

Inhaltsverzeichnis

I	Anamnese, Untersuchung, Entwicklung, Humangenetik	
1	Anamnese, Untersuchungstechniken, Umgang mit Patienten und Eltern	3
	<i>M. Kabus</i>	
1.1	Anamnese	4
1.2	Untersuchungstechniken	4
1.3	Umgang mit Patienten und Eltern	8
	Literatur	10
2	Entwicklung, Entwicklungsstörungen und Risikofaktoren im Säuglings- und Vorschulalter	11
	<i>R. Michaelis</i>	
2.1	Entwicklungspädiatrie und Entwicklungsneurologie	12
2.2	Die normale Entwicklung	12
2.3	Risikofaktoren für die kindliche Entwicklung	15
2.4	Frühe Lernstörungen	18
2.5	Entwicklungspädiatrische Beurteilung der Schulfähigkeit	20
	Literatur	21
3	Humangenetik	23
	<i>G. Gillessen-Kaesbach, Y. Hellenbroich</i>	
3.1	Klinische Genetik	25
3.2	Chromosomale Aberrationen	25
3.3	Störungen der Geschlechtschromosomen (gonosomale Chromosomenstörungen)	30
3.4	Klassische Mikrodeletionssyndrome	34
3.5	Neue Mikrodeletionssyndrome	40
3.6	Monogene Fehlbildungs-Retardierungssyndrome mit geklärter molekularer Ätiologie	42
3.7	Humangenetische Beratung	47
3.8	Aufgaben der pränatalen Diagnostik	48
3.9	Next generation sequencing	49
	Literatur	50
II	Ernährung und metabolische Erkrankungen	
4	Grundlagen der Ernährung im Kindes- und Jugendalter	53
	<i>B. Koletzko</i>	
4.1	Muttermilchernährung	54
4.2	Säuglingsmilchnahrungen	59
4.3	Alimentäre Allergieprävention im Säuglingsalter	60
4.4	Prophylaxe mit Vitamin K und D sowie Fluorid	61
4.5	Beikost	61
4.6	Therapie von Nahrungsmittelallergien	64
4.7	Ernährung bei Durchfall	64
4.8	Spucken, Blähungen, Dreimonatskoliken	65
4.9	Untergewicht	66
4.10	Übergewicht	67
4.11	Ernährung ehemaliger Frühgeborener	68
	Literatur	68
5	Stoffwechselerkrankungen	71
	<i>G. F. Hoffmann</i>	
5.1	Neugeborenencreening	73
5.2	Spezialdiagnostik angeborener Stoffwechselerkrankungen (selektives Screening)	73
5.3	Hyperammonämie und Harnstoffzyklusdefekte	74
5.4	Laktatazidose und Mitochondriopathien	77
5.5	Hypoglykämie	80
5.6	Störungen des Galaktosestoffwechsels (Galaktosämien)	81

5.7	Störungen des Fruktosestoffwechsels	83
5.8	Glykogenosen	84
5.9	Aminoazidopathien	88
5.10	Aminosäuretransportstörungen	93
5.11	Organoazidopathien	93
5.12	Peroxisomale Erkrankungen	98
5.13	Cholesterolbiosynthesedefekte	100
5.14	CDG-Syndrome (»congenital disorders of glycosylation«)	101
5.15	Lysosomale Speicherkrankheiten	101
5.16	Lipidstoffwechselstörungen	107
	Literatur	109
6	Metabolische Knochenerkrankungen	111
	<i>O. Semler, E. Schönau</i>	
6.1	Störungen des Kalzium- und Phosphatstoffwechsels, Rachitis	112
6.2	Knochenerkrankungen mit Frakturhäufungen – Osteopenie, Osteoporose	117
	Literatur	122

III Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin

7	Neonatologie	125
	<i>C.P. Speer</i>	
7.1	Definitionen	128
7.2	Postnatale Adaptation	128
7.3	Untersuchung des Neugeborenen	131
7.4	Reanimation Früh- und Neugeborener	135
7.5	Perinatale Schäden und ihre Folgen	138
7.6	Das Frühgeborene	144
7.7	Lungenerkrankungen des Neugeborenen	159
7.8	Bluterkrankungen	167
7.9	Nekrotisierende Enterokolitis	175
7.10	Fetale und neonatale Infektionen	177
7.11	Neugeborenenkrämpfe	187
7.12	Metabolische Störungen	189
7.13	Spezielle Aspekte der Ernährung Früh- und Neugeborener	190
	Literatur	191
8	Pädiatrische Intensiv- und Notfallmedizin	193
	<i>H. Schiffmann</i>	
8.1	Kardiopulmonale Reanimation im Kindesalter	194
8.2	Intubation	195
8.3	Analgosedierung	197
8.4	Beatmung	197
8.5	Respiratorisches Versagen	200
8.6	Sepsis	204
8.7	Akutes Nierenversagen	206
8.8	Polytrauma und Schock	209
8.9	Ertrinkungsunfall	210
	Literatur	211

IV Erkrankungen des Nervensystems

9	Epilepsie	215
	<i>H. Todt</i>	
9.1	Zerebrale Anfälle	216
9.2	Fieberkrämpfe	222
9.3	Neugeborenenkrämpfe	222
9.4	Nichtepileptische Anfälle	222
	Literatur	223

10	Nervensystem	225
	<i>O.S. Ipsiroglu, I. Krägeloh-Mann, M. Schöning, S. Stöckler-Ipsiroglu</i>	
10.1	Neurologische Beurteilung des Kindes	227
10.2	Fehlbildungen des Zentralnervensystems	230
10.3	Hydrozephalus	236
10.4	Kraniosynostosen	237
10.5	Zerebralparesen	238
10.6	Neuro- und heredodegenerative Erkrankungen	241
10.7	Globale Entwicklungsverzögerung und mentale Retardierung	246
10.8	Fetale Alkoholspektrum-Störungen	247
10.9	Vaskuläre Malformationen	247
10.10	Ischämische zerebrale Insulte	249
10.11	Sinus- und Hirnvenenthrombosen	252
10.12	Kopfschmerzen und Migräne	252
10.13	Traumatische Schädigungen des Nervensystems	254
10.14	Entzündliche Erkrankungen des Nervensystems	257
10.15	Neurologische Mitbeteiligung bei systemischen Erkrankungen	263
10.16	Neurologische Manifestationen bei Intoxikationen	265
	Literatur und Links	265
11	Neuromuskuläre Erkrankungen	267
	<i>C. Hübner, A.M. Kaindl, M. Schülke</i>	
11.1	Spinale Muskelatrophien	268
11.2	Akute Polyradikuloneuritis Guillain-Barré	270
11.3	Hereditäre Neuropathien	270
11.4	Myasthenien	272
11.5	Myotonie, periodische Paralyse und Paramyotonie	273
11.6	Myotone Dystrophien	275
11.7	Muskeldystrophien	276
11.8	Kongenitale Strukturmyopathien	280
11.9	Mitochondriopathien und Atmungskettendefekte	281
	Literatur	282
V	Erkrankungen des Immunsystems	
12	Immunologie	285
	<i>H. v. Bernuth, J. Roesler</i>	
12.1	Phagozytendefekte	286
12.2	Störungen der humoralen Immunität	288
12.3	T-Lymphozytendefekte	292
12.4	Komplementdefekte	295
12.5	Weitere angeborene Immundefekte	296
12.6	Sekundäre Immundefekte	296
12.7	Praktische Hinweise bei Immundefekten	297
	Literatur	298
13	Allergologie	299
	<i>R. Urbanek, K. Nemat</i>	
13.1	Allergie, Hyperreagibilität, Atopie	300
13.2	Allergene	300
13.3	Immunglobulin E	301
13.4	Zellen und Mediatoren allergischer Reaktion	301
13.5	Vererbung und Vorhersage	302
13.6	Klinische Manifestationen	302
13.7	Allergiediagnostik	305
13.8	Behandlungsmethoden	307
13.9	Präventive Maßnahmen	308
13.10	Verzögert auftretende allergische Reaktionen	309
	Literatur	310

