

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Achter Jahrgang.

Redacteur Dr. P. Börner.

Druck und Verlag von G. Reimer in Berlin.

I. Aus der Klinik des Herrn Prof. Ahlfeld in Giessen.

Zur Behandlung der Nachgeburtsperiode.

Von

Dr. R. Teuffel, Assistenzarzt.

In der Frage der Behandlung der Nachgeburtsperiode ist durch die Erörterungen der letzten Zeit kein allgemein anerkanntes Resultat erzielt worden. Weitere Beobachtungen unter den Gesichtspunkten, die sich durch die Discussion ergeben haben, müssen erst die Entscheidung bringen.

Es ist fast selbstverständlich, dass man bei vollkommener Vorurtheilslosigkeit in dieser Frage zur Erreichung entscheidender Resultate sich des vollständig zuwartenden Verfahrens bedienen muss. Nur dadurch, dass man ohne Noth nicht in den Vorgang eingreift, ist es möglich, die wirklich physiologischen Verhältnisse festzustellen und so einerseits unsere Kenntniss derselben, welche, wie aus der Divergenz der Ansichten hervorgeht, noch manche Lücken aufweist, zu erweitern und andererseits klare Indicationen für ein wirklich rationelles Eingreifen zu gewinnen. Geht doch schon aus der Verschiedenheit in Bezug auf den Zeitpunkt für die Ausübung des Credé'schen Handgriffs hervor, dass man es mit keiner allgemein acceptirten Formulirung des Verfahrens zu thun hat, mit der man rechnen könnte. Und dass die Wahl des Zeitpunktes doch ein wesentliches Moment ist, als man gewöhnlich annimmt, dürfte sich aus dem weiterhin Auszuführenden ergeben.

Es haben sich daher auch Anhänger des Credé'schen Verfahrens dazu verstanden, als Untersuchungsmethode das expectative Verfahren anzuwenden; nur müssen wir gleich von vornherein betonen, dass für uns das Verfahren Fehling's in der „expectativ“ behandelten Reihe nicht als solches gelten kann. Für ein expectatives Verfahren ist nach den auf der Giessener Klinik und anderwärts gemachten Erfahrungen eine Zeitdauer von 13,5 Minuten im Durchschnitt viel zu kurz, und die Erklärung des Verfassers für die kurze Dauer „dadurch, dass bei kräftigem anhaltendem Reiben die Placenta eben bald in die Vulva herabtritt“, überhebt uns des Nachweises, dass es sich hier um kein Zuwarten im strengeren Sinne handelt. Consequentes Weglassen der Hände, so lange man eben „zuwarten“ will, muss entschieden verlangt werden, wenn man unzweideutige Resultate haben will, eine Forderung, wie sie nach der Veröffentlichung von Kabierske auf der Strassburger Klinik in ihrem ganzen Umfang erfüllt wird.

Gegen ein derartiges Vorgehen ist nun eingewendet worden, dass es der Gebärenden grosse Unbequemlichkeiten auferlege, welche durch die sofortige Expression vermieden werden könnten. Es wird aber zugegeben werden müssen, dass das Ueberwachen des Uterus mittelst der aufgelegten Hand die Frau auch nicht zur Ruhe kommen lässt und für gewöhnlich nur ungenügend geduldet, die Expression selber aber als Schmerz empfunden wird. In ihrer zuwartenden Lage befindet sich die Frau ganz wohl und schläft ruhig; wenn sie ungeduldig den endgiltigen Abschluss des Geburtsvorganges wünscht, so ist das begreiflich, umso mehr als seitdem das Credé'sche Verfahren ausgedehntere Anwendung gefunden hat, die Ansicht ziemlich allgemein verbreitet ist, dass die Placenta möglichst rasch entfernt werden müsse. Doch kann dies für den Arzt nicht massgebend sein. Schon ein ganz naheliegender Nutzen erwächst daraus, dass die leitenden Personen ein grösseres Vertrauen zu der spontanen Abwicklung des Processes fassen: es werden dadurch Hände frei, die zu anderen Zwecken verwendet werden können; so dürfte es für die prophylactische Augenbehandlung der Neugeborenen, für die Credé mit aller Entschiedenheit eintritt, von Werth sein, wenn die Hebamme sich damit auch sogleich beschäftigen kann.

