum peritoneaei gelangte Thier hier erst erheblich gewachsen und dann schliesslich aus irgend einer Ursache gestorben sei, nichts Unwahrscheinliches. — Wenn HENNIG (Krankheiten der Eileiter. Stuttgart, Enke, 1876, p. 53) anführt, BIZZOZERO erzähle (Il Morgagni IX. 6, p. 124, Giugno 1867), dass ein Spulwurm aus einem Loche des Mastdarms in die rechte Eiröhre gekrochen und dass die Schleimhaut der letztern geröthet gewesen sei, so ist dies natürlich noch kein Beweiss, dass ein reifer Spulwurm auch durch den engsten Theil des Eileiters gelangen könne.

Von der betreffenden Patientin sei schliesslich noch erwähnt, dass sie 34 Jahre alt war, angeblich nicht geboren hatte, dass sie an Lungenschwindsucht im hiesigen städtischen Hospital am 18. April 1870 verstarb und am 19. April secirt wurde, dass Meningitis tuberculosa, Cavernen in beiden obern Lungenlappen, käsige Lobularheerde, frische Miliartuberkel in den Unterlappen, Pleuraadhäsionen und flache tuberculöse Ulcera im Pleum, aber nirgends Verwachsung der serösen Ueberzüge der Bauchorgane, keine Perforationsnarben, überhaupt keinerlei Zeichen frischer oder abgelaufener Peritonitis gefunden wurden. Wandständige, central erweichte Thromben in der linken Herzspitze und frische, blassgelbe, embolische Infarcte beider Nieren und der Milz waren ausserdem nachzuweisen.

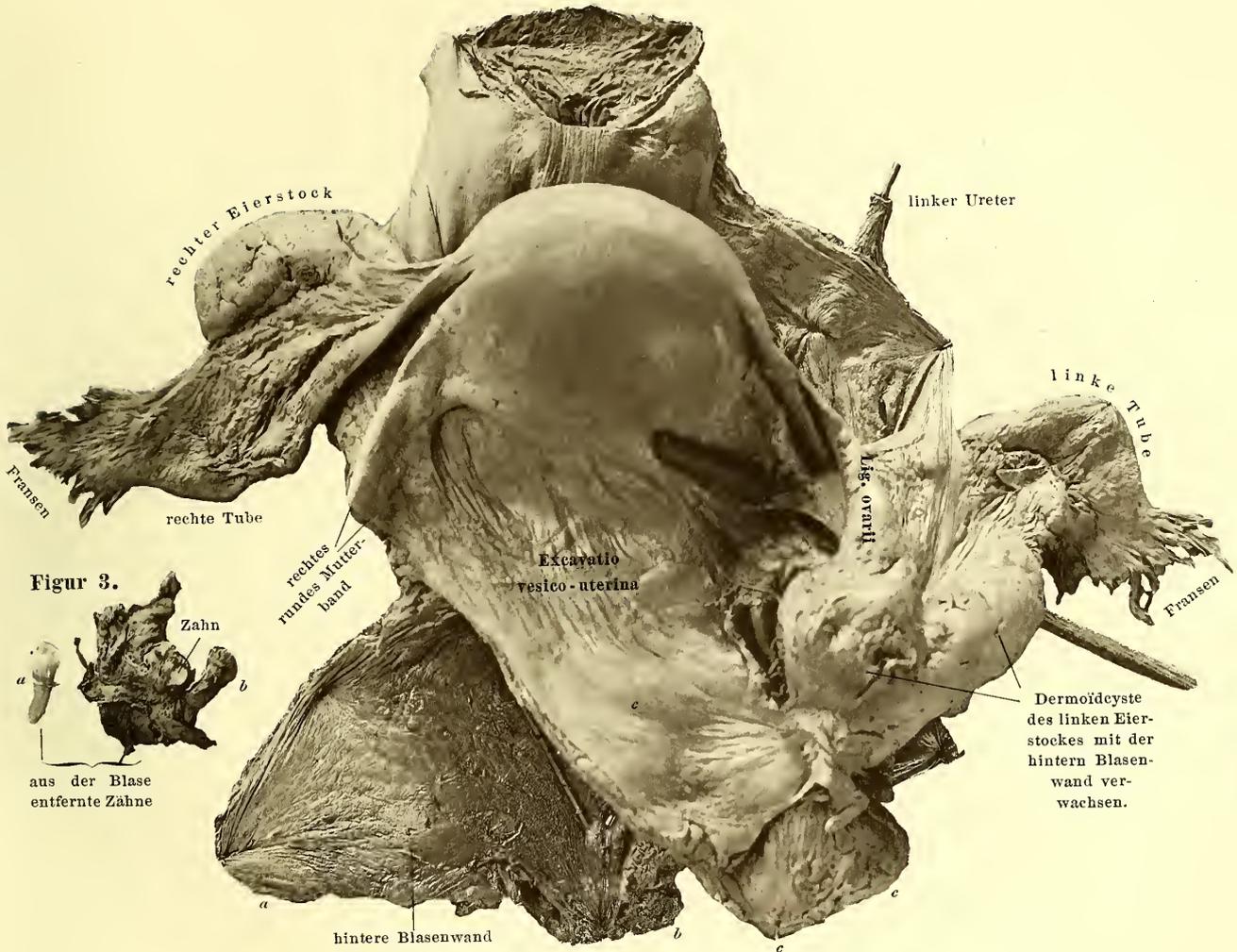
Figur 1.



Eine Oeffnung in der hintern Blasenwand, die in ein Dermoidcystom des linken Eierstocks führt, aus welchem die nebenbei abgebildeten Zähne operativ entfernt wurden.

Figur 2.

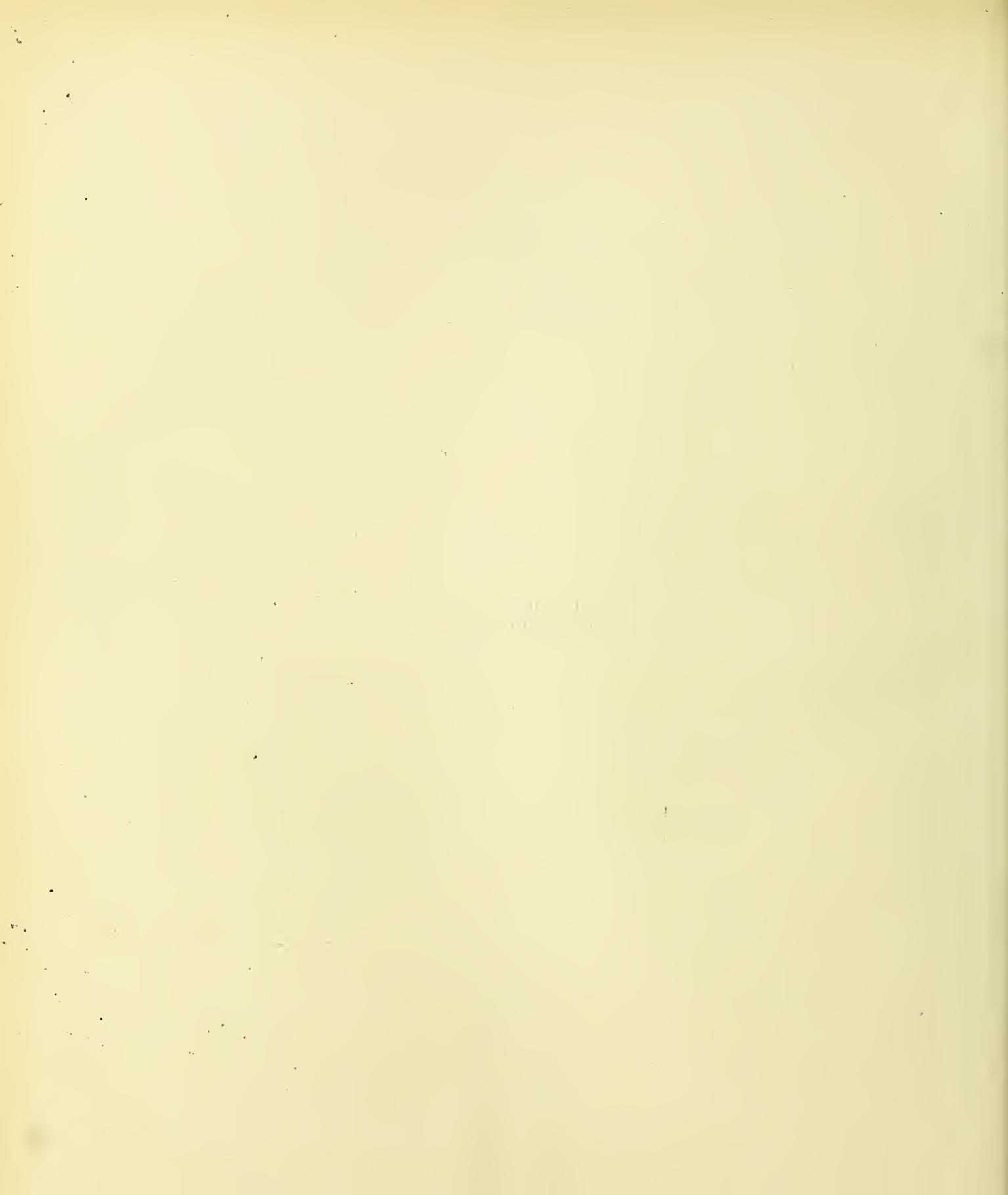
Rectum



Figur 3.



Ein Dermoïdcystom des linken Eierstockes, welches in die Blase perforirte.



Erkrankungen der Eierstöcke.

(Fortsetzung.)

TAFEL VI UND VI^A.

Zu den auf Seite 316 und 320 unter Nr. 4 und 6 von uns erwähnten Ursachen des Todes bei Ovarialaffectionen liefert das auf Tafel VI und VI^a abgebildete Präparat eine der interessantesten Illustrationen. Es handelt sich nämlich um die Perforation eines Dermoidkystoms des linken Eierstocks in die Blase und um Entstehung von Blasensteinen durch die in die Blase ragenden Partikel der Tumorwand. Unsere Sammlung verdankt dieses so sehr interessante Präparat der Güte des Herrn Dr. KUHN in St. Gallen und ist dasselbe mit ausführlicher Krankengeschichte beschrieben in der Dissertation des Herrn Dr. WELLE, welche sich im Druck befindet. Ich erwähne aus derselben nur, dass die betreffende 29 Jahr alte Patientin Mutter zweier Kinder zuletzt 1878 entbunden anfangs Symptome von Blutabgang im Jahre 1874 und später Erscheinungen von Blasensteinen zeigte und dass daher bei derselben die Urethra dilatirt wurde. Als demnächst an der hinteren Blasenwand links eine knöcherne Unebenheit gefühlt worden, wurde die instrumentelle Extraction gemacht und der entfernte Körper als ein Eckzahn erkannt. Bei der weiter vorgenommenen Entfernung des in Figur 3 neben dem Zahn abgebildeten Stückes wurde die Blasenwand und das Peritonäum verletzt. Die Frau ging an Peritonitis zu Grunde.

Um die Lage des Kystoms an der hintern Blasenwand, ferner seine Grösse und ausserdem die Oeffnung der Perforation in der Blase klar zu zeigen, musste das Präparat mehrmals photographirt werden und ist zunächst auf Tafel VI so aufgenommen, dass man sieht, wie das etwa $3\frac{3}{4}$ Centimeter breite und $2\frac{1}{2}$ Centimeter hohe Dermoidkystom, das also kaum grösser wie ein normales Ovarium war, mit seiner äussern Kante an der linken Seite der hintern Blasenwand angewachsen, über die linke Tube und das linke Ligamentum rot. uteri hinweggeschoben ist. Der unter dem Ligam. ovarii durchgeschobene Stab zeigt, dass dieses und das Ovarium mit der Tube und dem run-

den Mutterband nicht verwachsen ist. Das Kystom befindet sich also auf der herabgeschlagenen oberen Blasenwand, die untere hintere ist in der Nähe der Urethra zu sehen, wo man auf ihr noch die Enden der in die Ureteren eingeführten Sonden zu erkennen vermag. — Der rechte Eierstock, die Tube und der Uterus sind normal und weitere Spuren von älteren Peritonäalentzündungen jener Theile sind nicht sichtbar.

Auf Tafel VI^a ist dann der obere Theil der hinteren Blasenwand hinaufgeschlagen. Man sieht die Ureteren mit den beiden Sonden und 2,5 Centimeter über und etwas links von der linken Uretermündung erblickt man die Oeffnung in der hinteren Blasenwand, aus welcher die in Figur 3 abgebildeten Theile entfernt worden sind. Bemerkenswerth ist dabei, dass weder die Blasenwände erheblich verdickt sind, noch die Innenfläche der Blaseschleimhaut in grösserer Ausdehnung incrustirt oder exulcerirt ist.

Im meinem Werke über Blasenkrankheiten (PITHA-BILLROTH, Frauenkrankheiten Lieferung IX, p. 457) habe ich bereits die ähnlichen früher beobachteten Fälle dieser Art VON OBRIEN (1834), CIVIALE (1860), ROBERT LEE (1860), HUMPHREY (1864), BLACKMANN (1869), ferner VON SEUTIN (1838), GLUGE, BLICH-WINGE, MARSHALL, LARREY, HAMELIN, PHILLIPS und DELARIVIÈRE erwähnt. Der dem hier beschriebenen Falle am meisten ähnliche ist von SEUTIN beobachtet. Seit jener Zeit sind nun noch einige Fälle dieser Art publicirt worden, auf die Herr Dr. WELLE in seiner Dissertation näher eingegangen ist, die ich hier nur der Vollständigkeit halber kurz citire. Es sind das die Fälle von: MORELLE, DE GOSSELIES (cf. L. GALLEZ, Histoire des Kystes de l'ovaire. Bruxelles 1878, p. 154) und VIDONI (1865), welcher letzterer Autor auch in der eben citirten Schrift von GALLEZ erwähnt ist und dessen Kranke, 29 Jahre alt, drei Monate nach der Perforation der Blasenwand genesen sein soll.

Ist mithin schon eine kleine Zahl von Entleerungen des Inhalts einer Dermoidkyste des Ovariums durch die Blase bekannt, so dürfte doch unser Fall der erste sein, in welchem eine ganz getreue Abbildung nach der Natur einen klaren Einblick in die anatomischen Verhältnisse dieser so merkwürdigen Affection gewährt.

Interessant erscheint dabei besonders, dass ein verhältnissmässig so kleines Ovarium in dieser Weise über die Kante des linken breiten Mutterbandes herübergekippt und mit der Blase verwachsen ist. Indessen lässt sich, da der Inhalt des Kystoms doch grösstentheils durch die Blase entleert worden ist, ein genauer Schluss auf die vorherige Grösse des Kystoms nicht mehr machen. Wie weit übrigens auch nicht vergrösserte Ovarien aus dem kleinen Becken heraus durch kurze Adhäsionen dislocirt werden können, wollen wir später durch ein Präparat auf Tafel XXXIII noch besonders darstellen. In unserem Falle hat man sich den Hergang wohl so vorzustellen, dass das Kystom durch seine Grösse und Schwere nach vorn gegliitten ist und bei der be-

kannten Neigung der Dermoidkystome zu adhäsiven Entzündungen dann die Verwachsung mit der Blase eingegangen ist. Uebrigens lässt sich die wiederholte Schwangerschaft der Patientin auch als Ursache dieser Dislocation annehmen, indem die nach links verschobenen Därme das vergrösserte linke Ovarium nach vorn und unten schieben mussten.

IV. Diagnose der Eierstocksgeschwülste. Sind die Tumoren klein und verschieblich und noch im kleinen Becken gelegen, so genügt zur Erkenntniss derselben als Eierstocksgeschwülste ihre seitliche Lage, ihre Trennung vom Uterus, das Fühlen eines zum Uterus gehenden Stranges, ihre elastische Consistenz, ihre meist rundliche Gestalt und mehr weniger grosse Beweglichkeit und ihre gewöhnlich vorhandene nicht unbeträchtliche Entpfindlichkeit. Der Uterus selber braucht dabei weder vergrössert, noch dislocirt, noch sonst irgendwie afficirt zu sein, trotzdem kann das Kystom des Ovariums, ja sogar ein beiderseitiges schon die Grösse einer Billardkugel erreicht haben. In sehr vielen Fällen dieser Art lässt sich eine exacte Diagnose blos durch die bimanuelle Untersuchung von der Vagina und den Bauchdecken aus machen, ohne weitere, d. h. ohne Rectaluntersuchung und ohne Probepunction. — Weit schwieriger ist dieselbe aber im Anfang, wenn die Geschwulst dem Uterus dicht aufsitzt, gar nicht von ihm abgehoben werden kann und an Consistenz sehr derb, dem Uterusgewebe ähnlich oder gleich zu sein scheint. In diesen Fällen kann gewöhnlich nur eine längere Beobachtung die Erkenntniss sichern, insofern sie uns lehrt, erstlich dass die Geschwulst merklich wächst, ferner dass sie dabei ihre Consistenz vermindert, namentlich stärkere Höckerbildung und endlich Fluctuation zeigt, oder aber dass sie sich mit der Vergrösserung mehr vom Uterus abhebt und einen Stiel auszieht. Die Fluctuation kann scheinbar sehr deutlich vorhanden sein und doch fehlen; so fühlte ich in einem mannskopfgrossen Myom sehr deutliche Fluctuation, weil in seinem Innern eine apfelgrosse verfettete Partie sich befand; ferner täuschen Gallertgeschwülste des Peritonäums und der Bauchdecken sehr leicht Fluctuation vor und ausserdem kommen durch Erweichung und Oedeme auch in andern soliden Geschwülsten des Abdomens Fluctuationen vor. Nur die Punction kann in den meisten solcher Fälle uns bestimmte Aufschlüsse geben, aber auch keineswegs immer. Denn der Nachweis von Cylinderzellen und Paralbumin ist ja ausserordentlich werthvoll, aber er gelingt nur nicht immer und kommen beide in Parovarialcysten und in andern Flüssigkeiten bekanntlich auch vor. Bevor aber die Punction zu diagnostischen Zwecken ausgeführt wird, müssen alle andern Untersuchungsmethoden erschöpft sein. Wenn die Geschwulst den Beckeneingang überragt, so muss durch Palpation, Percussion und Auscultation deren Beschaffenheit möglichst genau festgestellt sein. Durch Palpation und Percussion hat man nachzuweisen, ob die fühlbare

Resistenz hinter den Bauchdecken nach oben gewölbt resp. die Dämpfungsgrenze nach oben convex ist. Ferner soll darauf geachtet werden, ob und wie sich die Contouren derselben bei Lageveränderungen verhalten. Es ist daher immer gut in der Rückenlage und in der Seitenlage der Patientin mit Blaustift die Ergebnisse der Betastung und Beklopfung auf die Bauchdecken aufgetragen. Demnächst schreitet man zur Auscultation und zwar namentlich an den Seitenwänden des Tumors entlang. Gefäßgeräusche kommen zwar auch bei Ovarialtumoren vor, sind indess weit seltener und gewöhnlich schwächer und weniger ausgedehnt als bei Myomen des Uterus. Ueberall da, wo es sich um einen von den innern Genitalien ausgehenden fluctuirenden Tumor handelt, der mehr oder minder rasch wächst, ist die Punction behufs der Diagnose vor jedem Radicaleingriff unbedingt nothwendig, da, wie ich schon auf Seite 86 und 87 auseinandergesetzt habe, nicht blos die Diagnose der Geschwulst durch das Erblicken der entleerten Flüssigkeit oft sofort gesichert ist, sondern weil jene auch nicht selten eine Radicaloperation unnöthig oder geradezu contraindicirt erscheinen lässt. Es soll dabei nicht übersehen werden, dass die Punction der Tumoren auch bestimmte Gefahren mit sich führen kann, dass die Durchstechung von Venen an der Oberfläche des Tumors von tödtlichen Blutungen gefolgt sein kann (der Fall von Fibroma ovarii SPIEGELBERGS), dass durch die Entleerung einer grösseren Cyste aus den zahlreichen Gefässen ihrer Innenfläche eine erhebliche Blutung, ja Verblutung in die Cyste hinein zu Stande kommen kann, dass ferner Entzündungen, Verjauchungen, Adhäsionen der Cysten wohl Folge von Punctionen gewesen sind. Aber diese Uebelstände sind, wenn man die nöthige Vorsicht beobachtet neuerdings immer seltener. Auf einen Fehler, der von Unerfahrenen bei der Punction von Ovarialtumoren wohl gemacht wird, will ich hier hinweisen. Er besteht darin, dass wenn nicht gleich nach dem Ausziehen des Stilets aus der Canüle Flüssigkeit abgeht, letztere extrahirt wird in der Annahme, dass die Geschwulst eine solide sei. Wartet man indess einige Augenblicke und comprimirt die Geschwulst etwas, so geht nicht selten noch dicklich zähe, colloide Flüssigkeit ab. Es ist dies von besonderer Wichtigkeit bei den Dermoidkystomen, weil deren Inhalt oft mit talgähnlichen Massen vermengt die Canüle leicht verstopft und schwer abfließt. Der auch nur tropfenweise entleerte Inhalt sichert aber nicht blos die Diagnose solcher Geschwülste, sondern berechtigt uns ausserdem zu bestimmten Aussprüchen über das Wachsthum der Geschwulst u. s. w.; die Punction gewährt also sehr wichtige Aufschlüsse. Der Troicart braucht dabei nur von mittlerer Dicke zu sein, nicht selten genügt sogar eine Punction und Extraction mit der Pravaz'schen Spritze oder mit einem Explorativtroicart.

Hat man nun nach allen Explorationen der genannten Art die Diagnose auf eine

Ovarialneubildung gestellt, so ist gewöhnlich auch schon die Frage beantwortet, ob der Tumor solide oder mit flüssigem Inhalt versehen ist, und ob letzterer sich in einem oder mehreren Räumen befindet. Einkammerige Cysten sind nur dann anzunehmen, wenn die Fluctuation nach allen Seiten hin gleich deutlich und die Verkleinerung der Geschwulst durch die Punction so erheblich ist, dass man nach völliger Entleerung des Inhalts andere kuglige Prominenz an der Geschwulst nirgends mehr fühlen kann. Dabei ist es indess möglich, dass trotzdem der Tumor multiloculär ist, wie unsere Abbildung auf Tafel XXXVII leicht verständlich macht, da die andern Cysten über die Hauptcyste kaum hervorzuragen brauchen und auch in die Hauptcyste hineinragen können. Wenn aber an einem grösseren Tumor zahlreiche kleinere und grössere Hervorragungen oder auch nur stellenweise Einsenkungen, Dellen sich finden, so wird man, wenn dieselben mehr weniger deutlich fluctuiren mit Sicherheit auf ein multiloculäres Kystom schliessen. Sehr zahlreiche kleine, harte, höckerige Prominenz müssen immer den Verdacht einer malignen Neubildung erregen.

Eine weitere wichtige Frage bei der Untersuchung grosser Ovarialtumoren ist die nach dem Stiel derselben. Ist der Tumor tief in das kleine Becken herabgerückt und der Uterus nach vorn und oben verschoben, ist letzterer überhaupt weder mit dem Finger noch mit der Sonde vor der Geschwulst zu bewegen, so wird man an einen sehr kurzen Stiel resp. an ein festes Aufsitzen des Tumors am Uterus denken müssen. Ragt der Tumor aber nicht in's kleine Becken hinein, oder liegt er nach hinten von der Geschwulst, dann lässt sich die von B. S. SCHULTZE (Centralbl. f. Gynäcol. 1879, Nr. 6 und 1880, Nr. 4) angegebene Methode vortrefflich verwerthen. Sie besteht darin, dass in tiefer Chloroformnarkose der in Steissrückenlage liegenden Patientin der Untersuchende den Zeige- und Mittelfinger der einen Hand per rectum über die Hinterfläche des Uterus, den Daumen derselben Hand im Scheidengewölbe an die nach abwärts sehende Fläche des Uterus legt, dass er mit der andern Hand von den Bauchdecken aus unter dem Tumor hin den Fundus uteri und zwischen Tumor und Uterus den Stiel des Tumor zu erreichen trachtet, während ein Assistent, der zur Rechten oder Linken der Patientin nahe dem Kopfende derselben steht, beide Hände auf den Bauch derselben fest auflegt, die Bauchdecken über den Tumor hin so viel wie möglich abwärts schiebt und dann den Tumor abwechselnd gegen den Thorax der Patientin erhebt und wieder sinken lässt, auch nach rechts und links hin ihn abzieht. Die von Rectum, Vagina und Bauchdecken her gegen einander tastenden Finger des Untersuchenden erkennen auf diese Weise den Stiel des Tumor oder die anderweite Verbindung desselben mit dem Uterus auf das deutlichste oder constatiren andernfalls die Abwesenheit einer Verbindung mit dem Uterus. B. S. SCHULTZE hat durch zwei Fälle

bewiesen, dass selbst ausgedehnteste, flächenhafte Peritonäaladhäsionen eines Ovarientumors mit der vorderen Bauchwand die vorhin geschilderte Untersuchungsmethode nicht resultatlos machen, sondern auch noch gestatten auf das Bestimmteste die Art der Verbindung des Tumors mit dem Uterus zu erkennen.

Ueberhaupt gewährt die Rectaluntersuchung auch bei Ovarialtumoren mancherlei Aufschluss, doch sind selten mehr als zwei Finger nöthig, und ich habe ebenso wie HEGAR (H.-KALTENBACH, operative Gynäcologie II. Aufl. p. 32) die SIMON'sche Rectaluntersuchung mit der ganzen Hand ganz aufgegeben, weil sie nicht ganz ohne Gefahr ist und man mit ihr nicht mehr, meist sogar nicht einmal soviel wie durch jene erreicht. Ich habe die SCHULTZE'sche Untersuchungsmerhode schon wiederholt geprüft und zum Theil sehr bestimmt die Breite und Länge des Stiels und damit auch die Seite, wo derselbe inserirte, erkennen können, in einzelnen Fällen gelangte ich jedoch nicht zum Ziele, weil der Douglas'sche Raum stark mit ascitischer Flüssigkeit gefüllt war, wodurch die Umfassung des Gebärmuttergrundes unmöglich gemacht ward. Auch stark ödematöse Bauchdecken können jene Art der Untersuchung sehr erschweren.

Den Nachweis von Adhäsionen des Tumors mit seiner Umgebung kann man auf verschiedenen Wegen liefern. Nämlich zuerst bei kleineren Tumoren durch deren Fixation und Unbeweglichkeit; dann durch die Unverschiebbarkeit der Bauchdecken über denselben. Auch gelingt es bei fortgesetzter Beobachtung nicht selten durch Palpation und Percussion erkennbare Darmschlingen an dem Fundus oder den Seitentheilen des Tumors festzustellen, welche sich nicht verschieben lassen und stärker gefüllt stets dieselben Windungen zeigen. Mit dem Erkennen solcher Darmschlingen wird man bisweilen auch die Ueberzeugung gewinnen, dass die Ovarialgeschwulst hauptsächlich subperitonäal entwickelt und daher — weil sie ins Mesenterium des Darms gewachsen — nicht vollständig exstirpirbar ist. Wiederholte peritonitische Affectionen lassen immer auf vorhandene Adhäsionen schliessen und starke Obstructionen resp. Abplattung der Fäcalmassen auch daran denken. Crepitationen, die man bei Verschiebung der Geschwulst fühlen und hören kann, sprechen für Rauigkeiten an der Oberfläche. Bei Palpationen vom Rectum aus soll man Adhärenzen von Darmschlingen direct fühlen können, nach der SCHULTZE'schen Methode ist dies wohl auch möglich, mir aber noch nicht vorgekommen. Trotz sehr erheblicher Grösse und Derbheit der Tumoren findet man bisweilen nur höchst unbedeutende Verwachsungen, ja sogar gar keine. Es kann auch wenn der Uterus lange Zeit sehr erheblich dislocirt, sein Scheidentheil verstrichen, sein Körper in Folge der Dislocation und Zerrung verlängert war, doch zwischen ihm und der Geschwulst beiderseitig eine ganz glatte Oberfläche ohne alle Verwachsungen bei Bestand geblieben sein. Im Allgemeinen kann man indess bei fest im

kleinen Becken sitzenden Tumoren ziemlich sicher die Existenz einer Reihe von Adhäsionen annehmen; während man umgekehrt, wo viel Ascites vorhanden ist, in der Regel auf eine geringere Zahl derselben schliessen kann. Dass die Verwachsungen mit allen Organen des Abdomens vorkommen können, versteht sich von selbst, am häufigsten sind sie natürlich mit dem Netz. — Der Versuch durch Anwendung der Sonde, die in den Uterus eingeführt wird, die Existenz von Adhäsionen zu beweisen, wird selten zum Ziele führen. Ja selbst der Umstand, dass man den Uterus mit der Sonde vor dem Tumor verschieben kann, beweist noch keineswegs, dass der letztere nicht von dem Uterus ausgegangen ist. Ich habe wenigstens ein Mal ein Sarcom des Uterus exstirpirt, welches mit einem Ovarialkystom verbunden war und bei welchem ich den nach vorn und links gelegenen bis auf 9 Ctm verlängerten Uterus leicht sondiren, seinen Fundus, in welchem der Sondenknopf deutlich zu fühlen war, sogar von der Geschwulst abheben konnte, und trotzdem ging dieser von der hintern Wand des Uterus aus, obwohl der ganze letztere leicht verschieblich erschien. Ueberall da, wo die Lage des Uterus zur Geschwulst trotz der doppelten bimanuellen Untersuchung nicht genau zu ermitteln ist, und wo die Existenz einer Schwangerschaft mit Sicherheit auszuschliessen ist, kann man die Sonde benutzen, um sich über jene und die Länge der Gebärmutter einigermaßen sichern Aufschluss zu verschaffen. Selbstverständlich muss sich die Richtung der Sonde bei ihrer Einführung nach der Stellung des Muttermunds richten und jede Gewalt muss vermieden werden, sobald man auf ein nennenswerthes Hinderniss stösst. Auch hüte man sich, aus der gefundenen Länge, bis auf welche die Sonde eindringt, auf die wirkliche Länge des Organs zu schliessen, da mit der Dislocation derselben die Sondirung erschwert ist, insofern die Höhle oft geknickt, abnorm eng oder wohl auch durch flache Schleimhautprominenz, in welche die Sonde eindringt schwer passirbar ist. Es ist daher öfters rathsam durch wiederholte Sondenuntersuchungen das anfänglich erhaltene Resultat zu controliren.

Die Frage, ob die Erkrankung nur eines oder beide Ovarien ergriffen hat, ist bei kleinern noch im Becken befindlichen Geschwülsten, zwischen denen der Uterus zu fühlen ist, leicht zu beantworten. Je grösser die Geschwülste aber werden, um so schwieriger ist sie. Denn die Lage derselben zu einander kann äusserst verschieden sein. So habe ich es erlebt, dass ein Tumor vor, der andere hinter dem Uterus angewachsen war und beide hatten durch ihr Wachsthum das Organ mit ausgezogen und zur concentrischen Hypertrophie gebracht. Ein anderes Mal fand ich beide Geschwülste wie zwei Kugeln auf resp. übereinander gelagert, wieder in andern Fällen zeigte sich der eine Tumor, der dem rechten Ovarium angehörte, auf der linken Seite hoch oben und der des linken mehr nach rechts unten, so dass ihre Axen

sich fast gekreuzt hatten. Auch können, wie unsere Tafel XXXIII zeigt selbst kleinere, nicht vergrösserte Ovarien durch Adhäsionen mit Nachbarorganen übereinander in eine Seite gelagert werden. Dabei ist nicht immer eine Drehung des Stiels nothwendig. Aus alle dem und aus der bekannten höchst variablen Gestalt-Beschaffenheit der Eierstockskystome ergiebt sich, dass Furchen an der Oberfläche solcher Geschwülste durchaus keinen diagnostischen Werth für die Annahme einer doppelseitigen Erkrankung haben können. Gelingt es, wie ich das einige Mal sicher diagnosticirt habe, unter einem grossen aus dem Becken herausragenden Tumor, in dem kleinen Becken noch einen isolirten für sich verschieblichen Tumor zu erkennen, der durch einen Stiel mit dem Uterus zusammenhängt, so ist die Diagnose einer doppelseitigen Ovarialerkrankung gewiss ausser Zweifel.

Wir kommen nunmehr zur differentiellen Diagnose und wollen hier der Reihe nach betrachten die Ovarialtumoren und ihre Unterschiede von den Geschwülsten des Uterus, der Tuben, der Ligg. lata, der Beckenorgane, und der übrigen Abdominalorgane:

Die Geschwülste des Uterus, welche sehr oft mit Ovarialtumoren verwechselt werden sind besonders: 1) Schwangerschaft. Verwechslung ist möglich und erklärlich in Zeiten wo die Grösse des Tumors noch nicht bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse ragt, d. h. in denen die Gravidität noch nicht die Hälfte ihrer gewöhnlichen Dauer erreicht hat, also noch keins der sicheren Zeichen derselben aufzufinden ist. Sind in solchem Falle die Bauchdecken straff, ist der Tumor fest mit dem Uterus durch kurzen Stiel verbunden, median gelegen und von elastischer Consistenz, ist also vorwiegend eine Cyste entwickelt, so kann, da wir weder die Sonde noch den Troicart anwenden dürfen, höchstens eine wiederholte Untersuchung und längere Beobachtung der betreffenden Person, besonders aber schnelles Wachstum ohne Auftreten sicherer Zeichen der Schwangerschaft die Diagnose sichern. Mit dem zunehmenden Wachstum werden gewöhnlich auch Höcker an der Oberfläche der Geschwulst fühlbar werden. Jedenfalls darf man nie unterlassen bei den erneuerten Untersuchungen immer wieder alle Untersuchungsmethoden anzuwenden, um Täuschungen zu entgehen. Besonders wo es sich um ältere Frauen in jener Zeit der Geschwulstgrösse und um ganz junge unverheirathete Mädchen handelt, verlange man eine wiederholte Untersuchung und entscheide sich nicht immer sofort. Unvergesslich wird mir ein Fall sein, den ich mit GUSSEROW zusammen 1862 erlebte, in welchem eine Waise wegen zunehmender Stärke ihres Leibes durch ihre argwöhnischen Verwandten von einem Gynäcologen zum andern geschleppt wurde; weil immer der eine die Möglichkeit einer Gravidität behauptete, der andere dagegen die Existenz eines Ovarialtumors. Für letztern entschieden sich GUSSEROW und ich, doch schienen die Verwandten auch uns nicht recht zu

glauben und werden ihre Zuflucht wohl noch zu weiteren Gynäcologen genommen haben, bis denn endlich die Zeit auch ihnen Klarheit gebracht haben wird.

2) Muskelgeschwülste und deren Verwechslung mit Eierstockstumoren haben wir bereits auf Seite 64 und 65 besprochen. Dem dort Gesagten will ich hier nur hinzufügen, dass Combinationen grosser Ovarialtumoren mit grossen Myomen vorkommen, die so innig verwachsen sind, dass wohl das eine oder Andere, aber nicht beide zu diagnosticiren sind. So erlebte ich noch vor Kurzem den Fall, dass eine Patientin wegen Ovarialtumor uns zugeschickt wurde, die ausserhalb schon punctirt worden war. Wir fanden eine sehr grosse bis zur Herzgrube ragende Geschwulst, die besonders in der Mitte des Leibes und nach links hin deutlich fluctuirte. Rechts war sie mehr prall elastisch und fester. Die Punction in der Mittellinie entleerte etwa 2 Kilo bräunlich colloider Flüssigkeit mit Cholestearin und mit Colloidkugeln, der rechtsseitige Tumor blieb unverändert; seine Höhle communicirte also offenbar nicht mit der des punctirten. Uebrigens waren sie in der Mittellinie nur durch eine seichte Einsenkung oberhalb des Nabels getrennt. Erst die Eröffnung der Bauchhöhle ergab, dass es sich um ein bis über den Nabel nach rechts hinaufgehendes Myom handelte, an dessen linker Seite bis in die Herzgrube ein Ovarialkystom hinaufgewachsen war, das oben breit mit dem Omentum majus, unten breit mit der hintern Blasenwand verwachsen und von dem stark ausgezogenen Ligamentum latum sinistrum überzogen war. Die Geschwülste erwiesen sich durch ihre massenhaften Adhäsionen als unentfernbar, die Bauchhöhle wurde daher über beiden Geschwülsten wieder geschlossen. Hatte uns hier eine Explorativincision Klarheit verschafft, oder richtiger gesagt, war die beabsichtigte Ovariectomie, nachdem wir in Folge der Durchschneidung der Bauchdecken die unvollständige Diagnose erst vervollständigt hatten, unterlassen worden, so giebt es Fälle, in denen auch eine solche Incision nicht immer die Zustände völlig klarlegt, sondern erst die Section. Glücklicherweise sind die Explorativincisionen heutigen Tages unter Anwendung aller antiseptischen Cautelen fast gefahrlos. Ich sage fast, denn wenn auch die Incision unbedenklich ist, so kann doch wie ich das ebenfalls vor Kurzem erlebte, die Entleerung eines geschmolzenen Theils einer sonst soliden Geschwulst zu einer tödtlichen Hämorrhagie in die Cystenräume führen. Freilich war der in der Bauchwand punctirte Tumor ein grosses Ovarialcarcinom, aber die Patientin hätte doch ohne diese Hämorrhagie noch längere Zeit leben können. Andererseits kann die Explorativincision bei Geschwülsten, die sich nicht operativ entfernen lassen, zu einer Fistelbildung derselben führen, welche ein erhebliches Wachsthum des Tumor längere Zeit hintanzuhalten vermag, sie kann also doch auch günstige Folgen haben.

Auch Cysten in der Wand des Uterus könnten zu Verwechslungen mit

Ovarialkystomen führen; wir bilden solche Tumoren der hintern Wand der Cervix auf Tafel VIII, Figur 3 ab und werden bei deren Beschreibung näher auf diese Anomalie eingehen; hier wollen wir nur bemerken, dass sie meist nur klein, von langsamem Wachstum und bei älteren Personen sich finden; man würde also immer die Ovarien an ihrer gewöhnlichen Stelle erst aufzusuchen haben und fände man sie da nicht, so müsste man allerdings an den Zustand denken, welchen wir auf Tafel XXXV, Figur 3, p. 106 bildlich dargestellt und beschrieben und auch auf Seite 107 bereits in diagnostischer Beziehung ausführlich gewürdigt haben. — Anderweite Cysten in der Uteruswand, nämlich Echinococcusblasen sind auf Tafel XXIV, p. 194 abgebildet und deren Unterschied von anderen Cysten des kleinen Beckens ist auf Seite 196 erörtert worden.

Geschwülste im Peritonäum des Douglas'schen Raumes unterscheiden sich von Eierstocksgeschwülsten schon frühzeitig durch Fixation und Unbeweglichkeit, durch Verdrängung des Uterus nach vorn, ohne Erhebung desselben und ohne Veränderung seiner Lippen und durch die unveränderte Richtung des Muttermunds nach unten, ferner durch die Existenz meist zahlreicher Höcker und analoger Knollen oberhalb des kleinen Beckens.

Von der Hämatocele retrouterina unterscheiden sich die Ovarialgeschwülste durch die irreguläre keineswegs rundliche Gestalt jener, ihre elastische Consistenz anfangs und spätere Härte, während dies bei Ovarialgeschwülsten in der Regel gerade umgekehrt ist; ausserdem durch die plötzliche Entstehung jener Geschwulst unter Symptomen von Blutverlusten und mit mehr minder starken Schmerzen. Indessen können Perforationen kleinerer Cysten mit Entleerung ihres Inhaltes zu ähnlichen Symptomen führen. Man vergesse nicht auch auf die Anämie der Schleimhaut des Scheideneingangs zu achten, die bei der Hämatocele oft sehr deutlich, bei den Ovarialtumoren in der Regel nicht vorhanden ist. Bekommt man indessen solche Patientinnen erst einige Zeit nach der Entstehung des Tumors zur Untersuchung, so kann wiederum nur die fortgesetzte Beobachtung uns zu sicherer Diagnose führen. Denn überall, wo eine Hämatocele retrouterina auch nur möglich ist, vermeide man eine Explorativpunction jedenfalls, da ihr mit der Entleerung einer auch nur geringen Quantität Blut ein Nachschub der Hämorrhagie folgen und der Zustand erheblich verschlimmert werden kann.

Cysten der Tuben und Geschwülste derselben überhaupt können auch eine so erhebliche Grösse erreichen, dass sie für Ovarialtumoren gelten könnten. In der Regel aber bleiben sie sowohl in Bezug auf ihre Grösse als ihr Wachstum bei weitem hinter diesen zurück; eine längliche Gestalt, Einschnürungen, seitliche Lage vom Uterus characterisiren sie. Mitunter sitzen sie jedoch — vergl. Figur 4, Tafel XXXII den rechtsseitigen Hydrops tubae — dem Ovarium so dicht auf, dass sie nicht von demselben

zu trennen sind. Auch die Punction kann die Diagnose noch zweifelhaft lassen, da Cylinderzellen und ein den Ovarialtumoren ähnlicher flüssiger Inhalt entleert werden kann. Erst die Explorativincision würde in solchen Fällen Klarheit schaffen und da die hydro-pischen Tuben ebenso wie die Ovarien extirpirt werden können, würde sie wohl bei grösseren Geschwülsten dieser Art schliesslich nothwendig sein.

Geschwülste des Mastdarms und der Blase wird man nur durch directe häufige Untersuchungen dieser Organe mit der Hand von Eierstockserkrankungen unterscheiden; sind Tumoren der Ovarien mit der Blase oder dem Rectum verwachsen, so wird wieder nur die Punction oder eine später auftretende Perforation mit Entleerung specifischer Massen (Haare, Zähne etc.) Klarheit bringen. Breit aufsitzende, nicht kugelige, flächenhafte Verdickungen werden mehr für primäre Erkrankungen jener Organe sprechen. Doch ist die Häufigkeit der letztern im Ganzen viel geringer als die der Eierstockserkrankungen und ausser Carcinomen derselben, die an ihren sonstigen Erscheinungen leicht zu erkennen sind, kämen von Seiten der Blase nur noch die Myome in Frage, die indessen so ausserordentlich selten sich finden, dass sie hier kaum zu berücksichtigen sind. Die Untersuchung durch Scheide und Rectum würde ausserdem die Existenz normaler Ovarien an normaler Stelle ergeben.

Geschwülste der Beckenknochen: Fibrome, Enchondrome, Carcinome, die von dem Os sacrum oder Darm- oder Schambeinen ausgehen, würde man an ihrer unbeweglichen Verbindung mit den betreffenden Knochen, an der Auftreibung oder gleichzeitig vorhandenen Tumoren derselben an anderen Stellen erkennen. Man würde ferner durch die bimanuelle Exploration ermitteln, ob beide Ovarien an ihrer Stelle und unverändert sind; indess ist das oft leichter gesagt als gethan. Wir haben in unserer Klinik und Poliklinik jahrelang eine Patientin beobachtet, die angeblich in Folge eines Stosses einen Tumor auf dem rechten Darmbein der Fossa iliaca festaufsitzend von Faustgrösse hatte, der in Abscedirung überging und durch Punction entleert wurde. Specifische Elemente fanden sich in dem Eiter nicht. Die Palpation der rechtsseitigen Uterusanhänge war wegen der Schmerzhaftigkeit der Geschwulst und der Spannung der Bauchdecken nicht exact möglich. Der Tumor schien vom Knochen resp. vom Periost auszugehen, war aber ein Ovarialkystom.

Gehen wir nun zu den übrigen Abdominalorganen, so sind es namentlich Nierengeschwülste und zwar Hydronephrose und Echinococcen und bewegliche Nieren, welche mit Eierstockstumoren verwechselt werden können. Die Befunde, welche hier zur Unterscheidung beider von Belang sind, sind folgende: erstlich kommt es darauf an, genau festzustellen, ob nach dem kleinen Becken ein Stiel des Tumors herabgeht oder nicht — also auf Anwendung der SCHULZE'schen Untersuchungsmethode.

In tiefer Narcose wird man die Nierentumoren sicher ganz von unten her umgreifen können; sie reichen meist ins Becken herab, oder lassen sich aus demselben ohne Spannung eines Stieles ganz herausheben. Ferner sind selbst grössere Geschwülste dieser Art vorwiegend auf einer Seite, namentlich der rechten gelegen; sodann bestehen sie gewöhnlich schon seit langer Zeit und sind in ihrem Anfang von den Patientinnen oben rechts oder links vom Nabel gefühlt worden und von hier aus erst allmählich weiter nach unten gewachsen; weiterhin ist der Darm vor ihnen, oder läuft schräg über sie hinweg; während er bei Eierstocksgeschwülsten gewöhnlich seitlich oder nach hinten hin gedrängt ist. Doch giebt es davon bei beiden Tumoren Ausnahmen. Bei Tumoren der rechten Niere braucht keineswegs immer das Colon ascendens auf der innern Seite zu liegen. Ist die erkrankte Niere noch in Communication mit der Blase, so gelingt es mitunter nach völliger Entleerung der letztern mittelst des Katheters, und eines demnächst auf die Nierengeschwulst von aussen geübten mässigen Druckes während der Katheter noch in der Blase liegt, aus ihm noch etwas eitrigen Urin zu entleeren, und damit also die Diagnose exact zu stellen. Einen Fall dieser Art beobachteten wir in meiner Klinik längere Zeit. Natürlich muss überhaupt die Untersuchung des Urins auf Menge, Farbe, Geruch, Gehalt an Blut, Eiter, Cylindern etc. etc. immer genau vorgenommen werden. Endlich kann eine Probepunction bisweilen bestimmt die Diagnose sichern, dann nämlich wenn in der entleerten Flüssigkeit entweder besonders viel Harnstoff ist oder die ganz klare, farblose Flüssigkeit geringes specif. Gewicht, geringen Eiweissgehalt, Traubenzucker, Membranen, Haken oder Scolices enthält (*Echinococcus renis*). Doch kann der Harnstoff auch in dem Hydronephroseninhalte völlig fehlen, wie ich das in dem von mir operirten Falle einer Hydronephrose erlebte. — Die bloss vergrösserte bewegliche Niere ist nur bei oberflächlicher Untersuchung mit Eierstocksgeschwülsten zu verwechseln; denn man erkennt an ihr bei sorgfältiger Umtastung ihre Nierengestalt, den Hilus, sodann ist sie derb, etwas empfindlich, an ihrer Stelle der Lumbalgegend ist tympanitischer Ton hörbar und gewöhnlich lässt sie sich ebenso leicht nach oben unter die Leber, als nach unten bis zum Beckeneingang verschieben, ohne dass man einen nach unten laufenden Stiel palpieren kann. Dabei geben die Patientinnen besonders jene Zustände von halber Ohnmacht, äusserster Schwäche und Uebelkeit ev. auch Erbrechen unter ihren Symptomen an, die auf eine Torsion des Ureters und Urinretention hinweisen.

Vergrösserungen und Neubildungen der Milz habe ich mehrmals im kleinen Becken über dem Uterus gefühlt. Einige Mal zunächst eine enorme leukämische Milz; einen Fall dieser Art beschrieb ich in meinen Berichten und Studien Band I, pag. 257. 258 bei welchem ich zuerst das Milzgefässgeräusch hörte.

Der Tumor konnte, obwohl sein unteres Ende nicht in das kleine Becken reichte, von aussen leicht in dasselbe hinabgedrückt werden. Aber die Einschnitte am rechten Rande desselben in der Nähe des Nabels, die Möglichkeit ihn bis unter den Rippenbogen verfolgen zu können, dann die übrigen Symptome der Leukämie machten die Diagnose sehr leicht, die Verwechslung fast unmöglich. — Schwieriger schon war es bei einem Falle von Milzcyste, die ich seit Jahren wiederholt punctirt habe und deren Fühlbarwerden im kleinen Becken ich oft meinen Assistenten demonstrirt habe. Der Nachweis beider Ovarien im kleinen Becken unter dem retrolectirten Uterus und die Möglichkeit die fluctuirende Geschwulst in ihrem Zusammenhang mit der Milz nachzuweisen, sie unter den linken Rippenbogen zu verschieben, machten aber auch hier in kurzer Zeit die Diagnose sicher, die blos durch die grosse Seltenheit solcher Milzcysten anfangs etwas dubiös war.

Die Differentialdiagnose der Ovarialkystome von freiem Ascites wird gestellt erstlich durch den Unterschied in der Dämpfungsgrenze, die beim Ascites in der Rückenlage nach oben concav, bei Ovarialtumoren convex zu sein pflegt; zweitens durch die Abnahme resp. das Verschwinden der seitlichen Dämpfung bei Lagerung auf die entgegengesetzte Seite; drittens durch das Fühlbarsein der Fluctuation nach allen Richtungen auch über die aufgezeichnete Dämpfungsgrenze hinaus und Durchklingen des tympanitischen Tones an den seitlich gedämpften Partien; viertens durch die Form der Ausdehnung des Leibes, die bei Ascites im Oberbauch flacher, in der Mitte breiter zu sein pflegt als bei Ovarialtumoren; natürlich würde dabei auch auf die Anamnese gebührend Rücksicht zu nehmen sein, und endlich fünftens durch die Punction und Untersuchung der entleerten Flüssigkeit, die beim Ascites von geringerem specif. Gewicht (1010—1015) dünner, klarer meist schwach grünlich oder gelblich, Fibrin enthält, welches nach einer Reihe von Stunden sich als ein zartes Gerinnsel von gallertiger Consistenz absetzt und mikroskopisch farblose Zellen und allenfalls Plattenepithelien enthält, während in den Ovarialflüssigkeiten Albumin, Paralbumin, Mucin, Cylinderzellen, Cholestearintafeln sich finden und ihr spec. Gewicht viel höher 1015—1025 ist. — Bei weitem schwieriger ist schon die Unterscheidung zwischen abgesacktem Ascites und einem Ovarialtumor oder abgekapselten Eiteransammlungen: die Anamnese, die Entstehung der Geschwulst, die Temperaturuntersuchung, die weitere Beobachtung, Urinprüfung u. s. w. eventuell Probepunction oder gar Probeincision müssen Klarheit verschaffen.

Wiederholt bin ich auch in der Lage gewesen, die Existenz von Ovarialtumoren, welche angeblich sogar schon mehrmals punctirt sein sollten, ganz zu negiren. In dem einen Fall, der mir im Herbste 1868 aus dem städtischen Kranken-

hause in S. wegen eines grossen Tumors im Abdomen zugewiesen wurde, hatte die Kranke bereits 4 Jahre in jenem Hospital gelegen. Man hielt den Tumor für einen malignen, da zeitweise Hämorrhagien in einzelnen Partien der Haut an den Armen, Beinen und der Bauchhaut sich zeigten. Patientin eine junge Person von einigen zwanzig Jahren, konnte wegen sehr starken Meteorismus sich kaum bewegen. Man schickte sie meiner Klinik sogar in einem besonderen Krankenwaggon zu! Sehr bald hatte ich indess die Ueberzeugung gewonnen, dass die Patientin vorzüglich verstand Magen und Darm mit Luft zu füllen und dadurch ihre sehr fettreichen Bauchdecken so zu spannen, dass eine Palpation fast unmöglich erschien. Die Percussion ergab bei der fast handhohen Fettschicht nur schwach tympanitischen Ton. Der Praktikant diagnosticirte ebenfalls einen Ovarialtumor, allein ich überzeugte ihn leicht, dass, wenn wir zwei zusammen die fetten Bauchdecken von den Abdominaleingeweiden abhoben und nun seitlich oder hinter denselben fühlten, wir bis an die Wirbelsäule gelangen und die Pulsationen der Aorta tasten konnten und dass nirgendwo etwas von einem Tumor zu fühlen war. Die Patientin hatte nur Amenorrhoe; wir hoben sie aus dem Bett, brachten sie in kurzer Zeit wieder in Bewegung und schickten sie nach einigen Wochen ganz mobil und schlank wieder nach S. zurück, worauf wir vom dortigen Senat ein besonderes Dankschreiben erhielten.

War hier offenbar die gute Pflege und die lange ruhige Lage im Bett die Ursache der enormen Fettanhäufung der Bauchhaut gewesen, so war in einem zweiten Fall der *Abusus spirituosorum* bei einer Waschfrau Grund derselben Fettleibigkeit, die einen Tumor des Abdomens vortäuschte. Man hatte sie in einem Hospital wiederholt punctürt, ohne mehr als einige Tröpfchen einer blutigen Flüssigkeit zu entleeren und schickte sie uns nun zur Ovariectomie zu. Doch fanden wir normale Ovarien, mit denen wir sie denn auch wieder entliessen. Endlich:

Geschwülste der Bauchdecken und des Wandperitonäums selbst können, wenn sie in der untern Hälfte derselben entstehen und wie gewöhnlich von der *Fascia transversa* ausgehend, das Peritonäum nach innen stülpen, auch von dem kleinen Becken aus palpirt werden. Ich habe zwei solcher Fälle in meinen Berichten und Studien Band III p. 264. 265 publicirt, die beide für Ovarialtumoren gehalten worden waren, aber von uns als primäre Bauchdeckentumoren diagnosticirt werden konnten, weil sie sich erstlich von den Beckenorganen ganz isoliren liessen, weil ferner ihre Gestalt beim Aufrichten der Patientin sich nicht merklich änderte, weil ausserdem ihre Lage, von der Patientin selbst, als sie die Geschwulst zuerst fühlte, ober- und ausserhalb des Beckens festgestellt war und weil endlich beide Ovarien im kleinen Becken gefühlt werden konnten. In beiden Fällen handelte es sich um grosse Fibro-

sarcome. — Bei einem grossen Gallertcarcinom des Peritonäums brachte mich erst die Punction des überall so deutlich fluctuirenden »schwirrenden« Tumors, bei der, obwohl man an eine sehr dünne Flüssigkeit als Inhalt denken musste, sich gar Nichts aus der Canüle entleerte, auf den Gedanken des gallertigen Carcinoms: Es wurden etwa 4 Kilo durch eine Incision entleert; Patientin erholte sich, starb aber nach $\frac{1}{4}$ Jahr leider zu Hause, so dass wir den eigentlichen Ausgangspunct des Neoplasma nicht genau ermittelt haben.

