Besprechungen.

Diseases of the Ovaries: their Diagnosis and Treatment. By T. Spencer Wells. London, Churchill, 1872.

Im Jahre 1865 erschien das erste Buch des Verf. über diesen Gegenstand und unter demselben Titel. Seinen Inhalt bildete die Casuistik von 114 Ovariomien. Seitdem sind von Zeit zu Zeit je 100 Fälle dieser Operation der Medico-Chirurgical Society mitgetheilt und in deren Journale veröffentlicht worden. Dagegen ist dies Werk jetzt als der raisonnirende Theil des Ganzen anzusehen, und nimmt unser Interesse um so mehr in Anspruch, als es die Principien enthält, die sich aus der grossen Zahl von 500 vollendeten Ovariomien und vielen anderen Beobachtungen auf dem Gebiete chronischer Unterleibsgeschwülste ergeben haben.

Wenn zur gerechten Würdigung jeder literarischen Leistung eine Kenntniss ihres Inhaltes nothwendig ist, so werden wir auch bei der Besprechung dieses bedeutenden Buches nicht umhin können, der Prüfung der dargelegten wissenschaftlichen Argumente jedes Mal eine Darstellung des Gegebenen voranzuschicken.

Anatomisches. Die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Beckenorgane, die im ersten Kapitel abgehandelt werden, sind nicht ausschliesslich einem alten Herkommen zu lieb obenangestellt und schulgemäss abgethan; hier springt vielmehr gleich die Anlage des Buches und dessen Zweck in die Augen: wir werden nur an Dasjenige erinnert, was aus der topographischen Anatomie und aus der Physiologie sich für die Pathologie und namentlich für die chirurgische Behandlung Wissenswerthes abstrahiren lässt. Es ist daher hauptsächlich die relative Lage aller uns hier angehenden Organe in Betracht gezogen und die Reihe der Veränderungen beschrieben, die sich im Laufe des Geschlechtslebens an ihnen vollziehen.

Eine detaillirte Besprechung dieses Abschnittes ist nicht angezeigt, doch können wir im Allgemeinen andeuten, dass der Verf. sich, wo er anderen Angaben folgt, mehr der französischen Schule zuneigt und die meisten neueren deutschen Arbeiten übergeht. Im Detail möchten wir von ihm abweichen,

wenn er in Wort und Bild das Peritoneum bis auf die halbe Höhe der Vagina herabreichen lässt (S. 10 u. 12), oder wenn er in der obengenannten Zeichnung mit ausgesprochener Absicht Dünndarmschlingen normaler Weise zwischen Blase und Uterus lagert, oder wenn er ebendasselbst dem den Cervix mit dem Blasengrunde verbindenden Gewebe eine grosse Ausdehnung, resp. Schlaffheit verleiht. In dieser letzten Ansicht erkennen wir eine Hinneigung zu der von Barnes entwickelten Lehre (cf. 162 ff.), während die erste Variation sich aus der unangefochtenen Autorität der Savage'schen Tafeln und der relativ geringen Bekanntschaft der Engländer mit den maassgebenden Durchschnitten deutscher Anatomen (Kohlrausch, und neuerdings Braune) erklären lässt. Die wesentlichste Differenz besteht aber zwischen dem Autor und Waldeyer, welchem gegenüber jener an der alten Ansicht von einem peritonealen Ueberzuge des Ovarium festzuhalten geneigt ist. Er steht hier wie überall mehr auf dem Standpunkte des Chirurgen als des Anatomen, und übersieht zu Gunsten des für ihn als Operateur demonstrierbaren Verhaltens der Oberfläche die genetische Bedeutung der Waldeyer'schen Untersuchungen. Hierauf haben wir später zurückzukommen. Aus dem angeführten Grunde hält der Verf. auch an der Existenz einer Tunica propria fest. — Die Zusammengehörigkeit des Uterus mit dem Ovarium und die daraus zu erklärenden Bildungsanomalien werden zu wenig gewürdigt, während doch ein reiches Material darüber gesammelt und damit der Weg gebahnt ist zum Verständniss des für die Chirurgie und Diagnostik gleich wichtigen Gegenstandes von Schwangerschaft in der Bauchhöhle und in Hörnern mangelhaft entwickelter Gebärmütter. Ebenso wenig kann die Lehre von der Ovulation als vollständig angesehen werden, da sie nur die hauptsächlich jenseits des Rheins cultivirte Erectilität auf dem Wege vasculärer Schwellung als Basis anerkennt und den vielleicht wichtigeren Einfluss des Diffusionsstromes vom Peritoneum durch die Tuben übergeht.

Pathologische Anatomie und Cysteninhalt. Wenn auch gegen die Classification der Tumoren des Ovariums unter den drei Rubriken der Adenoid-(Folliculär-)Entartung, der fibrösen und endlich der malignen Degeneration kein Einwand zu erheben ist, da dieselbe nun einmal den chirurgischen Anschauungen eine wesentliche Stütze verleiht, so können wir in die Identificirung der sogenannten einfachen Cysten mit denen der Graaf'schen Follikel nicht einstimmen. Der Autor sagt, einfache Ovarialcysten entstehen gewöhnlich in einem Graaf'schen Follikel, und folgt für die meisten Fälle in der Deduction der anderweitig schon entwickelten Lehre von zwei Gefässsystemen des Ovariums, eines rein nutritiven und eines folliculären, welches letztere in seinem gelegentlichen Untergange den Anstoss zu dem einseitigen Wachsthum der Follikelwände und des Inhalts gäbe. Abgesehen von der hypothetischen Form dieses Causalnexus muss eine Lehre Bedenken erregen, die von den vielgestaltigen Resultaten chronischer Oophoritis ein es (den Hydrops folliculi Graaf.) herausnimmt und zum Urbild des einfachen Ovarialkystoms erhebt. Der praktische Zweck liegt allerdings auf der Hand, da die verschiedenen hübsch erzählten Fälle von Tubo-ovariacysten (namentlich der mit spontaner Entleerung durch Tube und Uterus und nachfolgender Heilung) auf diese Weise vom Verf. bequem in die Reihe der einfachen Kystome eingestellt werden, während sie anatomisch nicht hierher gehören. Und doch sollte gerade ein eifriger Vertreter der Radikaloperation sich besinnen, ehe er

einer Ansicht huldigt, die durch Verwechslung zweier Formen, von Cysten die keineswegs endgültig entschiedene Frage von der Spontanheilung der eigentlichen Ovárialkystome durch Vorurtheile zu trüben im Stande wäre.

Vielfache (multiple) Ovarialcysten entstehen nach Analogie der einfachen ebenfalls durch abnorme Entwicklung von Graaf'schen Follikeln und zwar auf dem Wege der Apposition. Ausserdem können, ganz unabhängig von den Follikeln, sich multiple Cysten bilden durch das stimulirende Element eines „fremden Körpers, wie Krystallisations- oder Exsudationsprodukte. Solche Cysten, ursprünglich einfach, sind nach ihrer Organisation einer raschen Vermehrung sowohl dem Volumen als der Zahl nach fähig“. Proliferirende Ovarialcysten (unsere papillären Kystome) sind Muttercysten, entweder gefüllt mit endogenen Tochtercysten oder umgeben von Tochtercysten eines exogenen Ursprunges. Immer ist der Keim im Graaf'schen Follikel aufzusuchen, der schon in seiner normalen Thätigkeit eine proliferirende Zelle darstellt, wenn auch in anderer Richtung wirksam. Die wuchernden Elemente sind das Epithelium des Follikels, das nach Absterben des Keimbläschens in allen Formen degenerirt und durch Knospenbildung auswächst. Wird genügende Nahrung zugeführt, so versehen sich diese anomalen Bildungen mit einer fibrösen Hülle und Capillaren, und beginnen nun das eigentliche Leben der Proliferation, da in ihrem Inneren sich der eben beschriebene Process ad infinitum wiederholt. (Bezüglich der Angabe von vorgefundenen Ovula (!) in den Säcken von proliferirenden Cysten und die daraus entwickelten Meinungen muss auf das Original verwiesen werden.) Das Kapitel über diese Classe von Cysten schliesst mit der Wiedergabe der auch bei uns bekannten Ansichten von Wilson Fox über die Entstehung der multiloculären, namentlich der proliferirenden cystischen Gebilde des Eierstockes aus schlauchförmigen Drüsen, die er nach der Entdeckung Pflüger's den Schläuchen dieses Beobachters anzureihen nicht länger ansteht. — Die Casuistik der Dermoidcysten wird in dem Wells'schen Buche um eine Reihe anregender Fälle aus der Praxis vermehrt. Ueber ihre Entstehung sagt Verf. aber nur, dass „in der Schöpfung dieser Wildlinge die specifische, den Geweben eigene Kraft der Bildung sowohl als auch der Neubildung nicht minder thätig ist, als in den vielgestaltigen krankhaften Geschwülsten, die überall entstehen unter Umständen, von denen wir keine vernunftgemässe Erklärung zu geben vermögen.“

Die vorstehende Uebersicht war nothwendig, um den Standpunkt des Verf. zur Genese der Ovarialcysten zu bezeichnen. Es bedarf kaum eines näheren Hinweises, dass derselbe mit den neueren, namentlich in Deutschland gewonnenen Erfahrungen sich nicht vereinbaren lässt. Der Verf. leitet alle Cystenbildung aus den Graaf'schen Follikeln her, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, dass im reifen Ovarium, dem er ja allein die Stellung eines Vergleichsobjects einräumen will, die Zahl der Follikel, wenn auch eine sehr grosse, doch beschränkt ist im Gegensatze zur endlosen Entwicklung des multipeln Kystoms. Für die proliferirenden (papillären) Cysten wird zwar eine anomale Thätigkeit der Zellproduction der Follikel in Anspruch genommen, aber auf rein hypothetischer Basis. Die exclusive Stellung des Verf. lässt sich am besten ermassen, wenn er (17,0) die Entdeckung der Schläuche durch Pflüger als noch der Bestätigung bedürftig hinstellt und Waldeyer's Untersuchungen über die Struktur des Ovariums (den serösen Ueberzug zwar bespricht er) gar nicht erwähnt. Und doch sind uns durch die Arbeiten des

letztenannten Beobachters, zuerst über Eierstock und Ei und später über die Kystome des Ovariums (eine Monographie, die vielleicht dem Verf. unbekannt geblieben), solche Aufklärungen geworden, an deren Hand wir stufenweise die Bildung nicht nur der sämtlichen Elemente des Ovariums, sondern auch der cystoiden Umwandlungen desselben verfolgen können, ohne die Lücken zwischen den normalen und pathologischen Befunden mit Hypothesen ausfüllen zu müssen. Dass diese genetische Methode, die mit einem Fusse in der comparativen Anatomie steht, eine tiefe überzeugende Kraft in sich trägt und namentlich die Entwirrung der verschiedenen Arten von Cysten begünstigt, da sie ja die Elemente aller Cystenbildung aus der gesetzmässigen Zusammensetzung des Eierstockes herleitet, dessen einzelne Theile, wenn auch meist nur in Anklängen an fötale Bildungen, sich im Kystom wiederfinden lassen — das Alles ist dem Verf. entgangen, und darum sucht er vergeblich die Genese der Cysten mit dem Bau des reifen Ovariums in Einklang zu bringen.

Die übrigen pathologischen Neubildungen sind füglich zu übergehen. Doch verdient die Beobachtung zweier ovarialen Fibroide von unbezweifelnder Ungemischtheit (eine von 9 Unzen, eine von $4\frac{1}{2}$ Pfund) um so mehr Erwähnung, als auch Spiegelberg in neuester Zeit ein grosses 60 Pfd. schweres Fibroid des Ovariums beschrieben und ein kleineres exstirpiert hat, während noch Virchow in seiner Geschwulstlehre die Existenz reiner Fibroide von grösserer Ausdehnung bezweifeln möchte.