Es soll nun damit keineswegs einer Vertrauensseligkeit das Wort geredet werden, die nur zu unangenehmen Erfahrungen führen könnte.

Im Gegentheil, es werden, wie schon von anderer Seite (Kabierske) betont worden ist, Anforderungen an die Aufmerksamkeit und Beobachtungsgabe der die Geburt Leitenden gemacht, welche bei schematischem Verfahren vollständig wegfallen. Es ist dies entschieden ein schwacher Punkt — wenigstens für die Hebammenpraxis — der sich bei dem zuwartenden Verfahren fühlbar macht. Jedenfalls wird man, wenn an die Hebammen in dieser Richtung höhere Anforderungen gestellt werden, denselben neue und bestimmte Anhaltspunkte für ihre Beurtheilung der Situation an die Hand geben müssen, wenn man nicht will, dass sie einfach der Dinge harren, die da kommen sollen.

Mit Rücksicht auf diesen Punkt wird auf der Giessener geburts-hilflichen Klinik seit einigen Monaten die Nachgeburtsperiode in einer Weise geleitet, welche eine genaue Controle des Fortschreitens der Placenta im Genitalkanale ermöglicht. Dem Verfahren liegt die Beobachtung zu Grunde, dass gleich in der ersten Zeit nach Ausstossung des Kindes ein Herabrücken der Placenta stattfindet. Zweck des Verfahrens ist, diese Bewegung zu demonstrieren und den Grad derselben messbar zu machen. Ein gewisser Grad der erreicht ist, lässt dann den Schluss zu, dass die Placenta den Uterus verlassen hat und in der Scheide liegt.

Zweierlei ist es nun, was Professor Ahlfeld beobachten lässt, den jeweiligen Stand des Fundus uteri und das Vorrücken der Nabelschnur. Ersteres lässt sich leicht aus der Entfernung des Fundus vom Nabel merken, an der Nabelschnur dagegen muss eine Marke angebracht werden, aus deren Bewegung der Weg festgestellt werden kann, den die Nabelschnur zurückgelegt. Hierzu wird auf der Giessener Klinik eine Serre fine verwendet, welche an die unmittelbar vor der Schamspalte liegende Stelle der Nabelschnur aufgesetzt wird. Dies muss sofort nach Ausstossung des Kindes geschehen, weil sehr früh ein Vorrücken der Nabelschnur zu bemerken ist. Etwas später lässt sich ein Emporsteigen des Fundus uteri nachweisen. Von Zeit zu Zeit wird nachgesehen, was für eine Veränderung in diesen beiden Richtungen vor sich gegangen ist. Das Vorrücken der Nabelschnur wird geprüft, indem ein ganz leichter Zug, eben genügend, um eine vorhandene Schlinge gerade zu strecken, an derselben ausgeübt wird. Findet kein Blutabgang statt, so begnügt man sich zunächst mit dieser Controle, bis man bemerkt, dass in den erwähnten Bewegungen ein Stillstand eingetreten ist. Es hat sich nun durch die angestellten Beobachtungen ergeben, dass das schon in den ersten Minuten nach Geburt des Kindes beginnende Vorrücken der Nabelschnur eine durchschnittliche Strecke von 10,5 cm darstellt, während gleichzeitig ein Emporsteigen des Fundus uteri von 5,1 cm zu beobachten ist. Dieser Weg wird theils ruckweise, theils in gleichmässiger Bewegung zurückgelegt, in einer durchschnittlichen Zeit von 24 Minuten, eine Zeit, die zu gross ist, weil man selbstverständlich immer noch etwas wartet, ehe man die Notirungen abschliesst; genauere Controlversuche sind noch nicht angestellt worden. Die Beobachtungsklemme entfernt sich also in der angegebenen Durchschnittszeit um 16,6 cm vom Fundus uteri. Nach Börner (s. Puerperale Uterus, Graz 1875) beträgt das Sondenmaass des frischentbundenen Uterus im mittleren Durchschnitt 14,8 cm; Schwankungen liegen im Bereich von 7 cm. Wenn wir daher annehmen, dass die Verkleinerung der Uterushöhle schon im Verlauf der Austreibung der Placenta aus dem Uterus stattfindet, so wird wohl der Schluss berechtigt sein, dass die Placenta nach Zurücklegung eines Wegs von 16,6 cm das Cavum uteri hinter sich hat.

