

# Inhaltsverzeichnis

## Grauer Teil: Grundlagen

---

- 1 **Perinatologische Definitionen** ▶ 15
  - 1.1 Definition einer Geburt ▶ 15
  - 1.2 Definition des Gestationsalters ▶ 15
  - 1.3 Definition des Geburtsgewichts ▶ 15
  - 1.4 Definitionen der Mortalitätsziffern ▶ 16
  - 1.5 Definitionen der Normgrenzen (Nomenklatur) ▶ 16
  - 1.6 Geburtshilfliche Definitionen ▶ 16
  
- 2 **Arbeitstechniken** ▶ 17
  - 2.1 Maskenbeatmung ▶ 17
  - 2.2 Nicht invasive Beatmung (NIV) ▶ 20
  - 2.3 Intubation ▶ 20
  - 2.4 Surfactantgabe ▶ 25
  - 2.5 Legen einer Magensonde ▶ 26
  - 2.6 Gefäßzugänge ▶ 27
  - 2.7 Blutentnahme ▶ 39
  - 2.8 Lumbalpunktion ▶ 42
  - 2.9 Suprapubische Blasenpunktion ▶ 44
  - 2.10 Thoraxdrainage ▶ 45
  - 2.11 Perikardpunktion ▶ 48
  - 2.12 Abdominalpunktion ▶ 49
  - 2.13 Analgosedierung ▶ 50
  - 2.14 Blutdruckmessung ▶ 53
  - 2.15 pO<sub>2</sub>- und pCO<sub>2</sub>-Überwachung/Kapnografie ▶ 54
  - 2.16 aEEG ▶ 57
  - 2.17 Kühlung zu Behandlung der Asphyxie ▶ 59
  - 2.18 Austauschtransfusion ▶ 60
  - 2.19 Hörscreening ▶ 61
  
- 3 **Bildgebende Diagnostik** ▶ 65
  - 3.1 Vorbemerkungen zur Sonografie ▶ 65
  - 3.2 Zerebrale Sonografie ▶ 66
  - 3.3 Intrakranielle Dopplersonografie ▶ 70
  - 3.4 Echokardiografie ▶ 71
  - 3.5 Sonografie der Säuglingshüfte ▶ 77
  - 3.6 Abdominalsonografie ▶ 81
  - 3.7 Röntgendiagnostik ▶ 81
  - 3.8 CT und MRT ▶ 84

- 4 **Elternbetreuung** ▶ 87
- 4.1 Ratschläge zur Betreuung der Eltern ▶ 87
- 4.2 Hinweise zu Elterninformation und Einverständniserklärung ▶ 89
- 4.3 Juristische und ethische Fragen ▶ 90
- 4.4 Tod eines Kindes ▶ 94

### **Grüner Teil: Leitsymptome und Notfälle**

---

- 5 **Wichtige Leitsymptome und Notfälle in der Neonatologie** ▶ 96
- 5.1 Leitsymptom SGA (IUGR) ▶ 96
- 5.2 Zyanose ▶ 99
- 5.3 Hypoglykämie ▶ 102
- 5.4 Hyperglykämie und neonataler Diabetes ▶ 106
- 5.5 Azidose ▶ 109
- 5.6 Dyspnoe ▶ 109
- 5.7 Zerebrale Krampfanfälle ▶ 110

### **Blauer Teil: Versorgung gesunder und kranker Neu- und Frühgeborener**

---

- 6 **Geburtshilfliche Informationen** ▶ 116
- 6.1 Prinzipien der Schwangerschaftsvorsorge ▶ 116
- 6.2 Komplikationen im Schwangerschaftsverlauf ▶ 118
- 6.3 Mehrlingsdiagnostik ▶ 119
- 6.4 Kardiotokografie (CTG) und fetale Mikroblooduntersuchung (MBU) ▶ 123
- 6.5 Frühgeburtslichkeit ▶ 125
  