Der Raum, welcher der Entzündung, Degeneration und Rotation von Ovarialcysten gewidmet wird, ist auffallend klein im Verhältnisse zur Wichtigkeit des Gegenstandes. Perforation tritt nach Wells meist nur im Gefolge einer Ulceration auf, und zwar akut, „kann aber auch statthaben in Folge langwieriger Degenerationsvorgänge in der Cystenwand. Der Inhalt häuft sich ungewöhnlich an, die Gefässe werden comprimirt, eingeschnürt oder obliteriren, die Blutzufuhr vermindert, Verdünnung des Stromas der Wand findet statt und Rückbildungsveränderungen beginnen: nun tritt die sogenannte Spontanruptur ein.“ An einer anderen Stelle fügt er noch hinzu, die gewöhnliche Form der Degeneration sei die fettige, von der die kreidige gewissermassen nur eine Varietät bilde. (Wie wenig übrigens eine Anhäufung des Inhaltes, resp. ein Druck desselben solchen Ereignissen zu Grunde liegt, geht doch am besten aus der in diesem Archiv Bd. I von Spiegelberg mitgetheilten Beobachtung hervor. Siehe auch daselbst über die Usur der Wandungen papillärer Kystome). Solche Ergüsse in die Peritonealhöhle hat Verf. oft beobachtet, ja unter den letzten 300 Operationen sind 25 unter Umständen gemacht, die den beschriebenen Verhältnissen entsprechen. Bemerkenswerth ist, dass die Zahl der Todesfälle der unter solchen Umständen Operirten die Norm nicht überschreitet. Es ist dabei aber um so mehr auf die Indication zur Ovariectomie hinzuweisen, als die grosse Erfahrung des Autors ihn veranlasst, als gewöhnlichen Ausgang der durch Ruptur veranlassten Peritonitis den Tod zu bezeichnen! Gewiss ein sehr beherzigenswerther Ausspruch der grössten Autorität auf diesem Gebiete (79).

Rotation des cystischen Tumors ist vom Verf. „wenigstens“ 12 Mal beobachtet, 2 Mal war dies Ereigniss die Ursache der Todes, ehe die Operation gemacht werden konnte. Die Kleinheit dieser Ziffer würde überraschen, wenn nicht durch die Worte des Textes eine Diagnose vor der Operation aus-

geschlossen wäre. Aber auch dies war um so weniger zu erwarten, als die Symptome der akut erfolgenden Rotation wenigstens beschrieben sind. Eine Folge der Rotation ist die Abschnürung der Gefässe des Stils, die in akuten Fällen zur Gangrän, in chronischen aber zu dem glücklichen Ausgange der Schrumpfung des Tumors führen kann: dies letztere Resultat haben auch Adhäsionen (nach Entzündungen) herbeigeführt, indem sie den Stil comprimierten. Ein weiterer Ausgang der langsam erfolgenden Rotation ist der, dass die alte Verbindung durch den Stil aufhört und das Kystom mittels seiner Adhäsionen vom Mesenterium oder Omentum her Blutzufuhr erhält. Zwei solcher Fälle werden angeführt, wo bei der Operation kein Stiel gefunden ward. — Wir möchten indess, bei der Möglichkeit der Cystenbildung im Omentum u. s. w., bescheidene Zweifel ausdrücken über einen solchen, physiologisch zwar denkbaren, aber jedenfalls complicirten Vorgang, dessen Zustandekommen an die zeitliche Uebereinstimmung der Vollendung der Rotation mit dem Beginne der neuen Blutzufuhr durch die Adhäsionen gebunden ist. Auf andere als die angegebene Weise müssen sich Rotation und Adhäsion immer ausschliessen.

Die Diagnostik ist auf 120 Seiten abgehandelt und nach drei Hauptgesichtspunkten eingetheilt, so dass 1) diejenigen Krankheiten betrachtet werden, die von Seiten des Peritoneums zu Verwechselungen Anlass geben können, 2) die betreffenden Vergrößerungen des Uterus und die Tumoren desselben und 3) eine gemischte Gruppe von Anschwellungen anderer Organe der Nachbarschaft. Wir können uns im Allgemeinen kurz fassen, da es sich mehr um die Gruppierung der Erscheinungen als um Anführung neuer entscheidender Merkmale handelt. — Der Ascites nimmt mit Recht eine hervorragende Stellung ein, doch wird auf Palpation weniger Gewicht gelegt, als auf Inspection und Percussion. Speciell beherzigen wir gern die Wichtigkeit der tiefen Lagerung des Thorax zur zweifellosen Eruirung des Ascites, sowie die Bedeutung des höheren oder tieferen Standes des Zwerchfells zur Unterscheidung zwischen Ascites und Ovarialtumoren. Auch ist der auf so viele und genau aufgezeichnete Untersuchungen gegründete Ausspruch bemerkenswerth, nach welchem dem vollen oder leeren Schall der Lendengegend gar keine entscheidende Bedeutung eingeräumt wird (131). Den Werth diagnostischer Punctionen stellt Verf. nicht sehr hoch, wenn er auch in einem eigenen Cap. (V) die optischen und chemischen Charaktere des Inhalts der Ovarialkystome beschrieben hat.¹⁾ — Von abgekapselten tuberkulösen (?) Exsudaten werden einige interessante Fälle erzählt, die in Folge diagnostischer Irrthümer zur Operation gelangten. Eine dieser Patientinnen genas völlig und heirathete später. — Noch complicirter wird die Sache bei gleichzeitiger Anwesenheit grosser Krebsmassen und abgesackter Flüssigkeit. In solchen Fällen sind Irrthümer den besten Untersuchern passirt; auch Wells operirte in einem Falle von Markschwamm des Mesocolon, in welchem zugleich ein vielfächeriger Ovarialtumor vorlag; Pat. starb. Ein anderer Fall betraf eine 51 Jahre alte Frau, die einen kleinen Knoten unterhalb der falschen Rippen hatte und einen beweglichen Tumor im Bauche, der auch in der Vagina vor und hinter dem Uterus zu fühlen war. 1866 stellte W. die Diagnose auf Uterintumor,

1) Aber die morphologisch wichtigsten sind nicht markirt.

wahrscheinlich maligner Art; 1868 schrieb er bei der Aufnahme: Abdomineller Tumor mit Ascites. Nach zweimaliger Punction ward die Explorativincision gemacht, wobei sich ein grosses Carcinom von Uterus, Ovarien und mehreren Darmpartien herausstellte. Wunde geschlossen, Pat. starb am 10. Tage. Section: Dermoid- und Cystoid der Ovarien. — In allen solchen Fällen muss Verdacht geschöpft werden, wenn eine Pat. entweder dünne und gespannte oder ödematöse Bauchdecken oder Anasarka der unteren Extremitäten hat, wenn allgemeine Abmagerung, Cachexie oder Ascites vorliegt, und vor allen Dingen, wenn Abmagerung und Schmerzen rapider und heftiger eingetreten sind, als sich durch Ovarialtumoren und andere nicht maligne Geschwülste erklären lässt. — Scheintumoren werden in englischen Werken mit einiger Vorliebe behandelt (s. Montgomery, Signs and Symptoms of Pregnancy), auch unser Autor verweilt bei diesen meist hysterischen Formen, die bei uns heutzutage wohl selten sind. Drei gelungene photographische Darstellungen geben eine solche Anschwellung 1) im gewöhnlichen Zustande, 2) ihr völliges Verschwinden in der Chloroformnarkose, und 3) ihr partielles Wiederauftreten vor dem völligen Erwachen der Pat. — Aus den Geschichten von fibrösen und lipomatösen Geschwülsten des Peritoneums führen wir namentlich eine an, wo trotz Struma und Spitzenkatarrh eine Explorativincision gemacht wurde; Pat. lebte noch ein Jahr. — Von Hydatiden können nur die des Peritoneums allenfalls zur Verwechslung Veranlassung geben. Abgesehen von der Anamnese ist auf die Erscheinung von Darmlücken zwischen den einzelnen Hervorragungen und auf das Reiben derselben Gewicht zu legen. Beim Ursprunge der Säcke von den breiten Mutterbändern kann nur durch Punction die Frage erledigt werden.

Bei weitem das grösste Gewicht wird auf die Unterscheidung von Schwangerschaft und Ovarialtumoren und auf die Complication beider gelegt. Gravidität kann allerdings um so mehr in Betracht kommen, als sie oft mit Uterinfibroiden verwechselt worden, und beide mit Ovarialtumoren. Von den Zeichen der Schwangerschaft erwähnen wir als in Deutschland vielleicht weniger verbreitet dasjenige, welches Barnes 1868 der Versammlung in Oxford beschrieb: nämlich das Verschwinden des vorderen Laquear und das Verstreichen der dort vorhandenen Vaginalfalten in Folge von Zerrung des mit der Blase verwachsenen Theiles des Cervix. — Zur Unterscheidung zwischen kleinen Ovarialtumoren und früher Schwangerschaft muss eine Reihe von Erscheinungen beachtet werden. Ein vergrössertes und wachsendes Ovarium steigt gewöhnlich früh aus dem kleinen Becken; wenn es das nicht thut, sind Verwachsungen und folglich Lageveränderungen des Uterus anzunehmen. In zweifelhaften Fällen klärt oft eine zweite Untersuchung die Sache auf, da eine Uebereinstimmung in den Wachstumsperioden der Ovarialtumoren und des schwangeren Uterus selten ist. — Die Molen und Hydatiden des Uterus dürften vielleicht mit noch grösserer Betonung in die differentielle Diagnostik hineingezogen werden, als es hier geschieht, da bei ihnen doch gelegentlich die Möglichkeit sehr nahe liegt, dass eine ursprünglich auf Gravidität lautende Diagnose sich von dieser gänzlich ab- und einem Ovarialtumor zuneigt, während Molenschwangerschaft fortbesteht.

Ueber die seltenere, aber für den Praktiker schwer wiegende Complication von Ovarialtumoren mit Schwangerschaft haben wir bereits früher (Trans. Obstetr. Society, 1870) Wells gehört. Es ist dies mit Fug und

Recht sein Thema, da er der Erste ist, die Grundsätze für das chirurgische Handeln auf diesem Gebiete zu definiren. Diese sind noch dieselben wie damals und werden heute noch mehr unterstützt durch grössere Erfahrung, welche namentlich geeignet ist, seine Warnungen gegen das in solchen Fällen beliebte *Laisser aller* zu illustriren. Unser Raum gestattet uns nur, darauf aufmerksam zu machen, dass in drei Fällen Ovarialcysten um den 7. Monat der Schwangerschaft barsten und so den Tod herbeiführten; dass ferner in zweien gegen den Rath des Verf. nicht punctirt wurde, grosse Geburtsverzögerung und Todgeburt die Folge war; sowie endlich auf eine Reihe von Ovariomentien, die aus verschiedenen Gründen in verschiedenen Stadien der Schwangerschaft mit glücklichem Erfolge ausgeführt wurden, ohne dass auf den ferneren Verlauf der Gravidität sich ein ungünstiger Einfluss bemerklich machte. Im Resumé des Verf. finden wir die a. a. O. schon ausgesprochenen fünf Sätze um einen sechsten vermehrt. Von drei bekannt gewordenen Fällen, wo man während der Ovariectomie einen schwangeren Uterus punctirte, trat Heilung nur in dem einen Falle ein, in welchem vor der Beendigung der Operation der Uterus entleert wurde.

Die Diagnose zwischen Tumoren des Uterus und solchen des Ovariums ist eben so oft leicht, als sie schwer ist. In einzelnen Fällen ist allerdings die Schwierigkeit so gross, dass sie nur durch eine Explorativincision gehoben werden kann. Diagnostische Irrthümer sind namentlich deshalb noch häufig, weil man bei grossen Tumoren den Uterus auszuschliessen pflegt, und doch waren gerade die grössten vom Verf. beobachteten Geschwülste uterin. Dieselben können nicht allein von jeder Grösse, sondern von jeder Form, Oberfläche, Consistenz und allen möglichen Beziehungen zu umliegenden Theilen sein. Die Anamnese, namentlich die Schnelligkeit des Wachstums, giebt keinen Aufschluss, ebenso wenig Menstruationsanomalien. Die vom Verf. gegebene Uebersicht über die Ergebnisse der physikalischen Untersuchung ist zu übergehen, doch bemerken wir als unerwartet die Aufstellung der symmetrischen Zunahme für die Uterintumoren im Gegensatz zu denen des Ovariums. (In Zukunft dürfte die von Simon ausgeübte Untersuchung per anum manchmal dunkle Fälle aufzuhellen im Stande sein, namentlich bei kleinen hochstehenden Tumoren. Dem Verf. war diese Methode bei Herausgabe des Buches noch nicht bekannt.) — Auch diesen Theil des Werkes zieren die beigelegten Krankengeschichten, die als Muster in Stil und Kürze sich der Lectüre empfehlen.

