

nungen von den Endausbreitungen der Nerven viel leichter (oder überhaupt nur) ausgelöst werden, als von den Stämmen. Es unterscheidet sich also der Reflexact des Hustens in dieser Beziehung wesentlich von dem Erbrechen. Dieses kann nicht blos vom Magen her, sondern auch von verschiedenen anderen Stellen erregt werden, sogar central. Man hat nun zwar bisweilen auch von einem centralen Husten gesprochen (abgesehen von dem willkürlich hervorgerufenen), indess sind diese Beobachtungen, wie schon Henle darlegt, sehr zweideutig und durchaus nicht entscheidend.

Es bliebe uns schliesslich übrig, noch einige andere angebliche Ausgangspunkte des Hustens zu untersuchen. So sprechen manche, namentlich ältere Autoren von einem „Magenhusten“, einem Husten bei Pericarditis u. s. w. Experimentelle Untersuchungen hierüber habe ich nicht angestellt; indess bei der Vieldeutigkeit jener angeführten Fälle und mit Rücksicht auf das bei der Pleura erhaltene Resultat möchte ich glauben, dass die Entstehung des Hustens von den erwähnten Stellen aus mehr als zweifelhaft sei. Die Thatsache dagegen steht sicher fest, dass bei manchen Individuen von einer ganz eigenthümlichen Stelle her, vom äusseren Gehörgange, Husten ausgelöst werden kann: ein kleiner Ast des Vagus ist hier der Vermittler.

IX.

Ueber die Endometritis decidualis chronica.

Von W. Kaschewarowa, Geburtshelferin ¹⁾.

(Vorgetragen am 16. Januar c. in der Sitzung der Gesellschaft Russischer Aerzte zu St. Petersburg.)

Wenn man die über die Endometritis decidualis in der Literatur hin und wieder erschienenen Abhandlungen erwägt, so darf

¹⁾ Es gehört wohl zu den seltenen Erscheinungen, dass eine Frau sich dem medicinischen Berufe widmet und die Verhältnisse, welche mich zur Ergreifung dieses Berufes veranlassten, waren folgende. In Russland, namentlich in der Gegend von Orenburg, wohnt eine sehr grosse Anzahl von Basch-

man nicht gradezu sagen, dass diese eine sehr seltene Krankheit sei, aber man muss dabei hinzufügen, dass es sehr wenige directe Hinweise über dieselbe gibt, und bezüglich der Form, welche ich hier beschreiben möchte, habe ich in der Literatur nirgends directe Hinweise vorgefunden. Der Gegenstand meiner Untersuchungen waren die Veränderungen der hinfalligen Haut am Ende der Schwangerschaft. Da diese Veränderungen nun einen hyperplastischen Charakter hatten und die Hyperplasie nicht in der Form einer Geschwulst, sondern in der einer diffusen gleichmässigen Erkrankung der Haut sich äusserte, so glaube ich berechtigt zu sein, diese Erkrankung den chronischen Entzündungen, welche sich bekanntlich als Hypertrophien, Hyperplasien oder als andere organisirte Neubildungen geltend machen, zuzurechnen.

Allen Geburtshelfern ist es bekannt, dass die hinfallige Haut sowohl bei der zeitigen als auch bei der unzeitigen Geburt für das blossе Auge auf verschiedene Weise sich zeigt. Ich will, da ich mich nur mit den Häuten der ausgetragenen Früchte beschäftigt habe, hier nur diejenigen Zustände, welche bei der rechtzeitigen Geburt vorkommen, behandeln. Die Decidua zeigt sich in Folge krankhafter Zustände auf verschiedene Weise, und ist dieses auch wohl die Ursache gewesen, dass dieselbe von verschiedenen, diesen Gegenstand behandelnden Autoren nicht übereinstimmend beurtheilt ist; dass jedoch die Decidua vom Anfange der zweiten Hälfte der Schwangerschaft an nach und nach dünner wird, die Merkmale der Unterscheidung der Vera und Reflexa allmählich aufhören, das Gewebe dieser beiden Häute und hauptsächlich das der Reflexa nach und nach eine fettige Entartung erleidet, die Decidua am Ende der Schwangerschaft und zur Zeit der Geburt in den meisten Fällen so dünn und fettig degenerirt erscheint, dass sie selten in

