

Praktische Pneumologie in der Pädiatrie - Therapie

Behandlung, Rehabilitation, Prophylaxe - Fallbeispiele

Bearbeitet von
Matthias Griesse, Thomas Nicolai

1. Auflage 2013 2013. Buch. 576 S. Hardcover
ISBN 978 3 13 161171 0
Format (B x L): 17 x 24 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Klinische und Innere Medizin > Pneumologie, Atmung, Asthma](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Inhaltsverzeichnis

Teil I Diagnose und Indikation zur Therapie	27
1 Differenzialdiagnose vor Differenzialtherapie	28
<i>Matthias Gries</i>	
1.1 Klassifikation von Lungenerkrankungen zur Unterstützung der Differenzialdiagnostik	28
2 Behandlungsansätze in Standardsituationen	31
<i>Matthias Gries, Thomas Nicolai</i>	
2.1 Neugeborene	31
2.1.1 Reifes oder fast reifes Neugeborenes mit Atemnotsyndrom	31
2.2 Säuglinge	32
2.2.1 Prolongierte Obstruktion nach Infekt	32
2.2.2 Pneumonie des Säuglings	32
2.2.3 Persistierende Tachypnoe mit (intermittierendem) Knisterrasseln in der Auskultation	32
2.2.4 Intermittierender oder chronischer Stridor	33
2.2.5 Offensichtlich lebensbedrohliche Situation (ALTE)	33
2.3 Kleinkinder	33
2.3.1 „Wiederholte Pneumonien“	33
2.3.2 Chronischer Husten	34
2.3.3 Typische akute Bronchopneumonie	34
2.3.4 Chronische Mittelohrerkrankung	34
2.3.5 Hämoptoe	35
2.4 Ältere Kinder und Jugendliche	35
2.4.1 Atemwegsobstruktion – nicht alles, was giest, ist Asthma, aber fast	35
2.4.2 Chronische (Belastungs-)Dyspnoe ohne reversible Bronchoobstruktion	35
2.4.3 Hämoptoe	35
2.4.4 Atypische Pneumonie	36
3 Kinderlungenregister	37
<i>Matthias Gries</i>	
4 Klinische Forschung	41
<i>Matthias Gries</i>	
5 Prävention von Atemwegserkrankungen bei Kindern	44
<i>Josef Riedler</i>	
5.1 Neugeborenen-Screening für zystische Fibrose	44
5.2 Rauchbelastung	45
5.2.1 Passivrauchbelastung	45
5.2.2 Aktivrauchbelastung	45
5.2.3 Beratung rauchender Kinder und Jugendlicher	46
5.3 Impfungen	46
5.4 Asthma und Allergien	47
5.4.1 Asthma- und Allergieschulung	47
5.4.2 Allergenvermeidung	48
5.4.3 Pro- und Präbiotika in der Säuglingsnahrung	48
5.4.4 Spezifische Immuntherapie	48
5.5 Händedesinfektion	49

