



Veröffentlichung der Ergebnisqualität des Perinatalzentrums der Universität Heidelberg nach Qualitätssicherungs-Richtlinie Früh- und Reifgeborene (QFR-RL)

Stand 18.Mai 2016

Frühgeborene sind aufgrund ihrer Unreife besonders empfindlich und tragen ein Risiko, im Laufe der stationären Versorgung Komplikationen zu erleiden. Neben einem deutlich erhöhten Risiko für Infektionen können auch Organe wie Gehirn, Lunge und Augen oder Darm geschädigt werden, da sie sich noch in Entwicklung befinden, während die Kinder auf Station betreut werden. Das Hauptziel der stationären Versorgung dieser Kinder besteht in der Vermeidung von Komplikationen.

Trotz großer Bemühungen trägt ein Teil der Frühgeborenen dennoch Komplikationen mit unter Umständen lebenslangen Folgen davon, die die weitere Entwicklung beeinträchtigen können.

Daher besteht ein großes allgemeines Interesse an Maßnahmen zur Verringerung der Sterblichkeit und frühkindlich entstandenen Behinderung. Der Gemeinsame Bundesausschuss (www.g-ba.de) hat daher eine Qualitätssicherungsrichtlinie beschlossen, welche die Versorgung von Früh- und Reifgeborenen regelt (QFR-RL).

Alle Krankenhäuser, die Früh- und Reifgeborene versorgen, müssen demnach über die Qualität ihrer Behandlung Rechenschaft ablegen (sog. Ergebnisqualität). Zu diesem Zweck müssen alle Zentren Daten über Risiken ihrer Patienten und deren stationären Verlauf in anonymisierter Form berichten. Dies geschieht über die seit 2010 verpflichtende bundeseinheitlich geregelte *Neonatalerhebung*, an der die Neonatologie Heidelberg freiwillig bereits seit 1996 teilnimmt.

Seit 2011 besteht für Kinder mit einem besonders hohem Risiko für frühkindlich entstandene Behinderung (Geburtsgewicht < 1500g) zudem eine extern *vergleichende* Erfassung der Ergebnisqualität. Ziel dieser vergleichenden Darstellung ist es, werdenden Eltern und ärztlichen Zuweisern eine Entscheidungshilfe zu geben, in welchem Perinatalzentrum Frühgeborene besonders geringen Komplikationsraten ausgesetzt sind. Um einen Vergleich zwischen den Zentren zu gewährleisten, werden die Daten risikoadjustiert dargestellt. Das bedeutet, dass schwere Fälle anders berücksichtigt werden als leichtere Fälle. Die Risikoadjustierung schließt nur Kinder $\geq 24+0$ SSW ein, in Heidelberg werden auch regelmäßig Kinder mit einem geringeren Gestationsalter versorgt. Die vergleichende Darstellung erfolgt über das Portal www.perinatalzentren.org. In diesen Vergleich fließen die Daten aller Kinder ein, die an einem Zentrum behandelt wurden, einschließlich der Kinder, die von anderen Zentren für eine spezielle Therapie zugewiesen wurden. Im Unterschied zu dem oben genannten Portal werden im Folgenden nur die Kinder aufgeführt, die auch im Perinatalzentrum Heidelberg geboren wurden. Da viele Komplikationen bereits in den ersten Tagen entstehen, zeigt sich so die derzeit bundesweit herausragende Qualität der Versorgung unserer Frühgeborenen am deutlichsten.

In den folgenden Tabellen stellen wir die *frühe Ergebnisqualität* des Perinatalzentrums Heidelberg dar. Erfasst werden hier Komplikationen, die während des stationären Aufenthaltes entstanden sind (Tabelle 1 und 2). Die *späte Ergebnisqualität* erfasst die Entwicklung der Kinder im korrigierten Alter von 24 Monaten und wir im Jahr 2016 erstmals verpflichtend für Kinder veröffentlicht, die im Jahr 2013 nach Hause entlassen wurden (Tabelle 3).

Tabelle 1: Risikoprofil und Überleben der im Perinatalzentrum Heidelberg behandelten lebendgeborenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1500 Gramm.

