



Položn. i Chorób Kobiec. U. J.	porz.	6029

Dar Prof. dr. ...



# Ueber Dammrise.

Von Prof. Dr. **Kehrer** in Giessen.

(Separat-Abdruck aus der Zeitschrift »Der praktische Arzt«. 1878.  
No. 5, 6 u. 7.)

Die hohe praktische Bedeutung, welche dem Kapitel der Dammrise zukommt, wird es rechtfertigen, wenn einzelne Punkte, welche in der Praxis nicht allgemein genug beachtet oder noch weiterer Discussion bedürftig scheinen, an dieser Stelle der Besprechung unterzogen werden.

## Mechanismus.

Eine Zerreissung des Dammes ist stets die Folge einer sehr beträchtlichen Dehnung desselben, oder besser des ganzen Rings der Vulva und erfolgt demgemäss fast ausschliesslich während des Durchganges des verhältnissmässig sehr umfanglichen Fruchtkörpers durch die Genitalien. Nur ausnahmsweise entsteht die Ruptur durch eine anderweitige Dehnung, z. B. durch Einführen der Hand zur Entfernung eines Nachgeburtsrestes, eines Polypen u. dgl. oder durch ein heftiges Trauma, einen Fall auf einen scharfen oder spitzen Gegenstand.

Fast immer zerreisst bei der Dehnung durch den Geburtsact der Damm nicht allein; es entstehen auch mehr minder zahlreiche Risse der Vorhofschleimhaut, zumal an den Innenflächen der Nymphen, welche, gleich dem Dammrise, in der Längsrichtung des Genitalkanals verlaufen.

Dieser Verlauf der Dammrise lässt erwarten, dass die grössere Dehnung rechtwinkelig zur Längsaxe des Kanals gerichtet sein müsse. Denn wenn wir z. B. einen Gummiring durch zwei nach entgegengesetzten Richtungen wirkende Kräfte bis zur Zerreissung dehnen, so kreuzt sich die Richtung des Risses beiläufig unter einem rechten Winkel mit der der dehrenden Kräfte.

1366076060

WP K258u 1878

2-138722

Akc. z. l. 2023 nr 520

Es lässt sich nun leicht durch Messung zeigen, dass bei der Geburt die Dehnung und Vergrößerung des Dammes hauptsächlich in die Quere, viel weniger in die Länge geschieht.

Zu dem Zwecke stellt man zwei Reihen von Messungen an: Einmal vor dem Einschneiden des Kopfes und vor Beginn der Vorwölbung des Dammes oder doch in den Pausen der durchschneidenden Wehen, wenn sich dabei der Kopf wieder vollständig zurückzieht. Die zweite Messung macht man in dem Augenblicke, in welchem der Kopf im Begriffe ist, mit seinem grössten Umfange, also bei gewöhnlichen Schädellagen mit der Stirn, über den Damm hervorzutreten. Man hält während dessen den Kopf zurück und misst mit dem Centimeterband über die Wölbung des Dammes weg zwei Linien: 1) die Dammlänge von dem vorderen Umfang des Afterwulstes bis zur Mitte des vorderen Randes des Schamlippenbändchens und 2) die Dammbreite von dem äusseren Rande einer grossen Schamlippe über das Frenulum weg zu einem entsprechenden Punkte der anderen Schamlippe, nachdem man zuvor an der Grenze der behaarten und pigmentirten Schamlippe und der unbehaarten Haut mit gefärbter Kreide zwei Marken gemacht hat. Nach meinen Messungen beträgt:

- 1) die Dammlänge, in Ruhe durchschnittlich 3,4 cm, bei grösster Spannung 5,3 cm,
- 2) die Dammbreite, in Ruhe durchschnittlich 4,1 cm, bei grösster Spannung 9,0 cm.

Die Zunahme der Dammlänge ist im Mittel = 55,8%, Schwankungen von 0—71,4%, die Zunahme der Dammbreite ist im Mittel = 199,5%, Schwankungen von 107,5—212,0%.

Es wächst also beim Durchgange des Kopfes die Dammlänge etwa um die Hälfte, die Breite um das Doppelte.

Die Bedingungen, unter denen Dammrisse zu Stande kommen, kann man sich in einfacher Weise klar machen, wenn man eine feste Kugel durch Ringe eines weichen Materials von verschiedener Elasticität mit verschiedenen Lichungen in wechselnder Geschwindigkeit durchzuzwängen sucht. Bei solchen Versuchen überzeugt man sich nun, dass der Eintritt einer Zerreißung des elastischen Ringes abhängig ist:

- 1) von den physikalischen Eigenschaften des Rings,
- 2) von der ursprünglichen Weite seiner Richtung,
- 3) von der Dicke der Kugel,
- 4) von der Geschwindigkeit, mit welcher die Kugel den Ring passirt.

Aehnliches gilt auch für die Dammrisse.

