2. Der Dammschnitt und der Dammriss in der Literatur

2.1. Die Episiotomie

Die Episiotomie gehört heute noch zu den am häufigsten durchgeführten operativen Eingriffen der Gynäkologie.

Das klassische Ziel einer rechtzeitig geschnittenen Episiotomie liegt in der Vermeidung von Überdehnung und Zerreißung der tiefen Beckenbodenmuskulatur, die Spätkomplikationen wie Descensus genitalis, Harninkontinenz, anorektale Inkontinenz und Störungen der Sexualfunktion zur Folge haben können.

Die wichtigsten Indikationen dabei sind die Vermeidung eines drohenden Dammrisses, die Notwendigkeit einer raschen Geburtsbeendigung und vaginal operative Geburten.
Die Vorteile einer Episiotomie sind nur zum Teil bewiesen oder werden durch neuere Untersuchungen widerlegt (Hirsch 1997). Dabei ist zwischen mütterlichen und kindlichen Vorteilen zu unterscheiden.
Die mütterlichen Vorteile einer Episiotomie, wie die Verhinderung der Überdehnung des Beckenbodens als Deszensusprophylaxe und Vermeiden von Harn-, Stuhl-, Windinkontinenz sind in retrospektiven Untersuchungen sehr umstritten (Schaller 1989, Spernol, Bernaschek und Schaller 1983, Schneider, Bröckner und Gnirs 1996, Thorp 1996, Wenderlein und Revermann 1994).
Die kindlichen Indikationen, wie die Verkürzung der Austreibungsphase zur Vermeidung einer kindlichen Asphyxie und zur Druckverringerung auf den kindlichen Kopf sind nicht Gegenstand dieser Arbeit, gehören aber auch zum Indikationsspektrum.

So ist die Episiotomie ist ebenfalls bei Frühgeburten anzuraten, da durch die Episiotomie eine Druckreduzierung auf den kindlichen Kopf erreicht wird. Auch bei Deflektionshaltungen des kindlichen Kopfes nach Beckenpassage im Beckenausgang ist die Episiotomie erforderlich (Goerke, Steller und Valet 2000).

2.1.1. Episiotomieformen

Es werden drei Formen der Episiotomie unterschieden: die mediane Episiotomie, die mediolaterale Episiotomie und die laterale Episiotomie.

Bei der **medianen Episiotomie** erfolgt die Spaltung des Dammes von der hinteren Kommissur ausgehend in der bindegewebigen Raphe der Mittellinie. Der Schnitt wird mit der Schere bis zum M. sphincter ani externus geführt, ohne dabei diesen Muskel zu verletzen. Bei dieser Schnittführung werden die muskulären Strukturen (M. transversus perinei superficialis, M. bulbospongiosus) die beidseits der Raphe inserieren und die Gefäß- und Nervenversorgung des Perineums geschont.

Der Vorteil dieses Schnittes liegt darin, dass mit einem kleinen Schnitt eine maximale Erweiterung des Scheideneinganges möglich ist und dabei das Durchtrennen von Muskulatur, größeren Gefäßen, Nerven- und Fettgewebe unterbleibt. Durch Vergrößerung des sagittalen Durchmessers wird eine Schonung der Urethra ermöglicht. Postoperativ treten weniger Schmerzen auf als bei mediolateraler Schnitttechnik, und die kosmetischen Ergebnisse mit kaum sichtbarer Narbe sind deutlich besser.

Die Nachteile dieser Methode sind die begrenzte Erweiterungsfähigkeit durch den M. sphincter ani externus und das Auftreten höhergradiger Dammrisse bei Weiterreißen des Schnittes bis hin zur Ruptur des Sphinkters mit postpartalen Inkontinenzproblemen (Fenner 2003, Christianson et al. 2003).
Durch schnelles chirurgisches Eingreifen mit Erweiterung des Schnittes nach lateral, J-förmig oder als komplette Perineotomie, kann ein unkontrolliertes Einreißen des Dammes verhindert werden (Goerke, Steller und Valet 2000, Hirsch 1989, Hirsch 1997).
Bei Erstgebärenden mit medianer Episiotomie steigt das Dammrissrisiko mit Beteiligung des M. sphinkter ani externus um das 4,2 fache an, bei Mehrgebärenden um das 12,8 fache (Hordness K, Bergsjo 1993, Shiono, Klebanoff und Carey 1990).