14	Rheumatische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter	311
	<i>H.-J. Huppertz</i>	
14.1	Juvenile idiopathische Arthritis	312
14.2	HLA-B27-assoziierte juvenile Spondylarthritiden	315
14.3	Infektassoziierte Arthritiden	317
14.4	Systemischer Lupus erythematodes (SLE)	318
14.5	Juvenile Dermatomyositis	319
14.6	Sklerodermie	320
14.7	Mischkollagenose	320
14.8	Vaskulitissyndrome	321
14.9	Weitere rheumatische Erkrankungen	322
	Literatur	324

VI Infektiologie

15	Virusinfektionen	327
	<i>V. Schuster, H.W. Kreth</i>	
15.1	Herpes-simplex-Virus-Infektionen	329
15.2	Varizella-Zoster-Virus-Infektionen	331
15.3	Epstein-Barr-Virus-Infektionen	334
15.4	Zytomegalievirusinfektionen	336
15.5	Herpesvirus-Typ-6-Infektionen	339
15.6	Herpesvirus-Typ-7-Infektionen	340
15.7	Herpesvirus-Typ-8-Infektionen	340
15.8	Hepatitis A	341
15.9	Hepatitis B	342
15.10	Hepatitis C	344
15.11	Hepatitis D	345
15.12	Hepatitis E	345
15.13	Infektionen mit weiteren hepatotropen Viren	346
15.14	Parvovirus-B19-Infektionen	346
15.15	Gastrointestinale Virusinfektionen	347
15.16	Adenovirusinfektionen	348
15.17	Rhinovirusinfektionen	350
15.18	Respiratory-Syncytial-Virus-Infektionen	351
15.19	Infektionen durch humane Papillomaviren (HPV)	352
15.20	Masern	354
15.21	Röteln	356
15.22	Mumps, Parotitis epidemica	357
15.23	Slow-Virus-Erkrankungen	358
15.24	Tollwut (Rabies, Lyssa)	360
15.25	Poliomyelitis	361
15.26	Enterovirusinfektionen	362
15.27	Infektionen mit Parechoviren	363
15.28	Hantavirusinfektionen	363
15.29	Frühsommermeningoenzephalitis, Zeckenzephalitis, zentraleuropäische Enzephalitis	363
15.30	HIV-Infektionen	364
15.31	Influenza (Grippe)	366
15.32	Parainfluenzavirusinfektionen	367
	Literatur	367
16	Bakterielle Infektionen	369
	<i>D. Nadal, C. Berger</i>	
16.1	Systemische Infektionen	371
16.2	Oberer Respirationstrakt und Hals	382
16.3	Unterer Respirationstrakt	393
16.4	Bakterielle Infektionen des Urogenitaltrakts	396
16.5	Haut- und Weichteile	399
16.6	Knochen und Gelenke	403
16.7	Nervensystem	407
	Literatur	412

17	Parasitosen und Mykosen	413
	<i>R. Bialek</i>	
17.1	Intestinale Protozoeninfektionen	414
17.2	Intestinale Nematodeninfektionen	416
17.3	Taeniasis und Hymenolepiasis	420
17.4	Echinokokkose	421
17.5	Kutane Larva migrans	422
17.6	Toxokariasis (Larva migrans visceralis)	422
17.7	Toxoplasmose	422
17.8	Trichinose	424
17.9	Epizoonosen	424
17.10	Mykosen	425
17.11	Opportunistische Mykosen	426
17.12	Systemische Mykosen	427
	Literatur	428
18	Das fiebernde Kind	429
	<i>H.-I. Huppertz</i>	
18.1	Definition	430
18.2	Diagnose	430
18.3	Besondere Hinweise	431
18.4	Differenzialdiagnose	431
18.5	Vorgehen	431
18.6	Therapie	432
18.7	Chronisches rezidivierendes Fieber	432
	Literatur	433
19	Impfungen	435
	<i>U. Heininger</i>	
19.1	Grundlagen	436
19.2	Allgemein empfohlene Impfungen	439
19.3	Indikationsimpfungen	443
19.4	Reiseimpfungen	444
	Literatur	445
20	Tropen- und Reisemedizin	447
	<i>R. Bialek, G. Dostal</i>	
20.1	Malaria	448
20.2	Schistosomiasis	450
20.3	Leishmaniasis	451
20.4	Filariasis	452
20.5	Trypanosomiasis	453
20.6	Reisemedizin	453
20.7	Unfälle durch Gifttiere in Reiseländern	455
	Literatur	463