Die differentielle Diagnostik der Nierentumoren, bereits früher in derselben Weise vom Verf. behandelt, ist um einen Fall vermehrt, wo trotz augenscheinlicher Anwesenheit des Colons quer vor der Cyste (im Vertrauen auf den tympanitischen Schall beider Lumbargegenden) Explorativincision gemacht ward. In diesem Falle hätte sowohl eine Untersuchung des Urins vorher, als auch eine diagnostische Punction den erforderlichen Aufschluss über die Anwesenheit einer Hydronephrose gegeben. Die Simon'schen Untersuchungen über den Gegenstand sind nicht benutzt.

Indem wir die Verwechslungen mit Fäcalanhäufungen, mit Beckenabscessen und Hämatocele übergehen, gedenken wir nur kurz der Unterscheidung verschiedener Cystenformen von einander, welche unserer Anschauung nach am besten vereinfacht würde durch die Beherzigung der ursprünglichen physiologischen Uebereinstimmung aller Ovarialkystome und der Tendenz der

meisten glandulären (follikulären des Verf.), die einkammerige Form zu erreichen. — Die Bedeutung der Adhäsionen wird auf S. 232—236 gewürdigt und, wie wir vom praktischen Geiste des Verf. erwarten konnten, nicht zu hoch gestellt. Der Ausdruck „recent lymph“, frisch ergossene Lymphe, mehrfach gebraucht, um das Zustandekommen des Reibegefühls zu motiviren, dürfte vom Gesichtspunkte der anatomischen Veränderungen aus einer *Correctur* unterworfen werden.

Hiermit wäre der wissenschaftliche Theil (beiläufig die Hälfte des Werks) erledigt. Wenn wir nicht mit allen Anschauungen des Verf. übereinstimmen konnten, so liegt der Grund zunächst in einer Differenz wissenschaftlicher Beobachtungsweise hüben und drüben, vor allen Dingen aber in dem Streben, jegliches anatomische und physiologische Factum möglichst bald für die Praxis zu verwerthen, das sich in den meisten englischen medicinischen Schriften zu erkennen giebt. Wie aber dies Buch vorwiegend bestimmt ist, dem praktischen Arzte ein Compendium zu sein, so müssen wir auch anerkennen, dass es aus der Fülle einer Praxis heraus geschrieben ist, die den Verfolg aller wissenschaftlichen Lehren und Theorien fast zur Unmöglichkeit machte, während sie doch dem Werke selbst den Stempel der Objectivität und hohen Brauchbarkeit aufgedrückt hat.

In der zweiten Hälfte erblicken wir zunächst ein kurzes Resumé der negativen Resultate einer ausschliesslich medicinischen Therapie aller Länder und Zeiten, wo in jener Periode, da die Ovariectomie noch nicht als berechtigt anerkannt wurde, West die Summe ziehen konnte: Ovarialtumoren theile man therapeutisch in solche, die man allein lassen könne, und solche, die man allein lassen müsse. — Die Grenze, an der statt der medicinischen die chirurgische Behandlung eintreten muss, ist erreicht, sobald die Pat. von vielen Schmerzen heimgesucht wird, in ihren Bewegungen ganz oder theilweise behindert ist, oder dass ihre übrigen Organe (Herz, Lunge, Blase u. s. w.) wesentlich in die Enge getrieben werden. Für den englischen Standpunkt bezeichnend ist der Einschluss bedeutender Entstellung der Körperform unter diese Indicationen.

Ein ganzes Kapitel (IX) wird der chirurgischen Behandlung ausser der Ovariectomie gewidmet. Hierher gehören: Einfache Punction durch die Bauchdecken oder Vagina oder das Rectum; dieselbe in Verbindung mit Compression; Punction mit nachfolgender Herstellung einer permanenten intraperitonealen Oeffnung in der Cystenwand; dieselbe mit bleibender Oeffnung in andere Höhlen; Incision; endlich Jodeinspritzung.

Die Verschiedenheit der Ansichten über die Zulässigkeit und Anwendbarkeit der Punction ist auch bei uns noch gross genug, ohne eines Citats aus dem Wells'schen Buche zu bedürfen. Einige glaubten die Gefährlichkeit der Punction der der Ovariectomie gleichsetzen zu müssen; Simpson berechnet die Todesfälle nach der ersten Punction allein auf 1 : 6. Verbesserte Methode, grössere Sorgfalt, namentlich im Abschlusse von Luft, dürften die Proportion auf 1 : 60 herabgesetzt haben, während Einzelne noch günstigere Resultate aufweisen. Wir möchten bei dieser Gelegenheit, dem im Texte genau beschriebenen und abgebildeten Troikar nach Thompson in Deutschland eine grössere Verbreitung wünschen, welcher den Vortheil einer sehr langen Kanüle mit dem der Möglichkeit völligen Luftabschlusses verbindet und sehr bequem zu handhaben ist. Die Akten über die bösen Folgen des Luftein-

trittes in Cysten sind allerdings noch nicht geschlossen: Verf. glaubt an die Möglichkeit der Zersetzung der Flüssigkeit unter solchen Umständen. Eben- sowenig ist die Frage entschieden, ob Punctionen wirklich Cysten zur Heilung bringen können. Zwar führt Verf. selbst einige Fälle an, in denen uns aber nicht immer die Diagnose gesichert erscheinen möchte (ein Fall möglicher- weise Ascites, ein anderer vielleicht Nierencyste). — Der Einfluss voraus- gegangener Punctionen auf spätere Ovariotomien und deren Verlauf ist fast spurlos. Das Zufällige dieser Verhältnisse geht am besten aus der Zusammen- stellung S. 274 hervor, nach welcher die Mortalität der zwei Mal Punc- tirten zwar grösser ist als die der nie Punctirten, die der ein und drei Mal Punctirten dagegen dieser letzteren völlig gleich kommt. — Die Methode der Jodinjction ist füglich zu übergehen, nach seinen eigenen Erfahrungen legt Verf. keinen grösseren Werth auf dieselbe, als auf einfache Punction. Immer bleibt der Haupteinwurf, dass man sich ihrer nur in genau constatirten Fällen von einfachen Cysten bedienen kann.

Im X. Kap. wird eingehend die Geschichte der Ovariotomie ge- schildert; wir erfahren namentlich über den ersten wirklichen Ovariotomisten, den Amerikaner Mc Dowell, Näheres, der ein Schüler John Bells 1809 in Kentucky Das ausführte, was lange schon Hunter und Bell als physio- logisch und chirurgisch berechtigten Eingriff anerkannt hatten. Den Ländern nach scheint Schweden die günstigste Statistik der Erfolge dieser Operation aufweisen zu können.

Die Bedingungen des Erfolges sind schwer übersichtlich zu ordnen; im Grossen und Ganzen legt Verf. mehr Gewicht auf den Allgemeinzustand und die Combination verschiedener Lokalerscheinungen, als auf einzelne Symptome. So liefern selbst Fälle von beträchtlichen Adhäsionen nur 13 % mehr Todes- fälle, als solche mit unbedeutenden oder keinen. Von den Altersklassen gaben die unter 25 und über 60 die besten Resultate, die schlechtesten die von 25 bis 30 und 40 bis 45 (so dass man auch hier nach anderen Einflüssen suchen muss).

Bei der Beschreibung der Vorbereitung einer Pat. zur Ovariotomie kommt Verf. auf die Frage, ob Hospital- oder Privatpflege sich besser für solche Fälle eigne. Er selbst operirt in dem kleinen Samaritan-Hospital von höchstens 25 Betten; doch waren auch hier die Resultate auffallend gut nach jeder vorgenommenen hygieinischen Verbesserung und Reinigung, und auffal- lend schlecht zu anderen Zeiten, wo man dann irgend eine Vernachlässigung der Reinlichkeit oder eine grössere Anhäufung von Kranken nachweisen konnte. In grösseren Hospitälern sollte gar keine Ovariotomie gemacht werden, wenn man irgend welches Gewicht legen will auf die schlechten Resultate der Lon- doner Hospitäler (66—80 % Todesfälle, mit Ausnahme von Guy's). — Als Anästheticum hat Verf. bekanntlich seit einiger Zeit Chlormethyl angewandt, nämlich in 280 Fällen von Ovariotomie und anderen schweren Operationen. Die Narkose ist stets sehr gut und ruhig, die so lästige und oft verhängniss- volle Uebelkeit nachher fehlt ganz, und der Verbrauch stellt sich auf selten mehr als 6 Drachmen (d. h. mit dem Junker'schen Apparat).

Der operative Theil, wenn auch in manchen Partien schon Gemeingut aller Nationen geworden, bedarf doch des speciellen Studiums von Seiten des Lesers. Auf eine eingehende Besprechung der sämmtlichen für die Operation nothwendigen Instrumente folgt eine Betrachtung der Haut und aller derjenigen

Körpertheile, die dem Einschnitte unterworfen sind, ausgestattet mit schematischen Durchschnittszeichnungen. Aus der Statistik der Schnittlängen entnehmen wir die Thatsache, dass Schnitte von über 6 Zoll 40 % Todesfälle lieferten, unter 6 Zoll 23 $\frac{1}{2}$ %. Auch dies *cum grano salis*. Wenigstens kann damit nur gesagt sein, dass die grössere Schnittlänge immer durch erschwerende Umstände veranlasst werde. Im Allgemeinen ist es freilich nicht zu empfehlen (und dies giebt auch Verf. an einer anderen Stelle selbst zu — 318), den Schnitt nach Zollen zu bestimmen, sondern nach seiner Endigung unter oder über dem Nabel, da die absolute Länge nach der Körpergrösse beträchtlich variiren muss.

Eins der wichtigsten und anziehendsten Kapitel ist das über die Behandlung des Stumpfs. Der Autor bekennt seine Vorliebe für die Klemme in offener Weise, lässt aber Jedem das Recht, seine eigene Behandlungsweise zu wählen. Was sich zu Gunsten der Wells'schen Methode, der extraperitonealen *κατ' ἐξοχήν*, sagen lässt, ist bekannt genug. Wenn er aber eine frühere Aeusserung wiederholt (von 1868), dass im „verflossenen Jahre“ von 30 „Clampfällen“ keiner lethal geendigt habe, während von vier „Versenkungsfällen“ keiner günstig verlief und von zwei Cauterisationen einer; und wenn er später (433) bei Gelegenheit der doppelten Ovariectomie anführt, die Resultate sprächen sehr zu Gunsten der extraperitonealen Methode, wo diese möglich sei — so ist auch hier wieder Kritik zu üben und (abgesehen von den Versenkungen, die zur Hälfte in geradezu hoffnungslosen Fällen unternommen wurden) z. B. der unvergleichlich günstige Verlauf von 30 Clampfällen in einer Reihenfolge nicht ausschliesslich dem Gebrauche dieses Instrumentes zuzuschreiben, sondern in erster Linie der Gunst der Verhältnisse, die solches Verfahren gestatteten. Die bekannten Experimente von Spiegelberg und Waldeyer über das Verhalten abgeschnürter Gewebstheile in der Bauchhöhle werden einer eingehenden Würdigung unterzogen, doch vermag Verf. nicht die an gesunden Thieren gewonnenen Resultate für kranke Frauen zu verwerthen und sieht ausserdem in der auf die Versenkung fast immer folgenden, weil im Heilungsprocesse begründeten Adhäsion des Schnür- und Cauterisationsstückes an Blase oder Darm eine Ursache späterer Gefahren (wie in einigen Fällen von ihm nachgewiesen — 396 ff.) Einige haben gegen die Klemme angeführt, dass nachher gelegentlich Blutungen aus dem Stiele stattfinden; dies ist (wir hören es mit Verwunderung) sogar in $\frac{1}{3}$ der Fälle das Vorkommniss und daher gerade ein Argument zu Gunsten des Clamp, da man eine Blutung aus der Tube lieber nach aussen als in die Peritonealhöhle leiten wird. — Zur Vermeidung des Zuges an Därmen soll die Klemme nur bei langen Stielen angewandt werden, in anderen Fällen wird die Ligatur gebraucht und die Enden abgeschnitten. Wir stimmen — aus naheliegenden chirurgischen Gründen — in des Verf. Verwerfung des heute nur noch von Wenigen geübten Herausleitens der Fäden aus der Bauchwunde ein. — Des Koeberlé'schen *Serre-noeud* und seiner Anwendung geschieht nicht Erwähnung. Uebrigens ist W. jetzt wieder auf seine alte Form des Clamp zurückgekommen (the modified calliper clamp, unübersetzbar, weil calliper = Tasterzirkel uns die Idee des Bogenförmigen geben würde, die ihm in England nicht anhängt und die doch gerade vermieden werden soll). Zur Stillung der intraperitonealen Blutungen vom Omentum, Mesenterium u. s. w., wird, wie es scheint, das Ferrum candens nicht angewandt.

