

Geburtshilfe



BQS-Projektleiter

Dr. Hagen **Barlag**
Renate **Meyer**

Mitglieder der BQS-Fachgruppe Perinatalmedizin

Heidrun **Alexnat**
Eberswalde

Dr. Susanne **Bauer**
Essen

Andrea **Besendorfer**
Dortmund

Dr. Martin **Danner**
Düsseldorf

Prof. Dr. Ludwig **Gortner**
Homburg/Saar

Prof. Dr. Siegfried **Kunz**
Reutlingen

Dr. Helmut **Küster**
Greifswald

PD Dr. Wolfram **Lauckner**
Rostock

Prof. Dr. Frank **Pohlandt**
Ulm

Wolf-Dietrich **Trenner**
Berlin

Prof. Dr. Klaus **Vetter**
Berlin

Prof. Dr. Friedrich **Wolff**
Köln

Weitere Sachverständige

Prof. Dr. Hermann **Welsch**
München

Einleitung

Vor 30 Jahren ist die Münchner Perinatalstudie (1975 bis 1977) initiiert worden, um beobachtete Qualitätsunterschiede in der geburtshilflichen Versorgung exakt erfassen und verbessern zu können. Experten sind sich einig, dass die Münchner Perinatalstudie als „Mutter“ aller externen Qualitätssicherungsverfahren angesehen werden kann. In den Folgejahren wurde eine Perinatalerhebung rasch in ganz Bayern und schrittweise in allen Bundesländern eingeführt.

Im Jahr 2001 wurde die BQS beauftragt, eine bundeseinheitliche Datenerhebung und Auswertung zu

realisieren. Dies wurde mit der Etablierung des Leistungsbereichs Geburtshilfe umgesetzt, in dem die Krankenhausgeburten erfasst werden.

Für die Auswertung wurden Qualitätsindikatoren definiert, die relevante Aspekte der Prozess- und Ergebnisqualität abbilden. Für den Strukturierten Dialog mit auffälligen Krankenhäusern stehen darüber hinaus in der Auswertung eine Reihe weiterer qualitätsrelevanter Daten zur Verfügung, die eine differenzierte Darstellung der Versorgungssituation des jeweiligen Krankenhauses ermöglichen.

BQS-Qualitätsindikatoren – Übersicht

	Anzahl	Gesamtrate 2005
Prozessqualität		
Mikroblutuntersuchung bei Einlingen mit pathologischem CTG		
Mikroblutuntersuchung bei Einlingen mit pathologischem CTG und sekundärer Sectio caesarea	24.460 / 112.030	21,83%
E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt	7.769 / 37.916	20,49%
Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeborenen	6.600 / 7.088	93,12%
Bestimmung Nabelarterien-pH-Wert	18.149 / 22.969	79,02%
Bestimmung Nabelarterien-pH-Wert	633.269 / 644.808	98,21%
Antenatale Kortikosteroidtherapie...		
bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter von 24+0 bis unter 34+0 Wochen unter Ausschluss von Totgeburten	7.739 / 13.051	59,30%
bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter von 24+0 bis unter 34+0 Wochen unter Ausschluss von Totgeburten und mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens einem Kalendertag	5.888 / 8.651	68,06%
bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter von 24+0 bis unter 34+0 Wochen unter Ausschluss von Totgeburten und mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen	4.768 / 6.721	70,94%
Ergebnisqualität		
Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	1.083 / 580.813	0,19%
Kritisches Outcome bei Reifgeborenen	133 / 587.497	0,02%
Dammriss Grad III oder IV...		
bei spontanen Einlingsgeburten	7.018 / 430.607	1,63%
bei spontanen Einlingsgeburten ohne Episiotomie	3.085 / 302.699	1,02%
bei spontanen Einlingsgeburten mit Episiotomie	3.933 / 127.908	3,07%
Revisionsbedürftige Wundheilungsstörungen...		
bei Spontangeburt	431 / 435.603	0,10%
bei vaginal-operativer Entbindung	187 / 37.617	0,50%
bei Sectio caesarea	486 / 192.463	0,25%
Mütterliche Todesfälle	34 / 657.364	0,01‰

Dokumentationspflichtige Leistungen

Dokumentationspflichtig sind alle im Krankenhaus erfolgten Geburten.

Ausblick

Die BQS-Fachgruppe Perinatalmedizin entwickelt derzeit Qualitätsindikatoren und Auswertungskonzepte für die geplante gemeinsame Qualitätssicherung in der Geburtshilfe und der Neonatologie. Derzeit müssen diese Qualitätssicherungsverfahren noch getrennt und ohne Harmonisierung durchgeführt werden.

Im Auftrag der BQS wird ein Verfahren entwickelt, das eine technisch zuverlässige und datenschutzkonforme Zusammenführung der Daten aus der Geburtshilfe und der Neonatologie ermöglichen soll. Im Moment besteht noch rechtlicher Klärungsbedarf, ob das vorgeschlagene Verfahren allen Anforderungen genügt. Daher ist ein konkreter Starttermin für das geplante Verfahren noch nicht absehbar.

Datengrundlage: Geburtshilfe

	Geliefert 2005	Erwartet 2005	Vollständig- keit 2005	Geliefert	
				2004	2003
Datensätze	657.366	661.937	99,31%	662.624	582.710
Krankenhäuser	917	926	99,03%	953	939