kiren, deren religiöse Sitten den Frauen derselben auf das Strengste den Verkehr mit anderen Männern verbieten, weshalb sie auch bei Krankheiten der Hülfe eines Arztes entbehren müssen. Zur Beseitigung dieses Uebels wurde nun vor 5 Jahren vom betreffenden Gouvernement dem Kriegsministerium der Vorschlag gemacht, doch qualificirte Frauen, welche bereits den geburtshülflichen Coursus beendet hätten, zum vollkommenen Studium der medicinischen Wissenschaften zuzulassen und nach abgelegtem Examen dort als Aerzte anzustellen. Der Vorschlag wurde genehmigt und ich wurde mit den Rechten eines Studenten in der medico-chirurgischen Akademie aufgenommen und habe jetzt den Coursus beendet.

Form einer ganzen Hülle, sondern nur stellenweise, inselförmig auf der Fruchtblase sitzen bleibt, nehmen diese Autoren fast alle an. Es gibt nun aber auch solche Fälle, in welchen die Decidua an einer ausgetragenen Frucht über der ganzen Oberfläche derselben vollkommen erhalten, ja manchmal stellenweise verdickt erscheint, und es ist über die verdickten Fruchthäute Vieles geschrieben, es wird aber darin selten Aufklärung gegeben, auf welche Weise diese Verdickung zu Stande kommt, ob sie nämlich durch die abnorme Entwicklung sämmtlicher Fruchthäute oder nur durch die Wucherung einer derselben bedingt wird. Nur eine mikroskopische Untersuchung der senkrecht gemachten Querschnitte der Häute vermag hierüber eine genaue Auskunft zu geben, was freilich für jeden Fall nicht gradezu leicht ist. Durch meine ärztliche Beschäftigung in der Kalinkin'schen Geburtsanstalt hierselbst, dann in einer grossen geburtshülflichen Anstalt des Professor Späth in Wien und zuletzt in einer gleichen des Professor Krassowsky zu St. Petersburg habe ich eine ziemlich bedeutende Anzahl von Geburten zu beobachten Gelegenheit gehabt, und unter diesen Geburten sind sehr viele Fälle von Verdickung der Haut vorgekommen, von denen einige durch die Wucherung der Decidua bedingt waren. Ohne mikroskopische Untersuchung ist man jedoch nie im Stande, bei solchen Fällen zu bestimmen, durch welche Ursachen die hinfällige Haut vollkommen erhalten und ziemlich dick erscheint. Ich bin durch diese mikroskopischen Untersuchungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Decidua bei der normalen Geburt in der Regel fettig entartet ist. In eben demselben Falle kann aber auch die hinfällige Haut, als wahrscheinliche Folge, dass das fettige Product durch die Resorption theilweise entfernt wird, dünn sein, und hat dies seinen Grund darin, dass die bezeichnete Entartung ziemlich früh beginnt. Tritt hingegen dieselbe während der Schwangerschaft spät auf, so kann die Decidua auf der Blase ziemlich dick erscheinen. In beiden Fällen jedoch wird das Verhalten der hinfälligen Haut der physiologischen Norm entsprechen.

Einen ganz anderen Charakter aber haben diejenigen Fälle, wo die mehr oder weniger verdickte Decidua keine Spur von fettiger Metamorphose ihres Gewebes zeigt, wo im Gegentheil eine deutliche Wucherung und Neubildung des pathologischen Gewebes

zu sehen ist. Wenn nun die Wichtigkeit dieser Veränderung der hinfalligen Haut in pathologisch-anatomischer Hinsicht nicht zu verkennen ist, so ist diese Krankheit aber auch in klinischer und practischer Hinsicht ebenso wichtig, indem sie in Bezug des Verlaufes der Schwangerschaft und des Geburtsactes von grosser Bedeutung ist, wie ich solches durch einen weiter unten angeführten Fall zeigen werde.