Teil II Therapeutische Prinzipien	51
6 Aerosoltherapie und Applikation	53
<i>Matthias Gries, Judith Glöckner-Pagel</i>	
6.1 Aerosolerzeugersysteme	54
6.1.1 Dosieraerosol	54
6.1.2 Trockenpulverinhalatoren	55
6.1.3 Ultraschallvernebler	56
6.1.4 Düsenvernebler	56
6.1.5 Langsam-Nebel-Geräte	56
6.1.6 Vibrierendes-Netz-Geräte	57
6.1.7 Smart Devices	59
6.1.8 Allgemeine Hinweise zur Verordnung und Technik von Inhalationssystemen	61
7 Sauerstofftherapie	62
<i>Thomas Nicolai, Matthias Gries</i>	
7.1 Therapieszenarien und wichtige Prinzipien	62
7.1.1 Akute Hypoxie bei akuter Lungenerkrankung	62
7.1.2 Chronische Hypoxie	63
7.1.3 Sauerstofftoxizität	64
7.1.4 Dosis bei der Sauerstoffgabe	64
7.1.5 Technische Bereitstellung von Sauerstoff	65
7.2 Fallbeispiele	66
8 Physiotherapie	69
<i>Marlies Ziegler, Anne Angerer, Matthias Kappler, Matthias Gries</i>	
8.1 Prinzipien der physiotherapeutischen Atemtherapie	69
8.2 Indikation und Kontraindikationen	69
8.3 Therapieplan	69
8.4 Pathophysiologie	70
8.4.1 Relevante funktionelle Probleme	70
8.4.2 Lebensaltersabhängige pathophysiologische Besonderheiten	71
8.5 Techniken der physiotherapeutischen Atemtherapie	71
8.5.1 Techniken	71
8.5.2 Einsatz externer Hilfsmittel	74
8.5.3 Therapeutische Körperstellungen und Muskelkräftigung	75
8.5.4 Besondere Therapiesituationen	75
8.6 Spezielle Probleme des stationären Patienten	77
8.6.1 Akute Exazerbation	77
8.6.2 Hämoptoe/Hämoptyse	77
8.6.3 Pneumothorax	78
8.6.4 Distales intestinales Obstruktionssyndrom bei zystischer Fibrose	78
8.6.5 Osteoporose	78
8.7 Ergänzende Techniken	79
8.7.1 Reflektorische Atemtherapie	79
8.7.2 Osteopathie	79
8.7.3 Kraniosakraltherapie	80
8.7.4 Manuelle Therapie	80
8.7.5 Reflexzonentherapie am Fuß	80
8.8 Pflege der oberen Atemwege	81
8.8.1 Nasenduschen	81
8.8.2 Nasensekretmobilisation	82
8.9 Hygiene	82

9	Sport	84
	<i>Nicola Reiner, Matthias Gries</i>	
9.1	Studienergebnisse	84
9.2	Sicheres Trainieren	84
9.2.1	Sportarten	84
9.2.2	Belastungsuntersuchungen	87
9.2.3	Praktische Ratschläge zur Ausdauerbelastung	87
9.2.4	Training	88
9.2.5	Praktische Übungen	90
10	Therapiemotivation	96
	<i>Gerald Ullrich</i>	
10.1	Einleitung	96
10.1.1	Gesundheitsverhalten und Therapiebereitschaft	96
10.1.2	Compliance, Adhärenz, Concordance: Wortgeklänge?	97
10.2	Gesprächsführung und Therapiebereitschaft	98
10.2.1	Gesprächsführung ist nicht nur eine Frage der Technik: Auf die Haltung kommt es an	98
10.2.2	Gesprächsführung, die Therapieumsetzung begünstigt	99
10.2.3	Gesprächsführung bei Therapiekonflikten	100
11	Ernährung bei chronischen Lungenerkrankungen	107
	<i>Matthias Kappler, Matthias Gries</i>	
11.1	Differenzialdiagnostisches Vorgehen	107
11.2	Differenzialtherapeutisches Vorgehen	107
11.2.1	Unzureichende Kalorienaufnahme .	108
11.2.2	Nahrungsmittelallergie	109
12	Essverhalten und Ernährung bei zystischer Fibrose	110
	<i>Marguerite Dunitz-Scheer</i>	
12.1	Rolle des Arztes	110
12.1.1	Hauptvarianten der Arzt-Mutter-Kind-Begegnung	111
12.1.2	Lösungen	112
12.2	Rolle der Mutter	113
12.3	Rolle des Vaters	114
12.4	Das Kind	114
12.4.1	Lösungen	115
12.5	Der Jugendliche	116
12.6	Sondenernährung	116
13	Reanimation	119
	<i>Florian Hoffmann</i>	
13.1	Kardiopulmonale Reanimation in der pulmonologischen Praxis .	119
13.2	Kardiopulmonale Reanimationseinweisung für Eltern	119

