

Inhaltsverzeichnis

1	Diagnostik	17	3	Allgemeine und spezielle Prävention ..	61
	<i>S. Meyer, A. Shamdeen, B. Stöver</i>			<i>U. Heininger, H.-M. Straßburg, F. C. Sitzmann*</i>	
1.1	Anamnese	17	3.1	Früherkennungsuntersuchungen	61
	<i>S. Meyer</i>			<i>H.-M. Straßburg, F. C. Sitzmann*</i>	
1.2	Klinische Untersuchung	18	3.1.1	Allgemeine Vorbemerkungen	61
	<i>A. Shamdeen</i>		3.1.2	Besonderheiten der einzelnen Früherkennungsuntersuchungen (U1–J1).....	63
1.2.1	Grundprinzipien	18	3.2	Infektionsprophylaxe	73
1.2.2	Allgemeinzustand	19		<i>U. Heininger, F. C. Sitzmann*</i>	
1.2.3	Thorax und Lunge	19	3.2.1	Möglichkeiten der Infektionsprophylaxe	73
1.2.4	Herz und Kreislauf	20	3.2.2	Praktisches Vorgehen	74
1.2.5	Abdomen	21	3.2.3	Impfkalender	75
1.2.6	Haut	22	3.2.4	Allgemein empfohlene Impfungen (Standardimpfungen).....	75
1.2.7	Kopf	23	3.2.5	Indikationsimpfungen	82
1.2.8	Lymphknoten	23	4	Ernährung und Ernährungsstörungen ..	83
1.2.9	Hals, Schilddrüse, Wirbelsäule und Extremitäten ..	24		<i>G. Engelmann, H. Böhles*, G. Dockter*, F. C. Sitzmann*</i>	
1.2.10	HNO	24	4.1	Natürliche Ernährung in der Neugeborenen- und frühen Säuglingsperiode	83
1.2.11	Genitalien	25		<i>G. Engelmann, G. Dockter*</i>	
1.2.12	Neurologische Untersuchung	26	4.1.1	Laktation	83
1.3	Arbeitstechniken	27	4.1.2	Stillen	83
	<i>A. Shamdeen</i>		4.1.3	Zusammensetzung der Muttermilch	84
1.3.1	Blutentnahme	27	4.1.4	Ernährung der Stillenden	86
1.3.2	Uringewinnung	29	4.1.5	Verdauung der Muttermilch	86
1.3.3	Lumbalpunktion	31	4.1.6	Stillhindernisse	86
1.3.4	Knochenmarkpunktion	31	4.1.7	Zusätze	87
1.4	Bildgebende Diagnostik	32	4.1.8	Abstillen	87
	<i>B. Stöver</i>		4.2	Ernährung mit Formelnahrungen	87
1.4.1	Untersuchungsverfahren	32		<i>G. Engelmann, G. Dockter*</i>	
1.4.2	Klinische Fragestellung und Aussage der Bildgebung	36	4.2.1	Normale Säuglingsnahrungen	87
			4.2.2	Antigenreduzierte Milchen	88
			4.2.3	Spezialprodukte zur Säuglings- und Kinderernährung	88
2	Wachstum und Entwicklung	45	4.3	Ernährung des Klein- und Schulkindes	88
	<i>B. Latal, G. Neuhäuser*</i>			<i>G. Engelmann, G. Dockter*</i>	
2.1	Grundlagen der Entwicklung	45	4.3.1	Beikost	88
2.2	Somatische Entwicklung	45	4.3.2	Anzahl der Mahlzeiten	89
2.2.1	Körpergröße und Körpergewicht	45	4.3.3	Nährstoffbedarf	89
2.2.2	Körperproportionen und Wachstums- geschwindigkeit	46	4.4	Parenterale Ernährung	90
2.2.3	Kopfwachstum (Kopfumfang)	47		<i>G. Engelmann, H. Böhles*</i>	
2.2.4	Zahnentwicklung	47	4.4.1	Totale parenterale Ernährung (TPE).....	90
2.2.5	Knochenalter	48	4.5	Ernährungsstörungen	92
2.2.6	Geschlechtsentwicklung	48		<i>G. Engelmann, G. Dockter*</i>	
2.3	Neuromotorische Entwicklung	49	4.5.1	Akute Ernährungsstörungen	93
2.3.1	Pränatale Bewegungsentwicklung	50	4.5.2	Chronische Ernährungsstörungen	93
2.3.2	Motorik des neugeborenen Kindes	50	4.6	Störungen des Vitaminstoffwechsels	97
2.3.3	Motorische Entwicklung im Säuglingsalter	51		<i>G. Engelmann, F. C. Sitzmann*</i>	
2.3.4	Motorische Entwicklung im Kindesalter	52	4.6.1	Grundlagen	97
2.4	Soziale, sprachliche und kognitive Entwicklung ..	54	4.6.2	Wasserlösliche Vitamine	98
2.5	Schlafverhalten	59	4.6.3	Fettlösliche Vitamine	98
2.6	Entwicklung in der Adoleszenz	60		digitalisiert durch	98

5	Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt	106			
	<i>H. Böhles</i>				
5.1	Wasser- und Elektrolythaushalt	106			
5.1.1	Physiologie des Wasser- und Elektrolythaushaltes	106			
