

Externe vergleichende Qualitätssicherung in der stationären Versorgung Sachsen 2005

Chirurgische Leistungsbereiche		Geburtshilfe (Modul 16/1)	
Vorwort	S. 1	Kurzstatistik	S. 9
Cholezystektomie (Modul 10/2)	S. 1	Kommentar zur Geburtshilfe und	
Operative Karotisrekonstruktion (Modul 10/2)	S. 4	Perinatalogie 2005	S. 9
Orthopädisch/Unfallchirurgische Leistungsbereiche (Module 17/1, 17/2, 17/3, 17/5, 17/7)		Neonatologie	
Verlauf und inhaltliche Schwerpunkte	S. 6	Kurzstatistik	S. 12
Trends zur Form der Berichte	S. 6	Kommentar zur Neonatalerhebung	S. 13
Strukturierter Dialog	S. 6		

Externe vergleichende Qualitätssicherung Chirurgie

Vorwort

(H. Jungnickel, Vorsitzender)

Im Jahre 2005 wurde die Verpflichtung zur Dokumentation wie auch im Vorjahr durch den QS-Filter (Kombination zwischen Entlassungsdiagnose und dokumentierter OPS-Prozedur) ausgelöst. Die Datenlage war in beiden Jahren vollständig, so lag in Bezug auf die Sollstatistiken die Erfüllung in der Karotischirurgie bei 98,6 % und in der Cholezystektomie bei 100 %. Die von der BQS festgelegten Qualitätsindikatoren und Referenzbereiche wurden beibehalten und so ist ein Vergleich der beiden Jahre gut möglich.

Die Auswertung erfolgte nur für die verpflichtend zu erfassenden Module 10/2 (Carotis-Rekonstruktion) und 12/1 (Cholezystektomie). Es sei aber nochmals darauf hingewiesen, dass die Module 12/2 (Appendektomie) und 12/3 (Leistenhernienchirurgie) auf freiwilliger Basis weiter erfasst werden können. Es wird zwar keine Auswertung auf Landes- oder Bundesebene durchgeführt, aber die Software bietet den einzelnen Abteilungen die Möglichkeit, die Daten klinikintern zu bewerten.

Wie bereits im vergangenen Jahr erwähnt, ist die Fortsetzung der externen Qualitätssicherung für den Bereich der Cholezystektomie zu überdenken, da hier über viele Jahre eine gute Qualität dokumentiert wurde und kaum noch neue Erkenntnisse beziehungsweise das Aufdecken von Qualitätsmängeln zu erwarten sind. Im Austausch dafür könnten andere Krankheitsbilder, zum Beispiel die Operation der Schilddrüse, die Behandlung des Rektumkarzinoms oder die operative Versorgung von Narbenhernien neu in die Qualitätssicherung aufgenommen werden. Außerdem sollte auch das Carotisstenting fachübergreifend (Radiologie, Chirurgie, Kardiologie, Neurologie) dokumentiert werden. Entsprechende Vorschläge wurden durch die Arbeitsgruppe mehrfach an die Bundesebene unterbreitet. Es sind aber auch für das Jahr 2007 diesbezüglich keine neuen Module oder neue Qualitätsindikatoren geplant. Neu eingeführt werden dagegen eine Qualitätssicherung bei Lungen- und Pankreastransplantationen sowie die Erfassung eines Generalindikators Dekubitus für alle Patienten über 75 Jahre, egal in welchem Leistungsbereich, hier kommt also auch für das Fachgebiet der Chirurgie ein nicht unerheblicher Dokumentationsaufwand hinzu.

Auch auf Bundesebene besteht nunmehr das Interesse, die Leistenhernienchirurgie wieder in die verpflichtend zu erfassenden Module aufzunehmen, wie von unseren Arbeitsgruppenmitgliedern gewünscht, unter Einbeziehung des ambulanten Sektors

sowie einer Longitudinalbeobachtung (welche Voroperation führte zum Rezidiv). Allerdings sind hier noch rechtliche Probleme, wie zum Beispiel der Datenschutz zu klären.

Bei der Auswertung der Ergebnisse der einzelnen Kliniken (in anonymisierter Form) wurden Abteilungen herausgefiltert, welche außerhalb der festgelegten Referenzbereiche lagen. Diese wurden um Überprüfung der Dokumentation im Rahmen eines strukturierten Dialoges gebeten. Die Antwortschreiben der Kliniken liegen fast vollständig vor, so dass auch die Ergebnisse des strukturierten Dialoges in dieser Veröffentlichung mit berücksichtigt werden können.

Cholezystektomie (Modul 12/1)

(H. Jungnickel)

Basisauswertung:

Im Jahre 2005 wurden insgesamt 8.936 Cholezystektomien im Rahmen der externen Qualitätssicherung im Freistaat Sachsen erfasst. In 25,8 % wurden akute Entzündungszeichen dokumentiert (Vorjahr 26,8 %). Damit hat sich der bisher zu beobachtende Trend des kontinuierlichen Anstieges an akuten Behandlungsfällen nicht weiter fortgesetzt.

Die Anzahl an laparoskopischen Eingriffen lag mit 81,1 % auf dem Höchststand seit Beginn der Qualitätssicherung, die Umsteigerrate ist dagegen mit 6,5 % wieder leicht gesunken (Tabelle 1).

54,0 % aller operierten Patienten waren 60 Jahre und älter, das ist ein nahezu identischer Wert zum Vorjahr (Tabelle 1).

Eine medikamentöse Thromboseprophylaxe wurde bei 99,4 % der Patienten durchgeführt, ein Zeichen für einen sehr hohen Standard. Im Jahr 2005 war ein weiterer Anstieg an histologischen Untersuchungen des Operationspräparates zu verzeichnen, mit 98,1 % ist die angestrebte vollständige Untersuchung der entfernten Gallenblasen jedoch weiterhin nicht erreicht. Da es sich hierbei um einen ausgewählten Qualitätsparameter handelt, wird im Weiteren dazu noch Stellung bezogen. Die Gesamtletalität (unabhängig von der OPS-Prozedur und der ASA-Klassifikation) ist mit 0,7 % wieder leicht gesunken (Tabelle 1).

Da die bereits im Jahr 2004 von der BQS bestimmten Qualitätsmerkmale und deren Referenzbereiche im Jahr 2005 unverändert beibehalten wurden, können beide Jahre gut verglichen werden. Im Folgenden werden nun die Ergebnisse der einzelnen Qualitätsmerkmale dargestellt.

Tabelle 1: Ausgewählte Parameter

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	Operativ behandelte Patienten				Auswertbare Datensätze				
Gesamtzahl	9.397	9.706	9.766	9.407	7.252	8.949	6.967	9.077	8.936
Davon	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Operationsverfahren									
Laparoskopisch	66,1	68,6	72,1	74,8	80,5	79,4	78,9	78,3	81,1
Konventionell	27,7	24,7	21,7	19,0	14,0	13,6	14,9	14,3	12,0
Lapar. begonnen, konv. beendet	6,2	6,8	6,2	6,3	5,5	7,0	6,2	6,9	6,5
Alter > 60 Jahre	49,3	50,4	51,5	52,0	51,0	52,7	54,0	54,3	54,0
Thromboseprophylaxe	99,7	99,7	99,7	99,7	99,3	99,2	99,3	99,3	99,4
Histologische Untersuchung	98,8	98,8	98,6	98,4	99,3	97,7	96,9	97,4	98,1
Letalität	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	0,7

Qualitätsmerkmal: Indikation

Ziel: selten fragliche Indikation

Eine fragliche Indikation zur Cholezystektomie lag vor bei operierten Patienten mit uncharakteristischen Beschwerden im rechten Oberbauch ohne sicheren Steinnachweis, ohne Cholestase und ohne akute Entzündungszeichen. Das war in 2,0 % der Fälle so dokumentiert (Vorjahr 1,6 %). Trotz dieses Anstieges lag Sachsen noch deutlich unter dem von der BQS vorgegebenen Referenzbereich von $\leq 5,6$ %. Bei einer Schwankungsbreite von 0 - 12,3 % lagen 6 Kliniken außerhalb des Referenzbereiches, diese wurden im Rahmen des strukturierten Dialoges angeschrieben. Nach Durchsicht der Akten konnte festgestellt werden, dass es sich häufig um eine Fehldokumentation gehandelt hat oder dass die Operation aufgrund von Gallenblasenpolypen durchgeführt wurde. Die Indikation zur Operation wurde von uns in allen Fällen bestätigt, so dass letztendlich hinsichtlich dieses Qualitätsmerkmals keine Klinik in Sachsen auffällig bleibt.

Qualitätsmerkmal: Präoperative Abklärung bei extrahepatischer Cholestase

Ziel: Bei extrahepatischer Cholestase immer präoperative Abklärung der Gallenwege

Von der BQS ist ein Referenzbereich von 100 % festgelegt wurden. Dieser angestrebte Wert erschien der Arbeitsgruppe aufgrund von Notfällen unrealistisch. Nach Rücksprache mit der BQS ist allerdings eine alleinige Sonographie zur Abklärung der Cholestase ausreichend (siehe Erfassungsbogen). Wir gehen davon aus, dass diese Untersuchung in allen Kliniken durchgeführt wird und haben deshalb wie auch im Vorjahr auf einen strukturierten Dialog verzichtet. Dieser Punkt sollte beim Ausfüllen der Erfassungsbögen jedoch in Zukunft beachtet werden. Es wurde im Jahr 2005 für Sachsen ein Wert von 96,6 % dokumentiert (Vorjahr 95,6 %).

Qualitätsmerkmal: Erhebung eines histologischen Befundes

Ziel: immer Erhebung eines histologischen Befundes

Wie von der BQS-Fachgruppe gefordert, sollte auch im Freistaat Sachsen jede entfernte Gallenblase histologisch untersucht werden. Mit 98,1 % ist ein erneuter leichter Anstieg im Vergleich zu beiden Vorjahren zu beobachten (Tabelle 1). Die Schwankungsbreite zwischen den einzelnen Abteilungen ist mit

78,2 % – 100 % immer noch erheblich, obwohl bereits im vergangenen Jahr der Hinweis an die Abteilungen gegeben wurde, dass nur abgefragt wird, ob eine histologische Untersuchung veranlasst wurde, und nicht, ob der histologische Befund zur Entlassung bereits vorlag oder ob dieser pathologisch war. Alle auffälligen Kliniken erhielten nochmals einen entsprechenden Hinweis. Der strukturierte Dialog hat wie bereits in den beiden vergangenen Jahren die Vermutung bestätigt, dass es sich um Dokumentationsfehler handelt. Praktisch wird jede entfernte Gallenblase in Sachsen auch histologisch untersucht. Es wird um sorgfältige Dokumentation gebeten.

