



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

Archive ouverte UNIGE

<https://archive-ouverte.unige.ch>

Thèse

1896

Open Access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

Ueber Antisepsis und Asepsis in der Geburtshilfe

Beuttner, Oskar

How to cite

BEUTTNER, Oskar. Ueber Antisepsis und Asepsis in der Geburtshilfe. Doctoral Thesis, 1896. doi:
10.13097/archive-ouverte/unige:27264

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:27264>

Publication DOI: [10.13097/archive-ouverte/unige:27264](https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:27264)

© This document is protected by copyright. Please refer to copyright holder(s) for terms of use.

Ueber Antisepsis und Asepsis

in der Geburtshilfe.

Von

Dr. Oscar Beuttner,

Frauenarzt in Genf.

Antisepsis und Asepsis während der Schwangerschaft.

Um eine genügende Asepsis, resp. Antisepsis während der Geburt und während des Wochenbettes zu sichern, ist es im höchsten Maße angezeigt, selbe schon während der Schwangerschaft zu befolgen. Reicht man in nicht pathologischen Fällen während der Gravidität mit der Asepsis vollständig aus, so müssen wir dagegen für eine gewisse Gruppe der pathologischen Fälle (Katarrhe der Vagina und der Cervix, Gonorrhoe) bereits frühzeitig die Antisepsis in Anwendung bringen.

Es ist entschieden anzurathen, daß eine schwangere Frau ein Hauptaugenmerk auf große Reinlichkeit des Körpers und der Kleidung lege; häufige Vollbäder mit tüchtiger Einseifung des ganzen Körpers sind besonders gegen das Ende der Gravidität anzurathen. Täglich soll namentlich die Gegend der äußeren Genitalien, die Perineal- und Analpartie mit einem reinen Tuche, warmem Wasser und Seife gereinigt werden, ebenso die Innenfläche der Oberschenkel und die Symphysengegend.

Es ist von den Aerzten in Zukunft mehr Gewicht auf eine rationelle Hygiene während der Schwangerschaft zu legen und haben selbe mit allen Mitteln dafür zu sorgen, daß solche Lehren mehr und mehr auch in die breiten Schichten der Bevölkerung dringen.

In Fällen von normalem Cervix- und Scheidensecret sind jegliche Scheidenausspülungen zu unterlassen, wie man denn nie genug hervorheben kann, daß Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett physiologische Vorgänge sind und deshalb ein zu häufiges und überflüssiges Eingreifen von Menschenhand mehr Schaden als Nutzen stiftet.

Haben wir es mit irgend welchen Erkrankungen der äußeren Genitalien zu thun, wie mit phlegmonösen Processen der Vulva, mit spitzen Condylomen oder syphilitischen Ulcerationen, so muß natürlich sofort die der betreffenden Krankheit zukommende Therapie eingeleitet werden.

Besteht ein starker, nicht infectiöser Scheidenkatarrh, mit Bildung von großen Mengen von Schleim, so kommen tägliche Vaginalinjectionen mit lauwarmen Sodalösungen in Betracht; handelt es sich um eine gonorrhöische Scheiden-, resp. Cervix-erkrankung, so kann man Sublimatinjectionen in die Vagina appliciren; es ist jedoch darauf aufmerksam zu machen, daß selbe nicht zu häufig angewendet werden, da erstens die Vagina in der Schwangerschaft eine erhöhte Resorptionsfähigkeit aufweist und zweitens die Elasticität des Vaginalgewebes darunter leidet.

Im Beginne der Gonorrhoe-Therapie wird man zuerst eine Vaginalspülung mit Sublimat 1:0:4000:0 machen; unter dem Einfluß dieses Medicamentes tritt eine leichte Vermehrung des Ausflusses auf, da das Sublimat in schwachen Lösungen chemotaktisch positiv wirkend, eine starke Phagocytose veranlaßt; nach dieser einmaligen, aber gründlichen Sublimatirrigation können alle desinficirenden und adstringirenden Mittel zur Anwendung gelangen, wie Borsalicyl: Natrium biboracicum 400, Acidum salicylicum 400, Aqua destillata 4000. S. 40 Ccm. auf 1 Liter Wasser. Zincum sulfuricum, 1 Theelöffel auf 1 Liter Wasser. Lysol in 1%igen Lösungen. Argentum nitricum in schwachen Solutionen u. s. w.

Eine gegen die event. bestehende Gonorrhoe gerichtete Therapie ist sowohl im Interesse der Mutter als auch des Kindes gelegen; im Interesse der Mutter, weil dadurch normale Wochenbetts-Verhältnisse geschaffen werden können; im Interesse des Kindes, weil dadurch die Gefahr der Augenblennorrhoe umgangen werden kann.

Im Falle ausgedehnter Varicen der unteren Extremitäten kommt die Bandage in Betracht; aufgebrochene Varicositäten werden antiseptisch in Angriff genommen, damit nicht etwa auf dem Wege der Venenbahnen Infection eintritt.

Schwächliche Frauen wird man durch rationelle Kost, event. auch Medicamente zu stärken suchen, um so mehr wir wissen, daß der kräftige Körper viel leichter eine allfällige Infection übersteht, als der geschwächte.

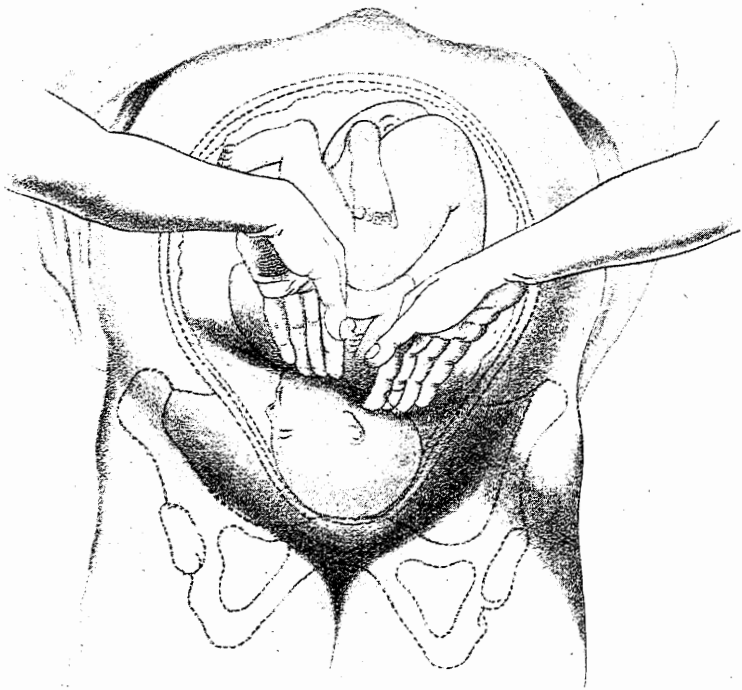
Ein wichtiger noch zu besprechender Punkt, der bezüglich Antisepsis und Asepsis eine große, wenn auch mehr indirecte Rolle spielt, ist „die geburtshilfliche Untersuchung in graviditate“.

Erstens ist selbe, antiseptische Maßregeln vorausgesetzt, weniger gefährlich als „sub parte“ und zweitens enthebt sie öfter den Geburtshelfer, während der Geburt eine innere Untersuchung zu machen. Hat man z. B. gegen das Ende der Gravidität eine genaue Untersuchung vorgenommen und constatirt, daß die weichen und harten Geburtswege normal sind, daß der kindliche Kopf bereits in's Becken eingetreten ist, so wird man in den meisten Fällen von einer weiteren inneren Exploration ganz absehen können.

Es ist also entschieden darauf zu dringen, daß sich die Frauen gegen das Ende der Schwangerschaft genau untersuchen lassen, um so frühzeitig eine möglichst ausgedehnte Asepsis der Geburt zu sichern.

Eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt bezüglich der geburtshilflichen Untersuchung in graviditate das von P. MÜLLER angegebene „Einpressen des Kopfes in den Beckencanal zu diagnostischen Zwecken“.

Fig. 1.



P. MÜLLER bezweckte mit diesem Verfahren eine möglichst sichere Indicationsstellung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt und damit eine event. Umgehung von schwierigen und gefährlichen Operationen, wie hohe Zange, Perforation, Symphyotomie.

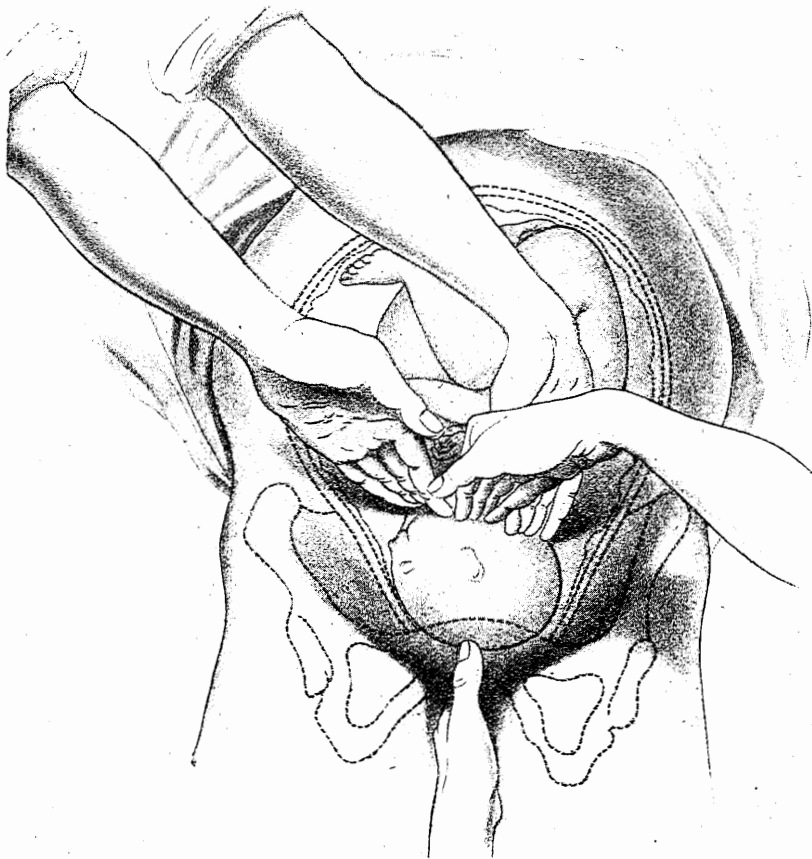
Durch ein solches Vorgehen beeinflussen wir natürlich im höchsten Grade die Antisepsis und Asepsis in der Geburtshilfe.

Im Archiv für Gynäkologie habe ich, gestützt auf casuistisches Material, obige Frage des Weiteren besprochen und will nun hier an Hand einiger Abbildungen das „Einpressen des Kopfes“ beschreiben.

Besteht eine Quer- oder Beckenendlage, so wird zu erst die äußere Wendung gemacht; im weiteren hat man dafür zu sorgen,

daß der kindliche Schädel direct über den Beckeneingang zu stehen kommt. Die untersuchenden Hände legt man an die Schädelbasis, und zwar die eine in die Gegend des Hinterhauptes, die andere in die Kinngegend; man übt nun allmählig einen gewissen Druck auf die Schädelbasis aus, jedoch so, daß derselbe intensiver auf das Hinterhaupt als auf das Vorderhaupt wirkt (um ein Tiefertreten des Gesichtes zu verhindern), vide Fig. 1.

Fig. 2.

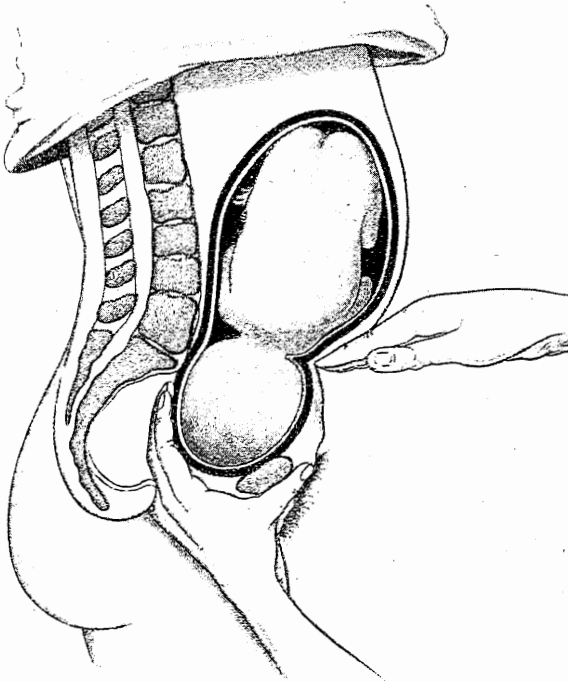


Um sich nicht etwa Täuschungen hinzugeben (Drehung des Kopfes um seinen fronto-occipitalen Durchmesser), wird das Verfahren gewöhnlich so ausgeführt, daß eine Person (Hebamme) den Kopf von außen „auf resp. in“ den Beckencanal drängt, während eine zweite Person (Arzt) jede Drehung und jedes Tiefertreten des Schädels von der Vagina aus controlirt. Die gewöhnlich auf dem Abdomen sich befindende zweite Hand der innerlich untersuchenden Person hat die Aufgabe, den Kopf, wenn er seitlich abweichen sollte, in's Becken hinein zu dirigiren (vide Fig 2).

Bezüglich der inneren Untersuchung beim Einpressen des Kopfes (event. in Narkose) ist festzustellen, in welchem Maße der Kopf am Promontorium vorbei passirt; zu dem Zwecke bringt man den oder die untersuchenden Finger an das Promontorium oder dessen nächste Nähe (vide Fig. 3) und ermittelt direct den Grad des Tiefertretens.

Dann und wann gewahrt man beim Bestreben, den Kopf in den Beckencanal einzupressen, über der Symphyse eine Vorwölbung; was hat diese zu bedeuten?

Fig. 3.

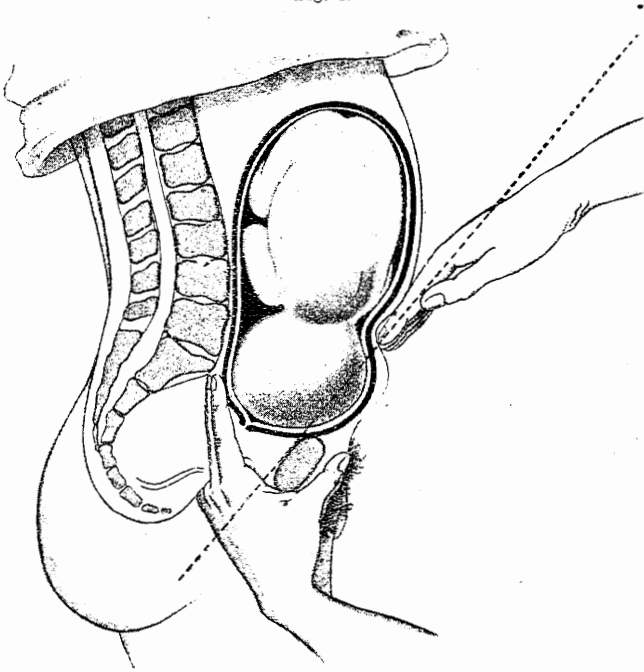


Diese Vorwölbung kommt dadurch zustande, daß bei Mißverhältniß von Becken und Kopf dessen größte Circumferenz oberhalb des Beckeneinganges stehen bleibt und denselben mehr oder weniger nach vorne überragt; daß dieses Symptom der Vorwölbung in geburtshilflicher Beziehung von großer Wichtigkeit ist, unterliegt keinem Zweifel; wir schließen daraus sofort auf ein geringeres oder größeres Mißverhältniß; um dies zu taxiren, was natürlich bei der Frage der Einleitung der Frühgeburt von Werth ist, hat sich P. MÜLLER eine ideale Fläche construiert (vide Fig. 4), welche die hintere Fläche der vorderen Beckenwand nach oben zu verlängert. Je nach dem Grade, in welchem der Kopf diese ideale Fortsetzung der hinteren Fläche der vorderen Beckenwand in der Medianlinie überschreitet, schließt man auf den Grad des Mißverhältnisses.

Da wir in dem P. MÜLLER'schen Verfahren des Einpressens des Kopfes ein vorzügliches Mittel haben, den Zeitpunkt zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu bestimmen, so glaube ich, müssen wir selbes im Interesse einer möglichst ausgedehnten Antisepsis und Asepsis öfter anwenden, als dies bis jetzt der Fall war; wir bezwecken damit eine Verminderung der Frequenz von schweren geburtshilflichen Operationen und somit auch eine Verringerung der Infektionsgefahr.

Ich habe schon früher die Ansicht ausgesprochen, daß eine Conjugata vera von 10 Cm. keine Contraindication zur Einleitung der Frühgeburt bilde und

Fig. 4.



daß diese stets dann einzuleiten sei, wenn der kindliche Schädel mit seiner größten Circumferenz bei starkem und längerem Druck von außen, event. in Narkose, gerade noch mit Mühe den Beckeneingang passirt. (Arch. f. Gyn., Bd. XLVIII, H. 2.)

Die äußere geburtshilfliche Untersuchung.

Bis noch vor kurzer Zeit war es hauptsächlich eine Art der geburtshilflichen Untersuchung, die zu Ehren gezogen wurde, nämlich die innere Untersuchung; in den letzten Jahren aber hat selbe in der äußeren Untersuchung eine mächtige Rivalin erhalten.

Jeder, der die Gefahr kennt, die der inneren Exploration anhaften, wird mit Freuden alle Fortschritte begrüßen, die die äußere geburtshilfliche Untersuchung macht.

CRÉDÉ war der Erste, der die letztere zu einem systematischen, klinischen Unterricht erhob und ihr die erste Stelle eingeräumt hat.

Nachdem LEOPOLD bereits auf dem III. Gynäkologen-Congreß zu Freiburg 1889 für die Einschränkung der inneren Untersuchung eingetreten war, veröffentlichte er in Verbindung mit Dr. PANTZER eine genaue Beschreibung der äußeren Untersuchung.

Die entschiedene Stellungnahme LEOPOLD's für die Einschränkung der inneren und die Ausdehnung der äußeren Untersuchung blieb nicht ohne gute Folgen.

Geburtshelfer ersten Ranges sind für diese in die Schranken getreten; auch auf dem IV. Gynäkologen-Congreß in Bonn 1891 fand die „äußere Untersuchung“ eine größere Würdigung.

In zwei weiteren Publicationen, LEOPOLD-SPÖRLIN und LEOPOLD-ORTH, nahm sich LEOPOLD abermals ihrer an.

Die Methode der äußeren Untersuchung besteht bis jetzt aus 5 Handgriffen; 4 davon sind von LEOPOLD näher beschrieben, der 5. ist von mir im Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte publicirt worden (Nr. 10, 1895).

Auf eine detaillirte Beschreibung der von LEOPOLD zusammengestellten Handgriffe kann ich hier um so eher verzichten, als selbe bereits in jedem Hebammenbuche zu finden sind, dagegen will ich nur bemerken, daß der erste Griff dazu dient, die Lage der schwangeren Gebärmutter und deren Verhältniß zum Nabel und zur Herzgrube zu bestimmen; man ermittelt zugleich auch, ob das Kind gerade oder quer, ob im Grunde der Kopf oder der Steiß liegt, wie groß das Kind ist und wie weit die Schwangerschaft der Zeit nach vorgerückt ist.

Beim zweiten Griff sucht man den Rücken des Kindes und die kleinen Theile zu palpieren.

