



Kinderklinik Siegen

Deutsches Rotes Kreuz 

**Bericht über die Ergebnisqualität in der  
Versorgung von Früh- und Neugeborenen  
in der DRK-Kinderklinik Siegen,  
Perinatalzentrum Level 1**

**Stand: Juni 2010**





## Inhalt

Tab. 1:	Übersicht und Risikoprofil über die Früh- und Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1.500 g des Perinatalzentrums (in Absolutzahlen und in Prozent).....	4
Tab. 2:	Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (< 1.500 g), 2009 .....	5
Tab. 3:	Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (< 1500g), 3-Kalenderjahres-Ergebnisse* Dargestellt sind die Geburtsjahrgänge von 2006 bis 2009..	6
Tab. 4:	Kurzzeit-Morbidität: Gehirnblutungen (IVH), Frühgeborenen-Retinopathie (ROP) und nekrotisierende Enterokolitis (NEC) bei Früh- und Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1500 g (in Absolutzahlen und in Prozent) .....	7
Tab. 5:	Vollständigkeitsanalyse der entwicklungsdiagnostischen Nachuntersuchung im reife-korrigierten Alter von 2 Jahren. Kumulierte Darstellung der letzten 5 untersuchten Geburtsjahrgänge (verpflichtend ab Geburtsjahrgang 2008) .....	9

**Tab. 1: Übersicht und Risikoprofil über die Früh- und Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1.500g des Perinatalzentrums (in Absolutzahlen und in Prozent)**

Letztes Kalenderjahr		5-Jahres-Ergebnisse*
Geburtsjahrgang	2009	Dargestellt sind die Geburtsjahrgänge von 2006 bis 2009
Gesamtzahl der Kinder	339	1761
Gesamtzahl der Kinder <1.500g, n	50	227
< 500g, n	5	11
500-749g, n	9	46
750-999g, n	9	43
1.000-1.249g, n	12	56
1.250-1.499g, n	15	71
männlich, n (%)	23 (46%)	112 (49,3%)
Mehrlingskinder, n (%)	10 (20%)	35 (15,4%)
Außerhalb geboren, n (%)	5 (10%)	14 (6,2%)
Gestationsalter, Median (Minimum - Maximum)	27,1 (22,3-33,4)	27,2 (22,2-35,2)
Kinder mit Prognose entscheidenden , angeborenen Fehlbildungen, n (%)	2 (4%)	5 (2,2%)

Tabelle 1 enthält die Anzahl aller Lebendgeborenen einschließlich der im Kreißaal verstorbenen oder fehlgebildet geborenen Kinder sowie alle während der Neonatalperiode verlegten oder von außen zugewiesenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1.500 g. Bis zu 28 Tagen nach dem errechneten Geburtstermin verlegte und ggf. auch verstorbene Kinder werden von beiden Perinatalzentren (verlegendes und aufnehmendes) in obiger Tabelle aufgeführt. Erläuterung: Das Sterberisiko ist umso höher, je geringer das Geburtsgewicht und das Gestationsalter (berechnet nach der Naegele-Regel, evtl. korrigiert nach geburtshilflichem Ultraschall). Ebenfalls besteht ein erhöhtes Sterberisiko bei Prognose entscheidenden angeborenen Fehlbildungen, männlichem Geschlecht, Geburt außerhalb des Perinatalzentrums und bei Mehrlingskindern. Die %-Angaben beziehen sich auf die Gesamtzahl der Früh- und Neugeborenen < 1.500 g Geburtsgewicht.

\* Dargestellt werden die Ergebnisse des Vorjahres sowie die kumulativen Ergebnisse der letzten 5 Kalenderjahre. Aufgrund der Neueinführung dieser Darstellung ist derzeit die Darstellung ab 2006 verpflichtend.

**Tab. 2: Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (< 1.500 g), 2009**

SSW/ Geb.- Gewicht	<23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	≥32	Summe	lebt %	
<500g	2 (2) <sup>§</sup>	1		1 (1)								5 (3)	40	
500- 749g		2	2		3	1		1				9	100	
750- 999g			1	3	2	2						1	9	100
1.000- 1.249g					1		4	4	1			2	12	100
1.250- 1.499g								4		4	7	15	100	
Summe	2 (2)	3	3	4 (1)	7	3	4	9	1	4	10	50	100	
lebt %	0	100	100	75	100	100	100	100	100	100	100		94	

Tabelle 2 enthält die Anzahl aller Lebendgeborenen einschließlich der im Kreißaal verstorbenen oder fehlgebildet geborenen Kinder sowie alle während der Neonatalperiode verlegten oder von außen zugewiesenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1.500 g. Die Anzahl der Verstorbenen wird in Klammern aufgeführt. Bis zu 28 Tage nach dem errechneten Geburtstermin verlegte und ggf. auch verstorbene Kinder werden von beiden Perinatalzentren (verlegendes und aufnehmendes) in obiger Tabelle aufgeführt. Angegeben werden Ergebnisse bis zur (ersten) Entlassung oder Verlegung.