5.1.2	Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes	108			
5.2	Säure-Basen-Haushalt (SBH)	111			
5.2.1	Physiologie des Säure-Basen-Haushaltes	111			
5.2.2	Störungen des Säure-Basen-Haushaltes	112			
6	Erkrankungen in der Neugeborenenperiode	115			
	<i>P. Bartmann, L. Gortner, R. Berner, R. Roos</i>				
6.1	Besonderheiten während der Neugeborenenperiode	115			
	<i>P. Bartmann</i>				
6.1.1	Definitionen	115			
6.1.2	Perinatalperiode und perinatale Mortalität	115			
6.1.3	Postnatale Adaptation	116			
6.1.4	Besonderheiten des Frühgeborenen	121			
6.1.5	Beurteilung des Neugeborenen nach der Geburt	121			
6.1.6	Perinatale Asphyxie	123			
6.1.7	Verlegung und Transport von Risikoneugeborenen	125			
6.2	Fehlbildungen	126			
	<i>P. Bartmann</i>				
6.2.1	Choanalatresie	126			
6.2.2	Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte	126			
6.2.3	Ösophagusatresie	126			
6.2.4	Omphalozele (Nabelschnurbruch)	128			
6.2.5	Gastroschisis	128			
6.2.6	Neugeborenenileus	129			
6.2.7	Malrotationen	130			
6.2.8	Megacolon congenitum (Morbus Hirschsprung)	131			
6.2.9	Mekoniumileus	131			
6.2.10	Intra- und extrahepatische Cholestase	132			
6.2.11	Fehlbildungen des Urogenitaltraktes	133			
6.2.12	Dysraphien	133			
6.3	Geburtstraumatische Schädigungen	133			
	<i>P. Bartmann</i>				
6.3.1	Caput succedaneum (Geburtsgeschwulst)	133			
6.3.2	Kephalhämatom (Kopfblutgeschwulst)	133			
6.3.3	Adiponecrosis subcutanea (subkutane Fettgewebsnekrose)	134			
6.3.4	Muskelverletzungen	134			
6.3.5	Verletzungen des Extremitätenskeletts	134			
6.3.6	Verletzung peripherer Nerven	135			
6.3.7	Verletzungen innerer Organe	137			
6.4	Neurologische Erkrankungen	137			
	<i>P. Bartmann</i>				
6.4.1	Intrakranielle Blutungen	137			
6.4.2	Neugeborenenkrämpfe	139			
6.5	Krankheiten der Atmungsorgane	140			
	<i>L. Gortner</i>				
6.5.1	Allgemeine Vorbemerkungen	140			
6.5.2	Neonatale Atemstörungen	141			
6.6	Anpassungskrankheiten	148			
	<i>L. Gortner</i>				
6.6.1	Morbus haemorrhagicus neonatorum	148			
6.6.2	Icterus neonatorum (Hyperbilirubinämie)	149			
6.6.3	Metabolische Störungen	154			
6.6.4	Weitere Anpassungsstörungen	156			
6.6.5	Nabelanomalien und Erkrankungen	156			
6.7	Bakterielle Infektionskrankheiten	157			
	<i>R. Berner, R. Roos</i>				
6.7.1	Allgemeines	157			
6.7.2	Klinische Symptomatik	159			
6.7.3	Diagnostik	161			
6.7.4	Therapie	162			
6.7.5	Prophylaxe	164			
6.7.6	Nekrotisierende Enterokolitis (NEK)	164			
7	Der plötzliche Kindstod (SIDS)	166			
	<i>R. Kerbl, R. Kurz*</i>				
8	Genetik	170			
	<i>W. Henn, R. König</i>				
8.1	Grundlagen	170			
8.1.1	Angeborene morphologische Anomalien	170			
8.2	Chromosomenaberrationen	176			
8.2.1	Allgemeines	176			
8.2.2	Autosomale Chromosomenaberrationen	178			
8.2.3	Gonosomale Chromosomenaberrationen	182			
8.3	Monogen erbliche Erkrankungen	183			
8.3.1	Autosomale Erbgänge	184			
8.3.2	Geschlechtsgebundene (gonosomale) Erbgänge	185			
8.3.3	Mitochondriale Vererbung	186			
8.4	Polygen erbliche Erkrankungen und multifaktorielle Vererbung	187			
8.5	Genetische Beratung	187			
8.6	Pränatale Diagnostik	188			
8.6.1	Pränatal erkennbare Erkrankungen	188			
8.6.2	Untersuchungsmethoden der pränatalen Diagnostik	188			
8.6.3	Voraussetzungen für die Anwendung der pränatalen Diagnostik, Indikationen	188			
9	Stoffwechselstörungen	189			
	<i>D. Karall, S. Scholl-Bürgi, F. C. Sitzmann*</i>				
9.1	Grundlagen	189			
9.2	Kohlenhydratstoffwechsel	191			
9.2.1	Hypoglykämien	191			