Anlangend die physikalischen Eigenschaften, so reisst ein trockner, nicht hyperämisch aufgelockerter, sehr straffer, mürber, ödematöser oder mit Narben, Condylomen

oder venerischen Geschwüren besetzter Damm leichter als ein weiches, elastisches und normales Perinaeum.

Die primäre Weite der Schamspalte ist von hervorragender Bedeutung, und wenn nach v. Hecker's an der Münchener Anstalt gewonnenen Erfahrungen 88—89 % aller Dammrisse bei Erstgebärenden vorkommen und nach

Olshausen	21 %	der Erst-	und	4,7 %	der Mehrgeb.
Litzmann	41,1 %	„	„	11,4 %	„
Schröder	34,5 %	„	„	9,0 %	„
v. Hecker	12,7 %	„	„	0,9 %	„

Dammrisse davontragen, so trägt dazu wohl mehr die verschiedene Enge der Schamspalte, als die ungleiche Elastizität des Dammes und der Vulva bei Erst- und Mehrgebärenden bei. Wie oft ist die Länge der Rima bei einer Erstgebärenden nur 3—4 cm, der primäre innere Umfang des Vulvaringes also 6—8 cm. Und durch eine so enge Kanalöffnung soll ein Kopfumfang von etwa 32 cm hindurchgehen! Das ist ohne mehrfache tiefe Einrisse, selbst bei sehr elastischen Weichtheilen, kaum möglich.

Die Grösse des Foetus und die Art seines Durchgangs ist erfahrungsgemäss von grossem Einfluss. Allerdings kommen nach den Mittheilungen von Preiter aus der Münchener Anstalt die meisten Dammrisse bei mittelgrossen oder kleinen Kindern vor, aber offenbar nur deshalb, weil Kinder von mehr als Mittelgewicht in der Minorität sind. Unter sonst gleichen Bedingungen nimmt sicher mit der Zunahme der Kopfgrösse auch die Häufigkeit der Dammrisse zu, so dass es bei einer Erstgebärenden, die ein ungewöhnlich grosses Kind oder gar einen Hydrocephalus gebiert, ohne seitliche Einschnitte oder tiefe Vorhofsrisse kaum gelingt, den Damm zu erhalten.

Aber auch der Mechanismus ist nicht gleichgültig, insofern davon die Grösse der durchtretenden Kopfperipherie, sowie der Grad der Querspannung des Dammes abhängt.

Bei einer normal rotirten Scheitellage findet dann die stärkste Dehnung des Vulvaringes statt, wenn der Kopf mit seinem kleinen Diagonalfumfang von 32 cm (von den Stirnhöckern zum Nacken) durchgeht. Die Querspannung des Dammes ist dabei am geringsten, weil sie nur durch die schmale Stirn bewirkt wird.

Bei den sog. Vorderscheitellagen (Hinterhaupt rückwärts) beträgt der grösste Kopfumfang, welcher in die Vulva eintritt, d. h. der horizontale von der Stirn zum Hinterhauptshöcker 34 cm, die durch den längeren Biparietaldurchmesser bewirkte Querspannung des Dammes ist ausserdem grösser.

Bei Gesichtslagen endlich ist der grösste durchtretende Kopfumfang ein dem grossen diagonalen nahe stehender, von der Unterkieferbasis schief auf- und rückwärts nach der kleinen



Fontanelle gelegt und 36—40 cm lang. Der Damm wird hier ebenfalls durch den Biparietaldurchmesser in die Quere gespannt.

Demgemäss kommen Dammrisse mit zunehmender Häufigkeit vor: bei normal rotirten, bei abnorm rotirten Scheitelagen und am häufigsten bei Gesichtslagen.

Endlich ist die Geschwindigkeit, mit welcher der Kopf und das Kind überhaupt die Genitalien passirt, insofern von Bedeutung, als unter sonst gleichen Bedingungen mit der Geschwindigkeit des Durchganges auch die Häufigkeit und Grösse der Dammrisse zunimmt.

Im Einzelfalle können verschiedene ungünstige Bedingungen derart zusammentreffen, dass die Ruptur ohne prophylactische Einschnitte geradezu unvermeidlich wird.

### Dammschutz.

Obwohl sich die meisten Geburtshelfer für die Nothwendigkeit eines Dammschutzes ausgesprochen haben, so gibt es doch einige, welche sich davon wenig oder gar nichts versprechen.

Wenn man einfach die Thatsache ins Auge fasst, für welche jeder Geburtshelfer Belege genug zu Handen hat, dass bei den Erstgebärenden, welche ohne alle Hülfe oder doch ohne Dammschutz niederkommen, Dammrisse die Regel bilden, und dass selbst bei Mehrgebärenden Risse unter solchen Umständen häufig sind, dass man ferner bei absoluten Spontan-geburten sehr tiefe bis zum After oder gar in das Septum recto-vaginale reichende Risse antrifft, wie sie durch einen richtigen Dammschutz sicher vermieden werden können; so ist die Frage nach der principiellen Nothwendigkeit des Dammschutzes unzweifelhaft zu bejahen. Man muss jedoch zufügen, dass selbst ein *lege artis* ausgeführter Dammschutz nicht im Stande ist, alle Dammrisse zu verhüten, sondern nur deren Häufigkeit und namentlich deren Tiefe verringert.