SCHATZ, der ebenfalls ein Anhänger der äußeren Untersuchung ist, will den zweiten Griff in der Weise vervollständigt wissen, daß die eine Hand den Steiß nach dem Kopf zu herabdrückt, damit es leichter zu erkennen, wo der Rücken und die kleinen Theile sind; durch diese Manipulation wird die Spannung auf der Seite des mehr gebogenen Rückens bedeutender sein, als auf der anderen Seite, wo die kleinen Theile sich befinden.

Der dritte Griff hat Anwendung auf alle die Fälle, in welchen der vorangehende Kindestheil, Kopf oder Steiß, noch in oder über dem Beckeneingang steht. Fühlt man einen harten, runden Theil, so ist es der Kopf; der Steiß fühlt sich uneben und weicher an.

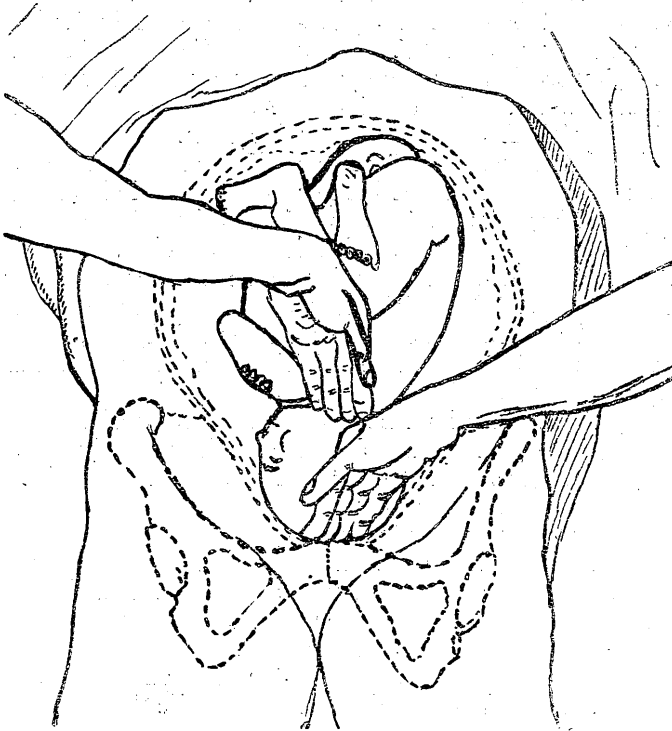
Befindet sich der vorangehende Theil schon in der Mitte oder im Ausgang des Beckens, so kommt der vierte Griff zur Geltung.

Bei tiefstehendem Kopfe fühlt man, daß ein harter, runder Kindestheil das Becken voll einnimmt und man kann die mehr gewölbte Stirn in der einen Seite von dem mehr flachen Nacken in der entgegengesetzten Seite gut unterscheiden.

Ich komme nun zur Beschreibung des von mir angegebenen fünften Handgriffes, der den 3. und 4. Handgriff von LEOPOLD ergänzen soll.

Beim fünften Griff legt man beide Hände so auf die Symphyse, daß die rechte Hand links, die linke Hand rechts unmittelbar neben die Linea alba zu liegen kommt. Steht nun der Kopf z. B. im Beckeneingang und gleitet man mit den untersuchenden Händen nach oben, indem man die Bauchdecken langsam nach hinten drängt, so fühlt man zuerst einen harten, runden Körper, den Kopf; dann geben die Bauchdecken plötzlich

Fig. 5.



etwas nach und die untersuchenden Finger befinden sich in der Halsrinne des Fötus (vide Fig. 1). Dieses Phänomen des Hineingleitens in die Halsrinne ist so typisch, daß ein diagnostischer Zweifel nicht aufkommen kann.

Um zu bestimmen, wie weit der Kopf in den Beckencanal eingedrungen ist, verläßt die eine Hand (Fig. 5), die rechte unserer Abbildung, die Halsrinne und legt sich in der Linea alba auf die Symphyse, die andere Hand, die linke, gleitet ebenfalls nach der Mittellinie.

Da wir nun wissen, daß der kindliche Schädel von der Schädelbasis zum Schädeldach circa 10 Cm. beträgt, so können

wir aus dem Abstand der beiden untersuchenden Hände auf den Grad des Eintretens des Kopfes schließen. Beträgt dieser Abstand, wie in unserer Abbildung, 10 Cm. (relativ), so ist der kindliche Schädel (mit seinem höchsten Punkt) in der Eingangsebene, beträgt diese Distanz nur 5 Cm., so ist der Kopf zur Hälfte in's Becken eingetreten; gleiten in letzterem Falle und angenommener erster Schädellage die Hände wieder in die erste Position zurück, so können wir wahrnehmen, daß die rechte Hand tiefer zu liegen kommt, wie die linke; durch das Tiefertreten des Hinterhauptes, beim Durchtritt durch das Becken, ist die Halsrinne aus einer beinahe horizontalen Lage in eine Schiefelage übergegangen, sie steht in der Gegend des Hinterhauptes am tiefsten und in der Kinngegend am höchsten. Mit der Diagnosenstellung der Schiefelage der Halsrinne haben wir zugleich die Stellung der Frucht ermittelt. Bei allgemein verengtem Becken verhält sich die Sache, wenigstens in einem gewissen Geburtsabschnitt, gerade umgekehrt, die Halsrinne steht in der Gegend des Kinnes am tiefsten und in der Hinterhauptgegend am höchsten.

Auch in prognostischer Hinsicht gibt uns der 5. Griff etwelchen, nicht zu unterschätzenden Aufschluß. Steht z. B. der kindliche Schädel in der Beckeneingangsebene und üben wir mit den in der Halsrinne sich befindenden Händen einen Druck auf die Schädelbasis aus, so können wir aus dem leichteren oder schwereren Tiefertreten des Kopfes auf ein ähnliches Verhalten bei der Geburt schließen.

Ein weiterer Vortheil unseres Handgriffes ist der, daß er mehr in den der Linea alba näher gelegenen Abschnitten der Abdominalwand zur Application gelangt; bekanntlich entsteht gegen das Ende der Gravidität eine Diastase der M. recti und durch diese ist eine äußere Untersuchung sowohl weniger schmerzhaft, als auch sicherer, denn durch eine Exploration durch die seitlichen Partien, d. h. durch die zur Seite gedrängten längsverlaufenden Muskeln.

In dieser Hinsicht wird der 5. Griff den 4., über den LEOPOLD selbst Folgendes sagt, wesentlich ergänzen: Da dieser Griff (der 4. nämlich) für empfindliche Personen etwas schmerzhaft zu sein pflegt, so muß er besonders schonend und langsam ausgeführt werden.

Antisepsis und Asepsis des bei einer Geburt in Betracht kommenden Personals.

Es ist wohl auf den ersten Augenschein einleuchtend, daß die Kleider des Geburtshelfers möglichst rein sein müssen; selbe dürfen nicht etwa Schlupfwinkel bilden einer Colonie verschiedener Mikroorganismen, mit denen ein beschäftigter Arzt beinahe jeden Tag in Berührung kommt, wie mit den Eitererregern, den Erregern der acuten Infectionskrankheiten u. s. w.

War der Arzt gezwungen, irgend einen bezüglich Uebertragung verdächtigen Fall vor Uebernahme einer Geburt zu besorgen, so müssen die Kleider gänzlich gewechselt werden; es

muß der ganze Körper tüchtig gewaschen werden, sei es im Vollbade, wo selbes zur Verfügung, sei es durch eine totale Abwaschung des ganzen Körpers.

Es empfiehlt sich sowohl einem allfälligen Vollbade als auch dem Wasser einer einfachen Abwaschung Sublimat zuzufügen. (Auf ein Vollbad 15—20 Grm., TARNIER.)

An dieser Stelle will ich nicht unterlassen, noch auf die Bedeutung einer richtigen Pflege von Bart und Haaren hinzuweisen.

Ganz abgesehen davon, daß es nicht unwahrscheinlich ist, daß dann und wann Haare oder andere Unreinlichkeiten auf die desinficirten Vorderarme und Hände gelangen, wissen wir, daß sehr viele Menschen die Gewohnheit haben, sich mit den Fingern die Haare zu kämen, sich constant den armen Bart oder Schnurrbart zu drehen. Passirt eine solche Berührung während einer geburtshilflichen Untersuchung oder Operation, wie gewohnt unbekannt, so kann daraus für die betreffende Gebärende großer Nachtheil entstehen.

Es ist also im Interesse unserer Frauen sehr zu empfehlen, eine gewisse Toilette von Bart und Haaren inne zu halten. Für's erste sollten selbe nie zu lange getragen werden; dann ist ein häufiges und tüchtiges Kämmen und Bürsten entschieden am Platze; ebenso event. Sublimatwaschungen unumgänglich nothwendig.

Da wir bei einer Geburt sozusagen nie voraus wissen können, ob wir (auch wenn die Austreibung der Frucht normal verlief) schließlich doch einmal in die Lage kommen, operativ einzugreifen (Placentarlösung), so ist es am besten, gleich anfangs den Rock abzuziehen, die stets reinen Hemdärmel bis über den Ellbogen zurückzustülpen und eine gründliche Desinfection der Vorderarme und der Hände folgen zu lassen.

Diese Desinfection ist einerseits eine der wichtigsten Proceuren des Geburtshelfers, als auch andererseits sehr schwierig zu bewerkstelligen.

Ich will an dieser Stelle nicht die Frage der Händedesinfection in ihrem ganzen Umfange besprechen, wie sich selbe seit dem Beginne der antiseptischen Aera und besonders seit der grundlegenden Arbeit FÜRBRINGER's entwickelt, sondern will nur kurz erwähnen, welche Forderungen man an eine gute Desinfection stellen muß:

Erstens soll eine Keimfreiheit der Hände erzielt werden, und zwar in möglichst kurzer Zeit.

Zweitens soll eine solche Desinfection die Hände, resp. den Körper nicht in Mitleidenschaft ziehen und

drittens soll eine solche Desinfection an jedem Orte und zu jeder Zeit ausführbar sein.

Indem wir kurz auf die Desinfection der Hände inclusive der Vorderarme zu sprechen kommen, muß ich gleich bemerken, daß der Arzt sich angewöhnen muß, seine Hände in eben dem Maße zu pflegen, wie z. B. die Haare und den Schnurrbart.

Die Nägel müssen stets kurz getragen werden; schwere Arbeit, die die Integrität des Epidermisüberzuges irgendwie be-

einträchtig, ist zu unterlassen; jeder Verunreinigung der Hände, sei es nach irgend welchen Manipulationen im ärztlichen Leben, sei es nach einer Dienstleistung zu Hause, muß eine tüchtige Waschung folgen.

Was nun die Desinfection der Hände und Vorderarme anbelangt, so weichen die Vorschriften beinahe sämtlicher Kliniken etwas von einander ab; allein diese Abweichungen betreffen mehr Nebenpunkte als Hauptpunkte.

Da wir wissen, daß sich Unrath hauptsächlich im Unternagelraum ansammelt, so müssen wir der Reinigung dieser Partie eine große Sorgfalt zuwenden; auf den meisten Kliniken hat man für diesen Zweck ein aus Stahl bestehendes, spitz zulaufendes Instrument, welches ich für nicht sehr praktisch halte; wie ich aus eigener Erfahrung weiß, verursacht die Anwendung dieses Ausräumers des Unternagelraumes neben Schmerzen häufige Epidermis-Abschürfungen und vereitelt so eine tüchtige Reinigung.

Ich würde also ein aus weicherem Material bestehendes Instrument wählen, z. B. ein zugespitztes Holzstäbchen. Noch besser ist es, wie dies TARNIER empfiehlt, den Unternagelraum mit einer feuchten Comresse auszureiben; man kann auch vortheilhaft ein feuchtes Stück Tuch über ein spitzes Holzstäbchen stülpen und so den in Frage stehenden Raum auswischen. So lange die Comresse nach der Passage eines Unternagelraumes nicht vollständig sauber zutage kommt, so lange ist die Toilette nicht genügend.

Ist der Zwischenraum von Nagel- und Fingerbeere bei sämtlichen Fingern tüchtig gereinigt, so folgt die Reinigung des Nagelfalzes, was ebenfalls mit einer feuchten Comresse gut gelingt.

In weiterer Verfolgung der Desinfection der Hände und Vorderarme müssen wir uns vor Augen halten, daß die mechanische Reinigung die Hauptrolle spielt; wir lassen deshalb zuerst eine tüchtige Waschung mit Seife und warmem Wasser folgen; dazu benützen wir eine ziemlich rigide Bürste, mit der wir den Unternagelraum, den Nagelfalz, die Volar- und Dorsalfäche der Hand, die Zwischenräume der Finger und den Vorderarm bis über das Ellbogen-Gelenk tüchtig reiben.

Es ist dabei nicht zu übersehen, daß die anzuwendende Bürste selbst leicht Infectionsherd wird; um eine solche Eventualität zu verhüten, muß selbe stets in einer Sodalösung ausgekocht worden sein (am besten bereits zu Hause).

Sind wir nicht in Eile, so soll die Procedur des Reibens (mechanische Desinfection) möglichst lange fortgesetzt werden; drängt dagegen die Sachlage zu raschem Handeln, so müssen eben auch nur wenige Minuten genügen; in diesem Falle wird man aber versuchen, die Zeit durch schnelleres Abbürsten, d. h. häufigeres Hin- und Hergleiten der Bürste (in einer bestimmten Zeit) zu ersetzen.

Hat man so Hände und Vorderarme behandelt, so werden selbe in reinem Wasser abgespült. Dabei soll sich aber der Geburtshelfer nicht wieder durch Berührung von Schüsseln etc. be-

224
schmutzen, sondern soll sich, im Falle Fehlens eines Wasserbeckens, ein solches von einer anderen Person geben lassen.

Nun werden die Hände und Vorderarme 1—2 Minuten tüchtig in 80—90% Alkohol gewaschen. Alkohol scheint bei der Händedesinfektion eine große Rolle zu spielen. Der Zweck dieser Waschung ist folgender: Wir wissen, daß auf der Haut und in den Poren viel Fett sich ablagert, das im Stande ist, allfällige Bakterien (die übrigens niemals fehlen) auf derselben zurückzuhalten; behandeln wir nun unsere Vorderarme und Hände mit Alkohol, so wird das Fett gelöst und die Bakterien mechanisch entfernt.

Diejenigen Mikroorganismen, die durch diese Alkohol-Behandlung nicht entfernt worden sind, werden nun durch eine Sublimatlösung (1:0:200:0) abgetötet, und zwar in der Weise, daß man die Hände während 1—2 Minuten damit tüchtig abbürstet.

Will man seine Hände nicht mehr scheuern und drängt das Eingreifen nicht, so kann man ruhig noch einige Augenblicke in der Sublimatlösung verharren.

Versteht es sich von selbst, daß bei der Waschung mit Seife und Wasser und derjenigen mit Alkohol die Bürsten möglichst steril waren, so müssen wir hier bei den Sublimatbürstungen, eine aseptische Bürste unbedingt fordern.

Ist die ganze Desinfektion vorüber, so wird die Kautschukschürze, die man sich nach dem Ausziehen des Rockes umgethan, durch eine zweite Person mit Sublimat abgewaschen und der Geburtshelfer, der nun mit keinen Gegenständen mehr als mit den desinficirten Theilen der Patientin in Berührung kommen darf, ist zum operativen Eingreifen oder zur inneren Untersuchung vollständig vorbereitet.

Man thut gut, nahe bei sich eine Schüssel mit Sublimatlösung zu haben, in die man im Verlaufe einer länger dauernden Operation die Hände eintauchen kann; letztere dürfen natürlich niemals an einem Handtuche abgetrocknet werden, ausgenommen letzteres sei absolut aseptisch.

Fragen wir uns nun, ob diese eben ausführlicher beschriebene Desinfektion den oben citirten Forderungen entspricht, so müssen wir sagen: nein.

Wenn auch meistens, so wird doch nicht immer eine absolute Keimfreiheit der Hände erzielt; dann wissen wir alle, daß Sublimat bei häufiger Anwendung Sublimatexzem und Koliken hervorrufen kann. Diese Eventualität wird aber selten beim einzelstehenden Arzte und mehr bei einem in einer Klinik beschäftigten Geburtshelfer auftreten.

Die dritte Forderung erfüllt obige Desinfektion noch am besten, nämlich die Desinfektion an jedem Ort und zu jeder Zeit, und zwar haben wir dies hauptsächlich den Sublimatpastillen zu verdanken.

Ist die Antisepsis bezüglich des Arztes gesichert, so kommt nur noch diejenige der Hebamme, sowie die der Gebärenden in Betracht.

Es ist einleuchtend, daß für die Hebamme bezüglich der Kleider, Zurückschlagens der Aermel bis über den Ellen-

bogen und peinlichste Desinfection der Hände und der Vorderarme absolut die gleichen Vorschriften wie für den Arzt gelten. Letzterer hat darüber zu wachen, daß gegen Antisepsis und Asepsis keine Fehler begangen werden; und er hat sich, um seine volle Autorität der Hebamme gegenüber zu wahren, zu hüten, irgend welche Unterlassungssünde zu begehen, die selbst für die Kreissende verderblich werden könnte.

Antisepsis und Asepsis während der Geburt.

Werden wir zu einer Gebärenden gerufen, so ist es unsere Pflicht, in erster Linie darauf zu achten, ob überall größte Reinlichkeit herrscht; wenn immer möglich verschreiben wir ein Vollbad oder doch eine gänzliche Abwaschung des Körpers mit Seife und warmem Wasser; hernach lassen wir reine Wäsche anlegen. Es versteht sich von selbst, daß inzwischen das Bett ebenfalls möglichst, einer aseptischen Geburt entsprechend, vorbereitet worden ist; namentlich darf eine große und reine Kautschuk-Unterlage nicht vergessen werden.

Ist die Gebärende nach der Waschung wieder zu Bett gebracht, so folgt nun eine gründliche Desinfection der Vulva und der Scheide. Eine vorherige Entleerung von Blase und Mastdarm ist in mehrfacher Hinsicht von großem Vortheil.

Um die Desinfection der äußeren Genitalien zu bewerkstelligen muß zuerst die Bettdecke vollständig zurückgeschlagen werden; dann wird das Hemd bis über den Nabel zurückgestülpt und unter das Gesäß eine große und reine Leibschüssel untergeschoben. Die Ränder der Bettschüssel sollen möglichst breit, aber nicht zu hoch sein.

Die Gegend der Vulva, des Perineums, der Symphyse, der inneren Seite der Oberschenkel wird nun tüchtig mit Seife und warmem Wasser behandelt, dazu sollen keine Schwämme, sondern saubere Tücher verwendet werden; ist dies geschehen, so spült man mit reinem Wasser auch den geringsten Seifenbeleg weg und läßt eine Desinfection mit Sublimat 1:0:2000:0 folgen.

Sehr beherzigenswerth ist dabei der Rath von STRASSMANN, mit dem zu benützendem Tuche von der Vulva nach der Peripherie zu streichen und nicht umgekehrt, damit nicht etwas weiter ab gelegene Verunreinigungen in den Introitus vaginae geschleppt werden.

Nachdem man zu lange Schamhaare gekürzt, folgt eine sorgfältige Abtupfung des Vorhofes ebenfalls mit Sublimatlösung und hierauf eine Vaginalirrigation; eine solche rathe ich auch in den Fällen an, bei denen auf eine innere Untersuchung verzichtet werden kann.

Um Vaginalirrigationen zu machen, bedient man sich gewöhnlich eines Irrigators, der mit einem Gummischlauche versehen ist, und einem zinnernen Mutterrohr.