Virchow ¹⁾ hat zuerst thatsächlich die Entzündung der Decidua dargethan, genau eine Form dieser Entzündung mit polypösen und condylomatösen Wucherungen beschrieben und mit dem Namen „Endometritis decidualis tuberosa“ belegt. In einem späteren Werke: „Ueber die krankhaften Geschwülste ²⁾“, hat er für diese Krankheit zwei verschiedene Formenunterschiede angeführt, nämlich eine eigentlich deciduale Form, welche in der ausserhalb der Placenta gelegenen Decidua ihren Sitz hat, und eine placentare Form, welche in dem Theile der Decidua vorkommt, welcher zur Bildung des Mutterkuchens dient. Nach Virchow hat Strassmann ³⁾ dieselbe Krankheit beschrieben, allein der von ihm angeführte Fall hatte zur Syphilis keine Beziehung, während der Virchow'sche Fall syphilitischer Natur war. Endlich hat noch Gusserow ⁴⁾ einen Fall angeführt, bei dem er in Gemeinschaft des Professor Klebs die mikroskopische Untersuchung ausführte und in der verdickten Decidua eine starke Wucherung der Deciduazellen vorfand. Aber auch in diesem Falle war die Mutter von Syphilis frei, während der Vater früher mit Syphilis behaftet, jedoch zur Zeit der Schwängerung hergestellt und gesund war. Dieses sind nun alle directen Hinweise, welche in der Literatur über die Endometritis decidualis enthalten sind, die aber die Aetiologie der Krankheit sehr unbestimmt lassen. Virchow hält die Frage über die Ursache dieser Krankheit und über die Beziehung derselben zur Syphilis für wichtig und hat die Lösung derselben den späteren Untersuchungen Anderer überlassen. Ich habe nun diesen Gegenstand aufgenommen und bekommen meine Untersuchungen dadurch um so mehr ein neues Interesse, als alle bisher angeführten di-

¹⁾ Dieses Archiv Bd. XXI. S. 120.

²⁾ Die krankhaften Geschwülste Bd. 2. S. 478.

³⁾ Monatsschrift für Geburtskunde Bd. 19. S. 242.

⁴⁾ l. c. Bd. 27. S. 321.

recten Hinweise sich ausschliesslich auf die nicht ausgetragene Frucht bezogen. In allen diesen Fällen hatte die Entzündung der Decidua einen Abort zur Folge, während in dem Falle, welchen ich hier anführe, die Schwangerschaft bis zum Ende günstig verlief. Warum nun in einem Falle die Entzündung der Decidua einen Abort oder eine unzeitige Geburt nach sich zieht und in einem anderen Falle auf die Schwangerschaft nicht hinderlich wirkt, glaube ich auf folgende Weise, die sehr grosse Wahrscheinlichkeit für sich hat, erklären zu können. Wenn nämlich die Entzündung der Decidua in der ersten Hälfte der Schwangerschaft zu Stande kommt, wenn sie einen acuten Charakter hat, wenn sie gleichzeitig mit starker Hyperämie und sogar mit Extravasationen und nachheriger Ablösung der Fruchthäute begleitet wird, wenn sie endlich in Form der Endometritis placentaris erscheint, so kann natürlich unter diesen Umständen ein Abort stattfinden, und dieser tritt um so leichter ein, da die Fruchthäute häufig einer secundären Erkrankung in Folge der pathologischen Veränderung des mütterlichen Gewebes, nämlich der Decidua, unterworfen sind, wie solches auch von Virchow ¹⁾ angeführt ist. Andererseits aber, wenn die Entzündung der Decidua in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und besonders in den letzten Monaten derselben sich bildet, wenn sie einen chronischen Verlauf ohne alle Extravasationen oder wenigstens ohne Ablösung nimmt, wenn sie sich endlich nur auf die Decidua vera oder reflexa beschränkt und auf die placentaren Theile sich nicht verbreitet, wie es in meinem Falle, wobei der Mutterkuchen keine erheblichen Veränderungen erlitten hatte, stattfand, so kann die Schwangerschaft bis zum Ende gelangen, und der ganze Einfluss, den die pathologische Veränderung der hin-fälligen Haut ausübt, wird sich nur durch einige abnorme Erscheinungen bei dem Geburtsacte äussern. Zur Bestätigung meiner eben ausgesprochenen Ansicht will ich mit allen Einzelheiten einen Fall, der mir in der geburtshülflichen Abtheilung des Professor Krassowsky in der medicinisch-chirurgischen Academie hierselbst vorkam, und wobei ich als Curator der Kreisenden fungirte, den ganzen Gang der Geburt beobachtete und das Kind empfing, hier anführen.

