

Inhalt

Vorwort zur 3. Auflage	xxviii
Vorwort zur 1. Auflage	xxx
1 Entwicklung und Wachstum	1
<i>(G. Neuhäuser)</i>	
1.1 Grundlagen der Entwicklung	1
1.2 Somatische Entwicklung	1
1.2.1 Körpergröße und Körpergewicht	1
1.2.2 Körperproportionen und Akzeleration	3
1.2.3 Kopfwachstum (Kopfumfang)	4
1.2.4 Zahnentwicklung	4
1.2.5 Knochenentwicklung	5
1.2.6 Geschlechtsentwicklung	6
1.3 Statomotorische (sensomotorische) Entwicklung	7
1.3.1 Pränatale Bewegungsentwicklung	8
1.3.2 Motorik des neugeborenen Kindes	8
1.3.3 Motorische Entwicklung im Säuglingsalter	9
1.3.4 Motorische Entwicklung im Kleinkindalter	11
1.4 Geistig-seelische (emotionale) Entwicklung	11
1.5 Entwicklung in der Adoleszenz	14
2 Allgemeine und spezielle Prophylaxe	15
<i>(F. C. Sitzmann)</i>	
2.1 Vorsorgeuntersuchungen im Kindesalter	15
2.1.1 Allgemeine Vorbemerkungen	15
2.1.2 Besonderheiten der einzelnen Vorsorgeuntersuchungen (U 1 – U 10/J1)	17
U 1 (1. Lebenstag)	17
U 2 (3.– 10. Lebenstag)	18
U 3 (4.– 6. Lebenswoche)	19
U 4 (3.– 4. Lebensmonat)	21
U 5 (6.– 7. Lebensmonat)	21
U 6 (10.– 12. Lebensmonat)	25
U 7 (21.– 24. Lebensmonat)	25
U 8 (43.– 48. Lebensmonat)	25
U 9 (60.– 64. Lebensmonat)	27
U 10/J1 (13.– 14. Lebensjahr)	27
2.2 Infektionsprophylaxe	28
2.2.1 Möglichkeiten der Infektionsprophylaxe	28
Aktive Immunisierung	28
Passive Immunisierung	28
2.2.2 Praktisches Vorgehen	29
2.2.3 Impfkalender	30
2.2.4 Öffentlich empfohlene Impfungen	31
Diphtherieschutzimpfung	31
Tetanusschutzimpfung	31
Keuchhustenschutzimpfung (Pertussis)	31
Haemophilus-influenzae-b-Schutzimpfung (Hib)	32
Poliomyelitisschutzimpfung	32
Hepatitis-B-Schutzimpfung	33
Pneumokokkenschutzimpfung	34
Meningokokkenschutzimpfung	34

Masern-, Mumps-, Rötelschutzimpfung	34
Varzellenschutzimpfung	36
2.2.5 Indikationsimpfungen	36
3 Ernährung und Ernährungsstörungen	37
<i>(H. Böhles, G. Dockter, F. C. Sitzmann)</i>	
3.1 Natürliche Ernährung in der Neugeborenen- und frühen Säuglingsperiode	37
<i>(G. Dockter)</i>	
Laktation	37
Stillen	37
Zusammensetzung der Muttermilch	38
Ernährung der Stillenden	40
Verdauung der Muttermilch	40
Stillhindernisse	40
Zusätze	41
Abstillen	41
3.2 Ernährung mit Formelnahrungen	42
<i>(G. Dockter)</i>	
Normale Säuglingsnahrungen	42
Antigenreduzierte Milchen	42
Spezialprodukte zur Säuglings- und Kinderernährung	43
3.3 Ernährung des Klein- und Schulkindes	43
<i>(G. Dockter)</i>	
3.4 Parenterale Ernährung	45
<i>(H. Böhles)</i>	
3.4.1 Peripher venöse Ernährung (PVE)	45
3.4.2 Totale parenterale Ernährung (TPE)	46
Zugangswege für eine totale parenterale Ernährung	46
Bedarf der einzelnen Substrate	46
Komplikationen der parenteralen Ernährung	48
3.5 Ernährungsstörungen	48
<i>(G. Dockter)</i>	
3.5.1 Akute Ernährungsstörungen	49
3.5.2 Chronische Ernährungsstörungen	49
Unterernährung (Malnutrition)	49
Übergewicht (Adipositas)	51
3.6 Störungen des Vitaminstoffwechsels	52
<i>(F. C. Sitzmann)</i>	
3.6.1 Grundlagen	52
3.6.2 Wasserlösliche Vitamine	53
3.6.3 Fettlösliche Vitamine	53
Vitamin D	54
Vitamin K	60
4 Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt	62
<i>(H. Böhles)</i>	
4.1 Wasser- und Elektrolythaushalt	62
4.1.1 Physiologie des Wasser- und Elektrolythaushaltes	62
Verteilungsräume der Körperflüssigkeit	62
Flüssigkeitsumsatz und Regulation des Elektrolyt- und Wasserhaushaltes	63
Bedeutung der Elektrolyte in den Kompartimenten	63
4.1.2 Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes	64
Dehydratationszustände	64
Hyperhydratationszustände	66

4.2	Säure-Basen-Haushalt (SBH)	67
4.2.1	Physiologie des Säure-Basen-Haushaltes	67
	Puffersysteme	68
	Physiologische Anpassungsvorgänge	68
4.2.2	Störungen des Säure-Basen-Haushaltes	68
	Metabolische Azidose	68
	Respiratorische Azidose	69
	Metabolische Alkalose	69
	Respiratorische Alkalose	70
5	Erkrankungen in der Neugeborenenperiode	71
	<i>(P. Bartmann, R. Roos)</i>	
5.1	Besonderheiten während der Neugeborenenperiode	71
	<i>(P. Bartmann)</i>	
5.1.1	Definitionen	71
5.1.2	Perinatalperiode und perinatale Mortalität	71
5.1.3	Postnatale Adaptation	72
5.1.4	Beurteilung des Neugeborenen nach der Geburt	77
	Beurteilung der Reife – Gestationsalter	77
5.1.5	Perinatale Asphyxie	79
5.1.6	Verlegung und Transport von Risikoneugeborenen	82
5.2	Fehlbildungen, die in der Neugeborenenperiode von Bedeutung sind	82
	<i>(P. Bartmann)</i>	
5.2.1	Choanalatresie	82
5.2.2	Lippen-Kiefer-Gaumenspalte	82
5.2.3	Ösophagusatresie	83
5.2.4	Omphalozele (Nabelschnurbruch)	84
5.2.5	Gastroschisis	85
5.2.6	Neugeborenenileus	86
5.2.7	Malrotationen	87
5.2.8	Megacolon congenitum (Morbus Hirschsprung)	87
5.2.9	Mekoniumileus	87
5.2.10	Intra- und extrahepatische Cholestase	88
5.2.11	Fehlbildungen des Urogenitaltraktes	89
5.2.12	Dysrhapchien	90
5.3	Geburtstraumatische Schädigungen	90
	<i>(P. Bartmann)</i>	
5.3.1	Caput succedaneum (Geburtsgeschwulst)	90
5.3.2	Kephalhämatom (Kopfblutgeschwulst)	90
5.3.3	Adiponecrosis subcutanea (subkutane Fettgewebsnekrose)	91
5.3.4	Muskelverletzungen	91
	Tortikollis (Schiefhals)	91
5.3.5	Verletzungen des Extremitätenskelettes	91
	Klavikulafraktur	91
5.3.6	Verletzung peripherer Nerven	92
	Fazialisparese	92
	Lähmung des Plexus brachialis	92
5.3.7	Verletzungen innerer Organe	94
5.4	Neurologische Erkrankungen des Neugeborenen	94
	<i>(P. Bartmann)</i>	
5.4.1	Intrakranielle Blutungen	94
	Intrakranielle Blutungen bei reifen Neugeborenen	94
	Intrakranielle Blutungen bei Frühgeborenen	95
5.4.2	Neugeborenenkrämpfe	96