- 7 **Geburt und Versorgung des Neu- und Frühgeborenen** ▶ 128
- 7.1 Organisation im Kreißsaal ▶ 128
- 7.2 NG- und FG-Scores zur Reife- bzw. Vitalitätsbestimmung ▶ 131
- 7.3 Erstversorgung im Kreißsaal ▶ 135
- 7.4 Besonderheiten bei extrem unreifen Frühgeborenen ▶ 145
- 7.5 Hydrops fetalis ▶ 146
- 7.6 Zwerchfellhernie und Zwerchfellddefekt (CDH) ▶ 149
- 7.7 Perinatale Asphyxie / Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie ▶ 152
- 7.8 Erstversorgung von Neugeborenen mit chirurgisch relevanten Fehlbildungen ▶ 156
- 7.9 Aufnahme auf der Intensivstation ▶ 158
- 7.10 Entlassung/Verlegung von der Intensivstation ▶ 161
- 7.11 Geburtstraumen ▶ 162
- 7.12 Kind einer diabetischen Mutter ▶ 164
- 7.13 Neugeborene nach Drogenabusus in der Schwangerschaft ▶ 166
  
- 8 **Wärmehaushalt** ▶ 171
- 8.1 Körpertemperatur ▶ 171
- 8.2 Optimale Umgebungstemperatur ▶ 173
- 8.3 Hypothermie ▶ 174
- 8.4 Hyperthermie ▶ 175
- 8.5 Wärmezufuhr ▶ 176

- 9 Ernährung ▶ 178**
- 9.1 Enterale Ernährung ▶ 178
- 9.2 Infusionstherapie / parenterale Ernährung ▶ 193
- 9.3 Hinweise zur parenteralen Ernährung ▶ 198
- 9.4 Komplikationen der parenteralen Ernährung ▶ 203
- 9.5 Untersuchungen zur Ernährungskontrolle ▶ 203
- 9.6 Bilanzierung ▶ 204
- 9.7 Spezielle Ernährungsprobleme ▶ 204
  
- 10 Erkrankungen der Atemwege und Beatmung ▶ 208**
- 10.1 Apnoen und Bradykardien ▶ 208
- 10.2 Nasse-Lunge-Syndrom ▶ 210
- 10.3 Neonatales Atemnotsyndrom (RDS)/Surfactanttherapie ▶ 211
- 10.4 Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) ▶ 214
- 10.5 Pneumothorax des Neugeborenen ▶ 216
- 10.6 Atelektasen ▶ 218
- 10.7 Mekoniumaspirationssyndrom (MAS) ▶ 219
- 10.8 Sauerstofftherapie ▶ 220
- 10.9 Continuous positive airway pressure (CPAP)/  
Nicht-invasive Beatmung ▶ 223
- 10.10 Konventionelle maschinelle Beatmung ▶ 225
- 10.11 Synchronisierte mechanische Beatmung ▶ 232
- 10.12 Hochfrequenz-Oszillationsbeatmung (HFOV) ▶ 234
- 10.13 Inhalative Stickstoffmonoxid-Therapie (iNO) ▶ 237
- 10.14 Extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO) ▶ 240
- 10.15 Beatmung in besonderen Situationen ▶ 242
  
- 11 Infektionen ▶ 245**
- 11.1 Infektionsverdacht ▶ 245
- 11.2 Prophylaxe von Streptokokken-B-Infektionen ▶ 253
- 11.3 Konnatale und perinatale Infektion: Grundlagen ▶ 254
- 11.4 Konnatale und perinatale Virusinfektionen ▶ 255
- 11.5 Konnatale und perinatale bakterielle Infektionen ▶ 275
- 11.6 Weitere konnatale Infektionen ▶ 279
- 11.7 Versand von Untersuchungsmaterial ▶ 284
- 11.8 Impfpfehlungen für Frühgeborene ▶ 285
- 11.9 Nosokomiale Infektionen ▶ 287
  
- 12 Herz/Kreislauf ▶ 293**
- 12.1 Übersicht: EKG-Befunde ▶ 293
- 12.2 Herzrhythmusstörungen ▶ 294
- 12.3 Blutdruck und Perfusion ▶ 302
- 12.4 Persistierender Ductus arteriosus (PDA) ▶ 304
- 12.5 Persistierende pulmonale Hypertonie des Neugeborenen (PPHN) /  
persistierende fetale Zirkulation (PFC-Syndrom) ▶ 307
- 12.6 Verdacht auf konnatale Vitien ▶ 310
- 12.7 Vorgehen bei Verdacht auf angeborenen Herzfehler ▶ 311
- 12.8 Postoperative Versorgung Herzoperierter ▶ 314  
aus: Genzel-Boroviczény u.a., Checkliste Neonatologie (ISBN 9783132425552)