Das Mutterrohr muß aseptisch sein, ansonst man in die Vagina Keime einschleppen würde, die gefährlich werden könnten; um die Asepsis des Mutterrohres zu sichern, ist es am besten, solche ausgekocht und in steriler Gaze verpackt in der Geburts-

tasche mitzuführen; ist ein ausgekochter Vaginalkatheter nicht zur Hand, so wird ein der Desinfection noch nicht unterworfen für längere Zeit in die zur Ausspülung bereit stehende Sublimatlösung eingetaucht; noch besser ist es, das Mutterrohr in einer Sodalösung während 5 Minuten zu sieden.

Um dies leicht bewerkstelligen zu können „führe ich in meiner geburtshilflichen Tasche stets comprimerte Sodatabletten mit; damit erreicht man eine genaue Dosirung und ist sicher, eine gute Soda zu verwenden; diese letztere verhindert erstens ein Rosten der Instrumente und zweitens erhöht sie den Siedepunkt des Wassers um einige Grade.

Natürlich darf das aseptische Mutterrohr mit absolut keinen Gegenständen mehr in Berührung kommen (Bettdecke, Oberschenkel der Gebärenden u. s. w.) und thut man gut, bei der Einführung in die Vagina mit desinficirten Fingern die großen und kleinen Schamlippen auseinander zu spreizen; der Schlauch des Irrigators soll ebenfalls aseptisch sein; er soll auch nicht zu lange sein, da es sonst nicht selten passirt, daß man den Irrigator zu hoch hält und daß dann infolge des wuchtigen Hineinstürzens der Injectionsmassen in die Vagina und gegen die Portio Ohnmachten eintreten.

Das Irrigationsgefäß muß selbstredend sauber sein.

Zu Vaginalspülungen nimmt man am besten eine Lösung von 1·0 : 4000·0 Sublimat, d. h. man löst eine Sublimat-tablette von 0·5 Grm. in 2 Liter Wasser.

Wir bezwecken damit neben einer directen Einwirkung auf die in der Vagina anwesenden Mikroorganismen eine chemotaktisch positive Wirkung, d. h. eine zahlreiche Auswanderung weißer Blutkörperchen; ein Scheuern mit den Fingern würde ich nicht empfehlen, da man gerne, wenn auch nicht wahrnehmbare Verletzungen setzt.

Ich empfehle aus eigener Erfahrung (Berner Universitäts-Frauenklinik), jeder inneren Untersuchung eine Scheidenausspülung vorausgehen und nachfolgen zu lassen; zieht sich eine Geburt längere Zeit hin, so ist es angezeigt, täglich zwei Vaginalspülungen verabfolgen zu lassen; jedenfalls müssen bei vorzeitigem Blasensprung und nachheriger langer Geburtsdauer ziemlich häufige Vaginalspülungen gemacht werden.

Bei Gonorrhoe verordnen wir reichliche Spülungen mit Sublimat oder Kalium hypermanganicum.

Daß die Hände des untersuchenden Geburtshelfers beim Touchiren absolut aseptisch seien, versteht sich von selbst; die Art und Weise der Händedesinfection haben wir bereits früher besprochen, ich will nur erwähnen, daß nach der Desinfection die Hände gleich dem Vaginalkatheter mit absolut keinen Gegenstand mehr in Berührung kommen dürfen; wie oft kann man sehen, daß die Hände an einem Handtuch getrocknet werden, wie man, ohne daran zu denken, aus reiner Gewohnheit, selbst die Bettdecken des Kressebettes zurückschlägt und sich so von Neuem inficirt.

Um das Gleiten in die Vagina zu erleichtern, kann man den oder die bei der inneren Untersuchung in Betracht kommenden

Finger mit Carbolvaselin einfetten; ich für meine Person ziehe es vor, ohne solche Mittel zu untersuchen, da einerseits das zu verwendende Vaseline nicht genügend rein ist und andererseits bei der Entnahme aus irgend einem Gefäß leicht Vergehen gegen die Asepsis sich einstellen.

Ich muß noch auf den Streit zu sprechen kommen, der zwischen den Geburtshelfern besteht bezüglich der Nützlichkeit oder Verwerflichkeit der Vaginalspülungen.

Bekanntlich nimmt man beim Zustandekommen des Puerperalfiebers eine Implantationsinfection (Infection durch Hände, Instrumente u. s. w.) und eine Autoinfection an. Diejenigen, die die Vaginalinjectionen während der Geburt verwerfen, sagen, daß die in der Vagina sich befindenden Mikroorganismen nicht pathogen seien und deshalb nicht im Stande, eine Infection zu erzeugen.

Solchen Einwänden gegenüber haben andere Forscher (TARNIER und WALTHARD) gezeigt, daß Streptokokken, die sich morphologisch und culturell in keiner Weise vom häufigsten Puerperalfiebertmikroorganismus, dem *Streptococcus pyogenes*, unterscheiden, die ohne Virulenz im Vaginalsecret vegetiren, unter gewissen Bedingungen (Absterben von Gewebe und Eindringen in den Organismus) virulent werden können (WALTHARD).

Diese Thatsache allein müßte uns bestimmen, die Vaginalinjectionen zu acceptiren, um so mehr werden wir uns dazu entschließen, wenn wir erfahren, daß WINTER in der Hälfte der untersuchten Fälle pathogene Mikroorganismen, allerdings mit verminderten Virulenz, gefunden; auch WIDAL, STEFFECK, KEHRER haben in der Vagina und der Cervix pathogene Organismen nachgewiesen.

Müssen wir vom bacteriologischen Standpunkt aus uns bestimmt für eine Autoinfection aussprechen und damit den prophylaktischen Vaginalirrigationen das Wort reden, so sprechen auch klinische Erfahrungen dafür.

Die Arbeiten von LEOPOLD, MERMANN, KELLER und GLÖCKNER scheinen allerdings den Beweis zu bringen, daß die Scheideninjectionen, während der Geburt ausgeführt, überflüssig, wenn nicht sogar schädlich seien. Dagegen sprechen die Publicationen von ROSSIER, GÜNTHER, FROMMEL, STEFFECK, KÜSTNER und WALTHARD zu Gunsten derselben.

Mit anderen Worten, man ist bis jetzt nicht dazu gekommen ein sicheres Urtheil zu fällen, ob die Vaginalirrigationen am Platze oder nicht; wenn man aber die bacteriologischen Untersuchungen, namentlich diejenigen WALTHARD's in Betracht zieht, wenn man bedenkt, daß „erfahrene Frauen“ sich vor der Ankunft des Arztes vielleicht selbst touchirt haben, wenn man bedenkt, daß vielleicht noch kurz vor Beginn der Geburt der Coitus ausgeübt wurde, so muß man ein entschiedener Anhänger der prophylaktischen Scheidenspülungen sein.

Die Scheidenirrigationen sind entschieden ungefährlich, wenn die äußeren Genitalien in richtiger Weise desinficirt worden sind.

BISCHOFF von Basel gebührt das große Verdienst, zum erstenmale eine systematische Desinfection der Vulva verlangt zu haben.

Seit Einführung der Vaginalinjectionen an der TARNIER'schen Klinik waren die Wochenbettsverhältnisse nach künstlichen Entbindungen stets gute; auch ich habe in meiner Frühgeburtsarbeit (Archiv f. Gynäkologie, XLVIII, Heft 2, pag. 290) darauf hingewiesen, daß die guten Wochenbettsverhältnisse an der Berner Klinik (trotz der ausgedehnten Inanspruchnahme des geburtshilflichen Materials zu Touchirkursen) sehr wahrscheinlich den Sublimat-Ausspülungen zuzuschreiben sind.

Im Verlaufe einer Geburt wird man so wenig als möglich innerlich untersuchen. Im Allgemeinen gilt die Regel, daß man das erste Mal bei Uebernahme der Geburt und das zweite Mal nach dem Blasensprunge eine innere Untersuchung vornimmt.

Ist man seit längerer Zeit nicht mit infectiösen Stoffen in Berührung gekommen, so kann man diese alte Regel befolgen, insofern nebst tüchtiger Waschung der Hände auch eine solche der äußeren Genitalien (mit nachfolgender Sublimat-Vaginalspülung) stattgefunden hat.

Nachdem man sich in letzter Zeit mehr und mehr der äußeren Untersuchung zugewendet, wird man immer darnach streben, die innere Untersuchung möglichst einzuschränken; dies soll dann ganz besonders der Fall sein, wenn man vor Uebernahme einer Geburt mit infectiösem Material zu thun hatte.

Werden wir zu einem geburtshilflichen Fall gerufen und constatiren bei abgeflossenem Fruchtwasser, daß der kindliche Schädel mit seiner größten Circumferenz bereits die Becken-Eingangsebene passirt hat; constatiren wir weiter, daß die kindlichen Herztöne ohne Besonderheiten sind, so ist wahrlich kein vernünftiger Grund zu finden, nun doch die Kreissende zu touchiren, umso mehr wir mit dem oben beschriebenen fünften Handgriff genau den Stand des Kopfes im Becken diagnosticiren können.

Hat die äußere Untersuchung vor der inneren die Ungefährlichkeit voraus, ist erstere weit angenehmer für die Gebärende als letztere, so ist sie auch noch in der Beziehung vorzuziehen, daß sie sich häufiger ausführen läßt.

Durch eine häufigere Untersuchung werden wir aber bezüglich Diagnose und Indicationsstellung viel gewinnen, und nur dann operativ eingreifen, wenn dies absolut nothwendig ist, was wiederum für eine aseptische Geburtsleitung von großem Nutzen ist.

Kommt der vorangehende Kindestheil zum Durchschneiden, so wird unter das Kreuz ein festes Kissen geschoben, das mit irgend einem Stück Leinen bedeckt ist; um letzteres zu sterilisiren wurde selbes entweder in einer 5% Sodalösung ausgekocht oder aber längere Zeit in einer warmen Sublimatlösung aufbewahrt.

Man kann auch eine Kautschuk-Unterlage verwenden, die vor dem Gebrauch tüchtig mit Sublimat abgerieben wurde.

Ob man beim Durchtritt des vorangehenden Kindestheiles Rücken- oder Seitenlage einnehmen lassen will, ist mehr oder weniger Liebhaberei.

Ich ziehe die Seitenlage entschieden vor, und zwar aus zwei Gründen:

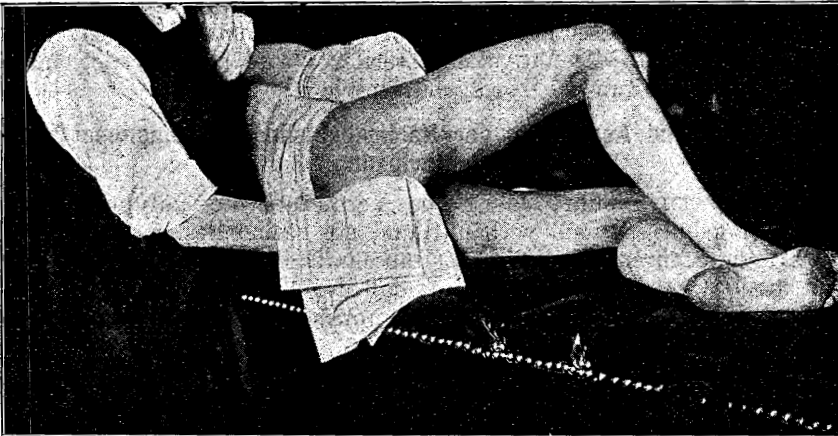
erstens hat man z. B. bei Schädellagen den Kopf mehr in der Gewalt und bekommt den Damm besser zu Gesicht und

zweitens kann die Kreissende in Seitenlage die Bauchpresse nicht in dem Maße wirken lassen wie in Rückenlage, wodurch die Gefahren eines Dammrisses vermindert werden.

Um den Dammschutz möglichst aseptisch auszuführen, umwickelt man beide Hände mit je einem in einer Sublimatlösung steril gemachten Tuch.

Die rechte Hand kommt gewöhnlich in die Dammgegend zu liegen, um die Ausdehnung des Perineums zu überwachen; sie verhindert aber zugleich auch eine Beschmutzung der äußeren und eventuell der inneren Genitalien mit Kothmassen, die beim Durchschneiden des Kopfes gewöhnlich aus dem Rectum herausgedrängt werden (Fig. 6).

Fig. 6.



Die linke Hand kommt auf die Symphysengegend zu liegen und hat hauptsächlich den Zweck, die Durchtrittsgeschwindigkeit des kindlichen Schädels zu regeln.

Sobald das Kind geboren, wird es abgenabelt. Um diesen Act der Geburt ebenfalls nach den Regeln der Asepsis ausführen zu können, hat man bereits vorher eine Nabelschnurscheere auf irgend eine Weise (Ziehen durch die Flamme etc.) steril gemacht und in ein aseptisches Tuch nebst zwei Nabelschnurbändchen eingeschlagen.

Die Nabelschnur wird nun circa 2 Cm. vom Kinde entfernt mit einem Sublimattupfer (keine Carbolsäure!) abgewischt, dann werden zwei Ligaturen angelegt und zwischen diesen der Strang durchgeschnitten.

Um den Nabelstrang zu unterbinden, verwendet man gewöhnliche sterile Leinenbändchen. Ich habe seinerzeit als Assistentarzt der Universitäts-Frauenklinik in Bern Unterbindungsversuche mit Kautschuk-Bändchen gemacht, die sehr günstig aus-

gefallen sind, die aber die Inconvenienz hatten, daß das in Sublimatlösung aufbewahrte Unterbindungsmaterial sehr bald die nöthige Elasticität verlor.

Ist das Kind abgenabelt, so werden sofort die Augen mit steriler Watte ausgewischt (d. h. die Conjunctivalfalten) und in jedes Auge je ein Tropfen einer 2% Silbernitratlösung applicirt, dann wird das Neugeborene mit gewöhnlichem Fett eingerieben, um die Vernix caseosa zu entfernen; hierauf folgt das erste Bad; nach diesem wird das Kind in toto und die Nabelgegend im Speciellen tüchtig abgetrocknet, der Nabel erst in trockene sterile Watte eingeschlagen und nach oben durch eine Bandage befestigt.

Während die Hebamme diese Prozeduren besorgt, hat sich der Arzt mehr mit der Friscentbundenen zu beschäftigen; er hat in erster Linie dafür zu sorgen, daß selbe trocken gelegt wird; hierauf folgt eine vorsichtige Abwaschung der äußeren Genitalien und des durchtrennten Nabelstranges mit einer schwachen Sublimatlösung; letzterer wird in ein reines Tuch eingewickelt und nach oben in die rechte oder linke Inguinalgegend gelegt, nachdem man sich von der Abwesenheit von eventuellen Dammrissen überzeugt hat, bedeckt man die Vulva mit steriler Watte oder steriler Gaze und überwacht nun die Nachgeburtsperiode.

Antisepsis und Asepsis in der Nachgeburtsperiode. Diagnose der Placentarlösung.

AHLFELD gebührt das große Verdienst, die Polypragmasie der Nachgeburtsperiode verbannt und ein rationelles, mehr conservatives Verfahren für diesen Zeitabschnitt der Geburt eingeführt zu haben, welches darin besteht, daß der Uterus sorgfältig überwacht wird, mit Umgehung der hauptsächlich bei Hebammen so beliebten Uterusreibungen.

Um sich ein Urtheil bilden zu können, ob die Placenta sich löse, ist es von Vortheil, die Nabelschnur sofort nach der Abnabelung nicht nur an der Abnabelungsstelle, sondern circa 10 Cm. vom Introitus vaginae entfernt, mit einem sterilen Bändchen zu ligiren, um so aus einem allfälligen Tiefertreten dieser zweiten Ligatur auf ein Tiefertreten resp. eine Loslösung des Mutterkuchens schließen zu können.

Ein weiteres Mittel zur Diagnosenstellung der Placentarlösung ist die Constatirung der Form und Lage des Uterus; zu diesem Zwecke wird die untersuchende Hand auf den Fundus uteri gelegt; constatirt man nun ein Länger- und Schmälerwerden, sowie ein in die Höhesteiigen der Gebärmutter, constatirt man weiter eine Vorbuchtung oberhalb der Symphyse (Geborenssein der gelösten Placenta in die erweiterte Cervicalhöhle), so können wir die Diagnose auf vollständige Placentarlösung stellen.

Im Weiteren hat uns STRASSMANN ein wirklich originelles Verfahren kennen gelernt, die in Frage stehende „Loslösung“ zu ermitteln.

STRASSMANN entdeckte folgendes Phänomen:

Ist die Placenta noch mit dem Uterus in Verbindung und übt man einen leisen Druck auf dessen Fundus aus, so fühlt man

deutlich (oberhalb der zweiten Ligatur) die Fortpflanzung dieses Druckes durch die Nabelvene; ist bereits Loslösung eingetreten, so communicirt das Nabelvenenblut nicht mehr mit dem Blute der intravillösen Räume (sit venia verbo) und die Fortpflanzung eines am Uterusfundus ausgeübten Druckes ist unterbrochen.

R. BRAUN v. FERNWALD will diese „Pseudo-Pulsation“ allerdings auch dann noch erzeugen können, wenn die Placenta schon gelöst ist, nur in geringerem Grade.

Im Falle man das Tiefertreten des Nabelstranges mittelst Bändchen bestimmen wollte, hat man selbes gewöhnlich auf Vulvahöhe, d. h. am Introitus vaginae applicirt; um nun bei allfälligem Nicht-Tiefertreten doch auf das STRASSMANN'sche Phänomen untersuchen zu können, ohne mit dem Finger in eine zu nahe Berührung der Genitalien zu kommen, thut man gut, das zweite Bändchen 10 Cm. vom Scheiden-Eingang entfernt anzulegen.

Haben wir uns bis jetzt nur mit der Diagnosenstellung der totalen Placentarlösung beschäftigt, so müssen wir noch auf die beginnende, d. h. partielle Loslösung resp. deren Erkennung zu sprechen kommen.

Von den beiden Mechanismen der Placentarlösung, dem SCHULTZE'schen und dem von DUNCAN, ist es letzterer, der periodisch auftretende Blutungen, Symptome partieller Lösung zeigt.

Blutet es zwischen zwei Wehen und hört die Blutung während einer Uterus-Contraction völlig auf, so wissen wir, daß die Placenta bereits partiell abgelöst ist.

In der Wehenpause stehen die Gefäßsinus offen, das Blut ergießt sich zwischen bereits gelöster Placenta und Gebärmutterwand nach außen; contrahirt sich der Uterus, so werden die Gefäßsinus mehr oder weniger geschlossen und die Blutung steht, während der Mutterkuchen sich mehr und mehr ablöst.

Blutet es nicht nach außen, wird aber der Uterus prall elastisch, vergrößert sich das Volumen (hauptsächlich des Corpus), wird der Puls klein, beschleunigt, so handelt es sich um den SCHULTZE'schen Mechanismus, immerhin in dem Sinne, daß pathologische Veränderungen der Uteruswand (anatomische oder funktionelle) oder Veränderungen der peripheren Placentargebiete (abnorme Verwachsungen) vorliegen.

Handelt es sich um einen normalen SCHULTZE'schen Ablösungs-Mechanismus, so constatiren wir ein Tiefertreten der (zweiten) Ligatur. Die Placenta folgt innerhalb längerer oder kürzerer Zeit und ihr folgt ein Bluterguß von theils flüssigem, theils geronnenem Blute (retroplacentarer Bluterguß).