Dass nun auch noch eine sehr ausgedehnte Blase, besonders bei Retroflexio uteri gravidi; ferner ein retroflectirter Uterus selbst mit Eierstocksgeschwülsten verwechselt worden sind, ist bekannt, die Differential-Diagnose bei beiden ist aber sehr einfach und braucht hier nicht weiter explicirt zu werden. Wer sich überhaupt für eine eingehende Casuistik der in diesen Fällen möglichen diagnostischen Irrthümer interessirt, wird die vollständigste Berücksichtigung aller finden in ÖLSHAUSEN'S »Krankheiten der Ovarien« (Stuttgart, ENKE 1877, p. 135—160), denen meine vorhin gemachten Mittheilungen zur Ergänzung dienen können.

Ich will hier zum Schluss nur noch auf eine Möglichkeit hinweisen, die sehr selten ist, die ich aber doch einige Mal erlebt habe, nämlich auf die Verwechslung grosser abgesackter Peritonäalexsudate mit Ovarialtumoren. Der von mir erlebte interessanteste Fall dieser Art, in welchem beide Ovarien vergrössert, kystomatös degenerirt waren, soll unter den Beschreibungen der Tubenanomalien berücksichtigt und abgebildet werden, da es sich um eine Uterus-Tuben- und Peritonäaltuberculose handelte, die auch nach einer Explorativincision deshalb nicht genau erkannt wurde, weil solche Verklebungen, dicke Schwarten und brüchige Wandungen des abgekapselten Exsudates vorhanden waren, dass wir, da die Vergrösserung der Ovarien per vaginam gefühlt war, an eine Abscedirung der Ovarien mit Perforation ihrer Wandung dachten. Erst die Section lieferte völlige Klarheit. Tuberculose dieser Organe von solcher Ausdehnung ist sehr selten. Aber auch nicht puerperale grosse abgekapselte Peritonäalexsudate sind rar. Man hat die Anamnese zu berücksichtigen, beim Status praesens besonders auf Oedeme der Extremitäten, des Vaginalgewölbes zu achten; dann muss der Sitz der Geschwulst und ihre Beweglichkeit genau geprüft werden: die Exsudate sind meist fester und fast unbeweglich, dabei schmerzhaft, die Kranke ist herabgekommen, fiebert; allein es kommen oft Combinationen beider Erkrankungen vor und da auch die Punction, wenn man nicht colloide Massen oder Haare durch sie entleert oft keinen Aufschluss giebt, so bleibt manchmal nur noch eine Explorativincision übrig.

V. Aetiologie. Eierstockskystome kommen, wie unsere Abbildung auf Tafel XXXVI, Fig. 2 zeigt, nicht blos ein- sondern auch doppelseitig bereits in sehr frühen

Monaten des Fötallebens vor (32—34. Woche). Erkrankungen von einjährigem Kinde sah KIWISCH, von dreijährigen CARR und ALCOCK, von achtjährigen WELLS und GOODRICH, von elfjährigen BAKER BROWN und MARIOLIN, von zwölfjährigen JOUON und WEGSCHEIDER. Doch sind die Erkrankungen vor der Geschlechtsreife sehr selten. Nach dem Eintritt der Menses nimmt die Erkrankung an Frequenz von Jahrzehnt zu Jahrzehnt zu, so dass die Zahl der Erkrankten zwischen dem 30. und 40. Jahr am grössten ist. Besonders prädisponirt erscheinen Unverheirathete, da deren nach PEASLEE, S. LEE, SCANZONI, WELLS, NUSSBAUM und OLSHAUSEN auf 730 Verheirathete 510 kamen. Das Alter derselben anlangend, so sind nach OLSHAUSENS (l. c. p. 75) Berechnungen Frauen mehr in den dreissiger und vierziger Jahren und selbst nach dem 50. disponirt, Ledige dagegen mindestens ebensowohl in den zwanziger Jahren. VEIT und PEASLEE nehmen daher an, dass bei Frauen durch die Schwangerschaften und Lactationen und die in diesen Zeiten ruhende Ovulation ein gewisser temporärer Schutz gegen die Entwicklung der Kystome existire, dass überhaupt aber die menstruale Congestion die Entwicklung der Neubildung begünstige.

Die Frage ob Frauen mit Ovarialtumoren häufiger als gewöhnlich steril seien oder weniger Kinder als andere durchschnittlich bekämen, ist noch nicht entschieden. Dass Frauen auch bei Erkrankungen beider Ovarien noch concipiren können ist gar nicht zu bezweifeln (Fall von HOLST); dass sie auch bei sehr grossen Tumoren eines Ovariums noch wiederholt und leicht concipiren, habe ich selbst mehrmals erlebt. Aber gleichwohl ist die Zahl von Patientinnen, die ich wegen kleiner Ovarialtumoren behandle und die nur wegen ihrer Sterilität sich an mich wandten, doch eine so grosse, dass ich nicht daran zweifeln kann: Ovarialkystome auch kleineren Umfanges und einseitig sind häufig Ursache von Sterilität, wofür dann erstlich die Erschwerung der Ovulation, ferner die Verminderung der Ovula, ausserdem die Verschiebung des Uterus und der Tuben, sowie endlich chronisch entzündliche Zustände in der Umgebung der innern Genitalien als Erklärung zu geben sind, wie solche in Figur 4 auf Tafel XXXVII, p. 302 einen sehr deutlichen Ausdruck gefunden haben.

Wenn auch Fälle von verschiedenen Autoren (J. SIMPSON, ROSE, LEVER, BONVIN, OLSHAUSEN l. c. p. 77) existiren, in denen mehrere Schwestern an Ovarialkystomen erkrankten und somit eine hereditäre Anlage bewiesen zu sein scheint, so ist die Zahl dieser Fälle doch eine recht kleine. Ich selbst erinnere mich nicht bei 2 oder gar 3 Schwestern Ovarialkystome beobachtet zu haben, habe aber wiederholt bei der einen ein Ovarialkystom und bei der andern ein grosses Myom erlebt.

Dass das eine Ovarium häufiger als das andere degenerirt, ist oft behauptet worden, aber diese Annahme hat vor einer grösseren Statistik weichen müssen. Beide

Ovarien sind zu solchen Erkrankungen gleichmässig disponirt. Trotzdem ist die Erkrankung meist nur einseitig, viel seltener doppelseitig, da von den ganz untergeordneten Erkrankungen abgerechnet, die doppelseitige nur in 6—10% aller Fälle vorkommt. Um nun diesen hauptsächlich OLSHAUSEN's Werk entlehnten Thatsachen die eigenen klinischen Erfahrungen anzureihen, so gebe ich unsere Notizen blos aus der Dresdner Poliklinik und gruppire dieselben unter folgende Fragen:

1. Frequenz: 116 unter 2380 Kranken = 4,8%.
2. Alter bei der Diagnose:

40—20 Jahre	5	=	4,3%	}	d. h. fast zwei Drittel Aller waren zwischen 30 und 50 Jahre alt.
20—30	»	29	= 23,0%		
30—40	»	36	= 31,0%		
40—50	»	34	= 30,0%		
50—60	»	9	= 7,7%		
60—70	»	3	= 2,6%		
3. Virgines: 8
 Deflorirt aber nulliparae: 19
 Entbundene: nur Aborte 3 = 3,7%
 Aborte und rechtzeit. Geb. 19 = 23,4%
 rechtzeit. Geburten allein. 59 = 72,9%.
4. Zahl der Geburten: I p.: 21 = 26% gegen 22,1% gesunde Kreissende in Sachsen.
 II—V p. 45 = 55% » 55,4%
 VI—X p. 13 = 16% » 22,5%
 XI—XV p. 2 = 3%.
5. Doppelseitige Erkrankungen 12: 116 = 10,3%.

Als angeborene Ovarialgeschwülste sind am häufigsten die Dermoidkystome beobachtet, deren Entstehung theils auf einen ungewöhnlichen Bildungstrieb der Elemente des Ovarialparenchyms (BLUMENBACH, WALDEYER) theils auf Inclusion abnormer Theile in das Ovarium in der Fötalzeit zurückgeführt wird, indem an dem Axenstrang, aus welchem sich nach HIS die Anlagen der Genitalien entwickeln, alle Blätter der Fötalanlage participiren, also leicht Theile des Hornblatts, des Medullarrohrs und mittleren Keimblatts sich in derselben verirren können. PIGNÉ (OLSHAUSEN l. c. p. 407) fand unter 18 Fällen 3 frühgeborene, 4 reife Früchte, 6 Mal Kinder unter 2 Jahren, 5 Mal solche unter 12 Jahren. Uebrigens kommen sie um die Pubertät verhältnissmässig am meisten zur Beobachtung, was offenbar mit dem rascheren Wachstum zusammenhängt, welches die Entwicklung der Genitalorgane in dieser Zeit mit sich führt.

Die Häufigkeit des Vorkommens von Ovarialtumoren anlangend, so fand ich, wenn ich alle die Fälle mitzähle, in denen ich in den Ovarien verstorbener Individuen

über bohnen-grosse Cysten fand, unter 523 Sectionen weiblicher Genitalien gerade 50 zusammen, d. h. 9,5%. Der Art nach vertheilen sich diese cystischen Tumoren in einfache Cysten 34, oligocystische Tumoren 2, proliferirende Kystome 10, Dermoidkystome 4, Cystocarcinome 2, papilläre Kystome 4.

Dem Sitz nach fanden sich 24 rechts, 22 links und 4 auf beiden Seiten; was die früher citirten Angaben auch durch meine Untersuchungen bestätigt, dass nämlich doppelseitige in etwa 6—10% hier 8% vorkommen und die Erkrankung auf beiden Seiten gleich oft sich findet.

Das Alter dieser Individuen betrug

		überhaupt waren unter den Secirten	
15—20	Jahre	3 Mal	24 Mal = 4 : 8,0
20—30	»	8 »	85 » = 4 : 10,6
30—40	»	3 »	63 » = 4 : 21,0
40—50	»	12 »	84 » = 4 : 7,0
50—60	»	9 »	64 » = 4 : 6,6
60—82	»	41 »	70 » = 4 : 6,3.

In der Leiche fanden wir also Ovarialcysten und Kystome nach dem 40. Jahre viel häufiger als vor demselben.

In Betreff der Fortpflanzungsvorgänge ist notirt, dass 22 Individuen geboren hatten, 16 nicht und bei 42 ist es nicht notirt. Die Zahl derjenigen, welche obwohl sie den Coitus ausgeübt, doch nicht concipirt hatten, war also auch hier eine recht erhebliche.

Die häufigsten Complicationen waren Myome 9 Mal = 18%; Adenome des Uterus 2 Mal = 4%, Carcinome des Uterus 4 Mal = 8% und Adhäsionen in der Umgebung der Tube, der Ovarien, des Uterus, besonders auch auf der Seite des nicht erkrankten Eierstocks; Atresie beider Tuben kam gar nicht selten vor (vergl. Abbildung Tafel XXXI, Figur 4, p. 248).

VI. Behandlung der Eierstockscysten und Kystome. Wir trennen dieselbe in die medicinische und chirurgische und letztere wieder in die palliative und radicale.

Die medicinische Therapie von Ovarialkystomen ist so lange am Platz als dieselben noch klein, oder noch nicht zur Operation geeignet sind, ferner dann wenn sie überhaupt nicht entfernt werden können. Sie richtet sich theils gegen den Tumor selbst, theils gegen die durch ihn bewirkten Symptome. Mittel zur Behinderung des Wachstums von Cysten und Kystomen sind in ihrer Wirkung im Allgemeinen unsicher, verdienen aber doch Beachtung erstlich so lange als die Patientinnen nur kleine Tumoren haben, oder sich nicht zur Operation entschliessen können, und dann weil

in der That bis apfelgrosse Geschwülste unter Anwendung derselben sich verkleinern oder wenigstens Jahre lang stationär bleiben. Als solche Mittel erprobte ich wiederholt zunächst das Jodkali in Solution (10—15: 200,0) und zu Tampons in die Vagina angewandt, bis zum Eintritt des Jodismus. Eine meiner Patientinnen (F. v. L. 1873), die 8 Jahre steril war und einen linksseitigen kleinapfelgrossen Tumor des Ovariums hatte, wandte die Tampons bis zum Jodschnupfen an, und der Tumor wurde merklich kleiner, sie hatte seit 8—9 Jahren nicht concipirt; nach Aussetzen des Mittels concipirte sie, gebar leicht und normal ein lebendes Mädchen, ohne dass der Tumor wuchs, und auch nach dem Wochenbett blieb die Geschwulst kleiner als früher und ist seitdem (seit 3 Jahren) nicht wieder gewachsen. In gleicher Weise haben die Bäder in Kreuznach, in Hall (Oberösterreich) und in Tölz einzelnen meiner Patientinnen sehr gute Dienste gethan. Speciell in einem Fall von Dermoidkystom des rechten Ovariums, den auch HEGAR und SPENCER-WELLS untersucht haben, ist durch den wiederholten Gebrauch von Kreuznach der billardkugelgrosse Tumor merklich kleiner geworden und die Reihe von entzündlichen Symptomen, welche jene verursachten, so gut wie völlig verschwunden. Nun ist freilich bekannt, dass auch ohne solche Kuren nicht blos Dermoid- sondern auch proliferirende Kystome des Ovariums oft jahrelang stationär bleiben können. Ich behandle beispielsweise jetzt eine Dame, die 71 Jahr alt, 4 Kinder gehabt hat, ihre Regel schon vor 20 Jahren verlor und eine zusammengesetzte Ovarialgeschwulst schon vor 8½ Jahren hatte, als ich sie kennen lernte, welche letztere jedoch erst seit 2 Jahren allmählich anfang zu wachsen, während sie bis dahin fast 6 Jahre ganz unverändert blieb. Man muss sich also hüten, die in solchen Geschwülsten kleinerer Art auftretenden günstigen Veränderungen immer nur jener Behandlungsmethode zuzuschreiben; aber wenn die Patientinnen bei wiederholtem Gebrauch der oben genannten Bäder selbst eine Abnahme ihrer Beschwerden merken und der Arzt wiederholt durch dieselben ein Abschwellen des Tumors constatiren kann, so ist damit schon genug bewiesen, um die Anwendung jener Mittel zu rechtfertigen. — Das freilich muss gleich hinzugesetzt werden: Ich habe durch solche Badekuren noch niemals eine Cyste oder ein Kystom der Ovarien völlig zur Heilung gebracht und auch in manchen Fällen durch dieselben nicht einmal eine Behinderung ihres Wachsthums erzielen können. Aber welche Patientin würde sich nicht sehr gern dieser Therapie unterziehen, wenn sie auch nur eine geringe Aussicht hat, dadurch einer grösseren Operation möglicherweise vorzubeugen? Uebrigens wird man alle in jenen Bädern vorhandenen Heilagentien möglichst ausnutzen und durch allgemeine Bäder, durch Douchen, durch Umschläge mit der Soole auf den Leib und eventuell durch einen vorsichtigen innern Gebrauch auf die Verkleinerung der Geschwulst hinzuwirken suchen.

Dass man durch Anregung der Darmausscheidungen und der Diurese unter Umständen auch günstig wirken kann, soll nicht bestritten werden; jedoch ist die Besserung wohl mehr durch Verminderung des intraabdominalen Druckes und die reichliche Entleerung der Nachbarorgane als durch wirkliche Abnahme der Eierstocksgeschwulst zu erklären und man hüte sich ja, die depletirende Methode bis zur Schwächung der Patientin zu benutzen, denn dann kommt sie nur dem Wachsthum der Geschwulst zu Gute.

Jodbepinselungen und P_{RI}ESSNITZUMSCHLÄGE auf den Leib sind empfehlenswerth bei entzündlichen Reizungen des Peritonäums; von dem innern Jodanstrich, der doch nur vom Arzt oder der Hebamme anzuwenden wäre, habe ich wenig Einfluss beobachtet.

Ferner wird man den Patientinnen empfehlen zur Zeit der menstruellen Congestion sich ruhiger zu halten wie sonst, für reichliche Defäcation zu sorgen und Alles, was einen stärkeren Druck auf das Abdomen ausübt, zu vermeiden. Eine zu profuse Menstruation wird man nur dann bekämpfen, wenn die Patientin durch dieselbe angegriffen wird und zwar wird man da hauptsächlich durch kleinere Dosen Ergotin (0,05) mehrmals täglich in Pillen, oder auch bei Verheiratheten durch Tamponade der Vagina dem Blutverlust zu steuern suchen.

Sind bei kleineren Tumoren im Becken lebhafte Schmerzen oder entzündliche Erscheinungen eingetreten, so muss ausser Betruhe und P_{RI}ESSNITZUMSCHLÄGEN, die Reihe der mildereren narkotischen Mittel angewandt werden, also: Fol. hyoseyami 15,0 gr auf 4 Liter abgebrüht 4—2 Mal täglich zu Injectionen in die Scheide, ferner das Extr. Belladonnae in Suppositorien 0,02—0,05 in 2,5 Ol. Cacao oder als Ung. Belladonnae auf Watte gestrichen, in die Vagina oder in das Rectum Abends eingelegt. — Nur in schwereren Fällen würde man intern oder hypodermatisch das Morphinum anwenden und auf den Leib eine Eisblase legen. Locale Blutentziehungen in Form von Scarificationen am Uterus oder durch Blutegel an die Portio vaginalis resp. auf die Bauchdecken applicirt, habe ich schon seit langen Jahren nicht mehr in solchen Fällen für nöthig befunden. — Allgemeine warme Bäder sind, sobald die Kranke sich etwas mehr ohne Schmerz bewegen kann, immer sehr wohlthuend und kann man 4—2 Pfund Kreuznacher Mutterlaugensalz zusetzen.

Wenn eine Cyste geplatzt ist und ihren Inhalt in das Abdomen entleert hat, so ist die Patientin wie beim Eintreten einer acuten Peritonitis zu behandeln, also in horizontale Lage zu bringen, absolute Ruhe, Eisbeutel, bei Obstruction Kapseln von Ricinusöl und später nach der Ausleerung einige kleine Dosen Tinctura thebaica oder Morphinum hypodermatisch sind anzuwenden. Eine Punction des Abdomens, wie man

sie für solche Fälle für nöthig befunden hat, empfehle ich nicht, denn erstlich ist die entleerte Flüssigkeit sehr oft nicht erheblich und ausserdem kann man sie, auch bei sorgfältiger Compression des Abdomens, gewöhnlich nicht vollständig entleeren, während die Compression des Bauches doch schon sehr schmerzhaft ist. Andererseits halte ich die Flüssigkeit nicht immer für sehr gefährlich. Ich habe noch nie eine Patientin an einer solchen Ruptur verloren, obwohl ich noch keine derselben punctirt habe. Ich glaube, wir sind dazu ebensowenig berechtigt wie bei einer Hämatocele retrouterina, wo doch auch sehr oft peritonitische Symptome vorhanden sind und das ergossene, flüssige Blut oft in nicht unerheblicher Menge entleert werden könnte.

Schon bei kleineren Cysten, die durch ihr Wachsthum im kleinen Becken viel Druck verursachten, oder durch die Spannung des Tumor viele Schmerzen bewirkten, habe ich wiederholt mich veranlasst gesehen, die Punction der Cyste auszuführen und zwar per vaginam. Ich hoffte mit der Entleerung der Hauptcyste den Reiz zu beseitigen, welcher von ihr auf das Ovarium und seine Umgebung ausgeübt wurde und zu gleicher Zeit auch das weitere Wachsthum der grössten Cyste selbst zu verhüten. Es sind nun schon eine ganze Reihe von Fällen, in denen ich diese frühzeitige Punction von der Scheide aus durch die vorhin erwähnte Indication veranlasst ausführte und ich habe allen Grund mit ihren Erfolgen zufrieden zu sein.

Ueberhaupt ist die Punction ausser zu diagnostischen Zwecken indicirt überall da wo es sich um einfache Cysten handelt, da durch deren völlige Entleerung nicht blos eine Reihe von Drucksymptomen temporär beseitigt wird, sondern bisweilen auch eine Radicalheilung erzielt wird, wie wir eine solche in unserer Klinik in dem Jahre 1875 ein Mal bei einer mannskopfgrossen Cyste (SCHUFFENHAUER, cf. Berichte und Studien Bd. II, Seite 126) erlebten; wir haben die Patientin noch jahrelang nachher beobachtet; die Cyste ist nicht wieder gewachsen. Ferner ist die Punction indicirt bei zahlreichen grossen Cysten, um vor der Radicaloperation die Bauchdecken möglichst zu entspannen, durch Entlastung von Lungen und Nieren die Athmung freier zu machen und um die Verminderung des Drucks der auf den abdominalen Blutgefässen ruht und mit der Exstirpation des Tumors plötzlich aufgehoben wird, allmählicher herbeizuführen.

Man wird die Punction je nach Umständen entweder von der Scheide aus, oder durch die Bauchdecken vornehmen.

Die Punction von der Vagina aus geschieht so, dass man zuerst das Scheidenrohr durch Injectionen mit 2—5% Carbolsäurelösung je nachdem Quantität und Qualität des Ausflusses ist, unmittelbar vor der Operation gründlich ausspült. Mastdarm und Blase müssen vorher entleert worden sein. Jetzt lässt man durch einen Assistenten

den Tumor von aussen durch die Bauchdecken fixiren, führt dann 1—2 Finger der ebenfalls gründlich desinficirten linken Hand an die Stelle der Scheide, wo die Fluctuation am deutlichsten ist, nimmt darauf den langen gebogenen Troicart, den man zur Punction ausgewählt und der bis zum Beginn derselben in 5% Carbollösung längere Zeit gelegen hat und durchsticht unter Leitung der Canüle mit der linken Hand die Scheiden- und Tumorwand; nach Entfernung des Stilets lässt man die Flüssigkeit in ein vorgehaltenes Gefäss ausfliessen. Durch die Canüle nunmehr ein Drainrohr auszuführen und dieses liegen zu lassen bis die Höhle obliterire — das habe ich noch nicht gethan, halte es auch für ebensowenig nothwendig wie bei der Punction von den Bauchdecken aus; wie ich denn auch die Punction per vaginam für nicht gefährlicher halte, als die von den Bauchdecken. Fliesst kein Inhalt mehr aus, so extrahire man langsam die Canüle, wobei gegen die Stelle der Scheidenwand, welche letztere man durchstochen hat, mit den Fingern der linken Hand ein leichter Druck ausgeübt werden möge. Das Einlegen eines Tampons in die Vagina ist nicht nöthig. Natürlich muss die Patientin ebenso lange wie nach der Punction von den Bauchdecken aus das Bett hüten. Die Operation geschieht am besten in der Steissrückenlage.

Zur Ausführung der Punction von den Bauchdecken aus legt man die Kranke mit mässig erhöhtem Oberkörper auf den Rücken. Blase und Mastdarm werden entleert. Nun chloroformire man. Ich wende auch bei den Punctionen welche Tags vor der Radicaloperation gemacht werden, immer die Narkose an, theils um zu beobachten, ob die Patientin sich leicht chloroformiren lasse, theils um zu erfahren, ob sie leicht durch das Chloroform zum Erbrechen gebracht werde. Während der Vervollständigung der Narkose wird die Gegend des Abdomens, wo der Einstich stattfinden soll, mit Seife abgewaschen und dann noch mit Spiritus abgerieben. Die Wahl der Stelle, wo man punctiren will, hängt von dem Orte ab, wo die Fluctuation am deutlichsten und ausgedehntesten ist. Wenn irgend möglich, so punctire man in der Mittellinie, überzeuge sich aber vorher durch Palpation und Percussion, dass kein Darm vor der Cyste liegt, gehe auch nicht zu nahe an die Symphyse herab, da hier die durch Adhärenzen mit dem Tumor hinaufgezernte Blase verletzt werden könnte. Selbstverständlich muss man sichtbare Venen in der Bauchhaut vermeiden. Wenn es sich blos um eine Explorativpunction handelt, oder wenn bald die Radicaloperation folgen soll, so kann man einen geraden mittelstarken gehörig desinficirten Troicart nehmen. Ist aber nur eine palliative Punction möglich, dann wähle man, um das Eindringen von Luft in die Cysten zu vermeiden, den THOMPSON'SCHEN Troicart, von dessen Canüle ein elastisches in ein Gefäss mit Wasser führendes Rohr abgeht. Ehe man diesen Troicart einsticht, wird nach Entfernung des Stilets durch Ansau-

gung das elastische Rohr bis in die Canüle mit Wasser gefüllt, nun das Stilet durch die Canüle und dann durch die Bauchdecken gestossen und nach Perforation der Cystenwand bloß soweit zurückgezogen, dass der Inhalt der Cyste durch jenes elastische Rohr in das unterstehende Gefäß abfließen kann. Das Ende des Rohrs muss bis Alles abgeflossen ist unter Wasser bleiben; während dess wird durch allmähliche Compression des Abdomens die Cyste mehr und mehr entleert und, sobald dies ziemlich vollständig geschehen ist, die Canüle unter Umfassung der Bauchhautstelle, welche sie durchbohrt hat, langsam herausgezogen, wobei auch das Eintreten von Luft verhütet wird. Auf die Stichöffnung kann entweder ein 4eckiges Stück Heftpflaster oder ein wenig Salicylwatte aufgelegt und durch ein um den Leib herumgeführtes mässig fest angezogenes Tuch befestigt werden. Nur bei stärkerer Blutung aus dem Stichcanal der Bauchdecken würde man denselben mit einer Sutura schliessen.

Die Patientin bleibt nun einige Tage (6—8) zu Bett, erhält flüssige Nahrung und es wird für regelmässige Entleerung der Blase und des Darms gesorgt.

Ist die Radicaloperation indicirt und die Patientin hat ihre Einwilligung dazu ertheilt, so operire ich in der Regel schon den Tag nach dieser vorläufigen Punction.

Können wir uns den Zeitpunkt der Operation wählen, so werden wir im Allgemeinen erst dann operiren, wenn der Tumor die Nabelhöhle erreicht hat; früher nur dann wenn gefährliche Symptome: wie Blutungen, Verjauchungen, acute Entzündungen zu einem rascheren Eingreifen uns nöthigen. Contraindicirt ist die Operation, wenn der Tumor ein maligner und nicht mehr auf das Ovarium allein beschränkter ist, sondern schon den Uterus oder Darm oder das Peritonäum ergriffen hat, was bisweilen nur durch eine Explorativincision sicher zu erkennen ist; ferner wenn sich die Geschwulst hauptsächlich intraligamentär zwischen die Ligamenta lata oder gar unter das Becken- und Abdominalperitonäum hinauf entwickelt hat. Ausgedehnte Adhäsionen geben dagegen für sich allein keine Contraindication. Wohl aber schwere anderweitige acute und chronische Erkrankungen wie Lungencavernen, äusserster Kräfteverfall. Uebrigens habe ich Patientinnen vor Jahren mit Glück operirt, die noch jetzt leben, und vor der Operation so schwach waren, dass ich befürchtete, sie würden nicht einmal die Narkose aushalten können: man verzichte also nicht zu früh und versäume wenigstens einen Versuch sie zu retten nicht. Selbst ein den 60^{er} Jahren nahes Alter ist ebensowenig eine Contraindication wie früheste Jugend. Dass auch die Schwangerschaft keine Contraindication abgibt, beweisen 25 Fälle, von denen OLSHAUSEN 14 gesammelt hat und HEGAR 11. Ich selbst habe ein Mal bei einer Gravida, deren Gravidität von uns natürlich vorher diagnosticirt war, im 3. bis 4. Monat operirt und

die Kranke hergestellt. Als die Patientin bereits zwei Monate wieder in ihre Familie zurückgekehrt war, gebar sie in Folge einer mit ihrem Manne ausgeführten anstrengenden Bergpartie ein 7—8 monatliches Kind, dessen vorzeitige Ausstossung mit der längst überstandenen Operation in keinem causalen Zusammenhang stand.

Was nun die Geschichte der Operation, die Vorbereitungen derselben, ihre Ausführung sowie die Nachbehandlung betrifft, so kann ich in dieser Beziehung nur auf das vortreffliche, wiederholt citirte Werk von OLSHAUSEN, ferner auf das vor kurzem in II. Auflage erschienene ausgezeichnete Werk von HEGAR und KALTENBACH, Band I, p. 180—309 verweisen. Dort ist Alles in einer Ausführlichkeit und Vollständigkeit enthalten, dass deren Lecture dem, der sich auf das Genaueste über alle Fragen informieren will, gar nicht dringend genug empfohlen werden kann. Ich will mich hier nur darauf beschränken, meine speciellen Erfahrungen und namentlich die Methode zu schildern, die ich seit Jahren ausführe, daran anknüpfend die erzielten Resultate besprechen und namentlich die Unterschiede zwischen dem Verfahren von HEGAR und dem unsrigen hervorheben.

Zunächst die Vorbereitung anlangend, so berücksichtige ich bei meiner Besprechung die Patientin, die Instrumente, den Operationsraum und den Operateur und seine Assistenten. Ich schicke hier gleich voraus, dass ich ein energischer Anhänger von LISTER bin und nach seinen Vorschriften viel sorgfältiger verfare, namentlich auch in Bezug auf den Verband, wie viele deutsche Operateure, die ihre Ovariotomien »LISTER'sche« nennen. Also die Vorbereitung der Patientin besteht darin, dass sie, wenn ihre Haut trocken, spröde, abschilfernd oder sehr mager ist, Tags zuvor ein warmes Bad bekommt. Sodann erhält sie am Morgen des Operationstages nur etwas Kaffee, Nichts festes. Unmittelbar vor der Operation d. h. vor dem Beginn der Narkose wird die Blase noch durch den Catheter entleert, während der Darm schon am Abend vorher durch Kapseln mit Oleum Ricini oder durch hohe Lavements so gründlich wie möglich entleert wird. Die Patientin wird nicht eher in das Operationszimmer getragen, als bis sie fast vollständig chloroformirt ist, so dass sie von den Vorbereitungen zur Operation selbst Nichts merkt. Bekleidet wird dieselbe mit einem Hemde, einer Jacke, warmen Beinkleidern und Strümpfen und auf dem Operationsbett wird sie mit einer wollenen Decke noch bis an den Mons Veneris zugedeckt.

Der Operationsraum den ich zu Ovariotomien verwende, ist hoch, luftig, gross und hell, das Licht fällt voll auf die zu Operirende, Tags zuvor lasse ich einen Dampfspray mehrere Liter 5% Carbolsäure etwa 2—3 Stunden lang in dem Raum zerstäuben. Die Gegenstände, welche sich in ihm befinden dürfen sind 1) das Operationsbett, 2) der Tisch auf dem die Instrumente in Carbollösungen sich befinden, 3) ein

langer Tisch für Schwämme, Eis, Handspray, concentrirte Carbollösungen, Wärmflaschen etc. 4) ein kleines Tischchen mit Aether, Pravaz'scher Spritze, Mundsperrre, Electricirma-schine und 5) der grosse Dampfsprayapparat.

Was nun das Operationsbett anlangt, so operire ich stets auf dem Bett, in welchem die Patientin auch nach der Operation liegen bleibt. Dasselbe ist durch zwei übereinander auf seine gewöhnliche Höhe noch draufgelegte Rosshaarmatratzen, durch darüber angebrachte Wachseleinwand und Unterlagen so erhöht, dass der Operateur sich bei der Operation gar nicht zu bücken braucht und dass trotz der ausfliessenden Contenta das untere Bett ganz trocken bleibt. Die Patientin wird auf diese Weise nach völliger Anlegung des Verbandes nur noch mit dem ganzen Bette an die Stelle des Zimmers getragen, wo das Bett nun am geschütztesten stehen bleiben kann. Denn sie bleibt nach der Operation in demselben Raum und wird überhaupt erst nach dem 1—2. Verbandwechsel wieder mit andern Kranken zusammengelegt. Die Matratzen-entfernung geschieht, während der Patientin die Bauchumwicklung angelegt wird, und das Lager wird, ehe sie von der Tragbahre, auf der sie chloroformirt hereingebracht wurde, heraufgehoben wird, durch Wärmflaschen gehörig erwärmt.

Die Instrumente, welche schon Tags vorher in 2% Carbollösungen gelegt werden, sind

für die Incision der Bauchdecken: Scalpelle, Bistouries, Hohlsonden, Hakenpin-cetten, Schieberpincetten, KOEBERLÉ'sche hämostatische, Scheeren gerade und gebogene, scharfe kürzere und längere, einfache und doppelte Häkchen;

für die Verkleinerung, Loslösung und Extraction der Geschwulst: der KOEBERLÉ'sche und der SPENCER-WELLS'sche grosse Troicart, ferner kürzere und längere, gerade und gebogene, dünnere Explorativtroicarts, grosse Umstechungsnadeln mit langen starken doppelten Seidenfäden, MUZEUX'sche und die OLSHAUSEN'schen Zangen; für die Stielbehand-lung: dicke Umstechungsnadeln mit Seide oder Fil de Florence, kleinere mit Catgut, die KOEBERLÉ'schen und SPENCER-WELLS'schen Klammern, lange Pincetten, die mit spitz stumpfen Hervorragungen versehen sind, welche in Löcher der andern Branche ein-stossen zum Fassen des Stieles, Cintrats Schlingenschnürer, der Ecraseur und die Klammer zur temporären Stielcompression nach SPENCER-WELLS; für die Bekämpfung von Blu-tungen: Unterbindungsfäden von Seide, Catgut, Bleidraht, Schwämme, der Paquelin u. s. w.

Ich will hierbei besonders lobend die von OLSHAUSEN empfohlenen Zangen zur Extraction des Tumors hervorheben, sie haben vor den NÉLATON'schen die Vorzüge, dass sie nicht bloß stärker sind, also fester fassen, sondern auf ihrer Innenfläche nur gerieft, nicht mit Zähnen versehen sind, daher auch die Cystenwand nicht zerreißen.

Was die Präparation des Spray's betrifft, so benutze ich den grossen Berliner

Dampfspray: der reichlich 2 Stunden vorhält, habe aber immer mehrere Handsprays in Reserve. Gefüllt ist die Flasche, deren Inhalt zerstäubt wird, mit 2% Carbolsäurelösung und das in sie führende Gummirohr ist unten mit einer ziemlich dichten Gaze überzogen, ausserdem jedes Glas mit einem aufklappbaren Deckel versehen, damit kein Russ aus dem Schornstein des Sprays mit auf die Bauchdecken geschleudert werden kann. Ein Assistent hat während der Operation nur mit dem Spray zu thun und diesen zu überwachen, d. h. die Carbolflüssigkeit und den Spiritus zu ersetzen und darauf zu achten, dass die Ausflussöffnung sich nicht verstopfe. Zu dem Zweck ist eine lange dünne Carlsbadernadel vorrätzig, mit der jene während der Arbeit des Sprays noch gereinigt werden kann.

Die Präparation des Operateurs und seiner Assistenten besteht in Folgendem: Ich führe jede Operation dieser Art nur am Morgen, nicht nach andern Operationen aus. Nur ein einziges Mal habe ich 2 Ovariectomien leichter Art unmittelbar nacheinander gemacht und beide Patientinnen hergestellt. Nach gründlicher Reinigung mit Seife etc. gehe ich beim Betreten des Operationszimmers sofort dazu über, zunächst meine Hände erst in einer 5% Carbollösung zu waschen, natürlich mit Gebrauch der Nagelbürste. Dann ziehe ich eine grosse vom Hals bis zu den Füßen reichende Guttapercha-Operationsschürze und zwei dergleichen Aermel an und wasche mir die Hände zum zweiten Mal zugleich mit den untersten Theilen jener Aermel, mit Seife in 5% Carbollösung. Alsdann stelle ich mich in den vollen Spray und lasse Stirn, Gesicht und die Vorderfläche der Schürze tüchtig bestäuben, so dass Haare und Bart auf diese Weise desinficirt werden und endlich nach Wiederabtrocknung wird immer während der Operation im Spray gearbeitet. Diese Art der Präparation scheint mir, weil sie unmittelbar vor der Operation geschieht, viel wirksamer, als wenn am Abend vor der Operation oder bald vorher ein Bad genommen wird. Es werden eben alle jene Theile der Kleidungsstücke die mit der Wunde in nahe Berührung kommen können dem Desinfectiens ausgesetzt. Die Zahl meiner Assistenten beträgt wenigstens 4: einer chloroformirt, der zweite reicht die Instrumente, der dritte assistirt an den Bauchdecken, der vierte besorgt den Spray. Alle diese Assistenten sollen nicht mit verdächtigen Wunden, nicht mit Sectionen zu thun gehabt haben und diejenigen, welche Instrumente, Schwämme und Bauchdecken resp. die Wunde mitberühren, müssen sich ebenso wie der Operateur mit 5% Carbollösung desinficirt haben. — Das Anlegen eines Respirators, das Vermeiden des Tragens von Handschuhen am Tage vor der Operation, das Vermeiden des Besuches von Aborten kurz vorher — wie es von MAYRHOFER, HEGAR u. a. gerathen worden ist, wird unnöthig, wenn man jene einfachen Vorichtsmaassregeln benutzt.

II. Ausführung der Operation.

Ich habe bisher alle meine Operationen in der Chloroformnarkose ausgeführt und habe darunter doch schon eine ganze Reihe zu verzeichnen, in denen wenig oder gar kein Erbrechen eingetreten ist. Bei den geringsten Erscheinungen von Collaps oder auch nur Schwäche des Pulses lasse ich indess sofort alle paar Minuten Aether hypodermatisch injiciren, so dass in vielen Fällen in der That eine Combination der Wirkung des Chloroforms und Aethers erzielt wird. HEGAR sagt, er habe durch die Aethernarkose in Bezug auf das Erbrechen viel bessere Resultate erzielt, als beim Chloroform. Ich glaube indess, dass man das Erbrechen nicht so zu fürchten braucht, wie man früher allgemein annahm, wie denn früher auch jedes Hervortreten einer Darmschlinge in und durch die Bauchwunde für sehr bedenklich gehalten wurde, was uns jetzt bei der Anwendung des Sprays ziemlich unbesorgt lässt. Aber die Narkose muss allerdings tief sein, da dann die Patientin ruhiger liegt und nicht so leicht die Därme hervorpresst. Ehe die Narkose ganz vollständig ist, wäscht man, sobald die Patientin auf das Operationslager gebracht ist, den Leib mit Seife und 5% Carbollösung in seiner ganzen Ausdehnung gründlich ab, auch den Mons Veneris; die Schamhaare lasse ich nicht abrasiren, da dies unnöthig ist und die obere Grenze des Mons Veneris uns immer an die Nähe der Blase erinnern soll. Nach dem Abwaschen der Bauchdecken wird, während der Spray schon die Bauchdecken befeuchtet, die ganze vordere Fläche des Bauches mit unverdünntem Spiritus abgerieben, endlich schreitet man zur Eröffnung der Bauchhöhle, die in der Linea alba und zwar entsprechend der Grösse des Tumors zunächst meist von der Nähe des Nabels bis in die Nähe des Mons Veneris geführt wird. Durchschnittene kleine Arterien werden torquirt oder unterbunden, grössere Venen doppelt unterbunden und in der Mitte durchschnitten. Trifft man nicht genau auf die Mitte zwischen den geraden Bauchmuskeln, so ziehe man den blossgelegten Rectus etwas zur Seite nach rechts und links, um zu sehen, wo die Verschmelzung der Aponeurosen sich findet und um diese dann in der Mitte zu durchschneiden; findet man aber jene nicht leicht, so kann man den Rectus der Länge nach spalten. Gar nicht selten glaubt man das Peritonäum parietale bereits durchschnitten zu haben und löst dieses statt des Tumors von der hintern Bauchwand ab; bei ausgedehnten Verwachsungen sind die Trennungsschichten sehr schwer zu unterscheiden, und dabei gehe man lieber median gegen den Tumor vor, da eine Incision desselben gar Nichts schadet, während die Ablösung des Peritonäums von der vordern Bauchwand durchaus nicht ungefährlich ist. Gewöhnlich erkennt man das etwas fetthaltige Wandperitonäum an seiner leichteren Verschieblichkeit und Vorwölbung, oft auch an der dasselbe vordrängenden Flüssigkeit. Die bläulich oder röthlichweisse Fläche des Kystoms sieht

man sofort nach Durchschneidung des Peritonäums. Der Schnitt durch das Peritonäum, den man durch Aufheben desselben mit einer Hakenpincette durch die Scheere macht, muss nun mit Hülfe einer Hohlsonde oder eines Fingers nach oben und unten entsprechend der Länge der Bauchwunde verlängert werden, um eine für den Beginn der Verkleinerung des Tumors entsprechende genügende Fläche desselben blosszulegen. Nunmehr wird an der Stelle dieser Wand, welche am deutlichsten fluctuirt der KOEBERLÉ'sche Troicart eingestochen und die abfliessende Masse in ein neben dem Operateur am Boden stehendes Gefäss abgeleitet. Der Einstich erfolgt, während durch zwei scharfe Doppelhäkchen von dem die Bauchdecken überwachenden Assistenten die vordere Cystenwand fixirt wird. Diese Häkchen werden erst dann entfernt, wenn es mit zunehmender Verkleinerung des Tumors gelingt, die beiden Haken jenes Troicarts in die Cyste einzuschlagen und dadurch Cyste und Troicart aneinander zu fixiren. Findet dann eine rasche Verkleinerung der Cyste statt, weil grosse Cystenräume vorhanden sind, so ist es sehr zweckmässig die Cystenwand mit einer oder zwei OLSHAUSEN'schen Zangen zu fassen und die Cyste allmählich in die Bauchwunde hinein zu ziehen; dabei sieht man ob und wo sich Adhäsionen zeigen. Diese werden je nach ihrer Dicke und ihrem Gefässreichthum doppelt unterbunden und durchschnitten, oder wenn sie ganz dünn sind mit dem Finger durchtrennt, wobei man aber darauf achtet, ob die Trennungsfläche blutet. Findet man namentlich das Netz in grösserer Ausdehnung adhärent, so soll man in dessen Unterbindung in der Nähe des Tumors wegen der meist sehr starken Gefässe besonders sorgfältig verfahren: man soll eventuell wo nach Ablösung desselben Flächenblutungen vorhanden sind, auch Massenligaturen anlegen. Es ist nun zwar erwiesen, dass ohne Nachtheil (für die Genesung der Patientin) das ganze Netz abgetragen werden kann. Allein das ist m. E., wenn man sorgfältig unterbindet gar nicht nöthig. Ich habe bei solchen Operationen oft sehr grosse Netzadhäsionen genau abpräparirt und das ganze Netz ohne Schaden für die Patientin erhalten. Denn ein Abtragen desselben ohne Noth scheint mir eine Wärmequelle für die Abdominalorgane der Patientin zu entziehen, die keineswegs gleichgültig zu sein braucht. — Bei Verwachsungen mit Darmschlingen wird man die letzteren hervorziehen um mit Hülfe des Gesichts so vorsichtig als möglich die Trennung beider vorzunehmen. Ist die Verwachsung sehr fest, so dass eine Läsion des Darmes zu befürchten wäre, so lässt man ein Stück der Cystenwand an der Darmwand, wie ich das vor einem Jahre mit einem thalergrossen Stück eines glandulären Kystoms machte, das eine beträchtliche Anzahl von Gefässen von dem mit ihm verwachsenen Processus vermiformis bekam.

Für eine der wichtigsten Vorschriften bei Ausführung der Ovariectomie halte ich

den Rath, bei Tumoren, die sich wegen zu dicken zähen Inhalts oder wegen zu zahlreicher kleiner Cysten nicht genügend verkleinern lassen, durch einen längeren Einschnitt in das Innere derselben einzugehen und ihre Septa zu zerreißen, den Inhalt auf diese Weise mehr und mehr zu entfernen und so den Tumor endlich durch die Bauchwunde hindurchzuziehen. Man braucht auf diesem Wege die Bauchwunde oft gar nicht besonders zu verlängern und vermeidet dabei namentlich das Einführen der Hand zwischen den Tumor und seine Umgebung so viel wie möglich. In der Regel ist auch der Blutverlust dabei wegen der dünnen Septa nicht sehr erheblich; ich habe aber auch in einem Falle von Cystosarcom des Ovariums dieses Verfahren angewandt und obwohl der Blutverlust dabei recht erheblich war, doch durch die sehr rasche Verkleinerung des Tumors, ihn so schnell herausbefördert, dass mit der Unterbindung des Stiels genügend rasch einer Verblutung vorgebeugt und die Patientin gerettet werden konnte. — In vielen Fällen lässt sich aber eine wiederholte Einführung unserer Hand zwischen den Tumor und in die Bauchhöhle durchaus nicht vermeiden, sei es dass die Wände des Kystoms so zerreißlich sind, dass sie beim einfachen Anziehen immer schon nachgeben, oder dass die Adhäsionen zwischen Tumor und Nachbarschaft namentlich an seiner hintern Fläche und nach den Seiten hin so derb und fest sind, dass seine Extraction auch nach völliger Entleerung nicht gelingt und endlich besonders dann wenn die Verwachsungen mit dem Uterus, oder den Beckenwänden oder dem Mastdarm sehr intensive sind. Zwar ist es NUSSBAUM in solchen Fällen noch gelungen, die Cysten durch Faltelung ihrer Wand von innen aus von den Beckenorganen rings umher loszulösen, allein man kann doch dabei auch die Nachbarorgane anreißen, weil man die Art der Verwachsung nicht so genau erkennt wie bei Umtastung derselben von aussen und weil man ziemlich breite und derbe aber gefässarme Schwarten doch durch directe schabende Bewegungen von aussen auch an solchen Stellen noch oft mit Glück trennen kann, wo Augen und Instrumente nicht angewandt werden können.

Dass nun bei solchen Fällen mit dem wiederholten Einführen der Hand immer wieder Luft in das Abdomen eingebracht wird, dass durch sie Blut und Cysteninhalt und Schweiss und Epithelien und seröse Flüssigkeiten in Vertiefungen und Buchten zwischen Darmschlingen, Netz, Blase, Uterus in die Seitentheile und Nierengegenden geschoben werden müssen in einer Weise, dass eine gründliche Desinfection aller dieser Buchten nach der Abtragung des Tumors ganz unmöglich erscheinen muss, ich glaube das kann doch wohl Niemand bestreiten, der viele solcher schwierigen Operationen gemacht hat. Diese Thatsache bringt mich nun zur Bedeutung des Spray's für die Ovariectomie, denn hier ist gerade der Ort um klar zu machen,

dass wohl bei keinem andern Verfahren immer die Luft, die Instrumente, die Hand, die Schwämme, ja selbst der Schweiss des Operators so gleichmässig desinficirt sind wie durch den Spray und dass daher alle jene erwähnten Organe immer nur in Berührung kommen mit Händen und Instrumenten und Flüssigkeiten, die durch ihren Ueberzug mit verdünnter Carbolsäure die Garantie ihrer Unschädlichkeit für die weitaus meisten Fälle bieten. Ich will und kann dabei nicht im Mindesten bestreiten, dass auch ohne alle Anwendung des Spray Patientinnen glücklich ovariotomirt werden können, ist mir dies doch schon gleich bei meiner ersten Ovariotomie im Jahre 1864 gelungen und habe ich bis zum Jahre 1875 noch manche mit ebenso gutem Erfolg ohne Spray operirt! Allein dasselbe kann man auch von allen andern Desinfectionsmassregeln sagen, wir haben ohne sie gar viele Patientinnen hergestellt! Und doch wird kein Mensch mehr läugnen wollen, dass es heutzutage frevelhaft wäre, ohne solche antiseptischen Cautelen zu operiren, weil mit denselben wenigstens 30% Patientinnen mehr als früher mit Glück operirt werden. Nun entgegnet man aber, dass ohne den Spray mit den von HEGAR angegebenen antiseptischen Cautelen die Resultate ebensogut wie die mit dem Spray erzielten seien; ja HEGAR schreibt sogar (l. c. p. 198): Unsere Erfahrungen sprechen gegen die Anwendung des Sprays; ohne aber diese Erfahrung näher durch Vergleiche der mit Anwendung des Spray's und ohne denselben Operirten zu motiviren. HEGAR hat dabei selbst erwähnt, dass einer der glücklichsten Operateure Grossbritanniens, KEITH in Edinburgh, seit der Anwendung des Sprays noch günstigere Resultate erzielt habe als früher und dass dieser selbst dem Spray einen besonderen Antheil daran zuschreibe, ja dass KEITH viele der früher angeführten Vorsichtsmaassregeln jetzt durch den Spray für überflüssig erkläre. Die Versuche HEGARS diese besseren Erfolge jener Operateure zu erklären durch ihre allgemeine Antisepsis, ferner dadurch dass sie nur Ovariotomien und keine anderen Operationen machten, dass SPENCER WELLS keine Hospitalpraxis mehr habe u. s. w. scheinen mir denn doch keine besonders glücklichen, weil ja deutsche Operateure, zu denen ich mich auch rechnen muss, seit Einführung jenes ganzen Verfahrens incl. des Spray mit einem Male so ganz andere bei weitem günstigere Resultate erzielt haben und zwar beispielsweise SCHRÖDER, OLSHAUSEN und ich u. a. gerade in Hospitälern und Entbindungshäusern mit den verschiedensten Kranken und mit einem Personal, welches gar nicht von den übrigen Kranken vollständig abgeschlossen werden konnte. Ich habe nun zwar die Ueberzeugung, dass die im Spray zu operiren Gewöhnten in leichteren Fällen ebenso günstige Resultate erreichen könnten, als ohne denselben; aber da sich bei Beginn einer Ovariotomie nie mit absoluter Sicherheit vorhersagen lässt, ob nicht undiagnosticirbare Adhäsionen die Operation zu einer sehr complicirten machen

können, die eine viel häufigere Einführung der Hand erforderlich machen würde, als sich das zuerst voraussetzen liess und da wie in Deutschland schon hunderte von Fällen beweisen, der Gebrauch des Sprays gerade bei solchen schweren Fällen mit ausgezeichnetem Erfolge geschah, da endlich eine absolute Reinigung aller Sinus und Taschen des Abdomens von hineingedrungenen Flüssigkeiten nach Entfernung des Tumors ganz unmöglich ist, deren Vermengung mit dem Spray sie aber bei weitem unschädlicher macht, so glaube ich immer noch, dass man im Allgemeinen bei Ovariotomien nicht gut thut, den Spray fortzulassen.

Ist der Tumor durch die Bauchdecken hindurchgeleitet, so hat ihn während der eine Assistent die Wundränder um den Stiel zusammenhält, um den Prolaps der Eingeweide zu verhindern, der andere ziemlich senkrecht und ohne Zerrung über die Wunde in die Höhe zu halten, bis der Stiel ganz durchtrennt ist.

Die Methoden der Stielbehandlung sind zwar sehr verschiedene und habe ich früher auch die verschiedensten derselben angewandt, so z. B. das von STILLING 1844 angegebene Einnähen des Stieles in die Bauchdecken, ferner die Klammerbehandlung von CLAY, SPENCER-WELLS, KOEBERLÉ; dann die Abtragung mit dem Écraseur, allein ich bin wie so viele Andere von der extraperitonäalen Methode längst ganz abgekommen und verwende seit 6½ Jahren nur noch die einfache intraperitonäale Versenkungsmethode. Sobald der Stiel nämlich nicht sehr breit ist, klemme ich ihn in eine entsprechend grosse Klammer von SPENCER-WELLS fest ein und trage den Tumor etwa ½ Ctm. oberhalb der Klammer ab. Nunmehr wird unterhalb derselben in 2—3—4 Abtheilungen eine Umstechung der Hauptpartien des Stiels vorgenommen. Wenn er sehr dick ist, geschieht das sogar von beiden Seiten und dann wird zwischen der Unterbindung und der Klammer dicht an letzterer, während der Assistent die Enden der Umstechungsfäden in die Höhe hält, die Klammer abgetragen. Schon beim Durchschneiden sieht man da deutlich, ob alle Gefässe festgefasst sind und kann eventuell ein einzelnes nachunterbinden. Tritt auch bei mässigem Druck auf das Stielende unterhalb der Unterbindung kein Tropfen Blut mehr hervor, so kann man zunächst einmal den an den Umstechungsfäden von aussen fixirten Stiel versenken und nun das zweite Ovarium mit der Hand untersuchen, ob dasselbe etwa auch erkrankt ist. Ist dies nicht der Fall, so reinige man erst mit Schwämmen die Bauch- und Beckenhöhle sorgsam. Während dieser Zeit ist der Stiel entspannt und ruht in der Tiefe des Douglas; erscheint die Bauchhöhle gereinigt und zieht man nun den Stiel an seinen Haltfäden nochmals hervor, so kann man sehen, ob die Schnittfläche auch mit Nachlass der Spannung gar kein Blut hervortreten liess und kann sie nach noch-

maligen Abwaschen mit 5% Carbolsäure und nach Abschneidung der einzelnen Umstechungsfäden dicht an den Knoten ihn definitiv versenken. Einer Cauterisation dieses Stückes mit dem Paquélin bedarf es nicht.