5.5	Krankheiten der Atmungsorgane	97
	<i>(P. Bartmann)</i>	
5.5.1	Allgemeine Vorbemerkungen	97
5.5.2	Atemnotsyndrom	97
	Surfactantmangel-Syndrom	98
	Pneumonie des Neugeborenen	100
	Aspirationssyndrom	100
	Pneumothorax	101
	Chylothorax	102
	Kongenitales lobäres Emphysem	102
	Flüssigkeitslunge	103
	Atemstörungen des Neugeborenen durch extrapulmonale Erkrankungen	103
	Bronchopulmonale Dysplasie	103
5.6	Anpassungskrankheiten	105
	<i>(P. Bartmann)</i>	
5.6.1	Morbus haemorrhagicus neonatorum	105
5.6.2	Icterus neonatorum (Hyperbilirubinämie)	105
	Morbus haemolyticus neonatorum	108
5.6.3	Metabolische Störungen	110
	Neonatale Hypoglykämie	110
	Hypokalzämie	113
5.6.4	Weitere Anpassungsstörungen	114
	Gewichtsabnahme	114
	Ödeme	114
5.6.5	Nabelanomalien und Erkrankungen	114
	Nabelgranulom	114
	Nabelanomalien	114
	Omphalitis	114
5.7	Bakterielle Infektionen des Neugeborenen	115
	<i>(R. Roos)</i>	
5.7.1	Allgemeines	115
5.7.2	Klinische Symptomatik	116
	SER und Sepsis	116
	Meningitis	117
	Osteomyelitis	118
	Infektionen der Haut und der Weichteile	118
	Harnwegsinfektionen	118
	Pneumonie	119
	Nosokomiale Infektionen	119
5.7.3	Diagnostik	119
5.7.4	Therapie	120
5.7.5	Prophylaxe	121
5.7.6	Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)	122
6	Der plötzliche Kindstod (SIDS)	124
	<i>(R. Kerbl, R. Kurz)</i>	
7	Genetik	129
	<i>(K.-P. Grosse, W. Henn)</i>	
7.1	Grundlagen	129
7.1.1	Angeborene morphologische Anomalien	129
7.2	Chromosomenaberrationen	135
7.2.1	Allgemeines	135

7.2.2	Autosomale Chromosomenaberrationen	137
	Numerische Aberrationen der Autosomen	137
	Strukturelle Aberrationen der Autosomen	140
	Mikrodeletionssyndrome	141
7.2.3	Gonosomale Chromosomenaberrationen	141
	Numerische Aberrationen der Gonosomen	141
7.3	Monogen erbliche Erkrankungen	143
7.3.1	Autosomale Erbgänge	144
	Autosomal-dominant erbliche Erkrankungen	144
	Autosomal-rezessiv erbliche Erkrankungen	145
7.3.2	Geschlechtsgebundene (gonosomale) Erbgänge	145
	X-chromosomal-rezessiv erbliche Erkrankungen	145
	X-chromosomal-dominant erbliche Erkrankungen	146
7.3.3	Mitochondriale Vererbung	146
7.4	Polygen erbliche Erkrankungen und multifaktorielle Vererbung	147
7.5	Genetische Beratung	147
7.6	Pränatale Diagnostik	148
7.6.1	Pränatal erkennbare Erkrankungen	148
7.6.2	Untersuchungsmethoden der pränatalen Diagnostik	148
7.6.3	Voraussetzungen für die Anwendung der pränatalen Diagnostik, Indikationen	148
8	Stoffwechselstörungen	150
	<i>(F. C. Sitzmann)</i>	
8.1	Kohlenhydratstoffwechsel	151
8.1.1	Diabetes mellitus	151
	Coma diabeticum	156
	Seltene Formen eines Diabetes im Kindesalter	158
8.1.2	Hypoglykämien	159
8.1.3	Störungen des Galaktosestoffwechsels	163
	Galaktokinasedefekt	163
	Klassische Galaktosämie	163
	Uridindiphosphat-Galaktose-4-Epimerasemangel	165
8.1.4	Störungen des Fruktosestoffwechsels	165
	Hereditäre Fruktoseintoleranz (HFI)	165
	Fruktose-1,6-Biphosphatasemangel	166
	Benigne (essenzielle) Fruktosurie	166
8.1.5	Laktatazidose und Mitochondriopathien	167
8.1.6	Glykogenosen	169
	Glykogenose Typ I (Gierke)	169
	Glykogenose Typ II (Pompe)	170
	Weitere Glykogenosen	171
8.1.7	Störungen im Stoffwechsel komplexer Kohlenhydrate (Heteroglykanosen)	171
	Mukopolysaccharidosen	172
8.2	Lipidstoffwechsel	174
8.2.1	Hypolipoproteinämien	174
8.2.2	Hyperlipoproteinämien	174
8.2.3	Neurolipidosen, Sphingolipidosen, Lipidspeicherkrankheiten	176
	Peroxisomale Erkrankungen	183
8.3	Eiweißstoffwechsel	183
8.3.1	Störungen des Stoffwechsels aromatischer Aminosäuren	183
8.3.2	Störungen des Stoffwechsels verzweigtkettiger Aminosäuren	186
	Ahornsirupkrankheit (Leuzinose)	186
	Organoazidopathien	187