Als zweite Form findet die **mediolaterale Episiotomie** Anwendung. Der Schnitt wird dabei von der hinteren Kommissur ausgehend in einem Winkel von 45° nach lateral geführt. Der M. bulbospongiosus und der M. transversus perinei superficialis werden durchtrennt. Bei

ausgedehnter Schnittführung bis in die Fossa ischiorectalis können gehäuft Wundheilungsstörungen auftreten.
Die Vorteile der mediolateralen Episiotomie liegen in der variablen Erweiterungsmöglichkeit der Geburtsöffnung nach lateral. Ein Dammriss III. oder IV. Grades tritt selten auf (Shiono, Klebanoff und Carey 1990, Moller Bek und Laurberg 1992, Rageth, Buerklen und Hirsch 1989, Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group 1993).

Als Nachteile werden größere Blutverluste, Wundheilungsstörungen, Schmerzen, Hämatome und Infektionen sowie ein kosmetisch und funktionell schlechtes Heilungsergebnis genannt (Thacker und Banta 1983).

Die **laterale Episiotomie** ist heutzutage obsolet oder wird nur in Ausnahmefällen noch angewendet. Sie setzt seitlich der hinteren Kommissur an und geht zum Tuber ischadicum. Durchtrennt werden dabei der Mm. bulbospongiosus, transversus perinei superficialis, levator ani und oberflächliche Äste der Vasae pudendae internae.

Der Vorteil dieser Schnittführung wird mit dem großen Raumgewinn gegenüber der mediolateralen Episiotomie begründet.

Die Nachteile sind die schlechteren Heilungstendenzen im Vergleich zu medianer und mediolateraler Episiotomie, die Traumatisierung des Gewebes und der höhere Blutverlust bei wenig vorteilhaftem Platzgewinn (Thacker und Banta 1983, Goerke, Steller und Valet 2000, Hirsch 1989, Hirsch 1997).

Welche Form der Episiotomie zum Zeitpunkt der Geburt bevorzugt wird, ist von Klinik zu Klinik unterschiedlich.
In Frankfurt (Oder) war es im Beobachtungszeitraum die mediane Episiotomie.

2.1.2. Die Naht der Episiotomie

Die Episiotomie wird nach der Geburt der Plazenta genäht. Die Wundversorgung erfolgt in Lokalanästhesie.
Der Dammschnitt kann sowohl mit Einzelknopfnähten als auch mit einer fortlaufenden Naht versorgt werden.
Bei der von einigen Autoren bevorzugten fortlaufenden Einfadennahttechnik versorgt man die Scheidenhaut vom kranialen Wundwinkel ausgehend mit tiefgreifender, fortlaufender Naht mit Abschluss am Hymenalsaum. Die dort belassene Knotenschlaufe wird am Schluss der Wundversorgung mit der rückläufigen Intrakutannaht verknotet. Nach Hauteinstich bis in die Tiefe des Dammes erfolgt eine fortlaufende Naht mit Aussparung des Koriums bis zum Perianalbereich. Der letzte Nahtstich wird durch das Korium geführt und die fortlaufende Naht danach intrakutan bis zum Hymenalsaum und der dort belassenen Knotenschlaufe geführt (Goerke, Steller und Valet 2000, Hirsch 1989).
.Als Nahtmaterial wird ein resorbierbarer Faden (z.B. Vicryl®, Dexon®) der Fadenstärke 2-0 bis 3-0 empfohlen. Dieses Nahtmaterial wird hydrolytisch und ohne Reste im Gewebe aufgespalten und hat je nach Art und Stärke eine hohe und lange Reißfestigkeit (Goerke, Steller und Valet 2000).
Die Vorteile einer fortlaufenden Naht gegenüber der Einzelknopfnaht liegen nach Meinung von Hirsch (1997) in der gleichmäßig dosierten Druck- und Zugverteilung im Gewebe mit geringer Beeinträchtigung der Gewebsdurchblutung, dem geringen Nahtmaterialverbleib im Gewebe und dem geringeren Zeitaufwand.
Die möglichen Nachteile dieser Nahttechnik treten durch postoperatives Anschwellen des Nahtbereiches mit einer Strangulation des Gewebes in Erscheinung. Es ist deshalb bei fortlaufender Naht nur eine leichte Adaptation der Wundränder angeraten.