Erläuterung: Entsprechend der AWMF Leitlinie 024-019 (letzte Aktualisierung: 12/2007) der Fachgesellschaften ist die Versorgung von Frühgeborenen < 25 SSW von ethischen und medizinischen Aspekten abhängig. Daher sind die Überlebensraten dieser Frühgeborenen bei der Interpretation der Versorgungsqualität nur eingeschränkt bewertbar.

<sup>§</sup> = Kinder (Zwillinge) wurden palliativ betreut

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

**Dargestellt sind die Geburtsjahrgänge von 2006 bis 2009**

SSW/ Geb.- Gewicht	<23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	≥ 32	Summe	lebt %
<500g	3 (3)	1	1	4 (4)	2							11 (7)	36,4
500-749g	2 (2)	11 (7)	9 (6)	7 (3)	10 (3)	4 (2) 1	2					46 (23)	50
750-999g			3 (1)	9 (1)	9 (1)	10 (2)	6	3	2		1	43 (5)	88,4
1.000-1.249g					1	9 (2)	15	7	9	3 (1)	12	56 (3)	94,6
1.250-1.499g						1	4 (1)	11	13	18 (1)	24 (1)	71 (3)	95,8
Summe	5 (5)	12 (7)	13 (7)	20 (8)	22 (4)	24 (6)	26 (1)	23	24	21 (2)	37 (1)	227 (41)	81,9
lebt %	0	41,2	46,2	60	81,2	75	96,2	100	100	90,5	97,3	81,9	

Tabelle 3 enthält die Anzahl aller Lebendgeborenen einschließlich der im Kreißaal verstorbenen oder fehlgebildet geborenen Kinder sowie alle während der Neonatalperiode verlegten oder von außen zugewiesenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1.500 g. Die Anzahl der Verstorbenen wird in Klammern aufgeführt. Bis zu 28 Tage nach dem errechneten Geburtstermin verlegte und ggf. auch verstorbene Kinder werden von beiden Perinatalzentren (verlegendes und aufnehmendes) in obiger Tabelle aufgeführt. Angegeben werden Ergebnisse bis zur (ersten) Entlassung oder Verlegung.

\*Dargestellt werden die kumulativen Ergebnisse der letzten 3 Kalenderjahre  
Erläuterung: Entsprechend der AWMF Leitlinie 024 – 019 (Letzte Aktualisierung 12/2007) der Fachgesellschaften ist die Versorgung von Frühgeborenen < 25 SSW von ethischen und medizinischen Aspekten abhängig. Daher sind die Überlebensraten dieser Frühgeborenen bei der Interpretation der Versorgungsqualität nur eingeschränkt bewertbar.

Die Kinder unter 23 SSW wurden jeweils palliativ betreut.

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

<b>Vorjahr (2009)/ Ge- wichtsklasse</b>	<b>&lt; 500 g</b>	<b>500- 749g</b>	<b>750- 999g</b>	<b>1.000- 1.249g</b>	<b>1.250- 1.499g</b>	<b>&lt; 1.500g (Summe)</b>
Anzahl der Kinder	5	9	9	12	15	50
Nicht sonographiert, n (%)	2 (40) <sup>§</sup>	0	0	0	0	2 (4)
Keine IVH, n (%)	2 (40)	9 (100)	9 (100)	10 (83,3)	15 (100)	45 (90)
<b>IVH-Grad 1, n (%)</b>	1 (20)	0	0	0	0	1 (2)
<b>IVH-Grad 2, n (%)</b>	0	0	0	2 (16,7)	0	2 (4)
<b>IVH-Grad 3, n (%)</b>	0	0	0	0	0	0
<b>IVH-Grad 4, n (%)</b>	0	0	0	0	0	0
Fundus nicht untersucht, n (%)	2 (40) <sup>§</sup>	1 (11,1) <sup>§</sup>	2 (22,2) <sup>§</sup>	1 (8,3) <sup>§</sup>	4 (26,7) <sup>§</sup>	10 (20)
Retinopathie (ROP) mit Operation, n (%)	0	1 (11,1)	0	1 (8,3)	0	2 (4)
NEC mit Operation oder Verlegung, n (%)	0	0	0	0	0	0
Entlassung nach Hause ohne IVH > II°, ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf, ohne Operation einer NEC und ohne Laser- oder Kryotherapie einer ROP, n (%)	2 (40)	8 (88,9)	9 (100)	11 (91,7)	15 (100)	45 (90)