Es muss bemerkt werden, dass der Uterus nicht etwa durch Blut abnorm ausgedehnt war. Die Erscheinung liess sich constant beobachten. Die Consistenz sowie die Grössenverhältnisse der Gebärmutter wurden in Betracht gezogen; in letzterer Beziehung liess sich nachweisen, dass die Breite des Uterus während dieses Hochstandes derjenigen entsprach, welche an dem nach Ausstossung der Placenta aus der Vulva tiefstehenden Uterus zu beobachten war. Das ruckweise Fortschreiten in den angegebenen Richtungen kennzeichnet die Bewegung als Austrei-

bungserscheinung. Die Unabhängigkeit derselben von dem jeweiligen Füllungsgrad der Harnblase kann leicht nachgewiesen werden. Das Hauptmoment liegt aber in der Gleichzeitigkeit der Bewegung nach beiden Richtungen; der wichtigere Theil ist natürlich der Nachweis des Herabtretens der Nabelschnur.

Hat man nun die Bewegung his zu den angegebenen Mittelwerthen nachgewiesen, so ist man zu der Annahme berechtigt, dass die Placenta die Uterushöhle verlassen hat. Sie hat also, wie oben erwähnt, theils indem sich der Uterus über sie nach aufwärts verschoben hat, theils indem sie selber nach abwärts gerückt ist, einen Weg (in Beziehung auf ihre Lage zum Uterus) von 16,6 cm zurückgelegt. Nun in der Scheide angelangt, wovon wir uns in einer Reihe von Fällen durch die Digitaluntersuchung überzeugt haben, sind die Bedingungen des weiteren Vorrückens wesentlich andere und zwar ungünstigere. Zwar mag in der Spannung der Scheide, wie sie durch das Emporsteigen des Uterus bedingt ist, ein Moment liegen, das zur Herausheförderung der Placenta beiträgt; immerhin lässt sich nicht läugnen, dass der Durchtritt der Placenta durch die Scheide rascher vor sich gehen muss, wenn der Fundus uteri mit der Hand festgehalten wird und so nicht nach oben ausweichen kann.

So kommt es denn auch wie erwähnt, bald zu einem merklichen Stillstand, wenn man gar nicht eingreift, und zwar zu einem hartnäckigen. In den Fällen, welche auf der hiesigen Klinik in der Weise behandelt wurden, wie sie auf der Strassburger Klinik geübt wird, musste häufig 4—6 Stunden, einmal 13 Stunden gewartet werden, gewöhnlich beendetete dann doch noch äussere Nachhilfe den Vorgang. Irgend welcher Nachtheil entstand übrigens nie für die Wöchnerin durch das lange Verweilen der Placenta in der Scheide. Es wurde nun, weil man sich von dem langen Warten keinen wesentlichen Vortheil versprechen konnte, vielmehr immer viel früher die Placenta in der Scheide nachgewiesen werden und eine entsprechende Eihautlösung angenommen werden konnte, in allen Fällen nach einer Stunde exprimirt; etwas länger zu warten, würde sich aus theoretischen Gründen vielleicht empfehlen. Nach 1½ Stunden hat, wie Spiegelberg angiebt, die Uterusmusculatur eine derartige Verschiebung erlitten, dass kein regelmässiger Wechsel von Contraction und Erschlaffung mehr möglich ist; für die Expression wäre das von Bedeutung.

