

Behandlungsergebnisse von Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500 g am Altonaer Kinderkrankenhaus in Hamburg

Vorbemerkungen:

Durch Beschluss des gemeinsamen Bundesausschusses vom Mai 2009 sind Perinatalzentren der höchsten Versorgungsstufe (sog. Level 1) verpflichtet, ihre Behandlungsergebnisse für sehr untergewichtige Frühgeborene zu veröffentlichen. Die Form der Veröffentlichung und die vorgeschriebenen Daten, die zu veröffentlichen sind, wurden vom gemeinsamen Bundesausschuss exakt definiert. Sie finden sich in den folgenden tabellarischen Darstellungen.

Die Verpflichtung zur Veröffentlichung von Behandlungsergebnissen in der Neonatologie wird vom Altonaer Kinderkrankenhaus positiv bewertet, da sie zur Transparenz für Fachleute und Patienten / Patienteneltern beiträgt. Allerdings sind die komplexen Tabellen zunächst nur beschreibende Statistiken, ein direkter Vergleich von einzelnen Zahlen zwischen unterschiedlichen Kliniken ist nur unter Berücksichtigung unterschiedlicher regionaler Strukturen und spezieller Risikoprofile der Kliniken möglich.

Die Tabellen werden zum besseren Verständnis im Folgenden daher teilweise mit Anmerkungen versehen.

Tabelle 1:

© EQS Hamburg Landesgeschäftsstelle Qualitätssicherung

Klinik 97

Tab. 1: Übersicht und Risikoprofil über die Früh- und Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500 g des Perinatalzentrums

Geburtsjahrgang		2004	2005	2006	2007	Letztes Kalenderjahr 2008	5-Jahres- Ergebnisse 2004 - 2008	3-Jahres- Ergebnisse 2006 - 2008
Gesamtzahl < 1500 g	n	92	100	95	84	87	458	266
< 500 g	n	1	1	4	2	6	14	12
500 – 749 g	n	10	13	14	9	10	56	33
750 – 999 g	n	17	29	19	28	29	122	76
1000 - 1249 g	n	29	23	14	15	18	99	47
1250 -1499 g	n	35	34	44	30	24	167	88
Männlich	n	60	66	57	38	44	245	139
	%	54,3%	56,0%	60,0%	46,2%	60,6%	53,5%	52,3%
Mehrlingskinder	n	37	26	28	17	24	132	89
	%	40,2%	26,0%	29,5%	20,2%	27,6%	28,8%	25,9%
Außerhalb des Perinatalzentrums geborene Kinder	n	21	11	22	14	5	73	41
	%	22,8%	11,0%	23,2%	16,7%	5,7%	15,9%	15,4%
davon Primäraufnahmen aus anderen Geburtskliniken	n	13	7	19	11	5	55	35
	%	14,1%	7,0%	20,0%	13,1%	5,7%	12,0%	13,2%
davon Sekundäraufnahmen	n	8	4	3	3	0	18	6
	%	8,7%	4,0%	3,2%	3,6%	0,0%	3,9%	2,3%
Gestationsalter	Median	29,0	28,7	29,7	29,1	29,0	29,0	29,3
	Minimum	24	24	24	23	24	23	23
	Maximum	37	35	36	36	36	37	36
Kinder mit Prognose entscheidenden angeborenen Fehlbildungen*	n	12	18	13	12	16	71	41
	%	13,0%	18,0%	13,7%	14,3%	18,4%	15,5%	15,4%
davon leichte Fehlbildungen	n	12	16	10	12	16	66	38
	%	13,0%	16,0%	10,5%	14,3%	18,4%	14,4%	14,3%
davon schwere Fehlbildungen	n	0	2	2	0	0	4	2
	%	0,0%	2,0%	2,1%	0,0%	0,0%	0,9%	0,8%
davon letale Fehlbildungen	n	0	0	1	0	0	1	1
	%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	0,2%	0,4%

* Für die Auswertung wurde der für die neue Neonatalerhebung erarbeitete Fehlbildungskatalog verwendet, wobei nicht alle dokumentierten leichten Fehlbildungen unbedingt und unmittelbar als Prognose entscheidend zu werten sind.

Anmerkungen zur Tabelle 1:

Die Tabelle enthält die Anzahl aller Lebendgeborenen ab 24 vollendeten Schwangerschaftswochen einschließlich der im Kreißaal verstorbenen oder mit Fehlbildungen geborenen Kinder sowie alle während der Neugeborenen-Periode verlegten oder von externen Kliniken zugewiesenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1500 g. Sie enthält außerdem diejenigen Kinder mit einem Schwangerschaftsalter < 24 Schwangerschaftswochen, die im Konsens mit den Eltern zur neonatologischen Behandlung auf die neonatologische Intensivstation aufgenommen wurden. Tabelle 1 enthält nicht extrem Frühgeborene < 24 Schwangerschaftswochen, die im Konsens mit den Eltern nach Lebendgeburt nur palliativ betreut wurden. Diese Erfassung war in den Neonatalerhebungen ab 2004 bisher nicht vorgesehen. Sie werden im Anhang zur Tabelle 2 für das Kalenderjahr 2008 gesondert aufgeführt.