VII Pneumologie

21	Erkrankungen der Atemwege und der Lunge	467
	<i>M. Kopp, C. Vogelberg</i>	
21.1	Anatomische und physiologische entwicklungsabhängige Besonderheiten	469
21.2	Angeborene Fehlbildungen	469
21.3	Angeborene Lungenerkrankungen	471
21.4	Akute und chronische Entzündung der oberen Luftwege	473
21.5	Akute und chronische Entzündung der Trachea und des Bronchialsystems	473
21.6	Akute und chronische Entzündung der Lunge	478
21.7	Bronchiolitis obliterans	489
21.8	Bronchiektasen	489
21.9	Interstitielle Lungenerkrankungen	490
21.10	Systemkrankheiten mit Beteiligung der Lunge	491

21.11	Aspiration	494
21.12	Thoraxtrauma und Erkrankungen der Pleura	495
21.13	Tumoren der Lunge und der Pleura	498
	Literatur	498
22	Zystische Fibrose	499
	<i>H. Hebestreit, A. Hebestreit</i>	
22.1	Pathophysiologie	500
22.2	Manifestationen der zystischen Fibrose	500
22.3	Diagnostik	503
22.4	Therapie	504
22.5	Zentrumsversorgung bei zystischer Fibrose	505
	Literatur	505

VIII Herz-Kreislauf-System

23	Erkrankungen des Herzens und der Gefäße, Herzrhythmusstörungen, kardiologische Intensivmedizin	509
	<i>D. Kececioglu, C. Rose</i>	
23.1	Genetik, Morphologie und Häufigkeit von Herzfehlern	511
23.2	Fetaler Kreislauf und perinatale Umstellung	512
23.3	Untersuchungstechniken	513
23.4	Harmlose Herz-Gefäßgeräusche	515
23.5	Hämodynamik von Herzfehlern	516
23.6	Rechtsherzobstruktion	518
23.7	Linksherzobstruktion	519
23.8	Herzfehler mit Links-rechts-Shunt	525
23.9	Herzfehler mit Rechts-links-Shunt	530
23.10	Herzfehler mit Fehlkonnektion der Gefäße	534
23.11	Herzrhythmusstörungen	538
23.12	Entzündliche Herzerkrankungen	539
23.13	Kardiomyopathien	543
23.14	Spezielle Therapie bei Herzerkrankungen	544
23.15	Arterielle Hypertension	548
23.16	Neurokardiogene Synkopen	551
23.17	Pulmonalarterielle Hypertension	554
	Weiterführende Literatur	555

IX Gastroenterologie

24	Verdauungssystem/Gastroenterologie	559
	<i>C. P. Braegger, J. Henker, S. Wirth, K.-P. Zimmer</i>	
24.1	Mund	561
24.2	Ösophagus	562
24.3	Magen	565
24.4	Dünndarm	568
24.5	Erkrankungen der Leber- und Gallenwege	574
24.6	Pankreaserkrankungen	582
24.7	Erkrankungen des Peritoneums	586
24.8	Erkrankungen des Dickdarms	587
24.9	Die akute gastrointestinale Blutung	592
24.10	Chronisches Bauchschmerzsyndrom	593
24.11	Akute Gastroenteritis	594
	Literatur	596

