

# Inhalt

## Das gesunde Neugeborene

<b>1</b>	<b>Die Erstversorgung des Neugeborenen</b> . . . . .	<b>2</b>
	<i>Bettina Salis</i>	
	1.1 Der erste Kontakt . . . . .	2
	1.2 Der erste Schrei . . . . .	4
	1.3 Das erste Stillen . . . . .	4
	1.4 Die erste Versorgung . . . . .	5
	1.5 Gespräch mit den Eltern . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Die Adaptation des Neugeborenen nach der Geburt</b> . . . . .	<b>7</b>
	2.1 Kreislaufumstellung . . . . .	7
	2.2 Atem- und Lungenfunktion . . . . .	7
	2.3 Verdauungsfunktion. . . . .	8
	2.4 Leberfunktion. . . . .	8
	2.5 Nierenfunktion . . . . .	9
	2.6 Abwehrsystem . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Zustandsbeurteilung und Erstuntersuchung des Neugeborenen</b> . . . . .	<b>10</b>
	3.1 Zustandsbeurteilung . . . . .	10
	3.2 Reifezeichen . . . . .	11
	3.3 Körperliche Untersuchung . . . . .	11
	3.4 Harmlose Auffälligkeiten und Abweichungen . . . . .	20
<b>4</b>	<b>Die Ernährung des Neugeborenen und Säuglings</b> . . . . .	<b>23</b>
	<i>Bettina Salis</i>	
	4.1 Stillen . . . . .	23
	4.2 Zufüttern/Abstillen/Industriemilch . . . . .	30
	4.3 Beikost/Breikost . . . . .	33
	4.4 Beratung der Eltern . . . . .	34

<b>5</b>	<b>Säuglingspflege</b> . . . . .	36
	<i>Bettina Salis</i>	
	5.1 Hygiene im Umgang mit dem Säugling . . . . .	36
	5.2 Körperpflege . . . . .	36
	5.3 Handling . . . . .	43
	5.4 Kleidung . . . . .	43
	5.5 Schlafplatz und Schlafumgebung . . . . .	44
	5.6 Kinderwagen/Tragetuch/Autositz . . . . .	44
	5.7 Bedürfnisse und Kompetenzen des Säuglings . . . . .	46
	5.8 Babys, die viel weinen . . . . .	53
	5.9 Beratung der Eltern . . . . .	55
<b>6</b>	<b>Die körperliche und geistige Entwicklung im ersten Lebensjahr</b> . . . . .	57
<b>7</b>	<b>Prophylaxen, Vorsorgeuntersuchungen und Impfungen</b> . . . . .	60
	7.1 Vitamin-K-Prophylaxe . . . . .	60
	7.2 Vitamin-D-Prophylaxe . . . . .	60
	7.3 Atopieprophylaxe . . . . .	61
	7.4 Vorsorgeuntersuchungen . . . . .	62
	7.5 Impfungen . . . . .	64
<b>8</b>	<b>Hygiene auf der Neugeborenenstation</b> . . . . .	70
	8.1 Praktische Hinweise zur Desinfektion und Hygiene . . . . .	71
	8.2 Maßnahmen bei Infektionen . . . . .	72

## Das kranke Neugeborene

<b>9</b>	<b>Erkennung von Risikokindern</b> . . . . .	74
	9.1 Hinweise auf Risikogeburten bzw. -neugeborene . . . . .	74
	9.2 Beachtenswerte klinische Symptome beim Neugeborenen . . . . .	75
<b>10</b>	<b>Reanimation des Neugeborenen</b> . . . . .	80
	10.1 Personelle Voraussetzungen . . . . .	80
	10.2 Apparative Voraussetzungen . . . . .	80
	10.3 Durchführung . . . . .	82

