DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Neunzehnter Jahrgang.

Redacteur Geh. Sanitäts-Rath Dr. S. Guttman in Berlin W.

Verlag von Georg Thieme, Leipzig-Berlin.

I. Complication von Uterusruptur und Cervicalriss.¹⁾

Von Prof. R. Kaltenbach.

Unter den puerperalen Verletzungen der Gebärmutter pflegen wir zwei Formen scharf auseinanderzuhalten: erstens die tiefen seitlichen Cervicalrisse, zweitens die eigentlichen Gebärmutterzerreissungen, welche meist die Bauchhöhle eröffnen. Beide Formen unterscheiden sich in Bezug auf ihre Ursachen und die Art ihrer Entstehung, in Bezug auf ihren Sitz und ihr ganzes anatomisches Verhalten, ferner in Bezug auf ihre Folgen und ihre Behandlung.

Der Gebärmutterzerreissung geht eine starke Dehnung der Collumwand voraus, die sich vorzüglich in der Längsrichtung vollzieht. Der arbeitende Uteruskörper zieht sich über die Frucht zurück, weil er dieselbe nicht aus den Geburtswegen auszutreiben vermag. Die Ursache des Geburtshindernisses liegt fast ausschliesslich im Becken oder in der Frucht (enges Becken, Hydrocephalus, Querlage) und nur höchst selten in einer pathologischen Beschaffenheit von Weichtheilen, z. B. in carcinomatöser Infiltration des Collums oder in Einlagerung von Myomen.

Bei den tiefen seitlichen Cervicalrissen dagegen liegt die Ursache der Zerreiſung ausschliesslich in dem Weichtheilring des Collums. Die Muttermundsränder und von da aus die seitlichen Cervicalwandungen reissen in wechselnder Tiefe und Ausdehnung ein, weil die Frucht zu rasch unter stürmischem Wehndruck durch einen unvollständig eröffneten, unnachgiebigen Muttermund hindurchtritt oder, ungleich häufiger, gewaltsam hindurchgezogen wird. Grundbedingung für die Entstehung eines Cervicalrisses ist immer mangelhafte Eröffnung oder hochgradige Unnachgiebigkeit der Muttermundsränder, welche einer weiteren circulären Dehnung entweder überhaupt nicht mehr oder wenigstens nicht rasch genug fähig sind.

Schon die Berücksichtigung der aetiologischen Momente führt fast immer zur richtigen Erkenntniss der im Einzelfalle vorliegenden Art der Verletzung.

An eine vollständige Gebärmutterzerreissung wird man in erster Linie dann denken, wenn vom Becken oder von der Frucht ein ernstliches Geburtshinderniss ausgeht, dagegen einen tiefen seitlichen Cervicalriss da annehmen, wo die Geburt bei unvollständig erweitertem Muttermunde oder starrwandigem Collum rasch und sogar gewaltsam beendet wurde.

Bei den penetrierenden Uterusrupturen tritt die Gefahr der Bauchfelleröffnung, bei den seitlichen Cervicalrissen die der Blutung aus den verletzten Aesten der Arteria uterina in den Vordergrund.

Die penetrierende Uterusruptur wird durch Druckverband, Drainage oder abdominale Wundnaht behandelt, während man die tiefen seitlichen Cervicalrisse am besten von der Scheide aus umsticht.

Zwischen diesen beiden, scheinbar so scharf getrennten Verletzungsformen kommen nun aber Combinationen in anatomischer und aetiologischer Beziehung vor; dieselben haben bisher eine besondere Beachtung noch nicht gefunden, obwohl ihnen der bedrohlichen Blutungen und der Schwierigkeit der Blutstillung wegen klinisch und therapeutisch die allergrösste Bedeutung zukommt.

¹⁾ Nach einem Vortrage, gehalten in der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte.

Der Vorgang der Uterusruptur, wie ihn uns Bandl in so classischer Weise geschildert hat, kann sich in typischer Weise bei ganz gesundem Collum abspielen. Dies bildet geradezu die Regel. Der Vorgang der Dehnung und Verdünnung der Collumwand, wie er der Zerreiſung vorausgeht, ist ein rein mechanischer, es braucht keinerlei histologische Veränderung in den verletzten Geweben vorausgegangen zu sein. Ja Bandl, welcher in seiner grundlegenden Arbeit noch gegen die alte Anschauung anzukämpfen hatte, dass die Berstung der Gebärmutter durch eine acute Drucknekrose der Collumwand eingeleitet werde, hebt diesen Punkt sogar allzu scharf und ausschliessend hervor. Denn schon vor Jahren konnte ich darauf hinweisen, dass anatomischen Läsionen des Collums ebenfalls eine gewisse Bedeutung wenigstens insofern zukomme, als dieselben den zeitlichen Eintritt der Ruptur zu beeinflussen vermögen. So sah ich in einem Falle, wo kurze Zeit vor Eintritt der neuen Schwangerschaft eine tiefe Blasen Gebärmuttercheidenfistel verschlossen, aber nahezu die ganze vordere Cervicalwand bei einer vorangegangenen Entbindung durch Drucknekrose zerstört worden war, die Ruptur schon nach den ersten Wochen und zwar ohne alle allarmirenden Erscheinungen eintreten. Gleichartige Erfahrungen haben später P. Müller u. a. veröffentlicht.