Die Anzeigen, welchen ein rationelles Dammschutzverfahren genügen muss, ergeben sich aus den Bedingungen der Ruptur von selbst:

1) Die physikalischen Eigenschaften des Dammes können wir nicht selten vortheilhaft verändern. Allerdings vermag Niemand die in der normalen individuellen Gewebsstructur begründete oder auf Oedem, Narben oder auf syphilitischen Affectionen beruhende Mürbheit oder Zerreiblichkeit zu ändern. Wohl aber lässt sich bei Straffheit der Genitalien Manches thun. Wir vermehren die physiologische Geburtshyperaemie der Vulva durch häufig gewechselte warme Umschläge. Wir machen durch Zurückhalten des Kopfes während der Wehen und durch das damit verbundene häufigere Vorrücken und Zurücktreten desselben die Elasticität der Vulva vollkommener,

wir dehnen die Vulva mittelst zweier zwischen den gespannten Ring und den Kopf eingeschobener Finger, wodurch ebenfalls die Elasticität vollkommener wird (ähnlich wie bei einem rigiden wiederholt langsam gedehnten Kautschukschlauche). Endlich suchen wir durch seitliches Herbeiziehen der Haut und Vorwärtsschieben des Dammes im Momente des Durchschneidens den Damm und das Frenulum möglichst zu erschaffen.

2) Die Weite der Rima lässt sich durch vorsichtige Dehnung des Ringes und Verzögerung des Kopfdurchganges innerhalb beschränkter Grenzen ohne Zerreiſung vergrössern. Bei engen Genitalien ist jedoch die Dehnbarkeitsgrenze bald erreicht und den Damm ohne Einschnitte schützen, heisst dann weiter nichts, als durch gewaltsame Dehnung des Vulvaringes so breite Risse in der Vorhofschleimhaut herstellen, dass dadurch ohne Dammzerreiſung die nöthige Weite gewonnen wird.

3) Auf die Grösse des Kopfes können wir natürlich nicht wirken, wohl aber können wir einen relativ günstigen Umfang zum Durchtritt bringen. Wenn z. B. das Hinterhaupt bei gewöhnlichen Schädellagen sich an die Rückfläche der Schoosfuge lehnt, während schon der Scheitel unter letzterer herauszurollen beginnt, so wird die Vulva durch den horizontalen, statt durch den kleinen diagonalen Kopfumfang, folglich mehr als nöthig gedehnt. Dann müssen wir zuerst das Hinterhaupt rückwärts drücken, damit es vollständig in die Vulva eintritt und nach Anlehnung des Nackens an den unteren Schoosfugenrand die Streckung des Kopfes durch Zug oder Druck mit der Hand bewirken.

4) Die Geschwindigkeit des Durchgangs wird beschränkt:

a) durch Seitenlage. Neben dem grossen Vortheile eines vollständigen Ueberblicks über die Genitalien und erleichterter Manipulationen, beschränkt sie das Mitpressen, damit also diejenige Kraft, von welcher der rasche Durchtritt hauptsächlich abhängt. Die Kreissende liegt schräg im Bette auf der Seite, ihr Steiss ist hart an den Bettrand gerückt woran der Geburtshelfer steht, der Kopf ruht am andern Bettrande auf einem schräg gelagerten Kissen. Die durch ein Polster zwischen die Kniee etwas abducirten Beine dürfen in den Hüften weder stark gestreckt werden, weil dies den Zugang zu den Genitalien hindert, noch stark gebeugt, weil dies zur Spannung der Damnhaut führt. Eine rechtwinkelige Stellung der Oberschenkel zum Rumpf ist demgemäss die zweckmässigste Haltung. Die Füsse stützen sich auf ein Polster oder einen Schemel am unteren Bettrande. Wichtig ist es noch, stets darauf zu achten, dass der Fundus uteri höher liege als der Muttermund, was man durch Unterschieben eines Kissens unter jenen leicht erreicht. Passirt es, dass der Fundus tiefer liegt als das Os, so hat der Uterus nicht bloss

seine Last auf einer schiefen Ebene aufwärts zu schieben, sondern es strömt auch nach demselben Mechanismus, der bei Simsens Lage die Aufblähung der Scheide bewirkt, nach dem Austritt der Frucht Luft in die Scheide und vielleicht auch in den Uterus. Nach Herstellung der Rückenlage entweicht dieselbe dann geräuschvoll aus den Genitalien.

b) durch Zurückhalten des Kopfes. Dies geschieht am besten unmittelbar durch Auflegen der Finger, wobei die linke Hand des Geburtshelfers bei linker Seitenlage der Frau über den rechten (oberen) Schenkel wegreift, der Ballen der Hand auf den Schamberg, die zusammengelegten Finger rückwärts auf den Kopf gesetzt werden. Das noch vielfach übliche mittelbare Zurückhalten des Kopfes durch Aufdrücken des Handballens auf den Damm ist deshalb unzweckmässig, weil es letzteren anämisch macht.