Für die Interpretation des Risikoprofils sind folgende Hinweise für das Sterblichkeitsrisiko bedeutsam: Das Sterblichkeitsrisiko ist umso höher, je geringer das Geburtsgewicht und die vollendeten Schwangerschaftswochen sind. Außerdem besteht ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko bei schweren angeborenen Fehlbildungen, männlichem Geschlecht, Geburt außerhalb des Perinatalzentrums und bei Mehrlingen.

Tabelle 2:

© EQS Hamburg Landesgeschäftsstelle Qualitätssicherung

Klinik 97

Tab. 2: Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (< 1500 g), Vorjahr

2008	Schwangerschaftswochen	< 23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	≥ 32	Summe	lebt (%)
Gewichtsklasse														
< 500 g	n	0	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	6	50,0%
	Verstorbene it. Kinderklinik		0	0	1	1		1					3	
500 – 749 g	n	0	1	2	3	1	1	1	1	0	0	0	10	80,0%
	Verstorbene it. Kinderklinik		0	1	1	0	0	0	0				2	
750 – 999 g	n	0	0	0	2	8	7	4	5	1	2	0	29	96,6%
	Verstorbene it. Kinderklinik				1	0	0	0	0	0	0		1	
1000 – 1249 g	n	0	0	0	0	0	6	1	0	3	4	4	18	94,4%
	Verstorbene it. Kinderklinik						1	0		0	0	0	1	
1250 – 1499 g	n	0	0	0	0	0	0	0	2	8	3	11	24	95,8%
	Verstorbene it. Kinderklinik								0	1	0	0	1	
Summe	n	0	3	3	6	10	14	7	8	12	9	15	87	90,8%
	Verstorbene it. Kinderklinik		0	1	3	1	1	1	0	1	0	0	8	
lebt (%)			100,0%	66,7%	50,0%	90,0%	92,9%	85,7%	100,0%	91,7%	100,0%	100,0%		

Die Zeilen „n“ und „Verstorbene it. Kinderklinik“ beziehen sich jeweils nur auf die in der Kinderklinik dokumentierten Zahlen. Kinder, die im Kreißaal verstorben sind und nicht in der Neonatalerhebung dokumentiert wurden, werden nicht berücksichtigt.

Anmerkungen zur Tabelle 2:

Tabelle 2 enthält alle Lebendgeborenen oder mit Fehlbildungen geborenen Kinder sowie alle während der Neonatalperiode verlegten oder von außen zugewiesenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1500 g. Außerdem sind die jeweils verstorbenen Kinder in den entsprechenden Gewichtsklassen und Schwangerschaftswochengruppierungen aufgeführt.

Unterhalb von 24 vollendeten Schwangerschaftswochen wird im Perinatalzentrum Altona entsprechend der AWMF-Leitlinie „Frühgeburt an der Grenze der Lebensfähigkeit des Kindes“ ein individuelles Vorgehen im Konsens mit den Eltern abgestimmt. Dieser ethische Abwägungsprozess kann auch zu einem Verzicht auf eine primäre Intensivbehandlung führen, so dass Frühgeborene < 24 Schwangerschaftswochen, wenn sie lebend geboren werden, ihrer Würde entsprechend palliativ im Sterben begleitet werden.

Da die Tabelle aufgrund der bisher üblichen Erfassung in der Neonatalerhebung nur die drei Frühgeborenen unterhalb von 24 Schwangerschaftswochen erfasst, die mit dem Ziel einer Intensivbehandlung auf die Station aufgenommen wurde, werden im folgenden Anhang zur

Tabelle 2 auch die Frühgeborenen aufgeführt, bei denen primär eine Intensivbehandlung nicht durchgeführt wurde.