Aus dem gleichzeitigen Vorhandensein einer pathologischen Beschaffenheit des Muttermundes mit einer darüber liegenden Uterusdehnung ergibt sich nun andererseits auch die Möglichkeit combinirter Verletzungsformen.

Wirken gleichzeitig Momente ein, welche zu einer starken Verdünnung des Collums führen, während auf der anderen Seite eine Narbe in der Gegend eines früheren vereinigten Cervicalrisses oder einer drucknekrotischen Zerstörung den Muttermundring unnachgiebig macht, so können complicirte Verletzungen erfolgen, d. h. einerseits das verdünnte Collum bersten, andererseits der unnachgiebige Narbenring bei künstlicher Entbindung tief einreissen. Man hat es dann nicht mehr mit einer einfachen Uterusruptur oder mit einem einfachen seitlichen Cervicalrisse zu thun, sondern beide Verletzungsformen liegen in Combination vor.

Voraussetzung für die Möglichkeit eines gleichzeitigen Eintrittes beider Verletzungsformen ist natürlich, dass ein hinreichender Rest dehnungsfähiger Collumwand erhalten sein muss. Sonst kann wohl der Uterus vom narbigen Collum quer abreissen, oder es wird auch einfach der normale Narbenring unter eventueller Eröffnung des Ligamentum latum, aber ohne darüberliegende Collumdehnung durchrissen. Zwischen diesen einzelnen Verletzungsformen und deren Combinationen kommen fliessende Uebergänge vor.

Im ganzen ist die Complication einer starken Cervixdehnung mit Unnachgiebigkeit oder narbiger Beschaffenheit des Muttermundes recht selten. Bei Erstgebärenden kommt sie kaum vor. Denn die starke Cervixdehnung bildet sich meist erst nach längerer erschöpfender Geburtsarbeit aus, und wenn dann bei drohender oder schon erfolgter Ruptur die Geburt künstlich beendet wird, so bilden die schlaffen, wenn auch nach dem Blasensprung bis zur Berührung zusammengefallenen Muttermundsränder nur selten ein ernstliches Hinderniss; jedenfalls gerathen sie nicht leicht so weit in Spannung, dass sie seitlich einreissen.

Ganz anders aber steht die Sache, wenn nach einer früheren Geburt starke Narbenmassen an Stelle drucknekrotischer Zerstörungen oder eines unvereinigten Cervicalrisses zurückgeblieben sind, und nun bei einer neuen Geburt die Frucht sich in einer Querlage einstellt. Verzögert sich hier das Eingreifen der Arztes, so wird sich bald eine gefährliche, oft einseitige Cervixdehnung

ausbilden. Bei Einführung der Hand kann dann die Berstung des überdehnten Collums ganz unbemerkt erfolgen, wenn sie nicht vorher schon bestanden hat, und weiter reisst dann bei der Extraction der unnachgiebige Narbenring des Muttermundes ein.

Das Einreissen eines narbig veränderten Muttermundes führt stets zu einer heftigen Blutung, welche ungleich stärker ist, als beim Einreissen einer normalen Collumwand. Es erklärt sich dies leicht aus dem Umstande, dass durch die Narbenschumpfung die Hauptäste und selbst der Stamm der Uterina in den Bereich der Verletzung hereingezogen werden und sich nach dem Einreissen in dem starren Narbengewebe nicht zurückziehen können.

Eine weitere Eigenthümlichkeit tiefer Cervicalrisse bei narbiger Beschaffenheit der Muttermundsränder liegt darin, dass sich die Verletzung häufig auf die Vagina fortsetzt.

Die über dem Cervixriss gelegene Uterusruptur bleibt meist nur eine unvollkommene, das Bauchfell bleibt intact; es liegt dies in der Natur der Sache, da bei penetrierenden Rupturen die Frucht meist in die Bauchhöhle austritt und an eine Entbindung per vias naturales, der nothwendigen Vorbedingung eines seitlichen Cervicalrisses, nicht mehr gedacht werden kann.