In der Nachbehandlung nimmt die Drainage bei Exsudationen im kleinen Becken den wichtigsten Platz ein, die W. vorzugsweise per vaginam ausführt.

Das Material der 500 Fälle ist auf einer Tabelle geordnet; es werden in derselben Angaben gemacht über das Datum, Alter, die Ehe oder Ehelosigkeit, Adhäsionen, Behandlung des Stiels, das Gewicht der Geschwulst, die Länge der Incision, das Resultat und den späteren Verlauf. Das letztgenannte Element liefert interessante Daten: W. hatte am Anfange des Jahres 1872 Circuläre ausgesandt, um Angaben über den Zustand der Operirten zu erhalten. Aus dem gewonnenen Materiale ergab sich, dass von den zur Zeit der Operation Unverheiratheten sich 35 verheirathet und 14 von diesen Kinder bekommen hatten (2 Mal Zwillinge); von 259 Verheiratheten hatten 23 nachher Kinder bekommen (über 25 keine Nachrichten). Hier ist natürlich das durchschnittliche hohe Alter in erster Linie massgebend.

Die Resultate der Operationen sind: im Ganzen 25 % Todesfälle, für das 4. Hundert 23 %, für das 5. $18\frac{1}{2}$ %. Die doppelten Ovariotomien geben 44 %. Zwei Tabellen geben Aufschluss über 24 Explorativincisionen und 28 unvollendete Ovariotomien, mit dem auffallend günstigen Erfolge von nur 42 % lethalen Ausgängen.

Wir nehmen Abschied von dem Werke, das von eminenter Bedeutung für die chirurgische Gynäkologie ist. Auf einem reichen Materiale von Operationen und Beobachtungen fussend; zielt der Verf. überall auf den praktischen Standpunkt hin und verfolgt ohne Voreingenommenheit und tendenziöse Regungen den ersten Zweck des Chirurgen: die Heilung. Seiner Humanität gegen die leidende Menschheit stellt sich seine Courtoisie gegen die Collegen würdig an die Seite: sine ira et studio bespricht er ihre Ansichten und Urtheile. Es mag keine geringe Aufgabe gewesen sein, ein trockenes statistisches Material von solcher Ausdehnung in eine lesbare Form zu bringen, aber gerade diesen Vorzug der Lesbarkeit besitzt das Buch unbestritten vor den meisten der diesseits des Kanales erscheinenden Werke ähnlicher Art. Die eingestreuten Krankheitsgeschichten sind kurz und kernig und beleben den Stoff, indem sie den Leser mitten in die Sachen führen. Der Werth des Buches culminirt in dem eigentlich Operativen, das sich stufenweise, wie die Behandlung es erfordert, in meisterhafter Logik vor unseren Augen entrollt. — Selbstverständlich ist die äussere Ausstattung eine vorzügliche, die vielen Holzschnitte gut, zum Theil ausgezeichnet, der Text ohne Druckfehler.

Sei das Werk, das wir bald in deutscher Uebersetzung begrüßen werden (von Dr. Grenser in Dresden), allen Praktikern bestens empfohlen.

Schetelig.

Der männliche und weibliche Körper im Sagittalschnitte. Dargestellt von Dr. Wilh. Braune, Professor an der Universität Leipzig. Mit 10 Holzschnitten im Texte. Leipzig, Veit & Comp. 1872.

Vorliegendes Werk ist ein Separatabdruck aus des Verf. topographisch-anatomischem Atlas, nach Durchschnitten an gefrorenen Cadavern angefertigt. Braune wick seiner eigenen Angabe nach bei Herstellung seiner Präparate dadurch von der Methode Pirogoff's ab, dass er nur ausgesucht schöne und normale Cadaver (von Selbstmördern) zu Schnitten benutzte, dass er ferner nur an den für Durchschnitte ergiebigsten Regionen einging, dass er

endlich beim Zeichnen nicht pedantisch verfuhr, sondern die Zeichnung nach frischen Präparaten vervollständigte, soweit dies möglich war, ohne der Natur Gewalt anzuthun. Da alle nachträglichen Aenderungen stets angegeben sind, so ist damit der Wahrheit der Darstellung durchaus kein Abbruch geschehen.

Für den Gynäkologen ist Taf. II von besonderem Interesse: Der Sagittalschnitt des durchaus normalen Körpers eines 25jährigen Weibes, welcher unmittelbar nach dem Tode (durch Erhängen) auf die Anatomie gebracht wurde. Der Körper war, nach dem er 14 Tage lang bei einer Temperatur von -8° R. im Freien gelegen hatte, beinhart gefroren, und wurde dann in horizontaler Lage und unter genau symmetrischer Haltung der Glieder mit einer feinen Blattsäge der Länge nach in einem Zuge durchschnitten. Nach dem Durchpausen kam das ganze Beckenstück in Spiritus, so dass sich die Schnittfläche successive mikroskopisch untersuchen liess, auch die Grenzen der Schleimhaut, der glatten und quergestreiften Muskeln sichere Bestimmung erfuhren. Es wurde so die auch von Anderen schon nachgewiesene fehlerhafte Bestimmung der Muskelzüge vermieden, die bei Betrachtung mit unbewaffnetem Auge fast unvermeidlich ist.

Der Uterus befand sich im Zustande der Schwangerschaft, und zwar am Ende der 8. Woche.

Die Wirbelsäule war schön schlangenförmig gekrümmt, der Schwerpunkt fiel, ebenso wie in Taf. I. Ed. Weber's Angaben bestätigend, in das Promontorium. Als charakteristisch für die weibliche Wirbelsäule betrachtet Braune die geringere Prominenz des Promontorium gegenüber der starken bei dem männlichen Rumpfe, sowie die bedeutend steilere Haltung der Schambeinsymphyse. Letzteren Punkt möchte ich jedoch bestreiten; die grössere Steilheit der Schambeinsymphysenfläche begünstigt nicht, wie Verf. glaubt, das Abwärtsgleiten des Kopfes an ihr; im Gegentheil, je steiler und höher die Symphyse, desto langsamer tritt das nach vorn gelegene Scheitelbein herab. In den extremsten Fällen von Steilheit der Symphyse wird dasselbe in seinem Descensus ganz aufgehalten, und es entsteht die hintere Scheitelbeinlage, vulgo Ohrlage genannt. Es muss mithin die horizontale Stellung der Symphysenflügel beim Manne (Taf. I) gegenüber der steileren Haltung bei der Frau (Taf. II) eher als Aausnahme, denn als Regel gelten. — Das Becken war weit, aber regelmässig, seine C. v. = 12 Cm.

Der Thoraxraum zeigt eine bedeutend geringere Capacität, als der des fast gleichaltrigen, normalen Mannes in Taf. I. Es wird dies dadurch erreicht, dass einerseits der obere Rand des Manubrium Sterni beim Manne um $\frac{1}{2}$ Wirbelhöhe höher steht und um $\frac{1}{2}$ Cm. weiter von der Wirbelsäule entfernt ist, als bei der Frau, andererseits bei der letzteren das Zwerchfell um eine ganze Wirbelhöhe höher steht.

Ich komme nun zu dem wichtigsten Theile dieser Tafel, zu den Beckeneingeweidn: Hier ist es praktisch wichtig (zumal bei der neuerdings eingeführten Manualuntersuchung durch das Rectum) zuvörderst die Darstellung des Verlaufes des Rectum zu erwähnen. Dasselbe zeigt eine doppelte S-förmige Krümmung; die eine liegt in der mittleren Sagitalebene des Körpers, die andere in frontaler Richtung. Während Hyrtl (Lehrb. d. Anatomie des Menschen S. 574 und topograph. Anatom. Bd. II. S. 123) das Rectum von der linken Symphysis sacro-iliaca an in der Concavität des Kreuzbeines, ohne seitliche Krümmungen zu bilden („daher der Name Rectum“ Hyrtl) gerade

herabsteigen lässt, nehmen Henle (Handb. der Eingeweidelehre des Menschen, Bd. II. S. 176) und Braune (S. 21) an, dass von der Höhe der Steissbeinwirbel das Rectum allmählig nach links herübergeht, um dann wieder unter scharfer Umbiegung die Mittellinie zu kreuzen und von der Höhe des 3. oder 4. Kreuzbeinwirbels an mehr der Mittellinie folgend in der Höhlung des Kreuzbeines aufwärts zu ziehen und zuletzt in die Flexura iliaca einzubiegen. Zu dieser frontalen Krümmung kommt noch die sagittale, und zwar die Kreuzbeinkrümmung des Mastdarmes, mit vorwärts gerichteter Concavität und die Perinealkrümmung, die sich mit vorwärtsgerichteter Convexität um die Steissbeinspitze biegt. Diese doppelte S-förmige Krümmung dient, wie es scheint, dazu, den Apparat der Sphincteren beim Andrängen der Fäcalk Massen zu unterstützen.

Der Körper des im 2. Monate schwangeren Uterus war gegen den Hals geknickt und hintenüber gebogen. Sein Gewebe zeigte sich durchweg normal. Da Braune ziemlich bestimmt die Annahme ausschliesst, dass der Uterus während des Lebens eine andere Lage gehabt habe und erst nach dem Tode bei der Rückenlage der Körpers in Folge seiner Schwere zurückgesunken sei, so kann man in diesem Befunde nur eine neue Bestätigung von Tyler Smith's Angabe sehen, dass die Retroflexio uteri gravidi meist durch die Schwängerung eines schon retroflectirten Uterus zu Stande komme.

Betreffs des Verhaltens der Decidua, die sich deutlich von der Muskulatur des Uterus absetzt, erkennt man, dass die verbreitete Annahme (Schröder, Lehrb. d. Geburtsh. S. 23), die Decidua sei am dicksten in der Umgebung der Placenta, nicht ausnahmslos zutrifft; denn nach Braune's Darstellung nimmt die Decidua vera bis zu ihrem Umschlage in die Decidua reflexa (der Grenze der Placentarstelle) am Fundus uteri nicht nur nicht zu, sondern continuirlich ab. Weitere Untersuchungen werden lehren, ob dies Verhältniss ein constantes oder nur zufälliges ist.

Die Vagina, als schmaler Spalt sichtbar, ging ohne deutliche Grenze in den Uterus über; die glatten Muskelbündel lagen so fest ineinander und waren so miteinander verstrickt, dass ein continuirlicher Zusammenhang gegeben war.

Auch die bisherigen Angaben über den Peritonealüberzug des Uterus sind nach Braune's Erläuterungen nicht unwesentlich zu modificiren. Henle (l. c. S. 456) nimmt an, dass das Peritoneum ungefähr in der Gegend der Einschnürung, welche Körper und Cervicaltheil scheidet, vorn und hinten in ziemlich gleicher Höhe von Blase und Rectum her an den Uterus heran tritt, um sich an der Wand desselben hinaufzuschlagen. (Cf. l. c. Fig. 342 u. 362.) Richtiger bemerkt zwar schon Luschka (Die Anatomie des menschlichen Beckens, S. 360), dass das Peritoneum am hinteren Umfange tiefer herabreicht, so dass es nicht allein den ganzen über dem Scheidengewölbe befindlichen Abschnitt des Mutterhalses überzieht, sondern auch noch das Gewölbe entsprechend der oberen Hälfte des Lab. posterius der Vaginalportion bedeckt. (cf. Fig. 52.) Indessen auch diese Angabe erweist sich nach Braune's Tab. II noch nicht als ganz correct; man ersieht aus der Zeichnung, dass sich das Bauchfell hinter dem Uterus weiter nach abwärts erstreckt, als nach vorn, ja dass es selbst noch ein Stück der hinteren Vaginalwand überzieht. Es mahnt diese anatomische Thatsache bei Operationen im oberen Theile der hinteren Scheidenwand und im hinteren Umfange des Fornix vaginae zur höchsten Vorsicht; je näher die Operationsstelle dem hinteren La-

quear, je gespannter die Scheide (z. B. durch Sims' Rinne) und je stärker der Uterus herabgezogen ist, desto grösser ist die Gefahr der Eröffnung des Peritonealsackes.