Es ist einleuchtend, daß eine richtige Kenntniß und Beurtheilung dieser verschiedenen Arten der Lösung der Placenta auf das ärztliche Handeln und somit auf die Beeinflussung des Wochenbettes von großer Bedeutung ist.

War die Geburt normal verlaufen, sind die Wehen kräftig, ohne Besonderheiten, so wartet man ruhig den Verlauf der Nachgeburtsperiode ab und exprimirt (nach CRÉDÉ) jedenfalls nicht bevor eine Stunde seit der Geburt verstrichen.

An Kliniken und in der besseren geburtshilflichen Praxis ist es Regel, die Placenta in einer untergestellten Schüssel aufzufangen.

Ich stimme mit R. BBAUN v. FERNWALD darin überein, daß man in Zukunft auf die Reinlichkeit dieser Placentarschüssel mehr Gewicht legen muß, als dies bis jetzt der Fall war; besonders muß die äußere Fläche eines solchen Gefäßes aseptisch sein, da diese eventuell mit dem Damm in Berührung gebracht wird und bei Dammrissen Infectionen verursachen kann.

In der ärmeren Praxis wird oft die Placenta einfach auf die untergeschobene Unterlage geboren, was wenig appetitlich scheint, aber dennoch aseptischer vor sich geht, als wenn irgend ein Becken untergeschoben wird.

Was soeben bezüglich Reinlichkeit von der Placentarschüssel gesagt wurde, gilt in gleichem Maße von der Leibschüssel.

Antisepsis und Asepsis bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode.

Blutet es sofort nach der Austreibung der Frucht, so kann die Blutung herrühren erstens von einer theilweisen Loslösung der Placenta (DUNCAN'scher Mechanismus); die Placentarstelle selbst kann in schweren Fällen atonisch sein; zweitens kann die Blutung herkommen von Uterusrupturen, respective Usuren, und drittens von Cervix-, Scheiden-, Damm- und Klitorisrissen, neben Verletzungen der großen und kleinen Schamlippen (Varicenbildungen).

Erstes Erforderniß einer lege artis ausgeführten Antisepsis und Asepsis bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode ist die richtige Diagnosenstellung des Sitzes der Blutung, sowie deren Ursachen.

Bezüglich des Sitzes der Nachgeburtsblutungen ist Folgendes zu bemerken:

Fühlt sich der Uterus hart, contrahirt an, so ist eine Blutung aus dem Corpus uteri fast sicher auszuschließen; man wird in einem solchen Falle mit gehörig desinficirten Fingern die großen und kleinen Schamlippen auseinander spreizen, um nach Scheidendammerletzungen, nach Klitorisrissen u. s. w. zu fahnden; findet man in den eben erwähnten Bezirken keine pathologischen Veränderungen, so kann man per exclusionem auf höher gelegene Scheiden und Cervixrisse schließen.

Um letztere dem Auge direct zugänglich zu machen, hat man vorgeschlagen, die SM'schen Specula einzusetzen und die Scheide nebst Cervix zu inspiciren.

Ich glaube kaum, daß diese Art der Diagnosenstellung für den praktischen Arzt irgendwelchen Werth hat. Ganz abgesehen davon, daß die SM'schen Specula nicht immer oder doch nicht in aseptischem Zustand zur Hand sind, so wird durch das Einbringen eines solchen Instrumentes die durch den Geburtsbergang gesetzte Verletzung manchmal noch vergrößert, so daß es nun erst recht aus einem Scheiden- oder Cervixriß blutet.

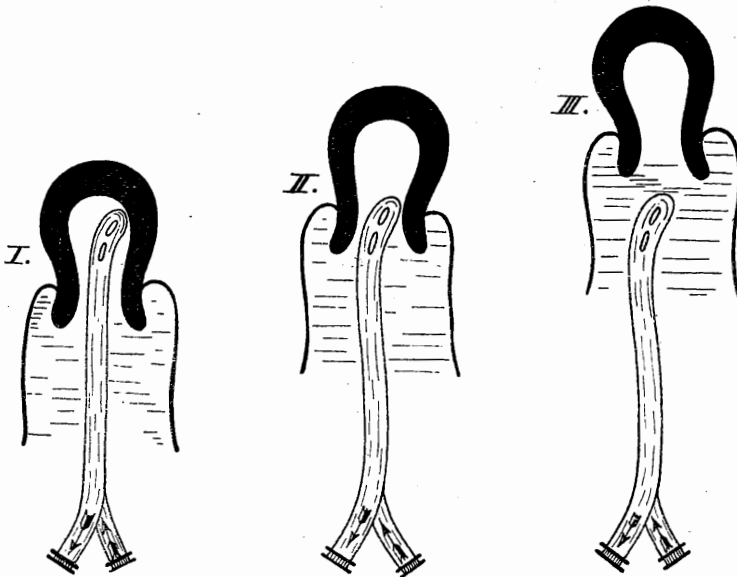
Ich stelle die Diagnose des Sitzes der Blutung, wie das allgemein gemacht wird, zuerst durch Palpation (Contraction oder

Erschlaffung der Uterusmusculatur), dann durch directe Inspection (Betrachtung des Dammes, der äußeren Genitalien und des Scheideneinganges).

Komme ich so nicht zum Ziele oder nur per exclusionem zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose, so vervollständige ich letztere mit dem Katheter in folgender Weise (Fig. 7):

Ein doppelläufiger Uteruskatheter, wie ein solcher in jeder geburtshilflichen Tasche sich vorfindet, wird in das Uteruscavum eingeführt und bis an den Fundus vorgeschoben (Fig. 7 I). Fließt nun das zurückfließende Wasser klar, d. h. ohne wesentliche Beimengung von flüssigem Blut ab, fließt aber neben dem Katheter Blut ab, so wissen wir, daß die Blutung sich nicht im Fundus, respective Corpus uteri, befindet, sondern in den tiefer

Fig. 7.



gelegenen Abschnitten der inneren Genitalien. Ziehen wir nun den Katheter in der Weise zurück, wie es Fig. 7II illustriert, und fließt Blut aus der Ausflußöffnung, so haben wir als Sitz der Blutung die Cervicalhöhle ermittelt; ist der Sitz der Verletzung in den oberen Partien der Scheide gelegen und haben wir den doppelläufigen Uteruskatheter soweit zurückgezogen, wie es Fig. 7III anzeigt, so werden wir neben Blutabgang aus der Scheide solchen aus der Ausflußöffnung des Katheters haben.

Dieses Verfahren der Diagnosenstellung des Sitzes der Blutung ist sehr einfach und erfüllt in noch zu besprechenden Fällen, auch zugleich die therapeutischen Maßnahmen.

Eventuell kann man auch umgekehrt verfahren, die blutende Wunde zu ermitteln; man führt den Katheter in die Vagina ein und constatirt Blutabgang, nun schiebt man den Katheter z. B.

254
in die Cervicalhöhle und macht die Wahrnehmung, daß wohl neben dem Katheter, nicht aber aus der Ausflußöffnung Blut abgeht; sind diese beiden Manipulationen ausgeführt, wissen wir, daß die Verletzung in der Scheide liegen muß. Verfahren wir in der eben angegebenen Weise, so können wir die Einführung in das Uteruscavum dann und wann umgehen; wie wir jedoch bald bei Besprechung der Therapie der Blutungen sehen werden, wird unser Augenmerk gerade darauf gerichtet sein, den Katheter in das Corpus uteri einzuführen.

Wenn man einen Feind bekämpfen will, so muß man nicht nur seine Stellung kennen, sondern auch nach der Ursache dieser Stellung forschen.

Blutungen aus dem Uterus finden sich, wie schon bemerkt, normalerweise bei dem DUNCAN'schen Lösungsmechanismus; sind sie sehr profus, so rühren sie daher, daß der Uterus sich periodisch nicht genügend oder daß er sich gar nicht contrahirt, so daß wir das Bild der Atonia uteri haben.

Ist die Placenta bereits zutage gefördert, fehlen aber Placentarreste, oder haben wir es mit Placentae succenturiatae zu thun, so ist es wieder die mangelhafte Zusammenziehung des Gebärmuttermuskels, respective das Offenstehen der Gefäßlumina der Placentarstelle, die die Blutung veranlaßt.

Ist der Uterus gänzlich entleert, blutet es aber dennoch aus demselben, so müssen wir an Verletzungen denken, namentlich wenn operative Entbindung vorausgegangen.

Perniciöse Anämie, Hämophilie, überhaupt Constitutionskrankheiten können zu schweren Gebärmutterblutungen führen.

Cervix-, Scheiden- und Klitorisrisse entstehen wohl fast immer nur bei operativen Geburten, während Dammrisse ihre Ursache in abnormer Größe des kindlichen Schädels, in Rigidität des Beckenbodens und in abnormer Kleinheit der Scheide haben.

Antisepsis und Asepsis sind bezüglich therapeutischer Maßnahmen bei irgendwelchen Blutungen in der Nachgeburtsperiode von großer Tragweite.

Beginnen wir mit der Therapie der Uterusblutungen und legen als Typus unserer weiteren Besprechung einen geburts-hilflichen Fall zu Grunde, wie er am häufigsten an den allein-stehenden Geburtshelfer herantritt.

Der Arzt wird nach stattgehabter Geburt gerufen, weil viel Blut per vaginam abgehe, sei es, daß die Placenta bereits geboren, sei es, daß selbe noch im Uterus verweilt.

Haben wir letzteren Fall vor uns, so wird man in erster Linie die Gebärmutter durch Massage zur Contraction anregen; steht die Blutung nicht, so wird man (falls man Zeichen der Placentarlösung hat) die Expressio placentae nach CREDE versuchen, zuerst ohne, dann, bei Mißlingen, in Chloroformnarkose.

Sollte man der Blutung nicht Herr werden, sei es, daß die Placenta nicht exprimirt werden konnte, sei es, daß irgend welche anderen pathologischen Verhältnisse vorliegen, so wird mit der Hand eingegangen, die Placenta manuell entfernt und zugleich die die Blutung bewirkende Abnormität festgestellt.

Im Falle einer manuellen Placentarlösung wird man dieser stets eine heiße intrauterine Sublimat-Ausspülung (1:0:2000:0) mit nachfolgender Heißwasserspülung folgen lassen. Sollte auch dann die Blutung nicht stehen (Atonia uteri etc.), so greifen wir zum letzten, meist sicher wirkenden Mittel, der DÜRRSEN'schen Uterustamponade.

Blutet es heftig aus der Uterushöhle, während die Placenta noch partiell adhärent ist, so wird man nach mißlungenen Massageversuchen, die den Gebärmuttermuskel zur Contraction anregen sollen, sofort zur manuellen Loslösung schreiten.

Häufig genug wird der Arzt erst dann zur Consultation verlangt, wenn nach ausgestoßener Placenta reichlich Blut per vaginam abgeht.

In einem solchen Falle greift man sofort nach dem Uterus, um sich über seinen Contractionszustand Rechenschaft zu geben; dann läßt man sich die Nachgeburt vorzeigen; fehlt ein Stück derselben, so ist die Therapie vorgezeichnet; man schreitet zur manuellen Loslösung des fehlenden Placentarrestes; ist die Placenta in toto abgegangen, so muß man (bei Blutungen aus der Uterushöhle) an Placenta succenturiata denken. Vermuthet man diesen Fall, so kann man sich zuerst mit einer intrauterinen Sublimat-Spülung begnügen. Wir erreichen damit zweierlei: erstens können wir den Sitz der Blutung in der oben angegebenen Weise ermitteln und zweitens bewirken wir durch den thermischen Reiz eine Contraction des Uterusmuskels und damit auch, wie HOFMEIER dies gezeigt hat, ein „Stehen“ nicht nur von Corpus-, sondern auch von Cervixblutungen.

Im Falle auf die intrauterine Spülung der Blutabgang nicht sistirt, muß mit der Hand eingegangen und nach der Ursache der Blutung geforscht werden.

Wenn alle Mittel zur Stillung der letzteren versagt haben, so greift man wieder zur DÜRRSEN'schen Uterustamponade. Außer der Blutstillung spielt die Antisepsis und Asepsis bei den Uterusrupturen eine geradezu lebensrettende Rolle.

Zum Glück sind heutzutage die Zerreißen der Gebärmutter seltene Ereignisse und wenn welche einmal zur Beobachtung kommen, so sind wir gegen ihre Hauptgefahren, Blutung und Infection, mehr oder weniger geschützt.

Ist die Ruptur eine vollständige, so ergießt sich Blut, amniotische Flüssigkeit, Meconium u. s. w. durch die Rißwunde in die Bauchhöhle und in's parametrane Gewebe.

Ereignet sich die Zerreißen vor der Geburt der Frucht, so muß möglichst schnell entbunden werden, sei es per vias naturales oder per laparotomiam.

Da bei der Extraction von unten die Ruptur gewöhnlich vergrößert wird, so werden nicht selten Zerstückelungsoperationen vorgenommen werden müssen.

Ist das Kind ganz in die Peritonealhöhle geboren, so kommt die Laparotomie in Betracht mit nachträglicher Extraction des Fötus und der Placenta und Naht der Uteruswunde.

Zur Technik der manuellen Placentarlösung.

Die Gefahren der manuellen Placentarlösung, die früher mit Recht sehr gefürchtet waren, sind durch die Einführung der Antisepsis, respective Asepsis in die Geburtshilfe in hohem Maße vermindert worden. Diese Thatsache auch zugestanden, werden wir uns dennoch nur bei stricter Indication zur in Frage stehenden Operation entschließen.

Beide Hände des Geburtshelfers müssen tüchtig desinficirt werden (Desinfection bis über das Ellenbogengelenk); was die Desinfection der zu Operirenden anbelangt, so folgt zuerst eine gründliche Reinigung der äußeren Genitalien und dann eine Sublimat-Vaginal-Injection (1:0:4000:0).

Ob man nun als Gleitmittel Oel oder Vaseline verwenden will, hängt oft von äußeren Umständen ab.

Man thut gut, das Abdomen mit einem sterilen Tuche zu bedecken, damit die äußere Hand, die bei der Placentarlösung den Fundus uteri der inneren entgegendrängt, nicht beschmutzt wird.

Nicht selten ereignet es sich, daß infolge schwerer Lösung die im Innern der Gebärmutter operirende Hand ermüdet; muß nun zuerst wieder mit der äußeren die ganze Desinfectionsprocedur durchgemacht werden, so geht viel kostbare Zeit verloren; hat man aber eine steril gemachte Decke auf das Abdomen gelegt gehabt, so kann sofort gewechselt werden.

Ein aseptisch zu machendes Tuch führe ich in Form von „Hosen“, die ich bei Gelegenheit der Besprechung der geburts-hilflichen Operationen beschreiben will, stets in meiner geburts-hilflichen Tasche mit.

Die Hand, die innerlich operirt, wird nun (die Finger conisch zusammengelegt) langsam durch die Vagina in das Cavum uteri eingeführt, während die äußere den Fundus am Höhersteigen verhindert, um so einerseits die adhärente Placenta der lösenden Hand näher zu bringen und andererseits einem Abreißen der Gebärmutter vorzubeugen.

Wie man die Lösung vornehmen will, d. h. ob man unter Führung des Nabelstranges direct die Placenta angreifen oder ob man, die Eihäute mit der Kante der operirenden Hand einstülpend, zwischen Uterusrand und Placenta gelangen will, hat heutzutage bei peinlicher Antisepsis keine größere Bedeutung mehr.

Ich habe stets die Placenta direct angefaßt und bin überzeugt, daß dies der Modus ist, den die meisten alleinstehenden Geburtshelfer in der Praxis draußen befolgen, ohne üble Folgen.

Hat man den Mutterkuchen in toto oder in einzelnen Stücken gelöst, so vergewissert man sich, ob „nichts“ zurückgeblieben ist; ist letzteres der Fall, so folgt eine heiße, intrauterine Sublimatpülung (1:0:2000:0) mit nachheriger Heißwasser-Nachspülung.

Diese, die ich gelegentlich der Besprechung der Wendung genauer beschreibe, halte ich für absolut nothwendig, da sie im Stande ist, die Gefahren einer Sublimatintoxication auf ein Minimum zu reduciren. Ich kann mich nicht entschließen, wie

dies von anderer Seite vorgeschlagen worden ist, nach Placentarlösung kalte Uterusinjektionen zu machen.

Die Friscentbundene hat gewöhnlich infolge der Blutverluste ein ausgesprochenes Kältegefühl; kommt nun noch eine Wärmezuziehung durch eine kalte Gebärmutter-Ausspülung hinzu, so können selbst Schüttelfröste auftreten. Richtiger scheint es mir, durch heiße Injektionen gerade das verlorene Wärmequantum zu ersetzen.

Nach der Placentarlösung bringt man die Wöchnerin in ein sauberes Bett, legt sterile Gaze oder Watte vor die Vulva und überwacht den Uterus.

Nicht zu vergessen ist, daß vor diesem geburtshilflichen Eingriff die Blase aseptisch zu entleeren ist.

Zur Technik der Uterustamponade.

DÜHRSEN, der die Tamponade des Uterusraumes in die geburtshilfliche Praxis eingeführt, hat vorgeschlagen, den Uterus (respective die hintere und vordere Muttermundslippe) mit zwei Kugelzangen zu fassen und nach unten zu dislociren, um direct mit einer Kornzange Gaze in das Gebärmutterinnere einbringen zu können.

Da ich es nie über mich bringen konnte, die oft zu schwammigen Gebilden umgestalteten Muttermundslippen mit Kugelzangen zu fassen, so habe ich stets mit gutem Erfolge manuell tamponirt.

Absolute Antisepsis-Asepsis des Operateurs, des Operationslagers und der zu Operirenden müssen in demselben Maße wie bei der manuellen Placentarlösung gefordert werden.

Das Abdomen wird mit sterilen Hosen bedeckt (wenn dies nicht schon bei der häufig vorhergehenden manuellen Placentarlösung geschehen), die auch die Oberschenkel bis zur Kniegegend schützen. Dadurch läuft man nicht Gefahr, die Gaze beim Einführen irgendwie zu verunreinigen.

Die eine Hand wird nun in die Vagina, respective den Uterus eingeführt, während die andere (mit oder ohne Kornzange bewaffnet) die zu einem Knäuel geformte Jodoformgaze der inneren Hand zuführt. Ist dies geschehen, so legt man die äußere Hand auf den Fundus uteri (respective auf die sterilen Hosen) und tamponirt nun so zwischen den beiden Händen; ist die eine Gaze placirt (5 Meter Länge und 5 Cm. Breite), so folgt eine zweite und so fort, bis daß das Uteruscavum solid ausgestopft ist; zuletzt macht man eine Scheidentamponade mit steriler Jodoformgaze oder mit Wattetampons.

Diese manuelle Tamponade hat vor der mehr „instrumentellen“ (Fassen mit Kugelzangen u. s. w.) den Vortheil, daß mehr compact tamponirt werden kann.

Unter circa 500 Geburten habe ich 14mal in der eben beschriebenen Weise die auftretenden Uterusblutungen mit Erfolg behandelt, und zwar 5mal nach manueller Entfernung zurückgebliebener Placentarreste, einmal bei einer Placenta marginalis, die dem vorderen Uterusrand vollständig adhärirt aufsaß, einmal

bei Placenta succenturiata nach Cervixriß, zweimal bei reinen Cervixrissen, einmal bei Placenta praevia lateralis, einmal bei Insertio velamentosa des Nabelstranges, einmal nach Perforation am todten Kinde und langer Geburtsdauer und schließlich einmal nach einer Extraction bei spondylolisthetischem Becken.