Qualitätsmerkmal: Eingriffsspezifische Komplikationen

Ziel: selten eingriffsspezifische behandlungsbedürftige Komplikationen in Abhängigkeit vom Operationsverfahren

Von der BQS wurde nur für die Gruppe 1 (alle Patienten) ein Referenzbereich von $\leq 8,7$ % festgelegt. Hier liegt Sachsen mit 4,0 % deutlich unter diesem Wert. Auch in den beiden anderen Gruppen (Gruppe 2 = laparoskopisch begonnene Operation, Gruppe 3 = offene Operation) ist eine Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen (Tabelle 2).

Die Schwankungsbreite zwischen den einzelnen Abteilungen (bezogen auf alle Patienten) lag zwischen 0 und 13,2 %. Die beiden Kliniken, die außerhalb des Referenzbereiches lagen, wurden angeschrieben und vor allem gebeten, welche Komplikationen unter der Rubrik „sonstiges“ angegeben wurden, zu benennen. Dieses Feld im Erfassungsbogen gibt es seit 2004 und macht mit 2,0 % im Jahre 2004 und 1,9 % im Jahre 2005 ca. 50 % der dokumentierten eingriffsspezifischen Komplikationen aus. Es hat sich gezeigt, dass auch hier häufig ein Dokumentationsfehler vorgelegen hat und unter dieser Rubrik weder eingriffsspezifische noch behandlungsbedürftige Komplikationen verschlüsselt wurden. Nach Meinung der Fachgruppe ist dieses Feld im Erfassungsbogen überflüssig und irreführend.

Als besonders gravierende Komplikation sollte die Okklusion oder Durchtrennung des DHC als „Sentinel Event“ nach Meinung der BQS betrachtet werden. In Sachsen wurde bei insgesamt 12 Patienten (0,1 % und damit identisch zum Vorjahr) diese Komplikation dokumentiert. Da pro Klinik nur maximal ein Patient trotz zum Teil hoher Fallzahlen angegeben wurde, verzichtete hier die Arbeitsgruppe auf den strukturierten Dialog. Zu hinterfragen bleibt aber auch die Validität der Daten bei Abteilungen mit hohen Fallzahlen ohne jegliche Komplikation. Diesbezüglich ist seitens der Arbeitsgruppe ebenfalls ein strukturierter Dialog geplant.

Tabelle 2: Eingriffsspezifische behandlungsbedürftige Komplikationen (in Prozent)

	Alle Fälle		Lapar. begonnen		Offen-chirurgisch	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Komplikationen gesamt	4,5	4,0	3,6	3,3	9,5	9,0
Blutung	1,5	1,3	1,4	1,1	1,9	2,2
Periphere Gallengangsverletzung	0,4	0,5	0,4	0,4	0,8	1,2
Okklusion/Durchtrennung des DHC	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Residualstein im Gallengang	0,7	0,5	0,5	0,4	2,3	1,3
Sonstige	2,0	1,9	1,5	1,5	5,2	4,7

Tabelle 3: postoperative Wundinfektion der Risikoklasse 0 (in Prozent)

	alle Fälle			offen-chirurgisch			laparoskopisch		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Postoperative Wundinfektion	0,9	0,7	0,7	4,8	3,9	2,4	0,6	0,5	0,6
Oberflächliche Wundinfektion	0,7	0,6	0,7	3,8	3,0	2,0	0,4	0,4	0,6
Tiefe Wundinfektion	0,2	0,1	0,0	0,7	0,6	0,0	0,2	0,0	0,0
Infektion von Räumen und Organen	0,0	0,1	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0

Tabelle 4: Allgemeine postoperative Komplikationen (in Prozent)

	alle Fälle			offen-chirurgisch			laparoskopisch		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Patienten mit mindestens einer postoperativen Komplikation	4,5	4,8	4,4	12,1	15,6	15,1	3,4	3,0	2,9
Pneumonie	0,8	1,1	0,9	2,0	4,5	3,9	0,6	0,5	0,4
Kardiovaskuläre Komplikationen	1,5	1,9	1,6	5,4	7,2	6,3	0,9	1,0	0,9
Tiefe Bein-/ Beckenvenenthrombose	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0
Lungenembolie	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	0,1	0,1	0,0
Harnwegsinfekt	0,4	0,4	0,5	1,1	1,4	2,5	0,3	0,2	0,2
Sonstige	2,4	2,6	2,7	6,1	7,8	9,4	1,9	1,7	1,8

Qualitätsmerkmal: Postoperative Wundinfektion

Ziel: selten postoperative Wundinfektionen

Bezogen auf alle Patienten wurde eine postoperative Wundinfektionsrate von 1,9 % dokumentiert. Bei laparoskopischen Eingriffen musste wieder ein leichter Anstieg der Wundinfektionen beobachtet werden, während bei den offenen Operationen der Wert zum Vorjahr nahezu identisch ist. Die Schwankungsbreite zwischen den einzelnen Abteilungen ist mit 0 % bis 9,1 % erheblich. Ein Referenzbereich wurde hier von der BQS nicht festgelegt. Unsererseits wurden 3 Kliniken, die über 6 % lagen, um eine Stellungnahme gebeten. Es zeigte sich häufig eine Fehldokumentation. In Auswertung des strukturierten Dialogs kann Folgendes festgehalten werden: die meisten Kliniken benutzen einen Bergebeutel nicht routinemäßig, sondern nur bei akuter Cholezystitis, iatrogenen Gallenblaseneröffnung oder Malignomverdacht. Auch eine perioperative Antibiotikaprophylaxe wird nicht generell in allen Kliniken durchgeführt und ist teilweise eine Entscheidung des Operateurs anhand des intraoperativen Befundes. Bei dieser Vorgehensweise muß mit einer geringeren Effektivität der perioperativen Antibiotikaprophylaxe gerechnet werden.

Von der BQS wurde in Anlehnung an die beiden Vorjahre eine Stratifizierung nach Risikoklassen gemäß NNIS (National Nosocomial Infections Surveillance der Centers for Disease Control) vorgenommen und ein Referenzbereich für die Risikoklasse 0 mit ≤ 2 % festgelegt. Da trotz wiederholter Hinweise unsererseits bezüglich des Kontaminationsgrades auch im Jahr 2005 noch 46,2 % aller Eingriffe als aseptisch eingestuft wurden, ist

weiterhin von einer Datenfeyllage hinsichtlich der Risikoklasse 0 auszugehen. Wir bitten um sorgfältige Ausfüllung der Erfassungsbögen und stellen die Ergebnisse in Tabelle 3 unkommentiert dar.

Qualitätsmerkmal: Allgemeine postoperative Komplikation

Ziel: selten behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen

Die Häufigkeit des Auftretens von postoperativen Komplikationen ist der Tabelle 4 zu entnehmen. Im Vergleich zum Vorjahr ist ein leichter Abfall bezogen auf alle Patienten und bei den laparoskopisch Operierten zu beobachten. Die von der BQS vorgegebenen Referenzbereiche werden in allen 3 Gruppen (Gruppe 1 = alle Patienten: 10,1 %, Gruppe 2 = laparoskopisch begonnene Operationen: 7,9 % und Gruppe 3 = offene Operationen: 30,0 %) deutlich unterboten. Somit ist eine gute Qualität zu verzeichnen. Dennoch ist eine erhebliche Schwankungsbreite zwischen den einzelnen Kliniken zu beobachten. Bezogen auf alle Patienten liegt sie zwischen 0 % und 18,1 %, bei laparoskopisch begonnenen Operationen zwischen 0 % und 15,4 %. Die Kliniken, welche außerhalb des Referenzbereiches lagen, wurden angeschrieben. In Auswertung des strukturierten Dialoges hat sich gezeigt, dass in dem Feld „sonstige“ häufig Fehleintragungen vorgenommen wurden, zum Beispiel Doppeltennung einer Nachblutung oder Wundinfektion sowie Verschlüsselung von Ereignissen (Gichtanfall, epileptischer Anfall etc.), welche mit der Operation nicht unmittelbar in Verbindung stehen, sondern Vorerkrankungen angeschuldigt werden müssen.

Tabelle 5: Reinterventionen (in Prozent)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alle Fälle	2,9	2,6	2,3	2,0	2,9	2,6
Offen-chirurgische Operation	6,5	5,5	5,2	4,5	8,1	6,6
Laparoskopische Operation	1,9	1,9	1,5	1,7	1,9	2,0

Qualitätsmerkmal: Reinterventionsrate

Ziel: geringe Reinterventionsrate

Der von der BQS festgelegte Referenzbereich von 2 % bezieht sich auf die laparoskopisch operierten Patienten. In Sachsen liegt der Wert genau bei 2 % (Vorjahr 1,9 %). Somit sind ca. 50 Prozent aller Kliniken hinsichtlich dieses Qualitätsmerkmals auffällig. Diese Kliniken wurden angeschrieben. Häufig hat es sich um eine Fehldokumentation gehandelt (eine postoperative ERCP im Rahmen des therapeutischen Splittings ist keine Komplikation), es sind aber auch operative Reinterventionen bei Cholangios oder Nachblutung dokumentiert wurden. Jedoch bleibt keine Klinik in Sachsen hinsichtlich der tatsächlichen operativen Komplikationen letztendlich auffällig (Tabelle 5).

Qualitätsmerkmal: Letalität

Ziel: geringe Letalität

Die Gesamtletalität ist mit 0,7 % im Vergleich zum Vorjahr wieder etwas gesunken (Tabelle 1 und 6). In diese Auswertung gehen aber alle verstorbenen Patienten ein, unabhängig, ob der Tod in Zusammenhang mit der Cholezystektomie eintrat oder nicht. Ein Zusammenhang zwischen Tod und erfolgter Operation wurde in 41,5 % (Vorjahr 25,9 %) dokumentiert. Von der BQS wurde ein „Sentinel Event“ bei Patienten der ASA-Klassifikation 1 – 3 gefordert. Dem ist die Arbeitsgruppe wie bereits im Vorjahr gefolgt. Es liegen die ausführlichen Antwortschreiben der betroffenen Kliniken vor. Eine Letalität infolge eines Behandlungsfehlers konnte dabei nicht festgestellt werden. Vielmehr handelte es sich häufig um schicksalhafte Verläufe bei multimorbiden Patienten, welche allerdings nicht in die ASA-Klassifikation 1 – 3 gehörten (Fehldokumentation!).

Tabelle 6: Letalität

	2002	2003	2004	2005
Alle Fälle	0,7	0,8	0,9	0,7
Offen-chirurgische Operation	4,2	3,0	4,8	4,3
Laparoskopische Operation	0,2	0,2	0,2	0,2
ASA 1-3		0,6	0,6	0,4
ASA 4/5		23,5	22,4	21,6

Operative Karotisrekonstruktion (Modul 10/2)

(A. Schröder, H.-J. Florek)

Im Jahr 2005 haben im Land Sachsen 26 Krankenhäuser (2004: 27; 2003: 25) an der externen Qualitätssicherung „Karotisrekonstruktion“ teilgenommen. Insgesamt wurden 1.300 Datensätze importiert und ausgewertet, 122 mehr als im Jahre 2004. 70 % der Patienten wurden nach der ASA-Klassifikation als Patienten mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung eingestuft. Im Bundesdurchschnitt waren es 65 %. Der ASA-Klassifikation sind allerdings keine objektiven Bewertungskriterien zugrunde gelegt.