Dargestellt sind die Daten des letzten Kalenderjahrs sowie die kumulativen Ergebnisse der letzten 5 Jahre. Aufgeführt werden alle Kinder, die im Dokumentationsjahr entlassen wurden.

Die Angaben beziehen sich nur auf die Kinder, die im Perinatalzentrum Heidelberg geboren wurden.

	Letztes Kalenderjahr			5-Jahres-Ergebnisse		
	2015			2011 - 2015		
	kurativ behandelt	davon überlebt	Überlebende Kinder ohne schwerwiegende Komplikationen ¹	kurativ behandelt	davon überlebt	Überlebende Kinder ohne schwerwiegende Komplikationen ¹
	109	105 (96,3%)	97 (92,4%)	474	455 (94,4%)	423 (93,6%)
Anzahl der Kinder <1500g Geburtsgewicht, primär kurativ versorgt (palliativ siehe unten)						
Aufschlüsselung nach Gestationsalter in vollendeten Schwangerschaftswochen (SSW, Anzahl)						
22+0 bis 23+6 SSW	7	7	6 (85,7%)	29	23 (79,3%)	18 (78,3%)
24+0 bis 25+6 SSW	13	12	11 (91,7%)	68	63 (92,6%)	54 (85,7%)
26+0 bis 27+6 SSW	19	19	18 (94,7%)	75	75 (100%)	70 (93,3%)
28+0 bis 29+6 SSW	26	24	21 (92,3%)	124	118 (95,2%)	110 (93,2%)
≥ 30+0 SSW	44	43	41 (95,3%)	178	176 (98,9%)	171 (98,3%)
Aufschlüsselung nach Geburtsgewicht in Gramm (Anzahl)						
< 500 g	9	8	6 (75%)	36	30	22 (73,3%)
500 bis 749 g	20	19	17 (89,5%)	75	70	63 (90,0%)
750 bis 999 g	24	24	22 (91,7%)	108	106	98 (92,5%)
1000 bis 1249 g	18	17	16 (94,1%)	99	95	89 (93,7%)
1250 bis 1499 g	38	37	36 (97,3%)	156	154	151 (98,1%)
Kinder < 1500 g Geburtsgewicht mit speziellen Risikofaktoren (Anzahl)						
Männlich	51			269		
Mehrlingskinder	51			193		
Kinder mit schweren oder letalen angeborenen Fehlbildungen	2			5		
Kinder < 1500 g Geburtsgewicht, die primär nicht kurativ, sondern palliativ versorgt wurden (Anzahl)						
22+0 bis 23+6 SSW	2			5		
ab 24+0 SSW	1			3		

¹ Definition schwerwiegende Komplikationen: Entweder IVH III^o oder periventriculäre Hämorrhagie, NEK mit Operation, ROP mit Operation bzw. VEGF-AK Therapie, Entlassung nach Hause mit Sauerstofftherapie

Tabelle 2 A Aufschlüsselung nach Geburtsgewicht

Daten der Kinder mit Entlassungsjahr 2011-2015

Geburtsgewichtsklasse	< 500g	500 bis 749g	750 bis 999g	1000 bis 1249g	1250 bis 1499g	< 1500g (Summe)
Anzahl der überlebenden Kinder <1500g Geburtsgewicht	30	70	106	95	154	455
Anzahl der Kinder mit höhergradigen Hirnblutungen (IVH Grad 3 oder PVH)						
Schädelsonographie durchgeführt	30	70	106	95	154	455
davon IVH-Grad 3 oder PVH, hier entstanden oder erstmalig diagnostiziert	2 (6,7%)	2 (2,9%)	2 (1,9%)	1 (1,1%)	1 (0,7%)	8 (1,8%)
Anzahl der Kinder mit einer höhergradigen Frühgeborenenretinopathie (ROP)						
Untersuchung des Augenhintergrunds durchgeführt	30	70	104	88	121	413*
davon ROP-Grad 3 oder höher hier entstanden oder erstmalig diagnostiziert	11	7	4	3	1	26 (5,7%)
VEGF-AK Therapie bei ROP 3 (Avastin) **	2	2	3	1	1	9 (2,0%)
Anzahl der Kinder mit einer nekrotisierenden Enterokolitis (NEK)						
NEK Stadium II nach Bell oder höher hier entstanden oder erstmalig diagnostiziert	1	1	0	2	1	5 (1,1%)
NEK mit Operation, hier entstanden oder erstmalig diagnostiziert	1	1		1		3 (0,7%)
Anzahl der Kinder mit bronchopulmonaler Dysplasie (BPD, moderat oder schwer)						
bronchopulmonale Dysplasie (BPD, moderat oder schwer)	19	15	2	3	2	41 (9,0%)
Entlassung mit O ₂ -Therapie	4	4	3	2	0	13 (2,9%)