Andere Autoren bevorzugen zur Wundversorgung der Dammverletzungen die Einzelknopfnaht (Pschyrembel und Dudenhausen 1991, v. Mikulicz-Radecki 1966). Dabei werden zuerst die Vaginalhaut und das Spatium rectovaginale mit durchgreifenden Stichen einschichtig und spannungsfrei adaptiert.
Resorbierbares Nahtmaterial (z.B.Vicryl®, Dexon®) der Fadenstärke 2-0 wird empfohlen. Die tiefen Schichten des Dammes werden anschließend mit durchgreifenden Einzelknopfnähten, unter Verwendung von resorbierbarem Nahtmaterial der Stärke 2-0 bis 3-0, versorgt. Mit Einzelknopfrückstichnähten der Fadenstärke 2-0 bis 3-0 erfolgt der Verschluss der Dammhaut.

Bei der Einzelknopfnaht wird der Einstich direkt unter die Haut gesetzt, um eine sorgfältige Wundrandadaptation zu erreichen (Goerke, Steller und Valet 2000, Hirsch 1989).

2.2. Der Dammriss

Der Dammriss oder auch Scheidendammriss ist eine Weichteilverletzung unter der Geburt mit Einriss der Scheidenhaut. Prädilektionsstellen sind die hintere Kommissur und die bindegewebige Raphe in der Mitte des Dammes.
Ursachen für das Auftreten eines Dammrisses können ein fehlender oder ungenügender Dammschutz, eine Forzeps-, eine Vakuumextraktions- oder eine Beckenendlagenentbindung sein. Als weitere Risikofaktoren für einen Dammriss sind die mediane Episiotomie, Geburtsstillstand in der Austreibungsperiode sowie Nulliparität zu nennen.

Vier Schweregrade des Dammrisses werden unterschieden (Goerke, Steller und Valet 2000, Hirsch 1989, Rageth, Buerklen und Hirsch 1989, v. Mikulicz-Radecki 1966).

Ein Dammriss I. Grades geht maximal bis zur Mitte des Dammes. Dabei kommt es zu einem Einreißen der Scheidenhaut und des oberflächlichen Dammes. Die Dammmuskulatur wird nicht verletzt.

Bei einem Dammriss II. Grades ist zusätzlich zur Scheidenhautverletzung die Dammmuskulatur bis zum Musculus sphincter ani externus eingerissen. Der Muskel selbst bleibt dabei aber unverletzt. Der Dammriss II. Grades ist häufig von einem ausgeprägten Scheidenriss begleitet.

Von einem Dammriss III. Grades spricht man, wenn der Musculus sphincter ani externus mit eingerissen ist.

Wird zusätzlich noch die Rektumvorderwand verletzt, besteht ein Dammriss IV. Grades.
Die Häufigkeit der Dammrisse, besonders der Schweregrade III und IV, wird in der Literatur zwischen 0,4% und 0,6% angegeben (Sleep et al.1984, Buekens, Bernard und Blondel 1987). In der Veröffentlichung von Bodner – Adler et al. (2001) werden die Risikofaktoren des Auftretens eines Dammrisses III. Grades unter der Geburt herausgearbeitet. Dazu gehören die Episiotomie, Erstgebärende, großer biparietaler Schädeldurchmesser, schnelle Austreibungsphase und die Verwendung von Oxytocin.
Als häufigste Spätkomplikation nach Dammrissen III. und IV. Grades wird die Analinkontinenz mit 40% angegeben.

Andere empfehlen als Prophylaxe von schwerwiegenden Geburtsverletzungen, präpartale Dammmassagen und instrumentelle Dehnungen im letzten Schwangerschaftsdrittel durchzuführen (Labrecque et al.1999, Hillebrenner et al.2001).

Unter der Geburt stellen der Dammschutz und die kontrollierte Entwicklung des Kindes ein entscheidendes Kriterium zur Verringerung möglicher Dammrisse dar.
Eine Studie in England ergab nach der Auswertung endoanalsonographischer Untersuchungen aber auch eine hohe Frequenz von okkulten Sphinkterdefekten. Dabei wurden bei 35% der Primiparae und bei 44% der Multiparae klinisch unerkannte Sphinkterdefekte aufgedeckt (Sultan et al. 1993). Erkennungsprobleme und Definitionsprobleme sind nach Sultan mögliche Ursachen der Differenzen zwischen bekannten und klinisch unerkannten Dammrissen III. und IV.Grades (Bartram und Sultan 1995).