Es ist stets nützlich, Manipulationen in einzelnen Tempi auszuführen. Deshalb gebe ich hier ein Schema, nach welchem ich meinen Schülern den Dammschutz lehre.

Der Geburtshelfer steht bei linker Seitenlage der Kreissenden am rechten Bettrande, wendet seine linke Seite gegen die Frau, legt die linke Hand von vorn her auf die Genitalien, während die rechte Hand auf den Damm kommt, (der Daumen auf die rechte, die übrigen Finger auf die linke Schamlippe, der Ballen auf den Damm mit Freilassung des Frenulum).

1. Tempo. Beim Einschneiden des Kopfs: rechte Hand unthätig, Dehnung des Vulvaringes durch den linken Daumen und Zeigefinger während der Wehen.

2. Tempo. Beim Durchschneiden des Kopfs bis zur grossen Fontanelle: rhythmisches Vorschieben des Dammes mit der rechten Hand, Dehnung des Rings wie vorher und bei raschem Vorrücken Auflegen der halben linken Hand auf den Kopf, sowie Verbot des Mitpressens.

3. Tempo. Beim Durchschneiden der Stirn: Vorziehen des Kopfs in einer Wehenpause unter der Schoosfuge mit der halben linken Hand, unterbrochenes langsames Vorschieben des Dammes mit der rechten Hand bis zum vollständigen Austritt des Kopfes.

4. Tempo. Beim Durchschneiden der Schultern: Unterlegen der hinter den Schenkeln der Frau hergeführten, mit ihrem Rücken gegen diese gewendeten linken Hand unter den Kopf, Vorschieben des Dammes mit der rechten Hand wie vorher.

### Die prophylactischen Einschnitte

in die Labien nach Dr. Eichelberg (Rhein. Monatsschr. f. prakt. Aerzte 1850. p. 305) und Scanzoni (Lehrb. d. Geb. 1867. III. p. 16.) werden am besten mit einem möglichst scharfen, nach der Kante gekrümmten Bistouri ausgeführt. Während der Wehe dringt man mit der flachen Klinge zwischen

Kopf und Schamlippe etwa 3 cm tief ein, richtet dieselbe gegen den hinteren Theil der Schamlippe und durchtrennt mit einem Zug in der Richtung nach dem Sitzbeinhöcker den gespannten Ring der Schleimhaut, des Constrictor cunni und der äusseren Haut der grossen Schamlippe. Die Tiefe der Schnitte beträgt 1—2 cm und wird darnach bemessen, ob das Frenulum erschlaft. Sofort klaffen nun die Wundwinkel derart, dass sie um 2—4 cm auseinanderrücken, was bei doppelseitiger Incision eine Erweiterung des Vulvaringes um 4—8 cm bedeutet. Die Wunden bluten meist unbedeutend und stärker beim Zurückweichen des Kopfes in den Wehenpausen. Nur wenn eine varicöse Vene oder, was seltener, eine Arterie getrennt worden ist, wird die Blutung stärker, lässt sich aber leicht durch Zusammendrücken der Wundränder in den Wehenpausen stillen.

Abgesehen von dem Schmerz beim Einschnneiden, der aber von manchen Frauen gar nicht besonders bemerkt wird, wenn man auf der Höhe einer Drangwehe und mit scharfem Messer operirt, sind diese Wunden im Wochenbett der Ausgangspunkt brennender Schmerzen während des Urinirens durch einige Tage oder bis zu ihrer Ueberhäutung. Sich selbst überlassen, verkleben sie selten per primam, meist heilen sie durch Granulation und bleiben am Ende nur lineare Narben übrig. Manchmal bedecken sich diese Incisionswunden ebenso wie die Schleimhautrisse im Vorhof mit diphtheritischen Schorfen, der Damm und die Labien werden ödematös geschwellt und es entsteht höheres Fieber, das aber bei sorgfältiger Lokalbehandlung rasch zu schwinden pflegt, wenn nicht etwa eine Endo-, Para- oder Perimetritis gleichzeitig besteht.

Gerade diese Wundcomplicationen sind Veranlassung gewesen, dass manche Geburtshelfer, wie z. B. Spiegelberg, die Einschnitte nur nothgedrungen vorzunehmen rathen. Bedenkt man aber, dass in Fällen, in welchen Einschnitte nothwendig scheinen, entweder eine Anzahl sehr breiter Vestibularrisse oder gar ein Dammriss entstehen muss, soll anders der nöthige Raum gewonnen werden, dass es also auch beim Unterlassen der Einschnitte nicht an infectionsfähigen Stellen fehlen wird; bedenkt man ferner, dass wenn Infectionsstoffe in den Lochien enthalten sind, diese ebensogut von den Schleimhautrissen wie von den Incisionswunden aus ihre Deletärwirkung entfalten können: so kann die Furcht vor Infectionsgefahr wohl kaum zu einer Unterlassung der in anderer Beziehung sehr nützlichen Einschnitte Veranlassung geben.

