



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 2012



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

| Letztes Kalenderjahr | | 5-Jahres-Ergebnisse* |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Geburtsjahrgang | 2011 | 2007 bis 2011 |
| Gesamtzahl der Kinder | 431 | 2178 |
| Gesamtzahl der Kinder <1500g, n | 70 | 309 |
| < 500 g, n | 3 | 17 |
| 500-749 g, n | 15 | 60 |
| 750-999 g, n | 10 | 61 |
| 1000-1249 g, n | 18 | 78 |
| 1250-1499 g, n | 24 | 93 |
| männlich, n (%) | 41 (58,6) | 159 (51,5) |
| Mehrlingskinder, n (%) | 20 (28,6) | 78 (25,2) |
| Außerhalb geboren, n (%) | 5 (7,1) | 21 (6,8) |
| Gestationsalter, Median (Minimum - Maximum) | 28+3(22+0-35+0) | 27,3 (22+0-35+3) |
| Kinder mit Prognose entscheidenden , angeborenen Fehlbildungen, n (%) | 3 (4,3) | 10 (3,2) |

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 < 1500 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 < 1500 g Geburtsgewicht.

Tab. 2: Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (< 1500 g), 2011

| SSW/ | <23 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | ≥32 | Summe | lebt % |
|---------------------|-----|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|-------|--------------|
| Geb.-Gewicht | | | | | | | | | | | | | |
| <500 g | 1§ | 2 | | | | | | | | | | 3 | 0 |
| 500-749 g | 1§ | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 15 | 11 (73,3) |
| 750-999 g | | 1 | 2 | 1 | 2 | | 4 | | | | | 10 | 6 (60) |
| 1000-1249 g | | | | | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 18 | 17 (94,4) |
| 1250-1499 g | | | | | | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 | 24 | 23 (95,8) |
| Summe | 2 | 11 | 4 | 2 | 5 | 3 | 14 | 8 | 7 | 6 | 8 | 70 | |
| lebt % | 0 | 6 (54,5) | 3 (75) | 1 (50) | 2 (40) | 3 100 | 14 100 | 8 100 | 6 85,7 | 6 100 | 6 100 | | 57 (81,4) |

Tabelle 2 enthält die Anzahl aller Lebendgeborenen einschließlich der im Kreißsaal verstorbenen oder fehlgebildet geborenen Kinder sowie alle während der Neonatalperiode verlegten oder von außen zugewiesenen Kinder mit einem Geburtsgewicht < 1500 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.

§ Kinder wurden palliativ betreut

Tab. 3: Anzahl und Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (< 1500g), 5-Kalenderjahres-Ergebnisse
Dargestellt sind die Geburtsjahrgänge von 2007 bis 2011

| SSW/ | <23 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | ≥ 32 | Summe | lebt % |
|---------------------|-------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Geb.-Gewicht | | | | | | | | | | | | | |
| <500 g | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | | | | | | | 17 | 6 (35,3) |
| 500-749 g | 3 | 16 | 8 | 8 | 10 | 10 | 3 | 2 | | | | 60 | 37 (61,6) |
| 750-999 g | | 1 | 3 | 11 | 13 | 14 | 12 | 4 | 2 | | 1 | 61 | 52 (85,2) |
| 1000-1249 g | | | | | 3 | 9 | 20 | 17 | 11 | 7 | 11 | 78 | 75 (96,2) |
| 1250-1499 g | | | | | | 1 | 5 | 16 | 14 | 24 | 33 | 93 | 89 (95,7) |
| Summe | 8 | 20 | 13 | 23 | 29 | 34 | 40 | 39 | 27 | 31 | 45 | 309 | 259 (83,8) |
| lebt % | 1 (12,5) | 11 (55) | 8 (61,5) | 15 (65,2) | 21 (72,4) | 28 (85,4) | 38 (95) | 39 (100) | 25 (95,6) | 29 (93,5) | 44 (97,8) | 259 (83,8) | |

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 < 1500 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.

Von den Kindern unter 23+0 SSW wurde nur 1 Kind nicht 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).