14 Neonatologie	122
<i>Andreas W. Flemmer</i>	
14.1 Respiratorisch insuffizientes Neugeborenes in Standardsituationen	122
14.1.1 Akutversorgung des reifen Neugeborenen im Kreißsaal	122
14.1.2 Versorgung auf Station	123
14.2 Pulmonale Erkrankungen des Frühgeborenen	128
14.2.1 Atemnotsyndrom des Frühgeborenen	128
14.2.2 Respiratorische Instabilität bei persistierendem Ductus arteriosus	131
14.2.3 Chronische Lungenerkrankung des Frühgeborenen	135
14.3 Pulmonale Erkrankungen des reifen Neugeborenen	139
14.3.1 Respiratorische Anpassungsstörung des reifen Neugeborenen	139
14.3.2 Konnatale Pneumonie	141
14.3.3 Mekoniumaspirationssyndrom	145
14.3.4 Kongenitale Zwerchfellhernie	149
14.3.5 Konnataler Chylothorax mit Lungenhypoplasie, konnatale pulmonale Lymphangiektasie	152
15 Intensivtherapie und Beatmung	161
<i>Thomas Nicolai</i>	
15.1 Indikation zur Beatmung beim akuten respiratorischen Versagen	161
15.2 Prinzipien der Beatmung	161
15.2.1 Nicht invasive Beatmung	162
15.2.2 Invasive Beatmung	162
15.3 Entwöhnung und Beendigung der Beatmung	164
15.4 Andere intensivtherapeutische Maßnahmen	164
16 Perioperative Versorgung	165
<i>Sabine Pallivathukal, Thomas Nicolai</i>	
16.1 Präoperative Visite	165
16.2 Leitsymptome	167
16.3 Überprüfung und Optimierung therapeutischer Prinzipien	167
16.3.1 Bronchodilatative Therapie	168
16.3.2 Antiinfektiologische Therapie	168
16.3.3 Antiallergische Therapie	169
16.3.4 Metabolische Therapie	169
16.3.5 Antikoagulanstherapie	169
16.4 Perioperative Prophylaxe	169
17 Thorakotomie und -skopie	172
<i>Hans-Georg Dietz, Maximilian Stehr</i>	
17.1 Operative Zugangswege	172
17.1.1 Thorakotomie, laterale Thorakotomie, anterolaterale und posterolaterale Thorakotomie	172
17.1.2 Sternotomie	172
17.1.3 Drainagen	173
17.2 Thorakoskopie	173
17.2.1 Grundlagen	173
17.2.2 Indikationen	173

18	Bronchologisch-interventionelle Therapie	177
	<i>Thomas Nicolai</i>	
18.1	Wiederherstellung eines Atemwegs mit interventioneller Technik . . .	177
18.2	Lungenblutungen	178
18.3	Injektion von Medikamenten in bronchologischer Technik	179
18.4	Lokale Antibiotika-Anwendung . .	180
18.5	Massivlavage der Lunge im Rahmen einer Bronchoskopie	180
19	Pulmonale Hypertonie	181
	<i>Rainer Kozlik-Feldmann, Christoph Döhlemann</i>	
19.1	Wichtige diagnostische Handwerkszeuge	183
19.1.1	Prognose	185
19.2	Grundlegende Prinzipien der Therapie und Patientenführung . .	186
19.2.1	Allgemeine Maßnahmen	186
19.2.2	Spezifische Therapie	187
19.2.3	Nebenwirkungen der Therapie	190
19.2.4	Palliative Betreuung	191
20	Heimbeatmung	192
	<i>Carola Schön, Karl Reiter, Wolfgang Müller-Felber</i>	
20.1	Indikationen	192
20.2	Beatmungsmethoden und -formen .	193
20.2.1	Beatmungstechnik/-methoden	193
20.2.2	Beatnungsmodi	196
20.2.3	Auswahl des Beatmungsgeräts	197
20.3	Einleitung einer Heimbeatmung .	198
20.4	Fallbeispiele	199
20.5	Problemlösungen	201
21	Lungentransplantation bei Kindern und Jugendlichen	203
	<i>Christian Benden, Matthias Gries</i>	
21.1	Vor der Lungentransplantation . .	203
21.2	Nach der Lungentransplantation .	204
21.2.1	Prävention der Abstoßung	204
21.2.2	Diagnostik und Therapie akuter Abstoßungsperioden	207
21.2.3	Lungenfunktionsabfall nach LuTPL .	209
21.2.4	Diagnose und Therapie chronischer Abstoßung	209
21.2.5	Prävention von Infektionen	211
21.2.6	Magen-Darm-Probleme nach LuTPL .	212
22	Palliative Care	214
	<i>Monika Führer</i>	
22.1	Häufige Symptome der Lunge und Atemwege in der Palliativbetreuung von Kindern	215
22.1.1	Atemnot	215
22.1.2	Husten	217
22.1.3	Hämoptyse	218
22.1.4	Stridor	218
22.1.5	Pleuraerguss	219
22.1.6	Terminales Rasseln	219
22.2	Erkrankungen mit Atemnot als führendem Symptom	219
22.2.1	Zystische Fibrose (Mukoviszidose) . .	219
22.2.2	Neuromuskuläre Erkrankungen . . .	220
22.3	Prinzip der multiprofessionellen Palliativbetreuung	221
22.3.1	Pflege und Physiotherapie	221
22.3.2	Soziale Arbeit	222