Diesen möglichen, durch geeignete Nachbehandlung übrigens sehr zu beschränkenden Nachtheilen steht aber der unverkennbare Vortheil gegenüber, dass bei genügender Tiefe der Schnitte der Damm sicher erhalten und damit all den weiteren Consequenzen einer nicht zur Heilung kommenden

Wunde der verlängerten Rima, dem Prolaps, der Incontinencia alvi etc. vorgebeugt wird.

Vielleicht wird man aber einwenden: warum soll man zur Vermeidung Einer Wunde deren zwei machen, welche zusammen meist eine grössere Fläche bieten? Warum soll man den Dammriss so sehr scheuen, zumal ja bei exacter Naht in den meisten Fällen die Prima reunio erzielt wird? Ich möchte darauf nicht von dem Standpunkte der klinischen Erfahrung, sondern von dem der Privatpraxis antworten.

Sieht man das Verfahren an, welches mindestens sehr viele Praktiker den gewöhnlichen nicht in den Sphincter eindringenden Dammrissen gegenüber beobachten, so wird man zugeben müssen, dass eine Menge Rupturen bei Spontan — wie bei operativ beendigten Geburten zwar gemacht, aber entweder gar nicht genäht oder trotz Suturen nicht vereinigt werden. Die Dammrisse haben das Unglück, dass ihnen ein gewisser Makel anklebt, der durch die klinischen und Hebammen-Lehrer aus gnten Gründen unterhalten wird, um die Schüler und Schülerinnen zu äusserster Vorsicht beim Dammstützen anzuspornen.

Die Folgen dieser ungünstigen Beurtheilung der Dammrisse liegen auf der Hand: sie verführen die Hebammen und gar manche Aerzte dazu, die Thatsache der Ruptur zu ignoriren oder den Angehörigen gegenüber als bedeutungslos hinzustellen. So bleiben denn eine Unmasse Rupturen einfach unvereinigt. Die Journale der Gynäkologen liefern dafür die zahlreichsten Belege.

Gerade diese Gesichtspunkte scheinen mir so lange, als es mit der Behandlung der Dammrisse in der Privatpraxis im Allgemeinen nicht besser aussieht, schlagend genug, um einer häufigeren Ausführung der seitlichen Einschnitte das Wort zu reden.

Die Anzeigen möchte ich in folgender Weise formuliren:

1) Wenn schon beim Einschneiden der Geburtsgeschwulst oder der Spitze des vorliegenden Kindestheils der Damm und Vulvaring unter den Wehen derart fest gespannt werden, dass dadurch das Vorrücken eine sichtliche Hemmung erleidet und dieser Zustand selbst bei längerem Zuwarten sich nicht bessert. Macht man in solchen Fällen Einschnitte, so wird die Quetschung erheblich vermindert, welche die Vulva bei dem Versuche erfährt, den Damm ohne Einschnitte zu erhalten. Andernfalls müssen eben durch sehr ergiebige Dehnung des Ringes mit den Fingern so breite Risse in der Vorschleimhaut hergestellt werden, dass dadurch zwar der Ring die nöthige Weite bekommt, aber der Damm erhalten bleibt. Bei Erstgebärenden mit engem Introitus hat man nur die Wahl zwischen Dammriss, breiten Vorhofrissen und Incisionen. Die

Einschnitte sind unter diesen Verhältnissen jedenfalls das schonendere Verfahren.

2) Wenn beim Einschneiden oder längeren Einstehen plötzlich Meconium abgeht, die Fötalherztöne auch in den Wehenpausen sehr langsam bleiben oder sonst ein gefahrdrohender Zufall eintritt, die Vulva aber wegen ihrer Enge voraussichtlich erst durch oft wiederholtes Andrängen des Kopfes die nöthige Weite erlangen würde, sind die Incisionen geradezu lebensrettend für das Kind.

Ich habe wiederholt gesehen, dass in derartigen Fällen zur Vermeidung von Dammriss und Incisionen der Kopf so lange zurückgehalten wurde, dass schliesslich das zuvor noch lebensfrische Kind todt oder sterbend zur Welt kam. Diesem Ereigniss beugen die Incisionen vor.

3) Wenn sich der mittlere oder hintere Theil eines breiten Dammes derart verdünnt, dass man eine Centralruptur befürchten muss, kann letztere durch ergiebige bilaterale Incisionen noch verhütet werden.

4) Wenn bei einer späteren Geburt der durch Perineographie oder Perineoplastik geheilte Damm eine starke Spannung erleidet, sind ergiebige seitliche Einschnitte dringend anzupfehlen zur Schonung des gerade in solchen Fällen sich stark verdünnenden und in der Narbe leicht einreisenden Dammes.

5) Bei Zangenoperationen an Erstgebärenden mit nicht gerade sehr weiten und elastischen Genitalien sind Einschnitte neben rechtzeitigem Abnehmen der Löffel sehr nützlich.