Nur 40 % der operierten Patienten wurden präoperativ fachneurologisch untersucht und nur 27,5 % postoperativ (im Bundesdurchschnitt 44 %). Hier ist zweifelsohne ein Verbesserungspotential, wobei nicht selten Kapazitätsprobleme eine Rolle spielen dürften. Die Diagnostik durch einen Neurologen führt möglicherweise dazu, dass auch Schlaganfälle erkannt werden, die durch den Operateur nicht diagnostiziert worden sind. Die Fachgruppe der Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) empfiehlt darum, eine fachneurologische Untersuchung bei allen Patienten mit Karotisrekonstruktion zu gewährleisten.

Die präoperative apparative Diagnostik umfasste in fast allen Fällen (96 %) die Duplexsonographie, die intraarterielle digitale Subtraktionsangiographie nur noch in 31 % der Fälle. Zukunfts-trächtige Verfahren wie die Magnetresonanztomographie und die CT-Angiographie wurden in 31 % bzw. 16 % der Fälle praktiziert.

Der Anteil der operativen Karotisrekonstruktionen, der in Loko-Regionalanästhesie vorgenommen wird, ist auf 67 % angestiegen, im Jahre 2002 waren es erst 22 %.

Operationstechnisch wird zunehmend die Eversionsendarterektomie favorisiert (2005: 67 %, 2002: 59 %).

In fast der Hälfte der Fälle (44 %) ist auf eine intraoperative Qualitätskontrolle verzichtet worden, in 45 % der Fälle erfolgte eine intraoperative Angiographie.

Eine postoperative Qualitätskontrolle wird erfreulicherweise jedoch regelmäßig vorgenommen (88,7 % Doppler/Duplex, 4,2 % Angiographie, 8,6 % Sonstige).

In der Gesamtanalyse der Qualitätsindikatoren (QI) lagen die Ergebnisse im Land Sachsen innerhalb der Referenzbereiche (QI 1 bis QI 6) (siehe Tabelle).

Insgesamt 611 operative Karotisrekonstruktionen wurden wegen hochgradiger Stenosen (≥ 60 % NASCET) im asymptomatischen Stadium vorgenommen, davon 520 ohne (QI 3 asymptomatische Karotisstenose I) und 91 mit (QI 4 asymptomatische Karotisstenose II) kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose (≥ 75 % NASCET). Da nach Studienlage im asymptomatischen Stadium hochgradiger Carotis-Stenosen (ACAS-Studie und ACST-Studie) der Nutzen der Operation zur Vorbeugung eines Schlaganfalls deutlich geringer ist als im symptomatischen Stadium (NASCET-Studie) – die Anzahl notwendiger Operationen, um 1 Schlaganfall innerhalb eines 5 Jahres-Zeitraums zu verhindern, beträgt 17 bis 19 im asymptomatischen Stadium gegenüber 6 im symptomatischen Stadium – ist es besonders begrüßenswert, dass die Rate perioperativer Schlaganfälle oder Todesfälle (QI 3 und QI 4) im Land Sachsen noch deutlich unter den geforderten Referenzwerten lag (s. Tabelle).

Im Jahr 2005 wurde von der BQS auf Grundlage der 23.502 Datensätze im BQS-Datenpool 2004 ein Risikoadjustierungsmodell mittels multipler logistischer Regression zur Darstellung der Rate perioperativer Schlaganfälle oder Tod (Karotis-Score I) bzw. der Rate schwerer Schlaganfälle oder Tod (Karotis-Score II) eingeführt. Für jedes Krankenhaus oder jedes Land kann die risi-

Tabelle 7: Jahresauswertung 2005 Karotis-Rekonstruktion, „Übersicht Qualitätsindikatoren“, Sachsen Gesamt

Qualitätsindikator	Ergebnis, Sachsen gesamt	Referenzbereich	Abweichung vom Referenzbereich
QI 1: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose	87,9%	>= 80%	7,9 %
QI 2: Indikation bei symptomatischer Karotisstenose	94,3%	>= 90%	4,3 %
QI 3: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose I			
Patienten ohne kontralateralen Verschluss oder kontralaterale Stenose >= 75% (NASCET)	0,6%	< 3%	2,4 %
QI 4: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose II			
Patienten mit kontralateralem Verschluss oder kontralateraler Stenose >= 75% (NASCET)	2,2%	< 5%	2,8 %
QI 5: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose I			
Patienten mit einem Stenosegrad von >= 70% (NASCET)	4,7%	< 6%	1,3 %
QI 6: Perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose II			
Patienten mit einem Stenosegrad von 50 - 69% (NASCET)	1,8%	< 6%	4,2 %
QI 7: Perioperative Schlaganfälle oder Tod risikoadjustiert nach logistischem Karotis-Score I			
Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate nach logistischem Karotis-Score I	0,90	nicht definiert	
Risikoadjustierte Rate nach logistischem Karotis-Score I	2,6%	nicht definiert	
QI 8: Schwere Schlaganfälle oder Tod			
Beobachtete Rate unter allen Patienten	1,4%	nicht definiert	
Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate nach logistischem Karotis-Score II	0,99	nicht definiert	
Risikoadjustierte Rate nach logistischem Karotis-Score II	1,48%	nicht definiert	

koadjustierte Rate errechnet werden und die beobachtete Rate im Verhältnis zur erwarteten Rate gesetzt werden. Beträgt dieses Verhältnis z.B. 0,9, so liegt die beobachtete Rate um 10 % niedriger als auf Grund der individuell gegebenen Risikokonstellation erwartet. Die Zukunft wird zeigen, ob dieses Risikoadjustierungsmodell unterschiedliche Risiken korrekt abbildet. Im Rahmen des sog. „strukturierten Dialogs“ wurden von der Sächsischen Landesärztekammer (Projektgeschäftsstelle Qualitätssicherung) 13 Krankenhäuser wegen auffälliger Abweichungen zu den Referenzwerten der Qualitätsindikatoren im Modul Karotisrekonstruktion um Stellungnahmen gebeten.

Bei Abweichungen vom Referenzbereich zum QI 1 (Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose, Qualitätsziel: nur Stenosen operieren mit einem Stenosegrad >=60 % NASCET) fanden sich Ursachen, die nicht durch eine fehlerhafte Indikationsstellung bedingt waren. So bestehen offensichtlich immer noch Schwierigkeiten in der korrekten Definition des Stenosegrades (nach NASCET, ECST oder Ultraschallkriterien) und es werden die Seiten bei der Angabe des Stenosegrades verwechselt. Hier mag eine Rolle spielen, dass in der Reihenfolge der Qualitätssicherungsdaten zuerst immer die rechte dann die linke Seite verlangt wird, außer bei der Angabe des Stenosegrades. Hier erscheint in der Reihenfolge erst links, dann rechts. Um diese Dokumentationsfehler in Zukunft zu verhindern, soll ab 2007 die Reihenfolge einheitlich geordnet sein (bei allen Daten erst rechts, dann links). Ein weiterer Grund für eine Schiefelage beim QI 1 ist die Tatsache, dass bisher auch Subclavia-Carotis Bypassoperationen oder Subclavia-Carotistranspositionen obligatorisch die Qualitätssicherung im Modul Karotisrekonstruktion auslösen. Bei diesen Operationen ist die Indikation aber nicht

eine Carotisstenose, sondern ein Subclavia-Verschluss oder eine prophylaktische Maßnahme, wenn im Rahmen von endovaskulären Aortenrekonstruktionen „Stentgraftprothesen“ den Abgang der linken A. subclavia überdecken müssen.

Bei den QI 4 (perioperative Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose II), QI 5 (perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose I) und QI 6 (perioperative Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose II) gab es in mehreren Krankenhäusern Abweichungen von den Referenzwerten. In diesen Krankenhäusern umfassten die Grundgesamtheiten in diesen Untergruppen jedoch weniger als 20, teilweise sogar weniger als 10 Fälle, so dass statistische Aussagen problematisch sind. Zwei Krankenhäuser konnten nachweisen, dass in den über den vergangenen 3 Jahren addierten größeren Grundgesamtheiten, die Werte innerhalb des Referenzbereiches lagen. Die Krankenhäuser werden noch als unauffällig eingestuft, in der nächsten Auswertung müssen die Ergebnisse diesbezüglich kontrolliert werden.

In einem Krankenhaus wurde bei der Überprüfung der Daten festgestellt, dass ein Schlaganfall, der bereits präoperativ bestanden hatte, auch als perioperativer Schlaganfall verschlüsselt wurde. Falls perioperativ keine Zunahme im Schweregrad des präoperativen neurologischen Defizits nach der Rankin Skala auftritt, ist die Frage nach einem perioperativen Schlaganfall natürlich mit nein zu beantworten.

In zwei Krankenhäusern war die beobachtete Rate an schweren perioperativen Schlaganfällen oder Tod erheblich höher als die erwartete Rate nach dem logistischen Karotis-Score II (QI 8). Zum einen ist für diesen QI noch kein Referenzbereich definiert. Zum anderen wird in dem Risikoadjustierungsmodell, das der

Berechnung der erwarteten Rate zu Grund liegt, die Indikationsgruppe C (Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen) mit einbezogen. Diese Gruppe ist jedoch sehr heterogen. Sie beinhaltet sowohl Notfalloperationen an der Karotis im Stadium des akuten/progredienten Apoplex als auch Simultaneingriffe an den Koronarien, der Aorta oder peripheren Gefäßen. Die Zukunft wird zeigen, ob hier Korrekturen in der Analyse

vorgenommen werden müssen. Die von diesen Krankenhäusern gelieferten Daten und Fallverläufe ließen jedenfalls keine Auffälligkeiten in der Behandlung erkennen.

Die Fachgruppe bedankt sich recht herzlich für die hohe Auskunftsbereitschaft der beteiligten Kliniken und die sachlich geführte Diskussion mit der Qualitätssicherungsgruppe.

Orthopädisch/Unfallchirurgische Leistungsbereiche

(R. Franz)

1. Verlauf und inhaltliche Schwerpunkte

In den Bemühungen um eine möglichst frühe Analyse der erbrachten Leistungen war ein weiterer Zeitgewinn zu verzeichnen. Die Auswertungen der Dialoge mit den in diversen Datensätzen auffälligen Krankenhäusern konnten gegenüber dem Berichtsjahr 2004 um 4-6 Wochen früher erfolgen, d. h. der Stichtag war der 23.08.2006. Zu diesem Zeitpunkt waren allerdings von den Anschreiben an 59 Krankenhäuser trotz erfolgter Mahnungen immer noch 12 offen, darunter 6 erbetene Stellungnahmen. Die Chefarzte von 5 Krankenhäusern baten um Terminverlängerung.