2.2.1. Naht des Dammrisses

Bei der Wundversorgung von Dammrissen wird synthetisches, resorbierbares Nahtmaterial, Polyglacil (z.B. Vicryl®) der Fadenstärke 2-0 oder 3-0, empfohlen.
Bei Dammrissen I. und II. Grades erfolgt der schichtweise Wundverschluss mit fortlaufender Naht.
Dammrisse III. und IV. Grades gehen häufig mit Episiotomien einher oder sind Folge dieser. Rektum und M. sphincter ani externus et internus können verletzt sein. Die Naht der Rektumvorderwand erfolgt mit synthetischen, resorbierbaren Fäden der Fadenstärke 3-0 oder 4-0 als einreihige Einzelknopfnaht. Die Mukosa bleibt dabei ausgespart. Anschließend wird der Sphinkterriss versorgt. Dabei werden die Sphinkterenden gefasst und konventionell mit End- zu End- oder mit überlappender Technik vereinigt (Hirsch 1989).

Bei höhergradigen Dammrissen ist eine Nachbehandlung mit Kost- und Stuhlregulierung (Laxantien) anzuraten. Früher hat man unnötigerweise Bettruhe, Opiate zur Vermeidung von Stuhlgang und Antibiotika empfohlen. Diese Empfehlung ist veraltet und im 21.Jahrhundert osolet.

2.3. Scheiden- und Labienrisse

Scheidenrisse können isoliert, in Verbindung mit einem Dammriss oder nach dem Schneiden einer Episiotomie auftreten. Prädilektionsstellen sind das mittlere und obere Scheidendrittel. Die Vaginalhaut in diesem Bereich ist gut vaskularisiert, was starke Hämorrhagien bei Verletzung der seitlichen Scheidenwand erklärt. In Einzelfällen wurden Scheidenrisse bis ins Scheidengewölbe oder bis in die Parametrien beschrieben.
An den kleinen und großen Labien können Labienrisse auftreten. Sie sind ebenfalls im Bereich des Ostium urethrae externum und der Klitoris zu finden. Ursächlich für diese Rissverletzungen kommen eine zu spät oder zu klein geschnittene Episiotomie in Frage oder eine geminderte Elastizität des Gewebes (Hirsch 1989).

2.3.1. Naht der Scheiden- und Labienrisse

Die Wundränder der Scheiden- und Labienrisse können mit fortlaufender Naht oder Einzelknopfnähten gut adaptiert werden (Pschyrembel und Dudenhausen 1991, Hirsch 1989, v. Mikulicz-Radecki 1966).
Als Nahtmaterial ist ebenfalls Polyglacyl der Fadenstärke 2-0 bis 3-0 zu empfehlen. Kleine oberflächliche Labienrisse heilen gut auch ohne Nahtversorgung.
Der Wundverschluss sollte in Lokalanästhesie durchgeführt werden. Bei weitreichenden Scheidenrissen, bis ins Scheidengewölbe oder in die Parametrien ist eine Allgemeinanästhesie anzuraten.

2.4. Wundinfektion nach Dammverletzung

Die Häufigkeitsangaben über Wundinfektionen im Puerperium bei Patientinnen mit Dammverletzungen unterliegen in der Literatur einer großen Schwankungsbreite (Rageth, Buerklen und Hirsch 1989, Hirsch 1989, Glasenapp 1973, Glosemeyer und Stockhausen 1978).

In den Arbeiten von Christensen et al. (1994) und Hirsch (1989) werden in 0,3 bis 5 Prozent der Fälle Infektionen im Nahtbereich der Episiotomie oder des Dammrisses beschrieben. Am häufigsten treten Nahtdehiszensen mit umgebener Hautrötung und Begleitödem als Form der oberflächlichen Wundinfektion auf (Hirsch 1989, Ramin et al. 1992).
Von kausaler Bedeutung sind dabei die Kontamination mit Fäzes, unsteriles Arbeiten bei der Wundversorgung, Gewebsnekrosen durch strangulierendes Nähen oder Hämatome und eine bakterielle Vaginose.

Harrison konnte in seinen Untersuchungen über keinen Fall mit wesentlichen Wundheilungsstörungen nach Dammschnitt berichten (Harrison et al.1984).

