

## Können Mortalität und Letalität der Schnittentbindung weiter gesenkt werden ?

H. WELSCH

1886-1902 kamen an der Marburger Frauenklinik auf 6.400 Geburten 19 Entbindungen durch Sectio caesarea; postoperativ verstarben 6 Mütter, darunter „vier vorher völlig gesunde Frauen“ (AHLFELD, 1903). Die Hamburger Landesstatistik war bis 1977 die einzige größere Regionaldokumentation zur Sektio Sterblichkeit in Deutschland. Die Sektio Mortalität sank von 220 ‰ in den Jahren 1908-1912 (NEVERMANN) auf 52,7‰ zwischen 1932-1935 (HEYNE-MANN). DIETEL und KEDING führten die Erhebungen in der Nachkriegsjahren weiter: 1953-1962 betrug die Sektio Mortalität noch 10,1‰ und ging in der Folgezeit kontinuierlich von 6,2‰ 1963-1967 über 3,1‰ 1968-1972 auf 1,7‰ 1973-1977 zurück. 1977 wurden die Arbeiten nach Weggang von KEDING eingestellt und später nicht wieder aufgenommen. Während zu Beginn des Jahrhunderts 1 mütterlicher Todesfall auf 5 Schnittentbindungen (!) zu beklagen war, betrug die Relation in Hamburg zwischen 1973 und 1977 nur noch 1:588. Seit 1983 führen wir, anfangs gemeinsam mit KRONE, im Auftrag der Bayerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde (BGGF), auf freiwilliger Basis und unter Wahrung des Datenschutzes Einzelfalluntersuchungen bei möglichst allen Müttersterbefällen (MSTF) in Bayern durch. In Anbetracht kleiner Jahresfallzahlen wurden zum Ausgleich jährlicher Schwankungen drei 6-Jahres Kollektive gebildet.

Vom 01.01.1983-31.12.2000 sind uns 231 MSTF bekannt geworden, darunter 177 während oder innerhalb von 42 Tagen nach der Entbindung. Bei 105 Frauen war eine Schnittentbindung dem Tod vorausgegangen. In allen drei Teilkollektiven betrug der Anteil der Sektio Todesfälle konstant rund 60% aller sub partu und post partum verstorbenen Mütter. Die Obduktionsrate lag zwischen

60%-68%. Bei ca. 30% aller MSTF stützen sich damit die Todesursachen allein auf klinische Angaben und Befunde.

Bei mütterlichen Sterbefällen im Zusammenhang mit einer Schnittentbindung muss zur Eruierung des eingriffsbedingten Risikos differenziert werden zwischen

*Sektio Mortalität Anzahl der in zeitlichem Zusammenhang mit einer Sectio caesarea während oder innerhalb von 42 Tagen nach dem Eingriff verstorbenen Mütter, bezogen auf 1.000 Schnittentbindungen und angegeben in Promille" und*

*Sektio Letalität „Anzahl der in ursächlichem Zusammenhang mit einer Sectio caesarea während oder innerhalb von 42 Tagen an operations- oder anästhesiebedingten Komplikationen verstorbenen präoperativ gesunden Mütter, bezogen auf 1.000 Schnittentbindungen und angegeben in Promille".* Nur die Sektio Letalität kann dem operativen Eingriff beim Vergleich mit der Vaginalgeburt zur Last gelegt werden. Angaben zur Sektio Letalität sind weder aus amtlichen Todesursachenstatistiken, noch aus Perinatalerhebungen, sondern nur mit Hilfe von Einzelfalluntersuchungen möglich. Durch Zusammenführung der Sektio Zahlen der Bayerischen Perinatalerhebung (BPE) mit den Daten unserer Einzelfalluntersuchungen (BGGF) sind gesicherte Aussagen zum aktuellen mütterlichen Sektio Mortalitäts- und Letalitätsrisiko in der BPE möglich. Die Abnahme der Sektio Mortalität von 0,53‰ (1983-1988) auf 0,28‰ (1989-1994) war statistisch signifikant; in den letzten 6 Jahren blieb diese Zahl unverändert. Dies bedeutet für die Sektio Mortalität 1995-2000 einen mütterlichen Todesfall auf rund 3.500 Schnittentbindungen. Noch eindrucksvoller war der Rückgang der Sektio Letalität: von 0,23‰ (1983-1988) über 0,13‰ (1989-1994) auf 0,04‰ (1995-2000); insgesamt fanden sich von 1995 bis 2000 5 MST im Sektio Letalitätskollektiv auf ca. 131.000 Schnittentbindungen. Damit gab es zwischen 1995-2000 nur noch einen eingriffsbedingten MSTF bei präoperativ gesunden Schwangeren auf rund 26.000 Schnittentbindungen.