9.2.2	Störungen des Galaktosestoffwechsels	195			
9.2.3	Störungen des Fruktosestoffwechsels	197			
9.2.4	Glykogenosen	198			
9.2.5	Störungen im Stoffwechsel komplexer Kohlenhydrate (Heteroglykanosen)	201			
9.2.6	Congenital Disorders of Glycosylation	204			
9.3	Lipidstoffwechsel	204			
9.3.1	Hypolipoproteinämien	204			
9.3.2	Hyperlipoproteinämien	205			
9.3.3	Neurolipidosen, Sphingolipidosen, Lipidspeicherkrankheiten (= Lipidosen)	206			
9.4	Eiweißstoffwechsel	211			
9.4.1	Störungen des Stoffwechsels aromatischer Aminosäuren	211			

9.4.2	Störungen des Stoffwechsels verzweigtkettiger Aminosäuren	213			
9.4.3	Störungen des Stoffwechsels schwefelhaltiger Aminosäuren	215			
9.4.4	Weitere Störungen des Aminosäurestoffwechsels. .	217			
9.4.5	Störungen des Harnstoffzyklus und Hyperammonämien	219			
9.4.6	Störungen im Purin- und Pyrimidinstoffwechsel ..	221			
9.4.7	Störungen im Häm pigmentstoffwechsel – Porphyrien im Kindesalter	223			
9.5	Kupferstoffwechsel	224			
9.5.1	Morbus Wilson	224			
10	Endokrinologie, Wachstumsstörungen und Diabetologie	225			
	<i>S. Hofer, T. Rohrer, H.-G. Dörr*, F. C. Sitzmann*, S. Zabransky*</i>				
10.1	Erkrankungen der Schilddrüse	225			
	<i>T. Rohrer, H.-G. Dörr*, S. Zabransky*</i>				
10.1.1	Funktionelle Entwicklung und diaplazentare Wechselbeziehungen	225			
10.1.2	Hypothyreose	226			
10.1.3	Hyperthyreose	229			
10.1.4	Autoimmunthyreopathie (Thyreoiditis)	232			
10.1.5	Euthyreote blande Struma	234			
10.1.6	Tumoren der Schilddrüse	234			
10.2	Erkrankungen der Nebenschilddrüsen	235			
	<i>T. Rohrer, H.-G. Dörr*, S. Zabransky*</i>				
10.2.1	Hypoparathyreoidismus	235			
10.2.2	Hyperparathyreoidismus	236			
10.3	Pubertät	237			
	<i>T. Rohrer, H.-G. Dörr*, S. Zabransky*</i>				
10.3.1	Normaler Pubertätsablauf	237			
10.3.2	Normvarianten des normalen Pubertätsablaufs ...	238			
10.3.3	Pathologische Pubertätsentwicklung	240			
10.4	Störungen der Geschlechtsentwicklung	242			
	<i>T. Rohrer, H.-G. Dörr*, S. Zabransky*</i>				
10.4.1	46-XY-DSD	243			
10.4.2	46-XX-DSD	243			
10.5	Erkrankungen der Nebennierenrinde	243			
	<i>T. Rohrer, H.-G. Dörr*, S. Zabransky*</i>				
10.5.1	Adrenogenitales Syndrom (AGS)	243			
10.5.2	Unterfunktion der Nebennierenrinde	248			
10.5.3	Überfunktion der Nebennierenrinde	249			
10.6	Hypophyse – Folgeerkrankungen bei gestörter Hormonproduktion	251			
	<i>T. Rohrer, H.-G. Dörr*, S. Zabransky*</i>				
10.6.1	Hypophysenvorderlappeninsuffizienz	251			
10.6.2	Diabetes insipidus neurohormonalis	252			
10.7	Leitsymptom Wachstumsstörung	253			
	<i>T. Rohrer, H.-G. Dörr*, S. Zabransky*</i>				
10.7.1	Kleinwuchs	253			
10.7.2	Hochwuchs	255			
10.8	Diabetes mellitus	256			
	<i>S. Hofer, T. Rohrer, H.-G. Dörr*, F. C. Sitzmann*</i>				
10.8.1	Ketoazidose	261			
10.8.2	Seltene Formen eines Diabetes im Kindesalter ...	263			
10.8.3	Hypoglykämien	264			
11	Gastroenterologie und Hepatologie ...	265			
	<i>G. Engelmann, S. Wirth, G. Dockter*, F. C. Sitzmann*</i>				
11.1	Gastroenterologische Leitsymptome	265			
	<i>G. Engelmann, F. C. Sitzmann*</i>				
11.1.1	Bauchschmerzen	265			
11.1.2	Erbrechen	268			
11.1.3	Obstipation	271			
11.1.4	Diarrhö	272			
11.1.5	Gastrointestinale Blutung	274			
11.2	Erkrankungen der Mundhöhle	276			
	<i>G. Engelmann, F. C. Sitzmann*</i>				
11.2.1	Stomatitis und Gingivitis	276			
11.2.2	Zahnerkrankungen und Anomalien	277			
11.2.3	Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten	278			