In einzelnen Fällen wo der Stiel nicht zu dick ist, kann unterhalb der einzelnen Umstechungsfäden noch eine den ganzen Stiel fassende Ligatur herumgeführt werden, die durch eine Kante desselben durchgestochen ist, damit sie nicht abgleitet.

Die Unterbindung und Umbindung des Stiels mache ich ausnahmsweise mit dicker Seide, welche längere Zeit in 5% Carbolsäure gelegen hat. Ich halte das Auskochen derselben in dieser Lösung, wodurch sie ja sehr leicht mürbe wird, nicht für unbedingt nothwendig. Mit Catgut habe ich nur zwei Mal den Stiel unterbunden und beide Patientinnen unterlagen. HEGAR erwähnt, dass er die Seide vor jeder Operation in 5% Carbollösung auskochen lasse und besonders seit er die Ligatur mit dem Abglühen des Sticles combinire, habe er die früher ziemlich häufig vorkommenden intraperitonäalen Abscesse kaum mehr gesehen. Nun wir haben Beides nicht angewandt und doch seit Jahren keinen intraperitonäalen Abscess in der Umgebung des Stielschnürstückes erlebt; weshalb wir auch den Vorschlag HEGAR's, in allen Fällen den Stiel nach Anlegung der Ligatur noch in eine kleine Glühklammer zu fassen und seine Wundfläche zu verglühen, für und bei der Ausübung seiner Operationsmethode vielleicht für unentbehrlich, bei der streng LISTER'schen Methode dagegen für nicht nöthig halten. Wir haben — ich werde die einzelnen Fälle aus den letzten Jahren noch in tabellarischer Uebersicht mittheilen — auch nicht mehr Verluste als 12,9% bei der intraparietalen Stielversorgung.

Ragen Partien der Geschwulst bis in das kleine Becken hinein und lassen sich diese bei der Heraushebung des Haupttumors und bei der Stielversorgung zunächst nicht mit hervorheben, so kann man sie einstweilen mit dem Écraseur oder mit einer von SPENCER-WELLS angegebenen Klemme für provisorische Stielcompression einschnüren und oberhalb der letztern den Tumor grösstentheils abtragen, um nun den Stiel tiefer zu fassen und die Reste der Geschwulst oberhalb der letzten Unterbindung des Stiels zu entfernen.

Ist die Geschwulst des Ovarialkystoms aber gar nicht gestielt, d. h. unvollständig oder gar vollständig in die Platten des breiten Mutterbandes hineingewachsen, unvollständig wenn die Platten des Lig. latum unterhalb des Tumors noch mit einander vereinigt sind, vollständig wenn der Tumor durch die Entfaltung eines oder beider Blätter des Lig. latum bis in das Beckenzellgewebe gedrungen ist, so muss man sich auf folgende Weise helfen. Im ersten Falle entleert man den das Lig. latum spaltenden Theil der Cyste bis auf deren Aussenwand von

innen vollständig, faltet letztere so, als wollte man sie von innen vom Peritonäum abziehen, bildet dadurch eine hervorspringende äussere Falte des Bauchfells und umsticht diese immer in Zwischenräumen von 4 Centimeter, so vor dem Abtragen der Geschwulst von der äussern Seite nach der Mitte zu, dass die beiden Platten des Peritonäum bereits durch Nähte verbunden sind, ehe wieder eine Strecke von 2—3 Ctm. durchtrennt wird. Auf diese Weise wird eine eigentliche Eröffnung des Beckenbindegewebes vermieden. Dicht am Uterus sind stärkere Umstechungsnähte erforderlich, oberhalb deren dann der letzte Rest der Cystenwand abgetragen werden kann. Wo man, wie mir das ein Mal vorkam, bei so inniger Verwachsung zweier Ovarialtumoren mit der vordern resp. hintern Uteruswand die Ablösung derselben ohne Verletzung des uterinen Peritonäums nicht ausführen kann und Flächenblutungen aus der Wand desselben auftreten, kann man durch leichte Application des Glüheisens, die auch bei parenchymatösen Blutungen aus dem Netz und den Bauchdecken Anwendung finden darf, jene Hämorrhagie schnell stillen. Meine Patientin genas. — Lässt sich auf die vorhin angegebene Weise der Tumor jedoch deshalb nicht herauspräpariren, weil er zu breit und tief in das retroperitonäale Gewebe eingedrungen ist, so dass eine Vereinigung des Peritonäums hinter dem excidirten Tumor allenfalls auch nach seiner Excision nicht möglich wäre, dann kann man entweder, wie OLSHAUSEN räth, die äusserste Schicht des Tumors mit Abtragung seiner secernirenden Innenfläche so weit zurücklassen, dass man sie zu einer Vereinigung der klaffenden Lücke benutzen kann, oder aber man exstirpirt den Tumor nur theilweise und näht, nach K. SCHRODER'S Vorschlag den entleerten hervorgezogenen Cystensack so an die Bauchdecken, dass seine Wand gefaltet und im obern Wundwinkel in sein Lumen eingestülpt miteinander durch Nähte vereinigt wird. Der Boden des Sackes wird dann durch die Scheide oder durch die Bauchwand drainirt. Ich habe ein Mal in dieser Weise mit Erfolg operirt (Nr. 64).

Ist der Stiel des Tumors nun vollständig unterbunden, so hat man den Uterus und das andere Ovarium zu untersuchen. Man hat auf Tumoren in diesen beiden Organen zu achten und würde bei grösseren Uterusmyomen, falls sie nicht gestielt wären, entweder bloß das andere Ovarium exstirpiren, auch wenn es gesund wäre, oder den Tumor selbst durch supravaginale Amputation. In Betreff der gestielten Peritonäalpolypen des Uterus versteht sich Unterbindung und Abtragung derselben. — Es ist zweckmässig das zweite Ovarium in die Bauchwunde zu ziehen und genau anzusehen, und wenn auch nur wallnussgrosse Cysten in demselben sind, sein Ligament zu unterbinden und das ganze Organ ebenfalls zu entfernen.

Ich bin bisher unter 74 Fällen 2 Mal in der Lage gewesen, Patientinnen, die ich durch eine Ovariectomie von einem Tumor befreit hatte, durch eine zweite

spätere Ovariectomie von einem nachträglich gewachsenen Kystom des anderen Ovariums zu befreien. Beide Fälle waren sehr interessant und endeten glücklich. Von beiden ist zu erwähnen, dass ich den Schnitt wie das erste Mal auch das zweite Mal nicht, wie HEGAR räth, seitlich und parallel dem frühern auf der Seite des nun erkrankten Ovariums 2—3 Ctm. nach aussen von der Mittellinie, sondern durch die Narbe selbst geführt und diese dabei zum Theil excidirt habe. Die Vereinigung wurde sehr fest. Bei der ersten dieser Patientinnen constatirte ich einen Befund, der mir noch heute nicht ganz klar ist. Der Tumor hatte theilweise intraligamentär rechts das Lig. latum entfaltet und an seiner hintern Wand waren mehrere Darmschlingen adhärenent, die abpräparirt wurden. Die Stielung fand auf die oben beschriebene Weise statt und als der Tumor ganz abgetragen war, das Beckenbindegewebe eine Naht von etwa 12—14 Suturen zeigte, die Bauch- und Beckenhöhle von Blut etc. gereinigt war, sah ich an einer Darmschlinge eine kleine Spalte ihres Peritonäums, in welche ein Theil der Muscularis eingeklemmt war. Letztere reponirte ich und vereinigte das Peritonäum derselben durch 2 Catgutsuturen. Gleich darauf präsentirte sich in der Wunde ein Organ mit querovaler Oeffnung, in die man den Zeigefinger eine Strecke weit einführen konnte, deren Innenfläche genau wie Darmschleimhaut aussah, deren Kante aber nicht blutig, nicht wie durchgeschnitten erschien. Trotzdem entstand die Sorge, dass ein Darm hier durchgetrennt sei und es wurde nun nach dem fraglichen andern Ende gesucht — aber dasselbe wurde nirgends gefunden. Da die Schleimhaut jenes Stückes zu secerniren schien und ich dieses Secret für die Bauchhöhle fürchtete, so schloss ich seine Oeffnung sorgfältig mit Catgutsuturen und vereinigte schliesslich auch die Bauchwunde. Nach einigen Tagen zeigte sich aus der am untern Wundwinkel herausquellenden grüngalligen Flüssigkeit das Vorhandensein einer Dünndarmfistel. Als diese einige Wochen bestanden hatte, schloss sie sich aber von selbst wieder, die Patientin hatte normalen Stuhl, erholte sich sehr rasch und wurde schon am 55. Tage nach der Operation geheilt entlassen. Dass diese Dünndarmfistel nur an der Stelle entstanden sein kann, wo ich die 2 Catgutsuturen durch das Peritonäum legte — also wo blos eine superficielle, keine vollständig quere Durchtrennung des Darms stattgefunden hatte, ist wohl ausser allem Zweifel; was aber die andere von mir vernähte Oeffnung für ein Organ war, das ist mir noch heute unklar.

Sobald die Bauchhöhle gründlich gereinigt ist, geht man zur Vereinigung der Bauchdecken über. Diese vollziehe ich schon seit Jahren nur noch mit Fil de Florence, ein Nahtmaterial, welches HEGAR gar nicht erwähnt, und welches zu Scheiden-, Uterus-, Bauchdecken-, zu Fistel- und anderen Nähten sich vortrefflich eignet. — Ein Mal habe ich zwischen den Platten der Bauchdecken eine kleine hämostatische Pincette von KOEBERLÉ eingenäht, die sich nach 6 Monaten ohne eine Spur von Eiterung erregt

zu haben, glücklich durch die Bauchdecken nach aussen gearbeitet hatte, so dass sie mit einer Pincette extrahirt werden konnte. Ich führe alle Nähte durch das Peritonäum in Zwischenräumen von etwa 1,5 Ctm. durch, und zwischen diesen werden dann noch oberflächlichere für die Haut eingelegt. Je fester und dichter die Vereinigung, um so weniger braucht man das Entstehen eines Bauchbruches zu besorgen. Knopfnähte genügen vollständig, alle andern Nahtarten sind umständlicher und zeitraubender und insofern als man die Patientin doch schon lange narkotisiert hält, nicht gleichgültig. — Nach völliger Vereinigung der Bauchwunde wird die Bauchhaut mit feinen weichen Schwämmen abgewaschen und abgetrocknet und dann

c. der Verband angelegt:

Dieser besteht aus folgenden Schichten: auf die Naht kommt zunächst entsprechend ihrer Länge eine 4 Ctm. breite Lage Protectiv. Darüber der Quere nach die Gaze in 3—4fachen Schichten, alsdann eine dicke Schicht Salicylwatte, welche jede muldenförmige Vertiefung der Bauchhaut vom Mons Veneris bis zur Herzgrube ausfüllt, so dass ihre Oberfläche im Niveau der vordern Beckenform der Thoraxwand sich befindet. Um diese Watte wird der Makintosh vom Rücken her in einer Breite, welche von der Herzgrube bis über den Mons Veneris herabgeht, so herumgeführt, dass über der Mitte des Leibes die 5 Schichten desselben doppelt übereinanderliegen (4 Gaze-, 1 Guttaperchapapierschiicht) und dieser Makintosh wird schliesslich immer noch unter dem Spray durch handbreite angefeuchtete Gazebinden ringsum umwickelt, so dass ein ganz fester Panzer entsteht. Das Hinaufrutschen dieses Verbandes wird dadurch verhütet, dass jeder Schenkel über etwas untergelegte Salicylwatte durch zwei Touren in der Nähe der Hüfte umwickelt wird. Auf diese Weise entsteht ein Verband, der eben so fest ist wie die früheren Kleisterverbände, der ein vortreffliches Correctiv für Blähsucht, Erbrechen und Spannung der Wunde ist, und der, weil er zugleich das Abdomen einem gewissen Druck aussetzt, die Ueberfüllung seiner Organe mit Blut verhindert, somit auch entzündlichen Processen vorbeugt. Hat man nun einen Drain eingelegt, so kann man dessen Oeffnung, entweder wie es HEGAR mit seinen Glasdrains macht mit Watte verdeckt unter den Makintosh verschliessen, oder wenn jener von Gummi genommen ist, ihn zwischen die Watteschichte legen — dann dringt die austretende Flüssigkeit in diese hinein und der Verband kann unberührt 5—6 Tage liegen, allenfalls lässt er sich aber auch durch ein Loch des ganzen Verbandes direct nach aussen führen, um den Abfluss gar nicht zu verhüten.

d. Die Nachbehandlung der Ovariomirten ist in neuerer Zeit sehr einfach. Wie schon oben erwähnt, lasse ich die Patientinnen im selben Bett und im Operationszimmer; sind sie sehr anämisch, so erhalten sie Wärmbecken ins Bett. In den ersten

7—8 Tagen werden nun nur flüssige Nahrungsmittel gereicht, anfangs je nach dem Wunsch der Patientin: Milch, Bouillon, Rotlwein, Portwein, Eigelb, dünne Suppen, Thee u. s. w., aber nicht häufig und immer nur wenig. Bei Brechneigung wird durch kleine Eisstückchen für Erleichterung gesorgt. Der Urin wird nach 6—8 Stunden entleert und nur wenn früher schon Drang dazu eintritt, kann der Catheter schon eher applicirt werden. Die Verabreichung von Medicamenten ist sehr selten nöthig; Morphinum und dergl. Sedativa haben wir in vielen Fällen nicht ein einziges Mal gebraucht. Die Wachen verlassen die Patientin Tag und Nacht nicht; bei tiefen Temperaturniedrigungen kann durch Aetherinjectionen rasch Besserung geschaffen werden. Selbstverständlich liegt die Patientin auf dem Rücken; unter das Kreuz kann ein Federkissen, unter den Steiss eventuell ein Luftkissen geschoben werden. Während in den ersten 3—4 Tagen alle 6—3 Stunden je nach Wunsch der Patientin die Blase mit dem Catheter entleert und dieser erst dann vermieden wird, wenn jene mit Leichtigkeit von selbst uriniren kann, braucht vor dem 7—8. Tage gar nicht für Stuhl gesorgt zu werden. Dann giebt man zuerst ein Lavement und wenn dieses einige Mal wiederholt, nicht genügend gewirkt hat, 2—3 Kapseln mit Oleum Ricini.

Der erste Verband bleibt 10—12 Tage liegen, dann wird er unter Spray eingeschnitten und entfernt, die Nähte werden herausgenommen und ein neuer Verband ganz in derselben Weise wieder angelegt, den die Patientin dann noch bis zum 24. Tage trägt. Inzwischen wird eine dicke Parchentbinde nach Maass für sie gearbeitet, die vom Mons Veneris bis an den Nabel hinauf geht, an der Rückenseite etwa zwei Hand breit ist und hinten durch Knöpfe, vorn durch Schnüren vereinigt wird. Zwei Schenkelgurte verhüten das Hinaufgleiten derselben.

In der zweiten Woche wird die Diät allmählich der früheren ganz gleich gemacht, doch nur in mässigen Quantitäten gereicht und vor allem für regelmässige Defäcation gesorgt. Am Ende der dritten Woche wird jene Binde angelegt und nun zum ersten Mal die Patientin ausser Bett gehoben, welche von da an erst Sitz-, dann allmählich auch Gehversuche macht.

Um die Zeit des ersten Verbandwechsels beobachtet man häufig, dass die bis dahin normale anfangs sogar oft subnormale Temperatur etwa — z. B. bis über 39,0° C. in die Höhe geht. Hier sind einige Dosen Chinin von vortrefflichem Erfolge.

Nun blos noch einzelne Bemerkungen über besondere Erfahrungen:

Die Drainage durch die Vagina habe ich in circa 5 Fällen angewandt; ich bin ganz davon abgegangen, seit ich eine Kranke verlor — allerdings durch die Unaufmerksamkeit eines Assistenten, der die betroffene Patientin, während ich im Hause war, stundenlang hatte bluten lassen, ehe er mich benachrichtigte. Als ich nach

3 Stunden! endlich gerufen wurde, fand ich die Patientin enorm anämisch — öffnete sofort wieder die Bauchhöhle, zog den Stiel hervor, da ich wegen des hellrothen Blutabganges auf eine Nachblutung aus dem Stiel schloss; allein dieser war ganz trocken und in der Bauchhöhle hellrothes Blut, dessen Quelle wir nicht fanden. Die Blutung schien aber zu stehen und so nähte ich wieder zu. Die Patientin starb jedoch bald und nun zeigte sich, dass mit dem das Vaginalgewölbe durchbohrenden Troicart ein starker Arterienast der A. ut. hypogastrica durchbohrt worden war, aus dem die Patientin allmählich sich verblutet hatte. Dieser Fall hat mich um so mehr veranlasst, die Vaginaldrainage aufzugeben, als auch sonst die Resultate dieser Behandlungsweise keineswegs so günstig waren, wie die bei festem allseitigem Verschluss des genügend desinficirten Peritonäums. Ich glaube daher auch, dass nur bei partieller Exstirpation der Geschwulst und bei Verletzungen von andern secernirenden Abdominalorganen wie Blase, Darm, Ureter eine solche Drainage noch indicirt ist und dann oft durch die Bauchwunde ausgeführt werden kann, dass aber die Vaginaldrainage für gewöhnlich nicht blos überflüssig, sondern geradezu schädlich ist.

Hat eine Probeincision gezeigt, dass der Tumor ein maligner war, oder dass seine Exstirpation überhaupt unmöglich ist, so ist Verband und Nachbehandlung ebenso wie nach vollendeter Ovariectomie auszuführen. Ich habe vor nicht langer Zeit bei einer solchen Patientin nach Verheilen des Einschnittes im obern Ende der Narbe eine Ovarialfistel entstehen sehen, die dem Wachsthum des Kystoms durch ihre Entleerungen nach aussen gewisse Schranken setzte.

Von üblen Ereignissen bei und nach der Operation erwähne ich der Verletzung eines Ureters, die WALTHER (Offenbach), NUSSBAUM und HEGAR vorgekommen ist. Durch Exstirpation der betreffenden Niere haben SIMON und ZWEIFEL je eine Kranke bei Ureterenfistel hergestellt. NUSSBAUM hat einen neuen Ureter eingelegt, der als Punctionskanal von der Blase in das Harnreservoir hinter die Bauchdecken führte und die Fistel des Ureters auf der Bauchoberfläche zur Heilung brachte. HEGAR und MÜLLER's Kranke, bei denen dasselbe Manoeuvre versucht wurde, behielten eine haarfeine Fistel der Bauchhaut noch zurück (cf. HEGAR l. c. p. 282).

Tetanus, der im ganzen 31 Mal als Todesursache vorkam, ist von mir nicht beobachtet worden, ebensowenig Darmeinklemmung, wohl aber ein Mal Embolie der Pulmonalis im Anschluss an einer Phlegmasia alba dolens sinistra bei einer potatrix (Nr. 70). Todesfälle durch Shok nach Ovariectomien habe ich nicht erlebt; die anatomische Todesursache war immer klar, früher meist Peritonitis.

Die weitere Behandlung nicht operirbarer Kranker mit Ovarienkystomen wird ebenso sein, wie diejenige von Kranken mit soliden und malignen

Geschwülsten, d. h. bei starker Spannung und Fluctuation sind intercurrente Punctionen erleichternd, durch Regelung der Defäcation und Diuresis, durch Vermeidung der Zufuhr zu vieler Flüssigkeiten wird man ein zu schnelles Wachsthum zu verhüten suchen. Hohe Lavements in Rücken- oder Seitenlage sind sehr wichtig. Bei Neigung zu Erbrechen: Aqua amygdalarum amararum mit Morphinum; oder 1 Tropfen Jodtinktur in 1 Esslöffel voll Wasser; ferner Eis; Senfpapier auf die Herzgrube. Passende Leibbinde, Bäder, äussere Einreibungen, Pflaster zum Schutze der Haut, hypodermatische Narcotica, ausgesuchte sorgfältige Ernährung (Fleischsolutionsen) sind im Stande oft noch das Leben jahrelang zu erhalten.

Resultate der von mir bis Ende 1880 ausgeführten Ovariotomien.

1864—1872 in Rostock 9: Genesungen 3 Todesfälle 6 = 33% Genes.

1873—1878 in Dresden 11: » 4 » 7 = 36% »

vor LISTER'sche (Tabelle VIII, p. 287, Berichte Band III.)

LISTER'sche Operationen 18: Genesungen 17, Todesfälle 1 = 95% »

bis hierher publicirt in Berichten u. Studien Bd. III, p. 287—290.

1879

Fortlauf. Nummer	Journal Nr.	Namen	Alter, Kinder	Reception	Punction	Ovariotomie	Erfolg	Besondere Bemerkungen.
39	1879 Nr. 2.	Frau Töpfer, Althersdorf.	36 Jahr 5 Kinder	2. I. 79.	3. I. 79.	4. I. 79.	starb 3 ³ / ₄ Stunden p. oper. an septischer Peritonitis.	
40	Nr. 20.	Wittve Lip- pert, ledig, Burkharts- walde.	39 Jahr 1 Kind	10. II. 79.	7. II. 79.	8. II. 79.	starb am 11. April 79 62 Tage post operation. Exstirpation einer recht- seitig zwischen den Plat- ten des Lig. lat. dextrum geleg. Dermoidcyste. Blu- tung in die Wundhöhle, Verdickung und Schrump- fung der Mitralis.	
44	Nr. 48.	Frau Kahle, Reichenwalde.	57 Jahr 5 Kinder	18. IV. 78. erste Ope- ration 15. V. 79.	(Nr. 28 v. J. 1878) 2. V. 79.	20. V. 79. Ovarioto- mie I. Ovarioto- mie II.	geheilt entl. 18. V. 1878. Nach II. Bildung einer Koth- fistel im untern Wund- winkel. Geheilt ent- lassen 11. VII. 79. (55. Tag).	
42	Nr. 59.	Frau Christ- muth, Kl. Burgk.	50 Jahr kein Kind	27. V. 79.	29. V. 79. zweite	31. V. 79.	geheilt entlassen 3. VIII. 79.	

Fortlauf- Nummer	Journal Nr.	Namen	Alter, Kinder	Reception	Punction	Ovariectomie	Erfolg	Besondere Bemerkungen
43	Nr. 67.	Frau Neu- mann, Spitz- kunnersdorf.	43 Jahr 4 Kinder.	13. VI. 79.	17. VI. 79.	21. VI. 79.	14. VII. 79 geheilt entlassen.	
44	Nr. 78.	Frau Schar- schuch, Dresden.	42 Jahr 9 Kinder	15. VII. 79	15. VII. 79	17. VII. 79 beide Ova- rien exstirpirt.	13. VIII. 79 geheilt entlassen.	
45	Nr. 87.	Frau Knötzech, Hainsberg.	40 Jahr 10 Kinder	29. VII. 79.	29. VII. 79.	4. VIII. 79.	25. VIII. 79 geheilt entlassen, kam in Folge von starkem Bergsteigen 2 Monate nach der Entlas- sung zu früh nieder.	
46	Nr. 88.	Frau Ross, Niederhalten- dorf.	47 Jahr 2 Kinder	15. IX. 79.	26. IX. 79.	30. IX. 79.	22. X. 79 geheilt entlassen.	
47	Nr. 89.	Frau Silz, Prossitz.	44 Jahr 10 Kinder	18. IX. 79.	26. IX. 79.	10. X. 79.	5. XI. 79 geheilt entlassen.	
48	Nr. 109.	Fräul. Giess- mann, Diëra.	22 Jahr nullip.	21. X. 79.	23. X. 79.	24. X. 79.	14. XI. 79 geheilt entlassen.	
49	Nr. 50.	Frau Herr- mann, Dresden.	50 Jahr 1 Kind	25. IX. 79.	26. IX. 79.	3. X. 79.	30. X. 79 geheilt entlassen Pap. einkammerige Cyste d. r. E.	
50	Nr. 54.	Frl. Schmidt, ledig.	40 Jahr nullip.	16. X. 79.	17. X. 79.	21. X. 79.	15. XI. 79 geheilt entlassen.	
51	Nr. 59.	Frau Weigel, Zittau.	34 ³ / ₄ Jahr 5 Kinder	23. XI. 79.	24. XI. 79.	25. XI. 79.	14. XII. 79 geheilt entlassen.	
52	Nr. 60.	Frl. J. Huhn, Görlitz.	28 Jahr nullip.	24. XI. 79.	25. XI. 79.	4. XII. 79.	14. XII. 79 gestorben.	ausser Bett, starb plötzlich, Carcinoma coli.
1880								
53	Nr. 4.	Frl. L. Krieg- ner, Zinnwald.	19 Jahr nullip.	8. I. 80.	9. I. 80.	14. I. 80.	13. II. 80 geheilt entlassen.	Gallert carc. starb an Reci- div des Carci- noms ausser- halb.
54	Nr. 4.	Frau Joh. Lindner, Jahnsdorf.	42 Jahr 1 Abortus	12. I. 80.	14. I. 80.	15. I. 80.	7. II. 80 geheilt entlassen.	
55	Nr. 5.	Frau Pritsch, Görlitz.	45 Jahr 6 Kinder	15. I. 80.	16. I. 80.	19. I. 80.	8. II. 80 geheilt entlassen.	

Fortlauf. Nummer	Journal resp. Receptions- Nr.	Namen.	Alter, Kinder	Reception	Punction	Ovariectomie	Erfolg	Besondere Bemerkungen.
56	Nr. 20.	Frau Vetter- mann, Strehlen.	50 Jahr nullip.	18. II. 80.	19. II. 80.	20. II. 80. Ovariecto- mia dup- lex	18. III. 80 geheilt entlassen.	
57	Nr. 22.	Frau Wenzel, Grossschönau.	47 Jahr 5 Kinder	23. II. 80.	Novbr. 79.	24. II. 80. Ovar.dup- lex	19. III. 80 geheilt entlassen.	
58	Nr. 44.	Frau Legler, Wilsdruff.	63 Jahr 4 Kind	1. IV. 80.	2. IV. 80.	3. IV. 80. Ovar.dup- lex.	26. IV. 80 geheilt entlassen.	
59	Nr. 595.	Frl. Steger, Dresden.	30 ³ / ₄ Jahr nullip.	10. VI. 80.	—	18. VI. 80. Ovar.dup- lex.	20. VII. 80 geheilt entlassen.	Pat. hat jetzt ihre Menses alle 4—4 ¹ / ₂ Wochen 3 Tage.
60	Nr. 608.	Frau Seidel, Weissig.	53 Jahr nullip.	14. VI. 80.	3. V. 79.	9. VII. 80.	9. VIII. 80 geheilt entlassen.	
64	Nr. 425.	Frau Roerber, Dresden.	34 Jahr 4 Kind	12. VII. 80.	3. XII. 79. 4. VI. 80.	17. VII. 80.	28. VIII. 80 geheilt.	
				partielle Exstirpation; intraliga- mentärer rechteitiger Tumor. Cystenwand in die Bauchdecken eingenäht. Drainage.				
62	Nr. 719.	Frau Strobelt, Bärenstein.	49 Jahr 4 Kinder	13. VII. 80.	20. VII. 80.	22. VII. 80.	12. VIII. 80 geheilt entlassen.	
63	Nr. 32.	Frau Goldberg, Wilschdorf.	43 Jahr 3 Kinder	19. VII. 80.	23. VII. 80.	3. VIII. 80.	30. VIII. 80 geheilt entlassen.	Prolaps. uteri Retocoele auch geheilt.
64	Nr. 628.	Frau A. Kluge, Gablenz.	40 Jahre	(vergl. Nr. 56 v. J. 1878 Berichte Band III, p. 294. Nr. 25: erste Operation: Doppelovariectomie am 24. IX. 1878, geheilt entlassen: 28. X. 1878, dritte Ovariecto- mie: 14. VIII. 80, 8. IX. 80 geheilt entlassen.				
65	Nr. 869.	Frau Schu- rig, Hartha.	27 Jahr 7 Kinder	23. VIII. 80	24. VIII. 80	25. VIII. 80	22. X. 80 geheilt entlassen.	
66	Nr. 725.	Frau Herig, Dresden.	33 Jahr 4 Kind	30. IV. 80.	—	7. V. 80.	8. 5. 80 starb.	
67	Nr. 855.	Frau Krause, Grossschönau.	48 Jahr nullip.	19. VIII. 80	—	27. VIII. 80 Ovar.dup- lex.	starb 27. VIII. 80 Mittags.	
68	Nr. 887.	Frau E. Ulrich, Oybin.	43 Jahr 3 Kinder	26. VIII. 80	—	34. VIII. 80 Ovar.dup- lex	25. IX. 80 geheilt entlassen.	
69	Nr. 917.	Frau Steud- ner, Herwig- dorf.	42 Jahr nullip.	3. IX. 80.	4. IX. 80.	6. IX. 80.	28. IX. 80 geheilt entlassen.	

Fortlauf. Nummer	Journal Nr.	Namen	Alter, Kinder	Reception	Punction	Ovariotorom	Erfolge	Besondere Bemerkungen
70	Nr. 1010.	Frau Waurich, Dresden.	59 Jahr nullip.	5. XI. 79.	6. XI. 79.	7. XI. 79.	starb 10. XI. 79.	Thrombose der Vena femo- ralis sinistra.
74	Nr. 1298.	Frau Karl, Altenberg.	32 Jahr 4 Kinder	10. XII. 80.	11. XII. 80.	12. XII. 80.	4. I. 81 geheilt.	

Es starben also von 51 nach LISTER'schen Vorschriften operirten 7 = 13, 7% und wenn wir Nr. 52 abrechnen, weil diese Patientin bereits ausser Bett war und umherging, weil die Bauchwunde völlig vernarbt und keine Spur von Peritonitis vorhanden war, sondern eine Herzlähmung bei Carcinoma coli plötzlich ihren Tod herbeiführte — kurz weil die Ovariotoromie mit dem Tode derselben Nichts zu thun hatte, sondern überstanden war — so bleiben 6 Todesfälle auf 51 Listeroperationen, worunter 9 doppelte und eine dreifache Ovariotoromie waren, mithin verloren wir an den Folgen der Operation 11, 7%. Besonders muss ich hierbei erwähnen, dass kein Fall von unvollendeter Ovariotoromie bis Ende 1880 mir vorkam und keine Explorativincision mit letalem Ausgang. Unsere Resultate gleichen also denen von K. SCHRÖDER (14%), OLSHAUSEN und SPIEGELBERG (14%) und DOHRN (14%), übertreffen die von SPENCER-WELLS (24%) und BOEYE (21,5%) bleiben aber zurück hinter den von THORNTON (10%), KOCHER (8%) und KEITH (14—3%!).

Mehrfache Ovariotoromien an derselben Frau sind im Ganzen sehr selten; den in der Literatur bisher publicirten Fällen, die SCHATZ zusammengestellt hat und die OLSHAUSEN (l. c. p. 386) und HEGAR (l. c. p. 296) completirt haben, sind aus der vorstehenden Tabelle noch zwei: Nr. 41 und 62 hinzuzufügen: beide Patientinnen wurden geheilt. Die erstere derselben ist bereits im Text genügend berücksichtigt worden. Den zweiten Fall gebe ich in extenso, weil er ein Unicum bisher ist, insofern sich bei einer Patientin, bei welcher am 24. September 1878 beide Ovarien entfernt worden waren, nochmals ein Ovariakystom entwickelte, welches am 14. August 1880 glücklich entfernt wurde.

Dreifache Ovariotoromie.

Bei der ersten: Exstirpation beider Eierstöcke.

Bei der zweiten: Exstirpation eines zweiten rechtsseitigen Kystoms.

Frau Amalie Auguste Kluge, 38 Jahre alt, aus Gablenz, verheirathet seit 10 Jahren. I. Aufnahme: 19/IX 1878. Operation: 24/IX 1878. Entlassung: 28/X. 1878. Status: vom 19/IX 1878.

Mittelgrosse Brünette von schlecht entwickelter Muskulatur und Panniculus adiposus. Blasses Colorit der Haut und der sichtbaren Schleimhäute.

Der Leib ist kugelig bedeutend ausgedehnt. Die Maasse betragen:

1) Umfang in Nabelhöhe	106	Ctm.
2) Entfernung von Symphyse zum Nabel	24	
3) - - - - Proc. ensiform.	48,5	-

Am unteren Theile des Leibes erscheint die Haut ödematös, stellenweise bräunlich gefärbt; die Venen der Bauchdecken und zwar namentlich die V. epigastric. inf. dextr. sind stark ausgedehnt. Bauchhaut mager, ziemlich stark gespannt.

Bis unter den Proc. ensiformis fühlt man einen prall elastischen, nach oben gewölbten, bis dicht unter den Nabel allseitig und deutlich fluctuirenden Tumor. Die beiden Lumbalgebenden zeigen deutlichen Darmton; die Därme sind wie gewöhnlich nach links und hinten oben verdrängt; von einer grossen Menge freier ascitischer Flüssigkeit kann nicht die Rede sein.

An der Oberfläche des Tumors zeigen sich flache Hervorragungen und dicht über dem Nabel eine tiefe Stelle.

Spitzenstoss im IV. Intercostalraume, 3 Ctm. nach innen von der Papille; Herztöne dumpf, aber normal. Am Tumor sind keinerlei Geräusche zu vernehmen.

Der Scheideneingang ist weit, die Scheide nach oben trichterförmig sich erweiternd. Scheidentheil der Symphyse etwas genähert, trägt tiefe Einkerbungen. Muttermund geschlossen. Direct hinter demselben fühlt man einen kugeligen, leicht verschieblichen, mässig derben und empfindlichen Tumor; dieser verschwindet nicht bei der Einführung der Sonde in den Uterus, welche leicht $6\frac{1}{2}$ Ctm. weit eindringt.

Diese eben erwähnte Geschwulst ist ungefähr kleinapfelgross; liegt etwas mehr seitlich und links und scheint, da der Uterus nicht gedreht und überhaupt nicht dislocirt ist, auch gegen denselben leicht verschoben werden kann, dem linken Ovarium anzugehören, während der Haupttumor von dem rechten auszugehen scheint. Man kann den letzteren nur mit Mühe durchs vordere Vaginalgewölbe erreichen.

Operation vom 24./IX.

Der Bauchschnitt wird von der Symphyse bis $2\frac{1}{2}$ Ctm. unterhalb des Nabels gemacht. Die Bauchdecken werden schichtenweise durchtrennt und wird dabei ein ziemlich beträchtliches interstitielles Oedem constatirt. Nach Durchtrennung des etwas dunkler gerötheten Peritonäums tritt die weisse Wand des Tumors zu Tage. Dieselbe wird behufs Entleerung mit dem KOEBERLE'schen Troicart punktiert und mit 2 OLSHAUSEN'schen Zangen hervorgezogen. Dabei zeigt sich der Tumor mit einem Stücke des Omentum majus, das mit vorfällt, verwachsen. Die Wand des Tumors ist sehr zerreisslich und fliesst durch einen Riss, durch die Zange bewirkt, etwas Cystenflüssigkeit in die Bauchhöhle. — Der Stiel des Tumors wird von einer SPENCER-WELLS'schen Klammer umfasst und oberhalb derselben die Geschwulst mit dem Messer abgetragen. 5 Umstechungsnadeln unterhalb der Klammer genügen, um jede Blutung zu verhindern. Ebenso wird das verwachsene Stück des Om. majus vom Tumor getrennt und gesondert unterbunden. Beim Betasten des andern, nämlich des linken Ovariums findet man dieses in eine apfelgrosse, prall gespannte, durchsichtige Cyste umgewandelt, welche nachdem der Stiel mit 2 Umstechungsnadeln unterbunden worden war, ebenfalls abgetragen wurde. —

Nach gründlicher Reinigung der Bauch- und Beckenhöhle werden die gewonnenen 3 Stiele: der des rechten, des linken Ovariums und des Oment. majus, versenkt.

Die Wunde der Bauchdecken wird hierauf mit mehreren tiefen und ebenso vielen oberflächlichen Nähten vereinigt und der LISTER'sche Verband angelegt.

Dauer der ganzen Operation 40 Minuten.

Die entfernten Tumoren stellen 2 multiloculäre glanduläre Cysten dar, die inclusive Inhalt 12030 Grm. schwer waren.

II. Aufnahme: 19/VI 1880. Operation: 14/VIII 1880. Entlassung: 8/IX 1880. Status vom 20/VI. Stark abgemagerte, namentlich im Gesichte blass und spitz aussehende Brünnette von geschwundener Musculatur und Fettpolster. Herz und Lungen sind gesund. — Der Leib ist mässig ausgedehnt; die Bauchhaut grösstentheils ödematös, besonders unterhalb des Nabels. Die Umgebung der pigmentirten 13 Ctm. langen bis 5 Ctm. unter den Nabel ragenden Ovariomentomiearbe ragt apfelförmig hervor und ist besonders stark ödematös geschwollen.

Bei der Palpation findet man bis 3 Ctm. über den Nabel eine Resistenz, die sich elastisch anfühlt; nach beiden Seiten in den Lumbalgebenden tympanitischer Ton, sonst Dämpfung bis fast in die Herzgrube. Undeutliche Fluctuation.

Die Labia minora sind etwas geschwollen, ebenso beide Fussrücken. Das vordere und hintere Vaginalgewölbe ist nicht deutlich abgeflacht. Der Uterus ist klein, etwas verschieblich, nicht verlagert; von einem Tumor ist von der Scheide aus nichts zu fühlen. —

Operation vom 14/VIII.

Die Kranke wurde chloroformirt und nach Reinigung des Bauches der Bauchschnitt in der Mittellinie angelegt, etwa 8—10 Ctm. lang. Die Wand der Cyste war eng mit der Bauchwand verwachsen und entleerte bei Eröffnung eine anfangs zähe gallertartige, dann dick flüssige, übelriechende, grünschwärzlich gefärbte Substanz, von mittlerer Menge. Darauf ward die sehr morsche brüchige Cystenwand stückweise von der Bauchwand losgetrennt und zwar hauptsächlich in 2 Hälften heraus befördert, der äussere Theil des Stiels wurde durch eine Klammer gefasst und nach Anlegung der nöthigen Umstechungen abgetrennt und versenkt. Der dünnere Stiel der zweiten Hälfte wird nur umstochen, getrennt und ebenfalls versenkt. Dieser zweite herausbeförderte Theil der Cystenwand fand sich in breiter Fläche ebenfalls der innern Bauchwand angewachsen. Eine kleine, etwa wallnussgrosse Tochtercyste enthielt in ihren kleinen Fächern einen sie ganz erfüllenden Bluterguss von bereits schwärzlicher teigiger Consistenz. Der ganze Tumor gehörte dem rechten Ovarium an. Nach Toilette der Bauchhöhle wird die Bauchwunde vernäht und ein Occlusivverband angelegt. —

Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergibt rein glandulären Charakter der extirpirten Cyste. Die Wandung derselben, stark zerfetzt, ist auf der Aussenseite mit vielen Adhäsionen bedeckt; auf der Innenseite trägt sie fast ausschliesslich entzündliche, bald mehr bald weniger dicke, leicht abziehbare Schwarten. Das Gewebe ist sehr brüchig; maligne Elemente sind nicht nachgewiesen.

Mit Hülfe der Tafel XXXVI, Figur 4, ist dieser Fall leicht zu erklären. Wir haben es offenbar mit drei Ovarien zu thun gehabt, von denen das doppelte Ovarium nicht wie auf jener Tafel links, sondern rechts sass. Bei der ersten Ovariectomie ist nur der innere kystomatöse Theil des rechten und das erkrankte linke Ovarium entfernt worden. Dann erst entwickelte sich aus dem abgeschnürten äusseren Theil des

rechten Ovariums ein neues Kystom. Es war also eine Ovariectomy triplex, wie sie zwar auch von HERRN WINKLER (Archiv f. Gynäcologie XIII, 277) ausgeführt worden ist, nur mit dem Unterschied, dass alle drei Ovarien erkrankt waren und dass die Kystomentwicklung in dem dritten erst nach der Exstirpation der beiden anderen stattfand. Uebrigens erklärt unser Fall auch den von HÖEGH (Centralblatt f. Gynaecologie III, 378) in welchem nach doppelseitiger Ovariectomy noch Gravidität eintrat.

TAFEL XXXIII.

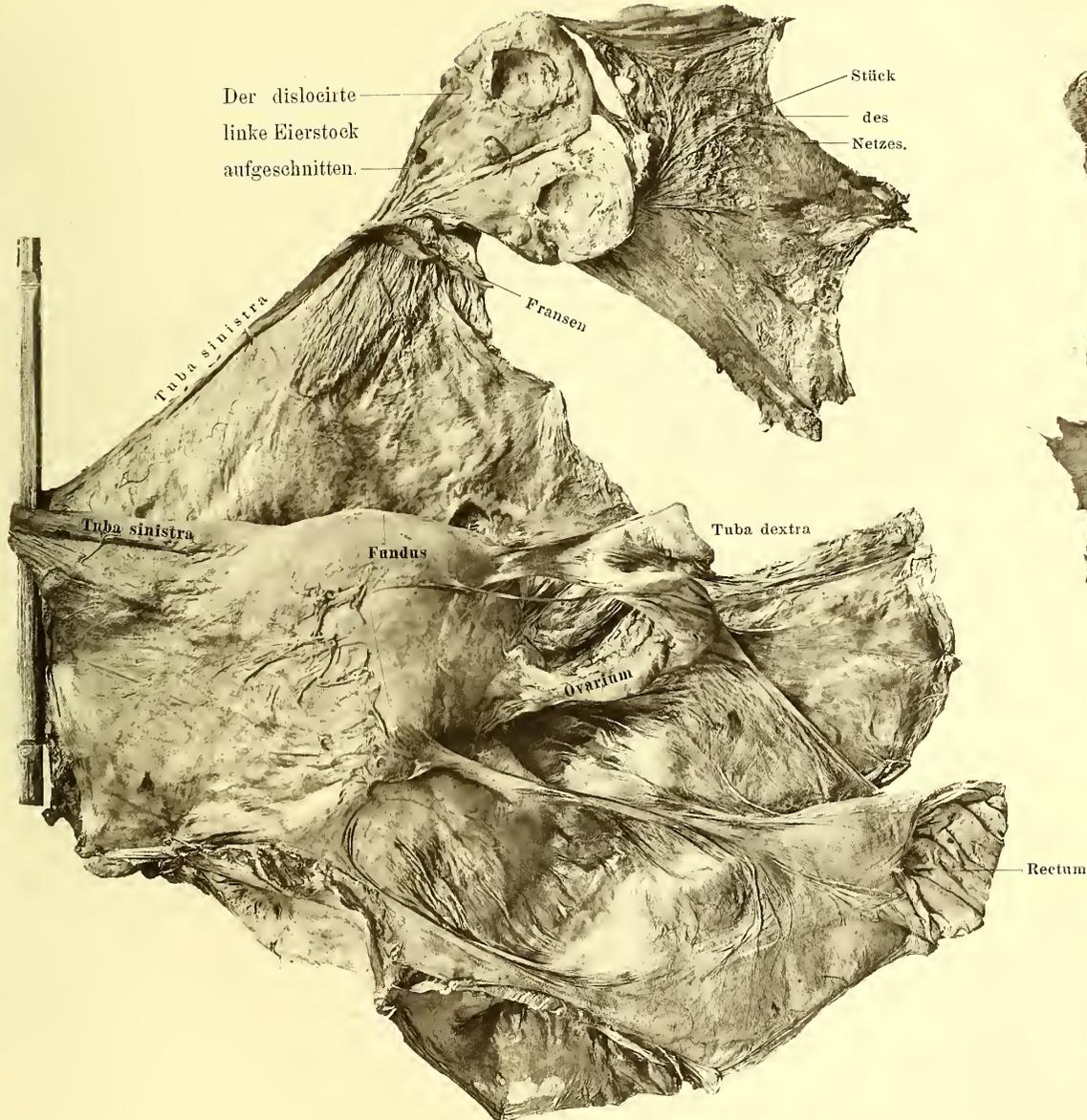
Tuben- und Ovarialdislocationen.

Figur 1: Man findet angeborene und acquirirte Ovarialhernien nicht gerade selten. Angeboren kommen sie als *Hernia ovarii inguinalis* vor, wobei es zur Bildung eines *Processus vaginalis peritonaei* und zu einem dem *Descensus testicularum* analogen Heraustritt des Ovarium aus der Bauchhöhle gekommen ist und gewöhnlich die Tube allein neben dem Ovarium sich findet, aber auch der Uterus, der Darm oder das Netz ausgetreten sein kann. In 33% der Fälle ist eine solche Hernie beiderseitig. Sie kommt aber auch acquirirt vor und ist ein Fall dieser Art bei zwei grossen Inguinalhernien von mir beobachtet worden. Seltener ist eine *Hernia ovarii cruralis*, *umbilicalis*, oder gar *ischiadica* und *obturatoria*. Auch eine *Ovariocele vaginalis* hat man beobachtet, wobei der Eierstock wohl durch jene Lücke der *Fascia pelvis*, aus welcher auch Därme bis neben die Vagina und in die Vulva treten können, herabgeleitet. Einen hierher gehörigen, sehr seltenen acquirirten Fall haben wir bereits auf Seite 282 und 283 beschrieben. Auf der vorliegenden Tafel bringen wir nun eine bei der Section gefundene sehr erhebliche Dislocation eines Ovariums durch Netzhäsion in derselben Lage, wie der Eierstock in der Leiche gefunden wurde. Wir sehen den Uterus in Figur 1 von hinten und erkennen zahlreiche Adhäsionen an ihm, die theils den Uterus mit dem Rectum und der seitlichen Blasenwand verbinden, theils die rechte Tube S-förmig umgeknickt und mit der rechten Seite des Fundus uteri sowie mit dem Ovarium verlöthet haben. Ausserdem haben jene die linke Tube zu einem 14 Ctm. langen Strang dadurch ausgezogen, dass eine band- und flächenförmige Adhäsion des Netzes mit dem nicht vergrösserten, in seinem Centrum eine kirschkerngrosse Cyste

Tuben- und Ovarialdislocation.

Tafel XXXIII.

Figur 1.



Figur 2.

Dysmenorrhoea membranacea: Aussenseite.



Dasselbe Stück aufgeschnitten.

Figur 3.



Lageveränderung und Auszerrung der linken Tube und des linken Eierstocks durch eine Verwachsung des letztern mit dem grossen Netze.

enthaltenden Ovarium dieses etwa 4 Centimeter über den Fundus uteri und fast senkrecht über das rechte Ovarium in die Höhe gezogen haben. Dass in diesem Falle das rechte Ovarium für die Fortpflanzung des Individuums ganz verloren war, ist mir nicht zweifelhaft; ob auch das linke, das wage ich nicht zu behaupten. Das Hinaufkriechen der Spermatozoen bis in die Nähe desselben dürfte bei der Durchgängigkeit der Tube kaum fraglich erscheinen und insofern könnte der Befund eine Art der Entstehung von Extrauterinschwangerschaft erklären.

Die Dislocationen der Ovarien können wie vorhin erwähnt sehr verschiedener Art sein und ihre Ursachen ebenso mannigfaltig; dahin rechnen wir also Verschiebung und Verzerrung der Nachbarorgane: der Därme, des Uterus, der Blase in Hernien hinein; ferner Vergrößerungen der Ovarien und Verlöthung derselben mit den Nachbarorganen (Beispiel Tafel V und VI dieser Lieferung), ferner Perimetritis und Peritonitis mit Adhäsionen zwischen Ovarialoberfläche und einem beweglichen Organ der Nachbarschaft, dann heftiger Druck von oben auf das Ovarium, oder aber starke Erschütterung des Körpers, Fall, Stoss, Schlag u. s. w. Immerhin wird man für eine erhebliche Dislocation des einen oder beider Eierstöcke, falls sie wie in unserm vorliegenden Falle allein oder wenigstens nur mit der Tube stattfindet, seine gewisse Länge des Ligamentum ovarii und der entsprechenden Tube voraussetzen müssen. Und es wird demnach bei der so sehr häufigen Ungleichheit der beiderseitigen Tuben und Ligamenta ovariorum namentlich immer die Seite afficirt sein, welche der längeren Tube entspricht, man darf also nicht ohne Weiteres eine solche Länge der Tube, wie sie hier constatirt ist als eine Folge jener Dislocation auffassen, sondern würde dazu nur berechtigt sein, wenn die Tube zugleich in ihren Wandungen verdünnt, wirklich ausgezogen erschien, oder ihr Kanal ungewöhnlich verengt, resp. verschlossen wäre, was Beides in unserm Falle nicht constatirt werden konnte.

Erwähnen müssen wir noch, dass unter Umständen auch in die Tasche des invertirten Uteruskörpers ein oder beide Ovarien eingeschlossen sein können, ja man hat gefunden, dass diese mit der Verkleinerung des puerperalen invertirten Uterus allmählich wieder aus der Tasche hervorgeschoben werden (cf. KLOBL l. c. p. 98—100).

Symptome der Eierstocksverlagerungen sind: Zerrungen bis in die Hüften und Schenkel, Schmerzen wie beim Eintritt der Regel, grosse Sensibilität und Nervosität und stechende Schmerzen beim Coitus; ferner entzündliche Erscheinungen, die als Perimetritis und Pelveoperitonitis, wie erwähnt aber auch die Ursachen und nicht bloß die Folgen der Dislocation sein können. Man will auch ovarielle Epilepsie bei den genannten Lagenveränderungen gefunden haben.

Die Diagnose ist in Fällen wie der vorliegende gewiss fast ganz unmöglich,

wenn nicht die Bauchdecken sehr schlaff und dünn, die Betastung des vom Fundus uteri nach jenem wallnussgrossen schmerzhaften Tumor gestatten. In Hernien wird man einen Tumor als Ovarium erkennen, wenn derselbe beweglich, rund oder eiförmig, bei Berührung empfindlich durch einen Strang mit dem Uterus in Verbindung steht und an der gewöhnlichen Stelle das Ovarium der betreffenden Seite nicht zu fühlen ist. Meist ist in solchen Fällen die Diagnose sehr leicht.

Therapeutisch wäre zunächst die Reposition indicirt und nur bei localen Entzündungen und grosser Schmerzhaftigkeit bis zur Beseitigung derselben davon abzustehen; dann aber nach der Reposition eventuell durch Bruchband oder Pessarum oder durch Tbinde die Retention zu erhalten. (Vergl. auch P. Munde, Prolaps of the ovaries: Gynaecological Transactions IV. Newyork 1880).

In Figur 2 und 3 sind Membranen, die von einer Patientin, welche an Dysmenorrhoea membranacea verbunden mit Dermoidkystom des rechten Eierstocks leidet abgebildet, und zwar Figur 2, um die Form und die Aussenseite zu zeigen, in Figur 3 nach Anschneidung und Entfaltung der beiden Wände, um die glatte Innenfläche zu demonstrieren. In der Schlusslieferung gehen wir auf diese Menstruationsanomalie ausführlich ein.

TAFEL VIII.

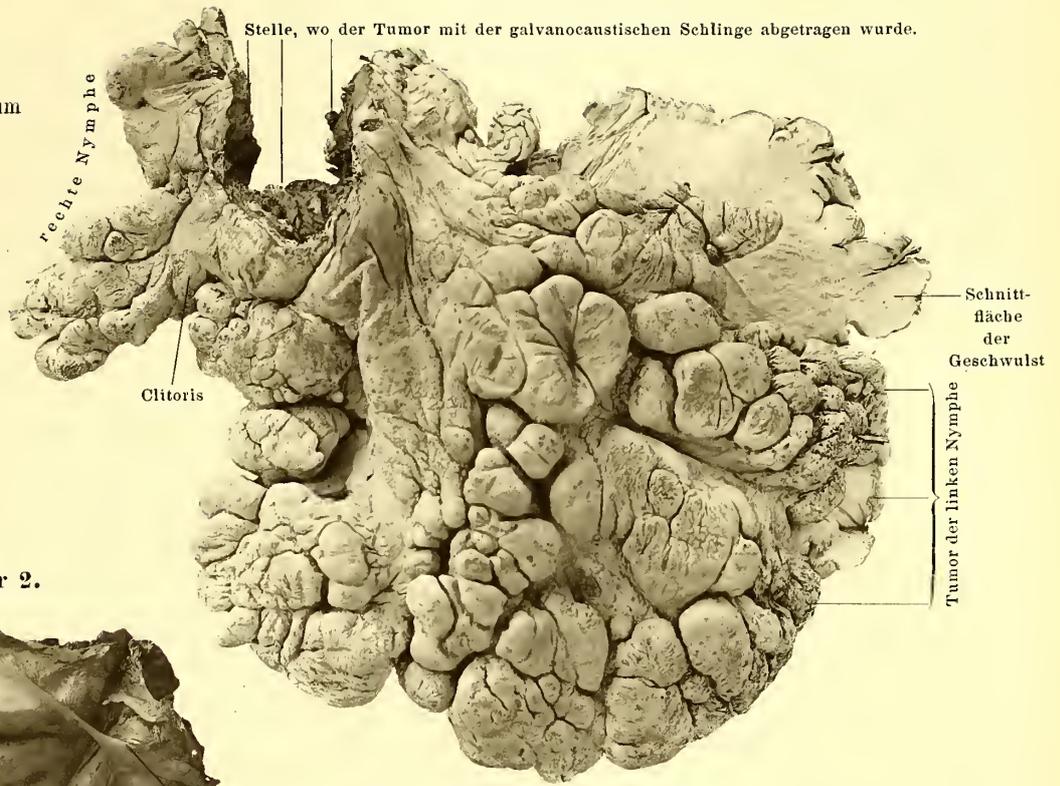
Figur 4: Elephantiasis der beiden kleinen Schamlippen und des Kitzlers.