Basisstatistik: Geburtshilfe

	2004		2005	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Alle Geburten	662.624	100,00%	657.364	100,00%
Einlingsschwangerschaften	650.973	98,24%	646.846	98,40%
Mehrlingsschwangerschaften	11.651	1,76%	10.518	1,60%
Alle Kinder	674.524	100,00%	668.085	100,00%
Lebendgeborene	672.233	99,66%	665.876	99,67%
Totgeborene	2.291	0,34%	2.209	0,33%
Kinder aus Einlingsschwangerschaften	650.960	96,51%	646.846	96,82%
Kinder aus Mehrlingsschwangerschaften	23.564	3,49%	21.239	3,18%
Altersverteilung (Jahre)				
Anzahl der Mütter	662.624	100,00%	657.364	100,00%
< 18 Jahre	4.806	0,72%	4.588	0,70%
18 - 29 Jahre	306.055	46,19%	304.179	46,27%
30 - 34 Jahre	205.160	30,96%	199.057	30,28%
35 - 39 Jahre	122.645	18,51%	123.543	18,79%
≥ 40 Jahre	23.958	3,62%	25.997	3,95%
Ohne Angabe	0	0,00%	0	0,00%
Schwangerschaftsalter (Wochen)				
Anzahl der Kinder	674.524	100,00%	668.085	100,00%
Unter 28+0	3.683	0,55%	3.651	0,55%
28+0 bis unter 32+0	6.310	0,94%	6.017	0,90%
32+0 bis unter 37+0	53.504	7,93%	51.120	7,65%
37+0 bis unter 42+0	602.121	89,27%	599.656	89,76%
42+0 und darüber	8.180	1,21%	7.639	1,14%
Ohne Angabe	726	0,11%	2	0,00%
Geburtsgewicht				
Anzahl der Kinder	674.524	100,00%	668.085	100,00%
Unter 500 g	419	0,06%	481	0,07%
500 g bis unter 750 g	1.731	0,26%	1.789	0,27%
750 g bis unter 1.000 g	1.935	0,29%	1.833	0,27%
1.000 g bis unter 1.500 g	4.865	0,72%	4.820	0,72%
1.500 g bis unter 2.000 g	9.627	1,43%	9.556	1,43%
2.000 g bis unter 2.500 g	29.077	4,31%	28.319	4,24%
2.500 g bis unter 3.000 g	108.025	16,01%	106.471	15,94%
3.000 g bis unter 3.500 g	246.766	36,58%	245.142	36,69%
3.500 g bis unter 4.000 g	201.132	29,82%	199.675	29,89%
4.000 g bis unter 4.500 g	61.094	9,06%	60.703	9,09%
4.500 g und darüber	9.602	1,42%	9.296	1,39%
Ohne Angabe	251	0,04%	0	0,00%
Entbindungsmodus				
Anzahl der Kinder	674.524	100,00%	668.085	100,00%
Spontangeburt	446.993	66,27%	435.603	65,20%
Vaginal-operativ	37.416	5,55%	37.617	5,63%
Sectio caesarea	189.030	28,02%	192.463	28,81%

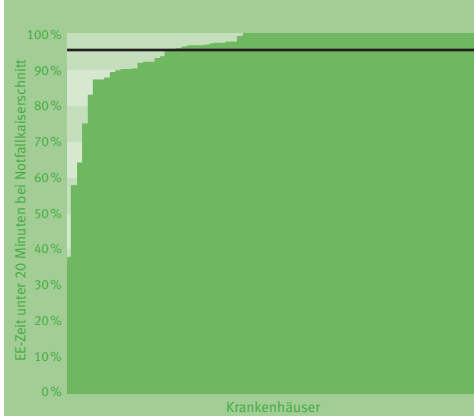
Geburtshilfe

E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt

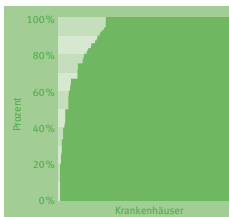
Ergebnisse: E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt

Anteil von Geburten mit E-E-Zeit ≤ 20 Minuten an allen Geburten mit Notfallkaiserschnitt

	2003	2004	2005
Gesamtrate	88,29%	89,73%	93,12%
Vertrauensbereich	87,47-89,08%	89,01-90,42%	92,50-93,69%
Gesamtzahl der Fälle	6.261	7.333	7.088



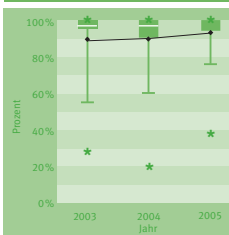
Median der Krankenhausergebnisse	100%
Spannweite der Krankenhausergebnisse	37,9-100%
Anzahl der Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen	75
Referenzbereich	$\geq 95\%$
Anzahl auffälliger Krankenhäuser	18 von 75



Die nebenstehende Grafik zeigt die Ergebnisse der Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen.

Anzahl der Krankenhäuser in der Grundgesamtheit von 917 Krankenhäusern mit	
1-19 Fällen	766 Krankenhäuser
0 Fällen	76 Krankenhäuser

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



Die Ergebnisse 2003, 2004 und 2005 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen.

Basisinformation

Qualitätskennzahl	E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt
Kennzahl-ID	68383
Risikoadjustierung	Risikostandardisierte Fallkonstellation
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2005/68383

Qualitätsziel

Häufig kurze Entschluss-Entwicklungs-Zeit (E-E-Zeit) von ≤ 20 Minuten beim Notfallkaiserschnitt

Hintergrund des Qualitätsindikators

Ein Notfallkaiserschnitt ist eine Schnittentbindung, die im Rahmen einer mütterlichen oder kindlichen Notlage vorgenommen wird. Es ist erforderlich, diese Notlage so schnell wie möglich zu beenden, da mit längerem Andauern die Gefahr für bleibende Schäden des Kindes steigt. Die E-E-Zeit bezeichnet die Spanne vom Entschluss zum Notfallkaiserschnitt bis zur Geburt des Kindes. Untersuchungen haben gezeigt, dass sich das Outcome des Kindes bei kurzer E-E-Zeit verbessert (*Leung et al. 1993, Korhonen et al. 1994*) und eine Gefährdung der Mutter trotz kurzer Vorbereitung nicht steigt (*Hillemanns et al. 2003*).

Niedrige Raten einer E-E-Zeit unter 20 Minuten weisen auf relevante Organisationsprobleme hin.

Bewertung

Nach den von der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie formulierten Voraussetzungen zum Führen einer geburtshilflichen Abteilung und nach einer gesonderten Stellungnahme dieser Fachgesellschaft zur Entschluss-Entwicklungszeit (*DGGG 1992, DGGG 1995*) gehört die Einhaltung der 20-Minuten-Grenze zu den essentiellen Voraussetzungen zum Führen einer geburtshilflichen Abteilung. Trotz dieser Einschätzung der Fachgesellschaft wurde diese E-E-Zeit bei 488 Notsectiones nicht eingehalten. Die BQS-Fachgruppe ist der Auffassung, dass es sich bei der Einhaltung der 20 Minuten um eine existentielle prozessuale und strukturelle Voraussetzung handelt und dass hier eine dringend verbesserungsbedürftige Versorgungssituation vorliegt.

Da der Indikator im Jahr 2005 erstmalig eingesetzt worden ist, liegen noch keine Informationen aus dem Strukturierten Dialog vor.

Der Strukturierte Dialog soll nach Ansicht der BQS-Fachgruppe für diesen Qualitätsindikator unabhängig von der Fallzahl mit allen auffälligen Krankenhäusern geführt werden.