Zum Schluss giebt Verf., da er nicht im Stande war, einen schönen jungfräulichen Körper für seine Durchschnitte zu erhalten, und da es ihm ebensowenig gelang, Leichen zu bekommen, die mit ausgeprägten Stellungsanomalien des Uterus behaftet waren, eine Reihe von Copien in verkleinertem Maassstabe nach Le Gendre und Pirogoff, um Vergleiche von Durchschnittszeichnungen derselben mit der vorliegenden Tafel zu ermöglichen.

Die Auswahl der 7 resp. Tafeln ist eine sehr zweckentsprechende. Fig. 1—3 zeigen, wie beträchtlich der Uterus mit der Anfüllung und Entleerung des Mastdarmes und der Blase seine Lage ändert (cf. Claudius, der das Gegentheil behauptet. Zeitschr. f. rat. Medic. III. Reihe, 23. Bd. S. 249), wie er bei der Urinentleerung der Anteversionsstellung sich nähernd herabsteigt und im entgegengesetzten Falle auch eine entgegengesetzte Bewegung nach aufwärts und rückwärts unter gleichzeitiger Ausdehnung der vorderen Wand der Vagina ausführt. Anfüllung des Rectum bei leerer Blase treibt den Uterus in seinem unteren Abschnitte nach vorn, so dass er mit der Vagina einen stumpfen Winkel bildet, ohne jedoch anteverfirt zu sein. Fig. 5—7 zeigen den Einfluss älterer und frischer puerperaler Ante- und Retroflexionen auf Blase und Mastdarm; der Druck des Uterus auf die erstere ist stärker bei Antelexio, auf den letzteren bei Retroflexio, daher hier verhältnissmässig häufiger Obstructio alvi beobachtet wird.

Aus allen gegebenen Abbildungen schliesst Braune in Uebereinstimmung mit Claudius, dass der normale Uterus nicht so beweglich in seiner Lage ist und nicht so allseitig von Darmschlingen umspült wird, als man gewöhnlich angiebt. (Cf. Luschka, l. c. S. 360: „Der sogenannte Douglas'sche Raum enthält gewöhnlich einige Schlingen des Dünndarms.“) Der Uterus liegt vielmehr so zwischen Blase und Mastdarm, dass der Douglas'sche Raum in der Regel frei von Därmen bleibt. Dem entsprechend zeigt sich auch der schwangere Uterus auf der colorirten Tafel in genauer Berührung mit der hinteren Beckenwand.

II. Die Lage des Uterus und Fötus am Ende der Schwangerschaft.

Nach Durchschnitten an gefrorenen Cadavern, illustirt von Wilh. Braune, Professor an der Universität Leipzig. Nach der Natur gezeichnet und lithographirt von C. Schmiedel, colorirt von F. A. Hauptvogel. Mit 1 Holzschnitt im Text. Supplement zu dem topograph.-anatom. Atlas des Verfassers. Leipzig, Veit & Comp. 1872.

Tab. A. B. zeigen den Sagittaldurchschnitt einer Schwangeren aus dem letzten Monate, sowie den Durchschnitt des Fötus in utero. Das Kind wurde nach Durchpausen des mütterlichen und kindlichen Körpers wieder zusammengesetzt, so dass eine Zeichnung seiner ursprünglichen Lage im Mutterleibe genommen werden konnte. Es lag zum grössten Theile in der rechten Hälfte des Uterus in 2. Schädellage, die Hauptmasse des Fruchtwassers befand sich auf der linken Seite. Der Uterus, welcher über der Symphysis o. p. gefaltet ist, so dass er mit seiner vorderen Wand eine Aussackung bildet, zeigt den Zustand der Erschlaffung. Die Ausbuchtung des vorderen Abschnittes des

unteren Uterinsegmentes beweist, dass der Kopf durch sein Gewicht nicht in der Axe des Uterus, sondern in der Verticalen wirkt. Dadurch erklärt sich auch das förmliche Herabgleiten der leeren und contrahirten Harnblase von der inneren Symphysenfläche, welches so bedeutend ist, dass die Harnröhre eine förmliche Knickung zeigte. Wenn übrigens Verf. aus der Länge des Cervix uteri (4,4 Cm.) zu dieser Zeit der Schwangerschaft schliessen zu können glaubt, dass wir es mit einer Mehrgebärenden zu thun haben, trotzdem auf den Bauchdecken keine Narben zu sehen und der innere Muttermund sehr eng war, so scheint mir daraus vielmehr hervorzugehen, dass der Körper einer Erstgebärenden angehörte. Gerade die vorliegende Abbildung bietet einen neuen Beweis ad oculus für die nur scheinbare Verkürzung des Cervix am Ende der Gravidität, einerseits durch Herabdrängen der vorderen Uterus- und Fornixwand durch den ponderosen Kopf, andererseits durch Cachingung des Cervix hinter der stark angeschwellten und venenreichen Vagina (cf. die Abbildung). Die Zeichnung rectificirt ferner die Angabe Schröder's (Lehrb. d. Gebh. S. 84), dass der Cervix am unteren Uterussegmente durch den vordringenden Kopf so verzogen sei, dass der äussere Muttermund nach der Symphyse, der innere nach dem Kreuzbeine hin liege. Auf Tab. A u. B ist die Richtung des Cervix gerade die umgekehrte; jedenfalls beweist dies, dass die Lageverhältnisse des Cervix nicht constant, sondern individuell verschieden sind. Die Höhe des Fundus uteri entspricht ungefähr dem unteren Ende des ersten Lendenwirbels; die Tiefe der Uterushöhle und somit auch der gesammten Bauchhöhle ist trotz des starken Kindes geringer, als man gewöhnlich annimmt; vielleicht ist dies nur eine Folge der horizontalen Rückenlage und des höheren Zwerchfellstandes bei Cadavern.

Die Masse der Därme war nach aufwärts und links gedrängt; zwischen Mastdarm und Uterus lag, was sonst selbst beim nichtschwangeren Uterus nur bei Anteversio vorkommen soll, eine Dünndarmschlinge. Das Peritoneum geht nur eine kurze Strecke auf die hintere Wand der Vagina über und überzieht die hintere Wand der contrahirten Harnblase bis zur Hälfte, während die Fascien, welche lockeres, leicht verschiebbares Zellgewebe einschliessen, vorn bis nahe zum Orificium urethrae internum und hinten bis in die Nähe des Mastdarmendes herabgehen. Der directe Zusammenhang dieses besonders an stark entwickelten Lymphgefäss- und Venennetzen reichen Zellgewebes mit der ganzen übrigen Beckenbinde zeigt uns den Weg, auf dem ursprünglich circumscribte Verquetschungen und Ulcerationen selbst des untersten Abschnittes des Genitalrohres zur Beckenzellgewebssphlegmone und diffusen Peritonitis puerperalis führen können. Die centripetale und centrifugale Leitung der entzündlichen Prozesse ist auf diesen Bahnen mit gleicher Präcision möglich.

Die Brusthöhle erscheint in Folge des hohen Standes des Zwerchfells verhältnissmässig kurz, dafür aber besonders tief, ein Resultat, das mit den Messungen Dohrn's an lebenden Hochschwangeren insofern in Widerspruch steht, als nach ihm in den meisten Fällen die Thoraxbasis eine grössere Breite, dagegen eine geringere Tiefe von vorn nach hinten hatte. Indessen sind Braune's rein anatomische Angaben nicht beweisend, da die Maasse vor und nach Ablauf der Schwangerschaft zur Vergleichung fehlen. Das Becken erwies sich nach wiederholter Aneinanderfügung des Skeletts als ein schwach schräg verengtes (C. v. = 9,5 Cm.); die Wirbelsäule war skoliotisch.

Tab. C giebt den Sagittaldurchschnitt eines zweiten hochschwangeren Körpers; die Frau hatte sich während der Geburtswehen ertränkt. Ausser einer Krümmung der Wirbelsäule im Brusttheile waren alle Organe normal. Der Kopf des Kindes stand fest im Becken; die Blase apfelgross, unverletzt in der Vagina. Es wurde in bekannter Weise das Kind wieder zusammengesetzt und so eine correcte Zeichnung des ganzen Kindes gewonnen, ausserdem noch eine Zeichnung der leeren rechten Uterushälfte. Endlich ward das Kind noch von der hinteren Seite in natürlicher Grösse gezeichnet, um die an demselben bemerkte Axendrehung des Körpers wiederzugeben (Tab. D). Das starke Kind lag vor dem Beginne der Geburt in zweiter Schädellage; beim Tode der Mutter befand es sich im Anfange der Austreibungsperiode. Der Kopf war schon in das kleine Becken eingetreten und hatte eine stärkere Drehung nach rechts erhalten, als der Rumpf und die Schultern, die noch im grossen Becken standen. Der Hinterkopf ist birnförmig zugespitzt, in der Gegend des linken Ohres zeigt sich eine starke Einbiegung durch den Druck der Beckenge; eine ähnliche tiefe Einkerbung brachte der innere Muttermund am linken Oberarme und am rechten Vorderarme hervor. Durch diesen engen Anschluss des Isthmus Uteri ist ein genauer Abschluss des Vorwassers von dem sogenannten Nachwasser erzielt. Die amnio-choriale Tasche ist in gefülltem Zustande deutlich zu sehen, sowohl an der Blase, wie weiter oben.

Der Uterus hält das Kind fest umschlossen und hat sich mit seiner Längsaxe nahezu senkrecht zur Eingangsebene des Beckens gerichtet. Man sieht, dass die Richtung der treibenden Kraft in gerader Linie von vorn und oben nach hinten und unten, bis gegen das Ende des Kreuzbeines gerichtet ist; hier erfährt sie eine ziemlich spitzwinkelige Ablenkung nach vorn und oben. Dies ist massgebend für den Weg des Kopfes durch das Becken.

Der innere Muttermund liegt etwas über dem Beckeneingange und markirt sich durch eine grosse Vene und eine kleinere, ihr gegenüberliegende. Diese erstgenannte grössere Vene ist, wie Rokitsansky zuerst hervorgehoben hat, ziemlich constant bei Frauen, welche häufig geboren haben; sie entsteht durch die Anastomose der Venengeflechte beider Seiten, verhartet auch nach Ablauf der Schwangerschaft in einer grösseren Ausdehnung und prädisponirt zu Knickungen des Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes. Der letztere liegt als frei vorspringender Halbring 3,5 Cm. über der Symphysis o. p. und 2 Cm. über dem Promontorium. Der vollkommen ausgedehnte äussere Muttermund setzt sich nur als kleiner Vorsprung von der anschliessenden Vagina ab. Die Entfernung des äusseren Muttermundes vom inneren in der Führungslinie des Beckens betrug nach Braune's Angaben 11 Cm., auf der Abbildung misst sie jedoch nur 10 Cm.

Die Wirbelsäule war im Hals- und Brusttheile stark kyphotisch gekrümmt, das Becken normal, C. v. = 11 Cm.

Beide vorliegende Arbeiten verdienen nach Inhalt und Ausstattung in gleichem Maasse die vollste Beachtung des Anatomen, wie des Klinikers und reihen sich würdig den vorausgegangenen bekannten Arbeiten des verdienstvollen Autors an.

Fränkel.

Zur Anatomie und Physiologie des Cervix uteri. Gynäkologische Studie von Dr. Gustav Lott, Privatdoc. d. Gynäkol. an d. k. k. Univ. Wien. Erlangen, Ferdinand Enke, 1872. (147 S.)