11.2.4	Geschwülste im Mund-Kiefer-Hals-Bereich	279			
11.3	Erkrankungen des Ösophagus	280			
	<i>G. Engelmann, S. Wirth, G. Dockter*, F. C. Sitzmann*</i>				
11.3.1	Ösophagusatresie	280			
11.3.2	Ösophagitis	280			
11.3.3	Fremdkörper im Ösophagus	281			
11.3.4	Verätzungen	281			
11.4	Erkrankungen des Magens	282			
	<i>G. Engelmann, S. Wirth, G. Dockter*</i>				
11.4.1	Kardia	282			
11.4.2	Magen	285			
11.5	Erkrankungen des Darms	288			
	<i>G. Engelmann, S. Wirth, G. Dockter*</i>				
11.5.1	Ileus	288			
11.5.2	Motilitätsstörungen des Darms	291			
11.5.3	Chronische nicht-entzündliche Darmerkrankungen (Malabsorption)	294			
11.5.4	Akute entzündliche Darmerkrankungen	301			
11.5.5	Weitere Erkrankungen des Bauchraumes	304			
11.5.6	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen	307			
11.6	Erkrankungen der Leber und der Gallenwege	313			
	<i>G. Engelmann, S. Wirth, G. Dockter*</i>				
11.6.1	Hepatitis	313			
11.6.2	Leberzirrhose	313			
11.6.3	Coma hepaticum	314			
11.6.4	Akutes Leberversagen	314			
11.6.5	Portale Hypertension	315			
11.6.6	Cholangitis, Cholezystitis, Cholelithiasis	315			
11.6.7	Cholestase	316			
11.6.8	Hereditäre, nicht hämolytische Hyperbilirubinämien	318			
11.7	Erkrankungen des Pankreas	319			
	<i>G. Engelmann, S. Wirth, G. Dockter*</i>				
11.7.1	Pankreatitis	319			
12	Pneumologie	321			
	<i>H. Grasemann, F. Ratjen, G. Dockter*</i>				
12.1	Leitsymptom Husten	321			
	<i>H. Grasemann, F. Ratjen</i>				
12.2	Leitsymptom akute Atemnot	323			
	<i>F. Ratjen, H. Grasemann</i>				

12.3 Fehlbildungen des unteren Respirationstrakts	323	13.9.3 Bradykarde Herzrhythmusstörungen	405
<i>H. Grasemann, F. Ratjen</i>		13.10 Schock und kardiopulmonale Reanimation	409
12.3.1 Bronchialsystem	323	<i>M. Zemlin, A. Lindinger*</i>	
12.3.2 Lunge	323	13.10.1 Schock	409
12.3.3 Zwerchfell und Thoraxwand	325	13.10.2 Kardiopulmonale Reanimation	411
12.4 Spezielle pneumologische Krankheitsbilder	326	14 Erkrankungen von Niere und Urogenitalsystem	416
12.4.1 Erkrankungen der Trachea und der Bronchien	326	<i>J. Dötsch, D. Michalk</i>	
Akute Tracheitis (<i>H. Grasemann, F. Ratjen</i>)	326	14.1 Glomeruläre Erkrankungen	416
Obstruktive Bronchitis (<i>H. Grasemann, F. Ratjen</i>)	326	14.1.1 Nephritisches Syndrom	416
Chronische Bronchitis (<i>H. Grasemann, F. Ratjen</i>)	327	14.1.2 Nephrotisches Syndrom	420
Akute Bronchiolitis (<i>H. Grasemann, F. Ratjen</i>)	327	14.2 Vaskuläre Erkrankungen der Niere	425
Bronchiektasen (<i>H. Grasemann, F. Ratjen</i>)	328	14.2.1 Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	425
Primäre Ziliendyskinesie (<i>H. Grasemann, F. Ratjen</i>)	329	14.2.2 Weitere Vaskulitiden mit Nierenbeteiligung	426
Asthma bronchiale (<i>H. Grasemann, F. Ratjen</i>)	330	14.3 Fehlbildungen der Nieren und ableitenden Harnwege	426
Mukoviszidose (<i>H. Grasemann, F. Ratjen, G. Dockter*</i>)	335	14.3.1 Fehlbildungen der Nieren mit schwerster, z. T. intrauteriner Niereninsuffizienz und Oligohydramnionsequenz	427
12.4.2 Pneumonien	340	14.3.2 Nierenfehlbildungen mit milderer Einschränkung der Nierenfunktion	427
<i>F. Ratjen, H. Grasemann</i>		14.3.3 Zystische Nierenerkrankungen	428
12.4.3 Weitere spezielle Erkrankungen von Lunge und Pleura	347	14.3.4 Harnabflussstörungen	430
<i>F. Ratjen, H. Grasemann</i>		14.4 Harnwegsinfektionen	434
12.4.4 Aspiration	350	14.5 Niereninsuffizienz	438
<i>F. Ratjen, H. Grasemann</i>		14.5.1 Akutes Nierenversagen	438