Die Tamponade wird nach 24—48 Stunden entfernt und hernach eine intrauterine Sublimatinjection applicirt mit Heißwasser-Nachspülung.

Uterus-Drainage.

Halte ich in meinen Privatkrankengeschichten der operativen geburtshilflichen Fälle, wie ich selbe als Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik in Bern geführt, Umschau, so finden sich noch 4 kurz zu erwähnende Uterus-Drainagen beschrieben:

1. I-Hinterscheitelbein-Einstellung; lange Geburtsdauer, Tetanus uteri; Gefahren der Uterusruptur; Wendung gelingt nicht; Perforation; Uterus-Drainage mit Jodoformgaze.
2. Manuelle Entfernung von Placentargewebe und Eihautresten, Uterus-Drainage mit Jodoformgaze.
3. Manuelle Entfernung von ziemlich viel Placentargewebe; Placenta in Zersetzung übergegangen; Uterus-Drainage mit Jodoformgaze.
4. Lange Geburtsdauer; 10 erfolglose Zangentraktionen; Leben des Kindes nicht mit Bestimmtheit zu ermitteln; Perforation; Uterus-Drainage mit Jodoformgaze.

Was ich mit der Uterus-Drainage bezweckte, liegt auf der Hand.

Ich hatte die Idee, allfällige pathologische Secrete, die sich nach langer Geburtsdauer, nach schweren vielleicht nicht absolut vollständigen Placentarlösungen, nach schweren operativen Eingriffen (Absterben von Gewebe u. s. w.) einstellen könnten, so schnell als möglich aus dem Uteruscavum zu entfernen.

Ich suchte also mit der Uterus-Drainage in bequemerer Weise annähernd das zu erreichen, was man mit den permanenten Uterus-Durchspülungen anstrebte.

Was die Technik dieser Drainage der Gebärmutterhöhle anbelangt, so entspricht selbe ziemlich derjenigen der manuellen Uterus-Tamponade, mit dem Unterschiede, daß das Uteruscavum nur ganz locker mit Jodoformgaze angefüllt wird.

Während man bei der Uterus-Tamponade nach dem Vorschlag von DÜHRSSEN am besten eine fortlaufende (in einer Blechbüchse verpackte) Jodoformgaze verwendet (Fig. 13 I), ist es bei der Drainage absolut angezeigt, mehrere Gazen von einer gewissen Länge einzuführen, damit der in die Vagina zu liegen kommende, durch die Cervix zur eigentlichen Uterus-Drainage aufsteigende Jodoformgazestiel möglichst voluminös wird (Fig. 13 II). Damit bezwecken wir einen breiten Flüssigkeitsstrom nach der Scheide und suchen denselben noch in der Weise zu verstärken, daß wir in die Vagina, gleichsam als Saugapparat, möglichst viel sterile Watte bringen, die nach Bedürfniß leicht durch frisches, trockenes Material ersetzt werden kann.

Blutungen aus Cervixrissen.

Bei jeder Erstgebärenden reißt die Cervix seitlich mehr oder weniger ein, ohne daß es zu stärkeren Blutungen kommen würde, die ein operatives Eingreifen erforderten.

Im Gegensatz zu diesen Cervixeinrissen stehen diejenigen, die bei größeren geburtshilflichen Operationen und nicht vollständig erweitertem Muttermund gesetzt werden.

Die Diagnose dieser Blutungen ist sehr wichtig und habe ich bereits früher gezeigt, wie man eventuell zugleich mit den diagnostischen Maßnahmen (heiße intrauterine Sublimatirrigation mit doppelläufigem Katheter) auch den therapeutischen genügen kann.

Dies wird aber nur der Fall sein, wenn die Cervixverletzungen einen gewissen Grad nicht überschreiten.

Ist die Cervix sehr stark eingerissen, sind größere Gefäße eröffnet, so muß mit energischen Mitteln eingegriffen werden.

Wenn R. BRAUN VON FERNWALD bei Cervixrissen die Naht als die einzig richtige Therapie (wohlverstanden in der Klinik ausgeführt) anerkennt, so stehe ich, soweit es den allein stehenden Geburtshelfer anbetrifft, auf einem gerade entgegengesetzten Standpunkt.

Meine Ansicht ist die, daß man den Cervixblutungen am besten mit der Uterus-Vaginaltamponade steuern kann, vorausgesetzt, daß die intrauterine Sublimatpülung, die wir jeder operativen Geburt folgen lassen (und bei denen am häufigsten die Cervixrisse gesetzt werden), nicht die Blutung schon völlig gestillt hat. Was die Technik anbetrifft, so gehe ich auch hier wie bei der Uterus-Tamponade infolge Atonie und der Uterus-Drainage mit der ganzen Hand vorsichtig in's Cavum uteri ein.

Nicht selten erleben wir es, daß dann durch den Reiz der Hand auf die Uterus-Innenfläche kräftige Contraction eintritt und die Cervixblutung steht.

Diese Thatsache hat durch HOFMEIER die anatomische Grundlage erhalten, indem er zeigte, daß das untere Uterinsegment von einem Aste der Arteria uterina versorgt wird, der zuvor das sich contrahierende Corpus uteri passirt hat.

Sind wir nun einmal mit der aseptischen Hand eingegangen und steht die Blutung aus der Cervix, so würde ich auf die Tamponade nicht verzichten, denn einerseits kann es später wieder beginnen zu bluten, und andererseits hat ein vielbeschäftigter Practicus nicht immer Zeit, so und so viele Stunden bei ein und derselben Patientin zu verweilen.

Ist richtig tamponirt, so kann man guten Muthes von dannen ziehen, um seinen weiteren Verpflichtungen nachzukommen.

Ist der Uterus mit steriler Gaze ausgefüllt, so wird auch noch der obere Scheidentheil mit Watte ausgestopft; event. kann man die Gebärmutter durch äußere Bandagen gegen die Vaginaltamponade andrängen, um so einer möglichst intensiven Compression sicher zu sein.

Daß Antisepsis und Asepsis streng zu handhaben sind, ist als feststehende Größe vorausgesetzt; namentlich wird man die bereits erwähnten geburtshilflichen Operationshosen nicht vergessen.

Nur die Cervicalhöhle und den oberen Theil der Scheide zu tamponiren, wäre ein grober Kunstfehler, da es sich ereignen könnte, daß sich in die Uterushöhle (also hinter die Tamponade) Blut ergösse und wir statt einer nicht allzu gefährlichen, äußeren Blutung eine gefährlichere, weil meistens zu spät diagnosticirte, innere Blutung erzeugt hätten.

Therapie bei Blutungen aus Scheiden- und Dammrissen.

Im Großen und Ganzen gilt der Grundsatz, Scheidenrisse durch die primäre Naht zu vereinigen.

Dann und wann bilden sich nicht nur einfache lineäre Risse, sondern es lösen sich ganze Lappen von der Unterlage ab, die dann reponirt, d. h. an ihren ursprünglichen Platz gebracht werden müssen. Besteht nur eine kleine Verbindungsbrücke, so ist es angezeigt, die Lappen zu reseciren, da sonst Gangrän auftreten könnte.

Finden sich in der Vagina starke Contusionen, ist selbe ödematös mit Blut infiltrirt, so verzichtet man auf die Naht und macht häufige antiseptische Scheideninjectionen.

Jeder Naht eines Scheidenrisses geht wie immer eine gründliche Reinigung den äußeren Genitalien voraus, dann folgt eine vaginal-Irrigation mit Sublimat (1:0:4000:0).

Als Nähmaterial wird man jetzt ausschließlich Catgut anwenden und selbes in fortlaufender Naht appliciren.

Auf diese Weise bezwecken wir eine möglichst schnelle Vereinigung der Wundränder und haben nicht die Wöchnerin später mit der Entfernung der Nähte zu plagen.

Auch die Dammrisse näht man am vortheilhaftesten mit sterilem Catgut, und zwar in Form der Knopfnähte.

Haben wir es mit einem Dammriß dritten Grades zu thun, mit anderen Worten, ist neben dem Damm auch das Rectum eingerissen, so wird man jede Sublimatpülung (Uterus- wie Scheidenirrigation) unterlassen und sich einer Kalium permanganicum-Lösung bedienen, die leicht herzustellen ist (Tablette von 0.25 auf 1 Liter Wasser).

Das Rectum wird nun vorerst so gut wie möglich entleert und desinficirt und dann der Einriß durch sterile Seidenknopfnähte (nach dem Darmlumen zu geknotet) geschlossen; hierauf folgen die Cutgutknopfnähte des Dammes; diese letztere bepudert man, sowie auch bei allfälligen Verletzungen die Scheide, mit Jodoformpulver.

Bei Verletzungen des Rectums wird man den Stuhl einige Tage zurückhalten, indem man kleine Opiumdosen verabreicht.

Therapie bei Klitorisrissen.

Klitorisrisse pflegen sehr abundant zu bluten; um die Blutung zu stillen, rathe ich, nach vorausgegangener Desinfection mit Sublimatlösung die blutenden Gefäße (mit umliegendem Gewebe) vermittelst „Schieber“ zu fassen, die selbstredend steril sein müssen.

Man hat dabei sein Augenmerk auf zwei Punkte zu richten; erstens darf man mit den Schiebern die Klitoris nicht fassen und zweitens darf das Lumen der Urethra nicht verschlossen oder theilweise comprimirt werden.

Um letzteres Postulat zu verwirklichen, führt man am besten einen desinficirten Katheter in die Urethra, resp. Blase ein; ob man einmal die Klitoris mitgefaßt oder nicht, darüber gibt uns jederzeit eine genaue Palpation Aufschluß.

Kleinere Schleimhaut-Verletzungen der großen und kleinen Schamlippen werden je nach Ausdehnung ebenfalls fortlaufend mit Catgut genäht oder aber nur desinficirt und mit Jodoform bedudert.

Die zur Stillung der Klitorisblutung angelegten Schieber werden in Jodoformgaze eingewickelt und 24 Stunden an Ort und Stelle belassen; da durch die Abklemmung von Gewebe kleinere Gewebsnekrosen nicht immer zu umgehen sind, so wird man von Zeit zu Zeit die Gegend der Klitoris mit einer schwachen Sublimatlösung bespülen.

Sowohl bei Scheidenrissen, wie aber namentlich bei Dammrissen (inclusive Klitorisrissen) müssen die Unter-Extremitäten in der Kniegegend zusammengebunden werden, damit sich die Wundflächen bei Bewegungen nicht gegeneinander verschieben.

Therapie bei Retention von Eihäuten.

Eine Retention von Eihäuten kann verschiedene Ursachen haben; am häufigsten ist selbe auf eine zu wenig sorgfältige Leitung der Nachgeburtsperiode zurückzuführen; des weiteren können Adhärenzen und überstürzte Geburten ein Abreißen und theilweises Zurückbleiben in der Uterushöhle bewirken.

Bezüglich der Therapie stehen sich zwei Gruppen von Geburtshelfern diametral gegenüber, von denen die eine ein conservatives Verfahren empfiehlt, während die andere ein mehr energisches Eingreifen fordert.

Hat man eine gutgeleitete Klinik zur Disposition, so kann gegen das conservative Handeln nicht allzuviel angewendet werden; für den Arzt in der Praxis draußen ist es meiner Ansicht nach absolut nicht zu empfehlen, da eine constante und genügende Ueberwachung der Eihäute-Retention in den meisten Fällen unmöglich ist.

Der alleinstehende Geburtshelfer wird am besten thun, dem Grundsatz zu huldigen, etwas Begonnenes nicht unvollendet zu lassen.

Dieses Princip vor Augen haltend, rathe ich in allen Fällen, in denen Eihäute zurückgeblieben sind, selbe manuell zu entfernen; eine instrumentelle Entfernung würde ich aus verschiedenen, hier nicht weiter zu besprechenden Gründen im Allgemeinen verwerfen.

Bevor eingegriffen wird, muß die Asepsis des Operateurs, des Operationslagers der zu Operirenden gewahrt sein.

Nachher wird die Uterushöhle tüchtig mit Sublimatlösung (1:2000) mit folgender Heißwasser-Nachspülung desinficirt, resp. ausgewaschen.

Antisepsis und Asepsis bei Ausführung von geburtshilflichen Operationen.

Müssen wir schon bei einer normal verlaufenden Geburt unser Hauptaugenmerk auf eine strenge Antisepsis-Asepsis legen, so ist dies natürlich in noch höherem Grade der Fall, wenn wir uns in der Lage sehen, operativ eingreifen zu müssen.

Bezüglich der Desinfection der Gebärenden, des Geburtshelfers resp. seiner Assistenz, der Hebamme, haben wir uns bereits früher ausgelassen, und es ermangelt nur noch, auf die Desinfection der zu verwendenden Instrumente, sowie auf die Beschaffenheit des Operationslagers zu sprechen zu kommen.

Was die Sterilisation der Instrumente anbetrifft, so werden selbe am besten in ein größeres Handtuch eingewickelt und in eine bereits erwärmte 5%ige Sodalösung eingetaucht und während 5 Minuten gesotten. Sind sehr voluminöse Instrumente nöthig (Cephalothrypter) und ist die zur Sterilisation vorrätige Pfanne zu klein, so wird zuerst die eine Hälfte sterilisirt, dann das Instrumentenpacket umgewendet und ebenfalls 5 Minuten in der siedenden Lösung belassen.

Durch dieses Verfahren erreicht man erstens eine gründliche Reinigung der Instrumente und andererseits eine aseptische Unterlage für dieselbe, nämlich das mitgekochte Handtuch.

Kochherd und Pfanne findet man in der ärmsten Hütte stets vor, ebenso warmes Wasser; man braucht also in dieses nur einige Sodatabletten (à 5 Grm.) zu werfen, dann die Instrumente in ein Handtuch verpackt einzusenken und das in der Pfanne befindliche Wasser in's Sieden zu bringen.

Ist die Sterilisation beendet, so wird das Packet auf einen Tisch gelegt, das Tuch kurz vor der Operation entfaltet und die Instrumente darauf belassen.

Tritt z. B. eine Verunreinigung des Forceps während der Operation ein, so kann man selbstredend nicht noch einmal mit dem Aussieden beginnen; in einem solchen Falle wird man den beschmutzten Forceps tüchtig mit Sublimat abreiben.

Ist eine Sterilisation in siedender Sodalösung (event. auch nur siedendes Wasser) äußerer Verhältnisse halber einmal nicht möglich (Mangel von passender Pfanne, sofortiges operatives Eingreifen), so werden die Instrumente zuerst tüchtig mit Seife und Bürste behandelt und nachträglich mit Sublimatupfern möglichst steril gemacht und dann auf ein in starke Sublimatlösung getauchtes und nachher ausgepreßtes Tuch gelegt, oder man gießt in eine bereitstehende Platte etwas Brennspritus, legt das zur Operation nöthige Material hinein und zündet den Spiritus an; da durch dieses Vorgehen die Instrumente stark erhitzt werden, so muß man nachträglich eine kalte 5%ige Carbollösung nachgießen.

Dieses letztere Verfahren wird jedoch nur beschränkte Anwendung finden können.

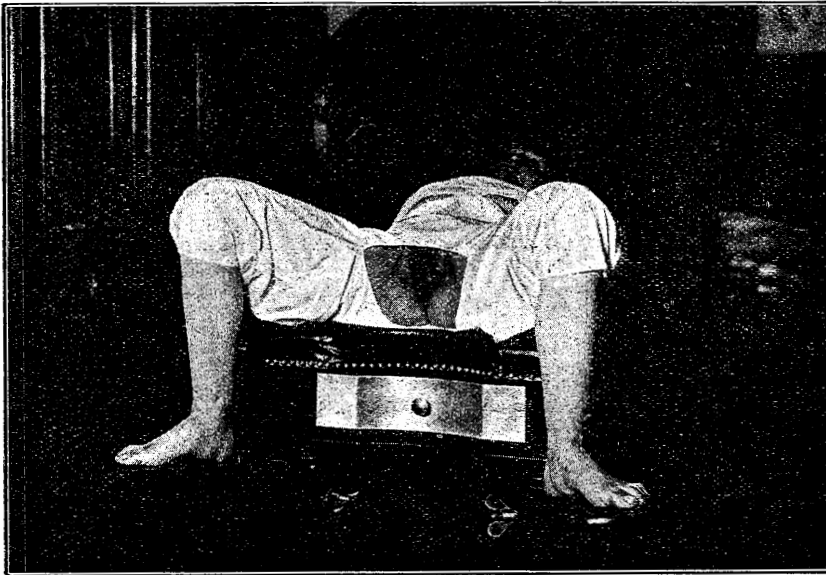
Während sich der Arzt mit der Sterilisation des bei der Operation zu verwendenden Materials beschäftigt, wäscht sich die Hebamme tüchtig und beginnt mit der Herrichtung des Operationslagers.

Jeder von uns, der etwas chirurgische Praxis getrieben, weiß, wie wichtig eine gute Lagerung des Patienten ist; fast will es mir scheinen, daß man bis jetzt diese auf chirurgischem Gebiet festgestellte Thatsache noch nicht in vollem Umfange auf die operative Geburtshilfe übertragen habe.

Abgesehen davon, daß man bei schlechter Lagerung leichter ermüdet, daß die Dauer einer Operation sich unnötig in die Länge zieht, so leidet entschieden in hohem Grade die Asepsis der Geburt.

Ich rathe deshalb, in allen den Fällen, in denen man eine einigermaßen eingreifende geburtshilfliche Operation auszuführen

Fig. 8.



hat, einen Tisch zu verwenden; auf diesen kommt eine Matratze zu liegen und auf diese ein sauberes Tuch, resp. eine reine Unterlage.

Ist keine saubere Wäsche vorhanden, so wird irgend ein größeres Handtuch mit in die Sodalösung geworfen und so sterilisirt.

Zu geburtshilflichen operativen Eingriffen brauche ich stets, wie schon früher angedeutet, „Hosen“, wie selbe auf Fig. 8 u. 9 abgebildet sind.

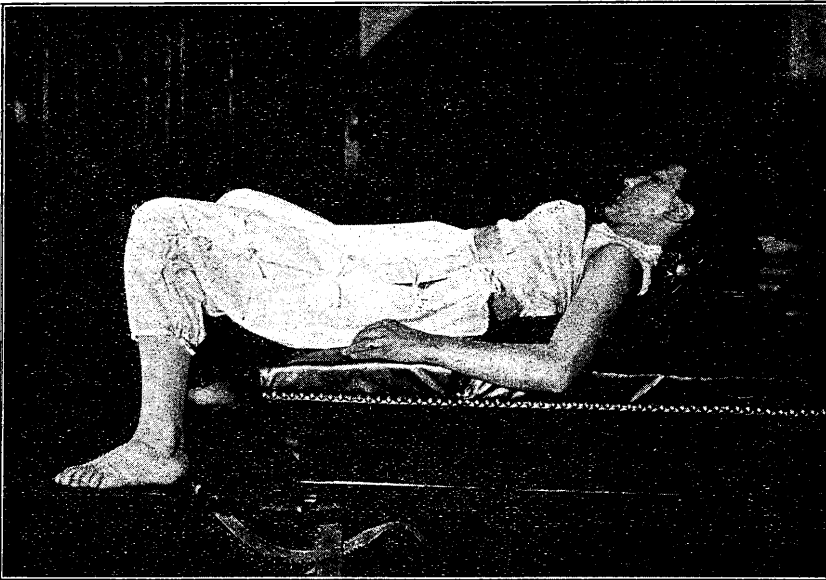
Diese, die ich in der geburtshilflichen Tasche stets mitführe, lassen sich auf einen kleinen Raum zusammendrängen; muß operirt werden, so werden selbe schnell in eine warme Sublimatlösung getaucht und in dieser einige Zeit belassen, oder sie werden ebenfalls in einer Sodalösung ausgekocht (während 5 Minuten).