Qualitätsziel

Geringe Azidoserate bei reifen lebendgeborenen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung

Hintergrund des Qualitätsindikators

In der wissenschaftlichen Literatur wird ein Nabel-pH-Wert von unter 7,00 als kritisch angesehen, weil er mit einem Anstieg von Sterblichkeit und bleibenden Schäden verknüpft ist (Goldaber et al. 1991, ACOG 1998). Allerdings trägt ein hoher Anteil der Kinder mit niedrigen pH-Werten keine permanenten Schäden davon. Trotz dieser eingeschränkten Spezifität gibt der Indikator wichtige Hinweise auf die Qualität des geburtshilflichen Managements.

Bewertung

Die Gesamtrate spiegelt unverändert zum Vorjahr eine gute Versorgungsqualität wider. Das Ergebnis liegt in dem von wissenschaftlichen Veröffentlichungen her zu erwartenden Bereich (Vandenbussche et al. 1999, Arian et al. 2000).

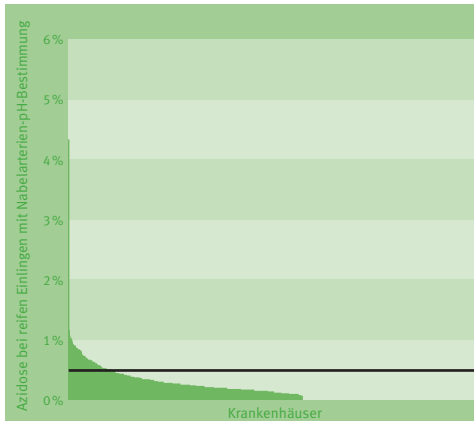
Dennoch ist festzustellen, dass einige wenige Krankenhäuser sehr hohe Raten dokumentiert haben. Mit 88 Einrichtungen wurde der Strukturierte Dialog 2005 auf der Basis von Daten des Erfassungsjahres 2004 geführt. Von 17 Krankenhäusern wurde keine Stellungnahme vorgelegt. Bei 31 Abteilungen wurden besondere Einzelfälle durch epikritische Analysen belegt, wie z.B. vorzeitige Plazentalösungen oder eine ansonsten symptomlose Fruchtwasserinfektion. 19 Abteilungen wurden als qualitativ auffällig, z.B. wegen erkannter Organisationsprobleme, eingestuft und entsprechende Maßnahmen ergriffen.

Da es sich um ein insgesamt sehr seltenes Ereignis handelt, kann ein Krankenhaus hier schon mit sehr wenigen Fällen auffällig werden. Angesichts der insgesamt erfreulich niedrigen Gesamtrate hat die BQS-Fachgruppe den aus der Perinatalerhebung übernommenen Referenzwert der 75%-Perzentile für 2005 auf die 90%-Perzentile umgestellt.

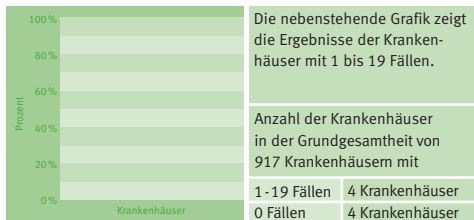
Ergebnisse: Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung

Anteil von Einlingen mit Azidose (pH < 7,0) an allen reifen lebendgeborenen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung

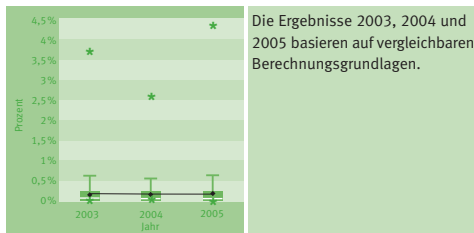
	2003	2004	2005
Gesamtrate	0,20 %	0,19 %	0,19 %
Vertrauensbereich	0,19 - 0,21 %	0,17 - 0,20 %	0,18 - 0,20 %
Gesamtzahl der Fälle	509.025	579.935	580.813



Median der Krankenhauseergebnisse	0,1 %
Spannweite der Krankenhauseergebnisse	0,0 - 4,3 %
Anzahl der Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen	909
Referenzbereich	$\leq 0,5$ % (90 %-Perzentile)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser	90 von 909



Vergleich mit Vorjahresergebnissen



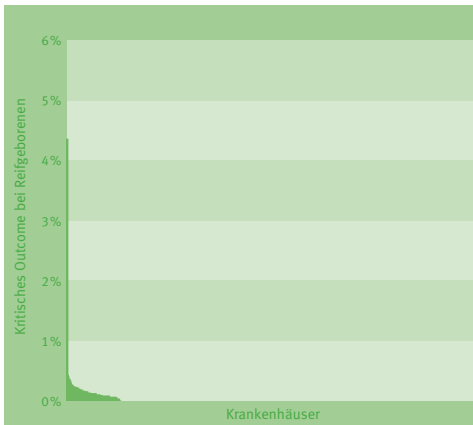
Basisinformation

Qualitätskennzahl	Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung
Kennzahl-ID	811
Risikoadjustierung	Risikostandardisierte Fallkonstellation
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2005/811

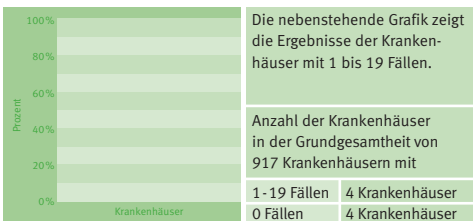
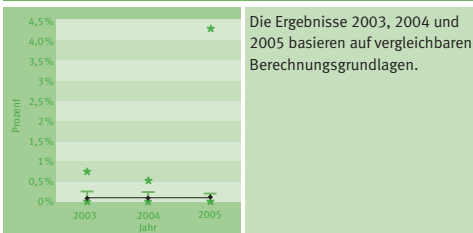
Ergebnisse: Kritisches Outcome bei Reifgeborenen

Anteil von reifen Lebendgeborenen mit kritischem Outcome (5-Minuten-Apgar unter 5 und pH-Wert unter 7 oder 5-Minuten-Apgar unter 5 und Base Excess unter -16) an allen reifen Lebendgeborenen mit gültigen Angaben zu 5-Minuten-Apgar und pH-Wert oder 5-Minuten-Apgar und Base Excess

	2003	2004	2005
Gesamtrate	0,03%	0,03%	0,02%
Vertrauensbereich	0,02-0,03%	0,02-0,03%	0,02-0,03%
Gesamtzahl der Fälle	504.219	576.995	587.497



Median der Krankenhausegebnisse	0,0%
Spannweite der Krankenhausegebnisse	0,0-4,3%
Anzahl der Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen	909
Referenzbereich	Sentinel Event
Anzahl auffälliger Krankenhäuser mit	≥ 20 Fällen: 118 von 909 < 20 Fällen: 0 von 4