¹⁾ Die krankh. Geschw. Bd. 1. S. 413.

Eine Bäuerin, 25 Jahre alt, von starker Constitution und zum ersten Male schwanger, fand am 27. November v. J. in der eben genannten geburtshülflichen Anstalt Aufnahme. Dieselbe konnte nicht angeben, wann zum letzten Male bei ihr die monatliche Regel eingekehrt sei, ebensowenig war sie im Stande, darüber Auskunft zu geben, wann sie die erste Fruchtbewegung wahrgenommen habe. Die vorgenommene äussere Untersuchung zeigte, dass der Bauch regelmässig gestaltet und die Linea alba von dunkler Farbe war, der Fundus uteri bis zum Proc. ensiformis des Brustbeins stieg, beim Liegen auf dem Rücken die ganze Gebärmutter mehr nach rechts abwich, die Bauchwände mässig gespannt waren und die Wandung der Gebärmutter eine ziemliche Dicke hatte. Das Herzklopfen des Kindes war am unteren Theile des Leibes auf beiden Seiten hörbar, deutlicher jedoch auf der rechten Seite. Die innere Untersuchung ergab, dass die äusseren Geschlechtsorgane und die Scheide gut vorbereitet, feucht und nachgiebig waren, und die Portio vaginalis des Uterus fast vollkommen ausgeglichen sich darstellte. Ferner hatte das kleine Becken keine Verengerung und der Muttermund war einen Finger breit geöffnet, dabei weich und dehnbar. Durch diesen fühlte ich den vorliegenden Kopf des Kindes, welcher dicht über dem Eingang des kleinen Beckens stand und mit dicken und rauhen Eihäuten bedeckt war. Aus der Anamnese erkannte ich, dass die Kreisende seit dem 24. November, also bereits seit 3 Tagen, an ziemlich starken Geburtswehen zu leiden gehabt hatte, und dieses Leiden hatte auch die Kreisende veranlasst, am 27. November Hülfe in der Krassowsky'schen Anstalt zu suchen. Nach fernerer Beobachtung bemerkte ich, dass die Contractionen des Uterus alle 6 Minuten wiederkehrten. Der Charakter derselben war vollkommen regelmässig, das Muskelgewebe des Uterus wurde allmählich vollkommen steif und ebenso wieder schlaff.

In der Zwischenzeit der Wehen klagte die Kreisende über keine Leiden und unterzog sich, ohne dabei einen Schmerz zu empfinden, den Untersuchungen.

Nach allen diesen Erscheinungen konnte man vermuthen, dass die Entbindung bald eintreten würde; dies war aber nicht der Fall, denn am 28. November war der Muttermund nur 2 Finger breit geöffnet. Die langsame Erweiterung des Muttermundes trotz aller scheinbar ganz normalen Umstände schien mir sonderbar und veranlasste mich, die Ursache der Verzögerung der Geburt zu suchen. Ich untersuchte die Kreisende wiederum, setzte alle Erscheinungen kritisch auseinander und fand, dass die Contractionen des Uterus ganz regelmässig waren und öfters und stärker, nämlich jetzt alle 5 Minuten wiederkehrten und 2 bis 3 Minuten anhielten.

