

Sektio-Mortalität und Letalität in Bayern 1983–1986

H. Welsch, H. A. Krone

Kommission „Mütterliche Mortalität“ der Bayerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

Das mütterliche Mortalitätsrisiko bei der Schnittentbindung konnte im Lauf dieses Jahrhunderts drastisch reduziert werden. Infolge kleiner Fallzahlen und Zufälligkeiten bei der Selektion des Krankengutes sind heute nur noch die in vielen Staaten üblichen landesweiten Erhebungen wirklich aussagekräftig. In der Bundesrepublik Deutschland gibt es diesbezüglich keine harten Daten, sondern nur Wahrscheinlichkeitsberechnungen (Hüter, 1975). In Österreich ermittelten Beck und Vutuc (1) für die Jahre 1975–1982 landesweit 1‰ direkte Sektio-Mütter Todesfälle. In Schweden betrug nach Högberg (2) in den Jahren 1971–1980 bei rund 64000 Kaiserschnitten die Sterberate 0,45‰. Eine Zusammenstellung aus 654 US-Krankenhäusern durch Pettiti et al. (4) ergab für 1981 bei ca. 175000 Schnittentbindungen 72 Sterbefälle entsprechend einer Mortalität von 0,4‰.

Die Begriffe „Sektio-Mortalität“ und „Sektio-Letalität“ werden unterschiedlich definiert. Während ein Teil der Autoren, u. a. auch Beck und Vutuc (1), die Mortalität auf die Zahl der Lebendgeborenen und die Letalität auf die Anzahl der Eingriffe bezieht, verstehen Hüter (3) u. a. unter der Sektio-Mortalität die Zahl der „im Zusammenhang mit dem Kaiserschnitt“ verstorbenen Mütter, bezogen auf 1000 Schnittentbindungen und angegeben in Promille.

Bei Todesfällen im Zusammenhang mit dem Kaiserschnitt muß unterschieden werden zwischen den durch die ICD klassifizierten Müttersterbefällen und Sterbefällen ohne kausale Beziehung zur Gestation, z. B. nach Unfällen. Sektio-Mortalität umfaßt nicht nur Müttersterbe-, sondern alle Todesfälle während und nach Schnittentbindungen.

Bei den Sektio-Müttersterbefällen erscheint die weitere Unterteilung der ICD in unmittelbare und mittelbare Todesfälle wenig hilfreich. Wir

halten eine kausale Aufgliederung nach operations- und anaesthesiebedingten Komplikationen sowie nach praeexistenten Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen für wesentlich praxisbezogener. Dabei sind kausale Überschneidungen und Mehrfachbelastungen durchaus möglich.

Soll aber mit dem Begriff „Mütterliche Sektio-Sterblichkeit“ allein das auch heute noch gegenüber vaginalen Entbindungen erhöhte Risiko des abdominalen Eingriffs zum Ausdruck gebracht werden, dann dürfen logischerweise in derartige Todesfallstatistiken lediglich die operations- und anaesthesiebedingten Sterbefälle eingehen. Praeexistente Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen, in letzter Konsequenz eine Sektio in moribunda, können dem Eingriff selbst ebensowenig zur Last gelegt werden wie eine eventuelle aktive Beeinflussung des Krankheitsablaufs durch die Patientin, z. B. durch ungenügende Teilnahme an der Schwangerenvorsorge, durch verspäteten Krankenseintritt oder durch Verweigerung von Bluttransfusionen. Im Einzelfall wird sich bei praeexistenten Erkrankungen möglicherweise sogar die Frage stellen, ob nicht bei einer frühzeitigeren Indikationsstellung der tödliche Ausgang eventuell hätte verhindert werden können.

So möchten wir unter mütterlicher Sektio-Mortalität die Zahl der in zeitlichem Zusammenhang mit dem Kaiserschnitt innerhalb von 42 Tagen verstorbenen Mütter, bezogen auf 1000 Schnittentbindungen und angegeben in Promille, verstanden wissen und stellen dem gegenüber die Sektio-Letalität als die Zahl der in ursächlichem Zusammenhang mit der Sektio innerhalb von 42 Tagen an operations- und anaesthesiebedingten Komplikationen verstorbenen Frauen. Derartige Letalitätsstatistiken sind aber weder aus der amtlichen Todesursachenstatistik noch aus Perinatalerhebungen, sondern nur aufgrund von Einzelfallanalysen erstellbar.

Seit 1. 1. 1983 werden in Bayern durch eine von der Bayerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde bestellte Kommission „Mütterliche Mortalität“ auf freiwilliger Basis und unter Wahrung des Datenschutzes Einzelfallanalysen bei allen Müttersterbefällen durchgeführt (5).