**Vergleich mit Vorjahresergebnissen****Basisinformation**

Qualitätskennzahl	Kritisches Outcome bei Reifgeborenen
Kennzahl-ID	70302
Risikoadjustierung	Risikostandardisierte Fallkonstellation
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/ 2005/70302

Qualitätsziel

Selten 5-Minuten-Apgar unter 5 und metabolische Azidose mit pH unter 7 oder Base Excess < -16 bei Reifgeborenen

Hintergrund des Qualitätsindikators

Beim Apgar-Index handelt es sich um einen einfach zu erhebenden Score, der den klinischen Zustand des Kindes abbildet. Niedrige Scorewerte korrelieren mit höherer Sterblichkeit und bleibenden Schäden.

pH- bzw. Base-Excess-Wert messen die Übersäuerung des Blutes und geben Hinweise auf einen kritischen Zustand des Kindes. Bei reifgeborenen Kindern sollte eine durch Übersäuerung und niedrige Apgar-Werte gekennzeichnete Situation nur sehr selten auftreten. Alle diese Fälle bedürfen einer individuellen Analyse, um gegebenenfalls Verbesserungspotenzial im Management des Geburtsverlaufs zu erkennen.

Bewertung

Angesichts der beim Indikator Azidose bei Reifgeborenen erläuterten Problematik der geringen Spezifität wurde dieser Indikator ergänzend neu eingeführt. Er bezieht neben der Azidose den klinischen Zustand des Neugeborenen mit ein. In dieser Kombination der Befunde ist von einem kritischen Zustand des Neugeborenen auszugehen, der ein deutlich erhöhtes Risiko für Mortalität und bleibende Schäden birgt. Die Ergebnisse bestätigen zunächst mit 133 Fällen auf 587.497 Reifgeborene die Seltenheit dieses Befundes. Die BQS-Fachgruppe hätte aus ihrer eigenen Erfahrung an dieser Stelle eine größere Häufigkeit erwartet. Daher sind die Ergebnisse des in diesem Jahr erstmalig durchgeführten Datenvalidierungsverfahrens, in dem unter anderem auch die APGAR-Dokumentation überprüft wird, für die zukünftige Bewertung des Gesamtergebnisses relevant.

Da es sich um einen Sentinel-Event-Indikator handelt, sind im Strukturierten Dialog alle Fälle eingehend zu prüfen. Hierbei sollte ein besonderes Augenmerk darauf gelegt werden, ob im Geburtsmanagement Optimierungsbedarf festzustellen ist. Der Indikator wird für 2005 erstmalig eingesetzt, daher liegen noch keine Erfahrungen aus dem Strukturierten Dialog vor.

Eine weitergehende Beurteilung der Versorgungsqualität kann erst nach Kenntnis der Ergebnisse des Strukturierten Dialogs und des Datenvalidierungsverfahrens erfolgen.

Eine erste Analyse des Krankenhauses mit der höchsten Rate von 4,3% (die übrigen auffälligen Krankenhäuser liegen alle unter 1%) ergab, dass hier bei mehr als 100 Geburten überhaupt kein APGAR-Wert dokumentiert wurde, sodass im Ergebnis ein einziges Neugeborenes mit kritischem Outcome zu dieser Rate führt. Die Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung wird dies im Strukturierten Dialog mit dem betroffenen Krankenhaus thematisieren.

Qualitätsziel

Geringe Anzahl Mütter mit Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten

- Spontane Einlingsgeburten
- Spontane Einlingsgeburten ohne Episiotomie
- Spontane Einlingsgeburten mit Episiotomie

Hintergrund des Qualitätsindikators

Unter einer Spontangeburt wird eine vaginale Geburt ohne den Einsatz von Zange, Vakuumglocke oder Spezialhandgriffen verstanden. Dammrisse bezeichnen das Einreißen des Dammes oder auch des unteren Scheidendrittels unter der Geburt. Bei höhergradigen Dammrissen handelt es sich um schwerwiegende Verletzungen des Beckenbodens mit möglicherweise bleibenden Beeinträchtigungen. Es handelt sich daher um eine für die Patientin sehr bedeutsame Komplikation.

Bewertung

Die seit 1990 international publizierten Raten schwanken zwischen 0,6% (*Sultan et al. 1994*) und mehr als 16% (*Klein et al. 1997*). Methodische Probleme der Vergleichbarkeit lassen eine Wertung dieser Zahlen nicht zu.

Im Strukturierten Dialog 2005 auf der Basis von Daten des Erfassungsjahres 2004 wurden 37 Abteilungen von den Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung angesprochen. Bei 7 lagen Dokumentationsprobleme vor, 11 verwiesen auf besondere Einzelfälle und untermauerten dies durch Vorlage der Epikrise. In der Gesamtbewertung wurden 14 Abteilungen als qualitativ auffällig eingestuft und entsprechende Maßnahmen veranlasst.

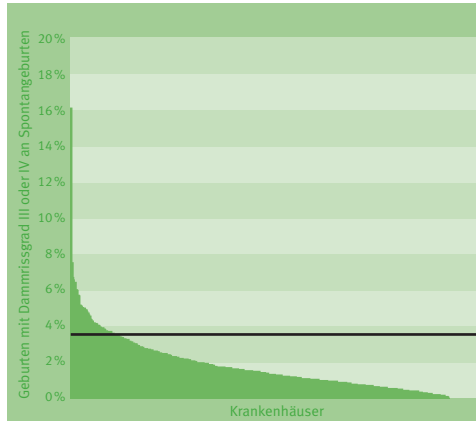
Trotz klarer Definition in der Literatur und in den Ausfüllhinweisen zum BQS-Datensatz wurde in Einzelfällen eine falsche Klassifikation verwendet bzw. die Diagnose eines Dammrisses Grad III nicht richtig gestellt.

Im Strukturierten Dialog mit den auffälligen Krankenhäusern soll auch der Frage der Indikationsstellung zum Dammschnitt nachgegangen werden. Insgesamt ist in geburtshilflichen Abteilungen ein Umdenken im Hinblick auf die Indikation zum Dammschnitt zu verzeichnen, er wird seltener und auch z.B. nicht mehr bei jeder Erstgebärenden durchgeführt. Es bleibt auch festzuhalten, dass in Deutschland trotz der vergleichsweise hohen Dammschnitttrate, hier liegt Deutschland mit 34,08% in den BQS-Daten für alle vaginalen Geburten in Westeuropa auf einem hohen Platz (*12,0 bis 49,5% Wildmann et al. 2003*) und weltweit (*9,27 bis 100% Graham et al. 2005*) auf einem mittleren Platz, keine außergewöhnlich hohe Dammrissrate zu verzeichnen ist, wie aus den oben angeführten Raten aus wissenschaftlichen Untersuchungen ersichtlich wird. Erfreulich ist ferner, dass bei den Dammschnitttraten seit 2002 ein Rückgang um rund 5% zu verzeichnen ist.