22.3.3 Psychologische/psychotherapeutische Betreuung	222	22.4.2 Ambulante Kinderhospizdienste und stationäre Kinderhospize	223
22.3.4 Spiritual Care	222	22.4.3 Kinderpalliativstation	223
22.4 Strukturen in der Palliativbetreuung von Kindern und Jugendlichen . .	223	22.5 Therapiezielentscheidungen, Vorsorgeplanung und Voraussetzungen	223
22.4.1 Spezialisierte ambulante pädiatrische Palliativversorgung	223		
23 Rehabilitation	227		
<i>Roland Dopfer</i>			
23.1 Gesetzliche Grundlagen für Rehabilitation	227	23.4 Aufgaben der Rehabilitation und Therapieziele	229
23.1.1 Deutschland	227	23.5 Familienorientierte Rehabilitation in der pneumologischen Rehabilitation	233
23.1.2 Österreich	227	23.6 Ambulante pneumologische Rehabilitation	233
23.1.3 Schweiz	228	23.7 Qualitätssicherung in der Rehabilitation	235
23.2 Sozialmedizinisch zu klärende Voraussetzungen	228		
23.3 Strukturstandards in der pneumologischen Rehabilitation . .	228		
24 Erwachsenwerden: Schnittstelle pädiatrische Pneumologie/Pneumologie	237		
<i>Karl P. Paul-Buck</i>			
24.1 Probleme	237	24.2 Lösungsansatz	238
24.1.1 Voraussetzungen für die Schnittstelle	237		
25 Transition bei Mukoviszidose	241		
<i>Matthias Gries</i>			
26 Vorschriften für den Betrieb therapeutischer Geräte	244		
<i>Thomas Nicolai</i>			
27 Pharmakotherapie der Lunge	246		
<i>Matthias Gries</i>			
27.1 Allgemeines	246	27.2.2 Theophyllin	247
27.2 Pharmaka	246	27.2.3 Betaagonisten	247
27.2.1 Inhalative Glukokortikoide	246	27.2.4 Inhalative Antibiotika	247
		27.2.5 Orale Antibiotika	248
28 Medikamente	250		
<i>Thomas Nicolai</i>			