13 Herz-Kreislauf-Erkrankungen	352	14.5.2 Chronische Niereninsuffizienz	440
<i>A. Lindinger, M. Zemlin, W. Hoffmann*</i>		14.6 Tubulopathien	444
13.1 Angeborene Herzfehler	352	14.6.1 Primäre Tubulopathien	444
<i>A. Lindinger, W. Hoffmann*</i>		14.6.2 Vorwiegend sekundäre Tubulopathien	446
13.1.1 Allgemeines	352	14.7 Interstitielle Nephritis	447
13.1.2 Untersuchungsmethoden	354	14.8 Urolithiasis	447
13.1.3 Lageanomalien des Herzens	356	14.9 Renovaskuläre Erkrankungen	449
13.1.4 Angeborene Herzfehler mit Links-rechts-Shunt	357	14.10 Nierentumoren (Nephroblastom)	449
13.1.5 Vitien mit Rechtsherzobstruktion	363	14.11 Erkrankungen der äußeren Genitalorgane	449
13.1.6 Vitien mit Linksherzobstruktion	370	14.11.1 Erkrankungen der äußeren Genitalien bei Mädchen	449
13.1.7 Komplexe Vitien	373	14.11.2 Erkrankungen der äußeren Genitalien bei Jungen	450
13.2 Akzidentelle und funktionelle Herzgeräusche	379	15 Hämatologische und onkologische Erkrankungen	455
<i>A. Lindinger, W. Hoffmann*</i>		<i>N. Graf, E. W. Muntean, A. Sutor*</i>	
13.3 Entzündliche Herzerkrankungen	380	15.1 Erkrankungen des erythrozytären Systems	455
<i>A. Lindinger, W. Hoffmann*</i>		<i>N. Graf, A. Sutor*</i>	
13.3.1 Myokarditis	380	15.1.1 Anämie – Grundlagen	455
13.3.2 Infektiöse Endokarditis	381	15.1.2 Mikrozytäre Anämie	460
13.3.3 Perikarditis	383	15.1.3 Normozytäre Anämie	466
13.4 Herztumoren	385	15.1.4 Makrozytäre (megaloblastäre) Anämie	473
<i>A. Lindinger</i>		15.1.5 Methämoglobinämie	474
13.5 Kardiomyopathien	386	15.1.6 Polyglobulie	475
<i>A. Lindinger</i>		15.2 Erkrankungen des leukozytären Systems	476
13.5.1 Hypertrophe Kardiomyopathien (HCM)	387	<i>N. Graf, A. Sutor*</i>	
13.5.2 Dilatative Kardiomyopathien (DCM)	388	15.2.1 Anomalien der Granulozyten	476
13.5.3 Restriktive Kardiomyopathie	390	15.2.2 Anomalien der Lymphozyten	479
13.6 Herzinsuffizienz	390	15.2.3 Monozytose	480
<i>A. Lindinger, W. Hoffmann*</i>			
13.7 Arterielle Hypertonie	393		
<i>A. Lindinger, W. Hoffmann*</i>			
13.8 Orthostatische Kreislaufdysregulation	396		
<i>A. Lindinger, W. Hoffmann*</i>			
13.9 Herzrhythmusstörungen	397		
<i>A. Lindinger</i>			
13.9.1 Rhythmusnormvarianten	398		
13.9.2 Tachykarde Herzrhythmusstörungen	399		

15.3 Erkrankungen des thrombozytären Systems	481	18.2.6 Makrophagen-Aktivierungssyndrom (MAS).	586
<i>N. Graf, A. Sutor*</i>		18.2.7 Schmerzsyndrome des Bewegungsapparates	586
15.3.1 Thrombozytose	481		
15.3.2 Thrombozytopenie	481		
15.3.3 Thrombozytopathien	481		
15.4 Blutungskrankheiten	481		
<i>E. W. Muntean, A. Sutor*</i>			
15.4.1 Diagnostik	481		
15.4.2 Störungen der primären Hämostase	485		
15.4.3 Störungen der sekundären Hämostase	490		
15.5 Thrombosen	494		
<i>E. W. Muntean, A. Sutor*</i>			
15.6 Tumorerkrankungen	496		
<i>N. Graf</i>			
15.6.1 Leukämien	498		
15.6.2 Myelodysplastische Syndrome (MDS) und juvenile myelomonozytäre Leukämie (JMML)	506		
15.6.3 Maligne Lymphome	506		
15.6.4 Histiozytosen	510		
15.6.5 Solide Tumoren	513		
15.6.6 Spätfolgen maligner Erkrankungen	535		
15.6.7 Psychosoziale Gesichtspunkte	536		
15.7 Transplantation hämatopoetischer Stammzellen	537		
<i>N. Graf</i>			
16 Immunologie	539		
<i>S. Zielen, C.-P. Bauer</i>			
16.1 Das Immunsystem	539		
16.1.1 Unspezifisches Abwehrsystem	539		
16.1.2 Spezifisches Abwehrsystem	541		
16.1.3 HLA-(Human-leucocyte-antigen-)System	545		
16.2 Immunologische Erkrankungen	545		
16.2.1 Immundefekterkrankungen	545		