Auf Seite 266—268 dieses Werkes habe ich bereits die Elephantiasis vulvae beschrieben, im Anschluss an Figur 4 der Tafel I, bei einem Fall von Elephantiasis der rechten Nymphen, den wir bei einer Leiche gefunden hatten. Ich habe damals auf Seite 268 gesagt, dass ich nach meiner Studienzeit, also seit 22 Jahren keinen Fall von Elephantiasis vulvae mehr gesehen hätte. Da mir nun vor Kurzem ein solcher in meiner Klinik vorgekommen ist, und da das Präparat die auf Tafel I, Figur 4 gebrachte Abbildung an Ausdehnung, Grösse, Oberfläche und Klarheit der Abbildung wesentlich übertrifft, da ausserdem solche Fälle sehr selten sind, so gebe ich hier eine Abbildung und — entsprechend unserm in der Einleitung entwickelten Programm auch die betreffende Krankengeschichte dazu.

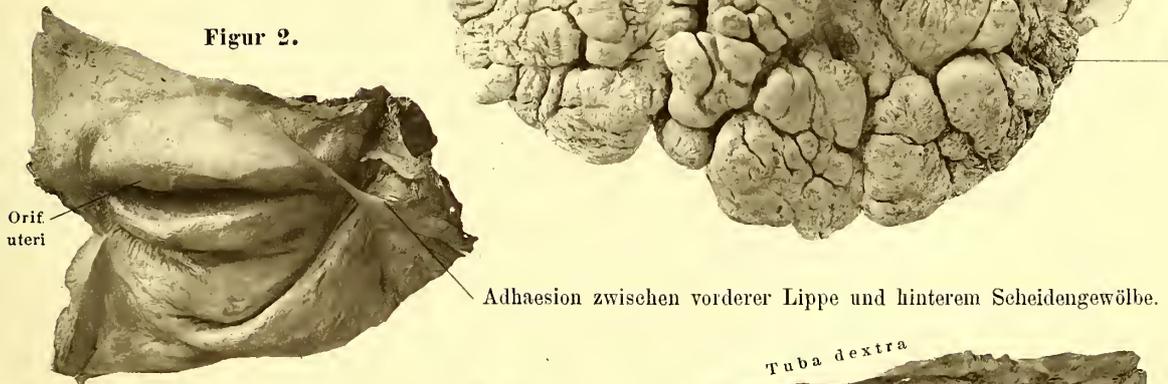
Der Fall, mit dem wir es hier zu thun haben, ist erstlich interessant wegen seiner starken Recidive und dann weil die Patientin selbst den Anfang der Entwicke-

Figur 1.

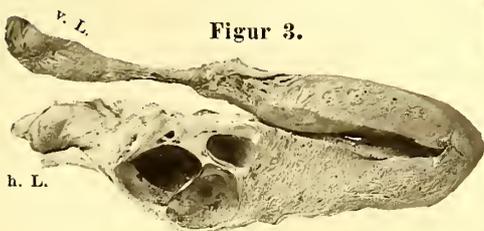
Elephantiasis nympharum
et clitoridis.



Figur 2.

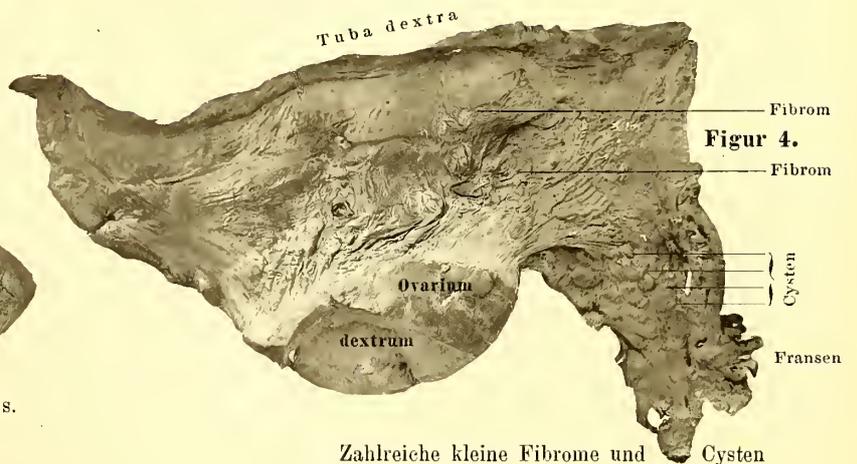


Figur 3.



3 Cysten in der hintern Wand des Uterus.

Figur 4.



Zahlreiche kleine Fibrome und Cysten
im Lig. lat. dextrum.

lung der Geschwulst auf das Bestimmteste mit einer durch ihren Mann bewirkten syphilitischen Ansteckung und dadurch entstandener Geschwürsbildung an der rechten Seite der Vulva in Zusammenhang bringt, während anderweitige Ursachen nicht nachzuweisen waren.

Die Anamnese ergab bei der betr. Person Folgendes: Patientin ist 25 Jahre alt und seit 7 Jahren verheirathet. Ihre Mutter ist irrsinnig gestorben, der Vater verunglückt, Geschwister hat sie nicht. Als Kind hat sie Masern und Augenentzündungen gehabt, in Folge der letzteren behauptet sie sehr kurzsichtig zu sein. Im 17. Jahre traten ihre Menses ein, welche 4 tägig dauernd 4 wöchentlich wiederkehrten und schmerzlos waren. Als Mädchen hat sie nie an Ausfluss aus den Genitalien gelitten. Im Jahre 1874 verheirathete sie sich und wurde bald darauf angesteckt. Sie bekam grünlichgelben Ausfluss, heftige Schmerzen beim Urinlassen und drei Geschwüre an der rechten grossen Schamlippe. Die Scham schwoll im Ganzen an. Halsschmerzen traten auf und Patientin machte während die Geschwüre mit Höllenstein geätzt wurden, eine Mercurialbehandlung durch. Schliesslich schwoll besonders die rechte Nymphen an, eine Schwellung, welche in der nunmehr eintretenden Schwangerschaft noch zunahm. Am 29. Juli 1875 wurde sie von einem schlecht genährten Kinde entbunden, welches bald starb. Im Jahre 1877 wurde die Geschwulst der rechten Nymphen, nachdem Patientin eine Zeitlang vorher Jod genommen hatte, operativ durch einen Arzt in Magdeburg entfernt und nach weiteren 6 Monaten nochmals ein Rest der Geschwulst. Dann war sie 4 Jahr lang ganz frei von Anomalien der Vulva. Die zweite Entbindung fand im Juni 1878 statt, das Kind wurde todtgeboren. In der dritten Schwangerschaft spürte Patientin eine unbedeutende Schwellung in der linken kleinen Schamlippe, welche jedoch rasch zunahm. Am 10. Juli 1879 wurde sie zum 3. Mal entbunden, dieses Kind lebt und ist gesund. In der 4. Schwangerschaft wurde die Geschwulst grösser und so erheblich, dass sie dicker gewesen sein soll, als dieselbe bei ihrer Aufnahme hierselbst war. Im October 1880 trat die vierte Entbindung ein, das Neugeborene starb nach 3—4 Tagen; im Wochenbett nahm die Grösse der Geschwulst wieder ab.

Patientin, eine ziemlich magere mittelgrosse Brünette, wurde am 21. Februar 1881 in unsere gynäkologische Abtheilung aufgenommen und folgender Status praesens erhoben: Mons Veneris flach, fettarm, mit zahlreichen kleinen, mit Eiter gefüllten Bläschen bedeckt, ebenso die beiden Labia majora, besonders das linke, von wo jene auf den linken Oberschenkel übergehen. Die Inguinaldrüsen sind nur sehr unbedeutend geschwollen. Die linke Nymphen ist in eine fast strausseneigrosse Geschwulst umgewandelt, die aus 4 grösseren Abtheilungen besteht, deren Oberfläche zahlreiche kleinere und grössere stecknadel- bis bohnen-grosse Prominenzen hat. Diese Lappen

sind mit dicker Epidermis bedeckt, stellenweise etwas ödematös, durch tiefere und seichtere Furchen von einander getrennt. An der Aussenseite der 15 Ctm. breiten Stielfläche, die sich in das Präputium und den Ueberzug der Clitoris fortsetzt, findet sich, verdeckt durch eine klappenähnliche Prominenz eine runde Oeffnung, die in einen die Basis der Geschwulst perforirenden Kanal führt. Nach rechts hin geht die Geschwulst auch in die Reste der rechten kleinen Schamlippe über und bildet hier eine Reihe von Knollen, die zusammen knapp wallnussgross sind. An der Innenfläche dieser Tumoren und unter der Basis der Clitoris, ferner am innern oberen Theile der Hauptgeschwulst befindet sich eine grosse eiternde Fläche, die sich auch in die Schleimhaut der obern Wand der durch Wucherungen erweiterten Harnröhre erstreckt. Die untere Wand der Urethra ist erheblich verdickt. Die Ulcerationsfläche zeigt zahlreiche Furchen wie tiefe Einschnitte.

Die Beschwerden der Patientin bestanden darin, dass sie nur etwas Brennen in der Geschwulst, Schmerzen beim Uriniren und starken eitrigen Ausfluss hatte; im Gehen wurde sie nicht wesentlich durch den Tumor behindert.

In der Narkose wurde der die Umgebung der Clitoris bildende Theil des Tumors durch Abpräpariren der Seitentheile und sofortige Vernarbung der Wundränder zur Umfassung mit einer Schlinge vorbereitet, und dann galvanocaustisch abgetragen und die Ränder der Brandfläche geglättet und mit dem Paquelin nachgeätzt. Der Blutverlust war sehr mässig. Aus dem Durchschnitt der grossen Geschwulst quoll eine grosse Menge hellen Serums hervor und die strotzend gefüllten grossen Gefässe entleerten viel dunkles Blut. Blassere Züge eines strafferen Bindegewebes zeigten sich durchsetzt mit opakeren, weicheren Partien. Die mikroskopische Untersuchung, welche Herr Med.-Rath BIRCH-HIRSCHFELD vorzunehmen die Güte hatte, zeigte folgendes Gewebe des Tumors: grobpapilläre Structur aus netzförmig angeordneten vascularisirten Bindegewebe mit reichlichen Kernen (Spindel- und Rundzellen). Die Aussenfläche ist von einer epidermisartigen Decke mit deutlich erkennbarem Stratum Malpighi bedeckt. Die Geschwulst als Fibroma molle papillare zu bezeichnen, entspricht also den papillären Hauthypertrophien, wie sie bei der Elephantiasis beobachtet werden. Auf einen Zusammenhang mit Syphilis deutete Nichts.

In Figur 2 der Tafel VIII ist eine Portio vaginalis mit dem sie umgebenden Vaginalgewölbe abgebildet, um die zwischen dem hintern und linken Vaginalgewölbe und der vordern Lippe existirende, die linke Commissur überbrückende Adhäsion zu zeigen. Dieselbe inserirt hinten breit und ist da von Narbensträngen umgeben; sie stammt also zweifellos von Verletzungen her, nicht von einem angeborenen Bildungsfehler und ist wahrscheinlich durch eine Verklebung der vordern Lippe mit einer Ul-

cerationsfläche des Vaginalgewölbes entstanden, welche letztere am wahrscheinlichsten inter partum oder im Puerperium eingetreten ist.

Figur 3 zeigt uns in der hintern Wand eines 5,5 Ctm. langen Uterus unter dem Peritonäum des Douglas'schen Raumes hervorragend, und demselben sehr nahe liegend drei Cysten des Uterus, die durch sehr dünne Septa getrennt mit einem gallertig dicken Secret gefüllt waren. Da Cysten des Uterus sehr selten sind und diese bereits in einer Grösse, dass sie fast die ganze Wand des Uterus durchsetzten, so hielt ich ihre Abbildung für zweckmässig. Das Präparat stammt von einer 47 Jahr alten an Pthise verstorbenen Frau, deren Genitalien ausser der hier vorliegenden keine besondern Anomalien boten. Uterus klein, 5,5 Ctm. in vorderer und hinterer Wand lang, 3 Ctm. im Corpus breit, $1\frac{1}{2}$ Ctm. dick, also kurz und dünn. Myome waren nirgends in ihm vorhanden. Bemerkenswerth aber war, dass der Cervicalkanal zu einer Höhle von 4,5 Ctm. Breite dilatirt war und ein zäher glasiger Schleim denselben ausfüllte. Die dem Douglas'schen Raume zugekehrte Gegend der Uteruswand in der Gegend des innern Muttermunds zeigte eine Prominenz von Kirschengrösse, das Septum, welches die Cysten nach aussen vom Peritonäum trennte, war sehr dünn; dicker das nach dem Cervicalkanal gelegene. Und doch haben wir es hier offenbar mit dilatirten Follikeln der Cervix zu thun, deren Retentionscysten die ganze Wand des Uterus durchsetzt hatten. Die Ovarien der Patientin waren klein, sonstige Tumoren im kleinen Becken nicht vorhanden, namentlich keine Echinococcen, also an secundäre Cysten war nicht zu denken. Mikroskopisch fanden sich zahlreiche colloide Kugeln und Uebergangsepithelien in dem Inhalt der Cysten. — Praktisch könnten solche Gebilde insofern Bedeutung erhalten, als bei Anstrengungen einer solchen Patientin unter Umständen eine Berstung derselben und damit Entleerung ihres Inhaltes in die Bauchhöhle möglich wäre. Ob dergleichen vorgekommen, ist mir freilich nicht bekannt. Die Fälle von starken Cystenentwickelungen im Uterus von DEMARQUAY-PÉAN, welche K. SCHROEDER (Lehrbuch IV. Aufl. p. 258) erwähnt, kenne ich nicht aus dem Original.

In Figur 4 befinden sich sehr zahlreiche linsen- bis erbsengrosse Fibrome und kleine Cysten zwischen dem linken Ovarium und der linken Tube, indessen ist diese Abbildung nicht scharf genug, um sie alle deutlich erkennen zu lassen.

TAFEL XIV UND XXVII.

Beide Tafeln sind bestimmt in ihren verschiedenen Abbildungen zum grössten-theil die Perimetritis zur Anschauung zu bringen. Figur 1, 2 und 3 der Tafel XIV auf dem Durchschnitt mit specieller Berücksichtigung des Uterus und seiner durch jene bewirkten Dislocation. Figur 4 der Tafel XXVII zeigt uns einen Uterus von seiner Rückseite und die Combination der Perimetritis mit Perisalpingitis und Perioophoritis.

Tafel XIV, Figur 1: demonstriert eine vorwiegend die vordere Wand des Uterus afficirende Perimetritis, das Peritonäum des Uterus ist ganz mit dem der hintern Blasenwand verwachsen, die Excavatio vesico-uterina also verschwunden. Auch an der hintern Wand des Uterus nahe dem Fundus erkennen wir Verdickungen des Bauchfells, doch war diese Wand nirgends adhärent.

In Figur 2 derselben Tafel ist dagegen der Uterus durch breite Adhäsionen, welche die ganze hintere Wand umfassen und bis über die Mitte des Fundus hinaufgehen, nach hinten und oben gezogen; ebenso ist in

Figur 3 dieser Tafel der Douglas'sche Raum durch Adhäsionen ganz ausgefüllt und der retrovertirte Uterus daher dem Rectum fest aufliegend. Einer weiteren Beschreibung dieser beiden Präparate bedarf es nicht, da dieselben schon in dem Kapitel der Retroversion (Seite 89 fgde.) genügend berücksichtigt sind.

Figur 4, Taf. XIV aber ist insofern eine Vervollständigung unserer bisher gebrachten Abbildungen von Uterusdislocationen, als sie eine veritable Anteversion des Uterus vorstellt.

Wir haben den Uteruskörper hier etwas senkrechter fixirt, als er in der That lag, um die Adhärenz zwischen ihm und der Blase klar zur Anschauung zu bringen. Er ist vergrössert, verdickt, etwas starr in seinen Wandungen und wir denken ihn uns hier durch die halb gefüllte Blase aufgerichtet. Die Länge des ganzen Organs beträgt 7 Ctm., seine Dicke 4—4,5 Ctm.; die Höhle ist nur im Fundus etwas erweitert.

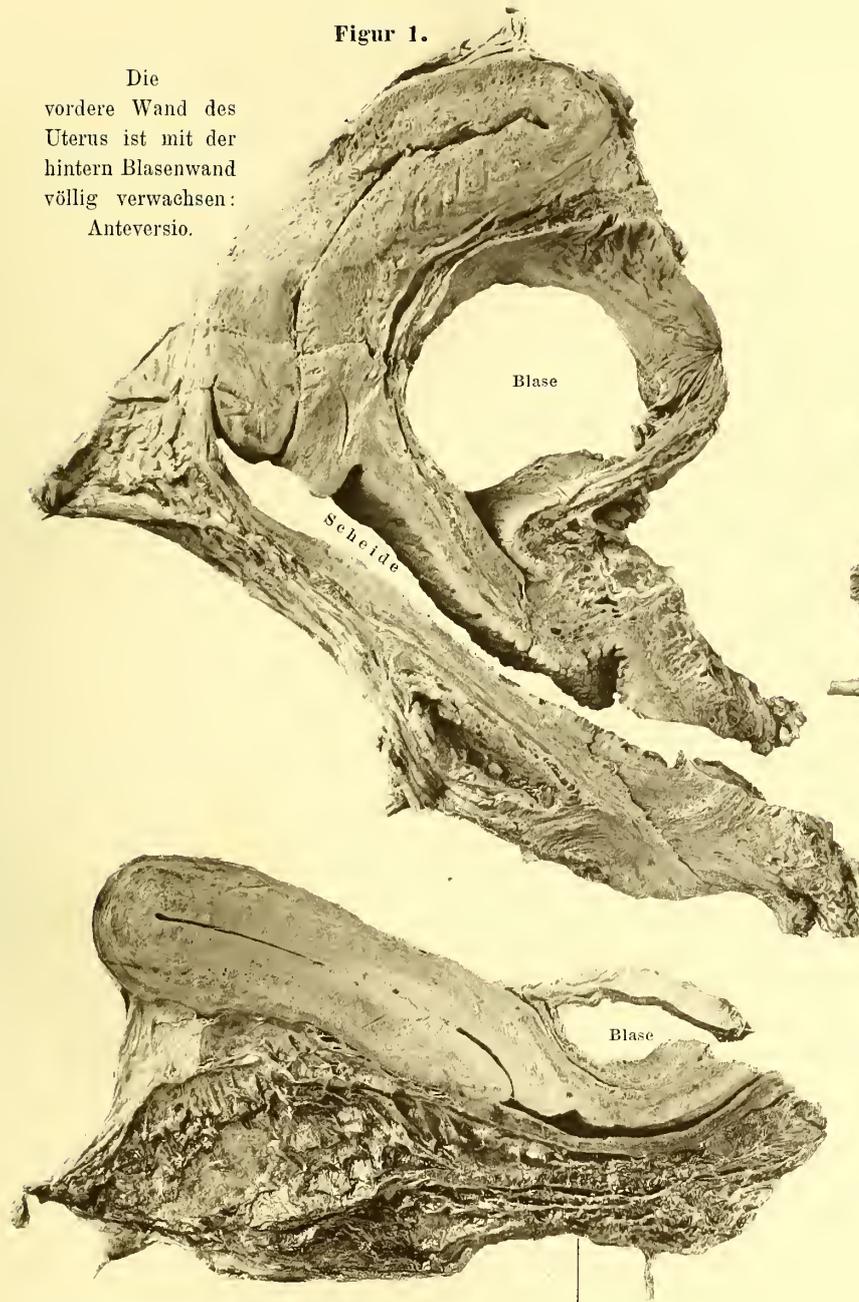
Die Symptome, welche bei diesen Zuständen sich finden, sind meist die der chronischen Metritis, besonders Menstruationsstörungen und Störungen in der Entleerung der Blase resp. häufiger Drang zum Urinlassen, schmerzhaftes Gefühle bei Füllung der Blase. Dass auch Abortus die Folge solcher Fixationen sein kann, da der Uterus ohne sehr erhebliche Zerrungen zu erleiden sich nicht erweitern kann, liegt auf der Hand.

Dass solche Fälle wie der hier abgebildete der Therapie sehr schwer zugänglich sind, ist leicht begreiflich. Symptomatische Behandlung der chron. Metritis, wie

Figur 1.

Die
vordere Wand des
Uterus ist mit der
hintern Blasenwand
völlig verwachsen:
Anteversio.

Figur 2.



Figur 2: Retroversion
mit Adhaesionen des
Uterus bis über die
Mitte des Fundus.

Figur 3: Retroversion bei völliger Verwachsung des Uterus mit der Rectalwand.

sie früher schon angegeben ist: Scarificationen, Jod, Bäder u. s. w. Ob ein MAYER'scher Ring in diesem Falle nützen, resp. die Blase entlasten würde, müsste ein Versuch lehren. Präparate dieser Art sind jedoch sehr selten.

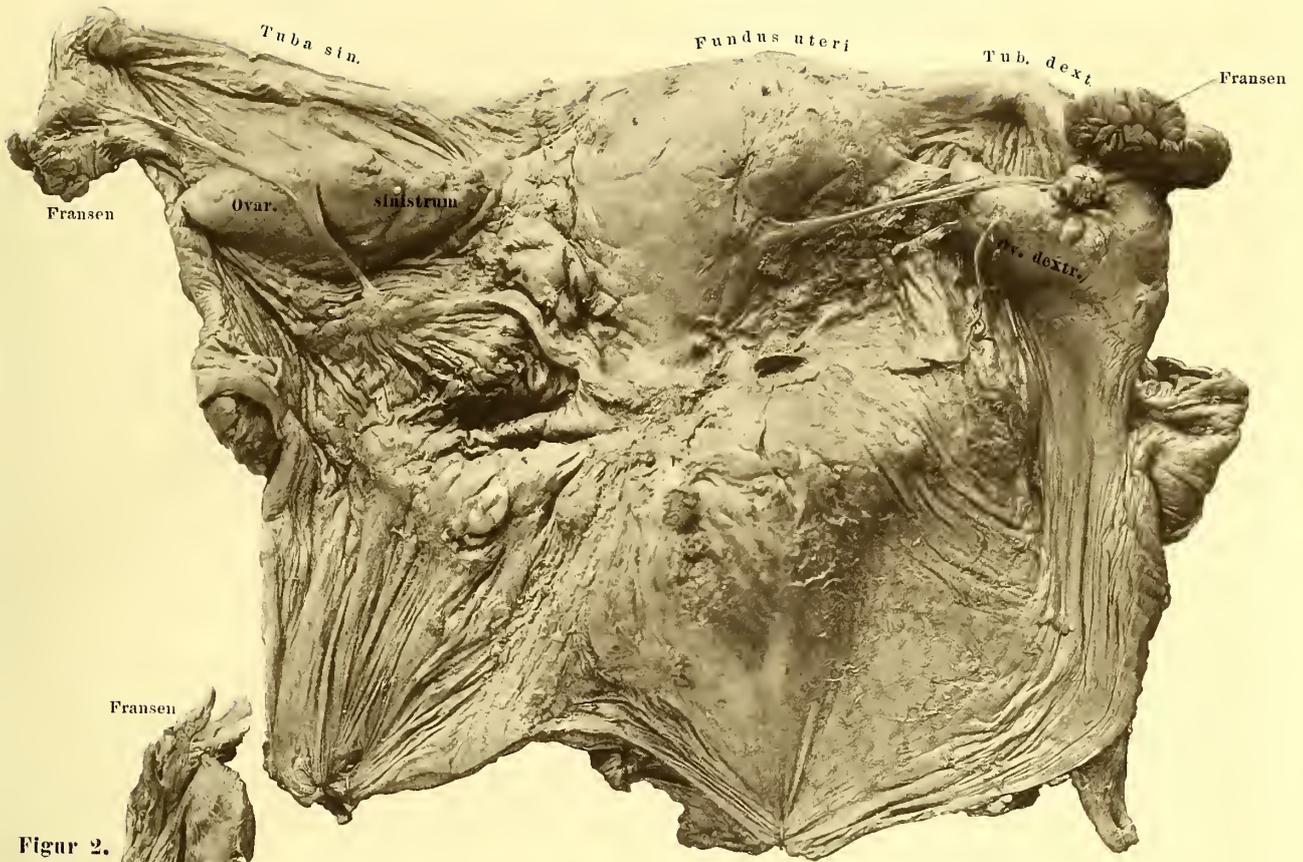
Die Perimetritis, besser auch Pelveoperitonitis genannt, da sie wie Figur 4 unserer Tafel XXVII zeigt, sehr gewöhnlich mit der Entzündung des Bauchfells aller Beckenorgane verbunden ist, gehört zu den häufigsten und wichtigsten Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane. Ich fand sie in mehr als 33% aller Sectionen! In den leichteren Fällen ist das Bauchfell des Uterus nur etwas getrübt, hier und da verdickt, hyperämisch und mit zarten Auflagerungen versehen. Sehr bald bilden sich aber zarte Verklebungen zwischen den einzelnen Organen z. B. im Douglas'schen Raum zwischen Uterus und Rectum oder höher hinauf zwischen Ovarialoberfläche und Nachbarperitonäum oder Tube und Uterus oder zwischen diesen und der Blase. Diese anfangs zarte dünne Fäden, wie sie unsere Figur 4 auf Tafel XXVII so schön zeigt, von beiden Tuben nach dem betreffenden Ovarium und von diesem wieder nach dem Uterus oder dem Douglas'schen Raum hin, werden oft zu breiten, flächenhaften Adhäsionen (vergl. Tafel XIV), die einzeln, aber auch in dichten terrassenförmigen Lagen übereinander die Organe immer mehr und mehr befestigen und unbeweglich machen und schliesslich Tuben, Ovarien und Uterus und Rectum so mit einander zur Verwachsung bringen können, dass es äusserst schwer ist die einzelnen Theile noch von einander zu trennen, weil nicht bloß die Verwachsung eine sehr feste und derbe werden, sondern die Dislocation der Organe auch eine ganz ausserordentliche werden kann und meist wird. Dazu kommt nun noch oft eine Reihe von Verwachsungen dieser Organe mit den auf den Beckeneingang herabtretenden Organen wie Blase, Dünndarm und Netz. Zwischen die einzelnen Septa werden nun oft seröse oder auch serös fibrinöse Ergüsse geliefert; in andern Fällen kommt es mit der Zerreissung derselben, sobald sich neue Gefässe in ihnen gebildet haben, auch zu Blutergüssen, die ziemlich rasch nach oben abgekapselt demnächst den Douglas'schen Raum und den Uterus herabdrängen und nach der Vagina zu fluctuirende Geschwülste bilden können. Es würde dies eine der Formen der Hämatocele retrouterina sein, deren Besprechung wir bei den Figuren 2 und 3 unserer Tafel XXVII berücksichtigen wollen. — Die serösen und blutigen Exsudate und Extravasate können nun entweder eine Zeitlang stationär bleiben oder rasch wieder resorbirt werden oder nach andern Organen: Uterus, Scheide, Mastdarm, Blase durchbrechen und ihren Inhalt entleeren: am häufigsten geschieht dies der Lage der Exsudate nach in das Rectum, dann in die Scheide. Auch nach mehreren Organen zu gleicher Zeit können sie perforiren: so nach Rectum und Blase und können dadurch Fisteln bewirken; sie können sich aber auch entlang dem Rectum nach

aussen senken oder andererseits über das Darmbein kriechen und in der Schenkel-Beuge zum Aufbruch kommen. Bisweilen schliesst sich daran auch eine totale Peritonitis.

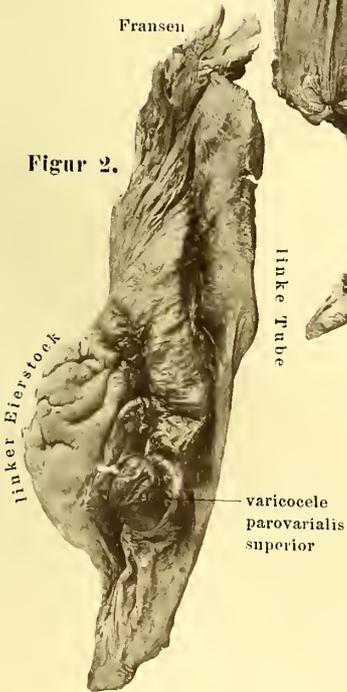
Aetiologie. Die Perimetritis ist so ausserordentlich häufig, dass es kaum irgend eine Affection der Genitalorgane giebt, bei der sie nicht oft als Complication getroffen wird. Zweifellos sind die Anfänge der Menstruation, der Act der Berstung des Graaf'schen Follikels sehr oft schon mit entzündlichen Erscheinungen in der Gegend der Ovarien verbunden, die schon bald zu Verlöthungen führen und deren Wiederholung mit grosser Wahrscheinlichkeit die Patientinnen auf die Dauer steril macht. Ob Masturbationen, insofern sie Katarrhe der Scheide, des Uterus und der Tuben und chronische Hyperämien der Organe bewirken, eine wesentliche Rolle in der Aetiologie der Perimetritis spielen, das vermag ich mit Zahlen nicht zu belegen, so wahrscheinlich es auch ist. Ein der allerhäufigsten Ursachen sind zweifellos Infectionen durch Gonorrhoe des Mannes, indem die Perimetritis am häufigsten durch die Tuben hervorgerufen wird, deren Katarrh als Fortsetzung der Colpitis und Endometritis auftritt. NOEGGERATH (latente Gonorrhoe, 1872. American. Gynéc. Transact. Vol. I, 268) hat auf diese Art der Pelveoperitonitis ganz besonderes Gewicht gelegt. Er meint dass die Gonorrhoe des Mannes unheilbar sei und wenn sie auch latent geworden, doch die Frau regelmässig anstecke, daher seien auch alle Frauen erkrankt, Sterilität, Abortus, Frühgeburt und Perimetritis seien die ganz gewöhnlichen Folgen. Dass wenn dies wirklich so wäre, eigentlich das Menschengeschlecht längst am Aussterben sein müsste, das bedenkt NOEGGERATH nicht. Aber sehr viel Wahres ist an seinen Angaben und dass in der Infection von Seiten des Mannes eine der fruchtbarsten und furchtbarsten Quellen für die Erkrankungen der weiblichen Genitalien liegt, weiss jeder Gynäkologe von Fach sicher aus reicher Erfahrung.

Uebrigens sind entzündliche Processe auch zur Zeit der Regel durch Störungen des Verlaufs derselben in Folge von zu starken Anstrengungen (Tanzen, Reisen), ferner bei heftigen Erschütterungen durch Husten, Katarrhe (bei Herzfehlern und Lungenaffectionen) auch Traumen (Sondirung, Operationen am Scheidentheil), ferner auch durch Excesse in venere (bei puellis publicis) zu beobachten, insofern alle diese Momente Frictionen und Hyperämien jener Theile des Peritonäums bewirken können. Selbstverständlich ist daher auch die ganze Reihe der Uterusdislocationen und deren Ursachen, namentlich das Puerperium als Ursache der Perimetritis zu beschuldigen; ferner alle Tumoren des Uterus, ganz besonders die verschiedenen Formen des Cancroids und Carcinoms und endlich kommt sie secundär auch zu sonstigen Affectionen der Unterleibsorgane sehr leicht hinzu, so zu Perityphlitis, Dysenterie u. A.

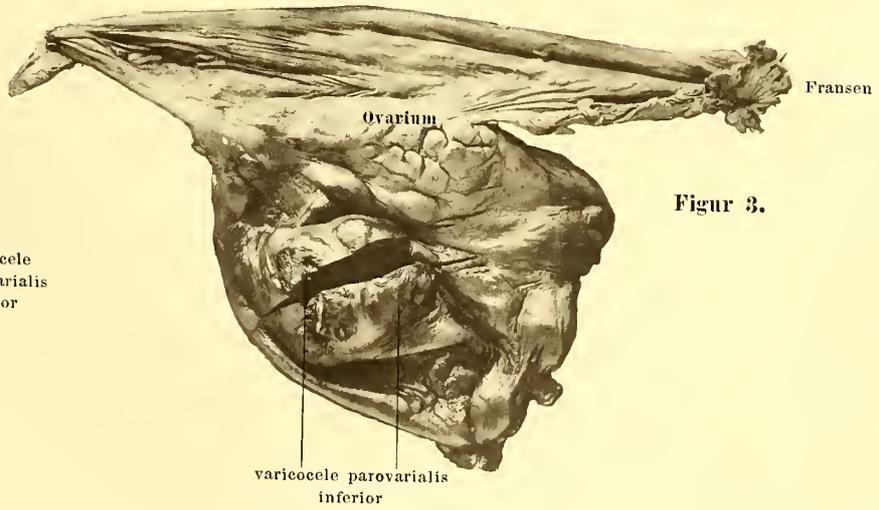
Figur 1.



Figur 2.



rechte Tube



Figur 3.

Prognose: Diese hängt von der Ursache ab und von der Zeit in welcher das Leiden eintritt, ferner von seiner Ausdehnung und seinen Recidiven. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Prognose quoad vitam günstig ist, ja dass die meisten dieser Fälle nicht einmal mit sehr intensivem Fieber, viele sogar nur mit mässigen Schmerzen verbunden sind und die Patientinnen daher oft nicht lange an das Bett fesseln. Anders aber ist die Vorhersage in Bezug auf gänzliche Wiederherstellung und auf die Beseitigung der gesetzten Anomalien, ferner in Bezug auf die Folgezustände jener Entzündungen. Und da muss man sagen, dass leider sehr oft eine unheilbare Sterilität die unausbleibliche Folge ist und dass gewiss manche aus diesen Folgen sterile Frau noch durch alle möglichen gegen den Uterus gerichteten Sterilitätskuren gequält wird, die nicht nur jene Zustände nicht zu bessern, sondern eher zu verschlimmern geeignet sind. Kommt es nun gar zu Abscessen mit Durchbruch in eines der Nachbarorgane, dann wird die Patientin allerdings in grössere Gefahr versetzt, die schliesslich auch durch eine Verjauchung der Exsudate zum Tode führen kann. Doch auch da, wo nicht so schwere Symptome auftreten und der Process scheinbar rasch und günstig verläuft, sind Recidive sehr häufig und bleiben in Folge der Zerrungen der Adhäsionen oft so zahlreiche Beschwerden der Patientin, dass ihr Zustand ein sehr leidender ist und ein Nachlass der zahlreichen Beschwerden oft erst in der Menopause allmählich eintritt. Auf eine ausführliche Schilderung aller der Symptome bei solchen Affectionen gehe ich hier um so weniger ein, als sie zusammenfallen theils mit denen der Peritonitis, theils mit denen aller Tumoren der Ovarien und des Uterus und Exsudaten, in das kleine Becken und so hat auch

die Behandlung dieselben Indicationen zu berücksichtigen, wie diese bei der Therapie der eben erwähnten Anomalien schon öfter besprochen ist. Bei acuteren Entzündungen wird man durch Eisblase auf das Abdomen, eventuell wenn jene nicht vertragen wird durch warme Umschläge, unter Umständen wohl auch durch locale Blutentziehungen an den Bauchdecken antiphlogistisch wirken. Alles was Congestionen zu den Beckenorganen und Zerrung und Dislocation derselben bewirken kann, wird man beseitigen, Diuresis und Defäcation regeln, durch milde Narkotica von Vagina und Rectum aus die Schmerzen verringern und wenn der Process chronisch geworden ist durch Soolbäder, durch Moorbäder und Moorumschläge in Verbindung mit Eisen, Chinin u. s. w. die Resorption der Exsudate befördern.

Ist aber eine Abscedirung eingetreten, so muss man sobald Fluctuation fühlbar incidiren und den Abscess unter strenger Beobachtung aller antiseptischen Cautelen zur Heilung bringen, wobei Drainage nach der Vagina oder nach aussen oftmals nöthig wird.

In Figur 2 und 3 der Tafel XXVII sind nun noch Varicositäten in der Nähe der Ovarien abgebildet, welche man bei Sectionen öfters findet und die offenbar in wichtiger Beziehung zur Hämatocele retrouterina stehen. Da ich von der letztern kein Präparat besitze, so mögen diese beiden Tumoren, die sich als Varicocele parovarialis bezeichnen lassen, als Erklärung für die Genese einer Form der Hämatocele retrouterina dienen mit dem Hinzufügen, dass ich unter 300 Sectionen 10 solcher Varicositäten gefunden habe. Der interessanteste Fall war der in Figur 3 abgebildete, Nr. 339. Eine 45jährige an Leberkrebs verstorbene Frau, welche ein apfelgrosses, intraparietales Myom des Uterus hatte und an der vordern Fläche des rechten breiten Mutterbandes dicht unterhalb des Ligamentum rotundum eine mit eingedickten gelben grützähnlichen Massen gefüllte über wallnussgrosse Geschwulst, zeigte an der hintern Fläche dicht am rechten Ovarium einen wallnussgrossen Tumor mit prominenten Venen, die zum Theil thrombosirt sind und von denen eine (vergl. in der Abbildung die unebene kleine Oeffnung dicht über dem Rande des Schnittes links), arrodiert erscheint, als ob vor kürzerer Zeit erst eine Perforation erfolgt sei. In der That fand sich das Peritonäum des Douglas'schen Raumes verdickt und warzig und etwas schiefbrig verfärbt. In einem andern Falle (Nr. 174, Noack, 64 Jahr alt), wo die Patientin an Tuberculose verstorben, eine Retroflexio uteri hatte, fand sich im linken Eierstock eine wallnussgrosse Cyste und im rechten Ligamentum latum ein fast hühnereigrosser cavernöser Tumor. Es genügt mir auf die Häufigkeit solcher Phlebectasien und die Grösse, welche dieselben erlangen können diesmal hinzuweisen. Bei Besprechung der Menstruationsanomalien und der Hämatocele werden wir die durch sie bewirkten Symptome eingehender schildern.

D. Uterusanomalien.

a. Die Bildungsfehler des Uterus und der Scheide.

TAFEL XIII, XVIII UND XXV.

Nach der trefflichen Arbeit von KUSSMAUL über den Mangel, die Verkümmernng und Verdoppelung der Gebärmutter (Würzburg 1859) ist m. E. durch den Aufsatz von L. FUERST: Ueber Bildungshemmungen des Utero-Vaginalcanales (Monatsschrift für Geburtskunde Bd. XXX, p. 97—136 und 161—225, 1866) die Reihe von Anomalien, welche wir jetzt betrachten wollen, am klarsten, übersichtlichsten, vollständigsten und mit bester Verwerthung der Literatur geschildert worden. Seiner Eintheilung, die auch MAYRHOFER (Sterilität, Entwicklungsfehler und Entzündungen des Uterus in PITHA-BILLROTH'S Chirurgie IV, 2. erste H.) anerkannt hat, werde ich daher im Nachstehenden folgend meine eigenen Erfahrungen über dieses Gebiet mittheilen.

In der I. Periode, von der Befruchtung bis zur 8. Woche des Fötallebens, in welchem die Verkümmernng der WOLFF'schen Körper beginnt und das Septum noch vollständig besteht, findet man:

1. Vollständigen Mangel der WOLFF'schen Körper, MULLER'schen Fäden und Geschlechtsdrüsen ein- oder auch beiderseitig: Defectus uteri et vaginae totalis; seu unius lateris: Uterus unicornis solidus s. excavatus sine ullo rudimento corn. alterius.
2. Rudimentäre solide Anlage derselben: Uterus rudimentarius solidus: duplex, bicornis, simplex.
3. Gehemmte Bildung des Uterovaginalcanales: Uterus rudimentarius partim excavatus: duplex, bicornis, simplex. Uterus unicornis excavatus c. rudimento cornu alterius lateris solido seu excavato.

In der II. und III. Periode, von der 8.—20. Woche des Fötallebens — am Ende der 12. Woche, ist das Septum, welches am Ende der achten Woche noch ganz

bestand, ganz geschwunden, und am Ende der 20. Woche ist die Verschmelzung so vollständig, dass die winklige Einbuchtung am Fundus völlig verschwunden ist und der letztere fast gradlinig verläuft — finden wir den

4. Uterus bicornis septus, partim septus, unicollis,
5. » introrsum arcuatus septus, partim septus, simplex,
6. » planifundalis septus, partim septus, simplex,
7. » foras arcuatus septus, partim septus, simplex.

Die Vagina kann hierbei septa, partim septa und simplex sein.

In der IV. Periode geht die dreizipflige Gestalt des Uterus in eine walzenförmige und schliesslich in eine birnenförmige über (20.—40. Woche); wir finden dann den

8. Uterus foetalis.

Von der Geburt bis zur Pubertät besteht endlich der

9. Uterus infantilis.

ad 4. Ein einseitiger oder beiderseitiger Defect der MÜLLER'schen Gänge ist von mir weder bei der Lebenden, noch bei der Section jemals gefunden worden und kann in vita nicht exact diagnosticirt werden, da ganz dünne Rudimente jener Anlagen nicht zu palpieren sind und selbst bei der Section leicht übersehen werden können. Das gilt z. B. von dem Fall den SCARGA (Centralblatt für Gynäkologie 1879, p. 605) bei einer 27jährigen, 4 Jahre Verheiratheten nur an der Lebenden untersucht hat, bei welcher von Uterus und Ovarien per rectum Nichts gefühlt worden ist. Dass damit ein völliger Defect derselben noch nicht bewiesen ist, liegt auf der Hand. — Dasselbe gilt von dem Uterus unicornis sine ullo rudimento cornu alterius. Trotz der zahlreichen Fälle dieser Art in der Literatur ist die Diagnose in der Regel nur wahrscheinlich, fast nie sicher gestellt worden, die Möglichkeit eines Rudimentes des Nebenhorns ist nicht exact ausgeschlossen worden. Nur in dem Fall von HERMAN (British med. Journal 1878. Mai 4) ist bei der Section von dem linken Horn gar Nichts gefunden worden.

ad 2. Hierher gehören die Fälle von FREUND (Strassburg), HOLST (Dorpat), CUSCO (Paris), GUSSEROW (Berlin), CRUISE (Dublin), SAEXINGER (Prag), welche FUERST bereits (l. c.) citirt hat und aus neuerer Zeit der von VEIT (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band II, Heft 4): Mangel der Vagina, solides bicornes Uterusrudiment; ferner von C. von ROKITANSKY, (Wiener med. Presse 1877. 23 und 26), ferner der von E. KAURIN: 29jährige Frau, die an Diabetes starb. Beide Ovarien waren vorhanden. Im obern Rande des Lig. latum eine solide bohnenförmige Verdickung als Uterus, von da ein solides Vaginalrudiment von 8 Ctm. Länge (Centralblatt f. Gynäkologie 1879.

p. 405); ferner ein von J. Schramm in der Dresdner gynäkologischen Gesellschaft, Mai 1884, vorgestellter u. m. a.

Diese Fälle von solider rudimentärer Anlage des Uterus mit gleichzeitiger Entwicklung der Ovarien (vergl. den Fall von Cusco, wo bei einer 18jährigen Person neben einem doppelten soliden Uterusrudiment zwei normal grosse Ovarien, mit vielen GRAAF'schen Follikeln, aber keine Spur von gelben Körpern sich fanden), können insofern Bedeutung gewinnen, als die Frage entsteht, ob nicht durch etwa vorhandene Molimina menstrualia eine Indication zur Castration gegeben sei. Die Antwort auf diese Frage muss wohl so lauten, dass nur dann wenn dauernde, sehr erhebliche, die Constitution untergrabende Beschwerden von Seiten der vorhandenen Eierstöcke bewirkt werden, an eine Exstirpation derselben durch die Laparotomie zu denken wäre. In dem von mir mit untersuchten Falle von J. SCHRAMM, in welchem zugleich ein Herzfehler existirte, konnte die Reihe der bestehenden Beschwerden nur auf diesen zurückgeführt und eine zwingende Anzeige für die Castration nicht nachgewiesen werden. — Ich entsinne mich indessen zweier analoger Fälle aus Mecklenburg, in welchen die eine Patientin an BASEDOW'scher Krankheit leidend, von 4 zu 4 Wochen die heftigsten Congestionen, Nasenbluten, Aufregung und Angstanfälle hatte bei Atresie der Vagina und solidem rudimentärem Uterus, und die andere alle 4 Wochen, so heftige Molimina menstrualia, dass sie sich zu jeder Operation bereit erklärte. Ich hielt bei der letzteren den Uterus für theilweise durchgängig und versuchte einen Scheidenkanal anzulegen, wie das C. v. ROKITANSKY (l. c.) auch gethan hat, allein ohne wesentlichen Erfolg; nur die Ueberzeugung gewann ich durch die Operation, dass von einem Orificium uteri keine Rede und der Uterus nur solide sein konnte. In beiden Fällen hätte die Castration vielleicht die Beschwerden der Patientinnen zu beseitigen vermocht; damals aber (1864—67) wagte man eine solche Indication noch nicht zu stellen.

Bei denjenigen Individuen, welche einen nicht ausgehöhlten Uterus haben, ist gewöhnlich auch die Vagina vollständig solide; nur der Introitus vaginae lässt sich eine Strecke weit einstülpen und besitzt eine gewisse Dehnbarkeit, welche sogar eine Immissio penis gestattet. Zwei verheirathete Frauen habe ich untersucht, die an dieser Anomalie litten und blos deshalb meine Hülfe nachsuchten, weil sie keine Menstruation hatten und steril waren. In beiden Fällen war ein solides Rudiment des Uterus vom Rectum aus fühlbar und in dem einen die Urethra auch soweit ausgedehnt, dass man bequem mit dem Zeigefinger in die Blase eindringen konnte, eine Dilatation, die zweifelsohne der Cohabitation ihren Ursprung verdankte. Bei beiden Patientinnen lag keine Indication zu einer Operation vor, weil sie ausser über Ame-

norrhoe und Sterilität über Nichts zu klagen hatten und Menstruationsmolimina nicht vorhanden waren.

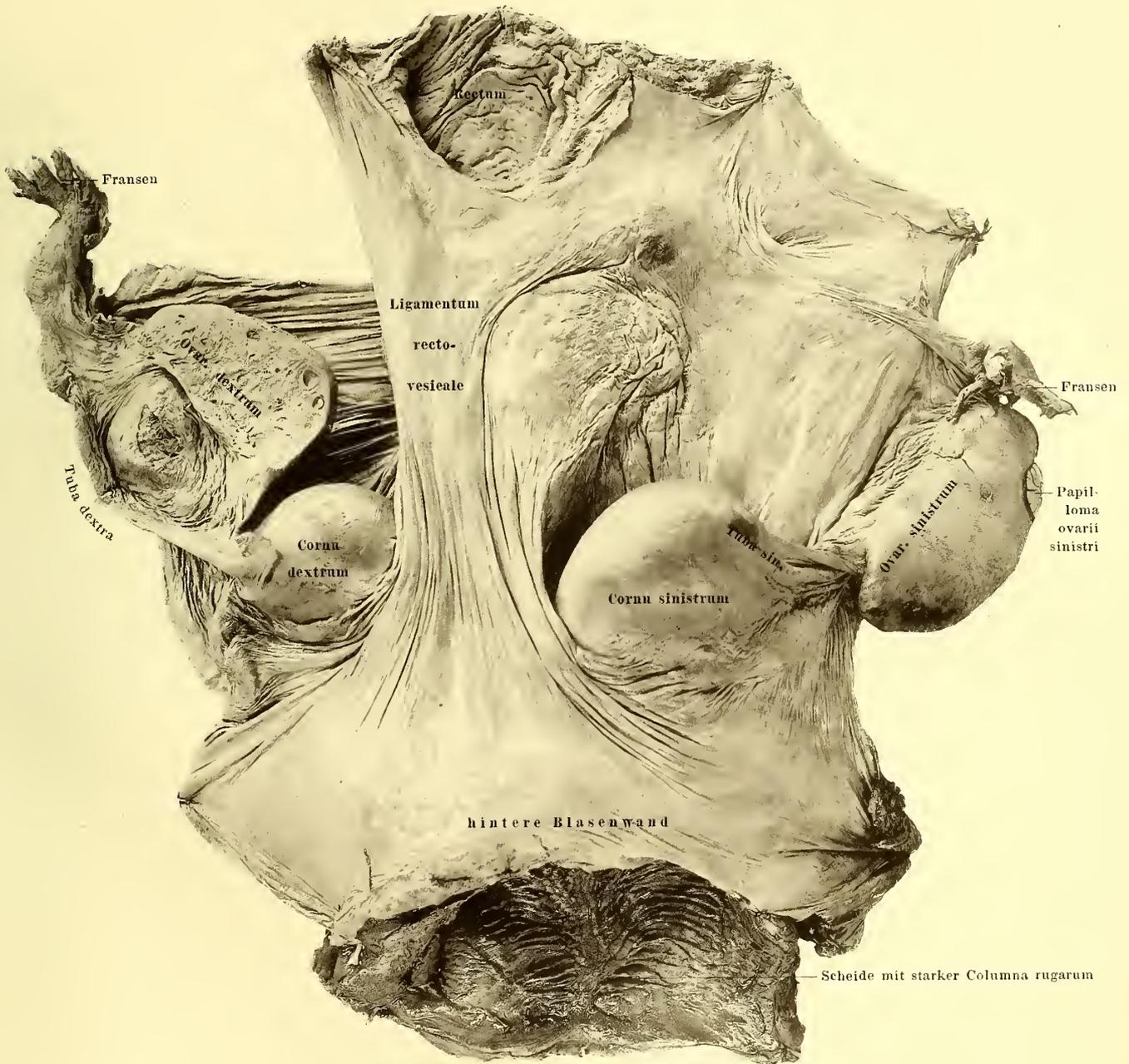
ad 3) Gehemmte Bildung des Kanals: ein hierher gehöriges Beispiel ist auf Tafel X, Figur 4, p. 88, *Uterus unicornis excavatus cum rudimento solido cornu alterius* von uns abgebildet worden. — Einen Fall der Art haben wir ferner in unserer Klinik erlebt und im III. Bande der Berichte und Studien auf Seite 245—246 beschrieben: *Uterus unicornis sinister gravidus cum cornu solido dextro*. Die betreffende Person starb an Infectionsperitonitis im Wochenbett; die Bildungshemmung war in vita nicht erkannt worden: das Nähere siehe Seite 200—204 d. W.

Fälle von *Uterus bicornis septus* theilten HOLST, C. ROKITANSKY (3) und wir auf Tafel XI mit; ferner Fälle von *Uterus simplex septus* CHURCHILL, JONES u. A. Der neuerdings von J. BENICKE (Zeitschrift f. Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. I, Heft 2) mitgetheilte Fall von Gravidität einer linken Uterushälfte, in welchem er einen *Uterus didelphys* annimmt, stimmt in Betreff der Uterusgestalt nach der Beschreibung ganz mit dem Fall auf unserer Tafel XI, p. 89 überein und ist wohl nur ein *bicornis septus*.

TAFEL XVIII.

Uterus bicornis septus, vagina fere simplex. Sehr starkes Ligamentum recto-vesicale.

Bei beiden Präparaten von *Uterus bicornis*, die wir bisher abgebildet haben, war die Umgebung der Uterushörner und namentlich der Zwischenraum zwischen ihnen durch zahlreiche Adhäsionen verdeckt und von einem eigentlichen *Ligamentum recto-vesicale* Nichts zu sehen. Grade dieses nun in einer besonders stark entwickelten Weise zur Anschauung zu bringen, ist der Zweck des Präparates auf Tafel XVIII, das sich ausserdem durch eine *Vagina fere simplex* von dem auf Tafel XV unterscheidet, indem nur im Vaginalgewölbe ein kaum 5 Millim. hoher Rest des Septums als flache Falte zwischen den beiden kleinen Scheidentheilen sich befindet. In der *Vagina* ist die *Columma rugarum posterior* so stark entwickelt, wie wir sie bisher noch auf keiner Tafel in Abbildung bringen konnten. Das ganze Organ ist nur 5 Centimeter lang und 6 Centimeter breit, also ungewöhnlich kurz und eng, und insofern bildet diese Tafel auch eine Ergänzung zu den bisher gelieferten Abbildungen von Scheidenanomalien.



Uterus bicornis bicollis. Vagina septa.
Sehr starkes Ligamentum recto-vesicale.