Zur Herausbeförderung der Nachgeburt aus der Scheide genügt in vielen Fällen nach Entleerung der Blase die stärkere Anstrengung der Bauchpresse, was in sitzender Stellung noch unter günstigeren Bedingungen geschieht. Ein Zug an der Nabelschnur wäre jetzt an sich nicht zu verwerfen, wenn man nicht Grund hätte, dieses Mittel nicht in den Kreis der Erwägungen einer Hebamme zu bringen. Dasselbe gilt von dem Herausholen mit der Hand. Was den Zug an der Nabelschnur betrifft, so muss bemerkt werden, dass es zuweilen auch bei kräftiger Ausführung desselben nicht gelingt, damit zum Ziele zu gelangen.

Es wird daher wohl stets für die Praxis ein nicht unbedeutender Rest von Fällen übrig bleiben, wo man durch Druck von oben mittelst des entleerten Uterus die Austreibung aus einer schlaffen Scheide bei relativ enger Vulva unterstützen muss. Indessen genügt jetzt gewöhnlich ein sehr geringer Druck nach abwärts, den man auf den gut contrahirten Uterus ausübt; von einem Zusammenpressen desselben ist nicht mehr die Rede. Abgesehen davon, dass jetzt der Eingriff weniger brüsk zu sein braucht, ist seine Anwendung auch deshalb für unschädlicher zu halten, weil nur die Eihäute grösstentheils spontan gelöst sind, der Uterus aber weniger weich und blutreich ist. Diese Auffassung stimmt mit der von Dohrn gegebenen Statistik überein, wonach die Resultate des Credé'schen Handgriffs um so besser sind, je später derselbe ausgeführt wird, d. h. wenn man sich auf die Ausführung derjenigen Manipulation beschränkt, welche Schultze als den 2. Akt des Handgriffs bezeichnet. Aus dem oben in Betreff des Spontanaustritts der Placenta aus dem Uterus Gesagten dürfte zu entnehmen sein, dass es sich in vielen angehlich nach Credé behandelten Fällen einzig und allein um den 2. Akt gehandelt hat.

Der in einzelnen Fällen noch vorhandene geringe Widerstand der Eihäute wird in der gewöhnlichen Weise durch Aufdrehen und vorsichtigen Zug überwunden.

Ist nun die ganze Nachgeburt geboren, so kann man sich durch Messung überzeugen, dass die Entfernung der aufgesetzten Klemme von der Insertion der Nabelschnur eine beinahe constante Grösse von durchschnittlich 21—22 cm darstellt; hieraus ist zu schliessen, dass in den beobachteten Fällen die Placenta beim Beginn der Beobachtung (Aufsetzen der Serre) immer ziemlich gleichmässig vollständig im Uterus sich befand. — Die Insertion der Nabelschnur in die Placenta kommt hierbei in Betracht, erweist sich jedoch als nicht so bestimmend, wie man, wenigstens unter Voraussetzung des Duncan'schen Mechanismus der Nachgeburtslösung, erwarten sollte. Ist die Placenta schon mit der Geburt des Kindes theilweise oder ganz aus dem Uterus getrieben worden, so wird natürlich sowohl dieses Maass, als auch die oben erwähnten,

die sich auf das Vorrücken der Placenta beziehen, erheblich kleiner ausfallen.

In Fällen, bei welchen erfahrungsgemäss leichter atonische Blutung zu Stande kommt, also bei übermässiger Ausdehnung des Uterus und Ueberanstrengung seiner Musculatur, sowie bei präcipirten Geburten, ist doppelte Aufmerksamkeit geboten. Ist keine aus den inneren Genitalien stammende Blutung vorhanden, so kann auch hier gewartet werden; ist eine solche Blutung zu bemerken, wäre dieselbe auch nur mässigen Grades, so muss der Uterus in der gewöhnlichen Weise zu stärkeren Contractionen angeregt, bei fortdauerndem Blutabgang die Expression angeschlossen werden. Ergiesst sich kein Blut nach aussen, so ist schon dadurch eine gewisse Garantie dafür gegeben, dass die Blutung nicht bedeutend wird.