Wenn man bei und nach Zangenoperationen genau untersucht, so überzeugt man sich leicht, dass bei Erstgebärenden durch die Löffelstiele fast immer tiefe Längsrisse an den Seitenwänden der Scheide und des Vorhofs entstehen. Dadurch bekommt zwar der Kanal, soweit er mit Schleimhaut ausgekleidet ist, die nöthige Weite, aber die derbere Haut der Schamlippen reisst nicht entsprechend tief ein und so kommt es schliesslich doch zu einer starken Spannung des Dammes und um so leichter zu Rissen, als das Durchleiten des Kopfes mit Rücksicht auf die Indicationen zum Zaugengebrauch nicht immer mit der wünschenswerthen Langsamkeit geschehen kann.

Macht man aber bei Beginn einer stärkeren Dammspannung seitliche Einschnitte an den Stellen, wo die Zangenstiele die Schamlippen berühren und nimmt man ferner die Zangenlöffel, welche um etwa 4 cm den Kopfumfang vermehren, vor Eintritt des grössten Kopfumfanges (also bei gewöhnlichen Scheitellagen vor dem Durchtritt der Stirn) heraus, so kann man einen Dammriss mit grosser Sicherheit vermeiden.

Diese 5. Indication scheint mir um so wichtiger, als weit aus die meisten der in den Mastdarm eindringenden Dammrisse bei Zangenoperationen entstehen.

Die Nachbehandlung der Incisionswunden wird verschieden geleitet. Heutzutage nähen viele Geburtshelfer diese Wunden gleich nach Ausstossung der Nachgeburt, und ich selbst habe dies oft gethan. Eine Naht genügt wohl nur bei ganz seichten Einschnitten; meist klaffen davor und dahinter die Wundränder noch derart, dass man genöthigt ist, 2—4 weitere Suturen anzulegen, will man anders eine vollständige Adaption erzielen. Wenn die Lochien nicht putrid werden, so tritt dann gewöhnlich Prima reunio ein.

Auch die offene Wundbehandlung bei fleissigen Ausspülungen, andererseits die Herstellung eines die eröffneten Blut- und Lymphgefässe schliessenden Schorfs durch Bestreuen der Wunden mit Alaunpulver, durch Auftupfen von Eisenchlorid, sowie endlich das neuerdings übliche Aufstreuen von Salicylsäure mit Amylum 1:5 habe ich öfters versucht, ohne aber bis jetzt behaupten zu können, dass die eine dieser unblutigen Methoden vor der andern sehr wesentliche Vorzüge biete. Das aber kann ich sagen, dass bei den nicht mit Naht behandelten Incisionen die Maximaltemperatur des Wochenbetts im Durchschnitt 39,5 betrug. Wenn auch dies Maximum oft genug nicht auf einfaches Wundfieber, sondern auf Wunddiphtherie, Parametritis u dergl. Complicationen zu beziehen ist, so spricht die Thatsache doch für die Nothwendigkeit einer sofortigen Vereinigung der Incisionswunden durch die Naht.

Werden die Wunden diphtheritisch belegt, so kann ich neben fleissigen Carbolausspritzungen das Einlegen kleiner Baumwollpfropfe empfehlen, welche in ein Gemisch von Terpentinöl und Mohnöl 1:3 getaucht sind. So oft die Pfropfe herausfallen, wird, nachdem man die Lochien nöthigenfalls durch kurzes Aufsetzen der Wöchnerin zum Abfluss gebracht hat, ein neuer Pfropf eingelegt, so dass man Tags über etwa 6—8 derselben verbraucht. Das Terpentinöl wirkt, wie aus der Chirurgie zur Genüge bekannt, nicht bloss als Antisepticum, sondern auch anregend auf die Granulationsbildung und begünstigt dadurch Abstossung der Schorfe. Man fährt mit diesen Pfpfen so lange fort, bis die Granulationen anfangen zu bluten.

### D a m m n a h t.

Wenn auch gelegentlich die nicht klaffenden, sofort fest aneinander schliessenden Wundflächen eines gerissenen Dammes ohne weiteres Zuthun per primam verkleben, so kann dieser Ausnahmefall keineswegs Veranlassung geben, einer expectativen Methode zu huldigen. Denn die meisten Risse heilen eben durch Granulation und führen zu dauernder Verlängerung der Schamspalte mit all ihren Nachtheilen (Scheiden- und Gebärmuttervorfall, besonders bei Frauen der arbeitenden Klasse, seltener denen der höheren Stände), oder be-

wirken, wenn der Sphincter ani ext. resp. das Septum recto-vaginale mitbetheiligt sind, gar Incontinentia alvi.

Der richtige Grundsatz ist jedenfalls der, einen irgend erheblichen Dammriss bald nach Entfernung der Nachgeburt zu vereinigen, und wäre es sehr zu wünschen, dass dies viel allgemeiner durchgeführt würde, als thatsächlich geschieht.