8.3.3	Störungen des Stoffwechsels schwefelhaltiger Aminosäuren	188
	Homozystinurie (Hyperhomozysteinämie)	188
	Zystinose	189
8.3.4	Weitere Störungen des Aminosäurestoffwechsels	190
	Nichtketotische Hyperglyzinämie (NKH)	190
	Glutarazidurie Typ I	191
8.3.5	Störungen des Harnstoffzyklus und Hyperammonämien	192
8.3.6	Störungen im Purin- und Pyrimidinstoffwechsel	194
	Lesch-Nyhan-Syndrom	194
8.3.7	Störungen im Häm pigmentstoffwechsel – Porphyrien im Kindesalter	196
	Akute hepatische Porphyrien	196
	Kongenitale erythropoetische Porphyrrie (Morbus Günther)	196

9 Krankheiten der innersekretorischen Drüsen und Wachstumsstörungen 198

(S. Zabransky)

9.1	Erkrankungen der Schilddrüse	198
9.1.1	Funktionelle Entwicklung und diaplazentare Wechselbeziehungen .	198
9.1.2	Hypothyreose	199
	Primäre Hypothyreose	199
	Sekundäre (hypophysäre) und tertiäre (hypothalamische) Hypo- thyreose	202
9.1.3	Hyperthyreose	202
	Morbus Basedow	202
	Neugeborenenhyperthyreose	205
	Hyperthyreose bei Thyreoiditis	205
	Autonomes Adenom	206
9.1.4	Euthyreote blande Struma	206
9.1.5	Tumoren der Schilddrüse	207
9.2	Erkrankungen der Nebenschilddrüsen	207
9.2.1	Hypoparathyreoidismus	207
	Pseudohypoparathyreoidismus (PHP)	208
9.2.2	Hyperparathyreoidismus	209
9.3	Pubertät	210
9.3.1	Normaler Pubertätsablauf	210
9.3.2	Normvarianten des normalen Pubertätsablaufs	211
	Isolierte prämatüre Thelarche	211
	Isolierte prämatüre Pubarche	211
	Pubertätsgynäkomastie	212
9.3.3	Pathologische Pubertätsentwicklung	213
	Vorzeitige Pubertätsentwicklung: Pubertas praecox und Pseudopu- bertas praecox	213
	Verspätete Pubertätsentwicklung: Pubertas tarda	214
9.4	Intersexualität	215
9.4.1	Pseudohermaphroditismus masculinus	216
9.4.2	Pseudohermaphroditismus femininus	216
9.5	Erkrankungen der Nebennierenrinde	216
9.5.1	Adrenogenitales Syndrom (AGS)	216
	Virilisierendes adrenogenitales Syndrom	217
	Feminisierendes adrenogenitales Syndrom	220
9.5.2	Unterfunktion der Nebennierenrinde (NNR)	220
	Morbus Addison	221
	Weitere Formen der NNR-Insuffizienz	222
9.5.3	Überfunktion der Nebennierenrinde	222
	Überproduktion von Mineralokortikoiden	223
9.6	Hypophyse – Folgeerkrankungen bei gestörter Hormonproduktion .	224
9.6.1	Hypophysenvorderlappeninsuffizienz	224
9.6.2	Diabetes insipidus neurohormonalis	225

9.7	Leitsymptom Wachstumsstörung	226
9.7.1	Minderwuchs	226
	Normvarianten	226
	Hypophysärer Minderwuchs	227
9.7.2	Hochwuchs	228
10	Gastroenterologie	230
	<i>(G. Dockter, F. C. Sitzmann)</i>	
10.1	Gastroenterologische Leitsymptome	230
	<i>(F. C. Sitzmann)</i>	
10.1.1	Bauchschmerzen	230
10.1.2	Erbrechen	233
10.1.3	Obstipation	235
10.1.4	Diarrhö	237
10.1.5	Gastrointestinale Blutung	239
10.2	Erkrankungen der Mundhöhle	241
	<i>(F. C. Sitzmann)</i>	
10.2.1	Stomatitis und Gingivitis	241
10.2.2	Speicheldrüsen	242
	Entzündungen	242
	Tumoren der Speicheldrüsen	242
10.2.3	Zahnerkrankungen und Anomalien	242
	Zahndurchbruch- und Zahnentwicklungsstörungen	243
	Stellungs- und Bissanomalien	243
	Karies	243
10.2.4	Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten	244
	(Pierre-)Robin-Sequenz	244
10.2.5	Geschwülste im Mund-Kiefer-Hals-Bereich	245
10.3	Erkrankungen des Ösophagus	246
	<i>(F. C. Sitzmann)</i>	
10.3.1	Ösophagusatresie	246
10.3.2	Ösophagitis und Ösophagusstenosen	246
10.3.3	Fremdkörper im Ösophagus	247
10.3.4	Verätzungen	248
10.4	Erkrankungen des Magens	249
	<i>(G. Dockter)</i>	
10.4.1	Kardia	249
	Achalasie (Kardiospasmus; Megaösophagus)	249
	Gastroösophagealer Reflux (Kardiainsuffizienz)	250
10.4.2	Magen	252
	Gastritis und Ulkuserkrankung (Ulcus ventriculi und duodeni)	252
	Hypertrophische Pylorusstenose (Pylorospasmus)	253
10.5	Erkrankungen des Darms	255
	<i>(G. Dockter)</i>	
10.5.1	Ileus	255
	Spezielle Ursachen des mechanischen Ileus im Kindesalter	257
10.5.2	Motilitätsstörungen des Darms	259
10.5.3	Chronische nicht entzündliche Darmerkrankungen	
	(Malabsorptionssyndrom)	262
	Grundlagen	262
	Kuhmilchproteinintoleranz (KMPI)	263
	Glutensensitive Enteropathie (Zöliakie, einheimische Sprue)	265
	Primäre Enzymdefekte der Darmschleimhaut	268
	Andere chronische nicht entzündliche Enteropathien	268
10.5.4	Akute entzündliche Darmerkrankungen	269
	Akute Gastroenteritis – Enterokolitis	269
	Appendizitis	272
	Lymphadenitis mesenterialis	272