Bei unbegründeter Terminüberschreitung bzw. bei ausbleibender Antwort auf Anschreiben und Mahnung drohen den Krankenhäusern erhebliche finanzielle Einbußen!

Die von der Bundesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung in Zusammenarbeit mit Vertretern aus den Fachgebieten der Orthopädie, der Unfallchirurgie, der Rehabilitationsmedizin, dem Bereich des MDK und unter Einbeziehung von Patientenvertretern ausgewählten und gepflegten Qualitätsindikatoren haben sich bewährt. Sie sind durch deutsche und internationale Leitlinien (17/3 und 17/5) bzw. zusätzlich durch Cochrane-Reviews (17/1 und 17/2) bzw. für 17/7 wenigstens durch internationale Leitlinien gestützt. Die Referenzwerte stammen überwiegend aus einem bundesweiten Probelauf, der sich über ein ganzes Kalenderjahr erstreckte. Sie werden an zu erwartende Entwicklungen angepasst werden müssen. Gegenwärtig sind sie wohl verbindlich, aber ohne einen Dialog mit dem Krankenhaus nur ein Signal des gesamten Geschehens, das im biologischen Sinne wesentlich komplexer ist.

In der folgenden Auswertung wurden für Sachsen alle zentral bearbeiteten Qualitätsindikatoren der oben genannten Module berücksichtigt.

2. Trends zur Form der Berichte

Von der Arbeitsgruppe „Qualitätsberichte in Krankenhäusern gem. § 137 SGB V“ der Ständigen Konferenz „Qualitätssicherung der Bundesärztekammer“ wurde im Mai 2006 in einem Positionspapier betont, dass der Schwerpunkt der Berichterstattung auf eine Information für die Zielgruppe „Patienten, Angehörige, Bevölkerung“ zu legen ist.

Dies bedeutet eine allgemein verständliche Sprache und ggf. den Verweis auf medizinische Lexika. Eine zweite Version für Ärzte, Krankenhäuser, Krankenkassen und Organisationen des Gesundheitswesens wird nicht empfohlen. Der patientenorientierte Qualitätsbericht diene gleichfalls dieser ärztlich-medizinischen Zielgruppe.

Eine erste publizistische Verwendung von BQS-Daten in einer Tageszeitung erfolgte durch den Berliner Tagesspiegel mit dem Zweck des Vergleiches von Krankenhäusern in Berlin.

Diese Entwicklung bedeutet für alle an der Erhebung, Bearbeitung und Interpretation der Daten beteiligten Personen eine ungeheure Verantwortung.

Wer nicht detailgenau berichtet, der wird in Zukunft nicht nur weniger erwirtschaften, er wird auch in der Gunst der Patienten hinten anstehen müssen.

Von der Fachgruppe Orthopädie / Traumatologie an der BQS wird eine verpflichtende Veröffentlichung von ausgewählten QS-Ergebnissen in den Qualitätsberichten der Krankenhäuser unter den derzeitigen Bedingungen als sehr kritisch angesehen. Folgende Rahmenbedingungen werden gefordert:

1. Nachweis einer vollständigen Dokumentation
2. Kommentierungsmöglichkeit durch das Krankenhaus unter Einbeziehung des strukturierten Dialogs muss gegeben sein
3. Vorjahresergebnisse sollten möglichst mit dargestellt werden
4. Eine Leseanleitung für die Benutzer sollte angefügt sein
5. Die Überprüfung der Datenvalidität muss gewährleistet sein (das größte Problem).

3. Strukturierter Dialog

Der Dialog mit den Krankenhäusern verzögerte sich durch den erheblichen Arbeitsaufwand, der für die Krankenhäuser in der Beantwortung der von der Arbeitsgruppe abverlangten Stellungnahmen entstand. Die Vorgangsnummern konnten in vielen Krankenhäusern nicht ohne weiteres den in den Archiven katalogisierten Nummern beigeordnet werden, so wurde viel Zeit mit der Rekonstruktion der Fälle vertan.

Eine Aufstellung der Art der Beantwortung mit der allfälligen Konsequenz von Korrekturen und der Einstufung dieses Dialogs durch die Arbeitsgruppe enthält die folgende Auflistung.

Insgesamt wurden 195 Stellungnahmen zu Auffälligkeiten von Qualitätsindikatoren erbeten.

Darüber hinaus erfolgten 40 Hinweise (nicht beantwortungspflichtig).

Orthopädie / Unfallchirurgie Module 17/1 17/2 17/3 17/5 17/7

Qualitätsindikatoren des Berichtsjahres 2005 im Dialog mit 51 Krankenhäusern *

Aufschlüsselung nach der Art der Antwort / Begründung des Ergebnisses

Abweichendes Ergebnis durch gut begründete, ganz besondere Einzelfälle	65
Falsche Dokumentation	56
Korrekte Dokumentation vom Krankenhaus bestätigt	31
Vom Krankenhaus wird kein Grund für die Auffälligkeit benannt	1
Softwareprobleme	1

Das Krankenhaus beruft sich darauf, dass das Ergebnis nicht signifikant vom Referenzwert abweicht	1	Das Krankenhaus wird ggf. trotz Begründung in dieser Kennzahl erstmals als qualitativ auffällig eingestuft	1
Das Krankenhaus hat keinen Grund für die Auffälligkeit genannt	1	*Stand vom 24. 08. 2006	
Das Krankenhaus kann die Gründe der Auffälligkeiten nicht mehr analysieren	1	Am 22. 08. 2006 standen trotz Mahnungen die Antworten von 12 Krankenhäusern noch aus.	
Korrektur der Auffälligkeiten			
Keine Korrekturmaßnahmen erforderlich	107	Die in der hier nach der Häufigkeit aufgeführten Prädikate für Art, Konsequenzen und Einstufung der im Dialog erreichten Konsense resp. Diskrepanzen spiegeln die aktuelle Situation wieder, die immer noch hauptsächlich in Dokumentations- und Akzeptanzproblemen und manchenorts in kleinen Fallzahlen vorliegen. Letztere lassen zu Zeit oft keine gesicherten Aussagen zu, was die Häufigkeit der Einschätzung „im Folgejahr werden die Ergebnisse erneut kontrolliert“ erklärt.	
Es sind noch keine Maßnahmen zur Korrektur der Auffälligkeit bekannt	29		
Das Krankenhaus hat mit Maßnahmen zur Behebung des Problems begonnen	14		
Das Krankenhaus hat das Problem bereits nachweisbar behoben	5		
Einstufung im Ergebnis des Dialogs			
Das Krankenhaus wird nach Prüfung als unauffällig eingestuft	111	Insgesamt ist für alle Beteiligten ein sehr hoher Arbeitsaufwand entstanden, der leider nicht zu einer diesem Aufwand angemessenen besseren Validierung der Daten geführt hat.	
Das Krankenhaus wird für das Erhebungsjahr als unauffällig eingestuft, im Folgejahr werden die Ergebnisse erneut kontrolliert	36		

Geburtshilfe (Modul 16/1)

Kurzstatistik 2005

Schwangere:	32.047	100,0 %
Erstgebärende	16.935	52,8 %
Mehrgebärende	15.112	47,2 %
Einlingsschwangerschaften	31.583	98,6 %
Mehrlingsschwangerschaften	464	1,4 %
Schwangere unter 18 Jahre	326	1,0 %
Schwangere >= 35 Jahre	5.037	15,7 %
Schwangerschaftsvorsorge		
Erstuntersuchung vor 13+0 SSW	28.060	87,6 %
Erste Ultraschalluntersuchung vor 13+0 SSW	26.437	82,5 %
Schwangere in Geburtsklinik vorgestellt	21.314	66,5 %
Schwangere ohne Mutterpass	146	0,5 %
In Klinik weitergeleitete Hausgeburt/Praxisgeburt	228	0,7 %
Entbindungsmodus:		
Schwangere	32.047	100,0 %
Spontan/Manualhilfe	23.525	73,4 %
Sectio gesamt	6.600	20,6 %
Vakuumentraktion	1.346	4,2 %
Forzeps	365	1,1 %
Sonstige Entbindungsmodi	211	0,7 %
Verweildauer Wochenbett: (Median)		
Alle Entbindungen	32.047	4 Tage
Nach vaginaler Geburt	25.354	4 Tage
Nach Sectio	6.600	6 Tage
Entlassung am Entbindungstag	1.089	3,4 %

Kinder:	32.517	100,0 %
Lebendgeborene	32.429	99,7 %
Frühgeborene und Untergewichtige:		
Frühgeborene unter 37+0 SSW	2.514	7,7 %
Frühgeborene unter 32+0 SSW	363	1,1 %
Untergewichtige unter 2500 g	2.072	6,4 %
Untergewichtige unter 1500 g	346	1,1 %
Wachstumsretardierung (Geburtsgewicht unter 10. Perz.)	3.339	10,3 %
Blutgasanalyse – Nabelschnurarterie:		
Lebendgeborene	32.429	100,0 %
pH < 7,00	64	0,2 %
BE < -16,0 mmol/l	101	0,3 %
5' - Apgar Score:		
Lebendgeborene	32.429	100,0 %
0 Punkte	13	0,0 %
1 – 4 Punkte	61	0,2 %
5 – 7 Punkte	671	2,1 %
8 – 10 Punkte	31.644	97,6 %

Gestationsalter	Kinder		Totgeborene				Tod innerhalb 7 Tage		perinatale Mortalität		p.M. Vorjahr
			alle		intranatal verst.						
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	%
< 27+0 SSW	86	0,3	20	23,26	5	5,81	15	17,44	35	40,70	44,68
27+0 bis 31+6 SSW	277	0,9	19	6,86	0	0,00	7	2,53	26	9,39	10,43
32+0 bis 36+6 SSW	2.151	6,6	15	0,70	0	0,00	7	0,33	22	1,02	1,57
≥ 37+0 SSW	30.003	92,3	34	0,11	3	0,01	4	0,01	38	0,13	0,20
gesamt	32.517	100,0	88	0,27	8	0,02	33	0,10	121	0,37	0,50

Eine ausführlichere Fassung der Kurzstatistik finden Sie auf der Internetseite www.slaek.de → Qualitätssicherung → Projektgeschäftsstelle / Externe Qualitätssicherung nach § 137 SGB V.

Kommentar zur Geburtshilfe und Perinatalogie 2005

(Müller, K.)

In der Perinatalerhebung 2005 wurde nach dem kontinuierlichen Anstieg der Geburten 2003 (+ 2 %) und 2004 (+ 2,8 %) nicht unerwartet ein Geburtenrückgang um 1,7 % (n = 567) auf 32.047 Entbindungen registriert.