Anhang zur Tabelle 2:

Auflistung von Patienten oberhalb von 22 und unterhalb von 24 vollendeten Schwangerschaftswochen des Jahrganges 2008, die als Lebendgeborene bei primärem Verzicht auf eine Intensivmedizin verstorben sind:

Zeitpunkt der Geburt	SSW	Geburts-gewicht	Apgar	Diagnose, Vorgehen
Mai 2008	23 + 6	690 g	0-0-0	Totgeburt, Amnioninfektion, Verzicht auf Reanimation
Juni 2008	23 + 4	680 g	0-0-0	Intrauteriner Fruchttod
August 2008	23 + 1	514 g	1-1-1	Verzicht auf Reanimation, Palliativbetreuung
August 2008	22 + 4	550 g	2-2-1	Verzicht auf Reanimation, Palliativbetreuung, 1. Zwilling
August 2008	22 + 4	495 g	2-1-1	Verzicht auf Reanimation, Palliativbetreuung, 2. Zwilling
September 2008	23 + 0	570 g	0-0-0	Totgeburt, Verzicht auf Reanimation
Oktober 2008	23 + 2	600 g	0-0-0	Totgeburt, Verzicht auf Reanimation
November 2008	22 + 3	500 g	1-1-1	Verzicht auf Reanimation, Palliativbetreuung
November 2008	23 + 2	420 g	1-1-0	Amnioninfektionssyndrom, Verzicht auf Reanimation, Palliativbetreuung
Dezember 2008	23 + 3	640 g	1-1-1	Trisomie 18, Verzicht auf Reanimation, Palliativbetreuung

Tabelle 3a:

© EQS Hamburg Landesgeschäftsstelle Qualitätssicherung

Klinik 97

Tab. 3a: Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (< 1500 g), 5-Kalenderjahres-Ergebnisse

2004 - 2008	Schwanger-schaftswochen	< 23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	≥ 32	Summe	lebt (%)
Gewichtsklasse														
< 500 g	n	0	4	2	4	2	0	2	0	0	0	0	14	57,1%
	Verstorbene lt. Kinderklinik		0	1	2	1		2					6	
500 – 749 g	n	0	2	14	15	10	5	6	3	0	1	0	58	76,8%
	Verstorbene lt. Kinderklinik		1	7	2	1	0	2	0		0		13	
750 – 999 g	n	0	0	0	19	37	29	18	11	3	5	2	122	89,3%
	Verstorbene lt. Kinderklinik				5	3	3	0	0	1	0	1	13	
1000 – 1249 g	n	0	0	0	2	2	20	21	11	14	11	18	99	98,0%
	Verstorbene lt. Kinderklinik				0	0	1	1	0	0	0	0	2	
1250 – 1499 g	n	0	0	0	0	1	4	6	24	30	31	71	167	95,8%
	Verstorbene lt. Kinderklinik					1	1	2	1	1	0	1	7	
Summe	n	0	6	16	40	52	58	51	49	47	48	91	458	91,0%
	Verstorbene lt. Kinderklinik		1	8	9	6	5	7	1	2	0	2	41	
lebt (%)			83,3%	50,0%	77,5%	88,5%	91,4%	86,3%	98,0%	95,7%	100,0%	97,8%		

Die Zeilen „n“ und „Verstorbene lt. Kinderklinik“ beziehen sich jeweils nur auf die in der Kinderklinik dokumentierten Zahlen. Kinder, die im Kreißaal verstorben sind und nicht in der Neonatalerhebung dokumentiert wurden, werden nicht berücksichtigt.

Anmerkungen zur Tabelle 3a siehe Tabelle 2

Tabelle 4a:

© EQS Hamburg Landesgeschäftsstelle Qualitätssicherung

Klinik 97

Tab. 4a: Kurzzeit-Morbidität - Vorjahr: Gehirnblutungen (IVH), Frühgeborenen-Retinopathie (ROP) und nekrotisierende Enterokolitis (NEC) bei Früh- und Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500 g

2008		< 500 g	500 - 749 g	750 - 999 g	1000 - 1249 g	1250 - 1499 g	< 1500 g (Summe)
Gewichtsklasse							
Anzahl der Kinder	n	3	8	28	17	23	79
Nicht sonographiert	n	0	0	0	0	0	0
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Keine IVH	n	1	7	20	15	21	64
	%	33,3%	87,5%	71,4%	88,2%	91,3%	81,0%
IVH-Grad 1	n	0	0	3	1	2	6
	%	0,0%	0,0%	10,7%	5,9%	8,7%	7,6%
IVH-Grad 2	n	1	0	2	0	0	3
	%	33,3%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	3,8%
IVH-Grad 3	n	0	0	2	0	0	2
	%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	2,5%
IVH-Grad 4	n	1	1	1	1	0	4
	%	33,3%	12,5%	3,6%	5,9%	0,0%	5,1%
Fundus nicht untersucht*	n	0	0	5	8	14	27
	%	0,0%	0%	17,9%	47,1%	60,9%	34,2%
Retinopathie (ROP) mit Operation	n	2	1	0	0	0	3
	%	66,7%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%
NEC mit Operation oder Verlegung	n	1	1	0	0	0	2
	%	33,3%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%
Entlassung nach Hause ohne IVH > Grad 2, ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf** und ohne Operation einer NEC und ohne Laser- oder Kryotherapie einer ROP	n	1	4	23	14	20	62
	%	33,3%	50,0%	82,1%	82,4%	87,0%	78,5%