10.5.5	Weitere Erkrankungen des Bauchraumes	273
	Peritonealabszesse und Peritonitis	273
	Meckel-Divertikel	273
	Darmpolypen	274
	Erkrankungen von Rektum und Anus	275
	Hernien	275
	Aszites	276
10.5.6	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen	276
	Colitis ulcerosa	277
	Enterocolitis granulomatosa (Morbus Crohn)	279
10.6	Erkrankungen der Leber und der Gallenwege	283
	(G. Dockter)	
10.6.1	Hepatitis	283
10.6.2	Leberzirrhose	283
10.6.3	Coma hepaticum	284
	Reye-Syndrom	285
10.6.4	Portale Hypertension	285
10.6.5	Cholangitis, Cholezystitis, Cholelithiasis	286
10.6.6	Cholestase	286
10.6.7	Hereditäre, nicht hämolytische Hyperbilirubinämien	289
10.7	Erkrankungen des Pankreas	290
	(G. Dockter)	
10.7.1	Pankreatitis	290
10.8	Mukoviszidose	291
	(G. Dockter)	
11	Erkrankungen der Atemwege und der Lunge	298
	(F. Ratjen, H. Grasemann)	
11.1	Leitsymptom Husten	298
	(F. Ratjen, H. Grasemann)	
11.2	Leitsymptom akute Atemnot	300
	(F. Ratjen, H. Grasemann)	
11.3	Fehlbildungen des oberen Respirationstrakts	300
	(F. Ratjen)	
11.3.1	Nase und Rachen	300
	Choanalatresie	300
11.3.2	Kehlkopf und Trachea	301
	Laryngo-Tracheomalazie	301
	Ösophagotracheale Fisteln	302
11.4	Spezielle Krankheitsbilder des oberen Respirationstrakts	302
	(F. Ratjen)	
11.4.1	Nase und Nasennebenhöhlen	302
	Akute Rhinitis	302
	Chronische Rhinitis	303
	Sinusitis	303
11.4.2	Mittelohr	305
	Otitis media	305
	Mastoiditis	305
11.4.3	Rachenraum und Tonsillen	305
	Pharyngitis	305
	Akute Tonsillitis (Angina tonsillaris acuta)	305
	Retropharyngealabszess	306
	Peritonsillarabszess	307
	Chronische Tonsillitis	307
	Tonsillenhypertrophie	307
	Hyperplasie der Adenoiden	308
	Lymphadenitis colli	308

11.4.4	Kehlkopf	310
	Laryngitis	310
	Laryngitis subglottica („Pseudokrupp“)	310
	Akute Epiglottitis	312
11.5	Fehlbildungen des unteren Respirationstrakts	313
	<i>(H. Grasmann, F. Ratjen)</i>	
11.5.1	Bronchialsystem	313
11.5.2	Lunge	313
	Kongenitales lobäres Emphysem	313
	Zystische Lungenfehlbildungen	313
	Lungensequester	314
11.5.3	Zwerchfell und Thoraxwand	315
	Zwerchfellhernie	315
	Trichterbrust	316
11.6	Spezielle Krankheitsbilder des unteren Respirationstrakts	316
	<i>(H. Grasmann, F. Ratjen)</i>	
11.6.1	Erkrankungen der Trachea und Bronchien	316
	Akute Tracheitis	316
	Obstruktive Bronchitis	316
	Chronische Bronchitis	317
	Akute Bronchiolitis	317
	Bronchiektasen	318
	Primäre Ziliendyskinesie	319
	Asthma bronchiale	320
11.6.2	Pneumonien	325
	Allgemeines	325
	Viruspneumonien	328
	Bakterielle Pneumonien	329
	Weitere Formen	332
11.6.3	Weitere spezielle Erkrankungen von Lunge und Pleura	333
	Interstitielle Lungenerkrankungen	333
	Tuberkulose	334
	Pleuritis	334
11.6.4	Aspiration	335
	Aspiration von Fremdkörpern	335
	Aspiration von Flüssigkeiten	336
12	Herz-Kreislauf-Erkrankungen	337
	<i>(W. Hoffmann, H.-G. Limbach, A. Lindinger)</i>	
12.1	Angeborene Herzfehler	337
	<i>(A. Lindinger, W. Hoffmann)</i>	
12.1.1	Allgemeines	337
	Ätiologie und Prävalenz	337
	Präpartale Entwicklung des Herz-Kreislauf-Systems	337
	Fetaler und neonataler Kreislauf	338
12.1.2	Untersuchungsmethoden	339
12.1.3	Lageanomalien des Herzens	340
12.1.4	Angeborene Herzfehler mit Links-rechts-Shunt	341
	Persistierender Ductus arteriosus Botalli (PDA)	341
	Vorhofseptumdefekt (ASD)	343
	Totale Lungenvenenfehlmündung	345
	Ventrikelseptumdefekt (VSD)	346
	Partieller und kompletter atrioventrikuloseptaler Defekt (AVSD)	348
12.1.5	Vitien mit Rechtsherzobstruktion	349
	Valvuläre Pulmonalstenose	349
	Fallot-Tetralogie	350
	Pulmonalatresie mit Ventrikelseptumdefekt	353

	Pulmonalatresie mit intaktem Ventrikelseptum	354
	Trikuspidalatresie	355
12.1.6	Vitien mit Linksherzobstruktion	357
	Angeborene valvuläre Aortenstenose	357
	Aortenisthmusstenose	358
	Hypoplastisches Linksherzsyndrom	361
12.1.7	Komplexe Vitien	362
	Komplette Transposition der großen Arterien (D-TGA)	362
	Angeboren-korrigierte Transposition der großen Arterien (L-TGA)	364
	Truncus arteriosus communis	365
12.2	Entzündliche Herzerkrankungen	366
	(A. Lindinger, W. Hoffmann)	
12.2.1	Myokarditis	366
12.2.2	Infektiöse Endokarditis	367
12.2.3	Perikarditis	369
12.3	Herztumoren	370
	(A. Lindinger)	
12.4	Kardiomyopathien	371
	(A. Lindinger)	
12.4.1	Hypertrophe Kardiomyopathien	372
12.4.2	Dilatative Kardiomyopathien	373
12.4.3	Restriktive Kardiomyopathie	375
12.5	Herzinsuffizienz	375
	(A. Lindinger)	
12.6	Akzidentelle und funktionelle Herzgeräusche	377
	(A. Lindinger, W. Hoffmann)	
12.7	Arterielle Hypertonie	378
	(A. Lindinger, W. Hoffmann)	
12.8	Orthostatische Kreislaufdysregulation	381
	(A. Lindinger, W. Hoffmann)	
12.9	Herzrhythmusstörungen	382
	(A. Lindinger)	
12.9.1	Störungen der Reizbildung	383
	Sinustachykardie und Sinusbradykardie	383
	Sinusarrhythmie	383
	Atriale und junktionale Ersatzrhythmen	383
	Extrasystolen	384
	Supraventrikuläre Tachykardien	386
	QT-Verlängerungs-Syndrome	389
12.9.2	Störungen der Erregungsleitung	391
	Sinuatriale Leitungsstörungen (SA-Block)	391
	Atrioventrikuläre Leitungsstörungen (AV-Block)	391
	Sinusknotendysfunktion	393
12.10	Schock und kardiopulmonale Reanimation	393
	(H.-G. Limbach, A. Lindinger)	
12.10.1	Schock	393
12.10.2	Kardiopulmonale Reanimation	395
 13	 Erkrankungen des Urogenitalsystems.	 399
	(D. Michalk)	
13.1	Glomeruläre Erkrankungen	399
13.1.1	Grundlagen	399
13.1.2	Nephritisches Syndrom	400
	Benigne familiäre Hämaturie	400
	Progressive hereditäre Nephritis (Alport-Syndrom)	401
	Akute postinfektiöse Glomerulonephritis	401
	IgA-Glomerulonephritis	403