Die Frühgeborenenrate (Lebendgeborene unter 37 + 0 Wochen) konnte wie anderenorts trotz intensiver Bemühungen um die Verbesserung der Diagnostik und Therapie der drohenden Frühgeburt in den letzten fünf Jahren nicht reduziert werden, sie stieg von 6,9 % (2001) auf 7,6 % (2005) an. Als Teilerfolg ist zu verbuchen, dass der Anteil der Unreifen mit einer Tragzeit unter 29 + 0 SSW bzw. zwischen 29 + 0 und 31 + 6 SSW konstant gehalten werden konnte (0,4 % bzw. 0,6 %). Das Hauptaugenmerk ist deshalb weiterhin darauf zu richten, dass bei unaufhaltsamer Frühgeburt eine ausreichende Tragzeitverlängerung zur Induktion der fetalen Lungenreife (Kortikosteroidtherapie) erreicht wird und bei hochgradiger Unreife die Geburt und neonatologische Intensivversorgung in Perinatalzentren erfolgt. Das wird auch untermauert durch die Tatsache, dass 2005 die Frühgeborenen mit einer Tragzeit unter 29 + 0 Wochen nur 0,4 % aller Geborenen ausmachten, aber einen Anteil von 19 % an der gesamten perinatalen Mortalität hatten.

Hinsichtlich der Entbindungsverfahren konnte ein weiterer leichter Anstieg der Sectiofrequenz festgestellt werden, mit 20,6 % wurde der höchste Wert seit Beginn der Sächsischen Perinatalerhebung erreicht, der im nationalen Vergleich aber keinen Spitzenwert darstellt. Parallel dazu fiel die Rate an Spontangeburt und Manualhilfen auf 73,4 %.

Als Hauptindikation für die Schnittentbindung wurde bei möglichen Mehrfachnennungen das pathologische CTG mit 25,2 % dokumentiert. Zahlreiche Kliniken sicherten dabei den auffälligen CTG-Befund nicht oder nur ungenügend durch die fetale Mikrolutuntersuchung ab (siehe auch Abschnitt Kennzahlen). Als Indikationen wurden auch häufiger die Frühgeburt (9,1 %), die protrahierte Eröffnungsperiode (9,5 %), der vorzeitige Blasensprung (10,4 %), der Zustand nach Sectio (14,3 %), das absolute bzw. relative Missverhältnis (16,5 %) und vor allem die Beckenendlage (21,5 %) angegeben. Inzwischen werden 70 % der reifen Beckenendlageeinlinge mittels primärer Sectio entwickelt, zwischen 2001 und 2003 lag die Rate bei 50 % bis 60 %. Ein umgekehrter Trend ist bei der Forzepsentbindung zu

beobachten, die Frequenz ist seit 2001 kontinuierlich von 1,7 % auf 1,1 % im Jahre 2005 gesunken bei nahezu konstanter Anwendung der Vakuumextraktion zwischen 3,9 % und 4,2 %. Damit stellt sich die Frage, ob die Geburtshelfer in Sachsen zunehmend einem Trend folgen oder wegen abnehmender Vertrautheit mit dem Instrument den Forzeps immer seltener anwenden. Nach Hinweisen aus der Literatur (6, 7, 8) und eigenen Erfahrungen sollten beide Methoden differenziert eingesetzt werden. Die Zange bietet den Vorteil der schnelleren Geburtsbeendigung bei Entbindung aus Beckenmitte, zum Beispiel bei drohender intrauteriner Anoxie in der Austreibungsperiode. Als Nachteil ist die höhere Rate an mütterlichen Geburtsverletzungen anzuführen.

Es ist dabei auch zu bedenken, dass nützliche geburtshilfliche Fertigkeiten in zunehmendem Maße verloren zu gehen drohen oder nur ungenügend erworben werden. Das trifft sowohl auf die Forzepsentbindung zu als auch auf die vaginale Beckenendlagenentwicklung, die aus heutiger Sicht bei entsprechend sorgfältiger Voruntersuchung und geplanter Entbindung keine wesentlichen Nachteile für das Kind mit sich bringt.

Geburtshilfliche Maßnahmen und neonataler Zustand

Die Kardiotokografie, als Aufnahme-CTG (98,4 %) und zur intranatalen fetalen Überwachung (97,6 %), ist in den Entbindungskliniken Sachsens seit vielen Jahren fest etabliert.

Demgegenüber blieb die Rate an Fetalblutanalysen niedrig mit einem leichten Anstieg auf 3,6 % 2005. Wesentlich beeinflusst wird die Situation dadurch, dass eine Reihe von Kliniken (11 von 49) diese Methode nicht anwendet.

Die Blutgasanalyse aus dem Nabelschnurarterienblut wiederum erfolgt schon lange bei fast allen Neugeborenen und stellt damit kein explizites Leistungskriterium in Sachsen dar. Hervorzuheben ist aber, dass 2005 deutlich mehr verwertbare Base Excess-Werte bestimmt und dokumentiert worden sind (88,9 %). Die pH-Messung erfolgte praktisch zu 100 %.

Relevant niedrige BE-Werte (unter -16,0 mmol/l) als Ausdruck einer schwerwiegenden metabolischen Azidose und schwere Azidosen (NAPH unter 7,00) wurden selten registriert (0,3 % bzw. 0,2 %) und sind als Gesamtergebnis positiv zu bewerten. Das gleiche trifft auch auf den klinischen Zustand (5 Min. Apgar) der Neugeborenen zu, d. h. schwere Beeinträchtigungen (Apgar-Score unter 5) wurden nur bei 0,2 % der Lebendgeborenen gefunden.

Perinatale Mortalität

Die Perinatale Mortalität ist nach wie vor ein wichtiges Qualitätskriterium für die Geburtshilfe und Neonatologie. Darüber hinaus gilt sie als eine Maßzahl für die Leistungsfähigkeit des Gesundheitswesens eines Landes.

2005 konnte die Perinatale Mortalität auf 3,7 ‰, die Totgeborenenrate auf 2,7 ‰ und die 7-Tage-Sterblichkeit der Neugeborenen auf 1,0 ‰ gesenkt werden. Das ist das beste Ergebnis in Sachsen seit Beginn der Perinatalerhebung 1992. Aus unserer Sicht ist es das Verdienst aller, die Schwangere und Neugeborene betreut haben.

Den Hauptanteil an den Totgeborenen stellen, wie nicht anders zu erwarten, die vor Klinikaufnahme in utero abgestorbenen Kinder (seit 2001 zwischen 75 % und 80 %). Eine Ursachenanalyse unter Einbeziehung der niedergelassenen Gynäkologen könnte möglicherweise zu einer weiteren Ergebnisverbesserung beitragen, die Untersuchung würde sich jährlich auf 70 bis 90 antenatale Todesfälle beziehen.

Bei den Komplikationen im Wochenbett stand die Anämie deutlich im Vordergrund. Sie wurde nach Sectiones (17,1 %) fast doppelt so häufig gefunden wie nach vaginaler Entbindung (10,1 %). Das ist auch das Resultat einer höheren Rate von Blutverlusten über 1000 ml und von Nachblutungen bzw. Wundhämatomen, die nach Schnittentbindungen deutlich häufiger aufgetreten sind.

Nach Kaiserschnitten fand sich auch eine höhere Inzidenz an kardiovaskulären Komplikationen und Hysterektomien. Thrombosen wurden insgesamt sehr selten dokumentiert.

Die postpartale Verweildauer betrug im Mittel für alle Geburten 4,2 Tage, nach vaginaler Entbindung 3,6 Tage und nach Sectio caesarea 6,5 Tage.

Reichlich eintausend vaginal entbundene Frauen verließen noch am Tage der Geburt die Klinik (4,3 %).

Qualitätsindikatoren (QI)

Zum QI 1 „Anwesenheit des Pädiaters bei lebendgeborenen Frühgeborenen (24 + 0 bis unter 35 + 0 Wochen)“

Wie im Vorjahr erreichten 17 Kliniken die Zielstellung „Anwesenheit des Pädiaters bei > 90 % der Frühgeburten“ in den genannten Tragzeitgrenzen nicht. Aber 18 Kliniken konnten absichern, dass bei jeder Frühgeburt unter 35 + 0 Wochen ein Pädiater anwesend war (2004: 10). Das spricht dafür, dass mehr unreife Kinder in Perinatalzentren oder Entbindungskliniken mit angeschlossener Kinderklinik geboren worden sind.

Zum QI 2 „Azidoserate (NAP_H unter 7,00 bei) reifen Einlingen“

Nur sieben Kliniken befanden sich mit ihrer Rate an schweren Azidosen außerhalb des Referenzbereiches von < 0,48 %, vier von ihnen lagen dabei nur knapp darüber. Die Hälfte der Einrichtungen registrierte keine schweren Azidosen bei reifen Einlingen. Dieses sehr gute Ergebnis wird durch die Erhebung zum QI 3 bestätigt.

Zum QI 3 „Kritisches Outcome bei reifen Lebendgeborenen (5 Minuten-Apgar unter 5 und NAP_H-Wert unter 7,00 oder

5 Minuten-Apgar unter 5 und Base Excess unter -16 mmol/l)“ Lediglich in fünf von 49 Kliniken fanden sich insgesamt sechs schwer asphyktische reife Kinder. Damit ergibt sich für Sachsen eine geringe Gesamtrate (0,02 %) von Kindern mit zweifelhafter Prognose. Da die Grenzwerte sehr streng gewählt worden sind, wird jeder Einzelfall im Sinne eines Sentinel Event untersucht.

Zum QI 4 und QI 5 „Dammriss Grad III/IV bei spontaner Einlingsgeburt“ bzw. „Dammriss Grad III/IV bei vaginal-operativer Einlingsgeburt“

Nur fünf Kliniken überschritten mit ihrer Dammrissrate III°/IV° bei spontaner Einlingsgeburt die Grenze des Referenzbereiches, drei davon aber mehr als 8 %. Insgesamt stellt das eine Verbesserung gegenüber dem Vorjahr dar. Die Bemühungen zur weiteren Reduzierung dieser schwerwiegenden Geburtsverletzungen müssen aber fortgesetzt werden.

Zum QI 6 „Lungenreifebehandlung bei Frühgeburten mit einem Schwangerschaftsalter von 24 + 0 bis unter 34 + 0 Wochen und einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens einem Kalendertag“

Bei der antenatalen Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten unter 34 + 0 Wochen hat es im Vergleich zum Vorjahr keine wesentlichen Fortschritte gegeben. Ein reichliches Drittel (n = 11) der 29 Kliniken mit Frühgeburtenbetreuung konnte aber die Behandlung in jedem Einzelfall realisieren. Die Fälle ohne dokumentierte Behandlung werden im Dialog mit den Kliniken besprochen.