| Vorjahr (2011)/ Gewichtsklasse | < 500 g | 500-749 g | 750-999 g | 1000- 1249 g | 1250- 1499 g | < 1500 g (Sum- me) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Anzahl der Kinder | 3 | 15 | 10 | 18 | 24 | 70 |
| Nicht sonographiert, n (%) | 1(palliativ) (33,3) | 1(palliativ) (6,7) | | | | 2 (2,9) |
| Keine IVH, n (%) | 2 (66,7) | 10 (66,7) | 6 (60) | 15 (83,3) | 23 (95,8) | 56 (80) |
| IVH-Grad 1, n (%) | | 1 (6,7) | 2(1xoutborn) (20) | 2 (11,1) | | 5 (7,1) |
| IVH-Grad 2, n (%) | | 2(13,3) | | 1(5,6) | 1 (4,2) (outborn) | 4 (5,7) |
| IVH-Grad 3, n (%) | | | 3 (1x outborn) (30) | | | 3 (4,2) |
| IVH-Grad 4, n (%) | | 1 (outborn) (6,7) | | | | 1 (1,4) |
| Fundus nicht untersucht, n (%) | 3 § | 3 (20) § | 2 § (20) | | 8 § (33,3) | 16 (22,9) |
| Retinopathie (ROP) mit Operation, n (%) | | 6 (40) | 1 (10) | | | 7 (10) |
| NEC mit Operation oder Verlegung, n (%) | | | 1(10) | 2 (11,1) | | 3 (4,3) |
| Entlassung nach Hause ohne IVH > II°, ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf, ohne Operation einer NEC und ohne Laser- oder Kryotherapie einer ROP, n (%) | 0 | 5(33,3) | 6(60) | 16 (88,9) | 23 (95,8) | 50 (71,4) |

| | < 500 g | 500-749 g | 750-999 g | 1000-1249 g | 1250-1499 g | < 1500 g (Summe) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|------------------|
| 5-Jahres-Ergebnisse (2007 bis 2011)/ Gewichtsklasse | | | | | | |
| Anzahl der Kinder | 17 | 60 | 61 | 78 | 93 | 309 |
| Nicht sonographiert, n (%) | 4 (23,5) | 6 (10) | 0 | 0 | 1 (0,9) | 11 (3,6) |
| Keine IVH, n (%) | 8 (47,1) | 40 (66,7) | 49 (80,3) | 67 (85,9) | 88 (94,6) | 252 (81,6) |
| IVH-Grad 1, n (%) | 2 (11,8) | 2 (3,3) | 7 (11,5) | 5 (6,4) | 1 (0,9) | 17 (5,5) |
| IVH-Grad 2, n (%) | 1 (5,9) | 3 (5) | 2 (3,3) | 4 (5,1) | 3 (3,2) | 12 (3,9) |
| IVH-Grad 3, n (%) | 2 (11,8) | 7 (11,7) | 3 (4,9) | 1 (1,3) | 0 | 13 (4,2) |
| IVH-Grad 4, n (%) | 0 | 3 (5) | 1 (1,6) | 1 (1,3) | 1 (0,9) | 5 (1,6) |
| Fundus nicht untersucht, n (%) | 10 (58,8) | 18 (30) | 10 (16,4) | 5 (6,4) | 32 (34,4) | 75 (24,3) |
| Retinopathie (ROP) mit Operation, n (%) | 1 (5,9) | 11 (18,3) | 2 (3,3) | 1 (1,3) | 0 | 15 (4,9) |
| NEC mit Operation oder Verlegung, n (%) | 0 | 2 (3,3) | 3 (4,9) | 2 (2,6) | 0 | 7 (2,3) |
| Entlassung nach Hause ohne IVH > II°, ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf, ohne Operation einer NEC und ohne Laser- oder Kryotherapie einer ROP, n (%) | 2 (11,8) | 25 (41,7) | 48 (78,7) | 71 (91) | 90 (69,8) | 236 (76,4) |

Tabelle 4 bezieht sich auf alle im Berichtszeitraum Geborenen (auch die außerhalb des Perinatalzentrums Geborenen), im Perinatalzentrum behandelten und einschließlich 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.
 \$ = 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 4 untersuchten Geburtsjahrgänge (verpflichtend ab Geburtsjahrgang 2008)

Darstellung der Geburtsjahrgänge 2006 bis einschließlich 2009, da nur diese bisher vollständig untersucht

| Geburtsgewichtsklasse | <500 g | 500-749 g | 750-999 g | 1000-1249 g | <1499 g | < 1500 g (Summe) |
|--------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-------------|---------|------------------|
| Lebend entlassen, n | 4 | 23 | 38 | 53 | 68 | 186 |
| Zur Nachuntersuchung einbestellt, n | 3 | 22 | 38 | 51 | 66 | 138 |
| Zur Nachuntersuchung erschienen, n | 3 | 18 | 32 | 46 | 58 | 157 |
| Entwicklungsdiagnostik möglich, n | 3 | 17 | 32 | 45 | 58 | 155 |

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

Aus dem Jahrgang 2009 wurden 4 Kinder nicht einbestellt: 1 Kind war verstorben, 2 Kinder unmittelbar nach der Neonatalzeit verzogen

Die nicht untersuchten Kinder haben zum größten Teil die ersten 2 Termine im 1. Lebensjahr wahrgenommen, erst der Abschlußtermin wurde, trotz Einladung, nicht wahrgenommen.