16.2.2 Allergische Erkrankungen	553		
16.2.3 Autoimmunerkrankungen	553		
17 Allergologie	554		
<i>C.-P. Bauer</i>			
17.1 Grundlagen	554		
17.1.1 Diagnostische Prinzipien und Differenzialdiagnose	555		
17.2 Allergische Erkrankungen	557		
17.2.1 Atopische Krankheitsbilder	557		
18 Rheumatologie	562		
<i>R. Häfner, H. Truckenbrodt</i>			
18.1 Einleitung	562		
18.2 Rheumatische Erkrankungen	564		
18.2.1 Infektinduzierte Arthritiden	564		
18.2.2 Juvenile idiopathische Arthritis (JIA)	567		
18.2.3 Kindliche Kollagenosen	574		
18.2.4 Vaskulitis-Syndrome im Kindesalter	580		
18.2.5 Autoinflammatorische Syndrome	583		
		19 Infektionskrankheiten	589
		<i>R. Bialek, B. Gärtner, W. Handrick, H.-I. Huppertz, S. Meyer, H. Scholz*, F. C. Sitzmann*</i>	
		19.1 Begriffsbestimmungen	589
		<i>B. Gärtner, H. Scholz*</i>	
		19.2 Leitsymptom Fieber	590
		<i>S. Meyer, F. C. Sitzmann*</i>	
		19.3 Virale Krankheiten	592
		<i>B. Gärtner, H. Scholz*</i>	
		19.3.1 Atemwegsinfektionen (virale)	593
		19.3.2 Enterovirus-Infektionen	594
		19.3.3 Erythema infectiosum	595
		19.3.4 Exanthema subitum	597
		19.3.5 Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	598
		19.3.6 Hepatitis	599
		19.3.7 Herpes-simplex-Virus-Infektionen	604
		19.3.8 HIV-Infektion	607
		19.3.9 Infektiöse Mononukleose	608
		19.3.10 Influenza	610
		19.3.11 Masern	611
		19.3.12 Mumps	613
		19.3.13 Respiratory-Syncytial-Virus-(RSV-)Infektionen	614
		19.3.14 Röteln	615
		19.3.15 Varizellen/Zoster	618
		19.3.16 Zytomegalie	621
		19.4 Bakterielle Infektionen	622
		<i>W. Handrick, H.-I. Huppertz</i>	
		19.4.1 Sepsis	622
		19.4.2 Bakterielle Meningitis	626
		19.4.3 Infektionen durch grampositive Kokken	628
		19.4.4 Infektionen durch gramnegative Kokken	634
		19.4.5 Infektionen durch grampositive Stäbchenbakterien	636
		19.4.6 Infektionen durch gramnegative Stäbchenbakterien	641
		19.4.7 Infektionen durch Borrelien, Treponemen, Leptospiren	650
		19.4.8 Infektionen durch <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	654
		19.4.9 Infektionen durch Chlamydien	655
		19.4.10 Infektionen durch Mykobakterien	656
		19.5 Pilzinfektionen	660
		<i>W. Handrick, H.-I. Huppertz</i>	
		19.5.1 <i>Candida</i> ssp. (Kandidose)	660
		19.5.2 <i>Aspergillus</i> spp. (Aspergillose)	663
		19.5.3 <i>Cryptococcus neoformans</i> (Kryptokokkose)	664
		19.5.4 Infektionen durch Dermatophyten	664
		19.6 Parasitosen	664
		<i>R. Bialek</i>	
		19.6.1 Intestinale Parasitosen	664
		19.6.2 Extraintestinale Parasitosen	668
		19.6.3 Ektoparasitosen	672

20	Erkrankungen der Bewegungsorgane . . . 673				
	<i>F. U. Niethard, U. Schara</i>				
20.1	Erkrankungen und Verletzungen der Haltungs- und Bewegungsorgane 673				
	<i>F. U. Niethard</i>				
20.1.1	Wachstum und Wachstumsstörungen 673				
20.1.2	Angeborene Anomalien von Skelett- und Bindegewebe 677				
20.1.3	Erworbene Wachstumsstörungen 682				
20.1.4	Gelenkdeformitäten 684				
20.1.5	Verletzungen von Knochen und Gelenken 685				
20.1.6	Infektionen von Knochen und Gelenken 687				
20.1.7	Benigne Knochentumoren 691				
20.1.8	Spezielle Erkrankungen an Wirbelsäule und Rumpf 694				
20.1.9	Spezielle Erkrankungen der unteren Extremität . . . 698				
20.1.10	Spezielle Erkrankungen der oberen Extremität . . . 709				
20.2	Neuromuskuläre Erkrankungen 710				
	<i>U. Schara</i>				
20.2.1	Spinale Muskelatrophien 714				
20.2.2	Erkrankungen peripherer Nerven 718				
20.2.3	Störungen der neuromuskulären Überleitung 720				