<b>11</b>	<b>Asphyxie</b> . . . . .	87
	11.1 Ursachen . . . . .	87
	11.2 Klinische Zeichen . . . . .	88
	11.3 Auswirkung der Asphyxie auf die einzelnen Organe . . . . .	88
	11.4 Therapie . . . . .	89
	11.5 Prognose . . . . .	90
<b>12</b>	<b>Frühgeborene</b> . . . . .	91
	12.1 Ursachen der Frühgeburtlichkeit . . . . .	91
	12.2 Folgen der Unreife . . . . .	92
	12.3 Prophylaktische Maßnahmen vor der Geburt . . . . .	95
	12.4 Versorgung des Frühgeborenen . . . . .	95
	12.5 Prognose . . . . .	97
<b>13</b>	<b>Dystrophe Neugeborene</b> . . . . .	99
	13.1 Ursachen . . . . .	99
	13.2 Klinische Zeichen . . . . .	101
	13.3 Typische Probleme und Komplikationen . . . . .	101
	13.4 Erstversorgung und Behandlung . . . . .	102
	13.5 Prognose . . . . .	103
<b>14</b>	<b>Geburtsverletzungen.</b> . . . . .	104
	14.1 Hautverletzungen . . . . .	104
	14.2 Blutungen und Weichteilverletzungen . . . . .	105
	14.3 Verletzungen von Knochen und Knorpel . . . . .	107
	14.4 Nervenschädigungen . . . . .	110
	14.5 Verletzungen innerer Organe . . . . .	112
<b>15</b>	<b>Erkrankungen und Fehlbildungen der Atmungsorgane</b> . . . . .	113
	15.1 Atemnotsyndrom . . . . .	113
	15.2 Fehlbildungen der Atmungsorgane . . . . .	117
	15.3 Mekoniumaspirationssyndrom (MAS) . . . . .	120
	15.4 Pneumothorax . . . . .	121
	15.5 Apnoen . . . . .	122
	15.6 Entzündliche Erkrankungen der Atemwege . . . . .	124

## 16

**Erkrankungen und Fehlbildungen**

<b>von Herz und Kreislauf</b>	126
16.1 Einteilung und Häufigkeit von Herzfehlern	126
16.2 Klinische Zeichen	127
16.3 Diagnostik beim herzkranken Neugeborenen	128
16.4 Ventrikelseptumdefekt (VSD)	129
16.5 Vorhofseptumdefekt (ASD)	131
16.6 Persistierender Ductus arteriosus (Ductus Botalli, PDA)	132
16.7 Pulmonalstenose/Pulmonalatresie	133
16.8 Aortenstenose	134
16.9 Aortenisthmusstenose (ISTA)	135
16.10 Atrioventrikularkanal (AV-Kanal)	136
16.11 Fallot'sche Tetralogie	137
16.12 Transposition der großen Gefäße (TGA)	138
16.13 Weitere Herzfehler	139
16.14 Rhythmusstörungen	140
16.15 Sonstige Herzerkrankungen des Neugeborenen	141

## 17

**Erkrankungen und Fehlbildungen**

<b>des Verdauungstraktes</b>	142
17.1 Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte	142
17.2 Ösophagusatresie	143
17.3 Fehlbildungen von Magen und Dünndarm	145
17.4 Fehlbildungen von Dickdarm und Anus	146
17.5 Fehlbildungen der Leber und der Gallengänge	147
17.6 Fehlbildungen von Bauchwand und Nabel	148
17.7 Infektionen des Magen-Darm-Traktes	149
17.8 Nekrotisierende Enterokolitis (NEC)	150
17.9 Leistenbruch und Nabelhernie	151
17.10 Gastroösophagealer Reflux	152
17.11 Pylorusstenose	153
17.12 Mukoviszidose (CF)	153

## 18

**Erkrankungen und Fehlbildungen**

<b>des Nervensystems</b>	156
18.1 Neurologische Symptome	156
18.2 Hydrozephalus	156
18.3 Neuralrohrdefekte	159
18.4 Andere Fehlbildungen des Nervensystems	164

18.5	Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie . . . . .	165
18.6	Hirnblutungen . . . . .	168
18.7	Periventrikuläre Leukomalazie (PVL) . . . . .	170
18.8	Krampfanfälle . . . . .	171
18.9	Neonatales Entzugssyndrom . . . . .	176
18.10	Augeninfektionen . . . . .	178
18.11	Fehlbildungen des Auges . . . . .	179
18.12	Retinopathie des Frühgeborenen . . . . .	180
18.13	Fehlbildungen und Erkrankungen des Ohres . . . . .	181
18.14	Neuromuskuläre Erkrankungen . . . . .	182