Der Verfasser, der sich bereits durch exacte histologische Arbeiten bekannt gemacht hat, liefert uns in der vorliegenden Schrift das Ergebniss seiner Untersuchungen über einen wichtigen Theil des Genital-Apparates, über den Cervix uteri. Von dem richtigen Gesichtspunkte ausgehend, dass die physiologischen Vorgänge am weiblichen Sexual-Systeme, als einzige sichere Grundlage für die Gynäkologie, noch genauer studirt werden müssen, weist er zunächst auf die Nothwendigkeit hin, die Grenze zwischen normaler, physiologischer Function, excessiver Steigerung derselben und pathologischen Vorgängen schärfer zu präcisiren. Dieser Aufgabe gerecht zu werden, ist der Verf. mit Erfolg bemüht, indem er in so vielen Abschnitten, als man Functionen annimmt, sich mit sicherem Schritte und grosser Gewissenhaftigkeit bemüht, die betreffenden Verhältnisse durch eigene Untersuchungen und Beobachtungen klar zu stellen, zugleich aber auch die einschlägige Literatur kritisch zu verwerthen. Mit grosser Ausführlichkeit und Vorliebe hat der Verf., wie dies voraussehen war, die anatomische und histologische Beschaffenheit des Cervix uteri erörtert. Aus diesem Theile der Arbeit sei erwähnt, dass er die Grenze zwischen Corpus und Cervix uteri nach der scharf markirten Veränderung der Schleimhautoberfläche bestimmt wissen will, da diese auch makroskopisch und für das Gefühl einen sicheren Anhalt giebt. Er will diese Linie zugleich als Ausdruck des inneren Muttermundes aufgefasst wissen. Was die *Palmae plicatae* betrifft, so fasst er dieselben nicht als Falten, sondern als Verdickungen und Wülste der Schleimhaut und selbst des Cervicalgewebes auf und beschreibt die verschiedenen Formen dieser Wülste in einer vergleichenden Skizze als Längswülste (Hund, Katze, Fledermaus, sowie Rind und Stute), als Längswülste mit anastomosirenden Seitenästen (Kaninchen, Meerschwein, Ratte, Maus), als zweifache Spirale mit Kämmeu zweiter Ordnung (Schwein), als Gruppe von 6 ringförmigen, nach abwärts gekehrten Kämmeu (Schaf). Als gemeinsames Ergebniss dieses Befundes stellt er eine Vergrösserung der Oberfläche und eine Eintheilung in ein System von Buchten hin, deren Aufgabe die Secretion des, nicht blos den sogenannten Cervicaldrüsen entstammenden, Cervicalschleimes sei. Eine scharfe Grenze zwischen der Cervicalschleimhaut und dem unterliegenden Gewebe ist nach L.'s Untersuchungen nicht anzugeben.

Was das Epithel anbelangt, so hat der Verf., im Anschlusse an seine früheren Untersuchungen, sich specieller damit befasst. Die Grenze zwischen Cylinder- und Platten-Epithel hält L. für eine individuell sehr schwankende. Das Cylinder-Epithel des Cervical-Kanales ist zur Zeit der Geschlechtsreife immer ein flimmerndes, allein der Bau dieses Epithels ist ein ziemlich complicirter. Die Zellen der untersten Lage zeigen die von Rollett zuerst beschriebenen Fussplatten und sind als Fusszellen zu bezeichnen. Von solchen schildert L. 4 verschiedene Formen (3 cilienlose, 1 cilientragende), denen sich noch Kegelzellen anschliessen, d. h. solche, die nach unten spitz, ohne Fussplatten enden. Diese verschiedenen Configurationen sind aber, nach Verf., lediglich von dem Drucke der benachbarten Zellen abhängig. Die Kerne liegen naturgemäss an den dicksten und nur bei den Kegelzellen an den dünneren Stellen. Dieses mehrschichtige, flimmernde

Epithel setzt sich bis in die Cervicaldrüsen, die es auskleidet, fort und findet sich in solchen auch da, wo die Oberfläche kein Flimmer-Epithel mehr zeigt. Daraus sei auch das Flimmer-Epithel der Drüsen-Polypen von der vorderen Mundlippe leicht zu erklären. Ausserdem constatirt L. auch für die Cervicaldrüsen Erwachsener das Vorkommen von Schleimzellen (Becherzellen). Das Flimmerepithel reicht in der Regel bis 5—7 Mm. über den äusseren Muttermund. Von hier aus findet sich nun das Uebergangs-Epithel, welches auch Riff- und Stachelzellen enthält und im ganzen eine kleine Verbreitung zeigt. Ferner finden sich hier, als directe Abkömmlinge der Fusszellen, Flügelzellen. Von Fusszellen unterscheidet Lott hier 4 Typen: kugelige, cylindrische, keulenförmige und gestielte, denen sich als 5. Form noch „Rudiment-Zellen“ anreihen.

Die Veränderungen des Epithels während der Menstruation und Schwangerschaft bezeichnet er als Hypertrophie. Bei beiden Zuständen findet sich im Plattenepithel eine Zunahme der jungen Fusszellen und Rudimentzellen, sowie entwickeltere Stachelzellen. Bei der Geburt geht ein Theil des Cervical-Epithels constant verloren, scheint sich aber im Wochenbette rasch zu regenerieren.

Die Cervicaldrüsen sind, nach L., nichts als Einstülpungen der Oberfläche des Cervicalkanals, wie die Gleichheit des Epithels und des subepithelialen Stratum darthut.

Die muskulösen Elemente sind spärlich, ebenso die Nerven. Dagegen legt Verf. besonderes Gewicht auf die starken Ringsgefässe an der Stelle der Vaginalinsertion, sowie auf die Kranzvenen am inneren Muttermunde.

Eine gewisse Evolution und Involution der Muskelzellen im Cervix gesteht L. zwar während der Schwangerschaft zu, glaubt aber, dass es sich vorzugsweise nur um ein Wachsthum der betreffenden Elemente handelt, nicht um Neubildung.

Die normale Stellung der äusseren Muttermundlippen ist, nach Verf., derartig, dass die Ebene derselben fast ganz nach rückwärts sieht. Die Axe der Vaginalportion bildet mit der der Vagina einen rechten Winkel; doch gilt dies nicht für den ganzen Cervicalkanal, da dieser eine S-förmige Krümmung zeigt. Die Länge des Cervicalkanals beträgt beim jungfräulichen Uterus 3 Cm., nimmt zu Beginn der Schwangerschaft etwas zu und erfährt bei der Geburt eine beträchtliche Verlängerung, die während des Wochenbettes bald wieder nahezu auf das frühere Maass reducirt wird.

Die catamenialen Veränderungen des Cervix beschränken sich auf leichte Auflockerung und Schwellung, sowie auf regere Entwicklung seiner Gewebetheile, verbunden mit vermehrter Secretion.

Während der Schwangerschaft tritt zunächst eine Hyperämie im Cervix auf, welche mit seröser Durchfeuchtung seines Gewebes und Hypertrophie seiner Elemente verbunden ist. Diese ist als dynamische, active, insofern zu bezeichnen, als sie ihren Grund in einer Erschlaffung der mächtigen Muskulatur der kleineren Cervicalgefässe hat. Die Hypertrophie ist nicht bedeutend, mehr im Wachsthum als in Neubildung begründet, und hat um die Mitte der Schwangerschaft ihren Höhepunkt erreicht. Die seröse Durchfeuchtung schreitet bis zum Ende der Schwangerschaft vor. Folge beider Vorgänge ist Schwellung und mässige Auflockerung der Gewebe. Diese Veränderungen schreiten vom Beginne der Schwangerschaft an stetig fort und

bezeichnet sie L. deshalb, mit Müller, auch als chronische gegenüber der acuten gegen die Geburt hin. Alsdann tritt durch Hinzukommen mechanischer Factoren und durch eine demzufolge bedingte passive venöse Stauung passive Hyperämie ein. Der wirksamste dieser Factoren ist der in das Becken eintretende Kopf, welcher einen Druck auf die grosse Kranzvene des inneren Muttermundes und die in der Gegend der Vaginalinsertion befindlichen, sowie auf die grösseren Venen des Beckens ausübt. Die Auflockerung schreitet von der Oberfläche zur Tiefe vor. Eine längere Auseinandersetzung widmet der Verf. der oft ventilirten Frage von der Verkürzung der Vaginalportion und der Erklärung dieses Phänomens. Der innere Muttermund wie der äussere bleiben bis zur Geburt so weit geschlossen, dass sie wohl das Durchführen eines oder selbst zweier Finger erlauben, dass aber von einer Verwendung ihrer Höhle zur Vergrösserung der Uterushöhle keine Rede sein kann. Die betreffende Röderer-Stein'sche Lehre ist daher ebenso irrig, wie die von Wigand, Birnbaum, Scanzoni und Grenser vertretene, nach welcher das Aufgehen des Cervicalkanales in den Vaginalschlauch (Ectropium) eine Erklärung für die Verkürzung der Vaginalportion abgeben soll. Hierdurch kann, nach L., eine geringe Verkürzung, nie aber ein völliges Verstreichen bewirkt werden. Nicht minder widerlegt Verf. die von Stoltz, Birnbaum, Cazeaux und Scanzoni angegebene Ansicht von der spindelförmigen Erweiterung des Cervicalkanales, von dem Zuge Seitens der Vagina und von der Elevation des Uterus. Die spindelförmige Dilatation, deren häufiges Vorkommen L. anerkennt, glaubt er durch einen Druck von oben entstanden, nicht selten aber auch auf einer Täuschung, die mit der Digitaluntersuchung zusammenhängt, beruhend. Auch die Auflockerung und Schwellung der Portio vaginalis (Duncan, Spiegelberg) bietet dem Verf. keinen genügenden Erklärungsgrund, und die Angabe von Holst und Schröder, dass eine Horizontalstellung des Cervix mit dem Orificium ext. nach rückwärts die Ursache sei, scheint ihm auf Selbsttäuschung zu beruhen.

Es erübrigt nun noch die von Müller vertretene Deutung, welche dahin lautet, dass die Verkürzung der Portio vaginalis nur eine partielle, die vordere Fläche betreffende sei und dass die Schwellung des paracervicalen Bindegewebes die Ursache jener Ausbuchtung sei. Diese Verkürzung hält L. nur für eine scheinbare; eine wirkliche ist, nach ihm, bedingt durch Verbreiterung des Cervix in Folge Hinbeziehung seines Gewebes in das untere Uterinsegment. Diese Art der Verkürzung ist in den meisten Fällen und besonders am Ende der Schwangerschaft eine partielle, die vordere Hälfte betreffende, und bildet sich bis zum völligen Verstreichen derselben heraus. In anderen Fällen betrifft sie die ganze Vaginalportion durch einfache (spindelförmige) oder mehrfache (faltige) Dilatation des Cervicalkanales. Diese erreicht jedoch nie den hohen Grad, wie die partielle Verkürzung und führt demnach nicht zur Verstreichung der Vaginalportion. Besonders zeigen Erstgebärende, bei denen der Kopf der vorliegende Theil ist und kein mechanisches Hinderniss dessen Tiefstand hindert, jene partielle Verkürzung, indem der Druck des Kopfes zunächst venöse Stauung und seröse Durchtränkung, sodann aber, da er in der Richtung einer schiefen Ebene auf die vordere Uteruswand drückt, eine divertikelartige Ausbuchtung des vorderen unteren Gebärmutterabschnittes, eine Verdünnung der vorderen Cervicalwand, eine Verbreiterung der Basis des Cervix und eine Abflachung der vorderen Mutter-

mundslippe bewirkt. Die Länge des Cervicaltheiles bleibt trotzdem intact und die zuweilen spindelförmige Ausbuchtung findet, nach L., darin ihre Erklärung, dass in Folge des Druckes der innere und äussere Muttermund zusammenrücken, und nun, wie bei einem Schlauche, eine Faltung des Mittelstückes zu Stande kommen muss.

Dass diese Ansicht die richtige ist, geht dem Verf. auch daraus hervor, dass bei verschwindendem Drucke sowohl die Verkürzung der vorderen Lippe, als auch die spindelförmige Dilatation aufhören, wie dies bei abnormen Kindeslagen oder hohem Kopfstande (Beckenenge, Hydramnios, mehrfache Schwangerschaft) zu bemerken ist. Bei Placenta praevia bewirkt nur die hochgradige Hyperämie des unteren Uterinsegments Schwellung und Verkürzung der Portio vaginalis.

L.'s Ansichten über das Verhalten des Cervix uteri bei der Geburt lassen sich dahin zusammenfassen, dass er sagt: Der Cervix verhält sich im Wesentlichen ganz passiv; er spielt die Rolle eines elastischen Rohres, eines Ausführungsganges. Der Elasticitätsgrad hängt von der Contraction seiner eigenen Muskulatur ab. Im Verlaufe der Geburt ist die Erweiterung des Cervix begleitet von einer im Verlaufe der Eröffnungsperiode deutlicher werdenden Verlängerung, welche 6—8 Cm. beträgt. Die Auflockerung des Gewebes ist die Bedingung dieser Erscheinung; sie wird durch die Wehenkraft und durch den Druck des Uterusinhaltes herbeigeführt, und bewirkt, nach L., in rein passiver Weise auch die Eröffnung des Cervicalkanales. Die Blase ist das wirksamste Dilatatorium des Cervix, da in ihr die Kraft des Uterusdruckes sich concentrirt. Die exclusiv-organische Erweiterung des Cervix (Künecke) erklärt Verf. für unhaltbar.