* keine ophthalmologische Untersuchung dokumentiert
** keine Sauerstoffgabe am Entlassungstag dokumentiert

Anmerkungen zur Tabelle 4 a:

Tabelle 4 a bezieht sich auf alle im Berichtszeitraum geborenen und im Perinatalzentrum behandelten sowie lebend entlassenen oder verlegten Kinder. Die Spalte Fundus nicht untersucht bezieht sich auf die Dokumentation der Untersuchungen des Augenhintergrundes. Die dort angegebenen Zahlen sind nicht repräsentativ, die Leitlinien zur Indikation und zeitlichen Untersuchung des Augenhintergrundes bei Frühgeborenen werden eingehalten. Es handelt sich hierbei um eine Dokumentationsproblematik im Erfassungsprogramm, die in Zukunft abgestellt werden soll.

Tabelle 4b:

© EQS Hamburg Landesgeschäftsstelle Qualitätssicherung

Klinik 97

Tab. 4b: Kurzzeit-Morbidität – 5-Jahres-Ergebnisse: Gehirnblutungen (IVH), Frühgeborenen-Retinopathie (ROP) und nekrotisierende Enterokolitis (NEC) bei Früh- und Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500 g

2004 - 2008		< 500 g	500 - 749 g	750 - 999 g	1000 - 1249 g	1250 - 1499 g	< 1500 g (Summe)
Gewichtsklasse							
Anzahl der Kinder	n	8	43	109	97	160	417
Nicht sonographiert	n	0	0	0	1	1	2
	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,6%	0,5%
Keine IVH	n	5	32	89	86	151	363
	%	62,5%	74,4%	81,7%	89,6%	95,0%	87,5%
IVH-Grad 1	n	1	2	4	3	4	14
	%	12,5%	4,7%	3,7%	3,1%	2,5%	3,4%
IVH-Grad 2	n	1	2	3	3	2	11
	%	12,5%	4,7%	2,8%	3,1%	1,3%	2,7%
IVH-Grad 3	n	0	1	4	3	1	9
	%	0,0%	2,3%	3,7%	3,1%	0,6%	2,2%
IVH-Grad 4	n	1	6	9	1	1	18
	%	12,5%	14,0%	8,3%	1,0%	0,6%	4,3%
Fundus nicht untersucht*	n	0	3	12	34	107	156
	%	0,0%	7,0%	11,0%	35,1%	66,9%	37,4%
Retinopathie (ROP) mit Operation	n	2	1	3	0	0	6
	%	25,0%	2,3%	2,8%	0,0%	0,0%	1,4%
NEC mit Operation oder Verlegung	n	1	6	1	0	0	7
	%	12,5%	11,6%	0,9%	0,0%	0,0%	1,7%
Entlassung nach Hause ohne IVH > Grad 2, ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf** und ohne Operation einer NEC und ohne Laser- oder Kryotherapie einer ROP	n	3	27	88	85	148	347
	%	37,5%	62,8%	78,9%	87,6%	91,3%	83,2%

* keine ophthalmologische Untersuchung dokumentiert
** keine Sauerstoffgabe am Entlassungstag dokumentiert

Anmerkungen zur Tabelle 4 b: Siehe Tabelle 4 a

Eine Tabelle 5 ist im GBA-Beschluss ebenfalls vorgesehen, verpflichtend ab dem Geburtsjahrgang 2008. Hier sollen die Vollständigkeitsanalysen von entwicklungsdiagnostischen Nachuntersuchungen im reifekorrigierten Alter von 2 Jahren dargestellt werden. In unserer Klinik werden alle Lebendentlassenen Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500 g zur Nachuntersuchung in die Ambulanz für Entwicklungsdiagnostik einbestellt. Der erste Nachuntersuchungstermin nach Entlassung findet in der Regel nach 2-3 Monaten statt, anschließend je nach Problematik mehrmals im Jahr bis zum korrigierten Alter von 2 Jahren.

Eine Vollständigkeitsanalyse ist naturgemäß zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich, da der Geburtsjahrgang 2008 erst frühestens Anfang 2011 hinsichtlich der Vollständigkeit im Alter von 2 Jahren untersucht werden kann.

Bei Fragen zu den dargestellten Daten werden Sie sich bitte an den Leitenden Arzt Dr. Axel von der Wense unter axel.wense@kinderkrankenhaus.net oder an das Qualitätsmanagement unter dargmar.teising@kinderkrankenhaus.net.