## 19

### **Erkrankungen und Fehlbildungen der Harn- und Geschlechtsorgane . . . . .** 185

19.1	Fehlbildungen der Niere und Harnwege . . . . .	185
19.2	Bauchwanddefekte mit Harnwegseteiligung . . . . .	186
19.3	Hereditäre zystische Nierenerkrankungen . . . . .	187
19.4	Funktionelle Störungen . . . . .	188
19.5	Nierenfehlbildungen bei Syndromen . . . . .	188
19.6	Harnwegsinfekte . . . . .	188
19.7	Nierenversagen . . . . .	189
19.8	Fehlbildungen und Erkrankungen des männlichen Genitale . .	190
19.9	Fehlbildungen und Erkrankungen des weiblichen Genitale . .	191
19.10	Intersexuelles Genitale . . . . .	191

## 20

### **Erkrankungen und Fehlbildungen des Skeletts . . . . .** 193

20.1	Chondrodystrophie . . . . .	193
20.2	Osteogenesis imperfecta . . . . .	194
20.3	Arthrogryposis . . . . .	194
20.4	Klumpfuß . . . . .	195
20.5	Sichelfuß . . . . .	196
20.6	Hüftdysplasie . . . . .	196
20.7	Fehlbildungen und Erkrankungen der Wirbelsäule . . . . .	198
20.8	Seltene Fehlbildungen am Skelettsystem . . . . .	198

## 21

### **Erkrankungen und Anomalien der Haut . . . . .** 200

21.1	Hautanhängsel . . . . .	200
21.2	Gefäßerkrankungen und -fehlbildungen. . . . .	200
21.3	Pigmentationsstörungen und Nävi . . . . .	201
21.4	Schuppene Erkrankungen. . . . .	202
21.5	Blasenbildende Erkrankungen . . . . .	203
21.6	Atypische Körperöffnungen . . . . .	204

<b>22</b>	<b>Erkrankungen des Blutes und Gerinnungssystems . . . . .</b>	<b>205</b>
	22.1 Wichtige hämatologische Begriffe und Untersuchungen . . . . .	205
	22.2 Anämien . . . . .	205
	22.3 Hydrops fetalis . . . . .	209
	22.4 Polyglobulie . . . . .	210
	22.5 Erkrankungen der weißen Blutzellen . . . . .	211
	22.6 Erkrankungen der Thrombozyten . . . . .	212
	22.7 Gerinnungsstörungen . . . . .	212
	22.8 Thrombophilie . . . . .	213
<b>23</b>	<b>Neugeborenenikterus (Icterus neonatorum, unkonjugierte Hyperbilirubinämie) . . . . .</b>	<b>215</b>
	23.1 Bilirubinstoffwechsel . . . . .	215
	23.2 Bestimmung des Bilirubinwertes . . . . .	215
	23.3 Differenzialdiagnose. . . . .	216
	23.4 Physiologischer Ikterus . . . . .	217
	23.5 Pathologischer Ikterus . . . . .	218
	23.6 Bilirubinenzephalopathie/bilirubininduziertes neurologisches Defizit (BIND) . . . . .	220
	23.7 Prophylaxe . . . . .	221
	23.8 Therapie . . . . .	222
	23.9 Konjugierte Hyperbilirubinämie/cholestatischer Ikterus . . . . .	225
<b>24</b>	<b>Stoffwechselkrankheiten und -defekte . . . . .</b>	<b>226</b>
	24.1 Hypoglykämien . . . . .	226
	24.2 Besonderheiten bei Kindern diabetischer Mütter. . . . .	228
	24.3 Hypokalzämie . . . . .	230
	24.4 Vitamin-D-Mangel . . . . .	230
	24.5 Phenylketonurie . . . . .	232
	24.6 Galaktosämie . . . . .	235
	24.7 Fruktoseintoleranz . . . . .	237
	24.8 Glykogenosen. . . . .	237
	24.9 Lipidspeicherkrankheiten . . . . .	238
	24.10 Fettsäureoxidationsstörungen . . . . .	238
	24.11 Atmungskettendefekte/Mitochondriopathien . . . . .	238
	24.12 Weitere seltene Stoffwechseldefekte . . . . .	239
	24.13 Screening-Untersuchungen auf angeborene Stoffwechseldefekte . . . . .	239
<b>25</b>	<b>Endokrine Erkrankungen . . . . .</b>	<b>243</b>
	25.1 Angeborene Hypothyreose . . . . .	243
	25.2 Angeborener Kropf . . . . .	245