Membrano-proliferative Glomerulonephritis (MPGN)	404
Glomerulonephritis bei systemischem Lupus erythematodes	404
Goodpasture-Syndrom	405
13.1.3 Das nephrotische Syndrom	405
Minimale Glomerulusläsionen	407
Fokal segmentale Glomerulosklerose	409
13.1.4 Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	409
13.2 Fehlbildungen der Nieren und ableitenden Harnwege	411
13.2.1 Agenesie	411
13.2.2 Hypoplasie	411
13.2.3 Dysplasie	412
13.2.4 Zystische Nierenerkrankungen	412
Erbliche zystische Nierenerkrankungen	413
Nicht erbliche zystische Nierenerkrankungen	415
13.2.5 Anomalien der Lage und Form der Nieren	415
13.2.6 Harnabflussstörungen	416
Vesikoureteraler Reflux (VUR)	417
Urethralklappen	418
Neurogene Blasenentleerungsstörung	419
13.3 Harnwegsinfektionen	420
13.4 Niereninsuffizienz	422
13.4.1 Akutes Nierenversagen	422
13.4.2 Chronische Niereninsuffizienz	425
13.5 Tubulopathien	428
13.5.1 Phosphatdiabetes	428
13.5.2 Zystinurie	428
13.5.3 Renal-tubuläre Azidose (RTA)	429
Proximale renal-tubuläre Azidose	429
Distale renal-tubuläre Azidose	429
13.5.4 Diabetes insipidus renalis	430
13.5.5 Bartter-Syndrom	430
13.5.6 DeToni-Debré-Fanconi-Sequenz	431
13.6 Urolithiasis	432
13.7 Renovaskuläre Erkrankungen	433
Nierenvenenthrombose	433
13.8 Nierentumoren (Nephroblastom)	434
13.9 Erkrankungen der äußeren Genitalorgane	434
13.9.1 Erkrankungen der äußeren Genitalien bei Mädchen	434
Fehlbildungen	434
Entzündungen (Vulvovaginitis)	434
13.9.2 Erkrankungen der äußeren Genitalien bei Jungen	435
Fehlbildungen	435
Entzündungen	439
14 Hämatologische und onkologische Erkrankungen im Kindesalter	440
<i>(N. Graf, W. Muntean, A. Sutor)</i>	
14.1 Erkrankungen des erythrozytären Systems	440
<i>(N. Graf, A. Sutor)</i>	
14.1.1 Anämie – Grundlagen	440
14.1.2 Mikrozytäre Anämie	445
Eisenmangelanämie	446
Eisenverteilungs- oder Eisenverwertungsstörung	447
Thalassämie	448
14.1.3 Normozytäre Anämie	451
Blutungs- oder Verlustanämie	452
Hämolytische Anämien	452
Hypoplastische Anämien	457

	Chronische kongenitale hypoplastische Anämie (Diamond-Blackfan-Anämie)	458
	Aplastische Anämie (Panzytopenie)	459
14.1.4	Makrozytäre (megaloblastäre) Anämie	460
	Vitamin-B ₁₂ - und Folsäuremangelanämie	460
14.1.5	Methämoglobinämie	461
14.1.6	Polyglobulie	462
14.2	Erkrankungen des leukozytären Systems	462
	(N. Graf, A. Sutor)	
14.2.1	Anomalien der Granulozyten	463
	Anomalien der neutrophilen Granulozyten	463
	Eosinophilie	466
	Basophilie	466
14.2.2	Anomalien der Lymphozyten	466
	Morphologische Besonderheiten	466
	Lymphozytose	467
	Lymphozytopenie	468
14.2.3	Monozytose	468
14.3	Erkrankungen des thrombozytären Systems	468
	(N. Graf, A. Sutor)	
14.3.1	Thrombozytose	468
14.3.2	Thrombozytopenie	468
14.3.3	Thrombozytopathien	468
14.4	Blutungskrankheiten	469
	(W. Muntean, A. Sutor)	
14.4.1	Diagnostik	469
14.4.2	Störungen der primären Hämostase	473
	Thrombozytopenien	473
	Thrombozytopathien	475
	Vaskuläre Blutungskrankheiten (Vasopathien)	478
14.4.3	Störungen der sekundären Hämostase	479
	Hereditäre Koagulopathien	479
	Erworbene Koagulopathien	481
14.5	Thrombosen	484
	(W. Muntean, A. Sutor)	
14.6	Tumorerkrankungen im Kindesalter	486
	(N. Graf)	
14.6.1	Leukämien	488
	Akute lymphatische Leukämie (ALL)	492
	Akute myeloische Leukämie (AML)	493
	Chronisch myeloische Leukämie (CML)	495
14.6.2	Myelodysplastische Syndrome (MDS) und Juvenile Myelomonozytäre Leukämie (JMML)	496
14.6.3	Maligne Lymphome	497
	Non-Hodgkin-Lymphome (NHL)	497
	Morbus Hodgkin	500
14.6.4	Histiozytosen	501
	Langerhanszell-Histiozytose	501
	Maligne Histiozytose	503
14.6.5	Solide Tumoren	504
	Neuroblastom	504
	Nephroblastom	507
	Maligne Knochentumoren	510
	Weichteilsarkome	513
	Keimzelltumoren	514
	Retinoblastom	516
	Lebertumoren	518
	Hirntumoren	519
	Rückenmarktumoren	526
	Sonstige Tumoren	527