Ich verfüge bis jetzt über fünf hierhergehörige Beobachtungen aus der Halle'schen Klinik und Poliklinik. Die ersten aus der Poliklinik stammenden Fälle haben erst nachträglich eine richtige Deutung erfahren, nachdem anfangs nur die tiefen Cervicalrisse erkannt und behandelt worden waren.¹⁾

Die Fälle boten der klinischen Besprechung und Klarlegung die grössten Schwierigkeiten dar, da ätiologische Anhaltspunkte sowohl für Uterusruptur als für seitlichen Cervicalriss vorlagen, und sich auch der anatomische Befund in beiden Richtungen deuten liess; erst in den letzten zwei Fällen wurde der richtige Zusammenhang sofort erkannt und darnach gehandelt.

Unter den genannten fünf Fällen war die Uterusruptur einmal eine vollständige, wobei rasch Verblutungsstod auftrat. In den übrigen Fällen blieb die Gebärmutterzerreissung eine unvollständige, d. h. die Bauchhöhle wurde nicht eröffnet. Letzterer Umstand ist natürlich prognostisch sehr günstig, erschwert aber andererseits die richtige anatomische Deutung der Läsion.

Auch von den unvollkommenen Rupturen erlag eine den Folgen der Blutung; bei der Section war das Blut von dem intraligamentären Zellgewebe aus retroperitoneal bis in die Gegend der Nieren vorgedrungen.

Die übrigen Fälle genasen, nachdem indess die richtige Therapie zum Theil verspätet eingeleitet worden war.

Die äusseren Umstände und das genaue klinische Bild stellten sich in sämtlichen Fällen fast übereinstimmend folgendermassen dar: Enges Becken oder Querlage bei Mehrgebärenden, welche bei früheren Geburten mit Sicherheit oder wahrscheinlich schwere Läsionen des Collums erlitten hatten (Drucknekrose, Cervicalrisse). Verspätete Wendung. Die Extraction der oft recht starken Frucht findet einen erheblichen Widerstand an dem unnachgiebigen Muttermunde. Nach der Geburt starke Blutung. Der Arzt, welcher sich bewusst ist, bei der Extraction einen grösseren Widerstand an dem starrwandigen Collum überwunden zu haben, hält den vorher schon befürchteten Cervicalriss für die nächstliegende und wahrscheinlich ausschliessliche Blutungsquelle und verfährt darnach. Er legt frei, so gut es geht, und umsticht die blutenden Rissflächen, in denen er spritzende Gefässe oft deutlich erkennen kann. Freilich ist er meist nicht recht zufrieden mit seiner Naht. Die narbig fixirten Muttermundsränder liessen sich nicht so gut wie sonst herabziehen, und die Ausdehnung der Verletzung nach dem Cervicalcanal hinein war nicht vollständig zu übersehen. Dennoch steht zunächst die Blutung oder lässt wenigstens erheblich nach. Bald aber kehrt sie wieder; es sickert und sickert nach, obwohl der Uterus gerieben oder auch bimanuell comprimirt wird. Allmählich wird die Frau trotz aller Bemühungen anämisch, und die Situation gestaltet sich recht unbehaglich für den Arzt. Es fragt sich: ist die Naht locker geworden, soll sie entfernt oder erneuert werden? Ist die andauernde Blutung einer schlechten Contraction des Uterus oder auch einer mangelhaften Gerinnbarkeit des Blutes zuzuschreiben? Oder ist gar neben dem Cervixriss noch eine weitere Verletzung des Uterus vorhanden, für welche etwa eine durch das enge Becken oder die Querlage bedingte Cervixdehnung die ursächliche Grundlage abgeben konnte?

Die diagnostische Ungewissheit wird um so peinlicher, weil sie auch zu therapeutischer Unsicherheit führt. Denn es ist klar, dass man bei einer gleichzeitig bestehenden Uterusruptur weder intrauterine Einspritzungen machen, noch einfach Uterushöhle oder Cervicalcanal ausstopfen darf.

Man entschliesst sich nun zuvörderst zu einer nochmaligen genauen Untersuchung, wobei man oberhalb der vernähten Cervix-

partie eine weite Höhle mit dünnen Wandungen findet, welche sich nach rechts oder links hin stark ausbuchtet; ja man kann die Finger von innen her bis in die Nähe der Spina anterior superior vorschieben oder auch mit der vorderen Bauchwand in nahen Contact bringen; nirgends aber fühlt man Netz oder Därme oder einen Eingang zur freien Bauchhöhle. In einem Falle führte ein grösseres Hämatom zwischen den Platten der Ligamenta lata zur richtigen Diagnose.

Wie soll nun die Blutung gestillt werden? Intrauterine Injectionen haben keinen Zweck, da sie die blutende Fläche gar nicht treffen; ja sie können die Blutung durch Dehnung und Erweiterung der blutenden Höhle steigern, ganz abgesehen davon, dass die Injectionsflüssigkeit bei penetrierenden Rupturen in die Bauchhöhle gelangen würde.