<b>5-Jahres-Ergebnisse* / Gewichtsklasse</b> Dargestellt sind die Geburtsjahrgänge von 2006 bis 2009	< 500g	500-749g	750-999g	1.000-1.249g	1.250-1.499g	< 1.500g (Summe)
<b>Anzahl der Kinder</b>	11	46	43	56	71	227
Nicht sonographiert, n (%)	3 (27,3) <sup>##</sup>	7 (15,2) <sup>§</sup>	0	0	1 (1,4) <sup>§</sup>	11 (4,9)
Keine IVH, n (%)	4 (36,4)	24 (52,2)	36 (83,7)	48 (85,7)	65 (91,5)	177 (78)
<b>IVH-Grad 1, n (%)</b>	2 (18,2)	1 (2,2)	4 (9,3)	3 (5,4)	2 (2,8)	12 (5,3)
<b>IVH-Grad 2, n (%)</b>	0	1 (2,2)	3 (7)	2 (3,8)	2 (2,8)	8 (3,5)
<b>IVH-Grad 3, n (%)</b>	2 (18,2)	8 (17,4)	0	1 (1,9)	0	11 (4,9)
<b>IVH-Grad 4, n (%)</b>	0	5 (10,9)	0	2 (3,8)	1 (1,4)	8 (3,5)
Fundus nicht untersucht, n (%)	6 (54,5) <sup>§</sup>	19 (41,3) <sup>§</sup>	8 (18,6) <sup>§</sup>	6 (11,3) <sup>§</sup>	14 (19,7) <sup>§</sup>	53 (23,3) <sup>§</sup>
Retinopathie (ROP) mit Operation, n (%)	1 (9,1)	5 (10,9)	1 (2,3)	1 (1,9)	0	8 (3,5)
NEC mit Operation oder Verlegung, n (%)	0	2 (4,3)	1 (2,3)	0	0	3 (1,3)
Entlassung nach Hause ohne IVH > II°, ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf, ohne Operation einer NEC und ohne Laser- oder Kryotherapie einer ROP, n (%)	2 (18,2)	17 (37)	36 (83,7)	51 (96,2)	68 (95,8)	174 (76,7)

Tabelle 4 bezieht sich auf alle im Berichtszeitraum Geborenen (auch die außerhalb des Perinatalzentrums Geborenen), im Perinatalzentrum behandelten und schließlich bis zum Berichtstermin (31. Mai des Folgejahres) nach Behandlung lebend entlassenen oder verlegten Kinder (Zeile 1 = Anzahl der Kinder). Kinder, die nicht bis zum Berichtstermin entlassen oder verlegt wurden, werden nur in der kumulativen Ergebnisdarstellung aufgeführt. Die %-Zahl in Klammern bezieht sich auf die Anzahl der Kinder in der jeweiligen Gewichtsklasse. Dargestellt sind alle Blutungen, die während des (ersten) stationären Aufenthaltes diagnostiziert wurden.

\*Dargestellt werden die kumulativen Ergebnisse der letzten 3 Kalenderjahre.

§ = nur gestorbene Kinder nicht untersucht, Überlebende zu 100% untersucht

§ = Untersuchung nicht durchgeführt, weil Kinder vorher entlassen/verlegt oder gestorben bzw. keine Indikation

# = Kinder z.T. palliativ betreut



**Tab. 5: Vollständigkeitsanalyse der entwicklungsdiagnostischen Nachuntersuchung im reife-korrigierten Alter von 2 Jahren. Kumulierte Darstellung der letzten 5 untersuchten Geburtsjahrgänge (verpflichtend ab Geburtsjahrgang 2008)**

Darstellung der Geburtsjahrgänge 2006 und 2007, da nur diese bisher vollständig untersucht sind

Geburtsgewichtsklasse	<500 g	500-749 g	750-999 g	1.000-1.249 g	<1.499 g < 1.500 g (Summe)	
<b>Lebend entlassen, n</b>		9	18	28	35	90
<b>Zur Nachuntersuchung einbestellt, n</b>		9	18	28	35	90
Zur Nachuntersuchung erschienen, n		8	17	24	32	81
Entwicklungsdiagnostik möglich, n		8	16	23	32	79

Reife-korrigiert bedeutet, dass das Kind 2 Jahre nach dem errechneten Termin untersucht wird.