Was nun das Ligamentum vesico-rectale betrifft, so geht dasselbe 4 Ctm. breit, von der Mitte der hintern Blasenwand sich faltenförmig zusammenlegend zwischen den beiden Hörnern durch, die ungleich an Länge und Dicke (der linke Uterus ist 6, der rechte 5,5 Ctm. lang), von dem Peritonäum glatt überzogen werden, so dass es zwischen beiden nur 2,5 Ctm. breit ist, alsdann breitet es sich wieder aus und steigt noch 8 Ctm. an der rechten Seite der vordern Rectumwand in die Höhe, von der es sich als eine ganz glatte, mehrere Millimeter dicke, scheinbar muskulöse Schicht abheben lässt und an der es schliesslich mit plötzlicher Abnahme seiner Dicke in das Peritonäum derselben übergeht.

Bei der von Herrn Dr. WYDER vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung wurden aus jenem Strange Partien gewählt, die in der Nähe der Blase, dann zwischen beiden Hörnern und in der Nähe des Rectums sich befanden. Alle diese Theile zeigten dasselbe Verhalten. In allen fehlten musculäre Elemente völlig. Unter dem Peritonäum fand sich ein an Fett sehr reiches embryonales Bindegewebe, in welchem ziemlich dickwandige, zahlreiche Gefässe verliefen. Das zwischen den einzelnen Fettzellennestern gelegene Bindegewebe trug einen stark welligen Charakter.

Unser Fall unterscheidet sich von dem durch SCHATZ (Archiv für Gynäkologie, I, p. 44—23) publicirten, in welchen das Ligamentum recto-vesicale mit mehreren Ileumschlingen bandartige Verbindungen hatte, durch das Fehlen dieser seitlichen Ausläufer.

Auf die Schwierigkeit der Deutung jenes Stranges hat SCHATZ (l. c.) in ausführlicher Weise sich eingelassen und muss ich seinen Ausführungen mit dem Zusatze zunächst mich anschliessen, dass eine genauere anatomische Untersuchung jenes Bandes in einer grösseren Reihe von Fällen nothwendig ist, ehe man eine Erklärung der Bildung zu versuchen berechtigt ist. Nicht unerwähnt lassen möchte ich indess, dass doch auch die mangelnde Entfaltung des Peritonäums durch den sonst zwischen seine Platten hinaufwachsenden Uterus zwischen den beiden Hörnern gleichsam einen Ueberschuss von Peritonäalfalten erscheinen lassen kann, so dass also dieses sogenannte Ligamentum recto-vesicale dann als Folge der Trennung und Nicht-Verschmelzung der beiden MÜLLER'schen Fäden zu betrachten wäre. Es könnte z. B. durch seitlich neben diesen Fäden gelegene Hindernisse ihre Vereinigung hintangehalten worden sein, wofür einigermaßen die kurze und schmale Beschaffenheit der Ligamenta lata sprechen dürfte. Uebrigens sei noch betont, dass nirgends in der Umgebung der Uteri, Tubae und Ovaria Symptome von Peritonitis (Adhäsionen) gefunden worden sind und dass die auffallend starke Entwicklung beider Hörner des Uterus ebenfalls

das Vorhandengewesensein entzündlicher Zustände im Fötalleben als Ursache der vorhandenen Bildungshemmung nicht wahrscheinlich macht.

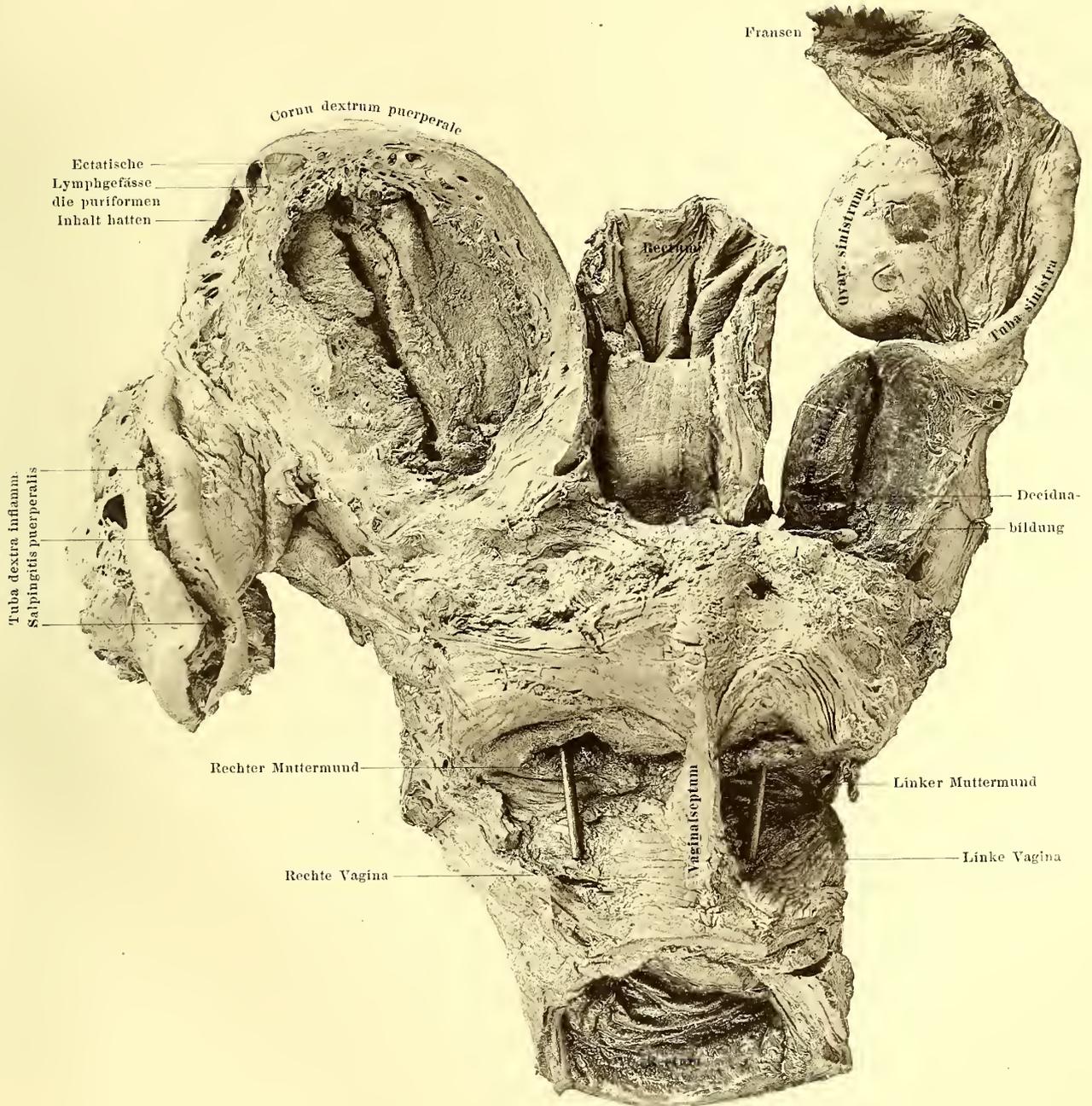
TAFEL XXV.

Uterus bicornis bicollis, vagina septa. Metritis, Lymphangitis, Salpingitis puerperalis dextra.

Das vorliegende Präparat stammt aus der Sammlung des königlichen Entbindungsinstituts, war indessen ohne Bezeichnung und nur zufällig ist uns von einem Kollegen mitgetheilt worden, dass diese Puerpera vor etwa 40—45 Jahren hier entbunden und bis zum 40. Tage wohl gewesen, dann aber plötzlich verschieden sei. Die Untersuchung des rechten puerperalen Horns giebt die Erklärung für den Tod der Wöchnerin. Es findet sich nicht blos eine bedeutende Endometritis, sondern auch Metritis mit Abscessen in der Wand des Uterus, die, gerade am obern Theil des Uterus sitzend, dem Peritonäum so nahe liegen, dass eine Perforation derselben wohl möglich war. Die Durchmesser der durch puriforme Massen ausgedehnt gewesenen Lymphgefässe, welche man auf der Abbildung sieht, betragen bis zu 4 Ctm. Sehr charakteristisch ist auch die an diesem Uterus befindliche Salpingitis purulenta, welche unter den Anomalien der Tuben (Cap. IV) besprochen werden wird. Der rechte Uterus ist 42,5, der linke 8 Ctm. lang; die Wanddicke beträgt links 14, rechts 15—20 Millim. Das Orificium uteri dextrum ist eingerissen; das linke eine Querspalte. In der ebenfalls vergrößerten Höhle des linken Horns zeigt sich die Mucosa aufgelockert, verdickt, uneben; es hat offenbar eine Deciduaabildung stattgefunden und die hyperplastische Schleimhaut ist noch ganz im Uterus. — Die Tube der linken Seite ist gesund; beide Ovarien sind gross, mit zahlreichen Follikeln versehen und an der Aussenseite des linken ein Papillom, ähnlich der Ansicht eines Fransenendes, und ähnlich dem auf Tafel XXXVI, Figur 4 abgebildeten. — Das Septum durchsetzte die Vagina in ihrer ganzen Länge bis an den Introitus und ist 2 Millim. dick; es war, wenn auch Schleimhautverletzungen in dem obern Theil der rechten Seite zu sehen sind, bei der Geburt nicht verletzt worden.

Die mikroskopische Beschaffenheit der Uterus- und Tubenwand rechterseits, welche Herr Dr. WYDER zu untersuchen die Güte hatte, ergab Folgendes: Die Decidua bedeckt in an verschiedenen Stellen verschieden dicken Schichten die Uterus-

Bildungshemmungen des Uterus und der Vagina.



Uterus bicornis bicollis. Cornu dextrum puerperale. Lymphectasien.
Salpingitis puerperalis dextra. Vagina septa.

innenfläche und an Zupfpräparaten der Placentarstelle sind Zotten zu sehen. Die in den ectatischen Lymphgefässen befindlichen gelblich krümeligen Massen zeigten zahlreiche, zum Theil in Verfall begriffene, zum Theil gut erhaltene Eiterkörperchen. Wand und Umgebung jener Ectasien sind theils intact mit Endothel versehen, theils uneben, des Endothels beraubt, mit dichtgedrängten Eiterkörperchen durchsetzt, welche auch die umgebende Muscularis stark infiltriren. In unmittelbarer Nähe des Hohlraumes ist die Muscularis in Schmelzung begriffen. Kleine in der Nähe gelegene Lymphgefässe sind mässig dilatirt, sonst ebenso normal wie Venen und Arterien.

Die rechte Tube war in ihrer Mucosa auffallend stark mit Rundzellen durchsetzt. Ihre Zotten erscheinen enorm stark entwickelt, bald einfach, bald keulenförmig, bald baumförmig verzweigt und mit halbkugelförmigen Crypten versehen, bald auch mit ihren Spitzen unter einander verklebt. Das bindegewebige Gerüst der Zotten war sehr reich an ziemlich dickwandigen Gefässen. Das Epithel derselben, ziemlich niedrig, war fast überall gut erhalten, an einzelnen Stellen überzogen von einer mehrfachen Schicht von Eiterkörperchen, untermengt mit Schleimkügelchen.

Die Uterusinnenfläche des nicht puerperalen linken Horns war stark uneben, von seichten unregelmässigen Furchen durchzogen. An der Oberfläche waren die Drüsenlumina als kleine Punkte zu erkennen. Die Dicke der Schleimhaut betrug 4—5 Millimeter. Unter dem Mikroskop erschien dieselbe villös und fast gänzlich des Epithels beraubt. Nur einzelne wenige Drüsen trugen dasselbe bis zu ihrer Ausmündung. Das interglanduläre Gewebe war an der Oberfläche in regressiver Metamorphose begriffen und stellte hier mehr weniger structurlosen Detritus dar. Je mehr man aber von da nach der Tiefe fortschritt, desto deutlicher wurde die zellige Structur und begegnete man hier dicht gedrängten Zellenhaufen, deren Zellen bald rundlich, bald spindelförmig im Allgemeinen die Grösse farbloser Blutkörperchen hatten; einzelne waren grösser und liessen vielfach Zellentheilung erkennen. Grosse Deciduazellen fehlten. Die Drüsen bildeten theils grade, theils spiralig gewundene Schläuche, die meist etwas schief zur Oberfläche verliefen. Die sie bekleidenden Cylinderepithelien cubisch, sind in der Tiefe deutlich, näher der Oberfläche undeutlich durch fettigen Zerfall. Es handelte sich also im vorliegenden Falle um Abstossung der Uterinschleimhaut in ihren oberflächlichen Schichten und bereits im Gange befindliche Regeneration derselben in ihren tieferen Partien.

Einen in Bezug auf die hier abgebildete Bildungshemmung ganz gleichen Fall, welchen wir vor Kurzem im Institut beobachtet haben, will ich noch mittheilen, als Beispiel für die Richtigkeit der Behauptungen STADTFELD'S (VIRCHOW-HIRSCH, Bericht für 1878, II. p. 577—578), dass die Bicornität des Uterus und Duplicität des Genital-

kanals keine besondere Gefahr mit Rücksicht auf Schwangerschaft und Geburt darbietet. Die Geburt wird gewöhnlich nur durch Adynamie protrahirt und dadurch kann natürlich leichter eine Infection bewirkt werden, welcher die Puerpera, von der das Präparat auf Tafel XXV stammt, offenbar unterlegen ist.

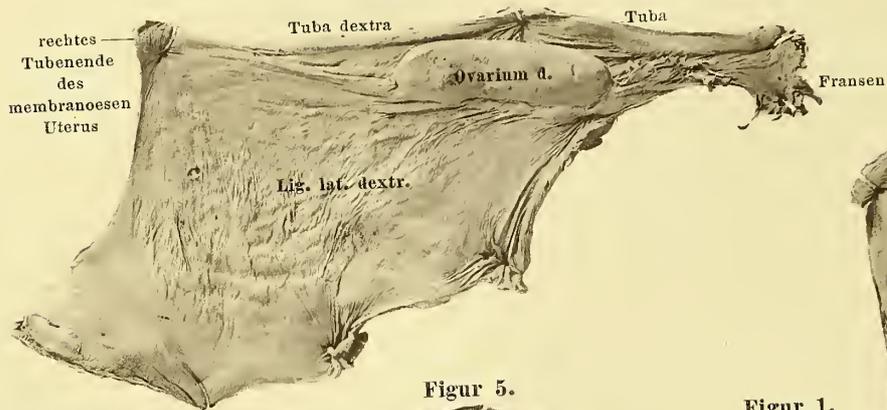
Frau L., 24 Jahre alt, Hp., hatte am 14. April 1878 zum 1 Mal ohne Kunst-hülfe ein lebendes Kind geboren, das Wochenbett verlief normal. Der untersuchende Arzt fand bei ihrer Aufnahme eine durch ein völliges Septum in zwei Hälften getrennte Vagina und in jeder einen Scheidentheil, die rechte Hälfte des getheilten Uterus war geschwängert. Patientin machte bei I Schädellage eine Geburt durch, deren Dauer erheblich verlängert war (70 Stunden) und bei der das 47 Centimeter lange und 2070 Gramm schwere Kind abstarb, weil die Nabelschnur 2 Mal umschlungen war und nicht früh genug Hülfe gebracht wurde.

In dem nicht geschwängerten Uterustheil konnte Dr. WYDER durch Ausschaben mit einer Curette die Existenz von Deciduazellen nachweisen. Die Menstruation war bei der Patientin im 17ten Jahre eingetreten, hatte einen 3—4wöchentlichen Typus und gewöhnlich 7—8 Tage ziemlich stark ohne Schmerzen gedauert. Ihre Gravidität dauerte etwa 262 Tage, da die letzte Menstruation am Anfang August eintrat und die Geburtsthätigkeit am 22/4. Nachmittags 3 Uhr. Die Wehen waren in I. und II. Periode kurz und wenig ergiebig, die Austreibung der Placenta geschah mit Hülfe des CREDE'schen Handgriffes 25 Minuten post partum. Die linke leere Abtheilung des Uterus war inter partum nicht von der vergrößerten rechten manuell abzugrenzen, wohl aber gelang es post partum, am Fundus eine tiefe Einsenkung zwischen den beiden Hörnern zu constatiren und so die Bicornität des Uterus nachzuweisen. — Ob bei der vorhergegangenen Schwangerschaft die linke Hälfte des Uterus geschwängert war, liess sich nicht genau feststellen. Die linke Scheide war nicht enger, wie die rechte, und die Patientin wusste Nichts von ihrer Anomalie, also war vielleicht bald die eine bald die andere zur Cohabitation benutzt worden; indessen schien es als ob bei der vorigen Entbindung die Hebamme auch Nichts von der Anomalie entdeckt habe, da sie dieselbe der Person sonst gewiss mitgetheilt oder sie an einen Arzt verwiesen haben würde.

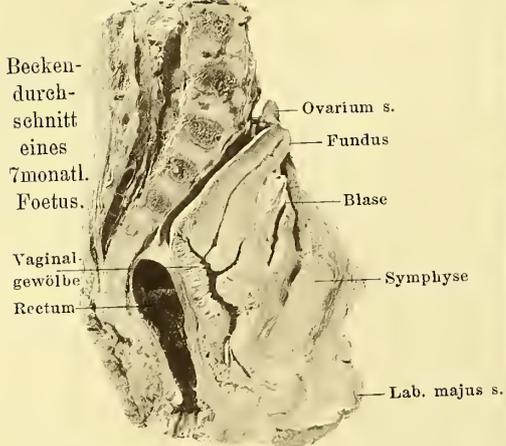
Das erste von der Patientin geborene Kind starb $\frac{1}{4}$ Jahr alt an Marasmus; das zweite ging leider, wie erwähnt, in der Geburt bei der langen Dauer derselben zu Grunde. — Zwei Stunden post partum trat bei der Patientin ein eklamptischer Anfall ein mit enormem Gehalt des Urins an Eiweiss und hyalinen wie körnigen Cylindern; im übrigen machte Wöchnerin ein normales Puerperium durch.

Bildungsanomalien des Uterus.

Figur 1a.



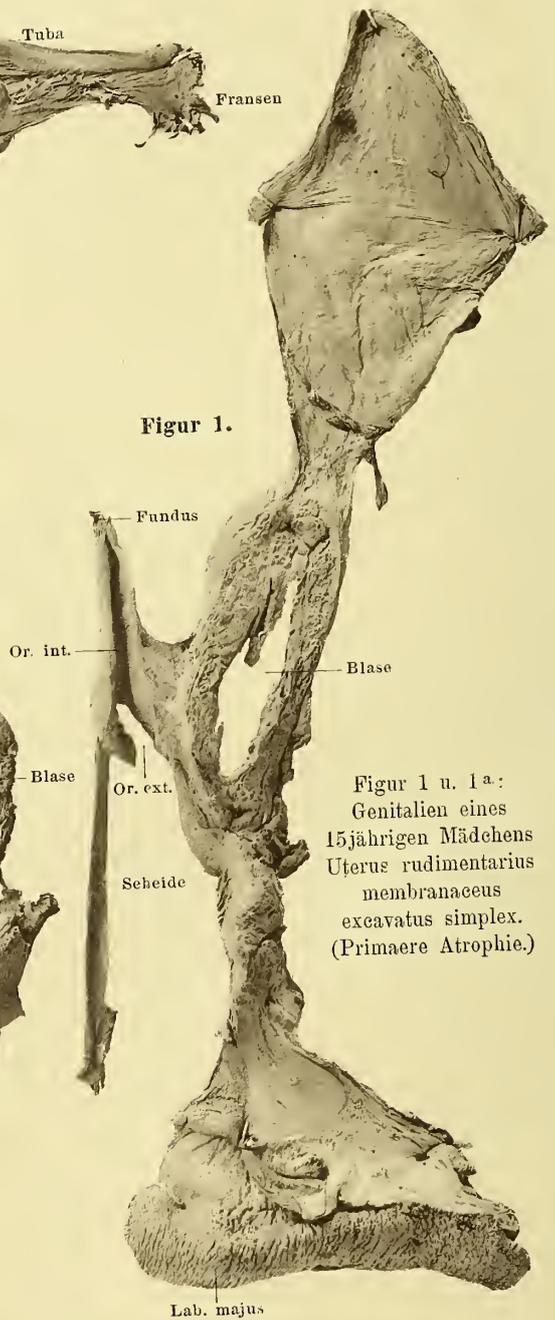
Figur 2.



Figur 5.



Figur 1.



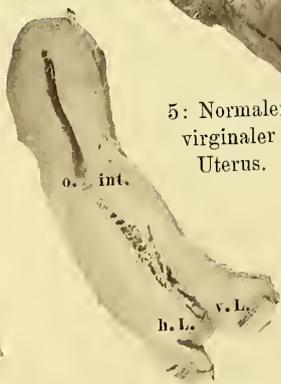
Figur 1 u. 1a:
Genitalien eines
15jährigen Mädchens
Uterus rudimentarius
membranaceus
excavatus simplex.
(Primaere Atrophie.)

Figur 3.



3: Uterus und vagina foetalis
von 40 Wochen.

Figur 4.



4: Uterus infantilis.

5: Normaler
virginaler
Uterus.

ad 4) Uterus bicornis unicollis ist von uns auf Tafel XI^a abgebildet und Seite 198—200 beschrieben worden.

ad 5) Als Beispiele für den Uterus introrsum arcuatus septus citiren wir nach FÜRST diejenigen von HESCHL, SPAETH, BAART DE LA FAILLE, GREENHALGH.

ad 6) Ein Uterus planifundalis simplex ist auf unserer Tafel XX^a abgebildet und Seite 40 und 41 beschrieben. Ein Beispiel desselben findet sich auch Tafel XXXVI, Figur 2, p. 142.

ad 7) Den Uterus foras arcuatus septus kann ich nicht in Abbildung bringen, da ich kein Präparat desselben besitze.

TAFEL XIII.

Wir wenden uns nun zu der Beschreibung der Tafel XIII, deren Figuren zusammen wir als Bildungsanomalien des Uterus bezeichnet haben, obwohl streng genommen nur Figur 1 und 1^a dahin gehören und Figur 2—5 nur aufgenommen sind, um die Entwicklung des Uterus von der 24sten Woche bis zur Pubertät zu zeigen und damit zugleich die Unterschiede zwischen dem Uterus foetalis, infantilis und virginalis zu demonstrieren.

In Figur 2 sehen wir den Durchschnitt durch das Becken einer Frucht von etwa 28 Wochen. Wir sehen den Fundus uteri dicht vor dem Promontorium, den Beckeneingang überragend, links etwas höher ist das linke Ovarium gelegen. Der Uteruskörper ist noch kurz und schmal, die Uterin- und Cervicalschleimhaut noch nicht besonders gefaltet. In das obere Vförmige Ende der schon dicken und langen Scheide ragt der Scheidentheil so hinein, dass die tiefste Partie der vordern Lippe die Spitze des Trichters ausfüllt, die hintere Lippe hebt sich nur wenig vom Vaginalgewölbe ab, der Verlauf der Uterinhöhle im Ganzen ist fast geradlinig, der ganze Uterus 2 Ctm lang, die Wand an der dicksten Stelle 3 Millim dick. — Zum Unterschied von diesem 7monatlichen finden wir nun den 9monatlichen Uterus foetalis in Figur 3: länger (3,9 Ctm), dicker (5—6 Mm), mit stark entwickelter gefalteter Schleimhaut bis über den innern Muttermund hinauf, die hintere Lippe vom Laquear mehr abgehoben, die Aussenseite der Portio vaginalis ebenso wie das ganze Vaginalrohr mit Falten besetzt. Die Körperhöhle ist 4,25, die Cervicalhöhle 2,5 Ctm lang.

In dem Uterus infantilis, Figur 4, ist die Portio vaginalis viel kürzer, die Plicae palmatae gehen noch hoch hinauf, die Wände des Organs sind überall mehr gleichmässig, so dass das erhöhte Wachsthum des Uteruskörpers (2 Ctm) und das

Zurücktreten des Cervicaltheils (2,4 Ctm) deutlich zu erkennen ist, welches endlich in dem normalen virginalen Uterus, wie er in Figur 5 abgebildet ist, zu dem deutlichen Ueberwiegen des Fundus und Körpers über die Cervix führt, wobei zu gleicher Zeit die Plicae palmae mehr und mehr abnehmen.

Bleibt nun der Uterus auch nach Eintritt der Pubertätszeit auf dem Stande, wie ihn Figur 4 zeigt, dann ist der Zustand als Entwicklungshemmung, der Uterus infantilis als ein Bildungsmangel zu betrachten. Man hat es da mit einer Hypoplasie zu thun, welche mehrere Anatomen bei allgemeiner Hypoplasie des Gefässsystems, zu kleinem Herz etc. fanden. Daher mag es denn auch wohl kommen, dass bei solchen Patientinnen öfter die Menstruation und Ovulation ganz fehlt, VIRCHOW (s. u. Fall 3).

Eine andere Art der Hypoplasie, den Uterus membranaceus, die primäre Atrophie nach VIRCHOW, haben wir in Figur 4 und 4^a abgebildet. Dieser Uterus ist nur 3,4 Ctm lang; seine Wand ist kaum 2 Mm dick und nimmt nach dem Fundus an Dicke so ab, dass er hier in der That kaum papierdünn ist. Das Präparat stammt von einer 15jährigen Person, die am 28. Februar 1880 im hiesigen städtischen Krankenhaus an Phthise mit ausgedehnter Drüsenvereiterung starb. Die Harnröhre war normal, die Blasenwand verdickt, wie die Abbildung Figur 4 zeigt; der Vertex vesicae nach oben adhärent mit dem Omentum majus. Die Vulva war kaum mit Haaren besetzt, Hymen intact. Introitus eng. Die Vagina kurz, eng, quergestreift, sehr dünn. Der Scheidentheil kurz. Am Fundus völliger Schwund der Muskulatur, Dicke der Wand daselbst 1 Millim. Dagegen waren die Tuben normal, 8,5 Ctm lang, und die Ovarien, von denen das rechte mit seiner Umgebung in Figur 4^a abgebildet ist, im Vergleich zum Uterus gut entwickelt. Menstruationsnarben waren an denselben nicht zu sehen.

Ich habe noch nie einen ähnlichen Fall bei einer Lebenden gefunden und citire aus der Literatur hierüber nur folgende ähnliche: VIRCHOW (Berliner Beiträge zur Geb. und Gyn. I, p. 360), PUECH (Annales de gynécologie 1874, p. 278. 446), FRAENKEL (Archiv f. Gynäkologie VII, p. 365), v. FORSTER (Diss. inaug. Erlangen 1875), K. SCHROEDER (Lehrbuch, IV. Aufl. p. 43), FUERST (Monatsschrift f. Geburtskunde, Bd. XXX, p. 222 in diesem Falle betrug die Dicke der Uteruswand bei einem 9jährigen Mädchen am Fundus nur $\frac{1}{2}$, an den Seiten 1 Millimeter). HOLST (Beiträge zur Geburtshilfe, Bd. I, p. 42 und 44), eine 19jährige und eine 22jährige Person, erstere noch nicht, letztere 4—2 Mal jährlich menstruiert, bei beiden der Uterus dünnwandig, schmal, welk. Vergl. auch Seite 397, Nr. 418.

Ueber die Aetiologie der Bildungshemmungen der Gebärmutter und Scheide

wissen wir noch sehr wenig. Es kommt vor, dass der Hymen imperforatus sich zuweilen bei mehreren Mitgliedern derselben Familie findet (MADGE, YATES). In vielen Fällen ist die Anlage des Müller'schen Ganges verkümmert oder die Verschmelzung der Falten durch frühzeitige Entzündungsprocesse im Embryonalleben behindert gewesen, wie wir in unserer Tafel XI^a, Figur 4, Seite 198 den Uterus bicornis unicollis wegen der zahlreichen Adhäsionen zwischen den beiden Hörnern als eine Folge solcher entzündlichen Processe zu betrachten haben. Der Versuch von KRIEGER, das bei Uterus bicornis so oft gefundene Ligamentum recto-vesicale (s. Seite 382) als einen obliterirten Gang der Allantois zu erklären, ist nach SCHATZ (Archiv f. Gynäkologie I, p. 12—23) nicht stichhaltig. Doch hält letztgenannter Autor es auch nicht für ein Entzündungsproduct, sondern wahrscheinlicher mindestens zugleich aus einer in der Entwicklung begründeten, noch völlig unbekanntem Ursache entstanden. AHLFELD (Archiv für physiol. Heilkunde, Bd. XVIII, Heft 2, p. 185) nahm in einem von ihm untersuchten Falle von übermässiger Ausdehnung der Harnblase eines neugeborenen Mädchens mit vollständiger Trennung der Genitalstränge Atresia ani vesicalis und Kloakenbildung als Grund der Missbildung frühzeitige starke Ausdehnung der Allantois durch Verschluss ihrer Ausführungsgänge herbeigeführt an.

In neuerer Zeit macht sich auch in Betreff der gehemmten Kanalbildung öfter die Anschauung geltend, dass entzündliche Processe im Embryonalleben bei derselben eine Rolle spielen; so betont BREISKY diese Möglichkeit bei der Atresie der Scheide im mittleren und oberen Drittel, während er die Atresie im unteren Drittel als congenitalen Defect des untern Vaginalendes auffasst. Von Bedeutung sind in dieser Beziehung zwei schon im Kindesalter von ihm beobachtete Fälle von Hydrocolpos. — Die Atresie der ganzen Länge der Vagina findet sich nur mit Verkümmern des Uterus. — In Betreff partieller unvollständiger Entwicklung der Müller'schen Fäden verweise ich auf das zu Figur 1 Tafel XI^a, Seite 201—204 Gesagte. — Uebrigens haben sich die Ansichten über den Hymen imperforatus in Folge der Untersuchungen von DOURN über die Art und Zeit der Entwicklung des Hymens, auch dahin geklärt, dass der Verschluss desselben nicht mehr als ein Zurückbleiben auf früherer Entwicklungsstufe, als eine ausgebliebene Durchlöcherung, sondern als eine durch Verschmelzung der einander entgegenwachsenden Falten desselben (der untersten Vaginaltheile), also als eine acquirirte Atresie betrachtet wird.

Weiteres am Schluss dieses Kapitels bei der Besprechung der Häufigkeit dieser Bildungsfehler.

Die Gründe, welche Patientinnen mit Uterushemmungsbildungen zum Arzte führen und dadurch die Erkenntniss der vorhandenen Bildungsanomalie nach sich ziehen, sind 1) in

frühester Jugend das Fehlen der Afteröffnung, resp. der Abgang von Stuhl aus dem Introitus vaginae — die *Atresia ani vaginalis*. 2) Zur Zeit der Pubertät das Ausbleiben der *Menses* resp. heftige Schmerzen und peritonitische Symptome, ohne dass die Menstruation auftritt. 3) Das Entstehen einer Geschwulst unter zunehmenden heftigen Schmerzen bei der regelmässig wiederkehrenden Menstruation: *Haematometra* bei Duplicität der Genitalien. 4) Erschwerungen beim Coitus durch das Eindringen des Penis in die Urethra oder die Ausstülpung des Scheidenrudimentes. 5) Das Ausbleiben einer Conception. 6) Geburtserschwerungen der verschiedensten Art.

Auf Nr. 6 werden wir hier nicht näher eingehen. Die übrigen Ursachen lassen sich, Nr. 4 ausgenommen, als Folgen der angeborenen Stenosen resp. *Atresien* des Genitalschlauches betrachten, und da letztere ebenso gut acquirirt als congenital vorkommen und in therapeutischer Beziehung beide dieselben Maassnahmen verlangen, so wollen wir hier zunächst beschreiben:

TAFEL XXIX — XXX,

die acquirirten Stenosen und *Atresien* des Genitalschlauches.

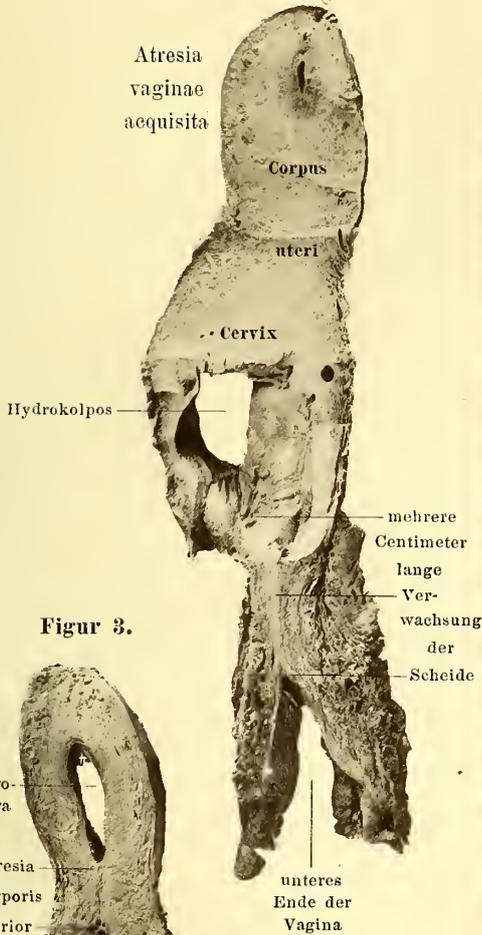
Wie bei den congenitalen unterscheiden wir auch bei den acquirirten Stenosen und *Atresien* je nach ihrem Sitz die *Atresia vulvae*, *hymenalis*, *vaginalis*, *uteri orificii externi* und *interni*, und *tubae*.

Die Ursachen der acquirirten Verengerungen und *Atresien* sind lokale Entzündungsprocesse: Masern, Scharlach, Diphtheritis, Katarrhe der Genitalschleimhaut, besonders Infectionen; Verletzungen durch Fall und Instrumente, Aetzungen mit zu starken Aetzmitteln, Prolapsus uteri und höheres Alter. Bei *Bicornität* oder *Bilocularität* des Uterus und der Scheide kann die congenitale *Atresie* eine einseitige sein, eine Anomalie, die durch K. SCHROEDER'S exacte Untersuchungen erst seit 1866 häufiger gefunden und wie auch in unserm auf Tafel XI, Seite 89 abgebildeten Falle schon bei der Lebenden vor der Punction bestimmt diagnosticirt worden ist. Die wichtigsten Momente der Krankengeschichte jener Patientin, von der das Präparat auf Tafel XI stammt, sind auf Seite 88 mitgetheilt. Die Diagnose gründet sich in solchen Fällen 1) auf den Nachweis einer allmählich gewachsenen Geschwulst, die besonders zur Zeit der Menstruation zunimmt und heftig schmerzt;

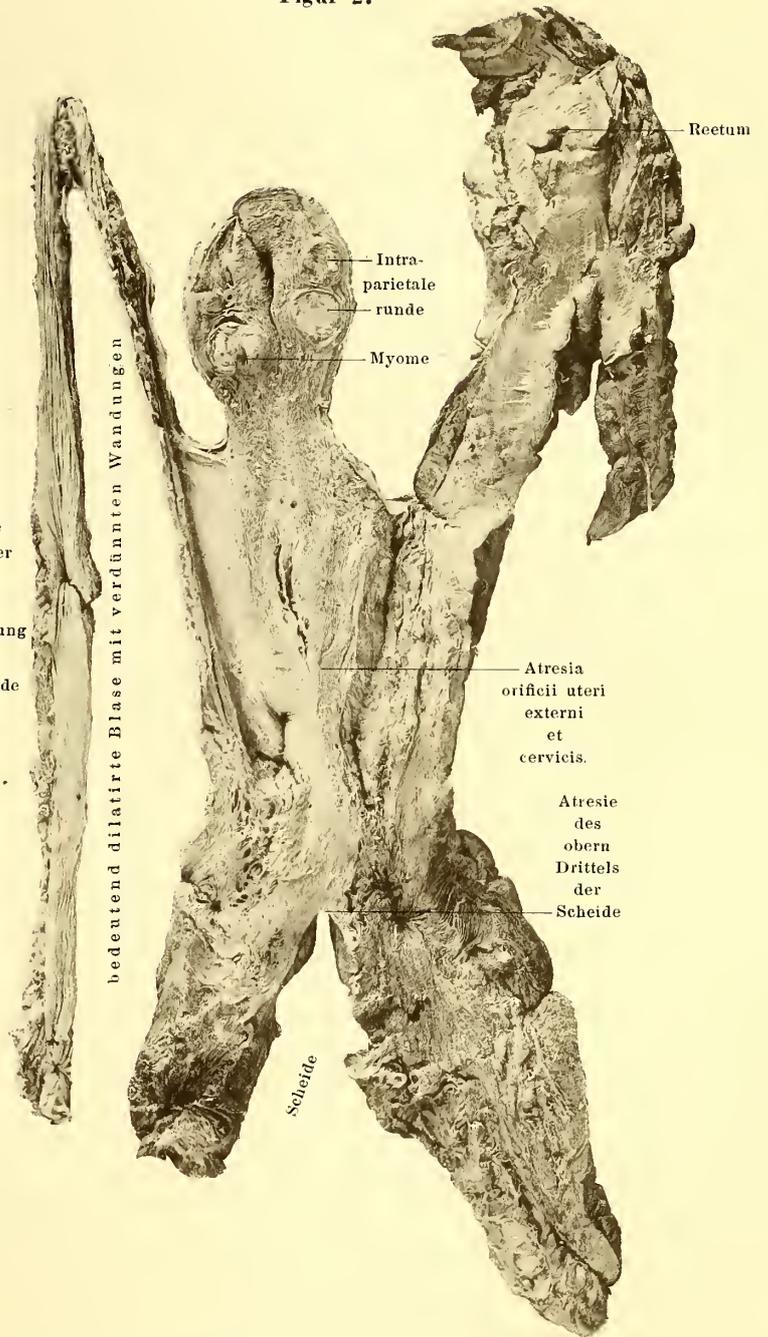
2) auf die Entstehung derselben seit Eintritt der *Menses*;

Acquirirte Stenose und Atresie des Uterus und der Scheide.

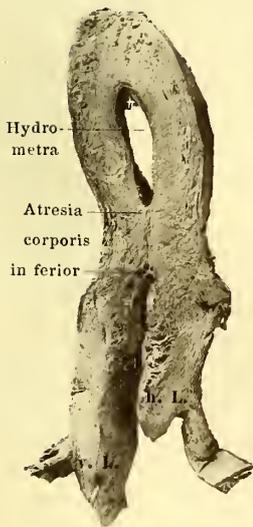
Figur 1.



Figur 2.



Figur 3.



3) auf die vordere und seitliche Lage derselben zu der Vagina und dem Uterus;

4) auf die extramediane Lage und die Kleinheit des fühlbaren Scheidentheils;

5) auf den Nachweis einzelner übereinanderliegender Abtheilungen der Geschwulst, durch die Ausdehnung der Scheide, des Uterus und der Tuba der entsprechenden Seite. Gesichert wird endlich die Diagnose

6) wenn man bei der Explorativpunction dunkles, theerähnlich zähes Blut entleert.

Sind die Ovarien vorhanden, ist der Genitalstrang oberhalb der Atresie auch nur stellenweise durchgängig, so findet von den Jahren der Pubertät an eine allmähliche Ansammlung von Blut hinter der verschlossenen Stelle statt, es kommt zur Haematocolpos, Haematometra, Haematosalpinx. Ausser dem vorhin erwähnten Fall der Tafel XI habe ich diese Zustände noch zwei Mal bei einfachem Genitalschlauch erlebt und die Patientinnen durch Anlegung einer künstlichen Scheide beide hergestellt. — Die Krankengeschichten sind mitgetheilt in den Berichten und Studien Bd. I, p. 374—378, 1875.

Auf Tafel XXIX und XXX finden wir nun in Figur 4 einen Uterus von gewöhnlicher Grösse, 5 Ctm lang, von normaler Dicke seiner Wände und nicht erweiterter Höhle, von der freilich nur der oberste Theil in der Abbildung zu sehen ist. Dicht unter den verstrichenen Mutterlippen ist das Scheidengewölbe beträchtlich erweitert, die Vaginalwände sind hier geglättet und der Inhalt dieses Sackes war ein eingedickt schleimiger (Hydrokolpos). Nach unten folgt dann eine 2,5 Ctm lange feste Verwachsung der Vaginalwände im mittleren Drittel. Die Stelle, in welcher beide Wände verwachsen sind, zeigt sich nur als eine feine linienähnliche Narbe. Das unterste Vaginaldrittel ist wieder wegsam. Es liegt also eine acquirirte Atresia vaginae media vor. Dieses Präparat stammt von einer 57jährigen Person, die am 3. Januar 1880 an Mastdarmkrebs verstarb. Die Patientin hatte geboren. Ihre Harnröhre und Blase waren normal. Die hintere Vaginalwand war etwas verdickt. Der Cervicalkanal war verschlossen, in der Wand des Uterus zeigten sich einige erbsen- bis kirschengrosse Fibrome. Ovarien und Tuben waren in Adhäsionen eingebettet. Wann die Vaginalatresie eingetreten war, war nicht zu ermitteln, doch ist wegen der Hydrokolpos wahrscheinlich, dass sie erst nach der Menopause sich entwickelte. Dass der Mastdarmkrebs, welchem die Patientin unterlag, nicht die Veranlassung zu dieser Vaginalatresie war, geht aus der Beschaffenheit des Schnittes zur Genüge hervor.

In Figur 2 ist ein ganz ähnlicher Befund: die Atresie der Scheide geht

jedoch fast von der Mitte aus und bis an den äusseren Muttermund. Der Mutterhals ist nicht dilatirt, sondern noch wegsam, auch die Uterushöhle in gleicher Weise. In der mässig verdickten hinteren Wand sind übereinander, nahe dem Fundus, zwei runde Myome gelegen. Ein etwas grösseres befindet sich in der vordern Wand. Während das Peritonäum den Uterus an der hintern Fläche nicht besonders tief überzieht, steigt es zwischen Blase und Uterus etwas tiefer als gewöhnlich herab. Die Blase ist enorm erweitert und ausserordentlich dünnwandig. *Dilatatio vesicae c. atrophia musculorum.*

Figur 3 zeigt den Uterus einer Frau in den 40er Jahren mit über 4 Centimeter langer Atresie der Höhle oberhalb des innern Muttermundes und Erweiterung der Körperhöhle (Hydrometra). Das Organ ist schon etwas klein (6,5 Ctm) und eine frühzeitige senile Abnahme seiner Länge und Dicke bei bestehendem Katarrh wohl die Ursache der Verwachsung der Gebärmutterwände. Vergl. hierzu auch Tafel XXVIII, Figur 2, Seite 264.

Die Diagnose angeborener und acquirirter Atresien des Genitalschlauches sollte eine sehr leichte sein, da ja die einfache Einführung der Sonde durch die Hymenalöffnung in die Scheide und durch den Muttermund bis zum Fundus sofort Gewissheit über Art und Sitz von Hindernissen giebt. Findet man an irgend einer Stelle einen Verschluss, so muss sowohl von der Blase aus, eventuell mit Dilatation der Harnröhre, um den Finger einführen zu können, als vom Mastdarm aus und zugleich von den Bauchdecken her der Beckenraum genau palpirt werden. Bei Amenorrhoe aber immer bloss Chlorose vorauszusetzen und, statt eine örtliche Untersuchung vorzunehmen, trotz zunehmender Beschwerden immer nur mit Stahl die Kranke zu füttern, das sollte heutigen Tages keinem Arzt mehr vorkommen. Bei Atresie des Hymens ist das Hinderniss zu sehen und vor demselben keine Spur von Hymen abzuheben, über ihm befindet sich wie eingezogen die Urethralmündung. Bei Atresie der Scheide, die angeboren ist, ist gewöhnlich nur das untere Drittel als nach oben abgerundeter, verschieblicher und verhältnissmässig dehnbarer Blindsack, dahinter per rectum kein Orificium externum oder aber eine Geschwulst durch Secretretention zu erkennen. Im erstern Falle ist der Uterus nur als kleines, plattes oder cylindrisches Rudiment durchzutasten. Bei Atresie des äussern Muttermundes fehlt oft die Vaginalportion, oder sie bildet zwar einen flachen Kolben, z. B. bei Prolapsus uteri, an dem aber nirgends eine Oeffnung zu finden ist. Die Erkenntniss, wie dick die Verwachsungsschicht ist, ist nicht immer leicht, sie kann nur durch die combinirte Untersuchung bei einer Dilatation des oberhalb der Verwachsung befindlichen Theils oder bei der Atresia hymenalis und vagi-

nalis im untern Theil durch die Dünne und durchschimmernde Beschaffenheit der Wand erlangt werden.

Die Symptome, welche durch Gynatresien bewirkt werden, mögen letztere nun angeboren oder erworben sein, hängen der Hauptsache nach nur von der Ansammlung des hinter der Atresie abgesonderten schleimigen oder blutigen Secretes ab. Fehlt diese Ansammlung, so können sich die betreffenden Patientinnen so wohl und gesund fühlen, dass sie trotz ihrer Amenorrhoe heirathen, den Coitus durch das Vaginalrudiment oder gar durch die Urethra ausüben und nicht etwa nur in Folge der durch die Dilatation der letztern bedingten Beschwerden, sondern blos durch ihre Sterilität veranlasst werden, sich an den Arzt zu wenden. Ich habe, wie erwähnt, drei solcher Fälle untersucht. Anders, wenn Schleim oder Blut sich in der Vagina und höher hinauf ansammelt, dann werden zuerst die Scheide, bei Atresie am äussern Muttermund die Cervix und bei Atresie des innern Muttermundes der Uteruskörper und demnächst eine oder beide Tuben erweitert. Wie die Abbildung auf Tafel XXI zeigt, werden hierbei die Vaginal- und Uteruswand hypertrophisch und zwar in beträchtlichem Grade. Die Tubenwände aber werden immer dünner, bis zum Platzen. Die Gestalt des Uterus wird auch bei der Atresie des äusseren Muttermunds mehr sanduhrförmig, da bei Dilatation der ganzen Höhle doch die Gegend des innern Muttermunds immer einen gewissen Vorsprung bildet. Durch die Ausdehnung werden nun Schmerzen bewirkt, die allmählich einen wehenähnlichen Charakter annehmen, weil jede folgende Menstruation neue Mengen Blutes in den Genitalschlauch absetzt und zwar mehr als in der Zwischenzeit von dem blutigen Contentum wieder resorbirt wird. Diese Schmerzen sind oft mit so heftigem Drängen verbunden, dass die Familie der jungen Mädchen, um die es sich ja meist handelt, weil dieselben die Menses noch nicht haben und in ziemlich regelmässigen Pausen jene Erscheinungen zeigen, selbst auf den Gedanken kommt, es müsse wohl in den Genitalien derselben ein Hinderniss sein, welches den Durchbruch der Regel unmöglich mache. Allmählich werden die Schmerzen länger dauernd, es entstehen Symptome von Pelveoperitonitis oder auch von allgemeiner Peritonitis. Der Leib nimmt an Umfang zu; Mastdarm und Blase werden comprimirt. Erbrechen, Fieber, Schlaflosigkeit, Abmagerung treten ein und schliesslich kann durch Ruptur des Hindernisses das angesammelte Fluidum entweder nach aussen sich entleeren und so eine Art Naturheilung erfolgen, oder aber die Berstung erfolgt nach innen und unter den Erscheinungen der Perforationsperitonitis gehen die Kranken zu Grunde. Auch nach spontaner oder artificieller Entleerung der Haematometra kann trotz der grössten Vorsichtsmassregeln noch der Tod folgen, wenn entweder die Tube platzt unter einem Brechakt — so war es wahrscheinlich in unserm auf Tafel XI, Seite 89 abgebildeten Falle — oder

wenn von den Wänden der dilatirten Säcke aus, nach Eindringen der Luft bei der Entleerung jauchig zersetzte Flüssigkeiten in die Lymph- oder Blutbahnen eindringen.

Die Behandlung der Atresien des Genitalschlauches kann für gewöhnlich nur eine instrumentelle sein. Bei der *Atresia vulvae*, die meist nur bei kleinen Kindern gefunden wird, genügt ein öfteres Auseinanderziehen der *Labia majora* und *minora* und das Dazwischenlegen von Läppchen mit Carbolvaseline. Bei der *Atresia hymenalis* lasse man mit einem feinen Troicart erst allmählich so viel des Retentionsfluidums ab, dass die Spannung sich vermindert hat, dann spalte man den Hymen von der Punctionsöffnung aus nach oben, unten und beiden Seiten und trage die Zipfel ab. — Am schwierigsten ist die Operation der *Atresia vaginalis congenita* oder *acquisita*, die den in Figur 4 und 2 auf Tafel XXIX abgebildeten Sitz hat, besonders bei Figur 2. Sehr leicht können hier Mastdarm oder Blase verletzt werden und ist diese Verletzung mehreren Operateuren passirt. Ich verfuhr in meinem oben erwähnten Falle so, dass ich den Katheter in die Blase einführte, diese entleerte und jenen von einem Collegen halten liess; demnächst schob ich den rechten Zeigefinger in den Mastdarm bis an die fühlbare Haematometra-Geschwulst und nun einen mit Daumen und Zeigefinger gefassten Explorationstroicart *per vaginam*, parallel mit dem im Rectum befindlichen Finger gegen die Haematometra vor. Erst nach Durchstossung der Brücke und Ausziehung des Stilets, während mit der linken Hand die Canüle fixirt war, wurde ein Scalpell rechts und links dicht an derselben entlang geführt und so eine künstliche Vagina angelegt, welche zu erhalten gelang. Man wird in solchen Fällen chloroformiren müssen, damit die Patientin möglichst ruhig liege; indess würde bei sehr ausgedehnter Tube vielleicht der Aether vor dem Chloroform den Vorzug verdienen, um möglichst das Erbrechen zu vermeiden. Ebenso muss man sich streng alles und jeden Druckes auf das Abdomen zur Beförderung des Blutabflusses enthalten, da unter einem solchen gar leicht die ausgedehnte Tube zerreisst. Zur Dilatation hat man *Laminaria*-Kegel empfohlen, welche selbstverständlich in der von B. S. SCHULTZE (vergl. Seite 438) vorgeschriebenen Weise aseptisch präparirt sein müssten. Ausspülungen der Höhle mit schwachen Carbollösungen sind ein- bis mehrmal täglich erforderlich.

Die Kranke muss so lange das Bett hüten, bis die Rückbildung der dilatirt gewesenen Organe auf ihre normale Grösse erfolgt ist, bis das Fieber verschwunden, eventuell der Verlauf der ersten nach der Operation folgenden Regel ein normaler gewesen ist. Man wird von Chinin und Roborantien sehr ausgedehnten Gebrauch machen. Zur Dilatation empfahl TH. A. EMMET das tägliche Einführen und minutenlange Liegenlassen eines Glasrohres. Er empfiehlt ferner die Eröffnung des Kanals in einer einzigen

Sitzung, und die Ausweitung desselben mit dem Finger durch pendelnde Bewegungen mit nachfolgender Ausspülung des Uterus mit warmem Wasser.

RICHMOND und BATTEY kamen in Fällen von acquirirter Vaginalatresie mit Haematometra, in welchen die Operation der Wiederherstellung einer Vagina nicht oder nicht vollständig gelang, auf die Idee der Castration solcher Patientinnen. Letzterer führte sie auch mit glücklichem Erfolge unter dieser Indication aus (cf. EMMET in Principien und Praxis der Gynäkologie, übersetzt von Rothe, Leipzig 1884, p. 473).

Wenn man durch die lange Vaginalatresie voraussichtlich nicht ohne Verletzung des Rectums oder der Blase die Haematometra entleeren kann, so hat man, um die der Patientin drohenden Gefahren zu beseitigen, eine Punction des Tumors vom Rectum aus vorgeschlagen; indessen ist diese wegen möglicherweise eindringender Gase und fauliger Stoffe gefährlicher als die Dilatation der Harnröhre nach SIMON'scher Methode und die Anbohrung resp. Incision der Geschwulst von der Blase aus, mit dem Versuch, diese künstliche Oeffnung zu einer dauernden zu machen für den Abfluss der Secrete des Genitalschlauches. — Dieses Verfahren setzt Verhältnisse, welche denen bei der oberflächlichen Blasengebärmutterscheidenfistel durch Einnähen der hintern Mutterlippe in den Blasendefect Operirten ähnlich sind. Es hat indess diese Art der Operation doch dieselben Bedenken gegen sich, welche man gegen die quere Obliteration der Scheide bei grossen Blasenscheidenfisteln geltend gemacht hat: Cystitis, Pyelonephritis, Blasensteine können durch die in die Blase abfliessenden Genitalsecrete entstehen und den Zustand der Frau zu einem sehr gefährlichen machen.

Die meisten neueren Autoren, wie EMMET, BREISKY u. A. stimmen darin überein, dass man dem angesammelten Blut resp. Eiter sofort eine ergiebige Ausflussöffnung verschaffen müsse, da die Gefahr einer Septikämie viel grösser sei, wenn die künstlich angelegte Oeffnung zu klein und eine Stauung des Inhalts über derselben noch möglich sei. BREISKY (Krankheiten der Scheide, PITHA-BILLROTH Bd. IV, H. 7) empfahl das Eindringen bis an die Blutgeschwulst mit Scheere und Finger, dann die Einführung eines Messer-Troicarts, über den schliesslich eine Art Zangencanüle zur Dilatation übergeschoben werden soll. — MOLLIERE (Lyon. médic. Bd. XXXII, p. 450) musste in seinem Falle beim Trennen der Vaginalatresie, ehe er an die Haematometra kam, grosse Gefässe unterbinden. — GALABIN räth von den durch EMMET grade sehr empfohlenen Injectionen nach der Operation ganz ab. Indessen hat EMMET hier die grössere Erfahrung für sich und hat ausserdem alle seine 22 Patientinnen hergestellt!