20.2.4	Myopathien 722				
21	Neuropädiatrie 735				
	<i>B. A. Neubauer, R. Steinfeld, G. Neuhäuser*</i>				
21.1	Allgemeine Grundlagen 735				
	<i>B. A. Neubauer, G. Neuhäuser*</i>				
21.2	Leitsymptom Kopfschmerz 736				
	<i>B. A. Neubauer, G. Neuhäuser*</i>				
21.2.1	Migräne 738				
21.3	Fehlbildungen und Entwicklungsstörungen des Nervensystems 739				
	<i>B. A. Neubauer, G. Neuhäuser*</i>				
21.3.1	Dysrhapische Fehlbildungen (Neuralrohrdefekte) 740				
21.3.2	Dysgenesien des ZNS 744				
21.3.3	Hydrozephalus 747				
21.3.4	Fehlbildungen von Strukturen der hinteren Schädelgrube 749				
21.3.5	Fehlbildungen der Hirnnerven 750				
21.3.6	Schädelanomalien 750				
21.3.7	Phakomatosen (neurokutane Syndrome) 751				
21.4	Neurometabolische und erbliche neurodegenerative Erkrankungen 754				
	<i>R. Steinfeld</i>				
21.4.1	Allgemeine Grundlagen 754				
21.4.2	Neurometabolische Erkrankungen 755				
21.4.3	Erbliche neurodegenerative Erkrankungen 769				
21.5	Entzündliche Erkrankungen des Nervensystems . . . 771				
	<i>B. A. Neubauer, G. Neuhäuser*</i>				
21.5.1	Meningitiden 772				
21.5.2	Enzephalitiden 772				
21.5.3	Parainfektöse bzw. immunologisch bedingte Entzündungen 775				
21.5.4	Hirnabszess 777				
21.5.5	Myelitis 778				
21.5.6	Idiopathische Polyradikuloneuritis (Guillain-Barré-Syndrom, GBS) 779				
21.5.7	Fazialisparese 780				
21.6	Verletzungen des Nervensystems 781				
	<i>B. A. Neubauer, G. Neuhäuser*</i>				
21.6.1	Schädel-Hirn-Trauma und Komplikationen 781				
21.6.2	Spinale Verletzungen 786				
21.6.3	Verletzung peripherer Nerven 786				
21.7	Durchblutungsstörungen des Nervensystems 786				
	<i>B. A. Neubauer, G. Neuhäuser*</i>				
21.7.1	Akute Subarachnoidalblutung 786				
21.7.2	Akute Hemiparese im Kindesalter 787				
21.7.3	Sinusvenenthrombose 788				
21.8	Zerebrale Anfälle (Epilepsien) 789				
	<i>B. A. Neubauer, G. Neuhäuser*</i>				
21.8.1	Gelegenheitskrämpfe (Fieberkrämpfe) 793				
21.8.2	Nichtepileptische Anfälle 793				
21.9	Zerebrale Bewegungsstörungen (infantile Zerebralparesen) 794				
	<i>B. A. Neubauer, G. Neuhäuser*</i>				
21.10	ZNS-Tumoren 796				
	<i>B. A. Neubauer, G. Neuhäuser*</i>				
22	Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie 797				
	<i>A. von Gontard, F. M. Theisen, H. Remschmidt*, K. Quaschner*, P. M. Wehmeier*</i>				
22.1	Aufgaben der Kinder- und Jugendpsychiatrie 797				
22.2	Die kinder- und jugendpsychiatrische Untersuchung 798				
22.3	Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter 799				
22.3.1	Intelligenzminderungen 799				
22.3.2	Störungen der Nahrungsaufnahme 800				
22.3.3	Störungen der Ausscheidungsfunktionen 802				
22.3.4	Teilleistungsstörungen 805				
22.3.5	Hyperkinetische Störungen/Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) 806				
22.3.6	Ticstörungen und Tourette-Syndrom 809				
22.3.7	Störungen der Sprache und des Sprechens 811				
22.3.8	Tiefgreifende Entwicklungsstörungen 813				
22.3.9	Schizophrenie 816				
22.3.10	Affektive Störungen 818				
22.3.11	Nichtsuizidales selbstverletzendes Verhalten und Suizidalität 819				
22.3.12	Angststörungen 821				
22.3.13	Zwangsstörungen 825				
22.3.14	Essstörungen: Anorexia nervosa und Bulimia nervosa 826				
22.3.15	Körperliche Misshandlung und Vernachlässigung 828				
22.3.16	Sexueller Missbrauch und sexuelle Misshandlung 831				
22.3.17	Psychische Störungen bei chronischen Erkrankungen und Behinderungen 834				