14.6.6	Spätfolgen maligner Erkrankungen	528
14.6.7	Psychosoziale Gesichtspunkte	529
14.7	Transplantation hämatopoetischer Stammzellen	531
	(N. Graf)	
15	Immunologie, Allergologie und rheumatische Erkrankungen	533
	(C.-P. Bauer, R. Häfner, H. Truckenbrodt, S. Zielen)	
15.1	Immunologie	533
	(S. Zielen, C.-P. Bauer)	
15.1.1	Grundlagen	533
	Unspezifisches Abwehrsystem	533
	Spezifisches Abwehrsystem	534
	HLA-(Human-leucocyte-antigen-)System	536
15.1.2	Immundefekt-Erkrankungen	537
	Primäre Komplementdefekte	537
	Primäre Granulozytenfunktionsdefekte	538
	Primäre T-Zell-Defekte	538
	Primäre B-Zell-Defekte	540
	Primäre B- und T-Zell-Defekte (Kombinierte Immundefekte)	543
	Erworbene Immundefekte	545
15.2	Allergische Erkrankungen	546
	(C.-P. Bauer)	
15.2.1	Grundlagen	546
15.2.2	Diagnostische Prinzipien und Differenzialdiagnose	547
15.2.3	Atopische Krankheitsbilder	548
15.3	Rheumatische Erkrankungen	552
	(H. Truckenbrodt, R. Häfner)	
15.3.1	Akute rheumatische Arthritis	552
15.3.2	Rheumatisches Fieber	553
15.3.3	Juvenile idiopathische Arthritis (JIA)	555
	Systemische juvenile idiopathische Arthritis (SJIA)	558
	Rheumafaktor-negative und Rheumafaktor-positive Polyarthritiden	559
	Oligoarthritiden	560
	Enthesitis-assoziierte Arthritis	561
	Psoriasisarthritis	563
	Undifferenzierte Arthritis	563
	Therapie der juvenilen idiopathischen Arthritis	563
15.3.4	Immunologische Erkrankungen des Bindegewebes und Gefäßsystems (kindliche Kollagenosen)	565
	Lupus erythematoses disseminatus (LED)	565
	Juvenile Dermatomyositis	566
	Sklerodermie	568
	Sharp-Syndrom	569
	Undifferenzierte Kollagenosen und Overlap-Syndrome	569
	Sjögren-Syndrom	569
15.3.5	Systemische Vaskulitis-Syndrome	570
	Mukokutanes Lymphknotensyndrom (Kawasaki-Syndrom)	570
	Wegener-Granulomatose	572
15.3.6	Periodische Fiebersyndrome	573
15.3.7	Rheumatische Erkrankungen unklarer nosologischer Zuordnung	575
	Chronisch rekurrierende multifokale Osteomyelitis (CRMO)	575
	Infantile Sarkoidose	576
	Makrophagen-Aktivierungssyndrom (MAS)	576
15.3.8	Schmerzverstärkende Syndrome	577
	Wachstumsschmerzen	577
	Generalisierte Schmerzverstärkungssyndrome	577
	Komplexes regionales Schmerzsyndrom (CRPS)	578

16	Infektionskrankheiten	580
	<i>(R. Bialek, W. Handrick, H. Scholz, F. C. Sitzmann)</i>	
16.1	Begriffsbestimmungen	580
	<i>(H. Scholz)</i>	
16.2	Leitsymptom Fieber	581
	<i>(F. C. Sitzmann)</i>	
16.3	Virale Krankheiten	584
	<i>(H. Scholz)</i>	
16.3.1	Atemwegsinfektionen (virale)	584
16.3.2	Enterovirus-Infektionen	586
16.3.3	Erythema infectiosum	586
16.3.4	Exanthema subitum	589
16.3.5	Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	590
16.3.6	Hepatitis	591
	Hepatitis A	591
	Hepatitis B	593
	Hepatitis C	594
16.3.7	Herpes-simplex-Virus-Infektionen	595
16.3.8	HIV-Infektion	598
16.3.9	Infektiöse Mononukleose	600
16.3.10	Influenza	602
16.3.11	Masern	603
16.3.12	Mumps	605
16.3.13	Respiratory-Syncytial-Virus-(RSV-)Infektionen	607
16.3.14	Röteln	608
16.3.15	Varizellen/Zoster	611
16.3.16	Zytomegalie	614
16.4	Bakterielle Infektionen	616
	<i>(W. Handrick)</i>	
16.4.1	Sepsis	616
16.4.2	Bakterielle Meningitis	620
16.4.3	Infektionen durch grampositive Kokken	623
	Staphylococcus aureus	623
	Staphylokokken-Toxin-Syndrom	624
	Infektionen durch koagulase-negative Staphylokokken	625
	A-Streptokokken	626
	Pneumokokken (Streptococcus pneumoniae)	628
16.4.4	Infektionen durch gramnegative Kokken	630
	Infektionen durch Meningokokken	630
16.4.5	Infektionen durch grampositive Stäbchenbakterien	632
	Diphtherie	632
	Listeriose	633
	Tetanus	634
	Botulismus	635
	Clostridium difficile	636
16.4.6	Infektionen durch gramnegative Stäbchenbakterien	637
	Haemophilus influenzae	637
	Pertussis	638
	Infektionen durch Enterobakterien	639
	Infektionen durch Pseudomonas	643
	Yersinien	644
	Infektionen durch Campylobacter	645
	Infektionen durch Legionellen	645
	Bartonellen (Katzenkratzkrankheit)	646
16.4.7	Infektionen durch Borrelien, Treponemen, Leptospiren	647
	Infektionen durch Borrelia burgdorferi (Lyme-Borreliose)	647
	Infektionen durch Treponemen (Syphilis)	649
	Infektionen durch Leptospiren	650
16.4.8	Infektionen durch Mycoplasma pneumoniae	651

16.4.9	Infektionen durch <i>Ureaplasma urealyticum</i>	652
16.4.10	Infektionen durch Chlamydien	652
16.4.11	Infektionen durch Mykobakterien	653
	Tuberkulose	653
	Infektionen durch andere Mykobakterien	657
16.5	Pilzinfektionen	658
	(W. Handrick)	
16.5.1	Candida-Infektionen	658
16.5.2	Aspergillus-Infektionen	661
16.5.3	Cryptococcus-Infektionen	662
16.5.4	Infektionen durch Dermatophyten	663
16.6	Parasitosen	663
	(R. Bialek)	
16.6.1	Intestinale Parasitosen	663
	Intestinale Helmintheninfektionen	663
	Intestinale Protozoeninfektionen	665
16.6.2	Extraintestinale Parasitosen	666
	Extraintestinale Helmintheninfektionen	666
	Extraintestinale Protozoeninfektionen	668
16.6.3	Ektoparasitosen	671
 17	 Neuropädiatrie	 672
	(G. Neuhäuser)	
17.1	Allgemeine Grundlagen	672
17.2	Leitsymptom Kopfschmerz	673
17.2.1	Migräne	675
17.3	Fehlbildungen und Entwicklungsstörungen des Nervensystems	677
17.3.1	Dysraphische Fehlbildungen (Neuralrohrdefekte)	678
	Anenzephalie	678
	Enzephalozele	679
	Spina bifida	679
17.3.2	Dysgenesien des ZNS	682
	Holoprosenzephalie	682
	Anomalien der Medianstrukturen des Gehirns	682
	Störungen der Hirnrindenentwicklung	683
	Störung der Massenentwicklung des Gehirns	684
17.3.3	Hydrozephalus	685
17.3.4	Fehlbildungen von Strukturen der hinteren Schädelgrube	687
17.3.5	Fehlbildungen der Hirnnerven	687
17.3.6	Schädelanomalien	688
17.3.7	Phakomatosen (neurokutane Syndrome)	689
	Neurofibromatose	689
	Tuberöse Sklerose (Bourneville-Pringle-Syndrom)	690
	Sturge-Weber-Syndrom	691
	Weitere Phakomatosen	691
17.4	Neurometabolische und (heredo-)degenerative Erkrankungen des Nervensystems	691
17.4.1	Allgemeine Grundlagen	691
17.4.2	Neurometabolische Erkrankungen	695
	Störungen des Aminosäuren-, Kohlenhydrat- und Lipidstoffwechsels	695
	Störungen des Kupferstoffwechsels	695
	Störungen des Harnstoffzyklus	696
	Störungen des renal-tubulären Transportsystems	696
	Peroxisomale Erkrankungen	696
	Lysosomale Erkrankungen	697
	Mitochondriopathien	697
	Andere neurometabolische Erkrankungen	697