Ausser den Fällen, in denen bei Bicornität und Bilocularität des Uterus Gravidität eintritt, welche ja vielfach Anlass zu operativen Eingriffen geben können, sei von der instrumentellen Behandlung vorhandener Septa noch erwähnt, dass

man dieselben theils mit Scheere und Messer, theils mit der galvanocaustischen Schlinge durchgetrennt hat (D. WATTS Centralblatt für Gynäkologie von FRITSCHE und FEHLING, Bd. I, p. 138). Bemerkenswerth ist, dass auch bei ausgetragenen Kindern das Septum vaginae nicht immer durch die Geburt zerstört, zerrissen wird. Hieraus folgt, dass nur dann, wenn die Scheiden sehr eng sind, eine operative Durchtrennung des Septums indicirt ist.

Wunderbar ist es, wie fruchtbar manche Frauen trotz der Bildungshemmung sind. HONL beobachtete eine Frau mit Uterus septus und Gravidität beider Hälften und auf beiden Orificien lag die Placenta vor. Aus neuester Zeit existirt ein Fall von SOTSCHAWA, den ich nur aus dem Referat im Centralblatt für Gynäkologie 1879, p. 452 kenne, in welchem bei Uterus septus in der einen Hälfte angeblich ein Embryo von 4½, in der andern von 3 Monaten gefunden und bestimmt Superfoetatio behauptet wurde, deren Wahrscheinlichkeit indess aus den im Referat enthaltenen Angaben gar nicht zu entnehmen ist. Noch interessanter aber ist der im Centralblatt für Gynäkologie 1879, p. 556, von MUNDE referirte ROBERTSON'sche Fall, in welchem eine Negerin mit zwei Scheiden und Uterus septus bicornis in fünf Schwangerschaften elf Kinder austrug und bei der vom Verfasser beschriebenen Entbindung in dem einen Horn ein Kind, in dem andern Zwillinge hatte und auch bei ihrer dritten Entbindung schon Zwillinge zur Welt gebracht haben sollte!

Bei Atresien der Scheide und rudimentärem, solidem Uterus hat man in neuerer Zeit bei verheiratheten Frauen den Versuch gemacht, eine künstliche Scheide anzulegen (C. BRAUN, C. v. ROKITANSKY, BERGER, Verfasser u. A.). Man verfährt dabei so wie bei dem Vordringen gegen eine Hämatometra, indem man mit Troicart, Messer, Scheere und Finger 7—8 Centimeter weit zwischen Blase und Becken eindringt und den so geschaffenen Raum mit einem Glasdilator wegsam erhält. Auf diese Weise ist es möglich, einen Kanal zu schaffen, der wegsam bleibt, der aber natürlich keine Scheide ist und beim Coitus doch immer noch Beschwerden macht, weil er sich ohne Gebrauch von Dilatoren immer wieder verengt.

Bei alten Frauen vorhandene Atresien des Genitalschlauches machen keine operative Behandlung mehr nöthig, weil, auch wenn sich Blut oder Schleim hinter denselben ansammelt, die Menge dieser Flüssigkeiten gering ist und bleibt.

Zum Schluss führe ich, um einen gewissen Anhalt über die Häufigkeit der Bildungshemmungen der weiblichen Sexualorgane und die häufigsten Formen derselben zu geben, im Folgenden die unter 558 Sectionen von mir gefundenen Anomalien dieser Art an:

- Nr. 282: Martha Riedel, 7 Jahre alt, † 26/VII. 1877 an Wirbelcaries: Uterus foetalis, 3,2 Ctm. lang, Fundus etwas flach. Tuben und Ovarienbänder von gleicher Länge, Ovarien 3,3 Ctm. lang, 1,5 hoch, 3 Mm. dick. In der dickwandigen Blase 3 halbbohngrosse Steine.
- 79: Burckhardt, 20 Jahre alt, † 4/X. 1875 an Verbrennung. Uterus infantilis. Hyperirrophie der Blasenwand, grosse Ovarien. Kleine Brüste.
- 135: Dietrich, 14 Jahre alt, † an Tuberculose 5/V. 1875. Infantiler Uterus. Der Muttermund eine kleine Querspalte, ganzes Organ 3,7 Ctm. lang; jedes Ovarium dagegen 3,5 Ctm. lang.
- 370: Präparat auf Tafel X abgebildet, beschrieben Seite 87: Uterus unicornis excavatus e. rudim. solido cornu alterius.
- 312: Präparat der Tafel XI^a, Figur 1: beschrieben auf Seite 198: Uterus bicornis unicollis.
- 329: Gäbel, 44 Tage altes Kind, † an Convulsionen. Uterus planifundalis simplex; Rectum rechts neben demselben herabsteigend. Uterus 4 Ctm. lang. Ovarien auf dem Darmbeine.
- 334: E. Uhlemann, 19 Jahre alt, † 5/XI. 1877. Blase sehr dickwandig (13—14 Mm.). Uterus planifundalis simplex. Von dem flachen Fundus geht nach der Höhle zu eine Wölbung, Andeutung des Uterus bicornis. Organ 4,5 Ctm. lang, die Cervicalhöhle allein 3,5 Ctm. Ovarien vollkommen glatt, rechtes mit einem halbbohngrossen accessorischen Ovarium.
- 390: A. Koch, 70 Jahre alt, † an Altersschwäche, 23/VI. 1878, Uterus planifundalis simplex 5 Ctm. lang. Seine rechte Seitenwand und Tubarinserion etwas nach rechts verzogen. — 4 kleine Cysten im Lig. lat. dextrum. Ovarien klein, senil.
- In der Harnröhre dicht hinter dem Orificium externum eine hirsekorn grosse und am Orificium internum 4 etwas grössere Cysten mit durchscheinendem Inhalt.
- 394: Anna Göhle, 16 Jahre alt, † an Lungenschwindsucht, 29/V. 1878. Blase eng, dickwandig. Scheide und Oberfläche des Scheidentheiles mit starken Querfalten, Uterus planifundalis simplex, nur 4 Ctm. lang. Beide Ovarien normal mit einzelnen Follikeln.
- 407: A. B., 23 Jahre alt, † an Verbrennung 15/VI. 1878. Scheide eng, mit blutig-schleimigem Inhalt. Uterus planifundalis simplex, die hintere Wand stärker wie gewöhnlich gewölbt und nach vorn umgeknickt; Uterushöhle 6 Ctm. lang. Mucosa mit bräunlichem Secret bedeckt. Rechtes Ovarialligament 4, linkes 2 Ctm. lang. Follikel: einzelne hämorrhagisch.
- 418: M. S., 4½ Jahr alt, † an Scharlach, 13/III. 1878. Uterus planifundalis simplex, nur 2,5 Ctm. lang (primäre Atrophie). Linkes Ovarium doppelt so gross wie das rechte.
- 511: G. R., 2½ Jahre alt, † an Diphtheritis und Herzverfettung. 19/III. 1879. Scheidentheil 9 Millim. lang. Uterus planifundalis simplex. Falte des Arbor vitae bis zum Fundus. Das ganze Organ 3 Ctm. lang, wovon 1,7 die Cervix. Beide

Ovarien auf dem Durchschnitt mehrere linsengrosse und kleinere Follikel enthaltend mit bräunlich breiiger Masse gefüllt. Rechte Tube und Ovarialligament länger als links (links 4, rechts 2,5 langes Lig. ovarii).

Diese 42 Hemmungsbildungen (2%) aus den verschiedensten Lebensaltern betrafen Individuen, von denen einzelne wahrscheinlich hereditär belastet waren (Nr. 135, Tuberculose, 282 Wirbelcaries, 394 Lungenschwindsucht), andere an fötaler Peritonitis gelitten hatten (Nr. 312, Tafel XI^a, Figur 4), wieder andere mit Lageveränderungen der Nachbarorgane (Nr. 329: Rectum rechts) oder schon frühzeitiger Erkrankung derselben behaftet waren (Nr. 334: Hypertrophie der Blase: ut. planifundalis) — Befunde, die auf das Wachsthum der innern Genitalien und deren Verschmelzung wohl von Einfluss sein konnten.

Die Stenosen der Vagina und des Uterus.

Verengerungen, Stricturen, Stenosen der Scheide und Gebärmutter kommen in allen Theilen derselben vor, beim Uterus jedoch am häufigsten am äusseren und inneren Muttermund, seltener im Verlauf des Kanals an einer anderen Stelle. Sie können auf kurze Strecken beschränkt sein, aber auch das ganze Innere betreffen, je nach ihrer Ursache. Entzündliche Zustände der Wandungen sind wahrscheinlich die allhäufigsten Veranlassungen, wodurch unvollständige Verwachsungen entstehen, die entweder mehr membranöser Natur sind oder in mehrere Centimeter langen Verschmelzungen der Wände bestehen. Als Krankheiten, die diese Zustände nach sich ziehen können, haben wir im Kindesalter: Diphtheritis, Masern, Scharlach, Variola; ferner Verbrennungen und Verletzungen; im späteren Alter namentlich syphilitische Geschwüre, ferner Masturbationen, Infection mit gonorrhöischem Gift, ausserdem die Schwangerschafts- und Geburtsvorgänge als die häufigsten Quellen der Stricturen der Scheide. Auch durch Pessarien können Stenosen bewirkt werden, indem jene entzündliche Reizung bewirken, und wiederholt bin ich in der Lage gewesen, runde Ringe aus der Vagina auszuschneiden, weil durch die Oeffnung des Ringes sich verschiedene feste Adhäsionen zwischen den Falten der Scheide gebildet hatten. Eine andere Art der im späteren Alter auftretenden Vaginalstenosen haben wir bereits bei Besprechung der Colpitis adhaesiva senilis auf Seite 43 kennen gelernt!

Eine der häufigsten Ursachen der Vaginalstenosen bilden endlich alle die Processe, welche zur Fistelbildung führen, also Läsionen, Quetschungen; ferner Neubildungen (Carcinome), ausserdem eingedrungene Fremdkörper; Tumoren der Nachbarorgane, na-

mentlich Myome des Uterus, die das kleine Becken ganz ausfüllen und die Scheide comprimiren oder auszerren und unwegsam machen.

Die Stenosen der Scheide können an verschiedenen Stellen des Kanals zugleich vorkommen, unten und oben, ebenso wie diejenigen des Uterus am äusseren und inneren Muttermund zugleich.

Die Symptome der Vaginalstenosen sind oft sehr gering; manche Patientinnen wissen von diesem ihrem Leiden gar nichts. Einzelne haben Beschwerden beim Coitus durch Zerrung der Membran oder Narben; ist die Stricture sehr erheblich, so kann der Abfluss des Blutes und Schleimes aus Uterus und Scheide behindert und Dilatation der letzteren bewirkt werden. Hierher gehören alle die Fälle, wo bei Hämato-colpos und Hämato-metra eine nicht genügende Oeffnung angelegt worden ist. — Die Diagnose kann nur durch genaue Untersuchung mit Finger, Sonde und eventuell mit dem Speculum, von Vagina, Mastdarm und Blase aus gestellt werden; wobei zugleich auf die Umgebung der abnorm engen Stelle, das Vorhandensein von Narbensträngen, Geschwüren, auf Verdickungen der Wände zu achten ist.

Die Behandlung besteht bei Strängen in der Scheide in Ein- oder Durchschneidung derselben mit nachfolgender Einlegung eines Salicylwattetampons. Wenn die Verengerung eine hoch hinauf reichende ist, so kann durch Dilatationen mit den von FRITSCH oder B. S. SCHULTZE angegebenen Dilatatorien des Muttermundes, oder mittelst eingelegter Colpeurynter die Erweiterung erzielt werden. Coitus und Gravidität wirken noch besser. Das längere Tragen eines Glasspeculums nach Art der von EMMET nach Operation der Hämato-metra verordneten oder der von M. SIMS bei Vaginismus gebrauchten dürfte besonders zweckmässig sein. Im Ganzen sind aber derartige operativ zu behandelnde Scheidenstenosen ziemlich selten.

Anders mit den Stenosen des Uterus (vergl. Tafel XII, Figur 4, 6 und 8, Seite 178). Die erworbenen Anomalien dieser Art entstehen aus den gleichen Ursachen wie die Vaginalstenosen. Die angeborenen Verengerungen des Uterus sind bei normaler oder abnorm langer Portio vaginalis oder auch bei rüsselförmiger Verlängerung der einen oder andern Lippe zu finden. Dass ein Muttermund, der kaum stecknadelknopfgross ist, enger als gewöhnlich ist, da seine Weite in der Regel fast 1 Centimeter beträgt, liegt auf der Hand. Auch wird man die Verengerung meist mit einer Gestaltveränderung combinirt finden, indem das Orificium nicht mehr eine Querspalte, sondern eine runde Oeffnung bildet und indem auch die ganze Umgebung mehr zugespitzt oder, wie z. B. beim Prolapsus Uteri, mit Stenose des äusseren Muttermundes, mehr abgeflacht erscheint. Bisweilen wird es durch Andrücken eines festen Gegenstandes gegen die Portion gelingen, den Abfluss des durch die Stenose zurückgehaltenen

Cervicalschleimes herbeizuführen und damit gleichsam die Probe auf die Stenose zu machen. Wieder in andern Fällen wird die Umgebung der kleinen Oeffnung narbige Einziehungen zeigen, oder wohl gar (vergl. Figur 8, Tafel XII, Seite 178) der Muttermund durch partiellen Verschluss in zwei Oeffnungen getheilt sein. Hie und da ist, wie in Figur 4 derselben Tafel zu sehen ist, die unmittelbare Umgebung des stenosirten Muttermundes eingezogen und um die Einziehung folgt dann ein kleiner Wall. — Bisweilen erkennt man als Ursache der Stenose des äusseren Muttermundes circular den Saum desselben durchsetzende kleine Retentionscysten mit hellem, durchscheinendem oder mehr gelblichem Inhalt. Kurz, die Diagnose dieser Stenosen ist durch den Finger und das Gesicht leicht zu stellen. Dagegen sind die Verengerungen des inneren Muttermundes nur durch den Gebrauch der Sonde zu ermitteln; aber nicht immer, wenn man mit einer mittelstarken Sonde nicht durch den inneren Muttermund mit Leichtigkeit eindringt, ist eine Stenose vorhanden. Uebung, Berücksichtigung der Lagerung des Uterus, Aufrichtung desselben vor Anwendung der Sonde ermöglichen oft noch die Passage des inneren Muttermundes und beseitigen die Vermuthung, dass derselbe zu eng sei. Eine dickere Sonde gleitet oft leichter ein, als eine dünnere, die sich eher in den Falten der Cervicalschleimhaut fängt.

Symptome der Cervicalstenosen sind: Stauungen des Cervical- und Uterinsecretes, verbunden mit Dysmenorrhöen und Sterilität und ferner chronisch entzündliche Processe der Organe des kleinen Beckens (Pelveoperitonitis). Der Eintritt einer Dysmenorrhöe bei Stenose des äusseren oder inneren Muttermundes hängt von zwei Momenten ab, nämlich erstens von dem Zustande der Schleimhaut des Cervicalkanals — besonders von der Existenz eines Katarrhes mit zäher Schleimsecretion — und zweitens von der Schnelligkeit und Menge, mit der die Menstruationsblutung auftritt. Ist diese nur gering und langsam abgehend, so kann die Stenose sehr erheblich und trotzdem die Dysmenorrhöe sehr gering sein. Sie kann blos in Ziehen, Spannung im Leib, Unbehagen und Uebelkeit bestehen. Werden aber rasch bedeutende Mengen Blut abgeschieden, können diese die zähen Massen im Cervicalkanal und den äusseren Muttermund nur schwer überwinden, so entstehen sehr heftige, äusserst schmerzhaft Koliken, die oft Stunden lang anhalten. Dabei wird die Uterushöhle allmählich erweitert; es tritt eine excentrische Hypertrophie auf, die Gestalt des Organs wird sanduhrförmig; Perimetritis fehlt selten und Schmerzen und Abspannung bleiben dabei auch nach den Menses ja selbst leicht fieberhafte Erscheinungen. Die Patientinnen magern ab, werden anämisch, neigen zu Transpirationen, zu Lach- und Weinkrämpfen und gelangen allmählich zu jenem Zustande von Hysterie, den wir schon bei den kleinen, im Uterus wachsenden und ihm Schmerzen bereitenden Myomen (Seite 61, 62) geschildert haben,

der sie schliesslich nach langem Sträuben dem Gynäkologen zuführt. Das Bild, welches wir hier von der durch Stenose des Cervicalkanals bewirkten Dysmenorrhöe geschildert haben, gilt in gleicher Weise auch von der Dysmenorrhoea membranacea, auf die wir nachher noch eingehen werden.

Sind nun auch solche Zustände nicht lebensgefährlich, so sind sie doch sehr qualvoller Art und bewirken, vernachlässigt, durch die entzündlichen Verwachsungen der Beckenorgane untereinander, Leiden, die bis weit in die Menopause hinein dauern können.

Bei verheiratheten Frauen wird die Sterilität sehr oft auf Stenose des Muttermundes zurückgeführt. In meinem Vortrage: Anatomische Untersuchungen zur Aetiologie der Sterilität (Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin, 1877, Nr. 46) habe ich meine Bedenken gegen die einfache Stenose des Muttermundes als Ursache von Sterilität geltend gemacht und namentlich hervorgehoben, dass es eher der den Cervicalkanal in solchen Fällen gewöhnlich fest ausstopfende Cervicalschleim, oder anderweitige gleichzeitige Uteruserkrankungen, oder namentlich Tubenerkrankungen (40%!) seien, welche den Grund der Sterilität hierbei abgaben. Uebrigens ist die Unmöglichkeit für den Uterus, bei der Cohabitation durch den verengten Muttermund einen die Spermatozoën recipirenden Schleimstrang auszustossen und wieder einzusaugen, wohl als eine der Erschwerungen der Conception bei Stenose desselben zuzugeben.

Behandlung: Man erweitert den verengten äusseren Muttermund durch Sonden und Dilatatoren unblutig, oder mit Messer, Scheere, Metrotom und durch besondere Operationsmethoden.

Die Dilatation durch Sonden, durch das Ellinger'sche Instrument, durch Laminaria, durch Pressschwamm hat mir sehr ungenügende Resultate ergeben; in ganz kurzer Zeit kehrte in der Regel die Verengerung wieder und auf die Dysmenorrhöe hatte dieses Verfahren keinen günstigen Einfluss, auch wenn die Erweiterungen mit dem Instrument Monate lang in Pausen von 8—14 Tagen constant fortgesetzt wurden. Ueber die stärkeren Dilatatoren von FRITSCH und B. S. SCHULTZE kann ich noch keine Erfahrungen angeben.

Um den äusseren Muttermund blutig zu erweitern, bedarf man durchaus keiner besonderen Messer, wie sie von SIMPSON, ED. MARTIN, GREENHALGH, MATTHIEU und COGHILL angegeben worden sind. Alle diese Instrumente haben den Nachtheil, dass man bei ihrer Anwendung weder so gut, wie bei dem einfachen Messer oder der Scheere, genau den Druck controliren und modificiren kann, wie ihn der einzelne Fall erheischt, noch auch so sicher, ohne abzugleiten oder Nebenverletzungen auszuführen, die Discision ausführen kann. Und gegen die Stenose des inneren Mutter-

mundes sind jene erst recht nicht zu gebrauchen, da man nicht entfernt die Ausdehnung der Verletzung controliren kann, welche durch sie bewirkt wird; da man ferner nicht genau weiss, wo man einschneidet, auch gewöhnlich die nicht verengten Stellen eher trifft, als die verengten, und da endlich Durchschneidungen der Wand des Uterus, ja sogar Verletzungen des Ureters vorgekommen sind, wie sie mir ein bekannter Gynäkologe als Folgen einer seiner Operationen dieser Art mittheilte. Auch ist man nicht im Stande, die discidirten Partien durch mechanische Mittel dauernd vor der Wiederverwachsung zu verhüten; es geht da vielmehr so wie bei den Dilatationen des äusseren Muttermundes — nach Entfernung der Dilatatoreu verengern sie sich sehr schnell wieder. Ich war daher erfreut, auch in dem Werke von FRITSCH: »Krankheiten der Frauen«, Seite 467, zu lesen, dass Verfasser sich entschieden gegen diese Messerbehandlung der Stenosen des innern Muttermundes ausspricht.

Ist die Stenose des äusseren Muttermundes mit Drüsencysten verbunden, so kann man im Speculum diese mit einer Nadel oder mit einem Scalpell anstechen und entleeren; dann das Orificium nach vier Richtungen hin incidiren und die kleinen Lappen mit der Scheere abtragen, ohne dass dabei viel Blut abgeht; die katarrhalische Cervicalschleimhaut wird man dann energisch ätzen und einen kleinen Salicylwattepfropf fest in die Cervix einpressen.

Ist die Portio vaginalis rüsselförmig verlängert, so umschnüre man sie mit einem dünnen Gummischlauch, fixire diesen durch eine Carlsbader Nadel, trage die Portion unter dem Schlauch mit dem Messer ab und übersäume nun die Wundfläche durch Zusammennähen der Cervical- und Vaginalschleimhaut mittelst chromisirtem Catgut von Lister. Die Patientin muss 6—8 Tage das Bett hüten.

Die galvanokaustische Abtragung ist nicht so gut, wie die eben erwähnte Operation, da dadurch keine klaffende, sondern leichter noch eine zu enge Oeffnung bewirkt wird und sogar öfter Atresien nach derselben eingetreten sind.

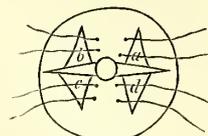
Bei dicken, hypertrophischen Lippen ist die kegelmantelförmige oder keilförmige Excision derselben (MARKWALD, Archiv für Gynäkologie, Bd. VIII, Seite 48) von SIMON empfehlenswerth. Aehnlich operiren K. SCHROEDER und HORWITZ (SCHROEDER'S Handbuch der Frauenkrankheiten, IV. Aufl., Leipzig 1879, Seite 73). KEHRER schneidet die Portion 6—8 mal sternförmig ein. Ich selbst habe eine ganz sichere, sehr wenig blutige und doch ein weites Klaffen der Lippen bewirkende Operation schon seit Jahren, wie folgt, mit Glück ausgeführt und nie Nachtheile bei und nach derselben erlebt.

Von der Cervix aus werden nach beiden Seiten hin die Uteruswände quer in einer Tiefe von 4—4,5 Cmt. eingeschnitten, alsdann wird aus den beiden Wundflächen dieser Schnitte der vordern Lippe je ein Keil ausgeschnitten und die Wund-

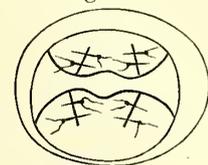
ränder der Lippe werden demnächst rechts und links miteinander durch chromisirtes Catgut vernäht. Diese Operation ist weniger blutig und weniger verletzend, wie die SIMON'sche und erzielt doch dasselbe Resultat.

Figur 4 zeigt die Schnittrichtung, die Lage der kleinen auszuscheidenden Keile und die Richtung der Nähte. Figur 2 lässt die nach Vernähung der Wundflächen klaffende Muttermundsspalte erkennen. — Die Patientin braucht bloß 6—8 Tage das Bett zu hüten. Eine Entfernung der Nähte von Catgut ist nicht nöthig. Früher habe ich oft mit Fil de Florence bei diesen Operationen genäht, weil dasselbe als das wenigst reizende Nahtmaterial am längsten in den Geweben liegen kann.

Figur 4.



Figur 2.



E. Die Anomalien der Tuben.

TAFEL XXXII.

Literatur: C. HENNIG, die Krankheiten der Eileiter und die Tubarschwangerschaft für praktische Aerzte dargestellt, mit 48 Holzschnitten. Stuttgart, Enke 1876. Vollständigste Literatur.

KLOB, p. A. d. W. S. O. Wien 1864. p. 275—382.

BANDL, PITHA-BILLROTH, Chirurgie, IV. Bd. 5. Lief. Stuttgart 1879. Krankheiten der Tuben p. 4—92.

GEHLE, H., über die primäre Tuberkulose der weibl. Genitalien. Heidelberg, C. Winter. 1884.

Geschichte. Entdeckt wurden die Tuben durch GABRIEL FALLOPPA (1550); er erkannte auch, dass die Verbindung des Eileiters mit dem zugehörigen Eierstock, abgesehen von der längsten, nahe an das Ovarium herantretenden, später von HALLER als muskulös erkannten Fimbria, stets krankhaft ist. RIOLANUS der Jüngere fand zuerst (—1638) zwei Fälle von Tubenschwangerschaft und deutete die Gefahr dieses Zustandes. RUYSEN lenkte die Aufmerksamkeit der Aerzte auf den Verschluss des Uterinendes der Tuba (um 1670); MORGAGNI beschrieb die häufigen Veränderungen der Kanalisation der Eiröhre durch innere und äussere Entzündungsproducte und durch die Tuberculose (1750). A. SEYDEL und J. G. LEONHARDI

schrieben Werke über Tubenkrankheiten (1788). KUSSMAUL (1859) sichtete die Literatur der Tubenschwangerschaft von derjenigen der Gravidität in einem rudimentären Uterushorn und grenzte die Tubenwassersucht gegen die Fälle von Hydrops ovarii mit Anlöthung der Tube ab. CRUVEILHIER, ED. MARTIN, A. FOERSTER und BUHL erkannten endlich den Austritt von Flüssigkeiten, namentlich Blut oder Eiter, in die Bauchhöhle als Ursache schwerer Bauchfellentzündung (1858). Diese geschichtlichen Notizen habe ich dem Werk von C. HENNIG entnommen, welches die gründlichste Verarbeitung der gesammten Literatur über dieses Gebiet bis zum Jahre 1876 enthält und auf das ich in jeder Beziehung um so mehr verweisen muss, als ich mich auch in diesem Kapitel wiederum wesentlich darauf beschränken werde, meine eigenen Erfahrungen möglichst gedrängt darzustellen, die den Werken von HENNIG und BANDL nur zur Vervollständigung dienen sollen.

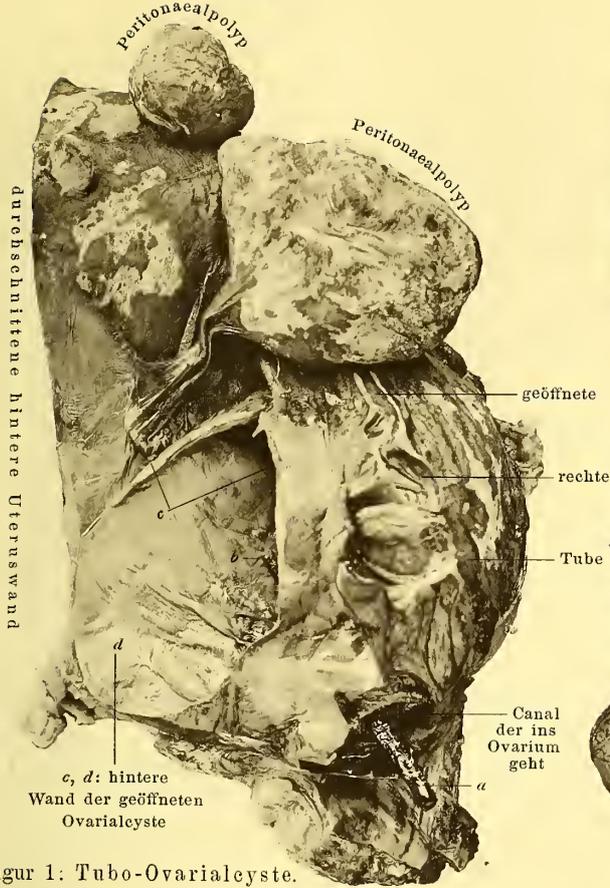
Eintheilung. Wie bei den Affectionen der andern Genitalorgane, so unterscheiden wir auch hier die Fehler und Erkrankungen der Tuben in: 1) Bildungsfehler, 2) Fehler der Lage und Gestalt, 3) Neubildungen, 4) Fehler der Ernährung.

Unter 500 Sectionen weiblicher Genitalien fand ich ad 1) Bildungsvarietäten: ungewöhnlich lange Tuben, vergl. Tafel XXXVIII, Fig. 4, Nr. 474: beide 13 Ctm. lang, Nr. 476: beide 12,5 Ctm. lang, Nr. 485: linke 11,25 Ctm. lang. An Länge ungleiche: 25 mal = 5% beispielsweise Nr. 366: linke 10, rechte 7; Nr. 427 linke 8, rechte 11 Ctm.; Nr. 490 rechte 9, linke 6. Ich fand ferner accessorische Tubaröffnungen, 2 mal Tafel IX, Figur 2, Tafel XXXVII, Figur 2; ad 2) Lagen- und Gestaltfehler: Atresien, Dilatationen, Knickungen, Zustände, die meist in causalem Zusammenhange stehen, so dass sie — gewöhnlich acquirirt durch Perisalpingitis — erst die Dislocation, dann durch Verwachsung oder Knickung die Secretstauung und die Dilatation und damit neue weitere Dislocation herbeiführen. Also Verschluss oder Atresie einer oder beider Tuben mit mehr oder minder starker Dilatation 38 mal = 7,6%, Nr. 4. 4. 48. 55. 64. 65. 294. 93. 149. 182. 237. 263. 258. 277. 327. 335. 340. 344. 354 (kleinapfelgross) 356. 375. 403. 394. 427. 438. 440. 442. 445. 449. 450. 454. 454. 459. 460. 466. 470. 477. 486.

In Fall Nr. 354 handelte es sich um eine 77 Jahre alte Greisin, die an Nierenentzündung starb, deren Uterus mit der hinteren Blasenwand verwachsen war und von dessen Superficies posterior drei Stränge zu der rechten apfelgross dilatirten Tube gingen, unter der das normale rechte Ovarium lag. Die linke Tube war, von einigen Adhäsionen mit dem linken Ovarium abgesehen, normal.

Knickungen der Tuben durch Adhäsionen ohne Atresie (vergl. Tafel XXXVII, Figur 4, Seite 302) fanden wir links in Nr. 247. 298. 196. 260. 296. 449. 499.

Figur 1.



Figur 1: Tubo-Ovarialeyste.

Figur 2.

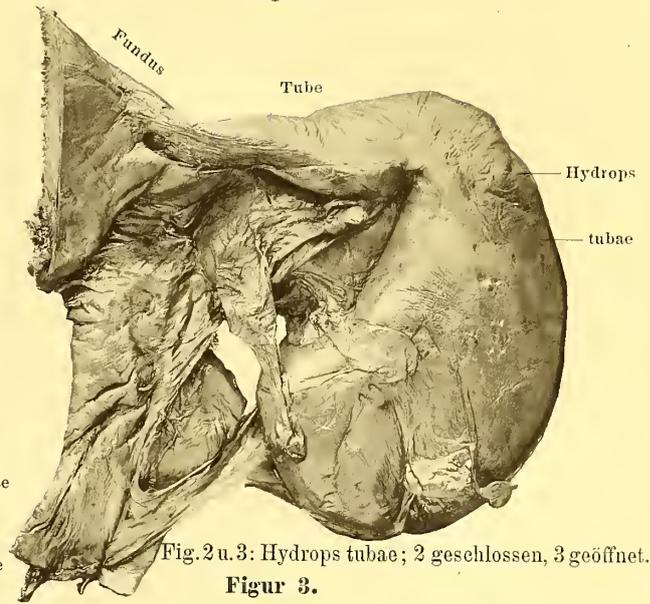
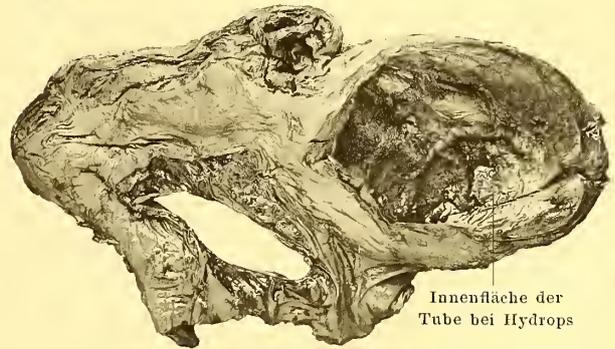


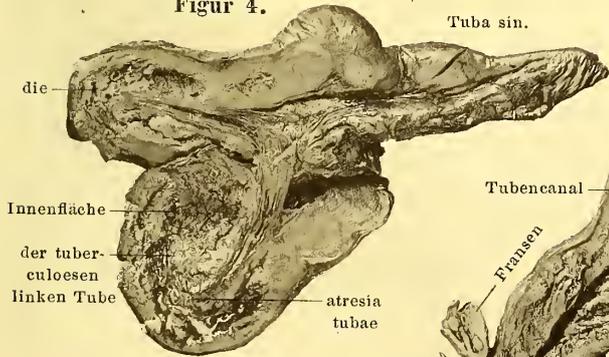
Fig. 2 u. 3: Hydros tubae; 2 geschlossen, 3 geöffnet.

Figur 3.



Innenfläche der Tube bei Hydros

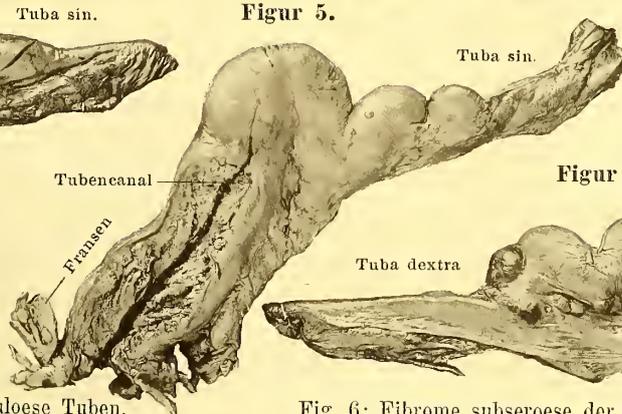
Figur 4.



die
Innenfläche
der tuberculoesen
linken Tube

atresia
tubae

Figur 5.



Tuba sin.
Tubencanal
Fimbrien

Figur 6.



Tuba dextra

Figur 4 u. 5: Tuberculoese Tuben.

Fig. 6: Fibrome subseroese der Tubenwand.

332, rechts in Nr. 94. 166. 293. 294. 306. 312. 385. 388. 487, beiderseits in Nr. 176. 177. 237. 284. 264. 238. 252. 273. 304. 345. 404; im Ganzen 28 mal.

ad 3) Neubildungen in der Tubenwand.

Fibrome: No. 276. 300. 305. 348. 464.

Cysten: Nr. 25. 33. 37. 43. 94. 173. 196. 227. 269. 278. 295. 299. 300. 302. 352. 364. 374. 399 (bohngross). 404 (bohngross). 450 (Haselnussgross). 462. 464. 475.

Tuberculose: Nr. 11. 209. 252. 332. 347, Tafel XXXII, Figur 4 und 5.

Tube-ovarialcyste: Nr. 294. 466, Tafel XXXII, Figur 4.

Carcinom: Nr. 337 und Tafel XXXV, Figur 5.

ad 4) Ernährungsstörungen: hierher gehören zunächst alle jene Fälle sub (2 von Hydrops tubae, bei Atresien und Knickungen, ferner alle jene Fälle von Verwachsungen der Tuben mit den Nachbarorganen, den Folgen einer Perisalpingitis, sodann manche der Fälle sub 3) — ausser diesen aber constatirten wir noch:

Salpingitis: Nr. 299. 350. 352. 446. 450. 343. Perisalpingitis 396. 456.

Hämorrhagien des Peritonäums: Nr. 454.

Haematosalpinx duplex: Nr. 488.

Nr. 454 betraf eine 25jährige Dienstmagd, die durch Petroleumverbrennung zu Grunde gegangen war. Ihre rechte Tube war erheblich erweitert, auf ihrer Schleimhaut mit rothbraunem Ueberzug bedeckt. Die Schleimhaut der linken Tube war hyperämisch. Der rechte Eierstock war mit zahlreichen hämorrhagischen Follikeln (vergl. Tafel XXXV, Figur 9, Seite 108) durchsetzt.

Interessanter noch war Nr. 488. Eine 40 Jahre alte Person, die geboren hatte und an Lungenschwindsucht verstorben war, hatte etwas hypertrophische Blasenmuskulatur; ihr Uterus war breit mit dem Rectum am Fundus verwachsen, in seiner vorderen Wand ein kirschengrosses, subseröses Myom. Die rechte Tube war wurstförmig dilatirt, Sförmig gewunden, fast daumendick, nach hinten gezogen. Ihre Wand wenig verdickt, nicht käsig, der Inhalt braunroth breiig. Die linke Tube ebenfalls mit hämorrhagischem Inhalt, mit der vorderen Wand des Rectums und dem Ovarium fest verwachsen.

Als Folgen vorangegangener Ernährungsstörungen finden sich weiter ausserordentlich häufig mehr minder starke, dichte und zahlreiche Adhäsionen der Tuben mit den Nachbarorganen, namentlich mit den Ovarien, wir constatirten dieselben nur linkerseits 25 Mal = 5%, ferner nur rechterseits 22 Mal = 4,4%, aber auf beiden Seiten 46 Mal = 9,2%; behufs Vergleichung der verschiedenen Arten und Dichtigkeiten der Adhäsionen und deren Folgen für die Nachbarorgane ver-

weisen wir hier auf: Tafel XXXI, Figur 1 und 2, Atresie, Hydrosalpinx, Seite 248, Tafel XXXVII, Figur 4, Seite 302, Tafel XXXIII, Figur 4.

Aus allen diesen Befunden ergibt sich zur Genüge, dass die Tuben ausserordentlich häufig an den Erkrankungen der inneren Genitalien participiren und dass sie speciell sehr oft an ihrer Aussenseite verwachsen sind oder durch Dislocationen so fixirt, dass die Wegsamkeit derselben völlig geschwunden ist; ferner dass ihre Erkrankungen am häufigsten beiderseitig vorkommen und dass sie deshalb in der Aetiologie der Sterilität eine sehr bedeutende, wenn nicht die bedeutendste Rolle spielen.

Tafelbeschreibung. Unsere bisherigen Darstellungen von Tubenanomalien betrafen: Bildungsvarietäten: Tafel XXXVII, Figur 4, Seite 302; Tafel IX, Figur 2, Seite 290; Tafel XXXVIII, Figur 4, Seite 80.

Lagen- und Gestaltfehler: Atresien, Hydrosalpinx, Tafel XXXI, Figur 1 und 2, Seite 248; Tafel XXXIII, Tubendislocation und Verengerungen, Figur 4, Seite 368; Tafel XXXVII, Figur 4, Seite 302.

Hämatosalpinx. Tafel XI, Seite 88 und endlich

Ernährungsstörungen; Pyosalpinx, Tafel XX^a.

Zur Ergänzung dieser Affectionen sind nun auf Tafel XXXII weiter abgebildet 1) in Figur 2 und 3: die Hydrosalpinx, so zwar, dass in Figur 2 der geschlossene, in Figur 3 der geöffnete Sack der dilatirten Tube zu sehen ist. In ersterer Figur sehen wir die Tube rechtwinklig nach aussen umgebogen, über 4 Ctm. breit, an der Oberfläche grösstentheils glatt; das Aussenende abgerundet; am unteren Ende aussen ein kleines linsengrosses gestieltes Fibrom; von den Franzenenden nichts zu sehen. Während hier also die dilatirte Tube in ihrem Verlauf einen fast rechten Winkel bildet, sehen wir sie in den meisten Fällen in ihrem Verlauf abgeknickt und in verschiedene, mehr weniger grosse Geschwülste abgetheilt, wie dies in Figur 2, Tafel XXXI, Seite 248 gut zu erkennen ist. Die äusseren zwei Drittel sind in der Regel bei weitem mehr als das innere dilatirt. Die Säcke können die Grösse eines Kindeskopfes erreichen (KLOB, THOMAS). PEASLEE soll zweimal eine Hydrosalpinx punktirt und neun Kilogramm Inhalt entleert haben (HENNIG l. c. p. 43). Wie Figur 3 zeigt, sind die Wände des Sackes verdickt, theils durch Auflagerungen auf das Peritonäum (Perisalpingitis), theils durch Hypertrophie der Muskulatur, theils durch Schwellung der Schleimhaut, deren infiltrirte, verdickte Falten in Figur 3 sowohl in den grösseren geöffneten Säcken mit blossen Auge zu sehen sind, als auch in dem nach links gelegenen kleineren. Der Inhalt ist entweder serös, oder schleimig, oder

grützig oder puriform; enthält auch wohl Cholestearinplättchen. Werden die Säcke sehr ausgedehnt, so können sie platzen und letale Peritonitis herbeiführen. Ueberwindet der Druck der Wand den nach innen befindlichen Widerstand, so kann es zu einem *Hydrops tubae profluens* kommen, der durch DE HAËN und J. P. FRANK behauptet, von ROKITANSKY, KLOB und SCANZONI anatomisch bewiesen wurde. Die Diagnose der *Hydrosalpinx* ist möglich, wenn das Ovarium isolirt gefühlt wird und über und neben ihm die Abtheilungen der Geschwulst (perlschnurartig), wie dies K. SCHROEDER gelang. Mir ist nie die Gelegenheit vorgekommen, in vita einen *Hydrops tubae per vaginam* zu punktiren; nur zweimal unter 80 Ovariotomien habe ich denselben bei Untersuchung des Ovariums der gesunden Seite gefühlt und punktirt. Bei Probepunktion solcher Tumoren müsste der Inhalt auf Wimperepithelien, hyalinhaltige Substanz (*Paraglobulin*) und Farbstoffe untersucht werden.

2) Figur 1: stellt die hintere rechte Hälfte eines Uterus dar, von welchem ein kirschen- und ein wallnussgrosser Peritonäalpolyp entspringen und dessen unterer Hälfte eine eigrosse *Tuboovarialcyste* aufsitzt. Ueber diese Cyste verläuft geschlängelt die aufgeschnittene rechte Tube, deren Communication mit der bei *c, d, e, f, g* durch einen ovalen Ausschnitt geöffneten Eierstockscyste durch den Stab *a. b.* gezeigt werden soll. BLASIUS 1834, RICHARD 1857, WEST 1858 und HENNIG 1876 haben ganz analoge Befunde erhoben. In dem Fall von WEST hatte die 36jährige Frau schon sechs Jahre hindurch einen schwappenden Wassersack im Bauch, der unter WEST's Beisein 10 Mal durch die Scheide mehrere Pfunde farbloser Flüssigkeiten so rasch entleerte, dass dabei einzelne Male Ohnmacht und Stuhl drang eintrat.

In unserem hier abgebildeten Falle hatte die 54 Jahre alte, seit 33 Jahren verheirathete, nie entbundene Patientin seit 4½ Jahrzehnten sehr heftige Urinbeschwerden, die sich von Zeit zu Zeit bis zum Unerträglichen steigerten, so dass man, da der Urin selbst öfter zu vier Fünfteln aus dickem Schleim und manchmal mit Blut vermischt bestanden haben soll, an eine gleichzeitige Affection der Blase denken musste. Alle symptomatischen Mittel dagegen waren erfolglos gewesen, deshalb machte ich in der Narcose die Dilatation der Urethra, ging mit dem Zeigefinger ein, fand aber die ganze Blaseninnenfläche gesund. Wenige Tage später bekam Patientin, die trotz aller Warnung immer auf den etwas zugigen Abtritt ging, heftigsten Urindrang, verbunden mit bedeutender Verminderung der Urinmenge, die schliesslich fast ganz verschwand, so dass in 10—12 Stunden kaum ein Esslöffel voll entleert wurde, z. B. vom 4./XI. Abends 5¾ bis 5./XI. nur 31 Gramm und am 5./XI. in 12 Stunden nur 6 Gramm. Sehr bald ging die Patientin unter urämischen Erscheinungen — der Harnstoff schied sich massenhaft durch die Haut aus, so dass die Krystalle desselben im Gesicht, be-

sonders in der Nähe der behaarten Theile zu sehen waren — an acuter beiderseitiger parenchymatöser Nephritis zu Grunde. Der von Herrn Medicinal-Rath BIRCH-HIRSCHFELD untersuchte Urin enthielt in einer umfänglichen röthlichen, gallertigen Sedimentschicht reichliche, in Schleim eingebettete rothe Blutkörperchen, reichliche körnige Eiterzellen, vereinzelte rundliche Epithelzellen, hier und da Tripelphosphatkrystalle und Bacterienhaufen. In der leicht getrübbten oberen Schicht fanden sich reichliche, nicht zusammengehäuften rothe Blutkörperchen und meist dunkelkörnige Eiterzellen.

Ob die Palpation der Blaseninnenfläche mit dieser Affection in causalem Zusammenhange steht, das lässt sich nicht mit Bestimmtheit behaupten, da die Blase gesund war. Freilich wird man immer daran denken müssen, da die Erkrankung zeitlich jener operativen Untersuchung so nahe lag.

3) Figur 4 und 5 sind zwei Tuben, die an Tuberculose erkrankt sind — vergl. HENNIG l. c. p. 78—89 und GEHLE l. c. p. 44 (Fälle von WERNICH, BRISTEUX, BRONARDEL, GEIL, GUSSEROW u. s. w. vollständige Literatur). Die Tuben sind bei der in ihnen gar nicht sehr selten auftretenden primären Tuberculose gewöhnlich nicht mehr in horizontaler Lage, sondern seitlich herab gegen den Uterus dislocirt und an ihm durch Pseudomembranen befestigt, wie Figur 4 und 5 zeigen. Sie sind in der Regel erheblich verdickt und weil die Ligamenta lata der Ausdehnung der Tube durch das Secret nicht völlig zu folgen vermögen, geschlängelt und mit sinuösen Ausbuchtungen versehen. Beide Ostia sind meist verschlossen, wie in Figur 4; seltener das externum noch offen, wie in Figur 5; oder das internum geöffnet. Das Lumen der Tube ist erweitert und mit einer käsigen Masse gefüllt; die Wand zeigt die Spuren der käsigen Entzündung, indem das Epithel verschwunden, an seiner Stelle ein käsiger Belag, unter diesem ein Granulationsgewebe folgt, welches auch die Muscularis dicht durchsetzt und an einzelnen Stellen sich zu kleineren Haufen angesammelt hat. In der Submucosa lassen sich vereinzelte Riesenzellen nachweisen. Die Muscularis ist oft etwas hypertrophisch; die Gefäße sind ziemlich weit, ihre Wandungen meist verdickt, hyalin verquollen (Befund von GEHLE l. c.).

Die Tuben sind immer an der Genitaltuberculose betheiligt und in der Hälfte der Fälle die allein afficirten Organe, meist sind sie auch am intensivsten ergriffen und die Affection beginnt in ihnen; ob gewöhnlich von dem Aussenende wo auch unsere beiden Präparate die stärkste Erkrankung zeigen, das steht noch nicht fest.

Was die Häufigkeit dieser Erkrankung anbelangt, so fanden wir die Genital- und Tubentuberculose bei 4% aller Sectionen (NAMIAS 4:8, KIWISCH 4:40, PUECH 4:50, LOUIS 4:66, CLESS 4:70, A. COURTY 4:400).

Auf Tafel XX^a, Figur 2, Seite 40, und ferner auf Tafel XVI, Figur 4 und 6, Seite 90

sind Durchschnitte des Uterus abgebildet, in welchen die tuberculöse Beschaffenheit der Schleimhaut, die Verdickung der Wand und Erweiterungen der Höhle deutlich zu sehen ist. In Nr. 11 unserer Sectionen starb die 26jährige Kranke an Lungenschwindsucht.

In Nr. 252, deren Uterus auf Tafel XX^a abgebildet ist, hatte die 31jährige Kranke ausser der Uterintuberculose Tuberculose beider Tuben.

In Nr. 333 starb die 44 Jahre alte Person an chronischer Lungenentzündung, nur die rechte Tube war dilatirt und erkrankt, und bei Nr. 347 einer 33 Jahre alten, an Lungentuberculose Verstorbenen waren beide Tuben afficirt, die Uterinschleimhaut aber nur katarrhalisch erkrankt.

Bei der Lebenden habe ich bisher nur einmal Tubentuberculose diagnosticirt und zwar bei einer noch in meiner Behandlung befindlichen Patientin, die mehrere Geschwister an Tuberculose verloren hat. Dieselbe leidet an heftigen Dysmenorrhöen und hat zeitweise sehr profuse eitrigte Ausleerungen durch den kleinen, nicht geschwollenen Uterus, welche letztere so erheblich waren, dass man an die Entleerung eines Eiterheerdes aus einem Nachbarorgan denken musste. Dabei hat die Patientin constant Schmerzen zwischen der Ilcocöcalgegend und dem Uterus, die Venae epigastricae sind ausgedehnt, eine exacte Palpation ist wegen der grossen Schmerzen nicht möglich und eine Anwendung der Narcose bei der sehr anämischen, an zeitweisen Diarrhöen und an blutigem Auswurf aus den Lungen leidenden Patientin nicht unbedenklich. Ich glaube auch, dass bei der längeren Dauer des Processes und den zweifellos oft vorangegangenen Zuständen von Pelveoperitonitis eine exactere Diagnose selbst in der Narcose nicht möglich sein würde, da die rechte Tube und das rechte Ovarium jedenfalls in dichte Adhäsionen eingebettet sind.

Der interessanteste Fall von Tuberculose der Genitalien, den ich in meiner Klinik erlebt habe und der zugleich zeigt, dass und wiefern diese Fälle auch praktische Bedeutung gewinnen können, war der folgende.

Primäre Genitaltuberculose; grosser abgesenkter Eiterheerd. Laparotomie, secundäre Tuberculose des Peritonäums, der Leber, Lungen und Nieren.

Frau Emilie Sch., 27 Jahre alt, eine seit 7 Jahren verheirathete Weberfrau, hatte ihre Mutter an der Wassersucht verloren, der Vater soll leben und gesund sein; eine Schwester der Patientin starb am Typhus, eine andere am Kindbettfieber. Kinderkrankheiten will Patientin nicht gehabt haben. Ihre Menstruation trat im 19. Jahre ein, kehrte vierwöchentlich wieder, dauerte drei Tage lang ohne Schmerzen. Sie gebar viermal: 1874, 1876, 1878 und 1879, zuerst wurde sie mit der Zange entbunden; die folgenden Male spontan, 3 Kinder leben, eins starb an Zahnkrämpfen, Fehlgeburten überstand Patientin nicht.

Seit Anfang Januar 1880 merkte Patientin eine Veränderung ihres Leibesumfanges, dabei bestand Schmerzhaftigkeit in der rechten Lendengegend; nach dem Essen Gefühl von Druck in der Magengegend. Der Appetit gut, der Urin gering, goldgelb, ohne Eiweiss, der Stuhl retardirt.

Die mittelgrosse Blondine war kräftig, ihre Muskulatur gut entwickelt, das Unterhautzellgewebe fettreich: Der Leib war kugelig vorgewölbt, der Nabel verstrichen, die Linea alba nicht pigmentirt; Bauchdecken mässig gespannt, ziemlich fettreich. Bei tieferem Eindringen gelangte die Hand auf einen kindskopfgrossen Tumor von kugeliger Gestalt, der aus dem kleinen Becken heraufragte, bis handbreit unter den Processus ensiformis. Der Tumor konnte in der Bauchhöhle, ohne Schmerzen zu erregen, hin- und herbewegt werden; über ihm war der Percussionston gedämpft tympanitisch. In den seitlichen Partien des Abdomens war gedämpfter Schall, der bei Umlagerung der Patientin auf die entgegengesetzte Seite schwand. Umfang des Leibes in Nabelhöhe 94 Ctm., Höhe des Nabels von der Symphyse entfernt 48 Ctm.

Die Vulva war geschlossen, Nymphen nicht prominent. Scheide lang, weit glatt; Uterus nach links gelagert, das Corpus nicht vergrössert; Lippen nicht verdickt, mit Einrissen, Muttermund eine geöffnete Querspalte. Im hinteren Scheidengewölbe fühlte man eine Anzahl fester Tumoren, welche mit dem oben beschriebenen in Zusammenhang zu stehen schienen.

Hiernach wurde die Diagnose auf ein zusammengesetztes proliferirendes Kystom des rechten Eierstockes gestellt und die Patientin am 23. August 1880, zunächst behufs der Punction, in die Klinik aufgenommen.

Bei der am 24. August Vormittags in der Mittellinie vorgenommenen Punction jenes Tumors wurden circa 50 Gramm grüngelben Eiters entleert, in welchem ausser Eiterkörperchen spezifische Elemente mikroskopisch nicht nachgewiesen werden konnten. Tags nach der Punction: Puls 64, Temp. 37,0° C.