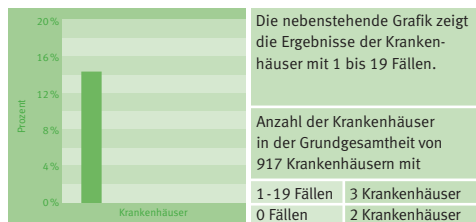
Ergebnisse: Dammriss Grad III oder IV

Anteil von Geburten mit Dammriss Grad III oder IV an allen spontanen Einlingsgeburten

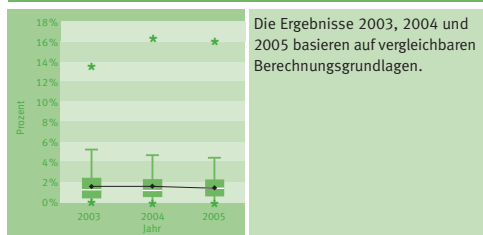
	2003	2004	2005
Gesamtrate	1,73%	1,69%	1,63%
Vertrauensbereich	1,69-1,77%	1,65-1,73%	1,59-1,67%
Gesamtzahl der Fälle	395.624	441.480	430.607



Median der Krankenhäusergebnisse	1,3%
Spannweite der Krankenhäusergebnisse	0,0-16,1%
Anzahl der Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen	912
Referenzbereich	$\leq 3,7\%$ (90%-Perzentile)
Anzahl auffälliger Krankenhäuser	91 von 912



Vergleich mit Vorjahresergebnissen



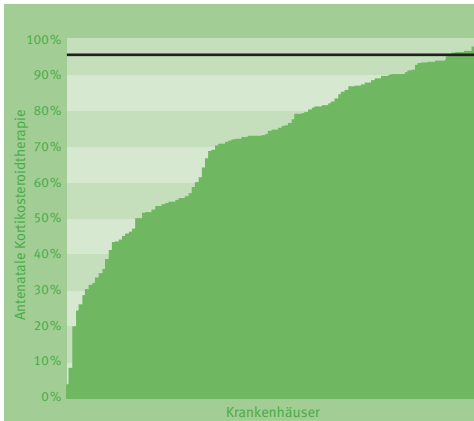
Basisinformation

Qualitätskennzahl	Dammriss Grad III oder IV
Kennzahl-ID	830
Risikoadjustierung	Risikostandardisierte Fallkonstellation
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/ 2005/830

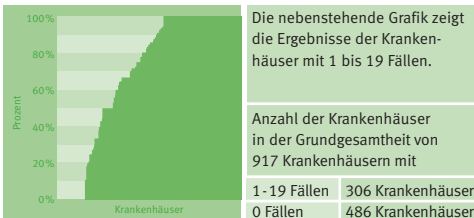
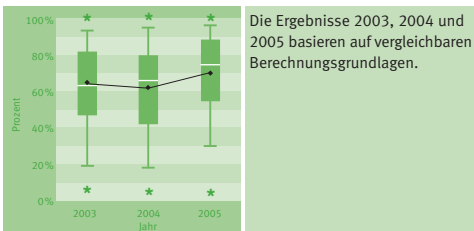
Ergebnisse: Antenatale Kortikosteroidtherapie

Anteil von Geburten mit antenataler Kortikosteroidtherapie an Geburten mit einem Schwangerschaftsalter von 24+0 bis unter 34+0 Wochen und mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen

	2003	2004	2005
Gesamtrate	63,91 %	62,08 %	70,94 %
Vertrauensbereich	62,51 - 65,29 %	60,77 - 63,37 %	69,84 - 72,03 %
Gesamtzahl der Fälle	4.638	5.416	6.721



Median der Krankenhäusergebnisse	74,4 %
Spannweite der Krankenhäusergebnisse	4,0 - 100 %
Anzahl der Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen	125
Referenzbereich	≥ 95 %
Anzahl auffälliger Krankenhäuser	116 von 125

**Vergleich mit Vorjahresergebnissen****Basisinformation**

Qualitätskennzahl	Antenatale Kortikosteroidtherapie
Kennzahl-ID	49523
Risikoadjustierung	Stratifizierung
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2005/49523

Qualitätsziel

Häufig antenatale Kortikosteroidtherapie (Lungenreifeinduktion) bei Geburten mit einem Schwangerschaftsalter von 24+0 bis unter 34+0 Wochen unter Ausschluss von Totgeburten

- ohne Betrachtung der präpartalen Verweildauer
- mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens einem Kalendertag
- mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen

Hintergrund des Qualitätsindikators

Die antenatale Kortikosteroidtherapie wird bei drohender Frühgeburt an die Mutter verabreicht, um die Lungenreife beim Kind zu induzieren.

In kontrollierten Studien konnte gezeigt werden, dass sich schwerwiegende bleibende Schäden und Todesfälle durch die Kortikosteroidtherapie erheblich reduzieren lassen (Crowley 2000). Bei korrekter Anwendung sind keine negativen Auswirkungen für Mutter oder Kind zu erwarten.

Daher soll die Therapie in allen Fällen drohender Frühgeburt erfolgen, wenn dies vor der Geburt zeitlich noch möglich ist.

Bewertung

Bei Frühgeborenen mit einem Alter von 24+0 bis 34+0 Wochen und einer präpartalen stationären Verweildauer von mindestens zwei Tagen wurde in 70,94 % der Fälle die Lungenreifebehandlung durchgeführt.

Diese Gesamtrate von 70,94 % verfehlt deutlich das im Referenzwert festgelegte Ziel von mindestens 95 %. Es ist aber gegenüber dem Vorjahresergebnis von 62,08 % ein deutlicher Anstieg um 8,86 % zu verzeichnen.

Dieser Anstieg bestätigt sich auch in den anderen Schichten der Auswertung. Die Spannweite der Ergebnisse liegt in allen Schichten unverändert sehr hoch.