Kennzahlen

Außer den Qualitätsindikatoren wurden auch geburtshilfliche Kennzahlen bewertet:

Zu 3. „MBU bei pathologischem CTG“

Aus medizinischer und methodischer Sicht wird die Wertigkeit dieses Parameters immer wieder diskutiert. Die unterschiedlichen Auffassungen sind auch in den sächsischen Ergebnissen 2005 erkennbar. 11 von 48 Kliniken haben die fetale Mikrolutuntersuchung nicht durchgeführt, 33 Einrichtungen lagen unter dem Landesdurchschnitt von 17,6 %.

In der Vergangenheit haben zahlreiche Autoren gefordert, teilweise unter Beachtung prospektiver Studien, dass die geburtshilfliche Überwachung mittels CTG immer in Verbindung mit der Fetalblutanalyse (FBA) erfolgen sollte (1, 5, 9, 10, 11). Auch in der aktuellen Leitlinie zur Anwendung des CTG während Schwangerschaft und Geburt (11) wird der Stellenwert der FBA in der kombinierten Geburtsüberwachung mit dem CTG erneut unterstrichen.

Wir bleiben bei unserer Meinung, auch gestützt auf die neuerliche Stellungnahme der Fachgruppe Perinatalmedizin der BQS, dass auf die fetale MBU nicht verzichtet werden kann. Im Vordergrund steht dabei die Objektivierung des fetalen Zustandes (Azidämie) und die Vermeidung nicht gerechtfertigter operativer Eingriffe.

Zu 4. „EE-Zeit bei Notfallkaiserschnitt“

Die Entschluss-Entwicklungs-Zeit bei Notfallkaiserschnitt wurde 2005 als Prozessindikator in die Liste der Kennzahlen aufgenommen. Ziel ist es, möglichst häufig eine EE-Zeit innerhalb

von 20 Minuten zu erreichen. In Sachsen lagen 88,5 % der Notsectiones in diesem Zeitlimit, nur in 37 von 322 Fällen (11,5 %) fand sich eine Dauer über 20 Minuten.

Erwartungsgemäß fanden sich diese Zeitüberschreitungen am seltensten in den Perinatalzentren (7,1 %) und am häufigsten in den Kliniken der Versorgungsstufe 3 (13,5 %). Da es sich fast immer um unvorhersehbare und teilweise lebensbedrohliche Ereignisse handelt, sollte jede Klinik durch entsprechende organisatorische Maßnahmen die Einhaltung des Zeitlimits von 20 Minuten sicherstellen.

Zu 5. „Bestimmung des Base Excess im Nabelschnurarterienblut“

Die Bestimmung des Base Excess ist eine wichtige Maßnahme zur Einschätzung der geburtshilflichen Leistung und vor allem des Zustandes des Neugeborenen und den sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen für die Betreuung. Der Dialog mit den Kliniken im vergangenen Jahr hat sicher dazu beigetragen, dass 2005 die Mehrzahl der Kliniken den Base Excess bei jedem bzw. fast jedem Kind bestimmt und dokumentiert hat. Der Anteil verwertbarer BE-Werte betrug 88,9 % (2004 81 %).

Schwerpunkte der Geburtshilfe in Sachsen 2005

Regionalisierung von Frühgeburten

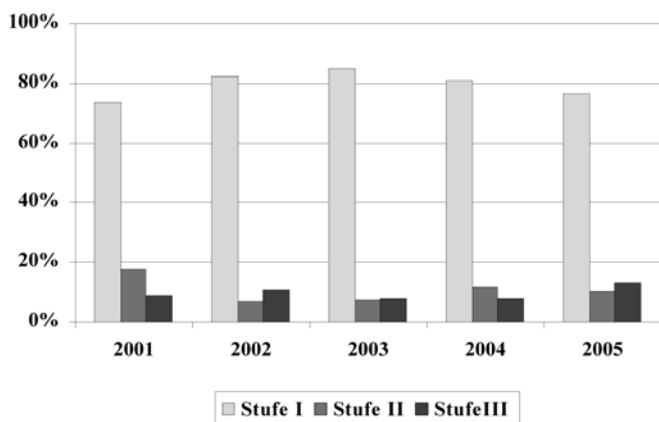


Abbildung 1: Qualitätsindikator Regionalisierung: Frühgeburten mit stark verkürzter Tragzeit unter 29 + 0 SSW

Bei der Regionalisierung von Frühgeburten mit einer Tragzeit unter 29 + 0 Wochen sind wir 2005 nicht weiter vorangekommen (Abb. 1). Die anzustrebende Entbindung im Perinatalzentrum, deren Nutzen wir auch in Sachsen nachgewiesen haben (4), wurde in über 20 % der Fälle nicht realisiert. Das ist das schlechteste Ergebnis der letzten vier Jahre. Dabei wurden über 10 % der stark unreifen Kinder in Kliniken der Versorgungsstufe 3 geboren, das ist ein größerer Anteil als in der Versorgungsstufe 2. Die Ursachen dafür werden wie bisher durch Einzelfallanalysen im Rahmen des strukturierten Dialogs zu klären sein.

Günstiger stellen sich die Verhältnisse bei Frühgeburten mit einer Tragzeit zwischen 29 + 0 bis 31 + 6 Wochen dar. Die Kliniken der Versorgungsstufe 2 spielen, wie im Regionalisierungskonzept Sachsens (3) vorgesehen, eine größere Rolle. Es fanden aber auch in über 10 % der Fälle Entbindungen in Einrichtungen der Stufe 3 statt.

Regionalisierung bei Entbindungen von Müttern mit Gestationsdiabetes und Diabetes mellitus

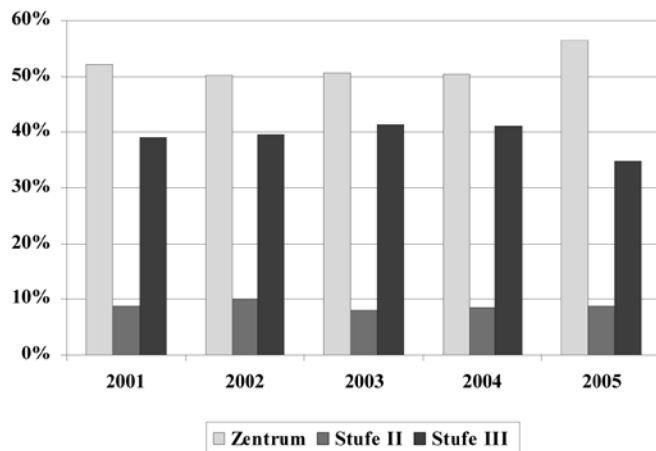


Abbildung 2: Regionalisierung: Entbindungen von Müttern mit Gestationsdiabetes und Diabetes mellitus

Tabelle 1: Diabetes mellitus und Gestationsdiabetes (Sächsische Perinatalerhebung 2001 - 2005)

Jahr		2001	2002	2003	2004	2005
Schwangere	n	31.539	31.122	31.738	32.613	32.047
DM/GB	n	443	469	536	614	773
DM	%	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
GD	%	0,6	0,6	0,7	0,8	1,2

Auch die Entbindung der Schwangeren mit Gestationsdiabetes und manifestem Diabetes mellitus entsprach nicht den Erfordernissen bzw. den Empfehlungen der Fachkommission Diabetes Sachsen.

Diese Kommission hat 1997 ein umfassendes Betreuungskonzept einschließlich eines Screenings auf Gestationsdiabetes und der erforderlichen Strukturqualität eines „Zentrums zur Betreuung schwangerer Diabetikerinnen“ vorgelegt (2).

In den letzten fünf Jahren wurden nur 50 % (2002) bis 56 % (2005) der Diabetikerinnen in den Zentren in Leipzig, Dresden und Chemnitz entbunden, knapp 10 % in den Kliniken der Versorgungsstufe 2 und auffälligerweise 35 % bis 41 % in Kliniken der Versorgungsstufe 3. Auch hier besteht dringender Handlungsbedarf, da sich in der Vergangenheit die Entbindung im Zentrum als vorteilhaft erwiesen hatte, sowohl im Hinblick auf die Stoffwechselführung der Mutter als auch die neonatologischen Ergebnisse.

Ein weiteres aktuelles Problem stellt die ungenügende Diagnostik des Gestationsdiabetes dar. Die Erkennungsrate stieg zwar von 0,6 % (2001) auf 1,2 % (2005), zu erwarten wäre aber eine Rate von 4 % bis 5 %. Zur besseren Erfassung und Optimierung der Betreuung vor, unter und nach der Geburt wird zur Zeit ein Konzept „Gestationsdiabetes in Sachsen“ erarbeitet. In diesem Zusammenhang ist vorgesehen, ein Screening auf Gestationsdiabetes bei allen Schwangeren am 01. Januar 2007 in Sachsen zu starten.

Mütterliche Todesfälle

2005 ereignete sich ein Müttersterbefall. Es handelte sich um eine 21jährige III-gravida Nullipara mit Zustand nach Aortenklappenersatz 1997 wegen subvalvulärer Aortenstenose. Während der Schwangerschaft befand sie sich in konsiliarischer

Tabelle 2: Intranatale Todesfälle bei reifen Kindern (Sächsische Perinatalerhebung 2005)

Gestationsalter (Wo)	Geburtsgewicht	Entbindungsmodus	Indikation zur op. Entbindung	Schwangerschaftsrisiken	Fehlbildungen
40	3.200 g	Spontan			keine
40	3.660 g	Sek. Sectio (Notsectio)	Pathol. CTG regelwidrige SL	TÜ	keine
41	4.570 g	Sek. Sectio	Pathol. CTG grünes FW	Blutung vor der 28. SSW	keine

Betreuung in einem Herzzentrum und wurde mit Marcumar bzw. Heparin behandelt.

Die stationäre Aufnahme erfolgt im kardiogenen Schock in der 36 + 5 SSW. Unter fortlaufenden Reanimationsbemühungen wurde eine Notsectio durchgeführt. Die Reanimation blieb erfolglos. Die Obduktion ergab eine ausgedehnte Abscheidungsthrumbose im Bereich der künstlichen Aortenklappe mit hochgradiger Stenose des Klappenostiums.

Der Müttersterbefall ist als indirekt gestationsbedingt einzustufen. Das Neugeborene verstarb noch am Tag der Geburt an den Folgen der schweren Asphyxie.

Intranatale Todesfälle

Bei den acht intranatalen Todesfällen handelte es sich um drei reife Kinder und um fünf extrem unreife Frühgeborene mit einer Tragzeit von 21 – 24 Schwangerschaftswochen.

Ein reifes Kind (Tragzeit 40 Wochen) wurde spontan aus I. vo HHL ohne Lebenszeichen mit einer einmaligen Nabelschnurumschlingung um den Hals geboren. Die Reanimation blieb erfolglos. Das CTG wird seitens der Klinik während des gesamten Geburtsverlaufs als völlig unauffällig beschrieben, der NApH mit 7,20 angegeben. Pathologisch-anatomisch wurden lediglich perivillöse Fibrinabscheidungen in der Plazenta beschrieben.