In Bayern betrug die Müttersterblichkeit/100000 Lebendgeborene 1983 10,7, 1984 18,0, 1985 18,0 und 1986 11,8. Tabelle I unterteilt die Müttersterbefälle der Jahre 1983–1986 nach dem Todeszeitpunkt. In Klammern gesetzt sind die Mütter Todesfälle während und nach Schnittentbindungen ($n = 28$). Dazu kommt 1986 ein weiterer Sektio-Todesfall einer Patientin mit schwerstem Polytrauma, der nicht als Müttersterbefall signiert ist.

Tabelle I. Einzelfallanalysen aller Müttersterbefälle in Bayern 1983–1986. Todeszeitpunkt und Sektio-Müttersterbefälle

	1983	1984	1985	1986
Grav. < 24 Wochen	2	4	3	3
Grav. \geq 24 Wochen	–	2	1	–
Geburt	–	3 (2)	1 (1)	3 (1)
Wochenbett	10 (5)	11 (4)	15 (10)	8 (5)
n = 66 (28)	12 (5)	20 (6)	20 (11)	14 (6)

In Klammern Zahl der Müttersterbefälle während und nach Schnittentbindungen.

Die Bayerische Perinatalerhebung (BPE) weist für die Jahre 1983–1986 18 Todesfälle im Zusammenhang mit Schnittentbindungen aus; unsere Einzelfallanalysen ermittelten 26 Sterbefälle (25 Müttersterbefälle und ein Unfall-Todesfall) während und nach Kaiserschnitt in einer der BPE angeschlossenen Klinik. Damit ist in der BPE fast jeder dritte mütterliche Sterbefall im Zusammenhang mit einer Schnittentbindung nicht erfaßt worden. Eine exakte Sektio-Mortalitätstatistik mit Hilfe der BPE ist nicht möglich.

Nur bei 20 der 28 Müttersterbefälle während und nach Schnittentbindungen wurde eine gerichtsmedizinische oder klinische Obduktion vorgenommen.

4 der 28 Müttersterbefälle ereigneten sich während des operativen Eingriffs. Ein Todesfall muß als anaesthesiebedingt eingestuft werden. Es handelte sich um einen irreversiblen Herzstillstand vor Entwicklung des Kindes bei primärer Sektio wegen Beckenendlage bei 36 j. I. Para. Trotz gerichtlicher Obduktion blieb die Todesursache ungeklärt. Dreimal kam es zum Exitus in tabula bei praexistenten Erkrankungen: einmal Tod im nicht beherrschbaren septisch-toxischen Schockzustand bei schwerem Amnioninfektionssyndrom nach vorzeitigem Blasensprung vor 48 Std.; zweimal wurde eine Sektio in moribunda ausgeführt: einmal nach fulminanter, autoptisch gesicherter, Lungenembolie in der 32 SSW und einmal nach auswärts eingetretenem „akutem embolischen Geschehen“ (ohne Sektion muß hier die endgültige Diagnose offenbleiben).

8 der 24 Müttersterbefälle nach Schnittentbindungen waren auf operationsbedingte Komplikationen zurückzuführen: dreimal Thrombo-Embolien der Lunge (zweimal durch Obduktion gesichert); zweimal primäre

Infektionen im Genitalbereich (Sepsis); je einmal: histologisch gesicherte Fruchtwasserembolie; Leberrupturblutung im Anschluß an Zweitsektio; bei juvenilem Diabetes mellitus, Praeeklampsie und Zwillingsschwangerschaft; postoperative intrazerebrale Massenblutung unklarer Genese (keine Obduktion).

Den Todesfällen im Wochenbett infolge anaesthesiebedingter Komplikationen lag einmal ein Mendelson-Syndrom und einmal eine Läsion der Art. subclavia beim Legen eines zentralen Zugangs zugrunde. Bei der zweiten chirurgischen Revision der Arterienverletzung kam es zum Exitus in tabula.

Bei den 12 Todesfällen nach Schnittentbindungen mit praeexistenten Erkrankungen handelte es sich dreimal um eine vorzeitige Plazentalösung in der 27., 28. und 36. Woche (einmal Verweigerung von Bluttransfusionen, einmal verspäteter Krankenseintritt), dreimal um eine Praeeklampsie bzw. Eklampsie in der 29., 35. und 36. Woche, zweimal um einen von einem Morbus Crohn ausgehenden, nicht beherrschbaren septisch-toxischen Schockzustand, je einmal um eine perakute Urosepsis in der 29. Woche bei Mehrlingsgravidität, um eine Sepsis unklarer Lokalisation in der 32. Woche, um ein dekompensiertes Vitium cordis in der 31. Woche, um einen Zerebrospasmus im Zustand nach zweimaliger neurochirurgischer Intervention wegen Subarachnoidalblutung in der 29. Woche, um eine respiratorische Insuffizienz bei Sarkoidose Stadium III in der 35. Woche und um eine Sektio in moribunda bei intrazerebraler Massenblutung unklarer Genese in der 31. Woche (keine Obduktion).