Das Verhalten des Cervix uteri während des Wochenbettes anlangend, hebt Verf. die Wichtigkeit der Auffindung des inneren Muttermundes hervor, der bald nach der Geburt einen wulstigen, ziemlich resistenten Ring darstellt. Beim Herausziehen des Fingers gelangt man an eine gelappte, ringförmige, weiche und wulstige Falte, die eingerissene Vaginalportion. Nach 12 Stunden ist der Ring am inneren Muttermunde enger, minder nachgiebig. Der Cervicalkanal lässt theils Querfalten (*Palmae plicatae*), theils die durch Contraction des inneren Muttermundes entstandenen Längsfalten deutlich erkennen. Der äussere Muttermund ist noch weit, nachgiebig. Die Vaginalportion stellt jetzt einen weiten, wulstigen, gelappten Ring dar, der sich vom Scheidengewölbe noch wenig abhebt und noch deutlich eine Verlängerung bis 7 Cm. erkennen lässt. Der äussere Muttermund bleibt noch 7—14 Tage lang offen und leicht permeabel. Mit der Involution des Uterus hält nun aber die Verkürzung des Cervix stetig Schritt; am 12. Tage ist er auf 3 Cm. zurückgegangen. Nächste der Verkürzung betrachtet L. die Verengerung seines Kanales, die er als Resultat langsamer Contraction und Schwundes der Cervical-Muskelfasern auffasst. Zugleich wird bei dieser Contraction die Schleimhaut wieder quer gefaltet (*Plicae palmatae*), während die Längsfalten mit der Involution schwinden. Der Cervix ist nach der Geburt nicht unbedeutlich verdünnt, in natürlicher Folge vorangegangener Ausdehnung. Das Volumen der vorderen Lippe überwiegt auch in den späteren Zeiten des Wochenbettes, ja überhaupt nach Geburten das der hinteren Lippe, was L. als eine Folge der längeren Stauung und Gewebsschwellung bezeichnet.

Bei der Conception wirkt der Cervix als Einföhrungsgang für das Sperma und hat der Verf. die verschiedenen Theorien über die Art des Eindringens der Spermatozoiden in den Uterus einer eingehenden kritischen Erörterung unterzogen. Das Resultat derselben ist, dass von den hierbei möglicherweise in Betracht kommenden Kräften die Peristaltik des Genitalschlauches und die Saugkraft des Uterus auszuschliessen sind. Die Ejaculation ist, wie auch durch vergleichende Beobachtungen der Zeugungsorgane beim Hunde und Schafe erhärtet wird, nicht im Stande, für sich allein das directe Eindringen des Samens in die Uterushöhle zu bewirken. Ebenso könnte die Stempelwirkung des Penis höchstens die sein, dass ein kleiner Theil des Sperma in das Anfangsstück des Cervicalkanals gebracht werde. Auch die Capillarität und die Flimmerbewegung lässt L. aus zum Theil schon bekannten Gründen nicht zur Erklärung zu (letzterer vindicirt er höchstens die Möglichkeit, dass die flimmernden Cilien einen Bewegungsreiz auf die Spermatozoiden ausüben und ihre gruppenweise Anhäufung hindern), so dass nichts als die Eigenbewegung der Spermatozoiden als die alleinige Kraft übrig bleibt. Eine mögliche, selbständige Auswanderung derselben hat Verf. experimentell nachgewiesen. Er bedeckte einen Tropfen, welcher Spermatozoiden enthielt, mit einem Deckgläschen und brachte in einige Entfernung einen Tropfen einer anderen Flüssigkeit, die von Spermatozoiden frei war (Hühner-eiweiss, Uterusschleimhaut der Hündin, Humor aqueus, Secret der Samenbläschen und Prostata des Hundes, Amnios-Flüssigkeit und $\frac{1}{2}$ —1 % Kochsalzlösung). Es entstanden Capillarströmungen und dabei beobachtete L., dass die Spermatozoiden selbst gegen den Strom schwammen, so dass sie sich nach 5—10 Min. unter beiden Deckgläsern vorfanden. Sie hatten also, unter Ueberwindung eines Capillarstromes, die Entfernung von 18 Mm. in circa 5 Minuten zurückgelegt.

In eine feine thierische Membran (Blinddarm vom Schafe), die mit $\frac{1}{2}$ % Kochsalzlösung befeuchtet wurde, that Verf. 10—12 Tropfen ejaculirtes Sperma und hing den geschlossenen Beutel in $\frac{1}{2}$ % Kochsalzlösung. Nach 10 Min. fand er auf der Aussenseite des Beutels zahlreiche Spermatozoiden.

Eine brünstige Hündin wurde belegt und 2 Min. nach dem Coitus getödtet. Hierauf wurden die Genitalien mit allen Cautelen untersucht. Spermatozoiden fanden sich nur im unteren Drittel des Cervix. Ein Tropfen von Schleim, der zahlreiche Spermatozoiden enthielt, wurde an die Schnittfläche eines 3 Cm. langen, noch von Sperma freien Uterushornes gebracht. Nach 3 Stunden enthielt der ganze übrige Theil des Hornes Spermatozoiden.

Aus diesen drei Versuchen glaubt L. den Nachweis einer bedeutenden eignen Locomotionsfähigkeit der Spermatozoiden und ihrer Auswanderung in andere ihnen günstige Flüssigkeiten, selbst durch feine Lücken hindurch, geliefert zu haben und hält diese Eigenschaft für den Hauptfactor, der die Befruchtung bewirkt.

Die monographische Studie, welche wir hiermit ihrem Inhalte nach thunlichst skizzirt zu haben, enthält nicht nur eine geschickte Benutzung und kritische Sichtung des Vorhandenen, sondern auch manche sorgsame neuere Untersuchungen und Beobachtungen in einer anregenden, nur hier und da etwas weitschweifigen Form. Ueberall zeigt sich eine gewissenhafte, subtile Beobachtung, so dass die mit einigen guten Abbildungen ausgestattete

Schrift als eine werthvolle Bereicherung der gynäkologischen Literatur anzusehen ist.

Fürst.

T. G. Thomas, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Nach der 2. Auflage des Originals übersetzt von Dr. Jaquet. Berlin, Hirschwald, 1873. (225 Holzschnitte, 643 S.)

Soll der Hauptwerth des Thomas'schen Lehrbuches in der Würdigung des Werkes von Sims und in der vorzüglichen Bearbeitung der localen Therapie liegen, so fragen wir, warum Sims' Buch allein nicht schon ausreicht. Heisst das Würdigung, dass Thomas uns die Sims'sche Gebärmutterchirurgie, die wir ja kennen und schätzen, nochmals zum Lesen aufgiebt? Was die so gerühmte locale Behandlung und die ausserordentlichen Erfolge amerikanischer und englischer Gynäkologen anlangt, so genügt es an die Discussion zu erinnern, welche auf der letzten Naturforscher-Versammlung Statt gehabt hat.

Thomas führt uns die in Amerika und England gangbarsten Operationen meist wörtlich aus den Originalen vor. Kritik ist nicht geübt, eine pathologische Grundlage durchaus nicht gewonnen. Das blosses Aufzählen der Complicationen und Symptome ohne jede Motivirung wird den Studirenden wenig Nutzen schaffen.

Die Menschheit ist Frankreich, England, Amerika zu grossem Dank verpflichtet für die Fortschritte in der Gynäkologie, heisst es in der historischen Skizze, welche der Behandlung des eigentlichen Themas vorangeschickt ist. Sobald die Amerikaner etwas Verbesserungsbedürftiges bei uns sehen, so unterlassen sie nie, die nöthige Verbesserung zu bewerkstelligen, und wir bekommen sie dann als amerikanische Erfindung zurück. Im Uebrigen kann auch der Werth der Wissenschaft nicht in der Entdeckung einer Cürette, eines neuen Pinsels oder einer complicirten Spritze gesucht werden. In Deutschland ist die pathologische Anatomie zu Hause und auf dieser Basis allein erscheint ein Lehrbuch der Frauenkrankheiten werthvoll und empfehlenswerth.

Wir dürfen nicht wünschen, dass die Gynäkologie von ihrer Schwester, der Geburtshülfe, getrennt werde. Eine sorgsame Diätetik der Geburt und des Wochenbetts stiftet mehr Nutzen als die späteren zweifelhaften Operationen. Verf. legt in der Aetiologie der Frauenkrankheiten auf diese Diätetik viel zu geringes Gewicht. — Dass Frauen der niederen Stände auffallend wenig von Uteruskrankheiten zu leiden haben, können wir nicht zugeben, ebenso wenig, dass sich die Gebärmutter-Involution nach einem Aborto sehr schnell vollziehe. — Die Beschäftigung des Weibes ist gar nicht in Betracht gezogen. Ich will hier nur an die Nähmaschinenthätigkeit erinnern, welche nicht selten Ursache der langwierigsten Catarrhe wird.

Dass ein neues, sogar teleskopisches Speculum angegeben wird, wundert uns nicht. Mit den Spiegeln geht es wie mit den Kopfzangen, jeder Gynäkologe sucht sich durch ein Speculum zu verewigen. Die verschiedenen Modificationen an der Sims'schen Rinne zum Ersatz für den nothwendigen Assistenten bilden keinen Fortschritt.

Auf die Entwicklungsfehler der Scheide, Vulva, Urethra u. s. w. hat sich der Autor nicht eingelassen. Bei den Hernien der äusseren Geschlechts-

theile vermissen wir den Unterschied zwischen der *Hernia labii majoris anterior* und *posterior*, in der Aetiologie der Vulvitis die bei Kindern nicht so sehr seltenen Würmer, welche aus dem After in die Schamspalte gelangen. — Wir möchten bezweifeln, dass die Entzündung der Vulvovaginaldrüse immer mit Genesung endet. Klob sah durch chronische Entzündung eine Geschwulst entstehen, welche dem *Cystosarcoma mammae* glich. — Warum hat der *Lupus*, der durch Huguier doch auch in Amerika bekannt geworden ist (*l'esthiomène*), gar keine Erwähnung gefunden? Ist es Thomas entgangen, dass in Deutschland und auch in America (Cooper) bei den schlimmsten Fällen von *Pruritus vulvae* die Exstirpation der Clitoris Erfolg gehabt hat.

Worin besteht die *Coccygodynie*? „In einem eigenthümlichen Verhalten des Steissbeines.“ Meint der Autor vielleicht eine pathologische Veränderung der Gelenke oder des Periost des Steissbeines oder welche Eigenthümlichkeit?

Bei der Nachbehandlung operirter Dammrisse die Verstopfung durch Opium zwei bis drei Wochen lang zu unterhalten, ist nicht rathsam. *Intestinalcoliken*, Verlust des Appetits werden nicht ausbleiben und darum empfiehlt sich nach Langenbeck wohl mehr die Unterhaltung der Diarrhöe in der ersten Woche.

Warum acceptirt Thomas die Schleimdrüsen in den Falten der Vaginalschleimhaut, obgleich sie die Anatomen bestreiten? Ist die *Vaginitis* einfach *catarrhalisch*, *specifisch* oder *granulär*, warum nicht auch *croupös* und *diphtheritisch*?

Der Begriff des *Prolapsus vaginae* wird aus den Auseinandersetzungen des Autors nicht vollkommen einleuchtend. Sicher ist die *Rectocele vaginalis* in einigen Fällen nicht die Folge, sondern die Ursache des Scheidenvorfalles (durch habituelle *Fäcalansammlung*). Die operative Therapie hätte durch eine kritische Sichtung sicher keine Einbusse erlitten. Bewirkt eine Verkleinerung der Schamspalte oder die Verengerung der Scheide auf operativem Wege so häufig dauernde Heilung, dass nicht auch an die Vereinigung beider Operationen gedacht worden ist?

Ueber die Orthographie der *Elytrorrhaphie* herrschen Bedenken. *Elytrorrhaphie* S. 127, *Elytrorrhaphie* S. 290 und auf der unpaginirten Seite 291 *Elytrorrhaphie*.

Auf das Kapitel der Fisteln der weiblichen Geschlechtsorgane, welche mit Ausnahme der Harnleiter-Scheiden- und Gebärmutterfisteln beschrieben sind, näher einzugehen liegt uns um so ferner, als ja Simon bei Beschreibung seiner Operationsmethode die amerikanische kritisch beleuchtet hat. Geht Thomas schon ein Mal auf deutsche Literatur ein, so hält er sich lieber an Metzler als an Simon.