Im zweiten Fall erfolgte in der vollendeten 40. SSW eine Notverlegung wegen pathologischen CTG's aus einer ambulanten Einrichtung in die Klinik. Trotz sofortiger Notsectio konnte nur noch ein totes Kind entwickelt werden. Angaben zur Todesursache fehlen, die Histologie der Plazenta war unauffällig.

Das dritte reife Kind wurde bei stehender Fruchtblase nach vollendeter 41. SSW mittels sekundärer Sectio wegen auffälliger CTG-Muster (eingengt undulatorische Oszillationen, variable

Dezelerationen, leichte Bradykardie und Tachykardie nach Partusistengabe) ohne Lebenszeichen entwickelt (Befunde des Kindes: Geburtsgewicht 4750 g, NApH 6,76, BE – 27 mmol/l). Die sofortige Reanimation war erfolglos. Bei der Obduktion fanden sich Zeichen der intrauterinen Hypoxie und Asphyxie und einer konnatalen Infektion. Neben Mekoniumaspiration wurden eine in allen Lungenabschnitten nachweisbare Pneumonie, eine Myokarditis und an den Sekundinae Zeichen des Amnioninfektionssyndroms beschrieben (Befunde der Mutter: Leukozyten 16,6 Gpt/l, CRP 10,1 mg/l, normale Körpertemperatur).

Es bleibt festzuhalten, dass kindliche Fehlbildungen keine Rolle gespielt haben, und dass es unerklärlicherweise bei einem als völlig normal beschriebenen intranatalen CTG zum intrauterinen Kindstod gekommen ist.

Fazit

Die perinatale Mortalität (3,7 ‰), die Totgeborenenrate (2,7 ‰) und die 7-Tage-Sterblichkeit der Neugeborenen (1,0 ‰) konnten 2005 auf den niedrigsten Stand seit Beginn der Perinatalerhebung in Sachsen reduziert werden.

Auch die Rate schwer asphyktischer reifer Neugeborener war sehr niedrig.

Bei der Regionalisierung von Frühgeburten mit einer Tragzeit unter 29 + 0 SSW sind wir nicht vorangekommen. Das bleibt eine wichtige Aufgabe, auch im Hinblick auf die Spätmorbidität der hochgradig unreifen Frühgeborenen.

Die Diagnostik des Gestationsdiabetes und die Zentralisierung der Entbindung von Diabetikerinnen muss verbessert werden.

Wir danken allen Kliniken, die sich aufgeschlossen und konstruktiv an der Zusammenarbeit beteiligt haben.

Literatur beim Verfasser

Eine ausführlichere Fassung des Artikels finden Sie auf der Internetseite www.slaek.de → Qualitätssicherung → Projektgeschäftsstelle / Externe Qualitätssicherung nach § 137 SGB V.

Neonatologie

Neonatologische Kurzstatistik

(Vogtmann, Chr.)

1. Geburten in Sachsen 2005

1.1. Sächsische Perinatalerhebung 2005

(alle in sächsischen Kliniken im Jahr 2005 lebend geborenen Kinder)

32.429 Lebendgeborene

1.2 Angaben des Statistischen Landesamtes

(alle im Jahr 2005 lebend geborenen Kinder, deren Mütter ihre alleinige Wohnung oder Hauptwohnsitz in Sachsen hatten)

32.581 Lebendgeborene

2. Neonatologische Aufnahmen

Bezogen auf alle in sächsischen Kliniken im Jahr 2005 lebend geborenen Kinder wurden 2005 in sächsischen Kinderkliniken 4.252 reifgeborene Kinder > 37 + 0 SSW (14,2 %) und 1.981 frühgeborene Kinder < 37 + 0 SSW (80,5 %) aufgenommen.

3. Geburtsgewicht und Gestationsalter; Mortalität

Geburtsgewicht	Gestationsalter					Alle Kinder
	unter 26	26 - 27	28 - 31	32 - 36	37 und mehr	
Alle Kinder	35 100,0	44 100,0	238 100,0	1.664 100,0	4.252 100,0	6.233 100,0
7-Tagessterblichkeit	11 31,4	3 6,8	4 1,7	8 0,5	4 0,1	30 0,5
Kliniksterblichkeit	14 40,0	6 13,6	6 2,5	14 0,8	12 0,3	52 0,8
unter 750 g	24 68,6	14 31,8	5 2,1	---	---	43 0,7
7-Tagessterblichkeit	7 29,2	1 7,1	0 0,0			8 18,6
Kliniksterblichkeit	10 41,7	3 21,4	0 0,0			13 30,2
750 - 999 g	10 28,6	13 29,5	27 11,3	3 0,2	---	53 0,9
7-Tagessterblichkeit	4 40,0	1 7,7	1 3,7	0 0,0		6 11,3
Kliniksterblichkeit	4 40,0	2 15,4	1 3,7	0 0,0		7 13,2
1.000 - 1.499 g	1 2,9	17 38,6	115 48,3	68 4,1	---	201 3,2
7-Tagessterblichkeit	0 0,0	1 5,9	2 1,7	1 1,5		4 2,0
Kliniksterblichkeit	0 0,0	1 5,9	4 3,5	4 5,9		9 4,5
1.500 - 1.999 g	---	---	75 31,5	333 20,0	41 1,0	449 7,2
7-Tagessterblichkeit			1 1,3	1 0,3	0 0,0	2 0,4
Kliniksterblichkeit			1 1,3	2 0,6	0 0,0	3 0,7
2.000 - 2.499 g	---	---	16 6,7	632 38,0	351 8,3	999 16,0
7-Tagessterblichkeit			0 0,0	3 0,5	0 0,0	3 0,3
Kliniksterblichkeit			0 0,0	4 0,6	2 0,6	6 0,6
> 2.500 g	---	---	---	628 37,7	3.860 90,8	4.488 72,0
7-Tagessterblichkeit				3 0,5	4 0,1	7 0,2
Kliniksterblichkeit				4 0,6	10 0,3	14 0,3

4. Prozess- und Ergebnisqualität

	< 1.000 g		1.000 - 1.499 g		1.500 - 2.499 g		≥ 2.500 g	
	N	Anteil	N	Anteil	N	Anteil	N	Anteil
Asphyxie / HIE	20	20,8 %	22	10,9 %	64	4,4 %	156	3,5 %
Beatmung Überlebender	65	85,5 %	88	45,8 %	145	10,1 %	193	4,3 %
Antibiotikagabe	86	89,6 %	163	81,1 %	393	27,1 %	843	18,8 %
Frühsepsis (bis 3. LT)	13	13,5 %	10	5,0 %	30	2,1 %	135	3,0 %
Spätsepsis (nach 3. LT)	12	12,5 %	11	5,5 %	15	1,0 %	34	0,8 %
Hyperbilirubinämie (eingetragene oder berechnete Diagnose)	25	26,0 %	115	57,2 %	711	49,1 %	1.397	31,1 %
Hirnblutung Grad III/IV	18	18,8 %	10	5,0 %	4	0,3 %	3	0,1 %
Periventriculäre Leukomalazie	4	4,2 %	2	1,0 %	8	0,6 %	3	0,1 %
Bronchopulmonale Dysplasie (berechnete Diagnose)	21	21,9 %	11	5,5 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Retinopathie Grad > 2	13	13,5 %	4	2,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Verweildauer Überlebender (Median)	86	Tage	49	Tage	16	Tage	5	Tage

Eine ausführlichere Fassung der Kurzstatistik finden Sie auf der Internetseite www.slaek.de → Qualitätssicherung → Projektgeschäftsstelle / Externe Qualitätssicherung nach § 137 SGB V.

Kommentar zur Neonatalerhebung Sachsen 2005

(Dinger, J.)

Vorbemerkungen

Durch die Neonatalerhebung wird nach bundeseinheitlichen Kriterien die neonatologische Versorgungsqualität der in den ersten zehn Lebenstagen stationär aufgenommenen und behandelten Neu- und Frühgeborenen erfasst. Damit stellt sie die wichtigste Maßnahme zur externen Qualitätssicherung der Neugeborenenversorgung dar. Die Beurteilung der tatsäch-

lichen neonatologischen Versorgungsleistungen wird jedoch durch die Tatsache erschwert, dass sie ohne eine gleichzeitige Berücksichtigung der schwangerschaftsassozierten und geburtshilflichen Merkmale nach wie vor unvollständig bleiben muss. Die auf Bundesebene geplante Zusammenführung geburtshilflicher und neonatologischer Daten wird das intensive Wechselverhältnis von geburtshilflicher und neonatologischer Qualität besser abbilden und so in noch stärkerem Maße dazu führen, dass sich der Geburtshelfer wie auch der Neonatologe jeweils mit der Ergebnisqualität des Partners noch intensiver beschäftigt und aus dieser gemeinsamen Verantwortung weitere Fortschritte resultieren. Unübersehbar werden dort die besten

Ergebnisse erzielt, wo eine enge Zusammenarbeit von Geburtshelfern, Hebammen und Neonatologen täglich praktiziert wird.

Ausgewählte Ergebnisse

Der Anteil der von der Neonatalerhebung in der ersten zehn Lebenstagen erfassten Behandlungsfälle an der Gesamtzahl der Lebendgeborenen lag im Jahr 2005 mit 19,2 % höher als im Jahr 2004 (17,9 %). Die Gesamtzahl neonatologischer Aufnahmen ist in den letzten drei Jahren kontinuierlich um mehr als 12 % angestiegen, damit deutlich stärker als die Geburtenzahlen (Abbildung 1).