Trotz dieses erfreulichen Anstiegs, der möglicherweise als Ergebnis der Intervention im Strukturierten Dialog und der durch die Ergebnisse des letzten Jahres ausgelösten Fachdiskussion zu verstehen ist, müssen die Gesamtrate und die hohe Spannweite weiterhin als Hinweise auf eine qualitativ nicht ausreichende Versorgungssituation gewertet werden. Im Vergleich der Bundesländer fällt auf, dass der Referenzwert nirgends erreicht wird und die Spannweite der Ergebnisse von 50,3 bis 86,8 % reicht.

Als ein Ergebnis der Diskussion des vergangenen Jahres wird inzwischen in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe eine Leitlinie zur Lungenreifebehandlung entwickelt. Darüber hinaus wird die Leitlinie „Empfehlungen zum Vorgehen beim vorzeitigen Blasensprung“ derzeit überarbeitet.

Der Strukturierte Dialog 2005 auf der Basis von Daten des Erhebungsjahres 2004 wurde mit 117 Abteilungen durchgeführt. 12 Abteilungen legten keine Stellungnahme vor. 80 Krankenhäuser verwiesen auf Dokumentationsprobleme, hier gab es häufig Hinweise darauf, dass extern durchgeführte Kortikoidtherapie nicht dokumentiert wurde. Das entsprechende Datenfeld des BQS-Datensatzes wurde daher bereits 2006 in den Geburtsabschnitt verlegt. 15 Krankenhäuser führten besondere Einzelfälle an, was sie durch die Epikrise untermauerten. 24 Krankenhäuser wurden als qualitativ auffällig bewertet und erforderliche Maßnahmen ergriffen. Die BQS-Fachgruppe weist an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich darauf hin, dass der Referenzbereich bei diesem Indikator für einen vorgeburtlichen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen definiert ist. Hinweise auf ein rasches oder dringliches Geburtsgeschehen, wie von auffälligen Krankenhäusern häufig angeführt, können daher nicht als ausreichende Erklärung angesehen werden, da in solchen Fällen bei diesem Indikator keine Auffälligkeit angezeigt wird.

Qualitätsziel

Selten mütterliche Todesfälle

Hintergrund des Qualitätsindikators

Als Müttersterbefall gilt der Tod jeder Frau während der Schwangerschaft oder innerhalb von 42 Tagen nach Beendigung der Schwangerschaft, wenn die Ursache in Beziehung zur Schwangerschaft oder deren Behandlung steht. Dieser Parameter wird im internationalen Vergleich als Indikator für die Qualität der Gesundheitsversorgung herangezogen.

Jeder Einzelfall soll einer eingehenden Analyse unterzogen werden.

Bewertung

Mit einer Rate von 5 / 100.000 mütterlicher Todesfälle in den BQS-Daten liegt Deutschland im langjährigen Durchschnitt und international auf einem sehr guten Platz. Bei der Bewertung ist allerdings kritisch zu berücksichtigen, dass verfahrensbedingt nur die im Rahmen eines stationären Aufenthalts erfolgenden Geburten erfasst werden und dass daher Todesfälle im Frühstadium der Schwangerschaft sowie die Todesfälle nach Entlassung aber vor Ablauf von 42 Tagen nach der Geburt nicht erfasst werden können. Zur Validierung der BQS-Daten wurden für das Jahr 2004 die BQS-Daten mit den Erhebungen von Herrn Prof. Dr. Welsch verglichen, der in Bayern jeden einzelnen mütterlichen Todesfall analysiert hat (siehe dazu auch das Kapitel „Exkurs: Müttersterblichkeit“).

In der nebenstehenden Verlaufsgrafik zu mütterlichen Todesfällen in den Jahren 2001 bis 2005 wurde die Gesamtrate und der 95%-Vertrauensbereich dieses Werts dargestellt. Bei der Beurteilung des Ergebnisses aus dem Jahr 2002 ist zu berücksichtigen, dass das bundesweit einheitliche Verfahren noch nicht vollständig umgesetzt war und die Vollständigkeitsrate der Erhebung deutlich unter der Rate der Verfahrensjahre 2004 und 2005 lag. Da die Abweichungen in den übrigen Jahren gering sind, ist die Versorgungssituation über den betrachteten Zeitraum als stabil zu bewerten.

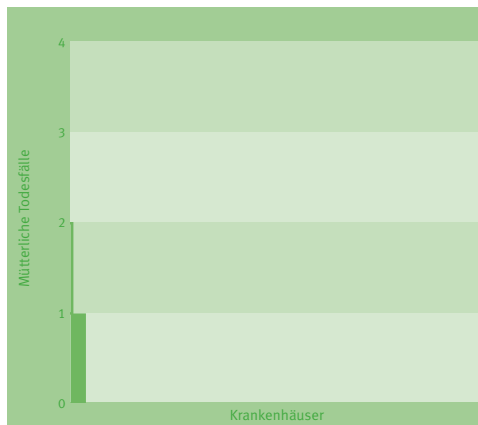
Jeder einzelne mütterliche Todesfall soll im Strukturierten Dialog differenziert analysiert werden. Im Strukturierten Dialog 2005 auf Basis von Daten des Erfassungsjahres 2004 wurden daher 32 Krankenhäuser angesprochen. 12 Krankenhäuser führten die Auffälligkeit auf Dokumentationsprobleme zurück, denen z.T. eine inzwischen korrigierte Erfassungsproblematik in der verwendeten Software zugrunde lag. In 17 Fällen ist von einem durch die Epikrise belegten schicksalhaften Verlauf auszugehen, allerdings mussten auch zwei Krankenhäuser von den Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung als qualitativ auffällig eingestuft und entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden.

In der BQS-Bundesauswertung 2005 wurden in drei Krankenhäusern zwei Todesfälle dokumentiert, in allen anderen Krankenhäusern maximal einer.

Ergebnisse: Mütterliche Todesfälle

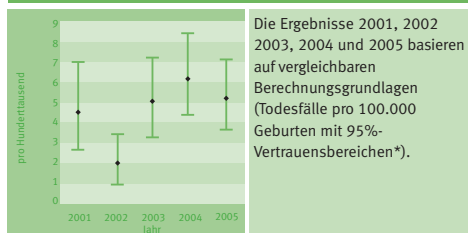
Anzahl von mütterlichen Todesfällen an allen Geburten

	2003	2004*	2005
Gesamtrate	0,05 ‰	0,06 ‰	0,05 ‰
Vertrauensbereich	0,03 - 0,07 ‰	0,04 - 0,08 ‰	0,04 - 0,07 ‰
Gesamtzahl der Fälle	582.710	662.624	657.364



Median der Krankenhauseergebnisse	0 Fälle
Spannweite der Krankenhauseergebnisse	0 - 2 Fälle
Referenzbereich	Sentinel Event
Anzahl auffälliger Krankenhäuser	31 von 917

Vergleich mit Vorjahresergebnissen



Die Ergebnisse 2001, 2002, 2003, 2004 und 2005 basieren auf vergleichbaren Berechnungsgrundlagen (Todesfälle pro 100.000 Geburten mit 95%-Vertrauensbereichen*).