*Anmerkung ROP:

42 Kinder wurden nicht während des stationären Aufenthaltes untersucht, weil sie zum empfohlenen Untersuchungstermin bereits zuhause waren. Bei keinem dieser Kinder trat nach Entlassung eine ROP mit Therapiebedarf auf.

** freiwillige Angabe

Tabelle 2 B Aufschlüsselung nach Gestationsalter

Daten der Kinder mit Entlassungsjahr 2011 - 2015

Gestationsalterklasse	22+0 bis 23+6 SSW	24+0 bis 25+6 SSW	26+0 bis 27+6 SSW	28+0 bis 29+6 SSW	≥ 30+0 SSW	Summe
Anzahl der überlebenden Kinder <1500g Geburtsgewicht	23	63	75	118	176	455
Anzahl der Kinder mit höhergradigen Hirnblutungen (IVH Grad 3 oder PVH)						
Schädelsonographie durchgeführt	23	63	75	118	176	455
davon IVH-Grad 3 oder PVH, hier entstanden oder erstmalig diagnostiziert	1	3	0	2	2	8 (1,8%)
Anzahl der Kinder mit einer höhergradigen Frühgeborenenretinopathie (ROP)						
Untersuchung des Augenhintergrunds durchgeführt	23	63	75	116	136	413
davon ROP-Grad 3 oder höher hier entstanden oder erstmalig diagnostiziert	8	10	3	4	1	26 (5,7%)
VEGF-AK Therapie bei ROP 3 (Avastin) **	0	4	1	3	1	9 (2,0%)
Anzahl der Kinder mit einer nekrotisierenden Enterokolitis (NEK)						
NEK Stadium II nach Bell oder höher hier entstanden oder erstmalig diagnostiziert	1	1	0	2	1	5 (1,1%)
NEK mit Operation, hier entstanden oder erstmalig diagnostiziert	1	1	0	1	0	3 (0,7%)
Anzahl der Kinder mit bronchopulmonaler Dysplasie (BPD, moderat oder schwer)						
bronchopulmonale Dysplasie (BPD, moderat oder schwer)	11	17	5	5	3	41 (9,0%)
Entlassung mit O ₂ -Therapie	3	3	4	2	1	13 (2,9%)

*Anmerkung ROP:

42 Kinder wurden nicht während des stationären Aufenthaltes untersucht, weil sie zum empfohlenen Untersuchungstermin bereits zuhause waren. Bei keinem dieser Kinder trat nach Entlassung eine ROP mit Therapiebedarf auf.

** freiwillige Angabe

Tabelle 3: Vollständigkeitsanalyse und Ergebnisse der entwicklungsdiagnostischen Nachuntersuchung ehemaliger Frühgeborener mit einem Geburtsgewicht <1500 g, die im Perinatalzentrum versorgt wurden, im reifekorrigierten Alter von 2 Jahren. Kinder, die zu einer speziellen Behandlung (z. B. Lasertherapie einer Retinopathie oder operative Therapie einer NEK) aus einer anderen Kinderklinik zuverlegt und wieder zurückverlegt wurden, werden lediglich durch die primär versorgende Klinik dokumentiert; kumulierte Darstellung der letzten 5 untersuchten Entlassungsjahrgänge⁴

„*Reife-korrigiert*“ bedeutet, dass das Kind 2 Jahre nach dem errechneten Geburtstermin untersucht wird.

Als *blind* werden Kinder bezeichnet, die auf optische Reize gar nicht oder die lediglich auf Lichtreize reagieren.