X Hämatologie – Onkologie

25	Hämatologie	599
	<i>C. M. Niemeyer, M. Lauten, U. Nowak-Göttl, A. Krümpel, R. Knöfler</i>	
25.1	Physiologie der Hämatopoese	601
25.2	Hämatologische Untersuchungstechniken	603
25.3	Panzytopenien durch Bildungsstörungen	604
25.4	Erkrankungen der roten Zellreihe	607
25.5	Störungen der Granulopoese und Granulozytenfunktion	616
25.6	Erkrankungen des Monozyten-Makrophagen-Systems	619
25.7	Die Milz und ihre Rolle bei hämatologischen Erkrankungen	620
25.8	Therapie mit Blutkomponenten	621
25.9	Hämostaseologie	623
	Literatur	634
26	Onkologie – Knochenmarktransplantation	637
	<i>G. Henze, T. Klingebiel, P.G. Schlegel</i>	
26.1	Leukämien	638
26.2	Maligne Lymphome	644
26.3	Solide Tumoren	646
26.4	Stammzelltherapie	658
27	Hirntumoren	667
	<i>S. Rutkowski, P.-G. Schlegel</i>	
27.1	Grundlagen, Klinik, Diagnostik	668
27.2	Operation	671
27.3	Strahlentherapie	672
27.4	Chemotherapie	674
27.5	Spätfolgen	675
27.6	Rehabilitation	676
	Literatur	676

XI Niere und Harnwegssystem

28	Nephrologie	679
	<i>D. Haffner, H.-J. Gröne, H.F. Zappel</i>	
28.1	Grundlagen	680
28.2	Nieren- und Harnwegsfehlbildungen	680
28.3	Glomerulopathien	683
28.4	Tubulopathien	693
28.5	Tubulointerstitielle Erkrankungen	695
28.6	Renale Hypertonie	696
28.7	Nierenvenenthrombose	696
28.8	Harnwegsinfektionen	697
28.9	Akutes Nierenversagen	702
28.10	Chronische Niereninsuffizienz	703
28.11	Dialyse und Transplantation	704
28.12	Prognose nephrologischer und urologischer Erkrankungen von Kindern und Jugendlichen	705
	Literatur	706
29	Urologie	707
	<i>H. Riedmiller, A. Löser</i>	
29.1	Äußeres Genitale	708
29.2	Urethra Klappen	714
29.3	Urachus anomalies	715
29.4	Blasenentleerungsstörungen	716
29.5	Oberer Harntrakt	717
29.6	Urologische Notfälle	723
	Literatur	726

XII Endokrinologie und Diabetologie

30	Endokrinologie und Diabetologie	729
	<i>H.G. Dörr, K. Mohnike, P.M. Holterhus, T. Danne</i>	
30.1	Physiologisches Wachstum	731
30.2	Pubertät	736
30.3	Hypothalamus-Hypophysen-Achse	744
30.4	Schilddrüse	748
30.5	Nebenschilddrüse	753
30.6	Nebenniere	754
30.7	Gonaden	761
30.8	Störungen der Geschlechtsentwicklung	762
30.9	Besonderheiten in der Pathogenese endokriner Krankheitsbilder	766
30.10	Diabetes mellitus im Kindesalter	768
	Literatur	779