Basisinformation

Qualitätskennzahl	Mütterliche Todesfälle
Kennzahl-ID	50604
Risikoadjustierung	Keine Risikoadjustierung erforderlich
Grundlageninformation zum Qualitätsindikator	www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/ 2005/50604

**Die Ergebnisse 2004 weichen von der BQS-Bundesauswertung 2004 ab. Im Strukturierten Dialog wurden vier Todesfälle als Fehlkodierungen aufgrund eines Softwarefehlers identifiziert. Die dargestellten Ergebnisse 2004 sind mit korrigierten Daten berechnet.*

Müttersterblichkeit

Tabelle 1: Gegenüberstellung der Ergebnisse zur Müttersterblichkeit in der amtlichen Statistik und der BQS-Bundesauswertung

Bundesland	BQS-Bundesauswertung 2004		Amtliche Statistik (Destatis 2004)	
	Todesfälle	Todesfälle/ pro 100.000 Geburten	Todesfälle	Todesfälle/ pro 100.000 Lebendgeborene
Baden-Württemberg	9	9,78	6	6,21
Bayern	4	3,80	11	9,90
Berlin	2	6,60	0	0,00
Brandenburg	0	0,00	2	11,02
Bremen	0	0,00	0	0,00
Hamburg	0	0,00	0	0,00
Hessen	1	2,04	7	12,89
Mecklenburg-Vorpommern	1	8,30	1	7,67
Niedersachsen	5	7,88	0	0,00
Nordrhein-Westfalen	8	5,45	1	0,63
Rheinland-Pfalz	0	0,00	2	5,98
Saarland	1	12,43	0	0,00
Sachsen	6	18,55	3	9,08
Sachsen-Anhalt	2	12,59	1	5,77
Schleswig-Holstein	1	4,78	0	0,00
Thüringen	1	6,36	3	17,33
Total	41	6,19	37	5,24

Tabelle 2: Definitionen mütterlicher Todesfälle nach internationalen Klassifikationsregeln (ICD 10, 2005)

Mütterlicher Sterbefall:

Unabhängig von der Todesursache sowie von Dauer und Sitz der Schwangerschaft gilt als *mütterlicher Sterbefall* der Tod jeder Frau, der während der Schwangerschaft oder innerhalb von 42 Tagen nach Ende der Schwangerschaft eintritt.

Müttersterbefall:

Ein mütterlicher Sterbefall heißt *Müttersterbefall*, wenn die Todesursache in Beziehung zur Schwangerschaft oder deren Behandlung steht oder durch diese verschlechtert wird. Ausgeschlossen sind Unfälle oder zufällige Ereignisse.

Bei den Müttersterbefällen unterscheidet man indirekte von direkten Müttersterbefällen.

- Indirekter Müttersterbefall:

Indirekte Müttersterbefälle sind solche, die sich aus einer vorher bestehenden Krankheit ergeben, oder Sterbefälle aufgrund einer Krankheit, die sich während der Gestationsperiode (Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett) entwickelt hat, nicht auf direkt schwangerschaftsbedingte Ursachen zurückgeht, aber durch physiologische Auswirkungen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett verschlechtert wurde.

- Direkter Müttersterbefall:

Bei den *direkten Müttersterbefällen* handelt es sich um solche, die als Folge von Komplikationen der Gestation, als Folge von diesbezüglichen Eingriffen, Unterlassungen, unsachgemäßer Behandlung oder als Folge einer Kausalkette, die von einem dieser Zustände ausgeht, auftreten.

Einleitung

Für die Bewertung der Ergebnisse des BQS-Qualitätsindikators „Mütterliche Todesfälle“ in der BQS-Bundesauswertung 2005 wurden die Ergebnisse der BQS-Bundesauswertung 2004 mit der amtlichen Todesfallstatistik des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2004 verglichen. Ein Vergleich für das Erfassungsjahr 2005 war nicht möglich, da noch keine amtlichen Statistiken für 2005 vorlagen.

Bei der Analyse des Jahres 2004 zeigten sich erhebliche Differenzen zwischen beiden Statistiken.

Es gibt Bundesländer, bei denen in der amtlichen Statistik mehr Todesfälle erscheinen als in der BQS-Erfassung. Ebenso findet sich in anderen Bundesländern der umgekehrte Sachverhalt. In einzelnen Fällen stimmen beide Statistiken überein.

Wie sind die Abweichungen zur amtlichen Statistik zu bewerten?

Folgende Ursachen können diesem Unterschied der Ergebnisse zugrunde liegen:

1. Die komplexen Definitionen für die amtlichen Statistiken sind den Anwendern in der Praxis zweifellos nicht flächendeckend geläufig. Das kann zu Schwierigkeiten in der Verschlüsselung führen. Es ist davon auszugehen, dass die Dokumentation in der Todesbescheinigung daher nicht immer zuverlässig ist. Wenn von mütterlichen Todesfällen in der Geburtshilfe gesprochen wird, scheint dies ein einfach verständlicher und eindeutig definierter Begriff zu sein. Der Teufel steckt allerdings im Detail. Zur Unterscheidung, ob ein Todesfall in direktem, indirektem oder keinem Zusammenhang zu Schwangerschaft und Geburt stand, werden die in Tabelle 2 angeführten Definitionen angewendet (*nach ICD 10 2005, Welsch 2004*).
2. Unkenntnis der Todesursache sowie einer etwaigen Schwangerschaft können zu Abweichungen der Statistik beitragen.
3. In den Bundesländern werden unterschiedliche Todesbescheinigungen verwendet. Diese unterscheiden sich auch darin, wie ein etwaiger Zusammenhang mit einer Schwangerschaft abgefragt und abgebildet wird.

Daraus folgt, dass die Unterschiede auf Definitions- und Klassifikationsprobleme sowie unterschiedliche Vorgaben in den Bundesländern zurückzuführen sind. Die daraus resultierende uneinheitliche und fehlerhafte Dokumentation führt dazu, dass die amtlichen Statistiken nicht die Versorgungswirklichkeit abbilden.