Es gab eine Zeit, in welcher die Serres fines viel gebraucht wurden. Wohl die meisten Geburtshelfer haben sie verlassen, doch habe ich mich an den Wiener Kliniken, wo sie noch üblich sind, überzeugt, dass sie bei nicht klaffenden, fest aneinander liegenden und ebenen Wundrändern ein ganz gutes Vereinigungsmittel darstellen. Uebrigens fallen sie leicht ab und quetschen wohl auch dünne Ränder durch, so dass man genöthigt ist, die Häkchen öfters an neuen Stellen anzulegen.

Von diesen Fällen mit guter Adaption abgesehen, kommt für tiefe und klaffende Risse nur die Dammnaht in Betracht, welche man bald nach Ausstossung der Nachgeburt und nur bei sehr collabirten, anämischen Individuen erst nach einigen Stunden, d. h. nach deren Restauration, vorzunehmen hat. Zum Gelingen der Naht gehören hauptsächlich zwei Dinge:

Ebnen der Wundflächen mit Pincette und Scheere, so dass alle vorragenden und auch die blutig infiltrirten Gewebspartieen fortfallen, und sodann ein derartig fester Verschluss der Wunde durch die Nähte, dass das Eindringen der Lochien unmöglich wird.

Bei kleineren Rissen kann man wohl im Längsbett bei erhöhtem Kreuz die Nähte anlegen, bei tiefen Rissen dagegen sind Schief- oder Querlage der Frau dringend anzurathen. Als Nahtmaterial wird in den Kliniken vielfach Draht oder Catgut gebraucht. Ohne die Vorzüge zu verkennen, welche diese Materialien insofern bieten, als sie länger liegen bleiben können, glaube ich doch darauf hinweisen zu sollen, dass auch gut gedrehte Seide vollkommen ausreicht. Es scheint mir um so nöthiger, diesen Punkt zu betonen, als ein Verfahren erfahrungsgemäss in der Praxis um so mehr Anwendung findet, wenn keine anderen als die in jedem Besteck vorhandenen Materialien erforderlich sind. Die Nadeln müssen stark gebogen sein. Gewöhnlich bediene ich mich modificirter Simon'scher Fistel-Nadeln, d. h. solcher, die nicht an beiden Seiten, sondern von vorn nach hinten abgeplattet sind und sich deshalb in dem Roser'schen Nadelhalter weniger leicht drehen als die ursprünglichen Simon'schen, die in einen Roux'schen Nadelhalter genau eingepasst sind.

Bei allen Rissen, welche in die hintere Scheidenwand hineingehen, versäume man ja nicht die von Spiegelberg, Hildebrandt u. A. empfohlenen oberflächlichen Scheiden-

nähte anzulegen, um die Lochien möglichst abzuhalten. Ebenso sind bei tiefen, in den Mastdarm gehenden Rissen mehrere Mastdarmläufigen unerlässlich. Die eigentlichen Dammnähte, mit denen man am hinteren Wundwinkel beginnt, sind etwa  $\frac{1}{2}$  cm von einander entfernt anzulegen, dringen entweder durch die Vorhofschleimhaut oder reichen bei Anlegung von Vaginalnähten bis an diese und umfassen möglichst viel Gewebe. Dass man die Nadel etwa 1 cm von dem linken Wundrand entfernt einsticht, dann in einem Zuge durch die ganze Dicke der linken und dann der rechten Hälfte des Dammes durchsticht, dass man vor dem Knoten alles Blut und Gerinnsel von den Wundflächen abspült und endlich die Fäden nicht zu fest zusammenzieht -- dies sind eigentlich zu bekannte Dinge, als dass es sich lohnte, dieselben weiter auszuführen.

Bezüglich der Nachbehandlung ist man von der täglich mehrmaligen Katheterisation (Fälle von Ischurie natürlich ausgenommen), sowie von der lästigen und in anderer Beziehung nachtheiligen künstlichen Verstopfung abgekommen. Aber an einem Grundsatz hält man noch ziemlich allgemein fest: dem Zusammenbinden der Kniee, um ein Auseinanderreißen der Wunde zu verhüten, bis entweder Heilung oder Nichtvereinigung constatirt ist.

Der permanente Knieschluss ist für die Wöchnerin unstreitig eine grosse Last und schliesst ausserdem eine gewisse Gefahr ein. Denn je vollständiger die Schenkel und Schamlippen aneinanderliegen, um so mehr wird der Abfluss der Lochien gehemmt, durch die Stauung aber deren Fäulniss begünstigt. In der That habe ich bei einer Reihe von vernähten Dammrissen, wobei der Knieschluss streng aufrecht erhalten wurde, höchst übelriechende Lochien sich entwickeln gesehen, wodurch natürlich die Prima rennio gehindert wird.