In einem Fall unserer Beobachtung, bei welchem alles in allem 500 Grm. Blut sich ansammelten (im Uebrigen keines abging), konnte man nachher im Eihautsack einen vollständigen aus einem Blutgerinnsel bestehenden Abguss der Uterushöhle (12 cm lang, oben 7, unten 5 cm breit) finden; es ist wohl nicht fraglich, dass man in diesem Fall durch Hintanhaltung dieser provisorischen Thrombose mehr geschadet als genützt hätte.

Die Blutungen nach Ausstossung der Placenta gehören in ein anderes Kapitel; nur sei das bemerkt, dass nach Geburt der Placenta nur ausnahmsweise eine frische Blutung bemerkt wurde.

Was nun die absolute Blutmenge betrifft, welche dieses Verfahren kostet, so ist so viel richtig, dass es fast immer zu einer grösseren Blutansammlung kommt, als beim activen Verfahren. Alles in allem stellt sich auch in der That nach der Zusammenstellung von 82 auf der hiesigen Klinik in der angegebenen Weise beobachteten Fällen der Gesamthlutverlust etwas höher als dies z. B. Fehling bei mehr oder weniger activem Verfahren beobachtete. Die Durchschnittsziffer aus den Fällen der Giessener Klinik beträgt 257 Grm., während Fehling 169 resp. 235 berechnet. Diese höhere Ziffer kommt nicht durch einzelne oder zahlreichere grosse Blutungen heraus — unser Maximum stimmt mit dem Fehling's so ziemlich überein — sondern dadurch, dass ganz geringe Blutungen sehr selten beobachtet wurden. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint die höhere Zahl weit weniger bedrohlich und es wäre übertrieben, innerhalb dieses Rahmens ein allzugrosses Gewicht auf einige Dutzend Gramme mehr oder weniger zu legen. Wäre das Weib wirklich auf die Credé'sche Sparsamkeit angewiesen, so müsste es fortwährend am Rande des Abgrundes wandeln; werden ja doch die grossen Blutverluste bekanntlich von der Frau leicht ertragen, d. h. sie ersetzt sehr rasch derartige Substanzverluste, wie denn überhaupt durch Geburt und Wochenbett regelmässig Einbussen an Körpermaterial erwachsen, im Vergleich zu welchem das erwähnte Mehr an Blut doch kaum der Rede werth ist.

Es bestehen mancherlei Analogien zwischen Menstruation und Geburtsvorgang: dass die Abstossung der Decidua menstrualis normaliter mit Blutung verbunden ist, lässt sich wohl nicht bestreiten, warum sollte ein Blutabgang bei dem ganz analogen Process der Abstossung der Decidua graviditatis, ausserdem gesteigert durch Oberflächen- und Blutgefässvermehrung, ahnorm sein?

Uebrigens muss hier ein Punkt erwähnt werden, welcher vielleicht zum Mindesten eine Ausgleichung des Blutverlustes beider Methoden begründen dürfte. Es fällt bei der Fehling'schen Statistik das langdauernde Blutigbleiben der Lochien auf. Die Beobachtungen auf der Giessener Enthindungs-Anstalt liefern in diesem Punkte günstigere Ergebnisse. Die beiden Versuchsreihen Fehling's weisen ausserdem 11—12 Spätblutungen auf, von denen überdies noch bemerkt ist, dass sie in der nach Credé behandelten Reihe besonders hartnäckig gewesen seien. Spätblutungen wurden unter 100 Fällen der hiesigen Klinik nur 3 beobachtet, keine von grösserer Intensität.

Ein nicht zu unterschätzendes Moment ist es ferner, dass der Uterus zu einer Zeit, in der er noch einer ausgesprochenen Erschlaffung fähig ist, und in der deshalb die Gefahr der Aufnahme infectiöser Stoffe grösser ist, durch die Placenta mit Adnexen, wozu wir hier auch das Blut rechnen, das sich in den Sack ergossen hat, vollständig luftdicht abgeschlossen ist, ein Abschluss, der erst zu einer Zeit aufhört, wo der Uterus durch seine vorgeschrittene Retraction weniger Chancen bietet für eine derartige Infection.