- 13 Hämatologie ▶ 318**
  - 13.1 Icterus neonatorum ▶ 318
  - 13.2 Blutgruppeninkompatibilitäten ▶ 324
  - 13.3 Anämie ▶ 327
  - 13.4 Polyglobulie ▶ 329
  - 13.5 Methämoglobinämie ▶ 331
  - 13.6 Thrombozytopenie und Thrombozytose ▶ 331
  - 13.7 Bluttransfusion und Blutprodukte ▶ 335
  - 13.8 Blutgerinnung bei Neu- und Frühgeborenen ▶ 340
  - 13.9 Blutungen bei Neu- und Frühgeborenen ▶ 341
  - 13.10 Thrombosen bei Neu- und Frühgeborenen ▶ 344
  - 13.11 Hämatoonkologische Erkrankungen ▶ 347
  
- 14 Endokrinologie und Stoffwechsel ▶ 351**
  - 14.1 Neugeborenen-Screening auf angeborene Stoffwechselstörungen und Endokrinopathien ▶ 351
  - 14.2 Erstuntersuchungen bei V. a. Stoffwechseldefekt ▶ 353
  - 14.3 Spezialdiagnostik und Notfalltherapie ▶ 355
  - 14.4 Probenentnahme/Asservierung bei Stoffwechselstörungen ▶ 362
  - 14.5 Elektrolytstörungen ▶ 364
  - 14.6 Erkrankungen der Schilddrüse ▶ 370
  - 14.7 Störung der Geschlechtsentwicklung ▶ 375
  - 14.8 Adrenogenitales Syndrom (AGS) ▶ 378
  
- 15 Neurologie ▶ 380**
  - 15.1 Entwicklungsneurologische/sozialpädiatrische Nachsorge ▶ 380
  - 15.2 Hirnblutungen ▶ 383
  - 15.3 Leukomalazie ▶ 388
  - 15.4 Hydrozephalus/posthämorrhagische Ventrikelerweiterung (PHVD) ▶ 390
  
- 16 Renale Erkrankungen ▶ 394**
  - 16.1 Akutes Nierenversagen ▶ 394
  - 16.2 Peritonealdialyse ▶ 398
  - 16.3 Kongenitale Nierenerkrankungen ▶ 399
  
- 17 Weitere wichtige Krankheitsbilder ▶ 403**
  - 17.1 Frühgeborenenretinopathie (ROP) ▶ 403
  - 17.2 Nekrotisierende Enterokolitis (NEC) ▶ 408
  - 17.3 SIDS/ALTE ▶ 413
  - 17.4 Veränderungen der Haut und der Gefäße ▶ 416
  
- 18 Kinderchirurgie ▶ 419**
  - 18.1 Kinderchirurgische Krankheitsbilder ▶ 419

**Roter Teil: Reanimation und Pharmakologie**

---

- 19 Reanimation und Hirntod ▶ 431**
  - 19.1 Reanimation ▶ 431
  - 19.2 Weiteres Vorgehen im Rahmen einer Reanimation ▶ 436
  - 19.3 Hirntoddiagnostik ▶ 437
  
- 20 Pharmakologie ▶ 439**
  - 20.1 Vorbemerkungen ▶ 439
  - 20.2 Vancomycin und Aminoglykoside ▶ 439
  - 20.3 Methylxanthine – Koffein ▶ 440
  - 20.4 Katecholamine ▶ 441
  - 20.5 Digitalisierung ▶ 445
  - 20.6 Diuretika ▶ 446
  - 20.7 Analgetika ▶ 448
  - 20.8 Sedativa ▶ 450
  - 20.9 Steroide ▶ 451
  - 20.10 Erythropoetin (Neo-Recormon) ▶ 453
  - 20.11 Pharmazeutische Aspekte/Inkompatibilitäten ▶ 454
  - 20.12 Maximale Konzentration parenteraler Medikamente ▶ 458
  - 20.13 Medikamente: Dosierung/Besonderheiten ▶ 460

**Grauer Teil: Anhang**

---

- 21 Formblätter und Perzentilen-Kurven ▶ 474**
  - 21.1 Elterninformation ▶ 474
  - 21.2 Beatmungsprotokoll ▶ 476
  - 21.3 Protokoll für die Erstversorgung ▶ 477
  - 21.4 Perzentilen-Kurven ▶ 478
  
- 22 Laboradressen und Abnahmemethoden ▶ 481**
  - 22.1 Auswahl ohne Anspruch auf Vollständigkeit ▶ 481
  
- 23 Labor-Normalwerte ▶ 484**
  - 23.1 Labor-Normalwerte ▶ 484
  - 23.2 Nomogramm ▶ 489
  
- Sachverzeichnis ▶ 491**