Was diese Hosen anbetrifft, so sind selbe sowohl auf der rechten wie linken Seite offen und können durch Bänder geschlossen werden (Fig. 9); in der Vulvagegend findet sich ein großer Ausschnitt (Fig. 8).

Zuerst wird dasjenige Stück der Hose, das die Bauchgegend zu bedecken hat, nach unten umgeklappt und die zu Operirende auf das hintere Stück gelegt, dann das vordere Stück wieder nach oben umgelegt und die seitlichen Bänder geschlossen.

Um die großen Vortheile für eine aseptische Geburtsleitung, die man bei Gebrauch unserer Hosen erzielt, zu demonstrieren, dürfen wir uns nur einmal den Hergang einer combinirten Wendung vor Augen halten.

Fig. 9.



Der Geburtshelfer ist zum Beispiel mit der rechten Hand in die Genitalien eingegangen, während die linke von den Bauchdecken her bestrebt ist, die innere bei ihren Manipulationen zu unterstützen; tritt nun Ermüdung auf, so muß beim Wechseln der Hände, resp. Arme bei Nicht-Anwendung von antiseptischer resp. aseptischer Bedeckung des Abdomens zuerst die gründliche Desinfection der linken Hand vorgenommen werden, damit verliert man wieder so und so viel Zeit; hat man antiseptische Hosen applicirt, so kann die äußere Hand (die natürlich wie die innere vorher desinficirt worden war) sofort in die Genitalien eingeführt werden.

Nachdem wir uns bezüglich der geburtshilflichen Operationen bis jetzt nur über „Allgemeines“ ausgelassen, wollen wir auf die einzelnen Operationen selbst kurz zu sprechen kommen.

Wir beginnen, alter Tradition gemäß, mit den vorbereitenden Operationen, und besprechen in erster Linie:

Die künstliche Eröffnung der Geburtswege.

Wie wir schon öfter Gelegenheit gehabt haben zu bemerken, setzen wir eine gründliche Desinfection der äußeren Genitalien (als Hauptbedingung einer aseptischen Geburt) voraus, ebenso die jeweilige Verabfolgung einer Vaginalinjection mit 1:0:4000·0 Sublimat.

Wenn wir bei Eklampsie, abundanten Blutungen, Entbindungen in Agone (um das Kind zu retten) in den Fall kommen, sofort operativ einschreiten zu müssen, und zwar zu einer Zeit, wo der Muttermund noch nicht genügend erweitert ist, so können wir diese Erweiterung dadurch erreichen, daß wir entweder mit den Fingern oder mit einem Instrumente (Ecarteur von TARNIER) eine Erweiterung anstreben. Daß die zur Dehnung eingeführten Finger, resp. das zu gebrauchende Instrument völlig aseptisch sein müssen, versteht sich von selbst.

Hie und da werden auch Kautschuk-Kolpeurynter, die die Form einer Violine nachahmen, in die (allerdings schon etwas eröffnete) Cervix eingeführt.

Um die Asepsis dieser Instrumente zu sichern, rathe ich, selbe zuerst in Wasser auszukochen. Wie ich mich selbst öfter überzeugt, wird diese Procedur gut ertragen; nachher werden die Kolpeurynter in eine Sublimatlösung eingelegt und dann je nach Bedürfniß eingeführt. (Minutiöse Desinfection der äußeren Genitalien!)

Zur Ausdehnung dieser Kautschuk-Blasen habe ich stets eine Sublimatlösung verwendet, da ich mir sagte, daß einmal bei zu starker Ausdehnung eines solchen Instrumentes Berstung und event. Infection eintreten könnte.

Vor einigen Jahren hat SKUTSCH (Jena) ein Verfahren zur Erweiterung des Muttermundes angegeben, das in der Folgezeit durch DÜHRSSEN (Berlin) allgemein bekannt und zum ersten Mal ausgeführt wurde, nämlich die blutige Erweiterung der Cervix; daß bei diesem Vorgehen, wo Wunden in unmittelbarer Nähe des parametranen Gewebes künstlich gesetzt werden, ein streng aseptisches Handeln absolut erforderlich ist, brauche ich kaum zu erwähnen.

Der künstliche Abortus.

Nachdem die Asepsis des Operationslagers, des Geburtshelfers und der zu Entbindenden gesichert ist, wird ein in 5%iger Sodälösung steril gemachtes (von MAX FRANK modifizirtes) SIMS'sches Speculum (das mit meinem Jodoformgazebehälter versehen ist) in die Vagina eingeführt und die Portio mit einem Sublimattupfer (Wattebausch mit Sublimatlösung getränkt) abgewischt. Der Jodoformbehälter wird nun etwas geöffnet und mit einer sterilen Pincette der Anfangstheil der Gaze gefaßt und in das Rinnenspeculum eingeleitet und hienach mit einer Stopfsonde (SCHULTZE) die Jodo-

formgaze in den Cervicalcanal eingeführt, um den Eibehälter zu öffnen, respective zugänglich zu machen.

Um bei einer nöthig werdenden Ausräumung des Fötus oder der Placenta möglichst aseptisch vorzugehen, versieht man die zu Operirende mit den bereits früher beschriebenen Hosen; ist die Operation, d. h. Ausräumung zu Ende, so folgt eine intrauterine Sublimat-Ausspülung (1:0 : 2000:0) und dann ein Nachspülen mit heißem Wasser (40° R.).

Daß eine solche Nachspülung von fundamentaler Bedeutung ist, habe ich bereits in einer früheren Arbeit ausgeführt. (Zur Frage der Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Beckenenge. Archiv f. Gyn.)

Die künstliche Frühgeburt.

Daß hier strenge Asepsis erst recht am Platze ist, ist von vorneherein einleuchtend. Die Methode zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die wohl am meisten zur Anwendung kommt, ist die von KRAUSE angegebene.

Ein elastisches Bougie wird zuerst gehörig mit Seife und warmem Wasser abgebürstet und dann in toto in eine Sublimatlösung (1:0 : 2000:0) getaucht und dort während längerer Zeit belassen.

Nach gründlicher Desinfection der äußeren Genitalien und einer ausreichenden vaginalen Sublimat-Ausspülung, eventuell Abwischung des äußeren Muttermundes im Speculum, wird unter Leitung aseptischer Finger das Bougie zwischen vordere Uteruswand und Eihäute in die Höhe geschoben.

Die zu entbindende Frau darf nicht pressen, da es sonst sich ereignet, daß die Eihäute perforirt werden und die Gefahren des frühzeitigen Fruchtwasserabganges mit allen seinen Complicationen auftreten.

Um das eingeführte Bougie zu befestigen, werden die zuvor an das periphere Ende applicirten Bändchen nach oben umgeschlagen, und zwar so, daß das eine vorne auf die Bauchdecken zu liegen kommt, während das andere zwischen den Oberschenkeln nach hinten durchgeführt wird. Zum Schluß werden beide an einem breiten, um die Taille geschlungenen Bande in der Weise fixirt, daß die beiden schmälere Bändchen ziemlich straff sich anfühlen.

Das aus der Vagina hervorstehende Stück des Bougie wird mit steriler Watte oder Gaze umwickelt.

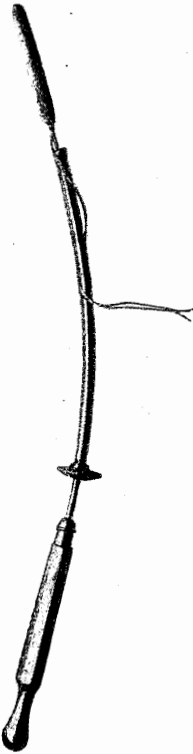
Die künstliche Eröffnung der Eihäute.

Hier ist, wie in allen den Fällen, bei denen man mit der Hand oder einem Instrument in die inneren Geschlechtstheile eindringt, zuerst eine gründliche äußere Desinfection der Genitalien am Platze, hernach eine Sublimat-Vaginalinjection.

In den meisten Perforationen der Eihäute wird man mit einem oder zwei Fingern ausreichen, sind erstere aber einmal zu rigide, so führt man den auf irgend eine Weise steril gemachten

Laminariaträger (Fig. 10) gedeckt in die Vagina ein, d. h. der zugespitzte Draht, der sonst in den Centralcanal der Laminaria-
 stifte eingeführt wird, um selben zu tragen, wird in die metallene
 Hülse zurückgezogen, hierauf letztere an die
 Eihäute angelegt und nun der Draht vorsichtig
 zur Perforation vorgeschoben.

Fig. 10.



Die Wendung.

Mehr als es bis jetzt der Fall war, müssen wir darnach trachten, durch äußere Handgriffe, d. h. frühzeitige Wendungen, falsche Lagen zu corrigiren und so innere Eingriffe möglichst zu umgehen.

Ist z. B. durch äußere Wendung eine Querlage in eine Schädellage verwandelt worden und hat der kindliche Schädel immer die Tendenz, vom Becken abzuweichen, so muß das Abdomen vermittelst einer Bandage in die Höhe gebunden werden; auch thut man gut, den Kopf durch gefaltete Servietten zu fixiren, die rechts und links in der Unterbauchgegend befestigt werden. Gelingt aus irgend welchen Gründen die äußere Wendung nicht mehr und entschließt man sich zur inneren Wendung, so folgt zuerst die bekannte Desinfection der äußeren Genitalien, dann die Sublimat-Vaginalinjection (1:0:4000 0).

Der Geburtshelfer muß seinen Rock ablegen und die Hemdärmel über das Ellenbogengelenk zurückstülpen. Es ist sehr anzurathen, in der geburtshilflichen Tasche eine Schürze aus impermeablem Stoffe mitzuführen, die vor Gebrauch

mit einer Sublimatlösung (1:0:2000 0) abgerieben wird; noch besser ist es, über diese impermeable Schürze eine solche aus Leinwand zu ziehen, die sofort bei Uebernahme der Geburt entweder in einer Sodalösung steril gemacht oder in toto in eine Sublimatlösung gelegt wird.

Daß man die Hände tüchtig wascht und namentlich mit der Bürste auch zwischen die einzelnen Finger eindringt, ist klar; ebenso müssen die Arme bis über die Ellenbogen hinaus in derselben Weise behandelt werden wie die Hände.

Um die Asepsis in möglichst ausgedehntem Maße zu sichern, wird man, besonders bei combinirter Wendung und daran sich anschließender Extraction, die bereits früher erwähnten Hosen nicht vergessen.

Wie oft kommt es vor, daß man die Hand, die bei der combinirten Wendung die äußeren Manipulationen übernommen hatte, direct bei der Extraction an den kindlichen Steiß bringt, der so oft noch in der Vagina sich befindet. Daß durch ein solches Vorgehen einmal die Gebärende inficirt werden kann, ist nicht von der Hand zu weisen.

Ist die Wendung, respective Extraction beendet, so wird man eine intrauterine Sublimatspülung (2 Liter 1:0:2000:0) machen und nachher tüchtig mit heißem Wasser nachspülen.

Um diese Nachspülung zu bewerkstelligen, läßt man zuerst die Sublimatlösung möglichst vollständig in das Uteruscavum einfließen; mit dem Nachgießen darf man aber nicht zuwarten, bis sich gar keine Sublimatlösung mehr im Irrigator befindet, da sonst mit dem heißen Wasser Luft in das Uterus-Innere eindringen könnte.

Geht also die Sublimat-Spülflüssigkeit im Irrigationsgefäß zur Neige, so gießt man heißes Wasser nach, und zwar so lange, bis man sicher zu sein glaubt, alles Sublimat weggeschwemmt zu haben, das einmal durch Resorption Vergiftungserscheinungen machen könnte.

Als Contraindicationen bei Sublimatinjectionen gelten Idiosynkrasie, Kachexie, acute Anämie und Nephritis. Ich muß gestehen, daß ich nicht geneigt bin, diese Contraindicationen anzuerkennen, nachdem ich principiell Nachspülungen mit heißem Wasser mache.

Eine Frau mit starker Albuminurie (am Ende der Gravidität) behandelte ich intra partum mit Sublimat-Irrigationen und Heißwasser-Nachspülungen und gelang es nicht, Quecksilber im Harne nachzuweisen; auch klinisch trat absolut keine Verschlimmerung der Nierenerkrankung auf.

Als Contraindication bezüglich intrauteriner Sublimat-Spülungen anerkenne ich das Vorhandensein einer Uterusruptur oder eines Dammrisses dritten Grades.

Eine weitere Frage, auf die hier noch eingegangen werden muß, ist die, ob man bei intravaginalen und intrauterinen Operationen Gleitmittel benützen soll.

Ist man sicher, ganz steriles Material verwenden zu können, so ist gegen die Anwendung von Gleitmitteln nichts einzuwenden; da aber letzterem Postulat in der alltäglichen Praxis meistens nicht entsprochen werden kann, so thut man gut, auf Oele oder Vaseline zu verzichten, die meistens aus Gefäßen entnommen werden, die puncto Reinlichkeit viel zu wünschen übrig lassen.

Nachdem wir uns ausführlicher über die Antisepsis und Asepsis der „vorbereitenden Operationen“ ausgelassen, hätten wir uns der Asepsis und Antisepsis der „Entbindenden Operationen“ zuzuwenden.

Um Wiederholungen zu vermeiden, ist zu bemerken, daß die Antisepsis und Asepsis des Geburtshelfers, der zu Operirenden, der bei der Operation zu verwendenden Instrumente, des Geburts-, respective Operationslagers u. s. w. garantirt sein muß.

Wenn wir die einzelnen entbindenden Operationen kurz durchgehen wollen, so haben wir uns in erster Linie mit der

Extraction

zu beschäftigen; wir haben selbe bereits kurz erwähnt, als wir von der Wendung sprachen. Ist die Extraction z. B. bis zum

Nabel vollendet, so wird der bereits geborene Theil des Kindes gewöhnlich in ein Tuch eingehüllt, um so einen besseren Halt für die weitere Extraction zu haben.

Wie oft sieht man nicht, daß zu dieser Bedeckung irgend ein herumliegendes Stück Tuch genommen wird; dadurch inficiren sich die operirenden Hände; kommt nun der Act des SMELLIE-VEIT'schen Handgriffes, so werden pathogene Mikroorganismen direct in die Scheide und in den Mund des Fötus implantirt.

Um solchen Eventualitäten ein- für allemal vorzubeugen, darf zur Bedeckung nur ein steriles Tuch genommen werden, das man am besten durch Sieden in Sodalösung erhalten kann; die auf diese Weise sterilisirte Bedeckung darf natürlich nicht in heißem, sondern nur in warmem Zustande applicirt werden.

Zange.

Die Zange soll, um selbe in Sodalösung richtig sieden zu können, ganz aus Metall construirt sein; muß man im Verlaufe der Zangenoperation ein Blatt oder beide entfernen, um sie anders anzulegen, so bringt man den Forceps auf das mit den Instrumenten früher sterilisirte Handtuch; will man Blutcoagula u. s. w. entfernen, so kann man die Zange in der Sodalösung hin- und herschwenken.

Schließt sich die Zange nicht, so legt man alter Tradition gemäß zwischen die beiden Löffel einige Compressen, um den kindlichen Schädel nicht übermäßig zu comprimiren; daß diese Compressen ebenfalls aseptisch sein müssen (Aussieden in Sodalösung), brauche ich kaum zu erwähnen.

Nach jeder Zange folgt eine Sublimatirrigation in's Uteruscavum (10:2000:0) mit nachheriger Nachspülung mit heißem Wasser (40° R.).

Was die

Perforation, Decapitation und Embryotomie

anbelangt, so ist bezüglich der Antisepsis und Asepsis der Instrumente, des Geburtshelfers, der zu Operirenden u. s. w. nichts wesentlich Neues hinzuzufügen.

Da obige Operationen doch zu den eingreifendsten zählen, so ist größte Reinlichkeit eine *Conditio sine qua non*. In solchen Fällen werden wir stets die von uns bereits beschriebenen Hosen appliciren und womöglich constante Berieselung (Borsalicyllösung, physiologische Kochsalz-Sodalösung) der äußeren Geschlechtstheile einführen, um so die Gehirnmassen, Mekonium, Blutcoagula oder bereits infectiöses Material sofort zu entfernen.

Sectio caesarea.

Die Technik einer Sectio caesarea muß der praktische Arzt in dem Maße beherrschen, wie diejenige einer Tracheotomie oder einer Hernia incarcerata.

In einer Klinik weiß man gewöhnlich schon zum voraus, ob man in dem einen oder anderen Falle in die Lage kommen dürfte,

290
Ober- Anästhesie und Asepsis in der Geburtshilfe

einen Kaiserschnitt auszuführen; man kann deshalb die Operation in jeder Beziehung genügend vorbereiten; anders auf einer Landpraxis, auf der man einmal bei Nacht und Nebel in elender Hütte sich vor die wenig beneidenswerthe Aufgabe gestellt sieht, zwei Menschenleben durch eingreifende Operation zu retten.

Instrumente, Seide als Nahtmaterial, eventuell auch Verbandstoff, der später direct auf die zu bedeckende Wunde gelegt wird, werden in Sodalösung ausgekocht; in der Zwischenzeit besorgt der Arzt die Desinfection der zu Operirenden.

Einseifung der äußeren Genitalien und Abrasiren der Schamhaare; tüchtige Scheidenirrigation mit Sublimatlösung 1:0:2000·0, Entleerung von Blase und Mastdarm; hierauf folgt die Desinfection der Bauchdecken; zuerst werden selbe mit Seife und heißem Wasser tüchtig abgebürstet. (Die Bürsten müssen vorher während 5 Minuten in Sodalösung gekocht haben.)

Dann wird die letzte Spur von Seife mit Wasser abgespült und das Operationsgebiet und die anstoßenden Partien tüchtig mit absolutem Alkohol behandelt. Aether ist zu verwerfen; selber löst allerdings sehr leicht das Fett (der Bauchdecken), schlägt es aber gleich wieder nieder und hindert so die möglichst intensive Einwirkung der auf den Fettentzug folgenden Anwendung des antiseptischen Mittels.

Auf die Application des Alkohols folgt nun die Abbürstung mit Sublimatlösung 1:0:2000·0 und hierauf die Entfernung von Quecksilberresten durch Abspülen mit physiologischer Kochsalz-Sodalösung. Um diese letztere Lösung stets zur Hand zu haben, habe ich mir eine Tablette folgender Composition herstellen lassen:

Natr. chlorat. pur. 0·8

Natr. carb. pur. 0·2

Zehn solcher Tabletten (die, wie auch Sodatabletten ich stets in meiner geburtshilflichen Tasche mit mir führe) werden in ein Liter Wasser geworfen und die Lösung während 5 Minuten im Sieden erhalten.

Nach dem Vorgang von IHLE wird diese Lösung direct aus der Pfanne benützt und nicht erst in andere Gefäße umgegossen, durch welche Procedur Reinfektion eintreten könnte.