Wollen wir die nachtheilige Rückwirkung der Lochien auf die Genitalwunden möglichst beschränken, so haben wir die Wahl zwischen offener Wundbehandlung, d. h. einer solchen Haltung der Beine, dass dadurch in keiner Weise der permanente Abfluss gehindert ist, oder zwischen häufiger Desinfection, um die Fermentkörper und putriden Stoffe fort und fort zu zerstören. Die Desinfection ist aber gerade hier misslich, denn das blosse Ueberrieseln der Genitalien wirkt natürlich nicht auf den Inhalt der Scheide, und das Einführen eines Mutterrohrs in letztere ist für die Wundheilung erfahrungsgemäss sehr bedenklich.

Ich habe mir nun die Frage vorgelegt, ob in der That eine mässige Spreizung der Schenkel ein Auseinanderreißen der Wunde bewirken könne und zu dem Zwecke eine Anzahl Schwangere daraufhin untersucht, bei welchem Grade der Schenkelspreizung, respective bei welchem gegenseitig-

gen Abstand der Kniee (an den inneren Condylen der Oberschenkel gemessen), der hintere Abschnitt der geschlossenen Rima zu klaffen anfängt. Bei manchen Individuen wird dieser Theil der Schamspalte von den grossen, bei anderen von den kleinen Schamlippen gebildet. Als Minimum des Knieabstandes bei welchem der hintere Theil der Schamspalte zu klaffen beginnt, fand ich 28 cm, als Maximum 68 cm (im concreten Fall die äusserste Grenze der Spreizung) und als Mittel aus 17 Fällen 42 cm. Wenn also die Kniee fast 16 Zoll von einander entfernt werden können, bis die hintere Rima klafft und der Damm querüber gespannt wird, so hat man wohl allen Grund, von einem festen Kniechluss abzusehen und sich darauf zu beschränken, ein Tuch oder eine Binde so lose um die Kniee zu schlingen, dass dadurch gelegentliche extreme Abductionsstellungen verhindert werden. Durch Anlegung einer solchen Kreisbinde fällt für die Frau die grosse Unbequemlichkeit des dauernden Kniechlusses fort und die Lochien können bequem abfliessen.

Bezüglich der Behandlung der sog. veralteten Dammrisse, deren Heilung eine sehr exacte und nur durch öftere Uebung zu erlernende Technik fordert, verweise ich auf die trefflichen Darstellungen in Hegar-Kaltenbach's »operativer Gynäkologie« und Hildebrandt's »Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien« in Billroth's »Handbuch der Frauenkrankheiten.«

An diesem Orte möchte ich nur noch zwei Punkte berühren:

1) Man kann nicht dringend genug darauf hinweisen, dass alle bis an den Sphincter ani reichenden Dammdefecte, in die sich bereits die vordere Scheidenwand kielartig hineinlegt, sowie ganz besonders die in das Septum recto-vaginale eindringenden alten Dammrisse möglichst bald durch Perineoplastik geschlossen werden müssen. Man hat die Operation meist etwa 6 Wochen nach der Geburt auszuführen gerathen; Hildebrandt empfiehlt den Eintritt der nächsten Periode abzuwarten und dann gleich zu operiren. Alles lange Hinausschieben der Operation, mag es nun aus Rücksicht auf die Lactation oder sonst wodurch begründet werden, ist deshalb bedenklich, weil durch starke seitliche Verziehung der Wundränder, sowie durch Verfettung des Sphincter ani die Hebung der Incontinentia alvi, selbst nach gelungener Perineoplastik, in Frage gestellt wird.

2) Es scheint mir zweckmässig, bei der Perineoplastik (wie auch bei der Kolporaphia posterior) die Schleimhaut in der Richtung von oben nach unten streckenweise abzutragen und sofort die frischen Wundflächen in der Ausdehnung von je 2—3 Suturen zu vereinigen. Man frischt also zuerst die Spitze des vaginalen Drei-

ecks an, welche bei medianen Dammrissen auf die Mitte der hinteren Scheidenwand, bei lateralen Rissen in die Furche zwischen hinterer und Seitenwand fällt, und adaptirt diese Flächen sofort durch mehrere Nähte. In dieser Weise geht man streckenweise nach unten und schliesst mit der flügel-förmigen Anfrischung der Narbenflächen an Damm und Labien.

Diese Modification hat mehrere Vortheile:

a) Man vermindert die Blutung, indem man die denudirten Flächen sofort durch die Naht schliesst. Das gewährt den Nutzen, dass die tiefer gelegenen Flächen nicht fort und fort von Blut überrieselt werden, die Operation also rascher fertig wird.

b) Passirt es leicht, dass, wenn man die ganze Fläche vor der Nahtanlegung denudirt, die zuerst angefrischten Partien bereits trocken oder durch das wiederholte Darüberstreichen mit Schwämmen ödematös geworden sind, während man noch mit Anfrischung der tieferen Flächen beschäftigt ist. Dieses unangenehme und die Heilung nicht begünstigende Ereigniss wird durch obiges Verfahren sicher verhütet.

Die bei den letzten 5 in dieser Weise operirten Fällen gewonnenen Resultate waren derart günstig, dass ich die angeführte Modification den Herrn Collegen empfehlen zu sollen glaube.