Ebenso wurde das Mortalitäts- und Letalitätsrisiko bei Vaginalgeburten ermittelt: 1995-2000 war die Mortalität bei Vaginalgeburten auf 0,037‰ die Letalität auf

0,017‰ abgesunken; dies entsprach einem MSTF bei präpartal gesunden Schwangeren auf rund 60.000 Vaginalgeburten.

**Das mütterliche Letalitätsrisiko Vaginalgeburt versus Sectio caesarea (Gesamtkollektiv, d.h. primäre + sekundäre Indikation) hatte sich damit nach 1:7,7 (1983-1988) und 1:5,5 (1989-1994) auf 1:2,3 (1995-2000) reduziert.**

Da sich unter den 5 Sektio Letalitätstodesfällen der Jahre 1995-2000 nur eine elektive neben vier sekundären Schnittentbindungen befand (keine Notfall Sektio!) und der Anteil primärer Schnittentbindungen in der BPE in diesem Zeitabschnitt knapp 50% betrug, lag zwischen **1995-2000 das Letalitätsrisiko Vaginalgeburt versus elektive Schnittentbindung in der BPE erstmals bei 1:1**. Angesichts kleiner Fallzahl sollte dies erst als Trend gewertet werden. Für gesicherte Aussagen sind wesentlich größere Sektio Kollektive erforderlich. Dazu müsste es Einzelfalluntersuchungen in weiteren Bundesländern geben. Die Analyse der einzelnen Krankheitsverläufe und Todesursachen berechtigt zur Annahme einer **möglicherweise weiteren Reduzierung von Sektio Mortalität und Sektio Letalität in den kommenden Jahren**. Dazu bedarf es u.a.:

- **Vermeidung postoperativer Verblutungstodesfälle bei Sektio:** durch engmaschige kompetente postoperative mütterliche Überwachung (RR, Puls, Blutungs- und Funduskontrolle, Laborkontrollen) bei genauer Festlegung der jeweiligen Zuständigkeitsbereiche.
- **Placenta prävia im Zustand nach Sektio ist immer eine Hochrisiko-Schwangerschaft!** Bei Lokalisation der Placenta prävia im Narbenbereich kann in bis zu 40% eine Placenta accreta vorliegen (ACOG, 2002).  
**Pränatale Hospitasilierung nur in Perinatalzentren oder Schwerpunktkliniken** mit kontinuierlicher Verfügbarkeit ausreichender Blutmengen rund um die Uhr!
- Bei elektiver Sektio vorsorgliche, bei Noteingriff sofortige Bereitstellung von vier (!) ausgekreuzten Erythrozytenkonzentraten bzw. Blutkonserven (ACOG). Präoperative Aufklärung der Schwangeren über eventuell erforderliche Hysterektomie.

- **Besonders erfahrener Operateur!**
- Rechtzeitige Indikationsstellung zur lebensrettenden Hysterektomie.
- postoperative Thromboseprophylaxe: generell, rechtzeitig und ausreichend hoch dosiert!
- Bei Thrombose/Embolie in Eigen- oder Familienanamnese: Hämostasiologische Abklärung, gegebenenfalls individuelle dosierte, gewichtsadaptierte Antikoagulatientherapie intra grav. und/oder post partum nach den Empfehlungen von HEILMANN, RATH et al. (2001). Bei BMI >30 doppelte Heparindosis erforderlich.
- **Perioperative Antibiotikaprophylaxe:**  
bei sekundärer Sektio obligatorisch, bei elektiver Sektio empfehlenswert. Falls irgend möglich, sollte die Zustimmung der Angehörigen für eine klinische Obduktion eingeholt werden. Bei ungeklärter Todesursache oder Verdacht auf unnatürlichen Tod ist eine gerichtsmedizinische Obduktion zu beantragen. Exakte Dokumentation der ärztlichen Todesbescheinigung bei allen mütterlichen Sterbefällen während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Weitere Einzelheiten unserer Daten werden demnächst publiziert; siehe dazu auch Kapitel "Müttersterblichkeit", 2. Auflage "Geburtshilfe" von SCHNEIDER/HUSSLEIN/SCHNEIDER (erscheint Frühjahr 2003). Literatur:

ACOG Committee Opinion Nr. 266 (2002) Placenta accreta

Obstet Gynecol 99:169-170

AHLFELD F (1903) Lehrbuch der Geburtshilfe, 3. Aufl.

Verlag v Grunow, Leipzig

DIETEL H, KEDING G (1980) Müttersterblichkeit - Was brachte uns die Senkung ? Ergebnisse der Hamburger Landesstatistik 1973-1977.

Geburtsh u Frauenheilk 40:487-495

HEILMANN L, RATH W, v TEMPELHOFF GF, HARENBERG J, BREDDIN HK, SCHRAMM W (2001) Die Anwendung von niedermolekularen Heparinen in der Schwangerschaft. Geburtsh u Frauenheilk 61: 335-363. WELSCH H (1997) Müttersterblichkeit während Geburt und Wochenbett bei vaginaler Entbindung und Sectio caesarea. Gynäkologe 30:742-756.