Zur Erforschung des Wesens der Gebärmutter-Entzündung sind gewaltige Anstrengungen gemacht. Sechs Arten von Uterusentzündung, welche zur Erleichterung des Verständnisses besonders benannt und beschrieben werden, sind für den Leser eine harte und praktisch zwecklose Arbeit. Dazu kommt später noch ein besonderes Kapitel über *Subinvolution* des Uterus, welche hier bei der chronischen *Endometritis* und *Metritis* die beste Erledigung gefunden hätte. In der Aetiologie der chronischen *Endometritis* spielt die *puerperale Subinvolution* sicher eine grössere Rolle, als der Autor annimmt. Dass auch

allgemeine constitutionelle Krankheiten ihre Localisation an der Portio vaginalis finden können, ist nicht erwähnt. Die Behauptung theilen wir nicht, dass der Cervix bei chronischer cervicaler Endometritis meistens nicht vergrößert sei, ebensowenig die Ansicht, dass die Sonde am Os internum auf einen gewissen Widerstand stosse, wenn die Krankheit auf den Cervix beschränkt ist, im entgegengesetzten Falle aber nicht.

Ob die Differentialdiagnose durch Klopfen der Sonde gegen die Wände der Gebärmutter gesichert wird, ob dieses Verfahren zur Prüfung der Empfindlichkeit des Uterus überhaupt gerechtfertigt ist, möchten wir stark bezweifeln. Sicherer ist es — wenn es ja darauf ankommt — das Secret direct durch eine Injectionsspritze der Höhle des Corpus zu entziehen. — Hätte Autor die Ausgänge der Endometritis eingehender vom anatomischen Standpunkte gewürdigt, so wären wir in der Lage gewesen, über Cysten, Schleimpolypen, Papillarwucherungen zu referiren. — Auch zur Unterscheidung der chronischen cervicalen Metritis von der corporealen kann nicht vorzugsweise die Länge des Uterus herangezogen werden. Verheilen nämlich bei länger bestehendem Cervicalcatarrh die Ulcerationen und stenosirt durch Narbentraction der Kanal, so stagnirt das Secret, dehnt den Cervix und später auch die Höhle des Corpus uteri so aus, dass die Gebärmutter ballonartig aufgetrieben wird.

Man muss den Studirenden darauf aufmerksam machen, dass die Application der Blutegel an die Vaginalportion auch mit Inconvenienzen (profuse Hämorrhagien, Eindringen eines Thieres in den Cervicalkanal u. s. w.) verbunden ist. — Ob durch Hartgummicylinder zum trockenen Schröpfen des Cervix uteri ein vollständiges Vacuum erzeugt wird, bedarf der Bestätigung.

Bei der Therapie der chronischen corporealen Endometritis fiel uns die Ansicht Spiegelberg's ein, dass Application von Arzneien durch damit getränkte Baumwolle, welche um das Ende einer Uterussonde gewickelt wird, ein Humbug sei, soweit damit das Uteruscavum getroffen werden soll. Wir wollen diese Ansicht auch auf die Anwendung der Salben mit einer Salbenspritze ausdehnen.

Pressschwämme vollständig bis zum Fundus uteri hinaufzuführen, ist ebenso unstatthaft, wie der Gebrauch der Cürette zum Abschaben der Uterinschleimhaut eine rohe und gefährliche Manipulation ist. — Zu stiefmütterlich sind die Gebärmutterinjectionen behandelt. Zu den Bedingungen gehört nicht allein die vorherige Dilatation des Halscanales, sondern auch wohl der Mangel jedes entzündlichen Zustandes des Uterus und seiner Umgebung. — Kyestein im Urin zur Unterscheidung der Schwangerschaft von corporealer Metritis? — In der Therapie der chronischen corporealen Metritis wurde der Autor jedenfalls durch die Behandlung der sechs Kapitel über denselben Gegenstand (S. 167—251) so abgespannt, dass er die Amputation der Portio vaginalis behufs Involution der Gebärmutter uns zu citiren überlassen hat.

Mit der Aetiologie des granulären Geschwürs am Muttermunde können wir uns nicht einverstanden erklären. Diese Geschwüre sind am häufigsten Folgezustände der Veränderungen, welche die Schwangerschaft wie der Gebärmutterkatarrh bedingt. Registriert Autor noch ein wirkliches entzündliches Geschwür (wie beim Prolapsus uteri durch Reibung), so gehören in dieses Kapitel auch die anderweitigen Verletzungen des Muttermundes, wie z. B. durch Pessarien.

Die Schilderung des Prolapsus uteri wäre vollständig, wenn der Einfluss der Schwangerschaft, einer Retroflexion, welche die Wiederkehr des Vorfalles verhüten kann, Berücksichtigung gefunden hätte.

Volle Anerkennung verdient die Ansicht, dass Deviationen der Gebärmutter, wenn uncomplicirt, in der Regel keine Symptome darbieten und dass die intrauterine Therapie meist zwecklos und gefährlich sei.

Die Inversion des Uterus hat ausser der Entbindung noch folgende Ursachen: „Schwangerschaft, Hydrometra, Physometra, Geschwülste, Polypen, Hydatiden, Atonia uteri, verhaltenes Menstrualblut.“ Wir wären begierig, die Erklärungsweise der Entstehung kennen zu lernen.

Wohin gehört die Schwangerschaft und Atonia uteri, wenn nicht zur puerperalen Inversion? Intraparietal im unteren Theile des Uteruskörpers gelagerte Myome wirken sicher nicht durch Zug. Die Diagnose ist dürftig behandelt. Nichtföhlbarsein des Uterus im Hypogastrium ist kein Ausschlag gebendes Moment für Inversion. Es würde zu weit führen, wenn ich alle Punkte citiren wollte, welche bei der Diagnose nicht gewürdigt worden sind. Der am Schlusse dieses Kapitels über die Entfernung des invertirten Uterus gegebene Bericht ist Scanzoni entlehnt, ohne diesen zu nennen. Verschiedene Unrichtigkeiten zeigen sich darin beim Vergleich mit dem Original.

Von der Beckenhämatocoele wird S. 385 das Fehlen des Fiebers citirt, während S. 396 zu den hervortretendsten Symptomen der Hämatocoele Fieber gezählt wird. Aehnliche Inconsequenzen wären von der Cellulitis anzuführen. — Auf die anatomische Beschaffenheit der Bauchfelltaschen ist bei der Hämatocoele kein Gewicht gelegt. Und doch erscheint es geradezu unerlässlich, darauf hinzuweisen, dass sehr häufig schon vor dem Eintritte der Blutung der Douglas'sche Raum durch Pseudomembranen überbrückt ist und die Pelveoperitonitis die Ursache der Hämatocoele werden kann. Aus den vom Autor angeführten Punkten dürfte es wohl schwer halten, ein intra- von einem extra-peritonealen Hämatom zu unterscheiden.

Die Unfruchtbarkeit möchten wir viel häufiger für die Folge als für die Ursache fibröser Uteringschwülste ansehen. Dass auf die Veränderung des Uterus durch diese Geschwülste, auf die Veränderungen des Tumors im Wochenbett — ganz abgesehen von dem Einflusse der Fibroide auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett — gar keine Rücksicht genommen ist, erscheint in einem auf Vollständigkeit Anspruch machenden Werke auffallend. Zur Verwechslung mit fibrösen Geschwülsten dürfte wohl eher Gravidität und chronische Metritis, als Kothanhäufung Veranlassung geben.

Ist der Polyp eine „von der Schleimhaut der Gebärmutter bekleidete Geschwulst“, so gehören wohl die fibrinösen Polypen nicht hierher. Mit der Eintheilung der Polypen nicht einverstanden, theilt Thomas unsere Schleimpolypen in zwei Klassen mit neun Unterarten! Entspricht es dem „gegenwärtigen Standpunkte der Pathologie“ nicht vielmehr, zu sagen, dass in dem einen Falle alle Bestandtheile der Mucosa gleichmässig, in den anderen mehr die Drüsen wuchern? Ist die Gestalt einer Birne für Cellularpolypen so gewöhnlich? Warum ist zur Abtragung der Polypen nicht auch die Galvanocaustik angeführt?

Entschieden falsch ist die Annahme, dass mit der Bildung der Placenta die cystische Degeneration der Chorionzotten nicht mehr vorkommen kann.

Sie beschränkt sich dann gerade auf den der Placenta entsprechenden Theil, während die Eiperipherie normal ist.

Die Bildung der Fleischmolen nach Ausstossung des ganzen Conceptionproducts durchs zurückgebliebene und weiter ernährte Eihäute stimmt mit unseren Anschauungen nicht ganz überein.

Zur Hebung der Atonia uteri Strychnin, Tropfbäder und Electricität!

Welchen Werth es hat, fünf Arten der Dysmenorrhöe zu unterscheiden und zu beschreiben, wissen wir nicht. Die neuralgische Form soll sich von der congestiven durch die Abwesenheit von allgemeinem Unbehagen unterscheiden. Wir glauben kaum, dass sich bei der ersteren Form die Frau gerade behaglich fühlen wird. — Was soll hier die bis zum Fundus uteri eingeführte Sonde helfen? Die Aderlässe — wenn die Congestion von Unterleibspannung herrührt — könnten wohl gestrichen werden.

Bei der Amenorrhöe ist auf die Menstruatio vicaria gar keine, auf die Suppressio mens. eine ungenügende Rücksicht genommen. In der Therapie verdient auch die Application von Blutkegel an den Scheidentheil Erwähnung. Weshalb zählt Autor in der Aetiologie Blutveränderung durch Phthisis und darauf noch Abspannung in Folge von Phthisis auf?

Das Secret des Mutterkörpers gleicht doch wohl nicht ganz dem des Cervix; jenes reagirt, wenn rein, neutral, selten sauer, dieses alkalisch.

So apodiktisch wollen wir es doch nicht hinstellen, dass, falls die S. 508 genannten drei Bedingungen erfüllt sind, keine Frau unfruchtbar sein werde. Gibt es doch auch constitutionelle und allgemeine Ursachen der Sterilität.

Bei den Ovarialgeschwülsten sollte nicht allein auf die Möglichkeit einer Verwechslung mit Fettablagerung in den Bauchdecken, Meteorismus, Schwangerschaft, Ascites, sondern auch auf die Möglichkeit der Complication mit diesen Vorkommnissen hingewiesen werden. — Die in ihren Folgen wichtigen Axendrehungen sind vergessen. — Die uns bekannten Dermoidcysten theilt Thomas — aus unbekannten Ursachen — in Dermoid-, Haar- oder Fettgeschwülste. Es zeigt sich hier wie so häufig der Umstand, dass Autoren, die sonst nicht gerade viel Gewicht auf pathologische Anatomie legen, pathologischer werden, als die Anatomen von Fach, wenn sie einmal dies Gebiet betreten. — Dass die Dermoidcysten keine Zeugungsprodukte sind, ist längst abgethan.

Salpingitis kann wohl auch im Anschluss an Peritonitis entstehen, indem die Entzündung vom Bauchfelle aus auf die Fimbrien übergreift. Wozu ist der Tubenhydrops zwei Mal beschrieben?

Dem Verfasser war es offenbar unklar, welche Bewandniss es mit der Chlorose hat. Die aufgestellten Unterschiede zwischen Anämie und Chlorose sind ganz unmassgeblich. Bald heisst es, Chlorose bedingt Blutarmuth, bald wieder „mitunter“, bald „gewöhnlich“. Auf der einen Seite wird die Blutveränderung angenommen, auf der anderen ganz verworfen, hier Eisen empfohlen, dort in demselben Athem als unvortheilhaft erklärt; hier ist die Krankheit eine Neurose, dort beweisen die Symptome den Einfluss der Krankheit auf das Nervensystem. — Mit welcher Weitschweifigkeit das Buch überhaupt geschrieben ist, soll nur ein Beispfel darthun. S. 640 werden in einer langen Reihe die Ursachen der Chlorose hergezählt. Es sind „Kummer und

Gemüthsbewegung; bedrückende häusliche Einflüsse; plötzlicher grösser Schreck; Liebesgram; Nostalgie“. Dazu reichen zwei Worte aus.

Gegen die Uebersetzung ist Nichts einzuwenden. Die Verlagshandlung hat „die zum grossen Theile neuen Holzschnitte aus Amerika zu beschaffen gewusst“. Das war übrig, Sims' Buch liegt näher und ihm ist die Mehrzahl der Holzschnitte entlehnt.

Dass die Uebersetzung eines Buches, welches unter dem Niveau unserer deutschen Gynäkologie steht, überflüssig ist, braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden.

Berlin.

Dr. Cohnstein.