Ist das Operationsgebiet auf oben beschriebene Art und Weise behandelt, respective steril gemacht worden (wobei der Nabelvertiefung ganz besondere Sorgfalt zugewendet werden muß), so werden ebenfalls in Sodalösung ausgekochte Tücher (eventuell die öfter erwähnten Hosen) auf's Abdomen gelegt und nun in der Medianlinie so viel Raum frei gelassen, als man zur Schnittführung nöthig hat.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird nach dem Vorgang von P. MÜLLER (Bern) der schwangere Uterus vor die Bauchdecken gewälzt und um die Cervix ein Schlauch applicirt, der im Momente der Eröffnung des Uteruscavum von einem Assistenten angezogen wird. Der Schlauch selbst wurde ebenfalls in Sodalösung sterilisirt; man thut gut, einen zweiten Schlauch zur Reserve umzulegen; denn mir selbst passirte es, daß ich im Momente des Anziehens, also im Momente der Uterus-Eröffnung, den Schlauch entzweiriß;

um nun keine Eintrocknung des Peritoneums mit seinen Folgen (Ileus) eintreten zu lassen, wird nach dem Vorgange von WALT-HART das Bauchfell durch Betupfen mit nassen Kochsalz-Sodacompressen feucht erhalten.

Was die Schnittführung am Uterus selbst anbetrifft, so thut man gut, am Fundus einzuschneiden; da dort die kräftigste Musculatur besteht und somit die meisten Garantien für gute Contraction und daraus resultirende Blutstillung geboten sind.

Zur Uterusnaht wird man am besten in Sodalösung gekochte Seide verwenden.

Dem praktischen Arzte möchte ich noch einmal dringend empfehlen, nach dem Vorgang von P. MÜLLER den Uterus vor die Bauchdecken zu wälzen und dann zwei Schläuche (einer zur Reserve) um den Cervix zu schlingen.

Durch die Manipulation des Wälzens vor die Bauchdecken hat man den schwangeren Uterus besser in Händen; man kann möglichst am Fundus einschneiden und allfällig zersetzter Gebärmutter-Inhalt fließt weniger leicht in die Abdominalhöhle.

Auch die Umlegung eines Schlauches, zur Beherrschung der nicht unbedeutenden Blutung, wirkt beruhigend auf das Gemüth des Operateurs, der vielleicht noch nie in der Lage war, eine eingreifende Operation auszuführen.

Von der Vorzüglichkeit des eben beschriebenen Vorgehens bei Ausführung der Sectio caesarea habe ich mich sowohl in den Fällen überzeugt, bei denen ich assistirend mitwirkte, als auch in einem Falle, den ich mit meinem Collegen FRANK (Hamburg-Altona) operirte.

Was die Modification des Kaiserschnittes, die

Porro-Operation,

anbetrifft, so ist natürlich Antisepsis und Asepsis die gleiche; den in die Bauchwunde eingenähten Stumpf (sofern man extraperitoneal behandelt) bestreut man reichlich mit Salol und macht einen gut abschließenden, aseptischen Verband.

Symphyseotomie.

Ich glaube kaum, daß die Symphyseotomie, die Durchtrennung der Symphysis pubis, sich bei den Geburtshelfern einbürgern wird, die nicht an einer Klinik, sondern unter häufig prekären Verhältnissen operiren müssen.

Allerdings habe ich bis jetzt nur zwei Fälle mit erlebt, und wenn ich der Ansicht zuneige, daß eventuell auch der praktische Arzt auf der Landpraxis dazu gebracht werden könnte, eine solche Operation auszuführen (von der Indicationsstellung will ich nicht sprechen), so ist die Nachbehandlung eine so complicirte, daß es absolut verwerflich erscheint, die Symphyseotomie Allgemeingut der Aerzte werden zu lassen.

Antisepsis und Asepsis im Verlaufe eines Abortus.

Beim Abortus, d. h. bei der Ausstoßung des Fötus vor erlangter Lebensfähigkeit, ist strenge Antisepsis von fundamentaler Bedeutung.

252 Uterus-Ansepsis und Absepsis II. Kap. 11.

Je nach dem Alter der Schwangerschaft bieten die Aborte verschiedene Bilder.

In den ersten zwei Monaten gewöhnlich schnell beendet, im dritten und vierten aber eine längere Zeit in Anspruch nehmend, nähert sich der Verlauf eines 5—6monatlichen Abortus schon demjenigen einer normalen Geburt.

Während der ganzen Zeit des Abortes müssen die Regeln der Antisepsis-Asepsis streng befolgt werden.

Die abortirende Frau soll womöglich ein Bad erhalten; Blase und Mastdarm sind zu entleeren.

Im weiteren Verlaufe eines Abortus sind es zwei Momente, die unser Eingreifen erfordern, nämlich die Blutung und die Infection.

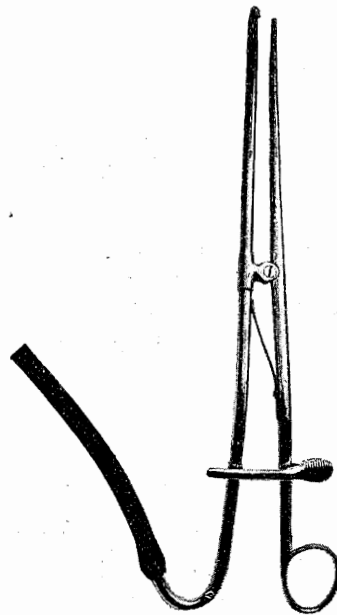
Gegen Blutungen wendet man am besten sehr warme antiseptische Scheidenausspülungen an; vermögen selbe die Blutstillung nicht zu bewirken, so folgt (bei drohendem Abortus) eine Jodoformgaze-Tamponade der Scheide.

Werden die Blutungen lebensgefährlich, dann hat man das Recht, den Uterus zu entleeren; dabei hat man äußerst aseptisch vorzugehen, da man die Erfahrung gemacht, daß bei durch Blutung heruntergekommenen Frauen leichter Infection eintritt als bei kräftigen, nicht geschwächten Patientinnen.

Was die Infection des Eies anbelangt, so muß zum Zustandekommen einer solchen natürlicherweise dasselbe offen sein; da die Zersetzung sich schnell über alle Theile verbreitet, so wird ein stinkender Ausfluß nicht lange auf sich warten lassen; in einem solchen Falle muß der Uterus möglichst schnell entleert werden.

Ist der innere Muttermund nicht genügend geöffnet, so dilatirt man mit den HEGAR'schen Dilatatoren; nach Ausräumung der Uterushöhle folgt eine heiße intrauterine Sublimatinjection und hierauf Uterusdrainage mit Jodoformgaze. Ein ganz vorzügliches Instrument zur Dilatation der Cervicalhöhle, das zugleich auch die Rolle eines Uteruskatheters zu übernehmen imstande ist, ist die von A. REVERDI angegebene „dilatirende Sonde“ (Fig. 11). Selbe wird geschlossen eingeführt und dann die beiden Branchen gespreizt, wodurch der Irrigationsflüssigkeit freier Abfluß nach dem Cavum uteri und von da nach außen in der denkbar besten Weise garantirt ist. 1)

Fig. 11.



1) Das Instrument wird von Demaurex in Genf fabricirt.

Treten weder starke Blutungen noch Zersetzung auf, so wartet man nach der Geburt der Frucht ruhig die Austreibung der Placenta ab. Ist das Ei seit längerer Zeit offen, so macht man intrauterine Sublimatspülungen.

Dauert die Ausstoßung der Nachgeburt zu lange oder tritt eine Complication in Form von Blutungen oder Infection hinzu, so wird die Placenta manuell oder instrumentell entfernt. (Instrumentelle Entfernung im Allgemeinen nur bis zum Ende des zweiten Monats.)

Technik zur Uterustamponade, respective Drainage bei Abortus.

Blutet es bei Abortus nach der Ausräumung aus der Uterushöhle, so kann man eine heiße intrauterine Injection appliciren; führt selbe nicht zum Ziele, so folgt eine Jodoformgaze-Tamponade der Uterocervicalhöhle. Ich für meine Person mache letztere consequent nach jedem Abort.

Da nun von verschiedenen Forschern Mikroorganismen in der Vagina und der Cervix nachgewiesen worden, während man die Keimfreiheit der Uterushöhle proclamirte, so lag es auf der Hand, daß man der Einführung von Gaze in das Cavum uteri skeptisch gegenüberstand.

Um deshalb eine absolut aseptische Tamponade des Uterusinnern zu garantiren, habe ich im Centralblatt für Gynäkologie (1893, Nr. 48) ein Instrument angegeben, das in der Folgezeit durch Dr. MAX FRANK, Hamburg, modificirt und verbessert wurde.¹⁾

Unser Instrument (Fig. 12) besteht aus zwei Theilen: einem Jodoformgaze-Behälter mit centraler Spindel und einem modificirten SIMS'schen Speculum.

Die Modification des Rinnenspeculums bezieht sich auf vier Punkte, von denen die drei ersten darauf hinausgehen, eine Berührung der Gaze mit irgendwelchen Körpertheilen zu vermeiden.

Um dies zu erreichen, wurden

1. die Seitenwände des SIMS'schen Speculums höher gemacht;
2. selbe mehr schräg nach außen (statt vertical) gestellt;
3. die beiden Rinnen gegenüber dem Mittel- (Verbindungs-)stück mehr abgebogen (das Speculum hält sich so von selbst);
4. zwei keilförmige Metallklötzchen auf das Mittelstück aufgenietet, um bequem den Gazebehälter befestigen zu können.

Dieser letztere selbst besteht aus zwei Theilen:

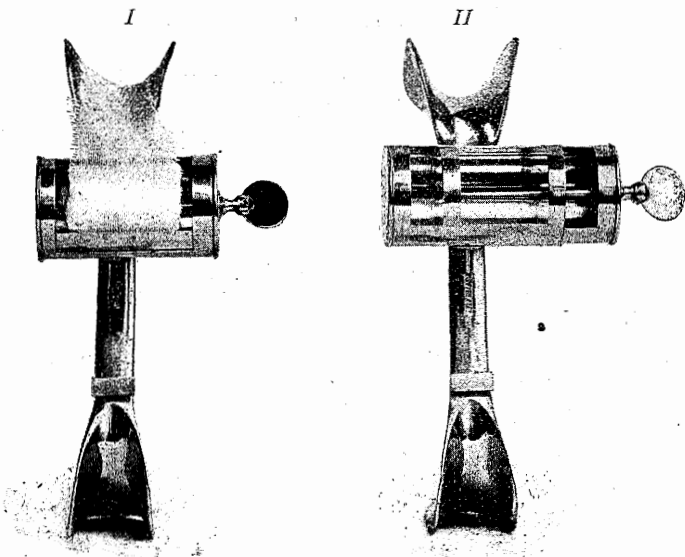
1. einem äußeren Schalengehäuse mit rinnenförmiger Vertiefung auf der hinteren Wand zur Aufnahme der keilförmigen Prominenzen und
2. einem inneren Schalengehäuse mit centraler Spindel (Fig. 12II) zur Befestigung der Gaze (Fig. 12I). Die FRANK'sche Modification des SIMS'schen Speculums hat so große Vortheile, daß ich mich in allen einschlagenden Fällen dessen bediene.

¹⁾ Das modificirte SIMS'sche Speculum, sowie das Schalengehäuse wird von G. Klöpfer, Instrumentenmacher, Bern, verfertigt.

254
Was die Ausführung einer Jodoformgaze-Tampnade mittelst unseres Instrumentes anbetrifft, so gestaltet sich selbe folgendermaßen:

Nach Sicherung der subjectiven Antisepsis-Asepsis werden die äußeren Genitalien desinficirt und das modificirte SIMS'sche Speculum in die Vagina eingelegt; hierauf folgt ein Abtupfen der Portio mit „Sublimattupfern“. Nachdem die vordere Muttermündlippe mit einer Kugelzange gefaßt ist, folgen die weiteren intrauterinen Eingriffe, wie intrauterine Irrigation, Curettement etc. und zum Schluß wird tamponirt. Um dies zu bewerkstelligen, war bereits vorher ein oder mehrere Jodoformgaze-Behälter mit Gaze versehen worden; einer dieser wird nun am Speculum mittelst der oben

Fig. 12.



beschriebenen keilförmigen Prominenzen befestigt, geöffnet und der Anfangstheil der Gazerolle mit einer sterilen (durch die Flamme gezogenen) Pincette in die Speculumrinne eingeführt; während nun die eine Hand die Kugelzange hält, tamponirt die andere mittelst einer Stoffsonde das Cavum uteri.

Unsere Jodoformgaze (5 M. lang, 5 Cm. breit), die im Handel³⁾ überall zu haben ist, ist in Stanniol verpackt; nachdem wir diesen Stanniolumschlag geöffnet, wird die Gaze an die Centralspindel gebracht, ohne je mit unserer Hand in Berührung gekommen zu sein. Die Gazerolle selbst drücken wir noch in Originalverpackung leicht zwischen den Fingern hin und her, damit sich der Centralcanal zur Aufnahme der Spindel etwas lichtet.

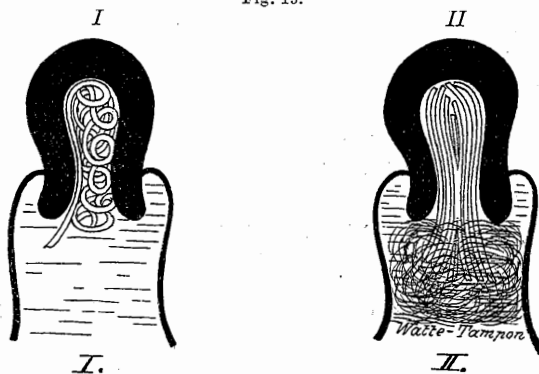
³⁾ G. Klöpfer, Bern.

Daß unser Instrument in mannigfacher Hinsicht die Technik zur Einführung von Gaze in das Uteruscavum zu einer vortheilhafteren gestaltet, ist zweifellos; denn erstens ist ein aseptisches Verfahren entschieden garantirt, dann vereinfacht dasselbe die ganze Manipulation um ein Beträchtliches, indem nur eine Person zur Handhabung nöthig ist und die Gaze das Gesichtsfeld in keiner Weise verdeckt.

Hält sich der alleinstehende Arzt einige Jodoformgaze-Behälter, die er zu Hause in aller Muse mit Gaze versehen, so kann er selbst im Bedürfnisfälle mit inficirten Händen eine völlig aseptische Tamponade ausführen, was gewiß von nicht geringem praktischen Werthe ist.

Ist bei Hämorrhagien nach Aborten die Tamponade (Fig. 13 I) ein probates Blutstillungsmittel, so wende ich dann, wenn sich im Uterusinnern schon irgendwelche Zersetzungs-

Fig. 13.



processe abgespielt haben, mehr eine Jodoformgaze-Drainage (Fig. 13 II) an, d. h. das Cavum uteri wird nur locker mit Gaze angefüllt und darnach gestrebt, die Vagina mit Corpus uteri durch einen möglichst voluminösen Gazestiel zu verbinden, um so, wie dies bereits früher bemerkt wurde, einen kräftigen Flüssigkeitsstrom nach der Scheide zu bewirken.

Um den Gazestiel voluminös zu machen, ist es besser, anstatt einer einzigen Gaze von einer gewissen Länge mehrere kleinere, d. h. kürzere Gazen einzuführen, die man sich folgendermaßen herstellt:

Eine Originalgaze von 5 Meter Länge wird auf circa 20 bis 25 Cm. in's Uterusinnere vorgeschoben; ist dies geschehen, so folgt die Durchtrennung auf halber Scheidenhöhe; das periphere, in der Vagina liegende Ende der Uterusgaze wird mittelst eines „Schiebers“ gefaßt und hierauf abermals ein weiteres Stück der Originalgaze in die Gebärmutter eingebracht und auf halber Scheidenhöhe durchschnitten.

Dieses „Einschieben“, „Durchschneiden“ und Fassen von Gaze mit Schieber setzt man solange fort, bis daß man das gewünschte Volumen des Gazestieles erreicht hat.

Hernach kommt in die Vagina, gleichsam als Saugapparat, ein großer Wattetampon zu liegen.

Antisepsis und Asepsis während des Wochenbettes.

Das Wochenbett kann entweder normal oder anormal verlaufen; über den einen oder anderen Verlauf klärt uns der Puls und die Temperatur auf.

Sind Complicationen im Anzuge, so wird der Puls frequent; um deshalb mit dem antiseptischen Apparat nicht zu spät zu kommen, ist es absolut nothwendig, Morgens und Abends den Puls zu zählen; die Temperatur darf ebenfalls nicht außer Acht gelassen werden.

Antisepsis und Asepsis bei Normal-Entbundenen.

Ist die Geburt ohne Kunsthilfe, resp. auftretende Complicationen zu Ende geführt, so reinigt man die Gegend der Vulva, hierauf die Symphysen und Oberschenkelgegend mit einer schwachen Sublimatlösung und legt sterile Gaze oder Watte vor, die häufig gewechselt werden muss.

Bezüglich der Scheidenirrigationen herrscht unter den Geburtshelfern ziemlich Einigkeit, indem die meisten derselben, so lange das Wochenbett normal ist, auf jede Desinfection der Vagina verzichten.

Die Frisch-Entbundene wird nun mit reiner Leibwäsche versehen und in ein sauberes Bett verbracht.

Das Wochenzimmer soll möglichst luftig und leicht dunkel sein.

Die Retentio urinae ist eine im Wochenbett nicht allzu selten auftretende Complication, die richtig behandelt, ohne Folgen ist, welche aber, wenn die Antisepsis nicht in genügendem Maße gehandhabt wurde, der davon Befallenen eine Erkrankung des ganzen Harn enthaltenden und Harn absondernden Apparates einbringen kann.

Wir werden deshalb die Harn-Verhaltung solange wie möglich ohne Zuhilfenahme von Instrumenten bekämpfen, sei es daß wir nach dem Vorschlag von OLSHAUSEN die Frauen zum uriniren aufstehen lassen (natürlich nur wenn Retention besteht), sei es, daß wir nach HEDDÄUS und STRASSMANN die Harnentleerung durch Expression der Blase von außen zu erreichen suchen.

Führen diese beiden Verfahren nicht zum Ziel, so kann man sich, wie das allgemein gemacht wird, eines Katheters bedienen, der aber absolut steril sein muß.

Mit dem gut desinficirten Daumen und Zeigefinger der linken Hand werden die großen und kleinen Labien auseinandergespreizt, hierauf der Vorhof und ganz besonders der Harnröhren-Eingang mit einem „Sublimattupfer“ gereinigt und dann vorsichtig der Katheter eingeführt.

Hat man unglücklicherweise mit letzterem vor dem Einführen in die Urethra irgend einen nicht aseptischen Gegenstand berührt, so muß von Neuem für absolute Sterilisation gesorgt werden.

Der entleerte Harn muß stets untersucht werden.

Wenn ich nicht irre, so hat SCHATZ vorgeschlagen, die Retentio urinae vermittelst Dilatation der Urethra zu bekämpfen.

Ich habe seinerzeit als Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik in Bern ebenfalls Untersuchungen nach dieser Richtung hin angestellt, und wenn auch die von mir beobachteten Fälle nicht zahlreiche sind, so habe ich doch den Eindruck gewonnen, daß dieses Verfahren, gegenüber dem Katheterismus, nicht zu unterschätzende Vortheile hat.

Zur Dilatation habe ich stets das SIMS'sche Instrument benützt, wie selbes zur Dilatation des Cervicalcanales verwendet wird.

Erstens ist eine gründliche Desinfection dieses Instrumentes absolut gesichert und zweitens hat man nicht nöthig, selbes in die Blase einzuführen, wodurch eine Infection beinahe ausgeschlossen ist.

Der SIMS'sche Dilator wurde geschlossen in die Harnröhre eingeführt, dann die drei Branchen vermittelst der angebrachten Kurbel langsam von einander entfernt (d. h. die Harnröhre dilatirt), bis der Harn in kräftigem Strome abfloß und die Patientin ganz leichte Schmerzen verspürte.