Im Muttermunde konnte man keine Spur von spasmodischen Contractionen wahrnehmen. Die Blase stellte sich sehr langsam und durch die dicken Eihäute fühlte ich eine Pulsation, welche mich vermuthen liess, dass es sich um eine Vorlagerung der Nabelschnur handle. Die genauere Untersuchung bestätigte solches aber nicht. Um 6 Uhr Abends hatte der Durchmesser des Muttermundes zugenommen, er war jetzt $2\frac{1}{2}$ Finger breit. Durch die fortwährenden starken Wehen waren die Kräfte der Kreisenden ganz erschöpft, weshalb derselben ein Clystier mit Tinct. op. verabreicht wurde. Die Wehen stellten sich in Folge desselben seltener ein, nämlich nur alle Viertelstunden, aber sie waren gegen die früheren von doppelter

Dauer. Am 29. November 4 Uhr Morgens nahm ich, um die Wehen zu kräftigen, in der Gegend des Fundus uteri Reibungen vor. Der Muttermund wurde nun $3\frac{1}{2}$ Finger breit. Die Blase erschien auch während der Zeit, wo die Kreisende von Wehen frei war, mässig gross und gespannt. Die Blase künstlich zu sprengen, war trotz ziemlich grossen Druckes nicht möglich und gelang erst dann, als ich den Druck verstärkte, worauf das Fruchtwasser in mässiger Quantität abfloss. Die hintere Lippe des Muttermundes verschwand, die vordere aber konnte ich bis 5 Uhr Morgens fühlen. Der Kopf bewegte sich immer näher, kam in's Einschneiden und gebar nun die Kreisende ein lebendes Kind weiblichen Geschlechts, vollkommen ausgetragen, regelmässig gebildet und 8 Pfund schwer. Nach 10 Minuten kam der Mutterkuchen mit den Eihäuten heraus, und nach der Geburt zog sich die Gebärmutter gut zusammen, wobei eine geringe Quantität Blut abging. Während der 2. Geburtsperiode erschien die Blutung in geringerer Menge, dann in einer grösseren, wie es normal der Fall ist, und dauerte bis zum Ende der Geburt.

Nach der Geburt erzählte die Entbundene, dass ihre Mutter 22 Kinder geboren habe, dass aber die Geburt jedesmal sehr schwer von Statten gegangen sei, auch 5 Kinder während der Geburt gestorben wären; ihre Schwester sei in Folge einer schweren Geburt gestorben. Die schwere Geburt scheint also bei der Kreisenden erblich gewesen zu sein und eine solche Erblichkeit wird von den Meisten angenommen. Es fehlt aber eine Erklärung, worauf diese Erblichkeit beruht. Ohne Zweifel wird solche durch bis jetzt noch unergründete pathologische Veränderungen des mütterlichen Gewebes bedingt. — Mir war nun die Art und Weise, auf welche die Geburt vor sich gegangen, unerklärlich und, um die Gründe dieser so schwierigen Geburt kennen zu lernen, nahm ich eine sehr genaue Untersuchung des Mutterkuchens und der Eihäute vor. Der Mutterkuchen war in allen Beziehungen ganz normal, dagegen zeigten sich an den Eihäuten schon für das nicht bewaffnete Auge manche nicht normale Erscheinungen. Dieselben waren nämlich ungewöhnlich dick und dicht, die hinfallige Haut war verdickt und über der ganzen Fläche der Eihülle erhalten. Die Verdickungen derselben waren an der einen Stelle mehr wie an der anderen ausgeprägt und maassen im Querschnitte bis zu 6 Millimeter. Von Farbe war die hinfallige Haut grauroth und nur mit Mühe liess sich dieselbe von der Aderhaut abtrennen und abschaben. Wenn schon alle diese Erscheinungen der hinfalligen Haut selbst dem unbewaffneten Auge nicht normal erscheinen, so kann man doch hieraus noch keinen bestimmten Schluss über den Zustand der Decidua und über die Bedeutung der an ihr bemerkten Veränderungen ziehen, man kann durch die einfache Verdickung der Decidua noch nicht eine so schwierige Geburt und eine so langsam vor sich gehende Erweiterung des Muttermundes, wie beides im obigen Falle vorkam, erklären, weshalb ich unter der Leitung des Prof. Rudnew eine mikroskopische Untersuchung der veränderten Eihäute ausführte. Die hinfallige Haut untersuchte ich theils im frischen Zustande in Wasser und Kochsalzlösung, theils nach der Erhärtung auf Querschnitten. Bei ersterer Untersuchung bemerkte ich, dass die von mir behandelte Decidua sich ganz anders, als es normal der Fall sein musste, verhielt, dass sie nämlich keine Spur von fettiger Entartung zeigte. Die bekannten und schon lange von Robin beschriebenen Elemente derselben erschienen gut erhalten, ausserdem waren