Teil III Atemwegserkrankungen	253
29 Psychogene und funktionelle Atemstörungen	255
<i>Bodo Niggemann</i>	
29.1 Erkrankungen	255
29.1.1 Habitueeller Husten	255
29.1.2 Rusper- und Schnorchelstereotypien	255
29.1.3 Seufzerdyspnoe	256
29.1.4 Hyperventilation	256
29.1.5 Rein psychogene Atemstörungen	256
29.1.6 Globusgefuhl	256
29.1.7 Vocal Cord Dysfunction	256
29.2 Diagnostisches Vorgehen	257
29.3 Therapieoptionen	257
30 Krupp	260
<i>Thomas Nicolai</i>	
30.1 Therapie	260
30.1.1 Epiglottitis	261
30.1.2 Bakterielle Tracheitis	261
31 Asthma bronchiale	262
<i>Alexander Möller, Rüdiger Szczepanski, Pavel Basek, Karl P. Paul-Buck, Andreas Jung</i>	
31.1 Prinzipien und Ziele der Asthmatherapie	262
31.1.1 Vorschulalter – diagnostische Problematik und Heterogenität	262
31.1.2 Asthma-Phenotypen im Schulalter	264
31.2 Medikamentöse Asthmatherapie	265
31.2.1 Inhalative Therapie	265
31.2.2 Perorale Therapie	267
31.2.3 Anti-IgE-Therapie	267
31.2.4 Prinzipien der Asthma-Stufentherapie	268
31.3 Nicht medikamentöse Therapieverfahren	269
31.3.1 Expositionsprophylaxe und Umgebungskontrolle	269
31.3.2 Spezifische Immuntherapie	269
31.3.3 Körperliche Aktivität und Sport	270
31.3.4 Rehabilitation	270
31.4 Asthaschulung	271
31.4.1 Schulung, Empowerment, Setting	272
31.4.2 Strukturelle Voraussetzungen	273
31.4.3 Inhalte	273
31.4.4 Qualitätsmanagement	273
31.4.5 Probleme der Rekrutierung	273
31.4.6 Effizienz	275
31.5 Asthma beim Vorschulkind	275
31.5.1 Rezidivierende obstruktive Bronchitiden	275
31.5.2 Multiple Trigger Wheeze = frühkindliches Asthma	276
31.6 Asthma beim Schulkind	276
31.7 Behandlung der akuten Asthasymptomatik	279
31.7.1 Leichter Asthmaanfall	279
31.7.2 Schwerer Asthmaanfall	279
31.7.3 Status asthmaticus	280
31.7.4 Intensivmedizinische Therapie	281
31.7.5 Weiteres Vorgehen nach einem schwerem Asthmaanfall	281
31.8 Spezielle Asthmaformen	282
31.8.1 Schweres Asthma	282
31.8.2 Brittle-Asthma	283
31.8.3 Allergische bronchopulmonale Aspergillose	283
31.8.4 Asthma bei Adipositas	283
31.8.5 Asthmabehandlung bei Diabetes mellitus	284
31.8.6 Asthmabehandlung bei Kleinwuchs	284
31.8.7 Asthmabehandlung bei behinderten Kindern	284
31.9 Spezielle Situationen	285
31.9.1 Asthma und Sport: Ist das gefährlich?	285
31.9.2 Asthma und Tauchen: Wann ist es erlaubt?	285

32	Bronchitis	287
	<i>Nicolaus Schwerk</i>	
32.1	Definition und Pathophysiologie	287
32.2	Diagnostik	287
32.3	Therapie	289
33	Bronchiektasen	292
	<i>Matthias Griesse, Judith Glöckner-Pagel</i>	
33.1	Radiologische Definition	292
33.2	Diagnostik	294
33.3	Therapie	295
34	Mukoviszidose (Zystische Fibrose)	296
34.1	Pulmonale Manifestationen	296
	<i>Judith Glöckner-Pagel, Matthias Kappler, Matthias Griesse</i>	
34.1.1	Antimikrobielle Prophylaxe	296
34.1.2	Antimikrobielle Therapie	297
34.1.3	Therapie bei speziellem Keimnachweis	299
34.1.4	Infektionen mit Viren	304
34.1.5	Allergische bronchopulmonale Aspergillose	304
34.1.6	Pulmonale Komplikationen	305
34.2	Intestinale Manifestationen	307
	<i>Matthias Kappler, Judith Glöckner-Pagel, Matthias Griesse</i>	
34.2.1	Pankreasinsuffizienz	307
34.2.2	Analprolaps, Rektumprolaps	309
34.2.3	Pankreatitis	309
34.2.4	Leberbeteiligung	310
34.2.5	Mekoniumileus	312
34.2.6	Distales intestinales Obstruktionssyndrom	313
34.2.7	Seltenere gastrointestinale Differenzialdiagnosen	314
34.2.8	Weitere intestinale oder andere Manifestationen und Komplikationen	315
34.3	Diabetes mellitus und zystische Fibrose	318
	<i>Judith Glöckner-Pagel, Edith Bernhard, Matthias Kappler, Matthias Griesse</i>	
35	Primäre ziliäre Dyskinesien und Kartagener-Syndrom	321
	<i>Judith Glöckner-Pagel, Matthias Griesse</i>	
35.1	Definition, molekulare Ursache, Pathophysiologie	321
35.2	Symptome	321
35.3	Diagnostik	322
35.4	Therapie	323
35.4.1	Lunge	323
35.4.2	Hals-Nasen-Ohren-Trakt	325
35.4.3	Fertilität	325
35.5	Manifestationen und Komplikationen (Fallbeispiel)	325
36	Atelektasen	327
	<i>Judith Glöckner-Pagel, Matthias Griesse</i>	
36.1	Definition, Ätiologie und Pathophysiologie	327
36.2	Diagnostik	328
36.3	Therapie und Verlauf	328
36.4	Prophylaxe von Atelektasen	330