Am 25. August, Morgens 7 Uhr, wurde nun behufs Exstirpation des Tumors ein 40 Ctm. langer Schnitt durch die Bauchdecken zwischen Nabel und Symphyse gemacht, worauf der Cystensack sichtbar wurde. Die Punction desselben ergab die gleiche Flüssigkeit wie Tags zuvor, ungefähr 4 Liter. Das Gewebe der Wand, 4 Millim. dick, war so morsch, dass es nur unter grosser Vorsicht aus seiner Verwachsung mit den Nachbarorganen getrennt werden konnte, und da sie mit zahlreichen Därmen so adhärent war, dass eine völlige Ablösung ohne Anreissung der Därme unmöglich erschien, so wurde ein grösserer Theil der Wand des Sackes zurückgelassen. Ein Drain wurde durch den unteren Wandwinkel gelegt und die Bauchhöhle geschlossen. Verband nach LISTER. Nach dieser Operation hatte Patientin zwar längere Zeit sehr beschleunigten Puls, aber nur einmal am Abend des fünften Tages 39,5° C. Sonst war sie fieberfrei. Aus dem Drain ging im Ganzen wenig ab.

Am 4. September Abends bekam Patientin zuerst nach schwerem Stuhl heftiges Stechen in der linken Brustseite, wir fanden keine Dämpfung, nur war das Athmen handbreit unter der linken Scapula geschwächt. Später traten dieselben Erscheinungen bei ganz mässigem Fieber auch auf der rechten Seite ein. Dann zeigte sich stärkere Eiterung aus dem Drain. — Allein diese liess ebenso wie das Fieber nach. Patientin erholte sich; der Drain wurde am 19. October ganz entfernt und Patientin am 22. October 1880 mit nur noch leicht nässender Wunde am unteren Wandwinkel entlassen.

Bemerken muss ich noch, dass die Partien der Wand jenes Sackes, welche sich bis in die Bauchwunde hatten ziehen lassen, durch Fil de Florenzenähte mit der Bauchwand vernäht wurden, welche am 11. September und am 20. September entfernt worden waren. Am 10. October war Patientin zuerst aufgestanden.

Bis zum 30. October 1880 haben wir dann die Patientin von Zeit zu Zeit poliklinisch gesehen und fiel uns dabei auf, dass die Oeffnung am unteren Wundwinkel wieder eiterte und dass Patientin immer anämischer wurde und fieberte. Wir schoben dies auf Vereiterung der Sackreste, nahmen die Patientin am 30./X. 1880 wieder in die Klinik und beobachteten nun unter mässigen Fiebererscheinungen die Zeichen der einfachen Pyämie (Abscess am linken Vorderarm, Nasenbluten, verbreiteter Bronchialkatarrh u. s. w.), unter denen sie am 11. März 1881 starb.

Die Section belehrte uns, dass unsere Diagnose durchaus falsch war und ergab folgende, höchst interessante Befunde:

Hochgradig abgemagerter, gracil gebauter, weiblicher Körper. Haut schmutzig graugelb, sehr welk. Muskeln sehr geschwunden, blass. Die peripheren Blutgefässe enthielten deutliche Gerinnsel und spärliches Blut.

Am rechten Vorderarm, am Anfang der Sehne des Flexor carpi radialis fand sich eine kleine Incisionsöffnung, die in die Sehnenscheide des geöffneten Muskels führte. In der Bauchwand verlief vom Nabel bis nahe zur Symphyse eine zum Theil vernarbte Continuitätstrennung, deren untere zwei Drittel zwei Centimeter weit klafften und sah man durch die entsprechende Oeffnung in die mit Granulationen gefüllte Bauchhöhle. Die Ränder dieser Wunde waren missfarbig. Dicht am Nabel fand sich noch eine kleinere zweite Oeffnung, aus welcher sich bei Druck auf die Bauchdecken ebenfalls Jauche entleerte. Zwischen beiden Oeffnungen befand sich eine etwa $3\frac{1}{2}$ Ctm. lange Hautbrücke, an welcher eine von oben nach unten verlaufende Narbe zu erkennen war.

Der Schädel wurde nicht geöffnet.

Die Pleurahöhlen waren leer, über der linken Lunge fanden sich ausgedehnte Verwachsungen ihrer Blätter. Beide Lungen voluminös, an den Rändern emphysematös, in allen Theilen gleichmässig durchsetzt von grauweissen, ziemlich festen, peribronchitischen Knötchen; diese confluirten an einzelnen Stellen zu etwas grösseren Massen. Nirgends war Zerfall mit Ausnahme von einem Paar erbsengrossen Höhlen im vorderen Theil des rechten Oberlappens.

Bronchialdrüsen klein, schwarz, nicht verkäst; die Bronchialschleimhaut blass; in den Bronchien schleimiger Inhalt.

Im Herzbeutel klares Serum; das Herz klein und schlaff, sein Fleisch blass braun-gelb, sehr welk. Im linken Herzen spärliche Gerinnsel, die Klappen zart, im rechten reichliche dunkle Gerinnsel.

Die Bauchhöhle enthielt im unteren Theil eine mit missfarbiger Jauche gefüllte Höhle, welche mit den Oeffnungen der Bauchwand communicirte und übrigens von den verlötheten Därmen, von der Bauchwand und von unten her von den Genitalien begrenzt wurde. Die Innenfläche dieser Höhle war schwärzlich, missfarbig und dicht besetzt mit gelbgrauen Knötchen. Eine zweite Höhle, mit der ersten nicht communicirend, fand sich in der Höhe des Nabels, zwischen dem Omentum majus und mehreren Dünndarmschlingen, sie communicirte mit der oberen Bauchwunde. Ihre Innenfläche verhielt sich gleich der der anderen Höhle. Drittens fand sich zwischen Zwerchfell und linkem Leberlappen und Magen eine Schicht eingedickten Eiters. Uebri-

gens waren die Därme mit der Bauchwand und dem Omentum noch vielfach verklebt und das Zwerchfell über dem rechten Leberlappen vollkommen mit der Leberkapsel verwachsen.

Die Leber war von mässigem Volumen, ihr Gewebe blass, fett und durchsetzt von zäheren, in der Wand der kleinen Gallengänge gelegenen Tuberkelknoten.

Die Nieren waren blass und klein, sie enthielten in der Rindensubstanz zerstreute zum Theil in Streifen angeordnete, graue Tuberkelknötchen.

Blase: contrahirt, Mucosa blass, ohne Knötchen.

Genitalien: Zunächst konnte man zwischen den mit Tuberkelknoten besetzten Pseudomembranen die inneren Genitalien nicht erkennen. Erst nachdem man den Uterus von unten her aufgesucht hatte, gelang es, die einzelnen Organe zu isoliren. Uterus erheblich vergrössert, sein Cervicaltheil und der grösste Theil der Mutterlippen ulcerirt. Die Uterushöhle von einem braunrothen, trockenen Gewebe erfüllt, das ziemlich fest an der Wand haftete. Die Uteruswand von käsigen Knötchen durchsetzt.

Beide Tuben waren in starre, vielfach geknickte Wülste verwandelt, mit käsigen Pfröpfen gefüllt, ihre Wand tuberculös entartet.

Das rechte Ovarium war tief zwischen Adhäsionen eingebettet, es enthielt eine buchtige, mit käsigen Massen erfüllte Höhle, deren Wand von einer dicken käsigen Schicht gebildet war. Es liess sich übrigens vollständig isoliren. Man sah an seiner Oberfläche zahlreiche, von Blutgefässen überzogene käsige Knötchen. Das linke Ovarium, ebenfalls von Adhäsionen verdickt, war nur halb so gross, wie das rechte. Sein Gewebe erschien blass, nicht tuberculös und enthielt einige kleine folliculäre Cysten. — Ueber die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung der Tubentuberculose wird Herr Dr. J. SCHRAMM in einer demnächst erscheinenden Schrift, welche die Tuberculose der Tuben ausführlich behandelt, eingehender berichten.

Wenn also auch im vorstehend geschilderten Falle das rechte Ovarium vergrössert und mit einer Höhle durchsetzt war, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, dass wir dasselbe, weil es in seiner Umgebung sehr fest eingebettet war, gar nicht gefühlt, sondern einen kindskopfgrossen, von dem tuberculösen Peritonäum der Beckeneingeweide, des Darmes und Omentums gebildeten Sack für einen Ovarialtumor gehalten und zu extirpiren versucht hatten. Diese Verwechslung liess sich entschuldigen 1) damit, dass der Sack fest mit den Beckeneingeweiden zusammenhing, 2) dass die Patientin vor und nach der Punction und theilweisen Eiterentleerung aus jenem Sacke gar nicht fieberte, 3) dass ihr Aussehen im August 1880 noch recht gut, ihr Habitus keineswegs tuberculös war, 4) dass die Patientin noch im Jahre 1879 leicht geboren hatte und das Wochenbette normal verlaufen war, und 5) damit, dass sich der Tumor im Abdomen etwas verschieben liess. — Wir dachten nach der Punction an einen Ovarialabscess, wie solche in den grösseren Kystomen nicht gerade selten vorkommen. — Der beschriebene Fall ist demnach als eine primäre Tuberculose der Tuben und des rechten Ovariums aufzu-

fassen. Die Erkrankung des Uterus ebenso wie die der Leber, Nieren und Lungen ist sehr wahrscheinlich erst im Verlaufe der seit October 1880 wieder auftretenden stärkeren Eiterung in dem tuberculösen Sacke eingetreten, weil bei der ersten Aufnahme der Patientin am Uterus sich nichts Krankhaftes nachweisen liess und namentlich seine Lippen nicht exulcerirt waren. — Jedenfalls gehört der Fall zu den interessantesten und lehrreichsten, die ich je erlebt habe. Um so interessanter war mir daher der in der CZERNY'schen Klinik vorgekommene, jenem ausserordentlich ähnliche, den Dr. GEMLE (l. c.) publicirt hat. Auch bei ihm wurde, von der Annahme ausgehend, dass die per vaginam gefühlte Geschwulst ein Papillom oder Colloidcystom sei, die Laparotomie gemacht, dann aber die Geschwulst als aus einem abgeschlossenen, von der übrigen Bauchhöhle getrennten Sacke bestehend erkannt, welcher eine ziemlich derbe, mit membranösen Auflagerungen und käsigen Fibrinmassen besetzte Wandung besass. Da man aber im Grunde des Sackes, dessen hintere Wand von verklebten Darmschlingen gebildet wurde, eine höckerige, mit zottigen Anhängseln versehene Gewebsmasse von ziemlich derber Consistenz fand, welche sich als stark vergrösserte und verdickte rechte Tube erwies und entfernt wurde, so war die Diagnose einfacher, wie in unserem Falle, wo selbst bei der Section die Trennung der einzelnen Beckenorgane sehr schwierig und von oben allein unmöglich war.

Figur 6 zeigt eine Reihe kleinerer, stecknadelknopf- bis erbsengrosser Geschwülste an einer Tube, die als Fibrome zu bezeichnen sind. Einzelne solcher Geschwülste enthalten mitunter glatte Muskelfasern, sind also veritable Myome. Im vorliegenden Falle sitzen dieselben subserös; sie kommen aber auch intraparietal vor. Es finden sich ferner Papillargeschwülste der Schleimhaut der Tuben (Fall von HENNIG (l. c. p. 73), weiter Lipome, bohnen- bis wallnussgross (Fall von ROKITANSKY bei einer 47jährigen Frau), endlich polypöse Tumoren der Mucosa, welche HENNIG unter 200 Sectionen zweimal constatirte.

Cysten: — ausser der MORGAGNI'schen Hydatide, dem ausgezogenen oberen Ende des MÜLLER'schen Ganges, dessen Wandungen meist einschichtiges flimmerndes Cylinderepithel tragen, das unter dem Druck seines Inhalts die Wimpern bisweilen verliert und sogar platt wird, und die wir abgebildet haben in Tafel XXXV, Figur 5, Seite 108 — kommen im vorgerückten Alter an den Eileitern als mohnkorn- bis erbsengrosse platte Bläschen vor, welche eine colloïde, hin und wieder härter werdende Flüssigkeit enthalten. Im Anfange derselben fand ROKITANSKY eine zarte faserige Bindegewebekapsel, im Innern Kerne angehäuft. Auch im Innern der Tube sind kleine Cystchen nicht selten. Im Allgemeinen aber haben alle diese Gebilde wenig Bedeutung, da sie selten erhebliche Grösse erlangen. Dass sie allenfalls platzen und dadurch Anlass zu

einem gewissen Grad von Perimetritis geben können, wurde bereits auf Seite 85 erwähnt.

Krebs des Eileiters wurde von KIWISCH unter 73 Fällen 48 Mal bei Uterinkrebs gefunden. Die Tube erkrankt nur selten nach dem Uterus secundär an Krebs, weil die Affection des letzteren meist in seinen unteren Partien sitzt. Bei den secundären Krebsen des Uterus, welche vom Peritonäum ausgehen und auf den Tafeln XXIII^b und XXIII^c, p. 460 und 462 abgebildet sind, sind die Tuben freigeblieben. Dagegen sehen wir sie auf Tafel XXV, Fig. 5, Seite 108 bei Carcinom des rechten Ovariums und des Fundus uteri ebenfalls krebzig degenerirt, und zwar sind die an ihr sichtbaren Knoten: Medullarkrebs. SCANZONI (HENNIG l. c. p. 89, Lehrbuch p. 326) berichtete von einem Falle selbständiger Erkrankung des Eileiters an Krebs, in welchem die bis Daumendicke ausgedehnte linke Tuba mit breiiger milchweisser Markschwammmasse gefüllt und der rechte Eierstock zu einem faustgrossen Markschwamme ausgedehnt erschien, welcher erweicht und in die Bauchhöhle geborsten war. Mir dünkt, dass auch in diesem Falle die carcinomatöse Erkrankung der Tube nur eine secundäre war. — Dass jedoch auch die Tube, wenn sie carcinomatös degenerirt ist, bersten und die letale Peritonitis herbeiführen kann, zeigt ein Fall von DITTRICH (Prager Vierteljahrsschrift 1845, III, Seite 110) und von KIWISCH (Klinische Vorträge I, 484, II, 215). — Die Diagnose solcher Erkrankungen wird meist erst am Sectionstische gemacht und da dieselben in der Regel nur secundär und bei bereits weit vorgeschrittenen Affectionen dieser Art an anderen Organen vorkommen, so wird von einer Behandlung nicht die Rede sein können.

Sollten Cysten der Tuben oder der Hydrops Tubae eine grössere Ausdehnung erlangen, so könnte an ihre Punction vom Becken aus gedacht werden. BANDL (l. c. p. 27) berichtet, dass er üble Zufälle nach solchen Operationen nicht gesehen habe; J. SIMPSON will mehrere Fälle dieser Art durch Punction geheilt haben.

Vorgeschlagen hat man auch, um den in den Tuben angesammelten Flüssigkeiten einen Abfluss durch den Uterus nach aussen zu verschaffen, die Tuben zu sondiren. Indessen ist nur ein Fall und zwar von BISCHOFF (BANDL l. c. p. 25) publicirt worden, in welchem, wie die Section erwiesen hat, unter besonders merkwürdigen Verhältnissen eine gleichsam die Verlängerung der Uterushöhle bildende, durch einen Ovarialtumor dislocirte und erweiterte Tube bei der Lebenden und auch post mortem mehrmals leicht sondirt worden ist. Allen anderen Autoren, wie ALBERS, HENNIG, WEGNER, BANDL ist es nie geglückt, an der Leiche vom Uterus aus unter normalen Verhältnissen die Tuben zu sondiren und die Annahmen von DUNCAN, VEIT, HILDEBRANDT und C. v. BRAUN, dass sie bei lebenden Frauen die Tuben sondirt hätten, sind nicht be-

wiesen. Bewiesen dagegen ist, dass besonders der puerperale, ferner der bei Extrauterinschwangerschaft vergrösserte Uterus verhältnissmässig leicht und ohne lebhaft Reaction von der Sonde durchbohrt werden kann.

IV. Ernährungsstörungen der Tuben.

a) Hyperämie und Hämorrhagie: Wie bereits erwähnt, haben wir solche nach tödtlichen Verbrennungen gefunden, sie kommen ausserdem bei septisch infectirten Wöchnerinnen, bei Variola und Morbus maculosus Werlhofii vor. Die Hämorrhagie erfolgt in oder auf die Schleimhaut und kann, wenn die Tube nicht verschlossen ist und jene nahe dem Fimbriende erfolgt, in den DOUGLAS'schen Raum ergossen werden, also Anlass zu einer Hämatocele geben. Umgekehrt kann in den Fällen, in welchen die Tube mit dem Ovarium fest verwachsen und gerade in der Nähe des Fimbriendes eine Follikelberstung erfolgt, aus der Wand des Follikels eine Blutung in den Tubarsack eintreten. Bei Verschluss der Tube bildet sich durch Bluterguss in ihre Höhle die Hämatosalpinx und zwar am häufigsten bei einfacher Hämatoocolpos und Hämatometra und bei Bicornität mit Atresie der einen Hälfte, sei es in der Scheide oder am Muttermund; sie kommt aber auch schon bei Atresia hymenalis vor (Fälle von MARCHANT, MOSSÉ, PAGET und BANDL l. c. p. 33). Einen Fall der ersten Art hat unsere Tafel XI, Seite 88, gebracht; er war zugleich der einzige, in welchem ich bisher die beträchtlich dilatirte Tube durch die Bauchdecken rechts neben der Mittellinie und als eine fast faustdicke Geschwulst dem Fundus uteri aufsitzend gefühlt und als Tube erkannt habe. Unser Fall, in welchem ebensowenig wie in denjenigen von ROSE und BANDL (l. c. p. 34) eine weite Communication zwischen Hämatometra und Hämatosalpinx bestand, sondern nur die gewöhnliche Weite des Uterinstückes der Tube, beweist die Richtigkeit der Annahme, dass das in der Hämatosalpinx befindliche Blut von der Tubarschleimhaut und nicht von der Uterinschleimhaut stammt, also nicht durch Ueberfliessen in die Tube gelangt ist, da sonst ja auch nach völliger Entleerung der Hämatometra bei dem prall gespannten Tubensack grössere Mengen seines dünnflüssigen Inhaltes in den Uterus sich hätten entleeren müssen und also eine Berstung, zumal bei der angewandten Vorsicht, gewiss nicht hätte zu Stande kommen können.

Gerade die Thatsache aber, dass trotz grösster Vorsicht bei Entleerung der Hämatometra die Perforation und die Perforationsperitonitis so oft erfolgt, muss für die Fälle, in welchen bei Hämatometra die Hämatosalpinx gleichzeitig dia-

gnosticirt wird, die Frage nahe legen, ob nicht zur Rettung der Kranken die dilatirte Tube durch die Laparotomie zu exstirpiren und gleichzeitig die Hämatometra so zu behandeln wäre, wie wir dies auf Seite 394 beschrieben haben. Schon D. HAUSMANN (Zeitschrift für Geb. und Gyn. II, 210) machte den Vorschlag, die Hämatosalpinx, wenn sie mit der vorderen Bauchwand verlöthet sei, von hier aus vor der Heilung der Hämatometra zu entleeren. Es ist mir indess nicht bekannt, ob diese Behandlung in einem Falle ausgeführt worden ist.

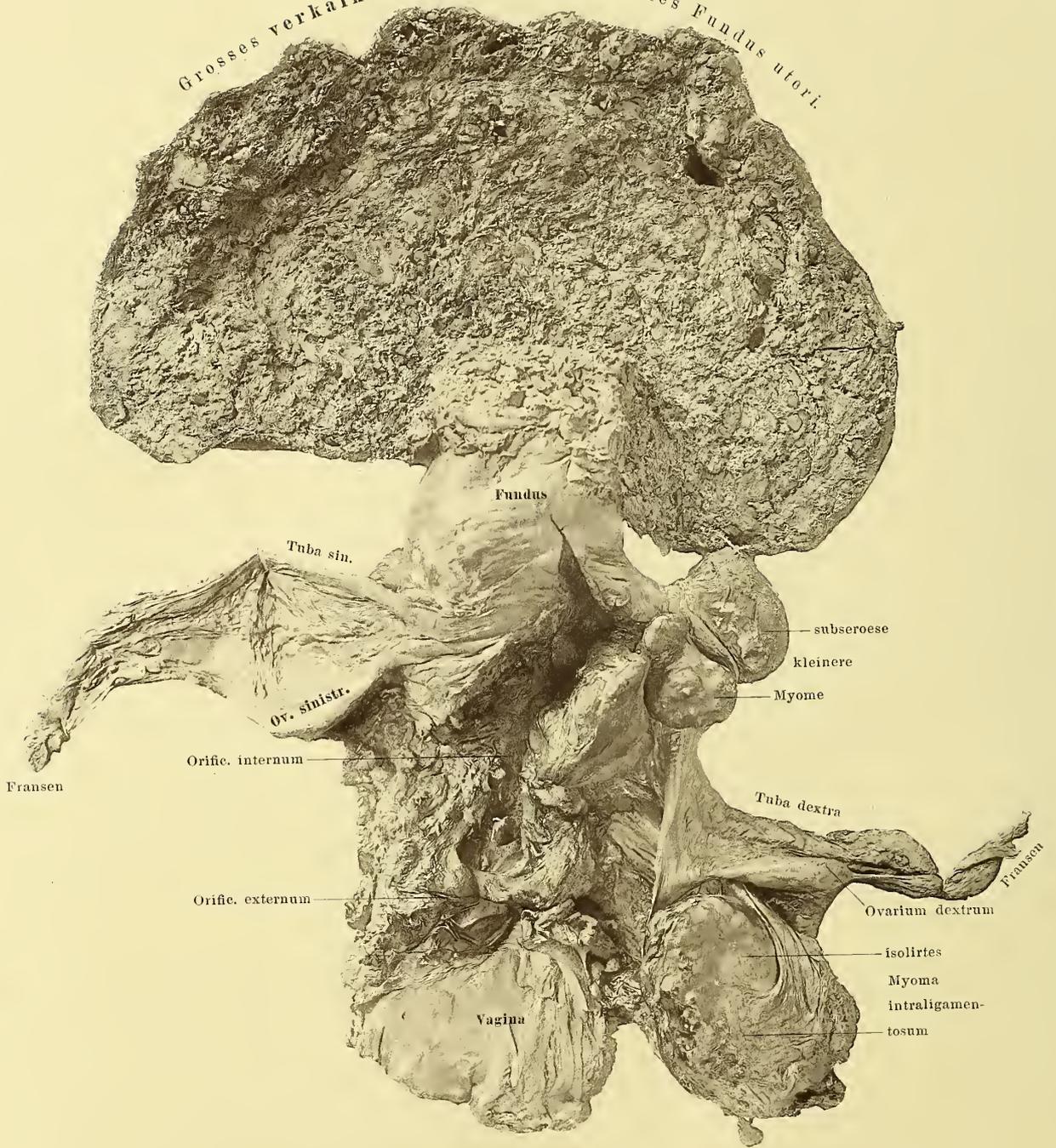
b) der Tubenkatarrh und die eitrige Entzündung der Tuben: Die Affectionen kommen acut und chronisch, in der Regel auf beiden Seiten gleichzeitig vor. Die Schleimhaut ist namentlich am Fransenende geröthet, geschwellt, aufgequollen, reichlicher secernirend, anfangs einen hellen, neutral oder sauer reagirenden Mucin- und hyalinhaltigen Schleim, allmählich eine mehr puriforme oder purulente Flüssigkeit. Die ganze Tubenwand ist dabei verdickt, geschlängelt; das am meisten afficirte äussere Ende verklebt meist, es tritt Perisalpingitis und Anlöthung der Tube an die Nachbarorgane hinzu und durch weitere Secretanhäufung wird die Tube stärker ausgedehnt, sackähnlich, wie der Hydrops, nur mit gewöhnlich dickeren Wandungen, vergl. Tafel XX^a, Figur 1, Seite 40: Pyosalpinx, ferner Tafel XXV: Uterus bicornis septus dexter puerperalis mit Salpingitis puerperalis ohne Atresia tubae.

Durch Einschnürungen, wie wir deren eine auch bei Figur 1, Tafel XX^a an der dilatirten Tube, aber namentlich auf Tafel XXXI, Figur 2, Seite 248 erkennen, entstehen der Hydrops saccatus und die Pyosalpinx saccata. Die Mucosa ist verdickt, mit polypösen Zotten (HENNIG — vergl. auch Tafel XXV und XX^a) besetzt, die Epithelien sind gebläht, oft flimmerlos, abgeplattet; bei zunehmendem Druck wird Mucosa und Muscularis dünner und es kann schliesslich zu einer Berstung mit Entleerung in die Bauchhöhle kommen, während bei nicht verschlossenem Fransenende der Schleim oder Eiter sich direct in die Bauchhöhle ergiesst und hier Pelveoperitonitis veranlassen muss.

Die geschilderten Erkrankungen sind am häufigsten in der Pubertät und in den Jahren der Fortpflanzung; sie finden sich sehr selten primär, in der Regel secundär bei den analogen Erkrankungen des Uterus. Sie verdanken daher ihre Entstehung wie diese am häufigsten gonorrhöischen und puerperalen Infectionen, kommen indessen auch bei Lagenfehlern des Uterus, bei Myomen und Carcinomen, ferner bei Erkrankungen der Eierstöcke, des Peritonäums und bei Allgemeinerkrankungen, wie Masern, Scharlach, Typhus, Nierendegenerationen u. a. vor. Viele Puellae publicae bekommen ihre Menstrualkoliken bloß durch die vorhandene und zur Zeit der Menses sich steigernde Salpingitis und bei vielen jung verheiratheten Frauen mag ein zu häufiger, aufreibender

Myome des Uterus.

Grosses verkalktes subseroesees Myom des Fundus uteri.



Geschlechtsgenuss (Hochzeitsreisen) und Unvorsichtigkeit (Tanzen, Fahren u. s. w.) zur Zeit der Regel mit den ersten Anstoss zur Entstehung dieses Leidens geben.

Bei Wöchnerinnen findet man dasselbe sehr häufig und ist die dabei öfter entstehende allgemeine Peritonitis im Anschluss an einen von mir diagnosticirten Fall mitgetheilt worden in den Studien über den Stoffwechsel, Rostock 1865, Seite 115.

Die Symptome des Tubenkatarrhes und der Tubeneiterung sind die der Menstrualkoliken, der Pelveoperitonitis (vergl. das Capitel Perimetritis, Seite 374—378, wo auch die Aetiologie eingehend berücksichtigt ist) und der Perforationsperitonitis: und die Symptome dieser Zustände sind es auch, welche die einzelnen Indicationen für die Behandlung abgeben. Erwähnt sei in Betreff der letzteren nur, dass wenn fluctuirende Geschwülste, deren Inhalt nach dem Fieber, der Schmerzhaftigkeit, event. der Röthung der Haut für purulent angesehen werden muss, sich bilden, eine Probe-punction und Entleerung derselben, sei es von den Bauchdecken oder der Scheide oder dem Rectum aus vorgenommen werden muss, auf welche dann je nach Umständen eine ergiebigere Incision zur völligen Entleerung des Tubensackes folgen müsste. Indessen kommen auch Spontandurchbrüche in andere Organe (in's Rectum: Fall von ANDRAL l. c. p. 29, 30) vor, oder Naturheilungen durch Eindickung des Eiters zu einem fettig weissen, kroidigen Brei (KLOB).

TAFEL XXII.

Myome des Uterus.

Die auf Tafel XXII enthaltene Abbildung, welche kleiner als das Original ist, zeigt uns einen von hinten geöffneten Uterus mit multiplen, kirschen- bis wallnussgrossen subserösen und intraparietalen Myomen, ferner ein unterhalb des linken Eierstockes im Ligamentum latum sitzendes, fast kartoffelgrosses Myom, vor Allem aber ein dem Fundus breit aufsitzendes, über kindskopfgrosses, welches fast in seiner ganzen Dicke verkalkt war, so dass an ein Durchschneiden desselben nicht zu denken und die Durchsägung desselben nur mit grosser Mühe auszuführen war.

Dieses Präparat stammt von einer 70 Jahre alten Frau K. G., die am 8. Juni 1879 an Marasmus senilis und Pneumonie starb. Urethra und Blase wurden normal befunden; die Vagina, deren oberer Theil in der Abbildung zu sehen ist, war lang und glatt. Der Scheidentheil war fast verschwunden, nur noch eine Andeutung der vorderen Lippe vorhanden, aus dem Muttermund, der von der Grösse eines Stecknadelknopfes war, quoll bei Druck auf den Uterus etwas Schleim hervor. Der Cervicalkanal er-

schien erheblich dilatirt und enthielt einen von der rechten Wand entspringenden erbsengrossen Schleimhautpolypen. Der innere Muttermund war geschlossen, die Uterushöhle, erweitert durch zurückgehaltenen Schleim, zeigte im oberen Theile der hinteren Wand ein 1,5 Ctm. im Durchmesser haltendes Molluscum; in der hinteren Wand waren drei kirschen- bis über wallnussgrosse intraparietale Myome. Am Fundus zwei peritonäale Polypen, rechts in der Gegend der Tubeninsertion und einer nach vorn von derselben wallnussgross.

Gerade auf dem Fundus entspringt mit drei Finger breitem und eben so dickem Stiel ein 19 Ctm. breites und 12 Ctm. hohes verkalktes, an seiner Oberfläche einem Blumenkohlgewächs ähnliches Myom. In der vorderen Wand befinden sich ausserdem eine Reihe kleinerer subseröser, leicht verschieblicher Myome. Auch das vom Ligamentum ovarii sinistri entspringende, reichlich wallnussgrosse Myom ist zum Theil verkalkt, an der Oberfläche glatt, auf dem Durchschnitt knollig.

Mikroskopische Bilder von Schliffen der mit Kalksalzen incrustirten Partien zeigen folgendes Verhalten: Transparente, homogene Partien, in denen unregelmässig gestaltete, undurchsichtige Kalkkrümel liegen, sind durchzogen von schwarzen, spindelförmig gestalteten Faserbündeln, welche, indem sie sich durchkreuzen, noch ganz die Structur des Fibromyoms erkennen lassen. Wie bei diesem erkennt man auch hier noch an dem mikroskopischen Präparate die Quer- und Längsschnitte der einzelnen Muskel- und Bindegewebsbündel in Form rundlicher Plaques und langer dunkler Streifen. Es handelt sich also in dem vorliegenden Präparate um eine Kalkablagerung in zweierlei Gestalt: das Hauptdepôt der Kalkincrustation sind die einzelnen Bündel des Fibromyoms und sind diese fast in toto verkalkt. Eine weniger intensive Ablagerung von Kalksalzen hat aber auch das zwischen den einzelnen Bündeln liegende Bindegewebe betroffen.

Rundlich gestaltete, braun gefärbte Stellen repräsentiren noch hie und da die Querdurchschnitte durch Gefässe.

Die Abbildung ist fast nur halb so gross, als das Original, da die Durchmesser des grossen verkalkten Myoms 11,7 und 6,3, statt 19 und 12 Ctm. betragen.

Zieht man von der linken Tubeninsertion schräg gegen die Insertionsstelle des rechten Ligamentum ovarii eine Linie, so fällt der grösste Theil der vorhandenen Tumoren über dieselbe, sie hätten also ganz gut operativ entfernt werden können und auch die isolirte Wegnahme des intraligamentären rechten Myoms würde keine nennenswerthen Schwierigkeiten bereitet haben.

Es giebt mir diese Abbildung die Veranlassung, auf die operative Behand-

lung der grossen Myome nochmals zurückzukommen, da seit unserer Behandlung dieses Themas, Seite 75—79, besonders durch HEGAR, brillante Resultate erzielt worden sind, und ich selbst ein paar glückliche Fälle zu verzeichnen habe, die in mehrfacher Beziehung von Bedeutung sind. Das Verfahren von HEGAR, durch DORFF ausführlich beschrieben im Centralblatt für Gynäcologie 1880, Nr. 12, besteht in einer Verbesserung der PÉAN'schen extraperitonäalen Methode, die in sorgsamer Annäherung des Peritonäums an den Uterusstumpf, energischer Verkohlung desselben, welche an den peripherischen Partien mit dem Paquelin so tief als möglich gemacht wird, und in demnächstiger Bestreichung der Wundränder der Bauchdecken an den Seitenwandungen des den Stumpf umgebenden Trichters mit 40% Chlorzinklösung u. s. w. HEGAR will durch diese Methode besonders den absterbenden Theil des Stumpfes vollständig von der Bauchhöhle absperren und Sepsis verhüten, giebt aber als das Unangenehme bei dieser Behandlung die Verschorfung des Bauchdeckenwundrandes und seiner Umgebung zu.

In Nr. 11 des Centralblattes für 1884 sind von Dr. KASPRZIK noch weitere, mit der HEGAR'schen Operationsmethode erzielte günstige Resultate verzeichnet und eine von C. SCHWARZ (Halle) empfohlene Methode bekämpft, welche Letzterer den Stumpf durch einige Nähte an die Bauchdecken fixirte, eine elastische Ligatur anlegte und kurze Drains zwischen Stumpf und Manschette, ausserdem aber einen typischen Lister-Occlusivverband anbrachte.

Da HEGAR die einzige Patientin, welche er nach einer Fibromoperation verlor, bei der intraperitonäalen Methode mit Versenkung des durch Seidenligaturen unterbundenen Stiels zu Grunde gehen sah, so werden unsere beiden Operationen diese scheinbar gefährlichere Methode wohl einigermaassen rehabilitiren.

Fall 4: Frau C. Choalkowski, 44 Jahre, 20 Jahre verheirathet, einmal leicht entbunden, hat schon Tags darauf gearbeitet. Seit fünf Jahren Tumor im Leib gemerkt, seitdem die früher vierwöchentlich wiederkehrenden vier Tage dauernden Menses nur einen Tag lang. Athemnoth, öfter Stechen im Leib u. s. w. Leibesumfang unter dem Rippenbogen

	94 Ctm.,	einige Wochen später	92,5,	Zunahme	1,5 Ctm.,
in Nabelhöhe .	104	»	»	»	107, » 3,0 »
Entfernung des Nabels von der Symphyse . .	24 Ctm.,				
»	»	Proc. xyphoides von der Symphyse	26	»	»

Operation am 12. Januar 1884: Chloroformnarkose, Bauchschnitt bis handbreit über den Nabel verlängert, dann der nirgends adhärenste Tumor herausgeholt. Er sass mit handbreiter Verbindung auf der hinteren oberen Partie des Uteruskörpers und erstreckte sich zum Theil in das rechte Ligamentum latum. Die Umstechung fand von rechts nach links in Portionen doppelt statt, so dass immer nur zwischen den unterbundenen Partien durchgeschnitten wurde. Trotzdem

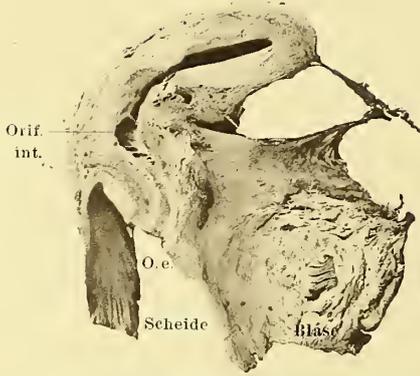
bluteten manche grössere Gefässe und mussten noch direct unterbunden werden. Im Ganzen wurden 37 Ligaturen angelegt. Ein kartoffelgrosses Myom des Ligamentum latum dextrum, welches von enormen Venenplexus überzogen war, wurde zurückgelassen. Der Stiel genau gereinigt, nicht mit Peritonäum übersäumt, versenkt; die Bauchdecken durch 23 Fil de Florence-Suturen sorgfältig geschlossen und ein Lister-Occlusivverband angelegt. — Nach dieser Operation hat die Patientin am 4., 7. und 12. Tage Abends 40,0° C. Temperatur gehabt, ist indess ohne alle Peritonitis glatt genesen. Anfangs Februar wurde sie in der gynäkologischen Gesellschaft in Dresden vorgestellt und am 26. Februar 1884, 45 Tage nach der Operation, genesen entlassen. Der exstirpirte Tumor wog 12000 Gramm, seine Länge betrug 39, die Breite 31,5 Ctm., die Dicke 14 Ctm.

Fall 2: Frau Koetz, 35 Jahre, aus Zittau, zwei rechtzeitige Geburten, bei der zweiten wurde die Placenta gelöst, eine Fehlgeburt 1870. Regel alle vier Wochen, stark mit Rückenschmerzen, Kraftlosigkeit. Leib allmählich gewachsen: Umfang früher 86, 1884 im April 101 Ctm., in Nabelhöhe 95 Ctm. Links oben liess sich der Tumor durch Druck verkleinern, weshalb — trotzdem die Auscultation negativ ausfiel — ein cavernöses Myom angenommen wurde, was sich bei der Operation auch als richtig erwies. Am 4. Mai 1884 wurde die Exstirpation gemacht: Chloroformnarkose. Bauchschnitt bis gegen den Fundus des Tumors über den Nabel hinauf verlängert. Der mit sehr grossen venösen Gefässen auch an der Oberfläche versehene Tumor zeigte einen, die ganze Breite des Beckeneinganges ausfüllenden Stiel, dessen rechtsseitige zwei Drittel aus Muskelgewebe, dessen linkes Drittel aus den Platten des Peritonäums bestand. An der linken Wand war in einer Ausdehnung von 15—20 Centimetern das Colon descendens aufsitzend und von diesem verlief weiterhin auf den Tumor noch ein solides 8—10 Ctm. langes Ligament. Der Darm wurde nach Durchschneidung des Bauchfelles sehr sorgfältig von der hinteren Wand des Fundus abgelöst, die dabei entstehende Lücke im Peritonäum war so gross, dass sie durch Suturen nicht geschlossen werden konnte und dass das retroperitonäale Bindegewebe geöffnet blieb. Die Verbindung zwischen dem Uteruskörper und dem Tumor wurde ebenso wie in Fall 1 behandelt: die Ligaturen wurden ebenfalls von Seide genommen, der Stumpf sehr exact gereinigt und auf blutende Flächen untersucht, übrigens nicht cauterisirt, und endlich versenkt. Fil de Florence für die Bauchwunde: LISTER'scher Occlusivverband. Nach der Operation: 36,4° C., 60—66 Pulse. 2½ Tage ganz fieberfrei, am 3. Abends 38,5. Höchste Temperatur zweimal nur 39,5° C. Höchste Pulsfrequenz nur einmal 144, sonst meist 80—100. Keine Spur von Peritonitis. 2. Juni: Am 29. Tage nach der Operation konnte Patientin bereits in der gynäkologischen Gesellschaft als geheilt vorgestellt werden und am 16. Juni — 44 Tage nach der Operation — wurde sie entlassen.

Der exstirpirte Tumor war ein cavernöses Myom, dessen grösster Umfang 85 Ctm. betrug, dessen Gewicht incl. des aus ihm ausgeflossenen Blutes, welches 1070 Gramm wog, 7450 Gramm betrug.

Der Verlauf dieser beiden Fälle von glücklicher Exstirpation sehr grosser Myome beweist zur Genüge, 1) dass man bei derselben genau so wie bei der Ovariectomie verfahren und den nicht übersäumten Stumpf ohne Gefahr in

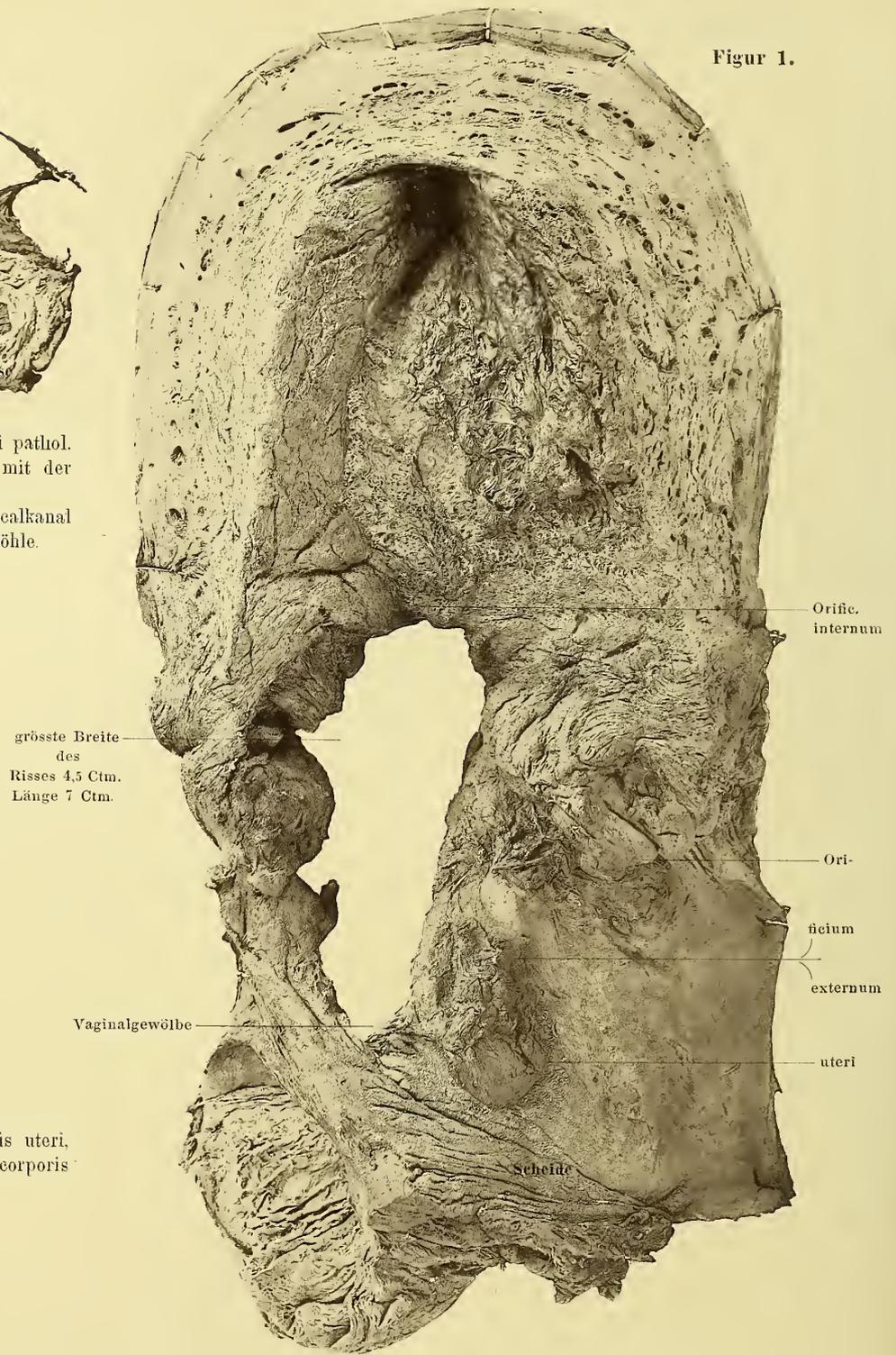
Figur 2.



Figur 2: Anteflectio uteri pathol. Adhaesion des Fundus mit der Blase.

S-förmiger dilatirter Cervicalkanal und dilatirte Uterushöhle.

Figur 1.



Figur 1: Ruptura cervicis uteri. Hyperplasia muscularis corporis uteri.

die Bauchhöhle versenken kann, dass eine Einheilung desselben in die Bauchdecken unnöthig ist; 2) dass selbst eine bei dieser Exstirpation nöthig werdende sehr ausgedehnte Eröffnung des retroperitonäalen Gewebes bei sorgfältiger Antisepsis nicht zu fürchten ist.

TAFEL XXXIX.

Verletzungen, Zerreißungen der Gebärmutter.

Unter den Erkrankungen der Scheide ist auf Tafel IX ein durch rohes Eindringen mit der Hand in die puerperale Vagina bewirkter, 6,9 Ctm. langer Riss abgebildet und die dazu gehörige Krankengeschichte auf Seite 288—291 erzählt worden. Tafel XXXIX bringt nun die etwas verkleinerte Abbildung eines von mir selbst bei der Geburt bewirkten Scheiden- und Gebärmutterrisses, zu welchem aus der betreffenden Geburtsgeschichte kurz Folgendes zu erwähnen ist:

Die 27 Jahre alte Zweitgebärende hatte seit 27 Stunden Wehen, die erste Entbindung derselben war durch die Zange beendet, das Kind todtgeboren worden und die Puerpera hatte fast 6 Wochen gelegen. Ihr Becken war grad- und etwas schräg verengt, seine äussern und innern Maasse waren folgende:

Spinae a. s. 23 Ctm., Cristae o. i. 26 Ctm., linker schräger 49,5, rechter schräger 24,0, Conjugata externa 17 Ctm., Conjugata diagonalis 14 (?), Peripherie 85 Ctm.

Als nach 26stündigem Kreissen und bei völliger Erweiterung des Muttermundes Kindespech abging und der zweite Assistent eine rasche Abnahme der kindlichen Herztöne constatirt hatte, versuchte derselbe, den Forceps an den im Beckeneingang stehenden Kopf anzulegen, derselbe wich jedoch aus und so wurde zur Wendung geschritten, welche verhältnissmässig leicht auszuführen war. Nachdem der Steiss bis auf den Beckenboden gebracht und das rechte Bein bis zur Mitte des Oberschenkels extrahirt war, folgte das Kind dem Zuge durchaus nicht weiter, so dass meine Hülfe requirirt wurde. Ich fand das Kind todt, den rechten Schenkel mit Knie durch die starken Extractionsversuche abnorm beweglich, das linke Bein rechts in die Höhe geschlagen, den Steiss auf dem Beckenboden quer stehend, den Kopf im Fundus fühlbar. Zog man etwas am rechten Bein, so wurde der Steiss sichtbar. Aber auch mir gelang zunächst dessen Extraction nicht. Ich ging daher mit 2 Fingern in den Anus und das kindliche Becken ein und zog an diesem und an dem geborenen Bein, allein ein festes Fassen war so nicht möglich, man glitt immer aus. Deshalb schob ich den scharfen Haken durch den kindlichen After in das kindliche Becken und zog diesen unter Deckung der Hakenspitze so weit herab, dass man endlich in die linke Hüftbeuge kommen konnte. Von einer Einführung der Hand neben dem Kindesrumpf in die Vagina war keine Rede. Nach der Geburt des Rumpfes bis an die Schulterblätter musste, da die Hände gar nicht neben dem Rumpf hinaufgeschoben werden

konnten, der Thorax eröffnet und durch die theilweise Entfernung seiner Organe erst so verkleinert werden, dass sein Herabziehen mit den Armen und die Lösung der letztern in der Vulva möglich wurde. Alsdann wurde die Einführung der Hand neben dem Halse an die Basis cranii ausführbar und nun das Perforatorium zuerst durch die nach hinten gelegene rechte hintere Seitenfontanelle geführt, dann aber auch noch durch die Weichtheile an der Wirbelsäule und durch das Foramen magnum perforirt und hierdurch so viel Gehirn exprimirt, dass schliesslich die Extraction mit der MESNARD'schen Zange gelang. Meine Operation hatte im Ganzen etwa 1 Stunde gedauert. Nach Ausspülung der Vagina mit 5% Carbollösung fand ich sofort, dass der Nabelstrang nicht in den Muttermund ging, sondern nach rechts im Gewölbe durch eine Oeffnung, in welcher Darmschlingen zu fühlen waren, in die Bauchhöhle. Die Nachgeburt folgte einem leichten Zuge durch jenen Riss nach aussen. Der Uterus blieb gut contrahirt. Eine nennenswerthe Blutung trat nicht ein.

Unter Eisblase und Aetherbehandlung, stündlich 0,7 hypodermatisch, erholte sich die Patientin verhältnissmässig. Die Temperatur blieb bis zum zweiten Tage unter 38,0 bei 104—120 Pulsen. Nur die zeitweise auftretenden Dyspnoeanfälle und der Singultus, verbunden mit kleinem sehr frequentem Pulse, deuteten die hohe Gefahr an, in der sich Patientin befand. Erst am dritten Tage trat Peritonitis ein, der sie am fünften Tage, 100 Stunden nach der Operation, unterlag.

Von der Section interessiren uns besonders:

1) die Ruptur selbst und die Beschaffenheit des ganzen Uterus:

die Länge des Organs betrug	15,5 Ctm.,	Dicke am Fundus	-	2,8 Ctm.,
die - des Corpus	10,0 -	-	-	in der Mitte des Corpus 4,5 -
die - der Cervix	5,5 -	-	-	am Orificium internum 2,8 -
die - des ganzen Risses	7,5 -	; er beginnt 1,5 Ctm. unterhalb des innern Muttermunds;		

die grösste Breite des Risses beträgt 4,5 Ctm. Der Riss dringt 4—4,5 Ctm. weit in das Vaginalgewölbe rechts ein. Die Wanddicke in der Mitte des Risses beträgt 1,8 Ctm. Die Beschaffenheit der Rissränder war, obwohl die Patientin erst am 5. Tage starb und eine septische Peritonitis hatte, doch ziemlich glatt zu nennen — die Verletzung stellt eine Längsspalte der rechten Seitenwand dar, die von dem Scheidengewölbe bis in die Nähe des innern Muttermunds ging; die Rissränder waren in der Leiche nur missfarbig bräunlich und grünlich gefärbt, ihre Serosa zum Theil etwas abgelöst, mit Fibrin bedeckt. Die Bauchhöhle enthielt blutig jauchige Massen und ziemlich umfängliche gelatinöse, braunrothe, kuchenartige Coagula. Darmserosa vielfach untereinander und mit der Uterusserosa verklebt.

2) Die Beckenmaasse an der Leiche waren folgende: im Beckeneingang:

Conjugata vera $7\frac{1}{2}$, linker schräger 11, rechter 12, querer 12,5 Ctm.

Epikrise: Da zwei Aerzte und zwar bis zur Erschöpfung, an der Kreissenden operirt hatten, so ist die Frage, wer die Ruptur bewirkt hat, keineswegs leicht zu beantworten, zumal der zweite erst hinzukam, als die Operationen, welche der erste gemacht hatte, beendet waren. Die Beantwortung jener Frage wird dadurch noch schwieriger, dass der erste wiederholt die Hand in den Uterus geführt hatte, theils bei dem Zangenversuch, theils bei der Wendung auf den rechten Fuss, während der

zweite Operateur bis zur völligen Geburt des Rumpfes seine Hand nicht weiter als etwa 3 Ctm. tief in die Scheide einführen konnte, weil die Kindestheile fest im Becken eingekeilt waren. Erst nach Geburt des ganzen Rumpfes gelang es, neben dem Halse weit in die Scheide einzudringen und bis zur Basis cranii links hinten und dann vor dem Hals, also rechts, das Perforatorium völlig gedeckt einzustossen, wobei weder das Vaginalgewölbe, noch auch der Uterus selbst getroffen wurde. Der zweite Operateur war also direct gar nicht mit dem Uterus in Berührung gekommen! Solcher Art sind gewöhnlich die Fälle, in denen der zweite Arzt den ersten leicht beschuldigt, die Ruptur bewirkt zu haben! Da aber alle Anwesenden versicherten, dass nur der Versuch der Zangenanlegung gemacht worden und die Wendung ganz leicht ausgeführt worden sei, da ferner das Hinderniss erst auftrat, als der SteiB tief im kleinen Becken war, so kann an eine ZerreiBung des Uterus während dieser Operationen nicht gedacht werden. Ich selbst habe, als ich hinzukam, zwar sofort an Ruptura uteri gedacht, weil man mir sagte, bei dem Versuch, das linke Zangenblatt einzusetzen, sei der Kindeskopf wieder zurückgewichen; allein dieses Zurückweichen ist nicht etwa ein Verschwinden desselben gewesen, sondern der Operateur hat offenbar dabei erst genauer erkannt, dass der Kopf gar nicht fest, sondern beweglich und noch höher stand, als er zuerst angenommen hatte. Auch konnte ich bei meiner ersten Untersuchung, vor Beginn der Operation, Nichts von einer Ruptur nachweisen und fand den Kindeskopf im Fundus uteri. Die vollständige Längslage des Kindes zeigte, dass die Umdrehung des Kindes eine leichte gewesen war, sonst würde sie nicht so vollständig gelungen sein, und da ein rupturirter Uterus bei der Extraction auch schwerlich so starken Widerstand geleistet haben würde, wie es im vorliegenden Falle geschah, so kann demnach die Ruptur nur bei meinen Operationen zu Stande gekommen sein.

Es fragt sich nun, wann und wie dieselbe zu Stande gekommen ist? Dass mit der grössten Vorsicht verfahren worden ist, brauche ich nicht zu versichern, am Damm und im Introitus waren keine Verletzungen, ein Ausgleiten der Instrumente hat kein Mal stattgefunden, ein ruckweises Ziehen ist nicht vorgekommen. Drei Momente waren zusammenwirkend für den schlimmen Ausgang und zwar erstlich ein starkes Kind, welches nach Abzug des grössten Theiles seines Gehirns, der einen Lunge und des Herzens noch 3480 Gramm wog und dessen Schädelumfang nach der Perforation noch 34 Ctm. betrug; zweitens, die beträchtliche Verengerung des Beckens, die als II. Grades zu bezeichnen ist: Conjugata nur 7,5 Ctm., wobei aber zugleich die rechte Beckenhälfte auch noch enger als die linke war; drittens, und das zeigt uns die Abbildung sehr klar, die enorme Dicke der Uteruswände (bis 4,5 Ctm.);

welche das Kind mit ungeheurer Kraft, — trotz der über $1\frac{1}{2}$ Stunden angewandten tiefen Narcose — umschnürt hielten. So hat also wahrscheinlich schon bei der Passage des Steisses durch die Vulva eine Fissur des Mutterhalses begonnen, (weil das linke Bein rechts hinaufgeschlagen war), und hat dann bei der Passage der Arme und schliesslich des Kopfes zugenommen, so dass mit der Extraction des Schädels zugleich die Placenta durch den Riss in die Bauchhöhle austrat. Die bedeutende Beckenenge, die Grösse des Kindes und die Stärke der Uteruswand im Körper, welche den Widerstand enorm steigern musste, erklären es, dass die Wand des Organs an Stellen platzte, wo sie keineswegs abnorm dünn, sondern durchaus gesund und sogar verhältnissmässig dick war (2 Ctm.).