in dem Gewebe der hinfälligen Haut die mit Muskelfasern versehenen Gefässe stark entwickelt, unter denen man nicht nur die capillaren, sondern auch mehrere dickwandige mit Muskelfasern versehene erkennen konnte, und diese Gefässe hatten ihren Sitz in dem deutlich hervorgetretenen faserigen Bindegewebe, das stellenweise reich an ovalrunden und spindelförmigen Zellen war. Neben diesen fanden sich noch spindelförmige Körper, welche in dem Bindegewebe parallel mit den Bündeln derselben liefen, und diese Körper, welche an einigen Stellen in Bündel gelagert waren, hatten mit den hypertrophirten Muskelfasern der Gebärmutter im Stadium der letzten Hälfte der Schwangerschaft sehr grosse Aehnlichkeit. Um nun das Wesen derselben zu bestimmen, bediente ich mich der Flüssigkeit, welche zur Isolirung der glatten Muskelfasern angewandt wird, nämlich einer 36procentigen Lösung von Aetzkali, welche bekanntlich das Bindegewebe löst und die glatten Muskelfasern während einer gewissen Zeit nicht auflöst, so dass dieselben auf den Präparaten ganz isolirt erscheinen, und nachdem ich nun mit dieser Lösung die kleinen Stücke der Decidua *lege artis* behandelt hatte, erhielt ich die bezeichneten spindelförmigen Körper ganz unverändert und isolirt, während das zwischen ihnen gelegene Bindegewebe vollkommen aufgelöst war. — Aber nicht allein diese spindelförmigen Körper, sondern auch noch einige andere, welche gross, unregelmässig gestaltet, polygonal, feinkörnig erschienen, blieben unaufgelöst; letztere sind von verschiedenen Autoren mit dem Namen „Decidual-Zellen“ belegt. Durch meine Untersuchungen bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass diese Decidualzellen nichts anderes sind, als die ein wenig veränderten Epithelzellen, welche einerseits die Oberfläche der Decidua vera und andererseits die der Decidua reflexa bedecken und mitunter den Schein haben, als ob sie in dem Bindegewebe der Decidua selbst eingebettet wären. Der Unterschied zwischen diesen und den spindelförmigen Zellen, welche sich wie Muskelfasern zur obengenannten Reaction verhalten, ist der, dass die Decidualzellen sehr selten spindelförmig, dagegen meist in unregelmässiger Form mit kurzen Fortsätzen erscheinen, das Protoplasma derselben gewöhnlich körnig ist, die in diesen enthaltenen Kerne gross und rund sind und auch nicht jedesmal einzeln, sondern auch zu zweien und dreien vorkommen und endlich die Lagerung dieser Zellen sich immer auf der inneren Oberfläche der Decidua nahe bei der Aderhaut befindet, wie man sich durch mikroskopische Untersuchung der Querschnitte davon leicht überzeugen kann. Diejenigen Körper dagegen, welche der Reaction mit Kalilauge gemäss für Muskelfasern angenommen werden dürfen, sind stets spindelförmig, das Protoplasma derselben zeigt keine Spur von körniger Beschaffenheit, im Gegentheil ist es immer homogen glänzend, die Kerne derselben sind einzeln und von länglich-ovaler Gestalt. Was am Ende die Lagerung dieser spindelförmigen Zellen anbetrifft, so sind sie immer in der tieferen Schicht der Decidua nahe der Wandung der Gebärmutter und zwar in Bündeln vorgekommen. Von den spindelförmigen Bindegewebskörperchen unterscheiden sich die in Rede stehenden Zellen deutlich, sowohl durch Reaction mit Kalilauge, als auch mit den sonst gebräuchlichen Reagentien.