17.4.3	(Heredo-)degenerative Erkrankungen des Nervensystems	698
	Erkrankungen der Stammganglien	698
	Heredoataxien	699
	Degenerative Erkrankungen des spinalen Systems	700
	Degenerative Erkrankungen peripherer Nerven	701
17.5	Entzündliche Erkrankungen des Nervensystems	701
17.5.1	Meningitiden	701
17.5.2	Enzephalitiden	702
	Herpesenzephalitis	704
	Reye-Syndrom	705
	Hirnstammenzephalitis	705
	Zerebellitis	705
17.5.3	Parainfektöse bzw. immunologisch bedingte Entzündungen	705
	Subakute sklerosierende Panenzephalitis (SSPE)	706
	Encephalomyelitis disseminata (Multiple Sklerose)	706
	Enzephalitis bei HIV-Infektion	707
17.5.4	Hirnabszess	707
17.5.5	Myelitis	708
17.5.6	Polyradikuloneuritis	709
17.5.7	Fazialisparese	710
17.6	Verletzungen des Nervensystems	711
17.6.1	Schädel-Hirn-Trauma und Komplikationen	711
17.6.2	Spinale Verletzungen	716
17.6.3	Verletzung peripherer Nerven	716
17.7	Durchblutungsstörungen des Nervensystems	716
17.7.1	Akute Subarachnoidalblutung	717
17.7.2	Akute infantile Hemiparese	718
17.7.3	Sinusvenenthrombose	719
17.8	Zerebrale Anfälle (Epilepsien)	719
17.9	Zerebrale Bewegungsstörungen (infantile Zerebralparesen)	725
17.10	ZNS-Tumoren	727
18	Kinder- und Jugendpsychiatrie	728
	<i>(H. Remschmidt, K. Quaschner, P. M. Wehmeier, F. M. Theisen)</i>	
18.1	Aufgaben der Kinder- und Jugendpsychiatrie	728
18.2	Die kinder- und jugendpsychiatrische Untersuchung	728
18.3	Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter	729
18.3.1	Intelligenzminderungen	729
18.3.2	Störungen der Nahrungsaufnahme	731
18.3.3	Störungen der Ausscheidungsfunktionen	732
	Enuresis	732
	Enkopresis	734
18.3.4	Teilleistungsstörungen	735
	Lese-Rechtschreib-Störung	735
18.3.5	Hyperkinetische Störungen	736
18.3.6	Ticstörungen und Gilles-de-la-Tourette-Syndrom	738
18.3.7	Alterstypische, habituelle Verhaltensauffälligkeiten	739
	Jaktationen	739
	Motorische Stereotypien	740
	Schlafstörungen	741
18.3.8	Störungen der Sprache und des Sprechens	742
18.3.9	Sprachabbau- und Sprachverlustsyndrome	742
18.3.10	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen	743
	Frühkindlicher Autismus	743
	Asperger-Syndrom	744
18.3.11	Schizophrenie	746
18.3.12	Affektive Störungen	748
18.3.13	Selbstverletzendes Verhalten und Suizidalität	750

18.3.14	Angststörungen	751
	Monosymptomatische (spezifische) und soziale Phobien	751
	Panikattacken und Agoraphobie	753
	Generalisierte Angststörung	753
	Trennungsangst	754
18.3.15	Zwangsstörungen	755
18.3.16	Essstörungen: Anorexia nervosa und Bulimia nervosa	756
18.3.17	Körperliche Misshandlung und Vernachlässigung	758
18.3.18	Sexueller Missbrauch und sexuelle Misshandlung	762
18.3.19	Psychische Störungen bei chronischen Erkrankungen und Behinderungen	765
19	Hauterkrankungen im Kindesalter	767
	<i>(W. Tilgen, H. Zaun)</i>	
19.1	Leitsymptom Pruritus	767
19.2	Genodermatosen	768
19.2.1	Ichthyosen	768
	Vulgäre Ichthyosen	769
	Kongenitale Ichthyosen	770
19.2.2	Hereditäre Epidermolysen	771
19.2.3	Xeroderma pigmentosum	772
19.3	Nävi	773
19.3.1	Melanozytäre Nävi	773
	Epidermale melanozytäre Nävi	773
	Melanozytäre Nävi vom Junktions-, Compound- oder dermalen Typ	774
19.3.2	Epitheliale (epidermale) und Bindegewebe-Nävi	775
19.3.3	Vaskuläre (Gefäß-)Nävi und Hämangiome	776
	Naevus flammeus (Feuermal)	776
	Hämangiom (Blutschwamm)	776
19.4	Infektiöse Hauterkrankungen	777
19.4.1	Bakterielle Infektionen der Haut (Pyodermien)	777
	Staphylodermien	778
	Streptodermien	780
19.4.2	Pilzinfektionen der Haut	781
	Dermatophytosen	781
	Kandidosen	783
19.4.3	Virusinfektionen der Haut	784
	Molluscum contagiosum (Dellwarze)	784
	Infektionen mit humanpathogenen Papillomviren	785
19.5	Parasitäre Hauterkrankungen	786
19.5.1	Pedikulosen	786
19.5.2	Skabies (Krätze)	787
19.5.3	Strophulus infantum (Prurigo acuta)	788
19.6	Ekzemkrankheiten/Dermatitis	788
19.6.1	Seborrhoisches Säuglingsekzem	789
19.6.2	Atopisches Ekzem	790
19.6.3	Kontaktdermatitis/Kontaktekzem	793
19.6.4	Miliaria	794
19.7	Allergische Hauterkrankungen	795
19.7.1	Allergisches Kontaktekzem	795
19.7.2	Urtikaria und Quincke-Ödem	795
19.7.3	Arzneimittlexantheme und infektaallergische Exantheme	796
19.8	Psoriasis	800
19.9	Acne vulgaris	802