37	Bronchiolitis	332
	<i>Matthias Gries, Christian Benden</i>	
37.1	Bronchioläre Erkrankungen	333
37.1.1	Assoziiert mit „tree in bud“	333
37.1.2	Assoziiert mit schlecht definierten zentrilobulären Knötchen	334
37.1.3	Assoziiert mit verminderter Lungenabschwächung	335
37.1.4	Assoziiert mit fokaler Glasmattigkeit und/oder Konsolidierung	336
37.2	Therapie	336
38	Alpha-1-Antitrypsin-Mangel	338
	<i>Matthias Gries</i>	
38.1	Definition, molekulare Ursache, Pathophysiologie	338
38.2	Diagnostik	338
38.3	Therapie, Rehabilitation, Prophylaxe	339
39	Emphysem	341
	<i>Matthias Gries</i>	
40	Fremdkörperaspiration	346
	<i>Thomas Nicolai</i>	
40.1	Therapie	346
40.1.1	Akute Erstickungszeichen	346
40.1.2	Aspiration ohne Erstickungszeichen	346
40.1.3	Fremdkörperextraktion	347
40.1.4	Sonderfälle	347
41	Bronchitis plastica	350
	<i>Karl Reiter, Matthias Gries</i>	
41.1	Wann ist eine Bronchoskopie indiziert?	352
41.2	Therapieoptionen	353
41.2.1	Behandlung der Grunderkrankung	353
41.2.2	Nicht kardial verursachte Bronchitis plastica	353
41.2.3	Bronchitis plastica bei kardialer Grunderkrankung	353
42	Lampenölingestion, Intoxikationen und Unfälle mit kinderpneumologischer Relevanz	355
	<i>Thomas Nicolai</i>	
42.1	Lampenöl	355
42.2	Paraquat	355
42.3	Unfälle	355
42.3.1	Lungenkontusion	355

Teil IV Pleuraerkrankungen	357
43 Pleuraerguss	358
<i>Karl Reiter</i>	
43.1 Diagnostik	360
43.2 Therapie	362
43.2.1 Pleuraerguss	362
43.2.2 Parapneumonische Exsudate und Empyem	362
43.2.3 Was tun bei persistierendem Erguss?	363
43.2.4 Chylothorax	363
44 Pneumothorax	365
<i>Karl Reiter</i>	
44.1 Diagnostik	365
44.2 Therapie	365
44.2.1 Spontaner primärer Pneumothorax	365
44.2.2 Spontaner sekundärer Pneumothorax	366
44.3 Sondersituationen	366
Teil V Diffus parenchymatöse Lungenerkrankungen	369
45 Diffus parenchymatöse Lungenerkrankungen	370
<i>Matthias Griesse</i>	
45.1 Diagnostische Herangehensweise (Algorithmus)	370
45.1.1 Stufenweises Vorgehen	370
45.1.2 Verlaufsuntersuchungen bei DPLD	373
45.2 DPLD-Differenzialdiagnosen – aktuelle Einteilung	374
45.3 Diagnosestellung und klassische Fallbeispiele	376
46 Diffus parenchymatöse Lungenerkrankungen des Säuglingsalters (A)	378
<i>Matthias Griesse</i>	
46.1 Diffuse Entwicklungsstörungen (A1) und Störungen der Alveolisation (A2)	378
46.1.1 Lungenhypoplasie	378
46.1.2 Lungenhyperplasie	380
46.1.3 Azinäre Dysplasie	380
46.1.4 Alveolokapillare Dysplasie (ACD)	380
46.2 Erkrankungen des Säuglings mit dezidiert Mophologie (A3)	381
46.2.1 Chronische Tachypnoe	381
46.3 Störungen der alveolären Surfactantregion (A4)	384
46.3.1 Erkrankungen der alveolären Surfactantregion	384
46.3.2 Histopathologisches Muster, CT-Morphologie und Korrelation zur Klinik	392
47 Diffus parenchymatöse Lungenerkrankungen jeden Lebensalters (B)	395
47.1 Manifestation von Systemerkrankungen (B1)	395
47.1.1 Sarkoidose	395
<i>Judith Glöckner-Pagel, Armin Irnstetter, Antje Prasse, Matthias Griesse</i>	
47.1.2 Wegener-Granulomatose	401
<i>Judith Glöckner-Pagel, Matthias Griesse</i>	
47.1.3 Langerhans-Zellhistiozytose	407
<i>Matthias Griesse, Michael Albert</i>	
47.1.4 Familiäre Dysautonomie	409
<i>Matthias Griesse</i>	
47.1.5 Pulmonale Beteiligung bei Vaskulitiden und Kollagenosen	410
<i>Catrin Tzaribachev, Nikolay Tzaribachev</i>	