Ausstopfen der Wundhöhle oder des ganzen Utero-Vaginalcanals kann gleichfalls zu einem Weiterreissen der Verletzung führen; auch kann sich die Blutung hinter den Tampons innerhalb des Ligamentum latum bis auf die Darmbeingrube und retroperitoneal bis auf die Nierengegend fortsetzen.

Massage und bimanuelle Compression haben keinen Zweck, da einerseits der Uterus gar nicht atonisch ist, und bei Nachlass der Compression die Blutung sofort von neuem beginnt; endlich kann das Blut durch das andauernde Reiben geradezu in dem lockeren intraligamentären und retroperitonealen Bindegewebe weiter fortmassirt werden. Eine weitere Umstechung oder Vernähung der Wundhöhle ist aber ebenfalls nicht möglich.

Der einzige Weg, um der Blutung Herr zu werden, besteht in einer festen Compression der Wundhöhle durch einen abdominalen Druckverband. Derselbe kann einfach so angelegt werden, dass man mehrere Lagen von Verbandwatte quer über den Bauch legt und mit einer fest angezogenen Leibbinde festbindet. Der Druck wirkt dann wesentlich von vorn nach hinten. In einem Falle legte ich bei sehr schlaffen Bauchdecken unter Einstülpung derselben einen dicken Wattewulst erst hinter den Uterus und comprimirt dann erst von vorn her durch den gewöhnlichen rings um den Bauch laufenden Druckverband. Neben dem Druck wirkt ein solcher Verband mittelbar dadurch sehr günstig, dass er die Theile vollkommen ruhigstellt und eine feste Gerinnung in den eröffneten Gefässen zustande kommen lässt.

Der Erfolg ist ein ganz überraschender! Während es vorher trotz Wundnaht, trotz Reiben und Drücken, trotz Ergotin stets weiterblutet, steht nun, wo die Theile in Ruhe gelassen werden, die Blutung mit einem male vollständig, so dass man nach wenig Stunden den Verband lockern oder abnehmen kann.

Die ausgezeichnete Wirkung, welche die abdominale Compression in diesen Fällen ausübte, erinnerte mich lebhaft an die Erfolge, welche ältere Aerzte früher bei verzweifelter Blutungen mit dem Aufbinden von Backsteinen oder mit dem Auflegen grosser Schrotbeutel oder Sandsäcke erreichten. Wahrscheinlich handelte es sich auch hier nicht selten um unerkannte Verletzungen, da bei reiner Atonie des Uterus ein Druckverband vollkommen unwirksam ist.

Sehr wichtig erscheint es, die rettende Compression recht früh eintreten zu lassen; man vermeidet damit einen gefährlichen Zeitverlust und läuft nicht Gefahr, durch unzweckmässiges, hastiges und unruhiges Vorgehen die Blutung zu steigern. Hierfür ist aber vor allem eine rechtzeitige Diagnose erforderlich. Dieselbe ist im allgemeinen nicht schwierig, wenn man überhaupt das Vorkommen dieser combinirten Verletzungsform kennt. Die Diagnose muss aber gestellt werden, bevor man den Cervicalriss näht. Sobald die Verhältnisse so liegen, dass einerseits eine stärkere Dehnung des Collums, andererseits ein Einriss in einen unnachgiebigen Muttermundsraum entstanden sein kann, so muss vor allem durch genaue bimanuelle Untersuchung die Ausdehnung des Risses nach dem Ligamentum latum herein festgestellt werden; erst dann wird genäht und ein Druckverband angeschlossen.

Die wichtigsten Gesichtspunkte aus den vorstehenden Erläuterungen lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen.

Neben den eigentlichen Gebärmutterzerreissungen und den tiefen Cervicalrissen giebt es Combinationen beider Verletzungsformen.

Dieselben entstehen, wenn einerseits Ursachen für eine Ueberdehnung des Collums vorhanden sind (Hydrocephalus, enges Becken, Querlage), und andererseits die Frucht rasch durch einen narbig veränderten Muttermundsring hindurchgezogen wird.

Die Zerreiissung der Gebärmutter ist meist eine unvollständige; es werden aber die Platten des Ligamentum latum weithin eröffnet. Der complicirende Cervicalriss setzt sich oft tief in die Scheide hinein fort (alte Narben).

In solchen Fällen ist vor allem durch bimanuelle Untersuchung die Ausdehnung der Verletzung festzustellen. Ist dies geschehen, so vernäht man bei incompletten Rupturen den

¹⁾ Vergl. Kupferberg, Münchener med. Wochenschrift 1893.

blutenden Cervicalriss und seine etwaige Fortsetzung auf die Vagina von der Scheide aus, und legt dann einen abdominalen Druckverband an.

Bei vollständiger Zerreissung der Gebärmutter kann wohl nur durch Freilegung und Umstechung des blutenden Gefässes von der Bauchseite aus der unmittelbar drohende Verblutungstod abgewendet werden.