25.3	Diabetes insipidus . . . . .	246
25.4	Seltene Funktionsstörungen der Hypophyse . . . . .	246
25.5	Adrenogenitales Syndrom . . . . .	246

## 26

### **Genetische und chromosomale Erkrankungen . . . . .** 248

26.1	Aufbau der menschlichen Erbsubstanz . . . . .	248
26.2	Genetische Diagnostik . . . . .	251
26.3	Trisomie 21 . . . . .	251
26.4	Trisomie 18 (Edwards-Syndrom) . . . . .	253
26.5	Trisomie 13 (Patau-Syndrom) . . . . .	254
26.6	Turner-Syndrom . . . . .	255
26.7	Klinefelter-Syndrom . . . . .	257
26.8	XYY-Syndrom . . . . .	257
26.9	Fragiles-X-Syndrom . . . . .	257
26.10	Strukturelle und funktionelle Aberrationen . . . . .	258
26.11	Weitere genetisch bedingte Erkrankungen . . . . .	258

## 27

### **Infektionskrankheiten . . . . .** 259

27.1	Infektionsbedingte Krankheitsbilder . . . . .	259
27.2	Untersuchungen bei Infektionsverdacht . . . . .	260
27.3	Therapiegrundsätze . . . . .	261
27.4	Besonderheiten des Immunsystems in der Schwangerschaft und beim Neugeborenen . . . . .	262
27.5	Erregertypen, die bei Infektionen eine Rolle spielen können . . . . .	263
27.6	Enteroviren . . . . .	264
27.7	Hepatitis B . . . . .	265
27.8	Hepatitis C . . . . .	266
27.9	Herpes simplex . . . . .	267
27.10	HIV-Infektion/AIDS . . . . .	268
27.11	Masern . . . . .	271
27.12	Mumps . . . . .	272
27.13	Parvoviren . . . . .	273
27.14	Poliomyelitis („Kinderlähmung“) . . . . .	273
27.15	Röteln . . . . .	274
27.16	Rotavirusinfektionen . . . . .	276
27.17	RS-Vireninfektionen . . . . .	277
27.18	Varizellen (Windpocken)/Zoster (Gürtelrose) . . . . .	278
27.19	Zytomegalie . . . . .	280
27.20	Chlamydieninfektionen . . . . .	282
27.21	Diphtherie . . . . .	282
27.22	Escherichia-coli-Infektionen . . . . .	283

27.23	Gonorrhö . . . . .	284
27.24	Haemophilus influenzae . . . . .	285
27.25	Listeriose . . . . .	285
27.26	Lues (Syphilis) . . . . .	286
27.27	Pertussis (Keuchhusten) . . . . .	288
27.28	Staphylokokkeninfektionen . . . . .	289
27.29	A-Streptokokken-Infektionen . . . . .	290
27.30	B-Streptokokken-Infektionen . . . . .	291
27.31	Tetanus . . . . .	292
27.32	Tuberkulose . . . . .	293
27.33	Botulismus . . . . .	295
27.34	Soor (Candidamykose) . . . . .	295
27.35	Toxoplasmose . . . . .	297
27.36	Pneumozystis . . . . .	298
27.37	Meldepflicht bei Infektionen . . . . .	298
<b>28</b>	<b>Plötzlicher Kindstod (SIDS) . . . . .</b>	<b>300</b>
<b>29</b>	<b>Medikamente in Schwangerschaft und Stillzeit. . . . .</b>	<b>302</b>
<b>30</b>	<b>Soziale, psychische und ethische Probleme . . . . .</b>	<b>311</b>
30.1	Neugeborene in der Kinderklinik . . . . .	311
30.2	Familiäre Probleme bei behinderten und kranken Kindern . . . . .	312
30.3	Tod eines Neugeborenen und die psychischen und sozialen Folgen . . . . .	315
30.4	Die Nottaufe . . . . .	316
30.5	Ethische Probleme bei fehlgebildeten, kranken und extrem unreifen Kindern. . . . .	317
<b>31</b>	<b>Normwerttabellen . . . . .</b>	<b>322</b>

## Anhang

<b>Abbildungsnachweise . . . . .</b>	<b>332</b>
<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>333</b>