In medicinisch-forensischer Hinsicht hat dieser Fall namentlich dadurch Bedeutung, dass die Ruptur bewirkt wurde bei einer Zweitgebärenden, deren erste Entbindung ziemlich leicht mit der Zange beendet wurde; dass sie ferner von einem Operateur bewirkt wurde, welcher mit den zerrissenen Theilen direct gar nicht in Berührung gekommen war, während sie dem Arzte, welcher unmittelbar vorher einen Zangenversuch gemacht und dann die Wendung ausgeführt hatte, nicht zugeschrieben werden konnte, und endlich dadurch, dass sie in einer Klinik passirte, wo nicht blos in der zweckmässigsten Lagerung und Fixirung der Kreissenden, sondern auch in der dauernden tiefen Narkose, in der Assistenz zahlreicher Aerzte und in der Uebung des Operateurs die für die schonendste Ausführung derselben günstigsten Bedingungen sämmtlich vorhanden waren.

Während meiner Operation ist es mir klar geworden, wie BöCKER und ein Colleague bei einer ähnlichen Extraction ganz erschöpft schliesslich, um die Parturiens nicht unentbunden sterben zu lassen, noch zum Kaiserschnitt schritten, ein Verfahren, welches bekanntlich von anderer Seite bald darauf als ein schlimmer Kunstfehler beschuldigt wurde. Wer indessen die Erfahrung gemacht hat, dass trotz der grössten Vorsicht und blos durch die unter übermenschlichen Anstrengungen bewirkte Extraction am Beckenende eine tödtliche Ruptur herbeigeführt werden konnte, wird das Verfahren jener Männer nicht so hart beurtheilen und wird es für seine Pflicht halten, gerade derartige Fälle zu publiciren, weil sie anderen Collegen und namentlich Gerichtsärzten zahlreiche Anhaltspunkte zur Beurtheilung einschlägiger gerichtlich gewordener Fälle an die Hand geben können.

Figur 2 der Tafel XXXIX giebt nachträglich einen pathologischen ante-flectirten Uterus, für die bisher auf unseren Tafeln noch kein Beispiel abgebildet ist. Der Fundus desselben ist mit der Blase verwachsen und das Orificium internum stenosirt, so dass das Cavum uteri durch angesammeltes Secret dilatirt ist, ein Gleiches

gilt von dem Cervicalkanal, dessen Follikel dilatirt sind (chron. Katarrh). Im Uebrigen verweise ich betreffs der Anteflexion auf Seite 206 und folgende. Das Präparat stammt von einer 28jährigen Person, die an Lungenschwindsucht nach Luës starb und nicht geboren hatte.

Endometritis et vaginitis exfoliativa; Dysmenorrhoea membranacea

vergl. Tafel XXXIII, Figur 2 und 3, Seite 368.

Von den Menstruationsanomalien, mit denen wir unsere Besprechungen schliessen wollen, werden wir weder die Amenorrhöe, noch die Menorrhagie, noch die einfache Dysmenorrhöe näher erörtern, sie sind als Symptome der verschiedensten Leiden schon bei den einzelnen Affectionen der Ovarien und Tuben, des Uterus und der Scheide besprochen worden. Nur eine Art derselben erregt durch zahlreiche Eigenthümlichkeiten unser besonderes Interesse und liefert ein durchaus selbständiges Krankheitsbild. Es ist das diejenige mit Schmerzen verlaufende Menstruation, bei welcher jedesmal oder fast jedesmal einzelne Theile der Uterusschleimhaut oder das ganze Mucosarohr während der Blutung abgeht: die Dysmenorrhoea membranacea. Gehen nur einzelne Fetzen ab, so sind diese von wechselnder Breite, Dicke und Länge, wird die ganze Innenfläche der Mucosa abgestossen (siehe Figur 2), so ist die Masse dreizipfelig: hohl, mit drei Oeffnungen versehen und aussen uneben, blutig, höckerig, innen glatt, hie und da mit Furchen und mit siebartigen Oeffnungen, den Mündungen der Utriculardrüsen, versehen. Unsere Figuren 2 und 3 (l. c.) zeigen diese Beschaffenheit sehr klar. Mikroskopisch finden sich in ihnen die gut erhaltenen Utriculardrüsen und die kleinzellige Wucherung des interglandulären Gewebes, welches von den grossen, unregelmässig gestalteten Deciduazellen der Schwangerschaft leicht zu unterscheiden ist (WYDER). Dass man es nicht mit einem Abort in diesen Fällen zu thun hat, beweist ausser dem regelmässigen Wiedereintreten der Abstossung zur Zeit der Menses namentlich das Fehlen der Zotten.

Mit dieser Endometritis exfoliativa ist bisweilen eine Vaginitis exfoliativa verbunden: Häute von mehreren Centimetern Länge und Breite, bestehend aus grossen einkernigen Plattenepithelien, gehen ab und diesen folgen zähe, fibrinöse Häute, ähnlich wie man sie nach Einspritzungen mit concentrirten Alaunlösungen findet. COHNSTEIN (Archiv für Gynäcologie XVII, p. 69) hat auf diese Anomalie neuerdings aufmerksam gemacht und ich selbst habe in den letzten fünf Monaten einen solchen Fall bei einer Virgo beobachtet, wo die Dysmenorrhoea membranacea fast jedesmal gefolgt war von

der Vaginitis exfoliativa, ohne dass auch nur ein einziges Mal eine Injection oder eine Aetzung der Scheide oder des Uterus gemacht worden wäre. FARRE soll nach CORNSTEIN'S Angabe 1858 die Vaginitis exfoliativa zuerst beschrieben haben. Die Expulsion folgt in unregelmässigen, von der Menstruation ganz unabhängigen Intervallen, jedoch häufiger zur Zeit der Menses.

Symptome: Oft wird die Abstossung eingeleitet durch Erscheinungen von Hitze, Unbehagen, Frösteln, Fieber, Leibschmerz und wenn die Anomalie schon längere Zeit bestand, durch hysterisch-convulsivische Anfälle. Die Menses treten dabei entweder ganz präzise oder etwas unregelmässig ein. Sie sind durchaus nicht immer profus; manchmal sogar gering. So waren sie z. B. bei der Patientin, von der unser Präparat stammt und die an einem Dermoidkystom des rechten Eierstockes leidet, jederzeit sehr gering. Die Zeit des Abganges ist sehr verschieden vom 2.—5. Tage an; die Austossung erfolgt mitunter ganz ohne alle Schmerzen: hier dient der obige Fall wiederum als Beispiel; bei Vielen sind die Schmerzen erst allmählich entstanden; bei sehr Vielen aber von vornherein und sind dann allmählich so heftig geworden, dass die stärksten Paroxysmen der Austreibung jener Membran vorangehen, die dann natürlich bald auch schlimmen Einfluss auf das Gesamtbefinden haben: die Kranken magern ab, werden sehr sensibel, anämisch, hysterisch. In der Zwischenzeit treten Schleimauflüsse auf und erst gegen Ende des Intervalles erholen sich die Kranken etwas, bis die neue Periode sie auf's Neue furchtbar mitnimmt. Bei einer Patientin, bei der ich durch wiederholte Blutentziehungen am Scheidentheil die Dysmenorrhoea membranacea beseitigte (Patientin H.) und die dann concipirte, kehrte die Abstossung der Membranen nach Ablauf des Wochenbettes wieder. Bei einer zweiten Kranken, die 5 Jahre steril verheirathet war, blieb auf dasselbe Mittel ebenfalls die Endometritis exfoliativa fort, sie concipirte 3 Monate später und hat seitdem 2 mal normal geboren, ohne bisher auf's Neue erkrankt zu sein (Fr. A. in P.). Die Patientin, bei welcher ich die Dysmenorrhoe mit der Vaginitis exfoliativa verbunden fand, hatte nach jahrelangem Bestand des Leidens eine Menge der quälendsten Symptome: Schmerzen in beiden Ovarialgegenden, Hauthyperästhesien, Gefühl von Ohnmachten ohne Verlust des Bewusstseins, sehr träge, langsame, schwache Herzaction, in Folge derselben geringe Urinmenge. Hitze und Brennen im Leibe, verbunden mit äusserster Abspannung, Gedankenlosigkeit, Empfindsamkeit gegen Geräusche, Behauptung, dass das Gehirn und Rückenmark eitrig erkrankt sein müsse, Appetitmangel, beim Anfall auch Erbrechen, retardirten Stuhl, Unvermögen, sich lange aufrecht zu erhalten, weil zunehmendes Hitze- und Druckgefühl im Uterus auftrat. Die Exfoliation der Vagina erfolgte meist 8—10—12 Tage nach Beginn der Menses. Nie war Fieber vorhanden.

Aetiologie: Die Behauptung, dass die Dysmenorrhoea membranacea und Vaginitis exfoliativa meistens durch allgemeine Störungen wie Anämie, Chlorose, Scrofulose, Tuberculose, Hysterie veranlasst werde, kann ich durch meine Beobachtungen entschieden nicht bestätigen. Auch hereditäre Belastung habe ich noch nicht gefunden. Ebenso wenig kann ich die Affection als eine Folge von Luës ansehen, keine meiner Patientinnen war damit behaftet gewesen (WYDER, Archiv für Gynäcologie, Bd. XIII, 4). Den interessantesten und bisher einzigen Fall von exfoliativer Colpitis gummosa, den ich im Centralblatt für Gynäcologie 1878, Nr. 24, Seite 569—573, beschrieben habe und in welchem keine Dysmenorrhoea membranacea vorhanden war, behandle ich noch jetzt. Der Befund ist trotz jahrelanger antiluëtischer Kuren genau derselbe wie damals, Jod, Jodkali, Jodoform, Sublimat haben gar nichts genützt. Luëtische Symptome fehlen völlig. — Ausser der Dame, welche das Dermoidkystom des rechten Ovariums hat, litten und leiden meine Patientinnen mit Dysmenorrhoe weiter auch nicht an besonderen Genitalaffectionen; kurz, die Aetiologie ist noch sehr dunkel. Unverheirathete junge Mädchen habe ich ebenso oft wie Verheirathete an diesem Leiden behandelt.

Therapie: Empfohlen hat man Dilatation der Uterinhöhle, Discisionen des Cervicalkanals, Aetzungen der Uterinschleimhaut mit Höllenstein, Tannin, Jodtinctur, Carbol-säure u. s. w. Ferner Ausschabungen der Mucosa. Ausserdem Scarificationen der Portio vaginalis und endlich Blutegel an den Scheidentheil. Von allen diesen Mitteln habe ich hie und da Gebrauch gemacht, aber nur durch eine tüchtige locale, durch zwei Blutegel an dem Scheidentheil bewirkte Blutentziehung 1—2 Tage vor der Menstruation angesetzt, habe ich mehrmals Radicalheilung und Conception, freilich in einem dieser Fälle ein Recidiv erlebt.

Warme Bäder, Narcotica, Umschläge auf den Leib, Soolbäder, warme Seebäder und die gegen die secundäre Anämie und Hysterie bekannten Mittel, darunter auch das Bromkalium, müssen zur Unterstützung der Kur vielfach gebraucht werden. Eine Heilung des Leidens wird man durch sie indessen kaum je erzielen.

Zum Schluss will ich mit Hinweis auf die sehr ausführliche Arbeit über Decidua menstrualis von D. HAUSSMANN (Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäcologie der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, Bd. I, Seite 155—278) in geschichtlicher Hinsicht noch bemerken, dass MORGAGNI (De sedibus et causis morborum, Tom. II, Venetiis 1762, Epistola 48, p. 229) wohl zweifellos der Erste gewesen ist, welcher (1723) die Dysmenorrhoea membranacea bei einer 34jährigen Frau, die wiederholt geboren, auch schon abortirt und am weissen Fluss gelitten hatte, erkannte. HAUSSMANN'S Aufsatz behandelt die Ergebnisse der Literatur bis zum Jahre 1872 erschöpfend, enthält

ferner zwei eigene Fälle, von denen der zweite eine Ovariotorie betraf, die an Berstung des zweiten Ovarialkystoms starb und deren Uterus ausser einer mässigen bindegewebigen Verdichtung der Muskulatur nur zwei erbsengrosse subseröse Myome zeigte. — In der Leiche habe ich nie eine Dysmenorrhoea membranacea gesehen.

Schlusswort.

Zwei pathologische Zustände habe ich bisher meinen Lesern noch nicht in Abbildung bringen können, die wir in unser Programm auch aufgenommen hatten: die Uterussarcome und die Haematocele pelvis. Von ersteren sind mir Präparate an der Lebenden und in 600 Leichen innerhalb der letzten vier Jahre nicht vorgekommen. Dagegen besitze ich ein Präparat von Haematocele anteuterina, welches auch zweimal photographirt worden ist; ich bin aber mit den Abbildungen nicht zufrieden und verzichte deshalb auf ihre Vervielfältigung. Ich behalte mir vor, diese Anomalien in einem Nachtrage zu bringen, sobald mir gute Präparate dieser Art zu Gebote stehen. Denn ich werde auch ferner nicht aufhören, meine Sammlung zu vervollständigen und zu verbessern. Zunächst aber nehme ich Abschied von meinen Lesern mit der Bitte, die Verzögerung in dem Erscheinen der letzten Lieferungen mit der Schwierigkeit entschuldigen zu wollen, die die Herbeischaffung der Präparate bewirkte. Unser Atlas enthält von Anfang bis zu Ende nur Originalpräparate und nicht blos eine Reihe sehr seltener, sondern bisher auch noch nicht abgebildeter, oder sogar noch nicht bekannter Anomalien, deren Verarbeitung viele Mühe, lange Zeit, unzählige Schnitte, mannigfache Combinationen auf den Tafeln erforderte und die endlich, wenn das Photogramm angefertigt und wiederholt angefertigt war, doch noch gänzliche oder theilweise Verwerfung erfuhren. In der Anordnung des Materials habe ich mich in den letzten zwei Jahren bemüht, das Zusammengehörige möglichst gleich nach einander zu bringen; wo das nun noch nicht geschehen ist, oder nicht möglich war, weil bessere Präparate erst im Verlauf des Erscheinens oder nach den betreffenden Lieferungen gewonnen wurden, da möge das Register, und das Namen- und Sachverzeichniss, welches ich dieser Lieferung beigebe, die Benutzung des Werkes wesentlich erleichtern und dadurch auch seinen Wirkungskreis erweitern.

Namenverzeichniss.

- Ackermann 23. 41. 44. 277.
 Aëtius 93. 94 (3). 150. 223.
 Ahlfeld 389.
 Albers 444.
 Alcock 340.
 Alexander, Trallianus 94.
 Almeloveen, ab 31.
 Alquié 142.
 Andral 417.
 Anger 285. 285. 286.
 Archigenes 450. 450. 450.
 Arning 83. 87.
 Astruc 48.
 Atlee 83.
 Atthill 183.
 Autenrieth 303.
 Aveling 249.
 Baart de la Faille 387.
 Baas 7. 31.
 Baillie 274.
 Bainbridge 267.
 Baker-Brown 83. 169. 169.
 309. 340.
 Bandl 220. 249. 403. 404.
 444 (2). 445.
 Bantock 83.
 Barbett 223.
 Bardenheuer 98. 99. 104.
 105.
 Barkow 284.
 Barnes 54.
 Battey 395.
 Bayle 20. 45.
 Beigel 14. 25. 26. 55. 93.
 164. 168. 242. 309. 309.
 Beneden, Ed. van 29.
 Benicke 382.
 Bérard 9.
 Berger 396.
 Betschler 87.
 Bidder 48. 124.
 Billroth 104. 155. 379. 395.
 403.
 Birch-Hirschfeld 12. 15. 19.
 29. 40. 52. 100. 287. 297.
 297. 298. 298. 299. 315.
 321. 372. 408.
 Bird 83.
 Birnbaum 87. 195. 196. 200.
 200.
 Bischoff 24. 238. 243. 244.
 244. 245. 248. 251. 444.
 Bizzozero 324.
 Blackmann 326.
 Blasius 407.
 Blau 154.
 Blich-Winge 326.
 Blot 196.
 Blumenbach 344.
 Boeye 365.
 Boinet 83.
 Boivin 35.
 Bonvin 340.
 Börner 197.
 Braun, C. 68. 73. 229. 242.
 259 (2). 262. 396.
 Braun, G. 137.
 Breisky 153. 158. 261. 389.
 395.
 Bright 83.
 Bristeux 408.
 Bronardel 408.
 Brunker 83.
 Budin 79.
 Buhl 404.
 Buren, van 110 (2). 111.
 Busch 303.
 Carr 340.
 Celsus 31. 36. 149 (2). 150.
 224.
 Charles 124.
 Chiari 54. 55.
 Chopart 232.
 Churchill 382.
 Cintrat 77.
 Civiale 326.
 Clark 15.
 Clay, Charles 86. 355.
 Cleopatra 94. 150.
 Cless 408.
 Coghill 404.
 Cohnheim 166 (3). 167 (2).
 168 (3). 169 (4). 170.
 Cohnstein 8. 285.
 Collins 72.
 Cooke 169.

- Cooper, A. 285.
 Cornarius 8. 94. 224.
 Costilhes 42.
 Courty 135. 408.
 Créde d. V. 195.
 Créde, B. 189 (2). 190 (2).
 Cregny 272.
 Cruise 380.
 Cruveilhier 109. 295. 305. 404.
 Cusco 71. 380.
 Cutter 70.
 Czerny 413.
 Davaine 195 (2). 196 (2). 323.
 324.
 Delarivière 326.
 Delore 71. 72.
 Demarquay 373.
 Deschamps 237.
 Desgranges 242.
 Déville 42.
 Dieffenbach 242.
 Dietz, R. 222.
 Dittrich 444.
 Dohrn 365.
 Dommes 242.
 Dorff 419.
 Dugès 35.
 Duncan, Mat. 44. 95. 272.
 444.
 Duquet 68.
 Easley 76.
 Eberth 297.
 Eck, N. 79 (2).
 Elmer 233.
 Emmet 77. 237. 242. 395 (5).
 Engelmann 67.
 Eppinger 153.
 Esmarch 260 (2).
 d'Espine, Marc 462.
 Ettmüller 20. 223.
 Euenor 222.
 Eulenberg 240.
 Euryphon 222.
 Everet 70.
 Fagge 196.
 Falloppia 7. 149. 221. 403.
 Farre 426.
 Fehling 197. 249.
 Finn 252. 254.
 Fischl 81. 266.
 Förster, A. 109. 404.
 Forster 196.
 Forster, von 388.
 Fox 300.
 Frank, P. 6. 95. 407.
 v. Franque 223. 226 (2). 229
 (2). 232. 233. 235. 240.
 Freund, W. A. 8. 118. 159.
 187. 188. 189 (4). 190. 191.
 197 (3). 304. 380.
 Freund, M. B. 27.
 Fricke 242.
 Fritsch 14. 396. 399. 401.
 Fürst 200. 379. 380. 387. 388.
 Galabin 250 (2). 260. 395.
 Galenus, C. 8. 36. 45. 149.
 154.
 Gallez 326 (2).
 Gehle 403. 408 (2). 443.
 Geil 408.
 Gérardin 242.
 Glatter 162. 164.
 Gluge 326.
 Goodrich 340.
 Gorreguer 70.
 Gosselies, de 326.
 Goupil 231.
 Graaf, R. de 7. 24. 25.
 Greenhalgh 387. 401.
 Grenser, P. 344.
 Griffith 70.
 Grohe 26. 27. 29. 30.
 Grunewaldt, O. von 181.
 Guérault 196.
 Guibourt 272.
 Gurlt 273 (2). 275. 278. 287 (2).
 Gusserow 41. 83 (2). 86. 154.
 156. 158 (2). 162 (2). 163.
 164 (2). 165. 168 (2). 169.
 170. 171. 175 (2). 176 (2).
 180. 185. 297. 300. 301.
 332 (2). 380. 408.
 Haase 110.
 Haeser 8. 31.
 Haën, de 407.
 Hall, Marshall 242.
 Haller 403.
 Hamelin 326.
 Hancock 200.
 Hardy 309 (2).
 Harvey 232.
 Haussmann, D. 416. 428 (2).
 Hegar 79 (2). 80. 182. 184.
 197. 238 (2). 243. 244. 245.
 247. 249. 251. 330. 348.
 350. 351. 354 (2). 356. 358.
 359. 361. 365. 419 (3).
 Heller 288. 323 (2). 324.
 Henle 42. 44. 54.
 Hennig 19. 35. 36. 242. 324.
 403. 404. 406. 407. 408.
 443. 444 (2). 446.
 Heppner 200 (2).
 Hermann 380.
 Heschl 308. 387.
 Heyfelder 242.
 Hewitt, Precott 274.
 Hildanus, Fabr. 9.
 Hildebrandt 13. 37. 38. 70.
 93. 97. 116. 117. 118. 120.
 122. 135. 249. 267 (2). 275.
 278 (2). 279. 281. 444.
 Hippocrates 31. 93. 94 (2).
 150 (2). 221 (2).
 Hirsch 69. 162.
 His 206. 341.

- Hodge 92. 136.
 Hohl 396.
 Hoening 279.
 Holden 38.
 Holsenbeck, van 272.
 Holst, J. von 340. 380. 382. 388.
 Homans, J. 309.
 Hoorne, J. van 24. 223.
 Horwitz 402.
 Hueter, C. 51. 74. 272.
 Hueter, V. 95.
 Huguier 224. 228. 231. 272 (2).
 Humphrey 326.
 Huppert 307.
 Johannowsky 261.
 Jones 196. 382.
 Ispolatoff 296.
 Kaltenbach 78. 238 (2). 243. 244. 245. 247. 330. 348 (2).
 Kasprzik 449.
 Kaurin 380.
 Kehrer 402.
 Keith 86. 354 (2). 365.
 Kennedy 242.
 Kerkringius 223.
 Kilian 204.
 Kimball 70.
 Kiwisch 83. 95. 154. 244. 300. 340. 408. 444.
 Kleeberg 278.
 Klebs 26. 27. 29. 30. 84. 92. 109. 153. 158. 285. 287. 297. 300. 304. 304. 305.
 Kleinwächter 110 (2).
 Klob 26. 34. 52. 91. 92. 98. 110 (2). 112. 159. 202. 220. 264. 274. 285. 298. 299. 300 (2). 304. 369. 403. 406. 407. 447.
 Kocher 79. 365.
 Koeberlé 79. 83 (2). 86. 114 (2). 352. 355. 349 (2).
 Koenig 282. 285.
 Kosinski 83.
 Krieger 199. 389.
 Küchenmeister 194 (2). 195 (3). 196. 304.
 Kuhn 94. 325.
 Kussmaul 379. 404.
 Langenbeck, von 21. 242.
 Larrey 326.
 Lasser 3.
 Lebert 169. 175. 303.
 Lee 54. 409.
 Lee, Robert 49. 326.
 Lee, Stafford 83. 340.
 Lee, T. S. 95.
 Lee, Thomas 49.
 Lefort 250 (2).
 Leonhardi 403.
 Leopold, G. 42. 48. 108. 109 (3). 110 (2). 158. 259. 284. 296. 309.
 Lever 169. 175. 340.
 Leyden 120.
 Liebermeister 323.
 Lister 11. 237 (2). 348. 356.
 Lloyd, Roberts 83.
 Lobeck 296.
 Löbker 190 (2).
 Löbl 110.
 Löhlein 67.
 Lorent 272.
 Lossen 249.
 Louis 408.
 Loury, Bois de 12.
 Lücke 109.
 Luschka 80. 109. 110.
 Madge 389.
 Marchand 299. 309. 445.
 Markwald 260. 402.
 Marcy 309.
 Mariolin 340.
 Marshall 326.
 Martin, A. 80. 184. 260.
 Martin, Ed. 95. 120. 170. 184. 182. 207 (2). 244. 272. 307. 401. 404.
 Mathieu 186. 404.
 Mayer, A. 236.
 Mayer, C. 184. 204. 212. 240.
 Mayer, L. 169. 275 (2). 278.
 Mayne 310.
 Mayrhofer 350. 379.
 Meadows 83.
 Meekzen 223.
 Meissner 95.
 Melchiori 28 (2). 99. 103.
 Mende 242.
 Mercatus, L. 9.
 Michels 67.
 Mollière 395.
 Monro 235.
 Montaux, Chambon de 35.
 Morelle 326.
 Morgagni 80. 324. 403. 428.
 Moschion 94 (2). 150. 223.
 Mossé 415.
 Müller 323. 364.
 Müller, Ed. 288.
 Müller, J. 80.
 Müller, P. 83. 249 (2).
 Münster 70.
 Munde, P. 370. 396.
 Musitanus 223.
 Naboth 20.
 Näcke, P. 88.
 Nahde 267.
 Namias 408.
 Neisser 195 (2).
 Nélaton 349.
 Nieberding 249.
 Noeggerath 376 (2).
 Nolt 83.

- Norreen 231.
 Nussbaum, von 11. 340. 353.
 361.
 Obrien 326.
 Oelschläger 490.
 Olshausen 26. 27. 29. 41. 120.
 141. 142. 296. 298. 299 (2).
 300. 304. 307. 308 (3). 309
 (2). 319. 320. 321 (2). 339.
 340 (2). 344. 348. 349 (2).
 352. 354. 357. 365 (2).
 Paget 169. 445.
 Panas 250 (3).
 Paquelin 185. 186. 356.
 Parry 320.
 Patruban 309.
 Paulus, Aegineta 8. 31. 32. 33.
 94. 150. 151. 223.
 Pauly 303.
 Péan 77. 78 (2). 79. 142. 268.
 273. 419.
 Peaslee 340 (2). 406.
 Pesch 142.
 Petit, O. 301.
 Petrunti 285.
 Pfeiffer, 194.
 Pflüger 24.
 Philipps 229. 326.
 Philipps 13. 242.
 Pichot, 158. 169. 175.
 Pigné 341.
 Pinäus, S. 9.
 Pitha-Billroth 9. 33. 37. 154.
 379.
 Plater, F. 9.
 Playfair 175.
 Plouquet 303.
 Praag, Leonidas van 93. 94 (2).
 Pravaz 71.
 Puech 388. 408.
 Puchelt 196.
 Rabinowitz 35.
 Rancarol 250.
 Rayer 35.
 Récamier 72.
 Regnaud 303.
 Reinick 94.
 Rektorzik 284.
 Ribbentropp 309 (2).
 Riberi 98 (2). 99. 103.
 Richard 407.
 Richmond 395.
 Richter, P. 68.
 Ricord 12.
 Rindfleisch 305.
 Riolanus d. j. 403.
 Ritchie 304.
 Robertson 396.
 Robin 92.
 Rockwitz 95.
 Rokitansky, C. von 238. 242.
 243. 244 (2). 380. 382. 396.
 Rokitansky, von, d. V. 92 (2).
 110 (2). 287. 299. 309 (2).
 300. 303. 407. 443 (2).
 Roonhuysen 223.
 Rose 340.
 Rosenburger 87.
 Roser 240. 285.
 Rosset 234.
 Rothe 395.
 Roux 196.
 Ruge 95. 124 (2). 153 (3).
 177 (3).
 Ruysch 20. 234. 237. 403. 407.
 414.
 Sachse 320.
 Sadler 196.
 Saexinger 380.
 Samelson 50.
 Saxtorph 94. 95.
 Scanzoni, von 69. 92. 109.
 169. 233. 240. 259. 300.
 307. 340. 407. 444.
 Scarga 380.
 Scarpa 284. 285 (3).
 Scharlau 182.
 Schatz 53. 83. (2). 85. 87. 365.
 383 (2). 389.
 Schede 248.
 Schieffer 242.
 Schlesinger 98.
 Schlinker 231.
 Schmidt, W. J. 95.
 Schnabel 303.
 Schramm, J. 384 (2).
 Schröder, K. 14. 54. 55. 121.
 162. 185. 188. 191. 208.
 238. 244. 259. 307. 354.
 357. 365. 373. 388. 402.
 407.
 Schulz, R. 162.
 Schultze, B. S. 93. 121. 132.
 135. 136. 137. 138 (4). 139
 (2). 140. 206 (3). 207. 258.
 329 (2). 330. 335. 394. 399.
 401.
 Schwarz 449.
 Schweighäuser 95.
 Seibert 82 (2).
 Seiler 340.
 Seydel, A. 403.
 Seyfert 175. 249.
 Seutin 326 (2).
 Sibley 169.
 Siebold 7.
 Siewert 307.
 Simon, G. 9. 237. 244 (2).
 247. 248. 251 (2). 260. 278.
 364. 402. 403.
 Simpson, J. 49. 67. 95. 181.
 295. 340. 401. 414.
 Sims, M. 14. 15. 22. 50. 183.
 237. 242. 250. 251.
 Sinety, de 26. 27. 251. 255.
 Skjöldberg 142.

- Slavjansky 44.
Smith, Tylor 300.
Sommer 95.
Soranus 7. 8. 221. 222 (4).
Sotschawa 396.
Spengler 409. 410.
Spiegelberg, O. 81. 83 (2). 86.
409. 411 (2). 180. 190. 228.
250. 295. 307. 308. 328.
365.
Stansbury 80.
Stelzner 310.
Stikling 309. 355.
Stoltz 9. 87. 282.
Swammerdamm 24.
Swiderski 71.
Thomas 406.
Vedeler 124 (2). 137.
Veit, G. 272 (2). 282. 340.
444.
Veit, J. 153 (3). 158. 177 (3).
197. 228. 380.
Velpeau 169. 202. 242. (2).
Verdier 230. 232.
Verducius 223.
Verneuil 267.
Vesalius 7. 449.
Vidoni 326.
Villaume 235.
Virchow 20. 23. 24. 33. 36.
44. 49. 50. 54 (2). 69. 87.
92 (3). 95. 109. 159. 162.
167. 220. 229. 305. 307.
388 (3).
Vogel, J. 45.
Volkmann, R. 56. 80. 138. 150.
168. 206.
Waelle, 325. 326.
Wagner 83. 154. 162.
Waldeyer 24. 25. 80. 81. 108.
109. 150 (2). 153. 162. 298.
304. 305 (2). 307. 308 (2).
310. 341.
Walter 50. 54. 220.
Walther 361.
Watts 396.
Webb 304.
Wegner 444.
Wells, Spencer 83. 110 (2).
299. 309. 314. 340 (2). 349.
354. 355. 365.
Wenzel 54.
Wernich 71. 258. 408.
Werth 249.
West, B. 276. 320.
West, Ch. 21. 55. 175. 272.
407 (2).
Westphalen 83. 307.
Whyte 231. 237.
Wiener 195.
Willigk 309.
Wing, Clifton E. 140.
Winge 326.
Winiwarter, A. von 104. 155.
164. 166. 169.
Winkler, F. N. 368.
Wolff 81 (2).
Wyder, Th. 157. 160. 178. 266.
286. 294. 303. 314. 321.
383. 385. 386. 426. 427.
Wynn, Williams 83.
Yates 389.
Ygonin 68.
Zängerle 241.
Ziemssen, von 323.
Zwanck 240.
Zweifel 361.

Alphabetisches Register.

- Abtrennung des Corpus vom Collum uteri 50.
Aene colli uteri 178.
Adeno-Carcinoma uteri 158.
Adenoma polyposum uteri 19.
Adenome, cylindrocelluläre der Ovarien 304.
- des Uterus 48. 65.
Adhäsionen zwischen Uterus und Umgebung,
Diagnose 132, Trennung derselben 139.
Aetzungen des Uterus 262.
Affectionen der Scheide 7. 42.
Alter der gynäkologischen Kranken 22.
- der Kranken mit Prolaps 232.
- - - - Retroflexion 97.
Altersveränderungen des Uterus 263.
Aluminiumsonde 72.
Amenorrhoea hymenaica 34.
Amputatio colli uteri 259.
Anatomie der Eierstockseysten 303.
Angeborene parovariale Cyste 85.
Angiosarcome des Uterus 162.
Anteflexio uteri 206. 425. Tafel XXXIX f. 2.
Anteversio uteri 248.
Anurie bei Krebs 173.
Apoplexie der Ovarien 112.
Ascaris lumbricoidea verkalkt an der hinteren
Wand des Uterus 322. 323.
Ascites 236, bei Krebs 174, bei Myomen 66,
bei Ovarialkystomen 348, 337.
Atresia: hymenis 32, orificii uteri externi 48.
144. 263. 264. 392; tubae 44. 248. 403.
404. 406. urethrae Tafel VII, Figur 4; va-
ginae 391. 392. vulvae 33. Geschichte 390.
Atrophia uteri excentrica 264.
Auseultation bei Myomen 63.
Ausschabung des Cervixcarcinoms 185.
- des Uterus 262.
BARTHOLIN'sche Drüse: Abscesse 279. Cyste
254. 268. 279. Hypersecretion 284.
Bauchdecken, Geschwülste der 338.
Beckenknochen-Geschwülste 335.
Behandlung bei Myomen 69.
Beine, lähmungsartige Schwäche bei Retroflex.
449.
Bewegungsgefühle im Leib 117.
Biehl bei Myomen 69.
Bildungsfehler der Scheide 379. des Uterus
379.
Blase, beeinflusst durch die Retroflexion 118.
Dilatation 392. enorme Dilatation; Folgen 125.
Blasen-Fibromyom 288. -gebärmutterfistel 9.
-gebärmutterscheidenfistel 9.-geschwülste 335.
-krebs 98. 286. -scheidenfisteln 9. 10. 153.
173. -steine 231.
Blutentziehungen am Uterus 259.
Blutungen bei Krebs des Uterus 171, in Eier-
stockseysten 320.
Brühe der Scham 281.
Brust, Schmerzhaftigkeit mit Spannung bei
Retrofl. 117.
Canceroid der Cervix 152. Tafel XXIII; der
Vulva 273.
Canceroide Papillargeschwulst 152.
Carcinom der Blase 225, der Cervix 153, der
Vulva 32. 273. 274, des Ovarium 111.
297. 298, der Tuben 114, des Uterus 119,
des Uteruskörpers 156.
Castration der Frauen 79, bei Bildungshem-
mungen des Uterus 381.

- Catgutnaht der Blasenscheidenfistel 44.
 Catgutsuturen, versenkte 249.
 Cervicalcanal, S-förmig gebogen 44.
 Cervix, Atresia der 392. Hypertrophia media 228. Hypertrophia supravaginalis 228.
 Clitoridectomie 33.
 Clitoris-papillom 36.
 Colpitis, catarrhalis 44, exfoliativa 425, follicularis 42, granulosa 42.
 Colporrhaphia 242, anterior 243, posterior 244.
 Compressionsthrombosen 174.
 Constrictor von Péan-Cintrat 184.
 Cysten, angeborene 85, der Bartholin'schen Drüse 254. 268. 279, der Ligamenta lata 80, der Tuben 443, des Introitus vaginae 36. 37, der Uterusschleimhaut 48, in der Wand des Uterus 333. 373.
 Cystocele 124. 221. 229. 230. 233.
 Darmeinklemmung nach Ovariötomie 361.
 Decubitus uteri 228.
 Defécation, abnorme bei Retroflexio 449.
 Defectus uteri totalis 379.
 Dermoidcysten des Ovariums 96. 142. 302. 307.
 Descensus uteri 124. 221.
 Dilatio, cavi cervicis 48, cavi uteri 49. 258, der Blase 392, der Urethra durch den Coitus 381, des Uterus mit Laminaria 432, der Tuba 248.
 Dislocation der Ovarien 368, der Tuben 368.
 Divertikel des Rectum 247.
 Drainage nach Ovariötomie 360.
 Dünndarmfistel, nach Ovariötomie entstanden 358.
 Dysmenorrhoea, bei anteflexio 208, bei retroflexio 415, membranacea 255. 370. 425.
 Echinococcus im Ovarium 304, renis 336.
 Éraseur bei Krebs 183.
 Ectropion der Muttermundlippen 228. 264.
 Eierstöcke, Affectionen 24. 406. Tafel XXXV, 440. Tafel XXXVI, accessorische 25. 26. 406, Apoplexie 412, Bildungsvarietäten 24, Dislocation bei Retroflexio uteri 236, drei 26, Fibrom 26. 444. 292, Follikelhämorrhagie 442, Geschwülste, senil-geschrumpfte 25. Tafel XXXIV, Krebs 297, Kystome 304. Papillome 297, Sarcome 296, Ueberzahl 26. 442, solide Geschwülste 292, ungewöhnlich grosse Eierstöcke 24.
 Electrolyse bei Echinococcus 496, bei Myomen 70, bei Ovarialfibromen 141.
 Elephantiasis vulvae 266. 267. 370.
 Elytrorrhaphie 242.
 Embolie der Pulmonalis 361.
 Enchondrome der Ovarien 300.
 Endometritis exfoliativa 425.
 Endothélkrebs des Uterus 462.
 Enterocele vaginalis 226. 233. 234.
 Entozoen im Ovarium 304.
 Entwicklung, mangelhafte partielle des Müller'schen Fadens 202. 203.
 Episiorrhaphie 242.
 Ergotininjectionen, hypodermatische bei Myomen 70. 71, in die Uteruswand 71.
 Ergotismus 71.
 Erosionen der Muttermundlippen 10.
 Erweiterung, künstliche der Harnröhre 33.
 Erytheme der Vulva 474.
 Esthyomène 272.
 Excision, kegelmantelförmige der Muttermundlippen 260.
 Explorativincision bei Tumoren des Leibes 66. 333.
 Facies ovarica 344.
 Fibrom der Eierstöcke 408, der Tuben 443.
 Fistula ovario-intestinalis 347.
 siehe auch: Blase.
 Furunkel der Vulva 474.
 Gallertcarcinom des Peritoneaeums 339.
 Galvanocaustik bei Krebs 183.
 Gebärmutter s. Uterus.
 Geburt bei Uterus bicornis, bicollis, Vagina septa 386.
 Gefässgeräusche bei Myomen 328, bei Ovarialtumoren 328.
 Geschwülste im kleinen Becken 425.
 Gonorrhoe, latente 376.

- Gravidität, Einfluss auf Retroflexionen 121.
 Gummischlauchconstruction 184.
 Gynatresien 390.
Haare in Ovariengeschwülsten 303, gehen durch den Mastdarm ab 316.
 Haemotocele 64. 96. 334. 375. 378. 415.
 - colpos 88. - metra 88. 208. bei Greisinnen 23. 264. - salpinx 88. 415.
 Haematoma vulvae 38.
 Hämorrhoidal-blutungen bei Myomen 61. - knoten 174. bei Retroflexio 119.
 Hall in Ober-Oesterreich bei Metr. chron. 261, bei Myomen 69, bei Ovarialtumoren 343.
 Harnabfluss. unwillkürlich 231.
 Harnleiter - Gebärmutterfistel 9. - Scheidenfistel 9.
 Harnröhre, künstliche Erweiterung 33. - blauscheidenfistel 9. - scheidenfistel 101. Tafel IV.
 Harnstoff in Ovarialcysten 307.
 Harpunirung der Myome 63.
 Hebelpessarier 136.
 Heisswasser-Injectionen 72.
 Herniae vulvae 281, labiales inguinales 281, ovariorum 283. 368, perineales 285, vaginolabiales 282.
 Herpes exedens vulvae 272.
 Hexathyridium pinguicola 301.
 Hochzeitsreisen 69. 417.
 Hydatide Morgagni's 80.
 Hydraemie bei Ovarialcysten 315.
 Hydrometra 50. 392.
 Hydronephrose bei Harnröhrenkrebs 99, bei Krebs 154. 173, bei Myomen 61, bei Ovarialcystomen 318. 355.
 Hydrops, folliculorum 304, ovarii profluens 320, tubae profluens 407.
 Hydrosalpinx 218. 404.
 Hymen, Affectionen dess. 31, Atresie 392, denticulatus 34, fimbriatus 34, Papillome 34, völliger Schwund 37.
 Hymenorrhaphie 242.
 Hyperplasie der Nymphen 266.
 Hysterophore 240.
Icterus bei Ovarialcysten 319.
 Ileus bei Ovarialcystom 316.
 Impotentia concipiendi bei Retroflexio 116, gestandi 116, des Mannes 122.
 Infectionen als Ursache der Perimetritis 376.
 Injectionen, in die Scheide 239. 259, in den Uterus 73, mit Ligu. ferri sesquichlor. 73. mit Tinct. Jodi 74.
 Inversio, uteri 60. 65, vaginae 221.
 Jodpräparate bei Metritis chronica 261, bei Ovarialtumoren 343.
 Ischias bei Krebs 172.
 Jucken der Haut bei Eierstockscysten 318, der Vulva 171. 274.
Kalkablagerungen in Myomen 418, in Ovarialcysten 309.
 Knochenbildung 309.
 Körper, psammöse in Cystomen 309.
 Krankenheil. bei Myomen 69, bei Metritis chronica 261.
 Krebs; Behandlung 181 (operative 181, symptomatische 192), der Beckenknochen 144, der Tuben 414, der weiblichen Blase 98, der weiblichen Urethra 98, des Eierstocks 111. 297, des Körpers 156, des Uterus 149, des Uterus, Aetiologie 162, Diagnose 176, Häufigkeit bei Frauen 154, die secundären des Uterus 159, Geschichte 149, pathologische Anatomie 151, secundärer 154, Symptome 171.
 Kreuznach bei Metritis chron. 261, bei Myomen 69, bei Ovarialtumoren 343.
 Kystoma proliferum ovarii 143.
Layomyoma 219.
 Lage, extramediane, des Uterus 202.
 Lagenveränderung, der Ovarien 106, des Uterus 206, die einzelnen, verglichen in Frequenz 124.
 Laminaria carbolisata 138.
 Laparotomie bei Myomen 75. 418. 419.
 Ligamenta lata; Cysten 80. Tafel X². ungleich 10.

- Ligamentum recto-vesicale 382. 383.
 Ligaturen, Schicksale derselben 79.
 Lipoma vulvae 102. 277.
 Lochiometra 208.
 Lupus vulvae 268. 269, hypertrophicus 269, perforans 270.
 Lymphangitis puerperalis 384.
 Mangel des Uterus 379.
 Mastdarm-Geschwülste 335, Krebs 265, Schmerzen 172.
 Masturbationen 122. 376.
 Medullarcarcinome des Ovariums 444.
 Melancholie bei Retroflexion 120.
 Menstruation, bei Antelexion 208, bei Eierstocksfibrom 295, bei Metritis chronica 255, bei Prolaps 231, bei Retroflexion 115.
 Metastasen bei Krebs 154.
 Metritis; abscedens 385, bei Ovarialeystomen 312, chronica 64. 229. 251, chronica colli 252, corporis uteri 252, puerperalis 384.
 Metrotom 404.
 Milztumoren 336, leukämische 336, Milzzyste 337.
 Mollusken des Uterus 18. 418.
 Myom; der Lig. rotunda, Tafel XXXI, der Tuben 413, fibrocystische 51, Gefäßeavernen in -51. 52, intraparietale 199. 219, lymphangiectodes 48, Myxomyoma 51. 52, teleangiectodes 48. 417. 418, Myxosarcom 52, Aetiologie 55, Auscultation bei 63, Ausgänge 67, Behandlung 69, operative 74. 419, Cervical- 54, Complicationen 53, des Ligamentum latum 54, Diagnose 62. 333, differentielle Diagnose 63, Hämorrhoidalblutungen bei 61, Häufigkeit 55, Hydronephrose bei 61, Sitz des 53. 55. 125, Symptome 57, Uebergang in Krebs 52, Verjauchung 52. 61. 75, Verkalkung 28. 49. 54. 220. 447. 418, Myxoidcystom des Ovarium 297. 304.
 Narben der Scheide 12.
 Neuralgien; bei Metr. chronica 256, des Ischiadicus bei Ovarialkystomen 318.
 Nierengeschwülste 335.
 Nymphen; Elephantiasis 267, Hyperplasie 32, Mangel der 265, Papillome 33. Ueberzahl 265, ungleiche Entwicklung 268.
 Obstruction bei Krebs 173.
 Oophoritis chronica corticalis 25.
 Operationen bei Myomen 74, bei Prolapsus uteri 242.
 Ossification der Cystenwand 311.
 Ovariocele 283. 368.
 Ovariectomie 348, Ausführung 351, bei Prolaps 222. 240, der Assistent 350, dreifache Ovariectomie 365, Geschichte 348, Instrumente 349, Nachbehandlung 359, Narcose 354, Operateur 350, Operationsbett 349, Operationsraum 348, Stielbehandlung 355, Tetanus 361, üble Ereignisse 361, Verband 359, Verletzung eines Ureter 361, Verunreinigung der Bauchdecken 358, Vorbereitung 348, zweite bei derselben Frau 358.
 Ovarium, accessorisches 25. 96, Affectionen 106. Tafel XXXV. 140, als Ursache der Uterusdislocationen 126, angeborene Tumoren 444, Apoplexieen 112, Cysten bei Myomen 53, Dermoidcysten 96. 442. 444. Echinococcus 300, Enchondrome 300, Fibrome 292, Follikelhaemorrhagie 112, Hernia ovarii 283, Kystom, Aetiologie 339, Behandlung 342, medicinische 342, radicale 347, Diagnose 327, differentielle Diagnose 332, Symptome 311, Verlauf und Ausgänge 319. Anatomie 303, glanduläre 305, Inhalt 307, papilläre 306, Krebs des 114, Lageveränderungen 106, Medullarcarcinom 444, Myxoidkystom 297, Tuberculose 300, Tumoren 64, im übrigen s. Eierstock.
 Papillargeschwülste der Tuben 413.
 Papilloma clitoridis 36, der Ovarien 297. 384, der Vulva 268.
 Paralbumin in Ovarialkystomen 307.
 Parametritis 64. 75. 125.
 Parovarialcysten 81. 82. 319.
 Pericystitis 118.
 Perimetritis 64. 90. 125. 173. 256. 312. 374.

- Perineauxesis 245.
 Periophoritis 220. 256. 342.
 Periproctitis bei Ovarialkystomen 344. 320.
 Perisalpingitis 220. 256.
 Peritoneal-Exsudate, Verwachsung mit Ovarial-
 tumoren 339. -geschwülste 334. -polypen
 des Uterus 49.
 Peritoneum bei Antelexionen 210.
 Peritonitis durch Austritt von Tubenflüssigkeit
 404.
 Pessarrien; bei Myomen 70, bei Retroflexion:
 von HODGE 436, von B. S. SCHULTZE 437.
 Petrification der Myome 54. s. Myome.
 Placentarpolypen 67.
 Polypen, fibröse 74, myomatöse der Ligamenta
 rotunda 249.
 Procidencia, intestinorum pelvis 224, uteri
 221.
 Prolapsus uteri 424. 224—254.
 Pruritus vulvae 474. 274.
 Psorélytrie 42.
 Punction, der Abdominalcysten 86, der Cysten
 des Ovarium per vaginam 345, durch den
 Mastdarm 346, der Haematometra per rec-
 tum 395, per vesicam ur. 395, der Portio
 vaginalis 259.
 Pyocolpocoele posterior 234.
 Pyosalpinx 406. 446.
Rectaluntersuchung 330.
 Rectocele 221. 234. 234.
 Rectovaginalfisteln 453.
 Rectum, Divertikel 217.
 Retention des prolabirten Uterus 222.
 Retentionsapparate 239.
 Retroflexion des Uterus 64. 89. 90. 94.
 Retroversio uteri bei Myom 47.
 Retroversion 89. 90. 94, Aetiologie 424, ange-
 borene 95. 424. 442, Behandlung 435, Fre-
 quenz 95, Prognose 433, Reposition 435,
 Symptome 443.
 Ringe, Mayer'sche 248. 240.
 Salpingitis puerperalis 384. 446.
 Sarcoma vulvae 277.
 Scarificationen der Muttermundlippen 259.
 Scheide s. Vagina.
 Scheidendislocation bei Retroversionen 205.
 Schleimbhautpolypen des Uterus 48.
 Schwangerschaft 332.
 Scirrhus vulvae 275.
 Shok, nach Ovariectomie 361.
 Situs uteri extramedianus 204.
 Sondirung, der Tuben 444, des Uterus bei
 Ovarialcysten 334.
 Spray bei der Ovariectomie 353.
 Stenose, der Scheide 398, des äussern Mutter-
 munds 499. 206. 260, des Uterus 398.
 Sterilität, bei Antelexio 209, bei Ovarialky-
 stom 343. 340, bei Retroflexionen 446, nach
 Typhus 442.
 Stiel, Behandlung bei Ovarialtumoren 355,
 sechsfach gedreht 340, Diagnose desselben
 329, Strangulation bei Ovarialkystomen 309.
 Stift, intrauteriner 209—243, Wirkung 209.
 Stillen, zu langes 423.
Tamponade des Uterus 72.
 Tetanus nach Ovariectomie 364.
 Tinctura digitalis bei Myomen 73.
 Tözl bei Myomen 69.
 Tuben, Anomalien 248. 408, Bildungsfehler 404,
 Carcinom, secundäres 457, Cysten 443, Ernäh-
 rungsstörungen 405. 445, Fibrome 443, -Ge-
 schwülste 334, Lagen- und Gestaltfehler 404,
 -Neubildungen 405, -Schwangerschaft 403,
 -Tuberculose 408.
 Tuberculose, der Ovarien 300. der Tuben 403.
 405. 408. 409. 440. des Uterus 37. 44. 90.
 442 Tafel XVI f. 4 u. 6.
 Tubo-ovariocyste 407.
 Ulcera der Mutterlippen 228.
 Ungleichheit, der beiden Uterushälften 204 Taf.
 XI^a, der Ligamenta lata 204. 202. 286, der
 Ligamenta ovariorum 204. 202. 286, der
 Tuben 204. 202. 286.
 Untersuchung, äussere 434, vom Rectum aus
 65.

Untersuchungsmethode von B. S. SCHULTZE, bei grossen Ovarialtumoren 329.
 Uraemie bei Krebs 175.
 Ureteren, -compression bei Ovarialkystomen 315, -verletzung durch den Gebrauch des Metrotoms 402, -zerrung 231.
 Urethra, Carcinom 404, S-förmig gebogen 226.
 Urethrakrebs 98.
 Urinretention 234.
 Uterin-Anhänge, Anomalien 80, weite 209.
 Uterus, Adenome 48, Anomalien 48, atroph. excentr. 264, bicornis sept. 88, bicornis septus, partim sept. unicolis 380. 382. 384. 387. 397, bicornis unicolis 498, -Bildungsfehler 379 (Häufigkeit 397), extraordinaire Lage 202, foetalis 380. 387. 397, foras arcuatus 380. 387, gehemmte Kanalbildung 379, halbseitiger Defect 379, infantilis 380. 397. 49, introrsum arcuatus 380. 387, Inversion des 60, Krebs 449, (Geschichte 449), Neubildungen 48, (von Muskeln 45), -Peritonealpolypen 49, planifundalis 25. 442. Tafel XXXVI, Fig. 2. 380. 387. 397. 398, Retroflexion 64, rudimentäre solide Anlage 379, rudimentarius unicornis partim excavatus cum rudimento cornu alterius lateris solido seu excavato 379. 382. 397, rudimentarius solidus duplex, bicornis simplex 379, Sarcom 65, Schleimhautpolypen 48, senilis 263, Sonde bei Retroversionen u. flexionen 434, -Stenosen 398, tiefer Stand und Vorfall 224, Tuberculose 37, unicor-

nis cum rudimento solido dextro 200, unicornis dexter cum rudimento solido cornu sinistri 87, unicornis solidus s. excavatus sine ullo rudimento cornu alterius 379. 382, Verkalkung der Myome 49. 54, völliger Mangel 379, Wand bei Prolaps 229, Wandcysten 333, Zerreissungen 424.

Vagina, Atresia 390. 394. 392, hintere Wand ganz von Peritoneum bekleidet 226, Inversio 221, Septum, operative Behandlung 396, Stenosen 398, Veränderungen bei Prolaps 228, -Zerreissung 288.

Vaginalnarben als Ursache von Uterusdislocation 426.

Vaginismus 44.

Vaginitis, granulosa 42, papillaris 42, ulcerosa adhaesiva 43.

Varicocele parovarialis 97. 253. 378.

Verjauchung der Myome 75.

Verkalkung der Myome 49. 220. 447. 448.

Vesica urinaria, dilatatio 392.

Vorfall der Gebärmutter 224, der Scheide 224.

Vulva, Affectionen der 34. 35. 36. 265, Atresie 390, Cancroid 273. 292, Carcinom 268. 273, Cysten 36. 37. 268, Elephantiasis 266. 267, Erythema 474, Furunkel 474, Haematom 38, Hernien 284, Lipom 402, Lipoma pendulum 402, Tafel IV, Lupus 268, Papillome 35. 268, Sarcom 277, Varices 38, -warze 38.

Zähne in Dermoidcysten der Ovarien 302.

9
D

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.