Bei Gelegenheit des Blutergusses kann es nicht vermieden werden, den Mechanismus der Nachgeburtslösung zu besprechen, wie er bei den expectativ behandelten Fällen beobachtet wurde. Mit wenigen Ausnahmen verliess der Mutterkuchen den Uterus mit vorausgehender Fötalfäche, nach dieser Seite mehr oder weniger convex vorgewölbt, invertirt; hieraus geht mit Nothwendigkeit hervor, dass die Placenta nie eine andere Umhiegung gehabt haben konnte; denn in der einmal angenommenen Configuration, sei es Aufrollung in Duncan's Sinn, sei es Inversion, wird sie durch den Druck des sie umgebenden Schlauchs erhalten. Eine Erklärung dieser Inversion ist freilich kaum möglich, wenn man von den gewöhnlichen schematischen Abbildungen ausgeht, welche

eine so ausgedehnte Ablösung der Eihäute voraussetzen, dass in der That nicht einzusehen ist, warum die Placenta in der von Lemser und Schultze beschriebenen Weise sich aufbäumen sollte. Bei der grossen Elasticität der Eihäute muss man vielmehr annehmen, dass dieselben sich der reducirten Uterusoberfläche vollständig anpassen und so der Placenta einen Widerstand von den Rändern her entgegensetzen, in Folge dessen sich dieselbe nach innen convex abhebt. In den sich bildenden Hohlraum zwischen Placentarstelle und Placenta ergiesst sich Blut, das durch die noch adhärennten Eihäute abgeschlossen — die Blutgerinnsel fanden sich in einer grossen Zahl von Fällen ausschliesslich auf die Uterusfläche der Placenta beschränkt — nicht nach unten ausfliessen kann und so ein wesentliches mechanisches Moment für die Austreibung der Placenta bildet. Die Eihäute werden nun von der Placenta nachgezogen und umgeklappt. Das Ablösen erfolgt in kreisförmigen Abschnitten, nicht dadurch, dass die Placenta sie nach einer Seite vor sich herschiebt. In diesem Mechanismus ist nun allerdings der Bluterguss resp. die Blutausammlung ein kaum zu entbehrender Factor. Freilich, wenn das Blut abfliessen kann, wie das bei tiefem Sitz der Placenta oder wenn der Eihautriss am Placentarrand sich befindet der Fall ist, dann kann man sich keinerlei Nutzen von dem Bluterguss versprechen. Dann fehlt aber auch für die Placenta der Widerstand, der sie zur Inversion zwingt. So wurde denn in einigen Fällen, wo diese Bedingungen bestanden, auch bei expectativer Methode der von Duncan beschriebene Mechanismus beobachtet. Gegen die Längsaufrollung der Placenta spricht auch schon die Configuration des Uterus, namentlich seine Breite. In diesem Punkt lässt sich gegen die Abbildungen, die Fehling pag. 7 Fig. 3 und 4 in der Festschrift gibt, Manches einwenden. Einmal fällt die Geradstreckung der einen Wand des Uterus auf, welche doch offenbar nur der Annahme, dass hier kein Bluterguss sein kann, diese Configuration verdankt; sodann findet sich ein (schwarzbezeichneter) Raum von erheblicher Grösse; mag er nun Luft oder Blut enthalten, so ist beides in nicht geringen Quantitäten vorhanden, beides wenig wünschenswerth. Im ersteren Fall müsste man sich wundern, dass keine häufigeren Wochenhetterkrankungen daraus resultirten, im zweiten über die geringe Menge Blut, welche diese Methode zu verzeichnen hat. Würde aber der Raum durch Contraction des Uterus ausgeglichen, so würde geradezu eine Wurstform desselben dadurch entstehen.

Wenn wir übrigens auch der Blutausammlung in den sich selbst überlassenen Fällen eine gewisse Function zuweisen müssen, so müsste man trotzdem dem activen Verfahren den Vorzug geben, falls es ganz dasselbe auf weniger blutige Weise leistete. Es ist aber eben dieser Methode neuerdings vorgeworfen worden, dass sie häufiger zu unvollständiger Eihautlösung führe. Dies wird denn auch namentlich bezüglich der Decidua im Allgemeinen zugegeben und die Discussion dreht sich jetzt mehr darum, ob hiervon Gefahren für die Mutter zu befürchten sind oder nicht.