Goldstandard: amtliche Statistik aus Bayern

Im Bundesland Bayern erfolgt durch die Initiative von Prof. Dr. Welsch (München) seit Jahren eine kontinuierliche Analyse der Ursachen und der korrekten Einordnung aller mütterlichen Todesfälle (Tabelle 3). Daher können die Daten der amtlichen Statistik aus dem Bundesland Bayern als Goldstandard gelten, der für eine Validierung der durch die BQS erfassten mütterlichen Todesfälle herangezogen werden kann.

Hieraus ergibt sich, dass in der BQS-Erhebung in Bayern im Jahr 2004 alle Fälle erfasst worden sind, für die eine Dokumentationspflicht besteht, also die Mütter, die im Rahmen der Geburt ohne Verlegung in eine andere Klinik verstorben sind. Es ergibt sich weiter, dass dies nur eine Teilmenge der Müttersterbefälle abbildet.

Konsequenzen

Folgende Maßnahmen sind geeignet, um zukünftig eine einheitliche und vergleichbare Berichterstattung zu ermöglichen:

1. Einheitliche Todesbescheinigung:
Es ist empfehlenswert, die Todesbescheinigungen bundesweit zu vereinheitlichen.
2. Einheitliche Durchführung des Strukturierten Dialogs:
Der Strukturierte Dialog bei Müttersterbefällen sollte bundesweit nach einheitlichen Vorgaben durchgeführt werden. Bei den Analysen sollten die oben aufgeführten Definitionen verwendet werden. Die BQS-Fachgruppe hat daher beschlossen, ein Instrument zu entwickeln, mit dem eine einheitliche Analyse aller mütterlichen Todesfälle erfolgen kann.
3. Sektorübergreifende Qualitätssicherung und Longitudinalbeobachtung:
Da im BQS-Verfahren, wie am Beispiel Bayern dargelegt, im Jahr 2004 alle Fälle erfasst wurden, für die das BQS-Verfahren ausgelegt ist, kann eine umfassende Messung und Bewertung der Müttersterblichkeit nur durch eine sektorübergreifende Qualitätssicherung mit Einbeziehung der ambulanten Versorgung und Untersuchung im Zeitverlauf erzielt werden.

Die BQS-Fachgruppe Perinatalmedizin bedankt sich bei Herrn Prof. Dr. Welsch für die Überlassung seiner Daten für Tabelle 1 und 3 und seine Erläuterungen zu diesen Untersuchungen.

Tabelle 3: Mütterliche Todesfälle in Bayern – Einzelfallbetrachtung und Vergleich der BQS-Daten mit der amtlichen Todesursachenstatistik für das Jahr 2004

	Bayern	BQS	Dokumentationspflichtig im BQS-Leistungsbereich Geburtshilfe
Mütterliche Todesfälle (Gesamt)	10	3*	
Während der Schwangerschaft verstorben	4	-	nein
In einem anderen Bundesland verstorben	1	-	nein
Nach der Entbindung in eine andere Klinik verlegt	1	-	nein
Zu Hause verstorben	1	-	nein
In Geburtsklinik verstorben	3	3	ja

** Korrigierte Zahlen: Bei einem der vier Fälle, die in Tabelle 1 für das Bundesland Bayern dokumentiert wurden, handelte es sich um einen Müttersterbefall mehr als 42 Tage nach Ende der Schwangerschaft (ICD 10: O96). Tabelle 3 berücksichtigt diese Fehldokumentation.*

Geburtshilfe

Literatur

ACOG committee opinion.

Inappropriate use of the terms fetal distress and birth asphyxia.

Number 197, February 1998 (replaces no. 137, April 1994). Committee on Obstetric Practice. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet* 1998; 61: 309-310.

Arikan GM, Scholz HS, Petru E, Haeusler MC, Haas J, Weiss PA.

Cord blood oxygen saturation in vigorous infants at birth: what is normal? *BJOG* 2000; 107 (8): 987-94.

Crowley P.

Prophylactic corticosteroids for preterm birth. *The Cochrane Database of Cochrane Database Syst Rev.* 2000; (2): CD000065.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG).

- Mindestanforderungen an prozessuale, strukturelle und organisatorische Voraussetzungen für geburtshilfliche Abteilungen. *Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)* <http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/qs/qs-gyn02.htm> (Recherchedatum: 14.06.2006).
- Stellungnahme zur Frage der erlaubten Zeit zwischen Indikationsstellung und Sektio (E-E-Zeit) bei einer Notlage. *Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)* <http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/qs/qs-gyn01.htm> (Recherchedatum: 14.06.2006).

Goldaber KG, Gilstrap LC, III, Leveno KJ, Dax JS, McIntire DD.

Pathologic fetal acidemia. *Obstet Gynecol* 1991; 78 (6): 1103-1107.

Graham ID, Carroli G, Davies C, Medves JM.

Episiotomy Rates Around the World: An Update. *Birth* 2005; 32:3: S. 219-223.

Hillemanns P, Hasbargen U, Strauss A, Schulze A, Genzel-Boroviczeny O, Hepp H.

Maternal and neonatal morbidity of emergency caesarean sections with a decision-to-delivery interval under 30 minutes: evidence from 10 years. *Arch Gynecol Obstet* 2003 Aug; 268 (3): 136-41.

Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. 10. Revision - WHO-Ausgabe - Band II - Regelwerk Version 2006, Stand August 2005. Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2005; S. 104-105.

Klein MC, Janssen PA, MacWilliams L, Kaczorowski J, Johnson B.

Determinants of vaginal-perineal integrity and pelvic floor functioning in childbirth. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176: 403-410.

Korhonen J, Kariniemi V.

Emergency cesarean section: the effect of delay on umbilical arterial gas balance and Apgar scores. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994; 73 (10): 782-6.

Leung AS, Leung EK, Paul RH.

Uterine rupture after previous cesarean delivery: Maternal and fetal consequences. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169 (4): 945-50.

Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Bartram CI.

Third degree obstetric anal sphincter tears: risk factors and outcome of primary repair. *BMJ* 1994; 308: 887-891.

Vandenbussche FPHA, Oepkes D, Keirse MJNC.

The merit of routine cord blood pH measurement at birth. *J Perinat Med* 1999; 27: 158-165.

Welsch, H.

Müttersterblichkeit.

in: Schneider H et al.: Die Geburtshilfe, 2. Auflage. Berlin u. a.. Springer Verlag; 2004; S. 1058-1059

Wildmann K, Blondel B, Nighuis J, Defrort P, Bakoula C.

European Indicators of health care during pregnancy, delivery and the postpartum period. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003; 111 (suppl 1): S. 53-65.