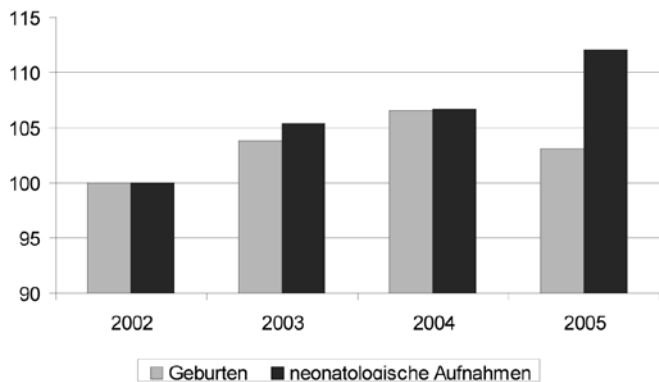


Abbildung 1: Entwicklung der neonatologischen Aufnahmen und der Geburten (2002 = 100 %) (Sächsische Neonatalerhebung 2002 – 2005, Sächsische Perinatalerhebung 2002 – 2005)

Der Anstieg der neonatalen Aufnahmen in den letzten Jahren war nicht gleichmäßig auf die Gestationsalter verteilt, sondern fiel vor allem in der Gruppe der Reifgeborenen und der reiferen Frühgeborenen ($\geq 32 + 0$ Schwangerschaftswochen / SSW) besonders groß aus. Die Zahl der aufgenommenen Frühgeborenen $< 32 + 0$ SSW blieb etwa gleich, die Anzahl unreifer Frühgeborener $< 28 + 0$ SSW fiel, wie auch im Jahr 2004, nochmals leicht ab (Tabelle 1). Diese Entwicklung lässt zwei Schlussfolgerungen zu. Zum einen ist die absolute Zahl der aufgenommenen Kinder $< 28 + 0$ SSW weiter gesunken, so dass diese Daten die Befürchtung nicht stützen, in extremen Lebensbereichen würde das technisch Machbare kritiklos auch getan. Zum anderen könnte die steigende Aufnahmezahl an Reifgeborenen und reiferen Frühgeborenen einen ersten Effekt der Einführung der Fallpauschalen im Jahr 2003 markieren. Durch eine zunehmende Regionalisierung allein lassen sich die steigenden Aufnahmezahlen vor allem bei den reifen Kindern nicht erklären.

Tabelle 1: Entwicklung der neonatologischen Aufnahmen bezogen auf das Gestationsalter und die Anzahl der geborenen Kinder (Sächsische Neonatalerhebung 2002 – 2005, Sächsische Perinatalerhebung 2002 – 2005)

	gesamt	< 26	26 - 27	28 - 31	32 - 36	> 36 SSW	Gesamtzahl Kinder
2002	5.529	44	63	221	1.568	3.633	31.550
2003	5.826	68	58	235	1.681	3.784	32.211
2004	5.903	40	59	243	1.636	3.925	33.154
2005	6.233	35	44	238	1.664	4.235	32.517

Der Stellenwert der Hypotrophie, der Hyperbilirubinämie, der Atemstörungen (Surfactantmangelsyndrom, Flüssigkeitslunge),

der Hypoglykämie und der Herzanomalien bei den neonatologisch erfassten Kindern ist gleich bleibend hoch bzw. gestiegen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Häufigste Behandlungsdiagnosen aller stationär aufgenommenen Früh- und Neugeborenen (Sächsische Neonatalerhebung 2002 – 2005)

Diagnose	2002	2003	2004	2005
Frühgeborenes	1.896	2.042	1.978	1.981
Hyperbilirubinämie	1.521	1.677	1.780	1.983
Apnoe	1.071	978	944	1.043
Hypotrophie	964	1.030	996	1.088
Ernährungsprobleme	904	1.146	1.044	1.074
Atemnotsyndrom	752	794	935	924
Hypertrophie	605	620	649	664
Infektion	526	519	467	540
Hypoglykämie	480	491	551	651
Flüssigkeitslunge	394	536	553	594
Herzanomalien	330	371	417	462

Überlebensraten

Gewichts- und gestationsaltersspezifische Überlebensraten sind ein Qualitätsmerkmal perinatologischer Betreuung. Die Abbildung 2 zeigt im Vergleich zu den Jahren 2003 und 2004 für Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht ≥ 750 g keine gravierenden Veränderungen der Überlebensrate dieser extrem unreifen Neugeborenen und in Gegenüberstellung zu den Ergebnissen des Freistaates Bayern bzw. des Landes Baden-Württemberg keine großen Unterschiede. Besonders erfreulich ist die Tatsache, dass Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht < 750 g zunehmend gute Überlebenschancen haben (Tabelle 3). Der Rückgang der Zahl sehr kleiner Frühgeborener, der sich schon im Jahr 2004 andeutete (Tabelle 1), zeigt sich erfreulicherweise auch im Jahr 2005 und gibt Grund zu der Hoffnung, dass dieses Ergebnis nicht zufällig ist, sondern als wichtiges perinatologisches Behandlungsergebnis zu interpretieren ist.

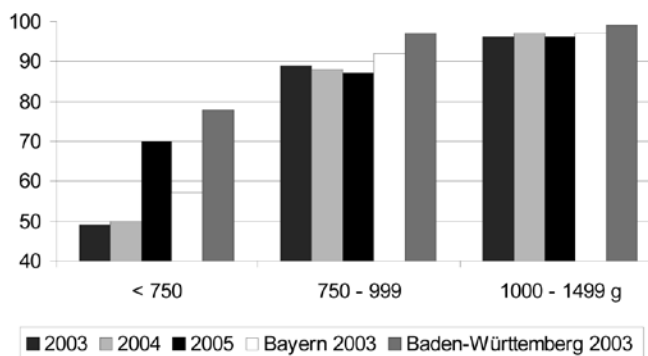


Abbildung 2: Gewichtsspezifische Überlebensrate Frühgeborener < 1500 g (Sächsische Neonatalerhebung 2002 – 2005)

Es ist maßgeblich diesem Rückgang zu verdanken, dass die Kliniksterblichkeit Frühgeborener insgesamt auch 2005 mit 2,0 % niedrig blieb (2004: 2,6 %). Für Reifgeborene sank die Kliniksterblichkeit deutlich von 0,46 % im Jahr 2004 auf 0,28 % im Jahr 2005.

Das Problem der Regionalisierung hat nach wie vor aktuelle Bedeutung. Im Verlauf der letzten Jahre ist in dieser Hinsicht

Tabelle 3: Kumulative Überlebensrate kleiner Frühgeborener < 1.500 g Geburtsgewicht (Anzahl Verstorbener in Klammern) (Sächsische Neonatalerhebung 2005)

SSW	< 26	26 - 27	28 - 31	32 - 36	> 36	Summe	Überlebende %
< 750 g	24 (10)	14 (3)	5 (0)	-	-	43 (13)	69,8
750 - 999 g	10 (4)	13 (2)	27 (1)	3 (0)	-	53 (7)	86,8
1000 - 1499 g	1 (0)	17 (1)	115 (4)	68 (4)	-	201 (9)	95,5
Summe	35 (14)	44 (6)	147 (5)	71 (4)	-	297 (29)	90,2
Überlebende %	60,0	86,4	96,6	94,4			
Summe 2004	40 (20)	59 (7)	136 (5)	47 (0)	2 (1)	284 (33)	
Überlebende % 2004	50,0	88,1	96,3	100,0	50,0	88,4	

leider eine Stagnation festzustellen. Zu beobachtende regionale Unterschiede lassen vermuten, dass die Gründe dafür nicht allein in mütterlichen Faktoren zu suchen sind (Abbildung 3).

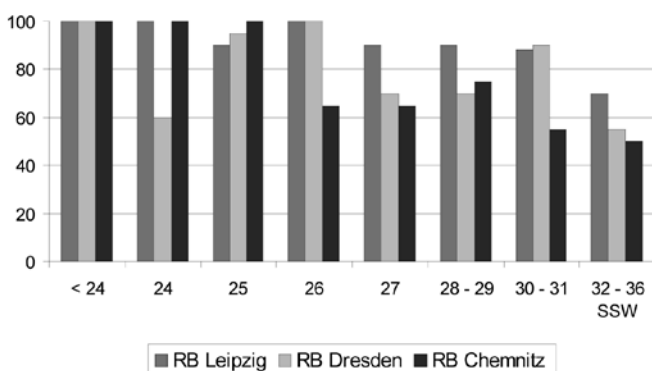


Abbildung 3: Regionalisierung Frühgeborener im Vergleich der Regierungsbezirke (Sächsische Neonatalerhebung 2005)

Neugeborenenmorbidity

Angesichts steigender Überlebensraten wird die Morbidity ein zunehmend bedeutsames Kriterium für die Beurteilung sowohl der perinatalogischen als auch der neonatologischen Betreuungsqualität. Die in diesem Zusammenhang besonders wichtige Langzeitmorbidity kranker Früh- und Neugeborener lässt sich anhand der Daten der Neonatalerhebung nicht abschätzen. Die Neonatalerhebung kann in dieser Richtung nur interessante Ansatzpunkte für eine weiterführende klinikinterne Qualitätsanalyse liefern. Die in der Tabelle 4 aufgelisteten Ergebnisse des Jahres 2005 verdeutlichen die wichtigsten Probleme der Neonatologie.

Bezüglich der Hirnblutungsrate ist im Vergleich zum Jahr 2004 für die Gruppe der Frühgeborenen < 32 SSW ein Anstieg der Zahl intrakranieller Blutungen aller Schweregrade zu verzeich-

Tabelle 4: Kennziffern der wichtigsten Neugeborenenenerkrankungen (Sächsische Neonatalerhebung 2005)

SSW		< 26	26 - 27	28 - 31	32 - 36	> 36
Neugeborene (n)		35	44	238	1664	4252
Hirnblutung	Grad I - IV	18	18	41	44	39
	Grad III - IV	9	8	10	5	3
Überlebende mit	Grad III - IV (%)	2 (10)	6 (16,7)	9 (4)	3	3
Bronchopulmonale Dysplasie		10	7	10	3	-
Retinopathie	Stadium 1 - 2	6	9	9	8	-
	Stadium 3	6	5	3	1	-
	Stadium 4	1	-	1	-	-
	Stadium 5	-	-	-	-	-

nen (2004: 65 von 342 Frühgeborenen, 2005: 77 von 317 Frühgeborenen). Es ist nicht zu übersehen, dass sich mehr als ein Drittel der Hirnblutungen aus der zahlenmäßig starken Gruppe der Frühgeborenen mit einem Gestationsalter von 28 – 31 SSW rekrutiert, die angesichts sehr guter Überlebenschancen Gefahr läuft, hinsichtlich ihres Schädigungsrisikos unterschätzt zu werden. Die zwischen den Perinatalzentren bestehenden erheblichen Unterschiede verdeutlichen, dass es Ansatzpunkte für eine Vermeidung von Hirnblutungen geben muss. Da es sich hierbei um ein den Geburtshelfer wie auch den Neonatologen gleichermaßen involvierendes Problem handelt, ist ein intensiver und kontinuierlicher Dialog innerhalb wie auch zwischen den Abteilungen zur Ursachenforschung und Aufdeckung von Vermeidungsmöglichkeiten von besonderer Dringlichkeit und Wichtigkeit.

Nicht befriedigen kann auch die im Jahr 2005 beobachtete weitere Zunahme von Fällen mit behandlungsbedürftigen Retinopathien vor allem bei Kindern mit niedrigem Gestationsalter (< 28 SSW).

Während das Stoffwechselscreening optimal realisiert ist, kann gleiches für das Hörscreening nicht festgestellt werden. Die Erfassungsrate für alle Kinder liegt bei 81,3 % und hat sich damit um 7,5 % gegenüber dem Vorjahr verbessert. Der Empfehlung nach einem universellen Hörscreening ist damit jedoch noch nicht entsprochen.