XIII Interdisziplinäre Pädiatrie

31	Kinder- und Jugendgynäkologie	783
	<i>W. Distler</i>	
31.1	Gynäkologische Untersuchung	784
31.2	Fehlbildungen der Genitalorgane	784
31.3	Entzündliche Genitalerkrankungen	786
31.4	Genitalblutungen	786
31.5	Zyklusstörungen	786
31.6	Genitaltumoren	787
	Literatur	788
32	Kinderorthopädie	789
	<i>F. Thielemann</i>	
32.1	Obere Extremität	791
32.2	Wirbelsäule	791
32.3	Hüfte	796
32.4	Knie und Unterschenkel	802
32.5	Fuß	805
32.6	Achsen-, Längen- und Torsionsprobleme	809
32.7	Angeborene Systemerkrankungen des Skeletts	812
32.8	Angeborene Fehlbildungen	813
32.9	Tumoren	813
	Literatur	816
33	Erkrankungen des Auges	817
	<i>F. Grehn, H. Steffen, G. Picht, W. Lieb</i>	
33.1	Anatomie des Auges	819
33.2	Untersuchungsmethoden	819
33.3	Erkrankungen der Orbita	820
33.4	Erkrankung der Lider und ableitenden Tränenwege	822
33.5	Erkrankungen der Bindehaut und Hornhaut	826
33.6	Erkrankungen der Linse und des Glaskörpers	827
33.7	Glaukom	829
33.8	Uveitis	831
33.9	Erkrankungen der Netzhaut und Aderhaut	832
33.10	Erkrankungen des Sehnervs	836
33.11	Strabismus und Motilitätsstörungen	838
33.12	Phakomatosen	839
33.13	Ophthalmologische Veränderungen bei Systemerkrankungen	839
33.14	Differenzialdiagnose Leukokorie	839
33.15	Neuroophthalmologische Erkrankungen im Kindesalter	839
	Literatur	849

34	Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde	851
	<i>F. Bootz, R. Lang-Roth</i>	
34.1	Ohr	853
34.2	Nase	856
34.3	Nasennebenhöhlen	857
34.4	Nasopharynx	857
34.5	Mundhöhle, Oropharynx	858
34.6	Erkrankungen der Kopfspeicheldrüsen	858
34.7	Larynx	859
34.8	Hals	860
34.9	Stimm-, Sprach-, Sprech- und Hörstörungen sowie Cochleaimplantat	861
	Literatur	870
35	Erkrankungen der Haut	871
	<i>M. Meurer, R. Aschoff, M. Gahr</i>	
35.1	Effloreszenzenlehre und Untersuchung der Haut	873
35.2	Hautveränderungen bei Neugeborenen	873
35.3	Genodermatosen	874
35.4	Dermatomykosen	879
35.5	Hauterkrankungen durch Parasiten	880
35.6	Autoimmunerkrankheiten	886
35.7	Blasenbildende Autoimmunerkrankungen	887
35.8	Granulomatöse Erkrankungen	889
35.9	Akne	892
35.10	Benigne Tumoren und Nävi	892
35.11	Störungen der Melaninpigmentierung	894
35.12	Sonstige Hauterkrankungen	895
	Literatur	897
36	Kinderchirurgie	899
	<i>G. Fitzte, D. Roesner</i>	
36.1	Kinderchirurgische Erkrankungen am Hals	901
36.2	Kinderchirurgische Erkrankungen der Thoraxwand	901
36.3	Ösophagusatresie	903
36.4	Spezielle Erkrankungen am Zwerchfell	905
36.5	Spezielle Erkrankungen der Bauchwand	907
36.6	Erkrankungen des Abdomens	910
36.7	Atresien und Stenosen des Gastrointestinaltrakts	913
36.8	Appendizitis	918
36.9	Chronische Bauchschmerzen (Appendicitis »chronica«)	920
	Literatur	920
37	Pädiatrische Neurochirurgie	921
	<i>J. Krauß, T. Schweitzer</i>	
37.1	Arachnoidalzysten	922
37.2	Hydrozephalus	924
37.3	Kraniosynostosen	925
37.4	Lagerungsasymmetrien des Kopfes	928
37.5	Gedekte spinale Fehlbildungen	929
37.6	Schädel-Hirn-Trauma	934
	Literatur	934
38	Zahnmedizin/Kieferorthopädie	935
	<i>S. Feierabend, A. Stellzig-Eisenhauer</i>	
38.1	Das Milch- und Wechselgebiss	936
38.2	Erworbene Zahnerkrankungen	936
38.3	Angeborene Zahnerkrankungen	941
38.4	Erkrankungen des Zahnhalteapparates	942
38.5	Kieferorthopädische Frühbehandlung im Säuglingsalter und Milchgebiss	942
	Literatur	948