Wenn man nun alles oben Gesagte zusammenstellt, so gelangt man zu der Ueberzeugung, dass:

1) in der beschriebenen Decidua eine Hyperplasie, und zwar theils in Form eines alten faserigen, theils eines mehr jüngeren und gradezu im Granulationszustande begriffenen Bindegewebes vorhanden war;

2) dass unter dieser hyperplastischen und folglich activen Veränderung der Decidua sich in derselben neue glatte Muskelfasern, ähnlich denjenigen, welche bei den verschiedenen Geschwülsten nicht nur interstitiell in der Wand der Gebärmutter, sondern auch auf der Oberfläche derselben aus der Schleimhaut zu Stande kommen (Myome), gebildet hatten;

3) dass die neugebildeten glatten Muskelfasern sich in einem Zustande der Hypertrophie befanden, und diese sich unter denselben Bedingungen, welche die Hypertrophie der Muskelfasern der Gebärmutter während der Schwangerschaft hervorgerufen, entwickelt hatte. Es ist ja auch eine bekannte Thatsache, dass die pathologischen Muskelfasern, z. B. in den Myomen während der Schwangerschaft, hypertrophirt werden können, und noch vor ganz kurzer Zeit hat Professor Rudnew in seinem demonstrativen Cursus ein subperitonäales Myom einer schwangeren Frau erklärend gezeigt, in welchem man unter dem Mikroskope die Muskelfasern des Myoms ebenso lang und dick wie die der Gebärmutter ausgebildet fand.

Bei fernerer mikroskopischer Untersuchung fand ich, dass die Decidua vera und reflexa auf der Mehrzahl der Präparate so innig mit einander verbunden waren, dass man die Grenze zwischen ihnen kaum wahrnehmen konnte; nur selten zeigte sich eine Andeutung von Trennung dieser beiden Häute durch eine Reihe von dazwischen gelegenen Epithelzellen, und in diesen seltenen Fällen überzeuete ich mich, dass die Reflexa aus demselben Bindegewebe wie das der Decidua vera bestand, jedoch mit dem Unterschiede, dass die Reflexa sehr wenige und stellenweise gar keine Muskelfasern enthielt. Unter der Reflexa zeigte sich beim Querschnitte die Aderhaut in Form eines embryonalen Schleimgewebes. Um nun die Querschnitte machen zu können, bediente ich mich der in der Embryologie oft angewandten Methode, nach welcher man die betreffenden entwässerten Präparate in eine dicke Lösung von Gummi arab. mit Zusatz von wenigen Tropfen Glycerin einkittet und nach dem Trockenwerden die Querschnitte anfertigt.

Zum Schlusse darf ich noch erwähnen, dass die oben be-

schriebenen Veränderungen der Decidua bei einer ausgetragenen Frucht schon früher mehreren Autoren nicht entgangen sind, aber diese schenkten denselben nicht die Würdigung, welche solche verdienten. So sind mir z. B. die Arbeiten von Hegar und Eigenbrodt bekannt ¹⁾, in denen faserige Verdickungen, Hypertrophien und Exsudationen in der Decidua bei ausgetragenen Früchten beschrieben sind, allein eine Neubildung der Muskelfasern erwähnen solche nicht.

Nach diesen Hinweisen und nach den Resultaten, welche die von mir angestellten Beobachtungen und Untersuchungen ergaben, kann nun ein Zweifel darüber nicht obwalten, dass die Endometritis decidualis am Ende der Schwangerschaft vorkommen kann und wirklich vorkommt.