Die Zusammenführung von Daten der Bayerischen Perinatalerhebung mit den Resultaten unserer Einzelfallanalysen (Tabelle II) ermöglicht relativ gesicherte Aussagen zur Sektio-Mortalität und Sektio-Letalität in Bayern. 1983 und 1984 haben sich je 168, 1985 170 und 1986 175 Frauenkliniken bzw. geb.-gyn. Abteilungen unterschiedlichster Größe an der BPE beteiligt. 1983 erfaßte die BPE 77,2%, 1986 bereits 84,4% aller Entbindungen im Freistaat. Die Zahl der primären und sekundären Kaiserschnitte ist in der Berichtszeit absolut und relativ ständig angestiegen, die Sektio-Frequenz lag 1986 bei 15,2%. In Klammern gesetzt sind die Zahlen der aus der Einzelfallanalyse übernommenen Müttersterbefälle während und nach Schnittentbindungen ($n = 25$).

1983–1986 wurden in der BPE insgesamt 53505 Schnittentbindungen registriert (Tabelle III). Das entspricht über die Jahre einer durchschnittlichen Sektio-Frequenz von 14,6%. Bei diesen 53505 Kaiserschnitten sind uns 26 Todesfälle (25 Müttersterbefälle und ein Unfall-Todesfall) wäh-

Tabelle II. Bayerische Perinatalerhebung (BPE) 1. 1. 1983 – 31. 12. 1986. Geburtenzahlen und Schnittentbindungen (Sektio-Frequenz u. Müttersterbefälle)

BPE	1983	1984	1985	1986
Geburten	87 349	88 189	90 463	100 374
Landesanteil	77,2%	79,0%	80,9%	84,4%
Primäre Sektio	6 886 (4)	7 257 (3)	7 704 (10)	8 518 (2)
Sekundäre Sektio	5 176 (1)	5 450 (1)	5 801 (1)	6 713 (3)
n	12 062 (5)	12 707 (4)	13 505 (11)	15 231 (5)
Sektio-Frequenz	13,8%	14,4%	14,9%	15,2%

In Klammern Anzahl der Müttersterbefälle während und nach Schnittentbindungen.

Tabelle III. Bayerische Perinatalerhebung (BPE) 1. 1. 1983 – 31. 12. 1986. Sektio-Mortalität und Sektio-Letalität

Bayerische Perinatalerhebung (BPE)	1983–1986
Gesamtzahl der Schnittentbindungen	53 505
Sektio-Frequenz	14,60%
Sektio-Mortalität (n = 26)	0,49
Relation Todesfall/Schnittentbindung	1:2058
Sektio-Letalität (n = 10)	0,19
Relation Todesfall/Schnittentbindung	1:5350

rend und innerhalb von 42 Tagen nach dem Eingriff bekannt geworden. Das bedeutet eine Sektio-Mortalität von 0,49% oder ein Todesfall auf rund 2000 Schnittentbindungen. Da aber nur 10 der 26 Sterbefälle wegen operations- und anaesthesiebedingter Komplikationen dem Eingriff selbst zur Last gelegt werden können, beträgt die Sektio-Letalität 0,19% oder ein mütterlicher Todesfall auf über 5000 Schnittentbindungen.

Auch bei den heute landesweit erreichten niedrigen Mortalitäts- und Letalitätszahlen bedarf jede Schnittentbindung einer kritischen Indikationsstellung. Wir sehen den Sinn und Zweck unserer Untersuchungen in der kasuistischen Mitteilung der einzelnen Todesursachen und in der Bewußtmachung heute noch drohender potentieller Gefahren, um so zu

einer weiteren Reduzierung der mütterlichen Sektio-Mortalität und Sektio-Letalität beizutragen.

Literatur

- 1 Beck, A., C. Vutuc: Die Mortalität und Letalität der Sectio caesarea. Geburtsh. u. Frauenheilk. 44: 421 (1984)
- 2 Högberg, U.: Maternal Deaths in Sweden, 1971–1980. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 65: 161 (1986)
- 3 Hüter, J.: Die aktuelle mütterliche Sektio-Morbidität und -Mortalität in der BRD. Gynäkologe 8: 19 (1975)
- 4 Petitti, D. B., R. C. Cefalo, S. Shapiro, P. Whalley: In-Hospital Maternal Mortality in the United States: Time Trends and Relation to Method of Delivery. Obstet. Gynecol 59: 6 (1982)
- 5 Welsch, H., H. A. Krone: Müttersterblichkeit heute – Erste Ergebnisse einer Einzelfallanalyse in Bayern 1983–1985. 58. Tagung d. Bayer. Ges. f. Geburtsh. u. Frauenheilk. 29.–31. 5. 1984 Lindau.

Prof. Dr. H. Welsch, Frauenklinik im Klinikum Großhadern der Ludwig-Maximilians-Universität München
Marchioninistraße 15, D-8000 München 70
Prof. Dr. med. H. A. Krone, Frauenklinik im Klinikum Bamberg
Buger Straße, D-8600 Bamberg