39	Sportmedizin	949
	<i>H. Hebestreit</i>	
39.1	Positive Effekte von Sport bei Gesunden	950
39.2	Risiken körperlicher Belastung	950
39.3	Sporttauglichkeit	950
39.4	Sport und Krankheit	951

XIV Pädiatrische Spezialbereiche

40	Vergiftungen und Umweltmedizin	957
	<i>H. Desel, K. E. v. Mühlendahl</i>	
40.1	Einführung, allgemeine Angaben, Epidemiologie	958
40.2	Wichtige Noxen	958
40.3	Behandlung der Intoxikation	959
40.4	Verätzungen	961
40.5	Informationsquellen	963
40.6	Umweltmedizin	963
	Literatur	963
	Internet-Ressourcen	963
41	Epidemiologie – Sozialpädiatrie	965
	<i>R. von Kries, H.-M. Straßburg, O.S. Ipsiroglu, F. Aksu</i>	
41.1	Epidemiologie: Grundlagen und Definitionen	966
41.2	Rechtsstellung des Kindes und soziale Absicherung	968
41.3	Prävention – Prophylaxe	969
41.4	Unfälle bei Kindern	970
41.5	Kindesmisshandlung und Vernachlässigung	971
41.6	Das sozial benachteiligte Kind	972
41.7	Entwicklungsauffälligkeiten und Behinderungen	973
41.8	Therapiemethoden	975
41.9	Transkulturelle Pädiatrie	977
	Literatur	983
42	Psychische Störungen	985
	<i>A. Warnke</i>	
42.1	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen: Autismus-Spektrum-Störungen	989
42.2	Umschriebene Entwicklungsstörungen	992
42.3	Frühe Regulationsstörungen	998
42.4	Frühe Interaktionsstörungen	1000
42.5	Parasomnien	1002
42.6	Emotionale Störungen des Kindesalters	1004
42.7	Mutismus	1008
42.8	Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)	1009
42.9	Ticstörungen	1011
42.10	Anpassungsstörungen	1012
42.11	Münchhausen-Stellvertreter-Syndrom	1013
42.12	Somatoforme Störungen	1014
42.13	Dissoziative Störungen (Konversionsstörungen)	1015
42.14	Anorexia nervosa	1016
42.15	Bulimia nervosa	1018
42.16	Zwangsstörungen	1019
42.17	Weitere psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter	1021
	Literatur	1022
43	Schlafmedizin	1023
	<i>E. Paditz</i>	
43.1	Diagnostik	1024
43.2	Schlafbezogene Atmungsstörungen	1025
43.3	Neurologisch und psychosomatisch bedingte Schlafstörungen	1027
	Literatur	1028

44 **Plötzlicher Säuglingstod und akute, anscheinend lebensbedrohende Ereignisse** 1029
 K. H. P. Bentele
 Literatur 1037

45 **Pharmakotherapie, Palliativmedizin und Schmerztherapie** 1039
 H. W. Seyberth, H. M. Firnau, B. Zernikow

45.1 **Pharmakotherapie** 1040

45.2 **Palliativmedizin und Schmerztherapie** 1047
 Literatur 1055

46 **Bildgebende Verfahren** 1057
 G. Hahn, K. Glutig

46.1 **Sonographie** 1058

46.2 **Röntgen** 1058

46.3 **Computertomographie** 1063

46.4 **Magnetresonanztomographie** 1065

46.5 **Angiographie** 1068

46.6 **Kindesmisshandlung** 1069
 Literatur 1073

47 **Referenzwerte** 1075
 G. Bruchelt, C. Gerber

47.1 **Referenzbereiche: Vorbemerkungen** 1076

47.2 **Messgrößen im Serum/Plasma** 1076

47.3 **Messgrößen im Vollblut** 1086

47.4 **Messgrößen im Urin** 1093

47.5 **Messgrößen im Liquor** 1095
 Literatur 1096

Serviceteil

Stichwortverzeichnis 1098