Durch die Veränderungen, welche in dem obigen Falle die Endometritis decidualis bewirkte, glaube ich nun die Eigenthümlichkeiten, welche im Gange der Geburt beobachtet wurden, erklären zu können. Die Wand der Gebärmutter war gesund und daher traten die Contractionen derselben regelmässig und anhaltend auf. Wenn nun die Decidua normal, d. h. fettig degenerirt gewesen wäre, so hätte die Geburt bei den regelmässigen Contractionen leicht und rasch von Statten gehen müssen, allein da die Decidua nicht fettig degenerirt war, so konnte sich dieselbe nur mit grosser Mühe und nach längerer Dauer von der Oberfläche des Uterus trotz seiner starken Contractionen ablösen. Durch die neugebildeten Muskelfasern war die Decidua fest mit der muskulösen Wand des Uterus verbunden, die Fruchtblase konnte deshalb bei den zuerst stattfindenden Contractionen des Uterus sich nicht in den Muttermund einstellen und denselben nicht erweitern, bis endlich nach fortwährend sich wiederholenden Contractionen die Decidua sich ablöste und nun erst der Act der Geburt, von ziemlich bedeutender Blutung begleitet, vor sich ging. Da die Decidua serotina an dem entzündlichen Prozess nicht theilhaftig war, so löste sich der Mutterkuchen leicht ab und trat bald nach der Geburt aus.

In ätiologischer Hinsicht kann ich in Betreff des von mir angeführten Falles nichts Bestimmtes sagen, allein das kann ich mit voller Gewissheit erklären, dass die Entbundene niemals an Syphilis

¹⁾ Monatsschrift für die Geburtskunde. Bd. 21. S. 1. Bd. 22. S. 161.

gelitten hatte. Manche Autoren geben an, dass die chronische Endometritis in der Nichtschwangerschaft in eine Endometritis decidua während der Schwangerschaft übergehen kann, allein in meinem Falle scheint eine Endometritis während der Nichtschwangerschaft nicht vorhanden gewesen zu sein. Es war aber ein Umstand, der auf die Entstehung der besprochenen Krankheit möglicher Weise einen Einfluss gehabt haben konnte. Die Entbundene war, wie oben bemerkt, eine Bäuerin, die von frühester Jugend an die schwersten Arbeiten verrichtet hatte. Im Anfange der Schwangerschaft hatte dieselbe Knechtsdienste bei vielen Pferden getübt, und dann bis kurz vor der Geburt in einer Fabrik die schwersten Arbeiten verrichtet. Diese anstrengenden Arbeiten können nicht allein bei ihr, sondern auch bei ihrer Mutter und Schwester, welche ebenfalls solchen Arbeiten oblagen, die krankhaften Zustände hervorgerufen haben. Meiner Ansicht nach liegt es in der Wahrscheinlichkeit, dass die Erbllichkeit der schweren Geburt in unserem Falle in nichts Anderem besteht, als in dem Zustandekommen eines und desselben Prozesses aus gleichen Ursachen.

X.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Entgegnung auf die Auslassungen des Herrn Dr. Ludimar Hermann, betreffend „die Blutgase in ihrer physikalischen und physiologischen Bedeutung.“

Von Dr. H. Eulenberg und Dr. H. Vohl.

Im Märzhefte dieses Archivs wird unsere Abhandlung über die Blutgase durch Herrn Dr. Hermann in einer Art und Weise besprochen, welche den vollständigsten Beweis liefert, dass derselbe unsere Arbeit nur sehr oberflächlich gelesen und theilweise gar nicht verstanden hat, dass ihm aber ausserdem die Kenntniss derjenigen Disciplinen mangelt, welche ihn allein berechtigen konnten, ein wirklich gewichtiges Urtheil über unsere Arbeit zu fällen. Durch verschiedene Meinungen und Ansichten kann nur die Erkenntniss der Wahrheit angebahnt werden, wenn