In wie weit die oben erwähnten auffallend lange dauernden Blutverluste durch die Lochien, von denen Fehling zu berichten hat, auf Kosten zurückgebliebener Decidua zu nehmen sind, lässt sich zunächst nicht beurtheilen; ebensowenig lässt sich dies von seinen in grösserer Anzahl und in der nach Credé's Vorschrift behandelten Reihe auch mit grösserer Hartnäckigkeit aufgetretenen Fällen von Spätblutung mit einiger Sicherheit sagen. Auch andere ausführliche Berichte wie die Winckels, geben in diesem Punkt keinen ausreichenden Aufschluss. In einzelnen Fällen von Blutung im Wochenbett gelang es nach Entfernung von aufsitzenden Gerinnseln die Blutung zu beenden; ganz ähnliche Gerinnsel finden sich auf der Decidualfläche der Eihäute in grösserer und kleiner Anzahl und Ausdehnung. Die mikroskopische Untersuchung ergab bei den letzteren, dass sie in die Decidua eingebettet sind, zwischen den Zellen der compacten Schichten liegen. Es wird durch spätere Untersuchungen festzustellen sein, dass diese Gerinnsel bezüglich ihrer Lage zur Decidua identisch sind mit den erst erwähnten, die man gelegentlich von Spätblutungen antrifft.

Als Ursachen ersterer Wochenhetterkrankung, im Uebrigen nur der putriden Beschaffenheit der Lochien führt Winckel ausdrücklich zurückgehaltene Eihautreste auf. Von vorn herein ist dies ja auch sehr wahrscheinlich; Herr Prof. Ahlfeld hat vergleichende Untersuchungen über die Neigung zu Fäulniss und Zersetzung an den einzelnen Bestandtheilen der Nachgeburt angestellt. Dieselben wurden unter ganz gleichen Bedingungen, theils unter Luftabschluss, theils unter Luftzutritt längere Zeit aufbewahrt. Der Erfolg war regelmässig der, dass die Decidua, was Fäulniss und Zersetzung betrifft, bei Weitem in den Vordergrund trat. — Rechnet man nun etwa auf derselben aufsitzende Blutgerinnsel hinzu, so ist Material genug vorhanden, das zu den erwähnten Processen in hohem Grade geneigt ist. Chorion und Amnion allein zeigten wenig Neigung zum Zerfall. Da aber mit dem Chorion stets Decidua zurückbleibt, so resultirt daraus die Gefahr der Chorionretention.

Stellt es sich heraus, wie das allen Anschein hat, dass derartige

Vorkommnisse mit grösserer Sicherheit bei dem zuwartenden Verfahren vermieden werden können, so ist ein sicherer Boden für dasselbe gewonnen. Es mehren sich denn auch die Stimmen, welche zu Gunsten desselben sprechen. Die Umsetzung in eine practische Vorschrift ist noch die Hauptschwierigkeit.

Der Schluss, zu dem wir gelangen, ist der, dass in allen Fällen, in welchen keine Blutung nach aussen erfolgt — ganz geringfügige Blutungen und solche, die nachweisbar aus den äusseren Genitalien stammen, ausgeschlossen — das zuwartende Verfahren ein durchaus rationelles ist; dass dasselbe sich über $1\frac{1}{2}$ — 2 Stunden erstrecken soll, weil in dieser Zeit sich die wichtigsten Vorgänge der Nachgeburtslösung spontan abzuspielen pflegen, eine Zeitdauer, die auch mit den practischen Bedürfnissen übereinstimmt.

Eine Controlle des fraglichen Vorgangs ist bei einiger Aufmerksamkeit und unter Berücksichtigung der erwähnten Punkte leicht möglich.

Diese Sätze werden denn auch von Herrn Professor Ahlfeld im Hebammencursus vorgetragen.

Die Ausführung in Anstalten hat natürlich vollends keine Schwierigkeit. Missgriffe in der Ausführung werden nicht zu vermeiden sein, kommen ja aber auch beim activen Verfahren häufig genug vor.