Während man den Katheterismus gewöhnlich mehreremale auszuführen hat, die Blase also auch eher einer Infection ausgesetzt ist, beobachtete ich, daß man mit dem SCHATZ'schen Verfahren in den meisten Fällen in einer einzigen Sitzung ausreichte.

Wenn wir einmal über die Aetiologie der Harn-Verhaltung im Wochenbett im Klaren sein werden, so werden wir auch den Schlüssel zu der Erklärung finden, warum das von SCHATZ befolgte Verfahren sicherer wirkt, als der allgemein angewandte Katheterismus.

Was die Defécation anbetrifft, so wird man selbe nicht vor dem dritten Tage des Wochenbettes bewirken, um einerseits nicht eine Congestion nach dem Uterus herbeizuführen und um andererseits event. gesetzte Verletzungen (Dammrisse) ungestört ihrer Heilung zu überlassen.

Am dritten oder vierten Tage wird man allerdings ein Seifenklystier verabreichen, umsomehr wir dann und wann ein Ansteigen der Temperatur beobachten, welche Erscheinung nicht selten auf eine Auto-Intoxication von Seiten des Darmes zurückzuführen ist.

Nach jeder Stuhlentleerung muß eine Reinigung der Anal- und Perinealgegend folgen.

Antisepsis und Asepsis nach Verletzungen der Geburtswege.

Da die Dammrisse, wie früher bemerkt, mit Catgut genäht werden, so hat man während des Wochenbettes nicht nöthig, eine eingehendere Inspection der vereinigten Wunde vorzunehmen.

Wir werden also am besten thun, Dammrisse möglichst in Ruhe zu lassen, was wir erstens durch Rückenlage, zweitens durch Zusammenbinden der Füße in der Kniegegend (Unterschieben eines Kissens) und drittens durch eine Zurückhaltung des Stuhles

mit nachheriger sorgfältiger Evacuation (Klystier) zu erstreben suchen.

Die Dammgegend wird täglich mit einem Sublimattupfer leicht abgewischt, hierauf mit Jodoform bepudert und mit trockener steriler Watte oder Gaze bedeckt.

Allfällige Schleimhaut-Verletzungen der großen und kleinen Labien werden in eben derselben Weise behandelt.

Durch die Naht geschlossene Scheidenrisse verlangen keine specielle Behandlung; handelt es sich aber um Lappenbildungen mit eintretender Gangrän, so sind antiseptische (Bor-Salicyllösung) Vaginalirrigationen am Platze; secernirende Substanzdefecte werden nach vorheriger gründlicher Sublimat-Desinfection mit Jodtinctur ausgepinselt.

Bei starken Cervix-Verletzungen mit event. Absterben von Gewebe werden ebenfalls reichliche Bor-Salicyl-Spülungen der Scheide applicirt.

Antisepsis und Asepsis bei im Wochenbett auftretenden Complicationen.

Eine im Wochenbette nicht allzu selten auftretende Complication besteht in dem Auftreten von Zersetzungserrscheinungen des Lochialflusses, sei es, daß letzterer als solcher eine abnormale Beschaffenheit angenommen, sei es, daß diese Abnormität durch Beimischung von in Fäulniß übergegangenen Blutcoaguli oder Eihautresten herrührt.

Wir werden sofort eine gründliche Reinigung der äußeren Genitalien mit nachfolgender Irrigation der Vagina mit Kalium hypermanganicum verordnen; bewirken wir durch unser Vorgehen keine Aenderung der Lochien, so müssen wir an pathologische Zustände im Uterus selbst denken, und zwar in erster Linie an eine Retention von Eihäuten.

Treten zu den Fäulniß-Erscheinungen noch Zeichen von Sepsis und Blutungen, so werden wir mit allen Mitteln darnach streben, den Uterus vollständig zu entleeren, was wir meistens mit einer (sterilen) stumpfen Curette zu bewerkstelligen im Stande sind.

Ist die Gebärmutterhöhle ihres Inhaltes vollständig entledigt, so folgt eine heiße Sublimatinjection mit nachfolgender Heißwasser-Spülung; auch thut man gut, täglich Secale zu verabreichen.

Sistirt der Wochenfluß, so müssen wir an eine Lochiometra denken, die hauptsächlich bei retrolectirtem Uterus auftritt; unser Augenmerk wird also darauf gerichtet sein, die Retroflexion zu heben, um so dem Secrete freien Abfluß nach der Scheide zu verschaffen.

Haben wir es im Wochenbett mit einer katarrhalischen oder eiterigen Blasenentzündung zu thun, so macht man tägliche Blasenpülungen mit einer Bor-Salicyllösung und verabreicht innerlich Salol oder Thee von Folia uvae ursi.

Antisepsis und Asepsis während der Erkrankung an Puerperalfieber.

Unter dem Puerperalfieber verstehen wir mit ZWEIFEL diejenigen fieberhaften Erkrankungen des Wochenbettes, welche auf einer Infection mit pyogenen oder septischen Mikroorganismen oder auf Intoxication beruhen und die zu Allgemeinerkrankungen, zu Verschleppung der Ansteckungs- und Giftstoffe geführt haben, so daß noch andere Organe als die verwundeten Genitalien und ihre nächste Umgebung in Mitleidenschaft gezogen sind.

Da also die Aetiologie eine sehr verschiedene sein kann, so variiren auch die Krankheitsbilder und dementsprechend auch die Therapie.

Drei differente Bilder, respective Symptomencomplexe beherrschen das Feld des Puerperalfiebers, sei es erstens die acute Sepsis in der Form der foudroyanten Sepsis oder derjenigen der acuten septischen Peritonitis, sei es zweitens die phlebothrombotische (metrophlebitische) Form, sei es endlich die lymphangitische Form.

Während bei der acuten Sepsis eine locale Therapie kaum großen Nutzen bringen wird, zeitigt selbe bei der zweiten und dritten Form bessere Früchte.

Der Streit, der die Geburtshelfer immer noch in zwei scharf getrennte Lager theilt, läuft auf die Frage hinaus, ob Uterus-injectionen dann noch angebracht seien, wenn die Infection bereits die Barriere des Uterus überschritten habe?

Ich für meine Person würde nur in Ausnahmefällen auf eine oder mehrere intrauterine Sublimat-Spülungen (mit Heißwasser-Nachspülung) verzichten.

Mit zwei Injectionen pro die wird man ausreichen.

EDGAR KURZ hat in Heft 12 (1888) der Wiener Klinik warm die continuirliche Durchspülung der Uterushöhle anempfohlen. Da mir persönliche Erfahrungen über diese Art der Puerperalfieberbehandlung nicht zu Gebote stehen, so will ich mich nicht weiter über diesen Punkt auslassen, will aber nicht versäumen, eines von A. REVERDIN angegebenen Instrumentes zu gedenken, das mir für diese Art des therapeutischen Handelns von großem Nutzen zu sein scheint.

Das REVERDIN'sche Instrument (Fig. 14) ist, wie die bereits früher erwähnte REVERDIN'sche dilatirende Sonde (Fig. 11), aus zwei Branchen hergestellt, die von einander entfernt werden können, um so einerseits ein sicheres Einfließen der Spülflüssigkeit in's Cavum uteri, als auch ein ungestörtes Abfließen aus demselben zu garantiren.

Außer der localen Behandlung spielt beim Puerperalfieber die Allgemein-Behandlung eine bedeutende Rolle; kommt

Fig. 14.



es uns doch darauf an, den kranken Körper gegen die eingedrungenen Gifte möglichst kampffähig zu erhalten.

Diese, ich möchte sagen „indirecte Antisepsis“ habe ich stets durch folgendes Regime zu verwirklichen gesucht:

7 Uhr Morgens: 1 Tasse Milch, 2 Kaffeelöffel Cognac, 1·0 Secale.

8 Uhr Morgens: 1 Tasse Camillenthee, 2 Kaffeelöffel Cognac.

9 Uhr Morgens: 1 Vollbad mit 30° C. beginnend und auf 22° C. zurückgehend; gut abreiben; dann zurückbringen in's erwärmte Bett. 1 Glas Bordeaux mit zerschnittenem Eiweiß und 1 Kaffeelöffel Zucker.

11 Uhr Morgens: 1 Tasse Camillenthee mit 2 Kaffeelöffel Cognac.

12 Uhr Mittags: 1 Tasse Bouillon mit Ei und Kemmerich's Pepton.

1 Uhr Nachmittags: 1 Glas Bordeaux, 1·0 Secale.

2 Uhr Nachmittags: 1 Tasse Milch mit 2 Kaffeelöffel Cognac.

3 Uhr Nachmittags: 1 Tasse Camillenthee mit 2 Kaffeelöffel Cognac.

4 Uhr Nachmittags: 1 Vollbad (wie oben), 1 Glas Bordeaux, Eiweiß und Zucker.

6 Uhr Nachmittags: 1 Tasse Bouillon mit Ei und Kemmerich's Pepton.

7 Uhr Nachmittags: 1 Tasse Milch, 2 Kaffeelöffel Cognac, 1·0 Secale.

Eisblase auf's Abdomen.

Antisepsis und Asepsis während der Lactation. Prophylaxe und Therapie bezüglich der Erkrankungen der Brüste.

Um das Säugungsgeschäft möglichst vortheilhaft zu gestalten, hat eine gewisse Pflege der Brust schon während der Schwangerschaft ihre volle Berechtigung.

Tägliche kalte Abwaschungen der Warzen machen selbe für das Stillen geeigneter und verhüten mehr oder weniger Erkrankungen derselben, wie Fissuren, Erosionen, Ulcerationen. Haben wir es mit Hohlwarzen zu thun, so legen wir systematisch gegen das Ende der Gravidität ein Warzenhütchen an, um die Warzen hervorzuziehen.

Wenn trotz einer bestimmten Prophylaxe: „größte Reinlichkeit, Waschungen der Brüste mit kaltem, frischem Brunnenwasser, Waschungen mit Franzbrantwein oder Tanninabkochungen Erosionen, Fissuren und Ulcerationen aufgetreten sind, so wird das Stillungsgeschäft sofort eingestellt oder doch in der Weise beschränkt, daß das einemal Muttermilch, das anderemal verdünnte Kuhmilch verabreicht wird.

Die eben genannten Verletzungen ätzt man mit Argent. nitric. oder bedeckt sie mit Perubalsam.

Im Falle einer „beginnenden Mastitis“ werden die Brüste aufgebunden und Compressen, die zuvor in einer warmen

5%igen Lösung von essigsaurer Thonerde (Aluminium aceticum) gelassen haben, auf dieselben applicirt.

Die Compressen, die alle 2–3 Stunden erneuert werden müssen, bedeckt man mit einem Stück „Impermeabel“ und befestigt den feuchten Verband mit einer Flanellbinde.

Während wir bei der Mastitis cutanea, resp. subcutanea, die entweder auf den Warzenhof beschränkt oder mehr diffus sein kann, mit dieser Compressentherapie in den meisten Fällen ausreichen, erheischen die parenchymatöse, resp. interstitielle Form und die retromammäre Phlegmone ein mehr chirurgisches Verfahren.

Eine frühzeitige Diagnosenstellung bezüglich der eitrigen Mastitis spielt hinsichtlich der Therapie eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Es ist nicht meine Absicht, hier auf die Symptomatologie zu sprechen zu kommen, ich will nur auf einen einzigen Punkt aufmerksam machen, den ich bis jetzt nirgends erwähnt gefunden, einen Punkt, auf den mein ehemaliger Chef, Prof. MÜLLER, stets meine Aufmerksamkeit gelenkt.

Haben wir es mit einem eitrigen Einschmelzungsproceß der Brustdrüse, betreffe es nun Parenchym oder interstitielles Gewebe oder, wie gewöhnlich, beide zusammen, zu thun und tasten wir mit den beiden Zeigefingern den ganzen Bereich der Mamma vorsichtig ab, so werden wir nicht selten Stellen finden, an denen die untersuchenden Finger plötzlich tiefer in's Gewebe eindringen als an anderen. P. MÜLLER hat solche Stellen stets als „Gewebslücken“ bezeichnet, wohl von der Ansicht ausgehend, daß selbe infolge Gewebseinschmelzung entstanden.

Diese Gewebslücken sind meiner Ansicht nach die ersten und sichersten Zeichen einer eitrigen Mastitis und gestattet deren Diagnosenstellung schon frühzeitig eine rationelle Therapie, die nur in einer möglichst ausgedehnten Incision an der Gewebslücken-Stelle bestehen kann.

Die ganze Mamma wird zuvor mit Seife und warmem Wasser gereinigt und hierauf mit einer Sublimatlösung abgespült.

Der Ort der „Gewebslücke“ wird mit „Chlorure d'Ethyle“ anästhesirt und nun eine zur Brustdrüse radiär verlaufende Incision gemacht; in den meisten Fällen wird man noch eine Gegenöffnung anlegen, um die Eiterhöhle drainiren zu können; nicht selten sieht man sich veranlaßt, mit den Fingern einzelne bindegewebige Septa durchzustoßen, um die einzelnen kleineren Eiteransammlungen zu vereinigen.

Die Absceßhöhle wird hierauf mit der bereits früher angegebenen Bor-Salicyllösung durchgespült und ein Gummidrain eingelegt, das zur einen Incisionswunde ein-, zur anderen herausgeführt wird.

Möglichst breite Eröffnung des Eiter-Herdes ist eine *Conditio sine qua non* einer raschen und sicheren Heilung.

Als Verband benützen wir wieder den oben erwähnten feuchten Compressen-Umschlag.

Eine besonders für den praktischen Arzt wichtige Frage ist diejenige der Ernährung des Neugeborenen durch Ammenmilch.

Wenn auch eine Schwalbe, wie man sich auszudrücken pflegt, keinen Sommer macht, so hat mich doch ein einziger Fall, den ich miterlebt, auf den Standpunkt gebracht, daß die Ammenwirthschaft fast gänzlich zu verwerfen ist.

Da ich stets mit der künstlichen Ernährung gute Erfolge hatte, so würde ich mich nur in einem Ausnahmefalle zur Ammenmilch entschließen, da eben doch bei peinlichster Untersuchung einmal eine mit hereditärer oder acquirirter Syphilis belastete Amme als „gesund“ die ärztliche Sprechstunde passiren kann.

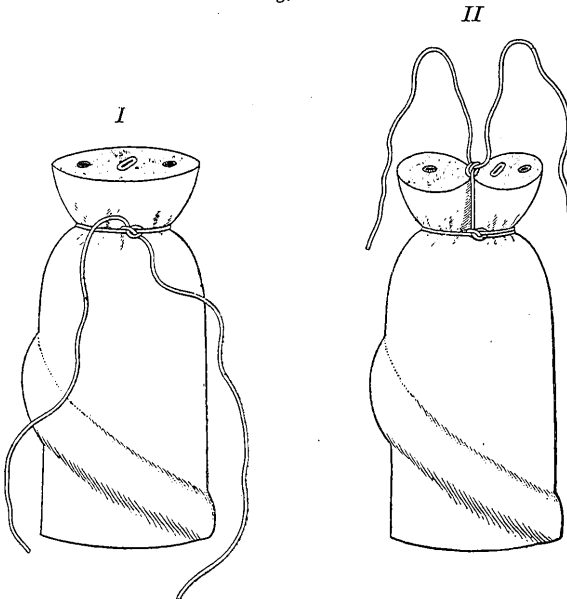
Ich habe trotz häufiger künstlicher Ernährung keine Vermehrung von Erkrankungen des Digestionsapparates auftreten sehen.

Antisepsis und Asepsis des Neugeborenen. Die Behandlung des Nabels.

Bezüglich der Behandlung des Nabels herrscht noch wenig Einigkeit.

DOCTOR hat aus der Budapester Klinik eine einschlagende Arbeit (Ueber Heilung und Behandlung des Nabels) im Archiv für Gynä-

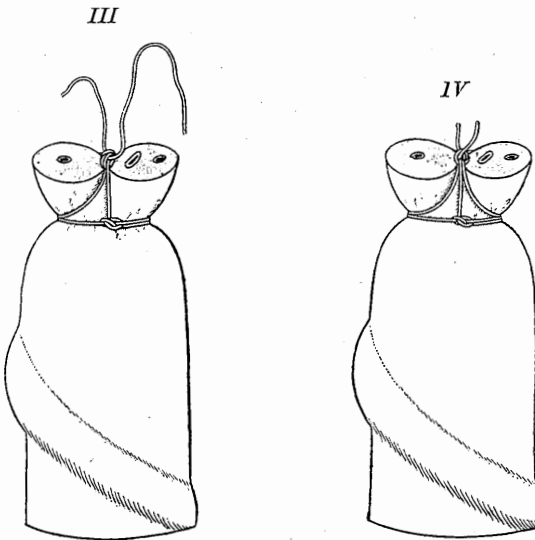
Fig. 15.



kologie, Bd. 45, veröffentlicht, die aber auf lebhaften Widerspruch gestoßen ist.

Um gegen Antisepsis-Asepsis keine Fehler zu begehen, thut man gut, den Nabelstrang in der Gegend der Durchtrennungsstelle vorerst mit Sublimat abzureiben und dann die „Durchschneidung“ selbst mit aseptischer Scheere vorzunehmen.

Fig. 15.



Der bereits vorher ligirte Nabelstrang wird nun, um eine absolute Blutstillung zu bewirken, in der von BUDIN (Ligature du Cordon Ombilical, L'Obstetrique (1^{re} Année, Nr. 1, pag. 61) angegebenen Weise weiter unterbunden (Fig. 15.)

Der ligirte Nabelschnurrest kommt hierauf in ein trockenes, sauberes Leinwandläppchen zu liegen und wird nach oben vermittelst Bandage befestigt.

Nach jedem Bade folgt eine tüchtige Abtrocknung der Nabelgegend und Versorgung des mumificirenden Nabelschnurrestes in trockener Leinwand.

Ist letzterer abgefallen, so wird die granulirende Wundfläche mit etwas Zinksalbe bedeckt; haben wir es mit einem Dornnabel, d. h. mit starker Granulationsbildung (Fungus umbilici) zu thun, so wird die secernirende Fläche vorerst tüchtig mit einer Sublimatlösung (1 : 2000) abgetupft und dann mit Lapis infernalis geätzt.

Die Pflege der Mundhöhle.

Ich habe schon früher darauf hingewiesen, daß sich der Geburtshelfer bei Anwendung des SMELLI-VEIT'schen Handgriffes hüten muß, die Mundhöhle zu inficiren; denn ganz abgesehen

davon, daß das Kind dadurch selbst gefährdet wird, so ist eine Uebertragung auf die Mutter beim Säugact nicht ausgeschlossen.

Wir werden also der Pflege der Mundhöhle unsere Aufmerksamkeit nicht versagen dürfen, umsomehr wir wissen, daß die im Munde zurückbleibenden Milchreste leicht in Zersetzung übergehen.

Um die Pflege der Mundhöhle in rationeller Weise durchzuführen, werden wir darauf bedacht sein, letztere vor und nach jedem „Anlegen“ mit einem reinen Stück Leinwand, das vorher in abgekochtes Wasser getaucht worden war, auszuwischen. Bei dieser Procedur haben wir uns vor Epithelabschürfungen der Mundhöhle zu hüten, wie solche das bekannte Bild der **BEDNAR**'schen Aphthen erzeugen.



Verantwortlicher Redacteur: **Dr. Anton Bum.**

Herausgeber, Eigenthümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von **Gottlieb Gistel & Comp.** in Wien.