Als *schwerhörig* werden Kinder bezeichnet, die mit einem Hörgerät versorgt sind bzw. bei denen eine solche Versorgung geplant ist.

Die Diagnose einer *schweren motorischen Retardierung* („Zerebralparese“) erhalten alle Kinder, die mit korrigiert 2 Jahren mindestens eine der folgenden Funktionsstörungen zeigen: unfähig zum freien Laufen (mindestens 3 Schritte) oder Leistungen in einem standardisierten Motoriktest unter der 1. Perzentilen bzw. mindestens 3 Standardabweichungen unter dem Mittelwert für das Alter; unfähig zum freien Sitzen; unfähig, die Hände selbst zur Nahrungsaufnahme zu nutzen; keine ausreichende Kopfkontrolle.

Eine *schwere mentale Retardierung* liegt vor bei einer Unterschreitung der dreifachen Standardabweichung vom Mittelwert eines Entwicklungstests (z. B. MDI < 55 im Bayley II Test) oder wenn der Untersucher bei nicht durchführbarer standardisierter Entwicklungstestung (z. B. bei blinden Kindern) den Entwicklungsstand des Kindes derartig einschätzt.

Keine oder eine geringfügige mentale Retardierung liegt vor, wenn das Ergebnis in einem standardisierten Entwicklungstest nicht unterhalb der zweifachen Standardabweichung vom Mittelwert liegt (z. B. MDI ≥ 70 im Bayley II Test).

Tabelle 3 A Aufschlüsselung nach Geburtsgewicht

Daten der Kinder mit Entlassungsjahr 2013

Geburtsgewichtsklasse	<500 g	500-749 g	750-999 g	1000-1249 g	1250-1499 g	< 1500 g (Summe)
Lebend entlassen oder verlegt	6	13	16	16	29	80
Zur Nachuntersuchung erschienen	3	10	12	13	14	52
"Blind"	0	0	0	0	0	0
"Schwerhörig"	0	0	0	0	0	0
"Zerebralparese"	0	0	0	0	0	0
"Schwere mentale Retardierung"	1	1		1	1	4
Keine oder eine geringfügige mentale Retardierung	2	9	12	12	13	48

Gründe für fehlende Nachuntersuchung

Geburtsgewichtsklasse	<500 g	500-749 g	750-999 g	1000-1249 g	1250-1499 g	< 1500 g (Summe)
Lebend entlassen oder verlegt	6	13	16	16	29	80
Zur Nachuntersuchung erschienen	3	10	12	13	14	52
Nachsorge extern	1	2	0	0	1	4
Kein Interesse	1	0	2	2	7	12
Unbekannt verzogen	0	1	2	1	7	11
Verstorben	1	0	0	0	0	1

Tabelle 3 B Aufschlüsselung nach Gestationsalter

Daten der Kinder mit Entlassungsjahr 2013

Gestationsalterklasse	22+0 bis 23+6 SSW	24+0 bis 25+6 SSW	26+0 bis 27+6 SSW	28+0 bis 29+6 SSW	≥ 30+0 SSW	Summe
Lebend entlassen oder verlegt	6	12	11	23	28	80
Zur Nachuntersuchung erschienen	4	8	6	18	16	52
„Blind“	0	0	0	0	0	0
"Schwerhörig"	0	0	0	0	0	0
"Zerebralparese"	0	0	0	0	0	0
"Schwere mentale Retardierung"	1	1	0	1	1	4
Keine oder eine geringfügige mentale Retardierung	3	7	6	16	16	48

Gründe für fehlende Nachuntersuchung

Gestationsalterklasse	22+0 bis 23+6 SSW	24+0 bis 25+6 SSW	26+0 bis 27+6 SSW	28+0 bis 29+6 SSW	≥ 30+0 SSW	Summe
Lebend entlassen oder verlegt	6	12	11	23	28	80
Zur Nachuntersuchung erschienen	4	8	6	18	16	52
Nachsorge extern	0	3	0	1	0	4
Kein Interesse	1	0	2	3	6	12
Unbekannt verzogen	1	0	3	1	6	11
Verstorben	0	1	0	0	0	1