Die „ Argentine Episiotomy Trial Collaborative Trail Group“ (1993) untersuchte bei 2606 Patientinnen (zwischen August 1990 und Juli 1992) das primäre und sekundäre Outcome nach Episiotomie. Sie fanden heraus, dass Patientinnen mit restriktiver Episiotomieindikation weniger Wundheilungsstörungen und Wunddehiszenz postpartum aufwiesen als Patientinnen mit liberaler Episiotomieindikation.

Therapeutisch stehen neben symptomatischen Maßnahmen die vollständige Eröffnung der Wunde mit Wunddebridement und begleitender Antibiotikagabe zur Verfügung. Ausgedehnte Infektionen in die Tiefe entlang der Fascia perinei superficialis werden selten beschrieben.

2.5. Schmerzen nach Dammverletzung

Für die Gebärende bzw. Wöchnerin sind Beschwerden beim Schneiden und Nähen der Episiotomie sowie Wundschmerzen im Puerperium häufig ein wichtiges Kriterium für die Qualitätsbeurteilung der Entbindungsklinik. So gibt es verschiedene Studien, in denen postoperative Schmerzen nach Episiotomie denen nach Dammriss gegenübergestellt werden.

Larsson et al. (1991) stellte in ihren Untersuchungen vermehrt Schmerzen in der Gruppe mit mediolateraler Episiotomie im Vergleich zum spontanen Dammriss fest. Ähnliche Ergebnisse veröffentlichten Glasenapp (1973), Wenderlein und Merkle (1983) und Goerke, Steller und Valet (2000). Sie beobachteten ein höheres Schmerzempfinden nach mediolateralem Dammschnitt im Vergleich zum medianen Dammschnitt.

Andere Arbeitsgruppen wiederum konnten aber keine signifikanten Unterschiede in ihren vergleichenden Studien über Schmerzen nach Dammschnitten und Dammrissen feststellen (Röckner et al.1988, Klein et al.1994, Sleep et al.1984, House, Cario und Jones 1986).

Die gewählte Nahttechnik für den Wundverschluss hat eine nicht zu unterschätzende Bedeutung in der Schmerzbeurteilung. Deshalb wird der fortlaufenden Einfadennahttechnik mit resorbierbaren Nahtmaterialien der Vorzug gegeben (Hirsch 1997).

2.6. Spätfolgen der Dammverletzungen nach Abschluss der Wundheilung

Als Spätfolgen der Episiotomie und der Dammrisse können Dyspareunie, Stressharninkontinenz oder anorektale Inkontinenz auftreten.
Dyspareunien werden häufiger von Erstgebärenden angegeben. Dabei spielt die Art der Dammverletzung eine nicht zu vernachlässigende Rolle. So werden häufiger Dyspareunien nach Episiotomien als nach Dammrissen beschrieben. Zusammenhänge zwischen Episiotomieart und Dyspareunie werden in der Literatur unterschiedlich bewertet (Hirsch 1989, Wenderlein und Merkle 1983, Glasenapp 1973, Bex und Hofmeyr 1987).

Stressharninkontinenz nach vaginaler Geburt wurde bei 0,7-38% der untersuchten Frauen verschiedener Arbeitsgruppen beobachtet (Dimpfl, Hesse und Schüssler 1992, Morkved 1999, Viktrup et al. 1993). Die Vergleichsuntersuchungen von Sleep et al. (1984) ergaben bei je 19% der Frauen mit restriktiver und liberaler Episiotomieindikation Harninkontinenzbeschwerden. 1987 konnten Sleep und Grant bei 112 (34%) Frauen mit restriktiver Episiotomieindikation und 124 (36%) Frauen mit liberaler Episiotomieindikation Harninkontinenzbeschwerden feststellen.

Anale Inkontinenz, besonders Flatusinkontinenz, wird nach Dammverletzungen mit Sphinkterschaden in der Literatur mit einer Häufigkeitsverteilung von 30 bis 60 Prozent angegeben (Kammerer-Doak et al. 1999, Sorensen et al. 1993, Sultan et al. 1999).

Gebärende mit geburtsbedingten Dammverletzungen ohne Sphikterschaden sind in 3 bis 16 Prozent der Fälle prädisponiert für eine anale Inkontinenz (Donnelly

et al. 1995, Faridi et al. 2000, Samuelsson et al. 2000, Sultan und Stanton 1996).