23	Erkrankungen des HNO-Bereichs	837	25	Hauterkrankungen im Kindesalter	870
	<i>C. Sittel, A. Koitschev</i>			<i>W. Tilgen, C. Pföhler, H. Zaun*</i>	
23.1	Erkrankungen der oberen Atemwege und der Halsweichteile	837	25.1	Leitsymptom Pruritus	870
	<i>C. Sittel</i>		25.2	Genodermatosen	872
23.1.1	Leitsymptom Nasenatmungsbehinderung	837	25.2.1	Ichthyosen	872
23.1.2	Leitsymptom zervikale Lymphknotenvergrößerung	837	25.2.2	Hereditäre Epidermolysen	874
23.1.3	Leitsymptom inspiratorischer Stridor	838	25.2.3	Xeroderma pigmentosum	875
23.1.4	Nase und Nasennebenhöhlen	839	25.3	Nävi	876
23.1.5	Nasenrachen und Mundrachen	840	25.3.1	Melanozytäre Nävi	876
23.1.6	Kehlkopf und Trachea	841	25.3.2	Epitheliale (epidermale) und Bindegewebe-Nävi	877
23.1.7	Halsweichteile	843	25.3.3	Vaskuläre (Gefäß-)Nävi und Hämangiome	878
23.2	Erkrankungen des Ohrs	844	25.4	Infektiöse Hauterkrankungen	879
	<i>A. Koitschev</i>		25.4.1	Bakterielle Infektionen der Haut (Pyodermien)	879
23.2.1	Leitsymptom Schwindel	844	25.4.2	Pilzinfektionen der Haut	882
23.2.2	Grundlagen der Ohrerkrankungen	845	25.4.3	Virusinfektionen der Haut	885
23.2.3	Hörstörungen	845	25.4.4	Parasitäre Hauterkrankungen durch Ektoparasiten	887
23.2.4	Ohrfehlbildungen	847	25.5	Ekzemplkrankheiten/Dermatitis	889
23.2.5	Äußeres Ohr	847	25.5.1	Seborrhoisches Säuglingsekzem	889
23.2.6	Mittelohr	847	25.5.2	Atopisches Ekzem	890
23.2.7	Innenohr	852	25.5.3	Kontaktdermatitis/Kontaktekzem	893
			25.5.4	Miliaria	894
24	Augenerkrankungen	854	25.6	Allergische und pseudoallergische Hauterkrankungen	894
	<i>B. Käsmann-Kellner, B. Seitz</i>		25.6.1	Allergisches Kontaktekzem	894
24.1	Visuelle Entwicklung und klinische Untersuchung	854	25.6.2	Urtikaria und Angioödem	894
24.1.1	Visuelle Entwicklung	854	25.6.3	Arzneimittlexantheme und infektaallergische Exantheme	896
24.1.2	Klinische Untersuchung	855	25.7	Psoriasis	899
24.2	Amblyopie	856	25.8	Acne vulgaris	902
24.3	Strabismus	856	26	Unfälle und Vergiftungen	904
24.3.1	Begleitschielen (Strabismus concomitans)	856		<i>S. Meyer, F. C. Sitzmann*</i>	
24.3.2	Lähmungsschielen (Strabismus paralyticus oder incomitans)	858	26.1	Allgemeines	904
24.4	Erkrankungen der Orbita	858	26.1.1	Allgemeine Therapiemaßnahmen	904
24.4.1	Entzündliche Orbitaerkrankungen	858	26.2	Häufige Unfälle	905
24.4.2	Tumoren der Orbita	858	26.2.1	Verbrühungen und Verbrennungen	905
24.5	Erkrankungen der Lider	859	26.2.2	Hitzekollaps/Hitzschlag	908
24.5.1	Fehlstellungen und Fehlbildungen der Lider	859	26.2.3	Ertrinkungsunfall	908
24.5.2	Entzündliche Liderkrankungen	859	26.2.4	Elektrounfall	909
24.5.3	Lidtumoren	860	26.2.5	Hundebissverletzungen	909
24.6	Erkrankungen der Tränenwege	860	26.3	Vergiftungen	910
24.6.1	Kongenitale Tränenwegsstenose	860	26.3.1	Allgemeiner Teil	910
24.6.2	Akute Dakryozystitis	860	26.3.2	Spezifische Vergiftungen und ihre Behandlung	913
24.7	Erkrankungen der Bindehaut	861	27	Anhang	921
24.7.1	Ophthalmia neonatorum	861		<i>S. Meyer, F. C. Sitzmann*</i>	
24.7.2	Konjunktivitis	861	27.1	Referenzwerte für das Kindesalter	921
24.8	Erkrankungen der Linse	862	27.2	Perzentilenkurven	927
24.8.1	Kongenitale Katarakt	862	Sachverzeichnis	933	
24.9	Glaukome	863			
24.9.1	Kongenitales Glaukom (Buphthalmus)	863			
24.10	Erkrankungen der Netzhaut	864			
24.10.1	Retinopathia praematurorum	864			
24.11	Erkrankungen des Sehnervs	868			
24.11.1	Optikusatrophie	868			
24.11.2	Entzündliche Sehnervenerkrankungen und Stauungspapille	868			