20	Erkrankungen der Bewegungsorgane	805
	<i>(W. Mortier, F. U. Niethard, U. Schara)</i>	
20.1	Erkrankungen und Verletzungen der Haltungs- und Bewegungsorgane	805
	<i>(F. U. Niethard)</i>	
20.1.1	Wachstum und Wachstumsstörungen	805
	Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie der Wachstumszone	805
	Ätiologie und Klassifikation von Wachstumsstörungen	807
	Prävention von Wachstumsstörungen	809
20.1.2	Angeborene Anomalien von Skelett- und Bindegewebe	809
	Hypoplasien/Hyperplasien	810
	Dysplasien	812
	Dysostosen	816
	Dystrophien	816
	Fehlentwicklungen des Skeletts	816
	Angeborene Entwicklungsstörungen des Bindegewebes	816
	Angeborene Muskelerkrankungen	817
20.1.3	Erworbene Wachstumsstörungen	817
	Aseptische Osteochondrosen	818
	Beinlängendifferenz	819
20.1.4	Gelenkerkrankungen	820
	Fehlanlagen und Fehlentwicklungen	820
	Erkrankungen des Gelenkknorpels	820
	Juvenile chronische Arthritis	822
	Hämophile Arthropathie	822
20.1.5	Verletzungen von Knochen und Gelenken	822
	Frakturen	822
	Gelenkverletzungen	823
	Verletzungsfolgen	823
20.1.6	Infektionen von Knochen und Gelenken	825
	Osteomyelitis	825
	Eitrige Arthritis	828
20.1.7	Benigne Knochentumoren	828
	Allgemeine Diagnostik	828
	Osteochondrom	829
	Enchondrom	829
	Osteoidosteom und Osteoblastom	830
	Histiozytäres Fibrom	831
	Solitäre juvenile Knochenzyste	832
20.1.8	Spezielle Erkrankungen an Wirbelsäule und Rumpf	832
	Funktionelle Anatomie der Wirbelsäule	832
	Fehlhaltung, Fehlform	832
	Kyphose	833
	Skoliose	835
	Spondylolyse und Spondylolisthese	836
	Muskulärer Schiefhals	837
	Trichterbrust (Pectus excavatum)	837
20.1.9	Spezielle Erkrankungen der unteren Extremität	838
	Fußdeformitäten	838
	Achsenfehlstellungen	841
	Torsionsfehler	842
	Osteochondrosis dissecans	842
	Patellaluxation	843
	Morbus Osgood-Schlatter	843
	Hüftgelenkdysplasie und -luxation	844
	Morbus Perthes	847
	Coxitis fugax	849
	Epiphyseolysis capitis femoris	849

20.1.10	Spezielle Erkrankungen der oberen Extremität	850
	Geburtstraumatische Plexusläsionen	850
	Schultergelenkluxation	850
	Pronatio dolorosa	850
20.2	Neuromuskuläre Erkrankungen	851
	(U. Schara, W. Mortier)	
20.2.1	Spinale Muskelatrophien	855
20.2.2	Erkrankungen peripherer Nerven	859
	Neurale Muskelatrophien	859
	Guillain-Barré-Syndrom	861
	Friedreich-Ataxie	861
20.2.3	Störungen der neuromuskulären Überleitung	861
	Myasthenia gravis pseudoparalytica	861
	Hereditäre kongenitale myasthenische Syndrome	863
20.2.4	Myopathien	863
	Kongenitale Myopathien	864
	Muskeldystrophien	865
	Nicht dystrophe Myotonien und periodische Paralysen (Ionenkanalkrankheiten)	872
	Metabolische Myopathien	874
21	Unfälle und Vergiftungen im Kindesalter	877
	(F. C. Sitzmann)	
21.1	Allgemeines	877
21.1.1	Allgemeine Therapiemaßnahmen	877
21.2	Häufige Unfälle	878
21.2.1	Verbrühungen und Verbrennungen	878
21.2.2	Hitzekollaps/Hitzschlag	881
21.2.3	Ertrinkungsunfall	881
21.2.4	Elektrounfall	882
21.2.5	Hundebissverletzungen	883
21.3	Vergiftungen	883
21.3.1	Allgemeiner Teil	883
	Erste-Hilfe-Maßnahmen	885
	Primäre Giftentfernung	885
	Sekundäre Giftentfernung	886
21.3.2	Spezifische Vergiftungen und ihre Behandlung	887
22	Bildgebende Diagnostik bei Kindern – Strategien und Trends	894
	(M. Reither)	
22.1	Verfahren und Prinzipien	894
22.2	Zentralnervensystem (ZNS) und Spinalkanal	896
	Diagnostische Möglichkeiten	896
	Fehlbildungen	897
	Tumoren	898
	Entzündungen	901
	Vaskuläre Prozesse	901
	Schädel-Hirn-Trauma (SHT)	902
22.3	Gesichtsschädel und Halsregion	904
22.4	Thorax	906
	Diagnostische Möglichkeiten	906
	Fehlbildungen	907
	Tumoren	908
	Entzündungen	908
	Vaskuläre Prozesse	909
	Trauma	909

22.5	Abdomen	910
	Diagnostische Möglichkeiten	910
	Gastrointestinaltrakt	911
	Bilopankreatisches System	912
	Urogenitaltrakt	913
	Vaskuläre abdominelle Prozesse	915
	Stumpfes Bauchtrauma	915
22.6	Muskuloskelettales System (MSS)	916
	Diagnostische Möglichkeiten	916
	Fehlbildungen und angeborene Entwicklungsstörungen des Skeletts	917
	Tumoren	917
	Entzündungen	918
	Trauma	919
	Knochenmarkerkrankungen	919
	Osteochondrosen (aseptische Knochennekrosen)	919
23	Kinderophthalmologie	921
	<i>(K. W. Ruprecht)</i>	
23.1	Einleitung	921
23.2	Kongenitale Dakryostenose/Dakryozystitis	921
23.3	Ophthalmia neonatorum	922
23.4	Kongenitale Katarakte	924
23.5	Tapetoretinale Dystrophien	925
23.6	Retinopathia praematurorum (RPM)	926
23.7	Kindliches Glaukom	928
23.8	Strabismus	930
23.9	Amaurose	931
24	Hör-, Sprach- und Stimmstörungen	933
	<i>(W. Delb, P. Federspil)</i>	
24.1	Hörstörungen	933
24.1.1	Allgemeines	933
24.1.2	Diagnostik	934
24.1.3	Krankheitsbilder	935
Äußeres Ohr		935
Mittelohr		937
Innenohr und nervale Strukturen		942
24.1.4	Hörgeräteversorgung und Schulung des schwerhörigen Kindes	942
24.2	Sprachstörungen	944
24.2.1	Sprache und normale Sprachentwicklung	944
24.2.2	Sprachentwicklungsstörungen	944
24.2.3	Redeflussstörungen	946
24.2.4	Sprachstörungen bei neurologischen Krankheitsbildern	947
24.3	Stimmstörungen	947
25	Referenzwerte für das Kindesalter	949
	<i>(F. C. Sitzmann)</i>	
	Quellenverzeichnis	955
	Sachverzeichnis	957