47.2 Zusammenhang mit Exposition (B2)	414	47.4.2 Pulmonale Blutung	430
<i>Matthias Gries</i>		<i>Veronica Marcos Nickol, Judith Glöckner-Pagel, Matthias Gries</i>	
47.2.1 Exogen allergische Alveolitis	414	47.4.3 Seltene Differenzialdiagnosen bei	
47.2.2 Eosinophile Lungenerkrankungen	417	pulmonaler Hypertension und diffuser	
47.2.3 Medikamentenreaktionen	423	alveolärer Blutung	438
		<i>Matthias Gries</i>	
47.3 DPLD bei Immundefizienten (B3)	423	47.5 Reaktives lymphatisches	
<i>Matthias Gries</i>		Gewebe (B5)	441
		<i>Matthias Gries</i>	
47.4 Strukturell veränderte		47.5.1 Lymphoide reaktive Lungenläsionen	441
Lungengefäße (B4)	424		
47.4.1 Morbus Osler-Weber-Rendu	424		
<i>Judith Glöckner-Pagel, Matthias Gries</i>			

Teil VI Lokalisierte grob strukturelle Fehlbildungen (= lokalisierte parenchymatöse Lungenerkrankungen) 447

48 Thoraxeingriffe im Kindesalter 448

48.1 Fehlbildungen des Ösophagus	448	48.4 Fehlbildungen der Lunge	459
<i>Hans-Georg Dietz, Maximilian Stehr</i>		<i>Hans-Georg Dietz, Maximilian Stehr</i>	
48.1.1 Ösophagusatresie	448	48.4.1 Kongenitale zystisch-adenomatoide	
48.1.2 Tracheoösophageale H-Fistel	453	Malformation	459
48.1.3 Ösophagusduplikaturen und -zysten	453	48.4.2 Lobäres Emphysem	459
48.1.4 Kongenitale Ösophagusstenosen	453	48.4.3 Lungensequester	460
48.2 Fehlbildungen der Trachea	453	48.5 Thorakale Tumoren	461
<i>Hans-Georg Dietz, Maximilian Stehr</i>		<i>Hans-Georg Dietz, Maximilian Stehr</i>	
48.2.1 Trachealstenosen	453	48.6 Thoraxwanddeformitäten	462
		<i>Florian Bergmann, Hans-Georg Dietz</i>	
48.3 Fehlbildungen der Bronchien	457	48.6.1 Trichterbrust	462
<i>Hans-Georg Dietz, Maximilian Stehr</i>		48.6.2 Kielbrust	467
48.3.1 Bronchogene Zysten	457	48.6.3 Sonderformen	469
		48.6.4 Poland-Syndrom	469
		48.6.5 Jeune-Syndrom	470

Teil VII Schnittstellen zu anderen medizinischen Disziplinen 475

49 Neonatologie: Seltene Differenzialdiagnosen und Therapie der respiratorischen Insuffizienz des reifen Neugeborenen 476

Andreas Holzinger

49.1 Störungen des Surfactantsystems bei reifen Neugeborenen (> 37. SSW)	476	49.2 Andere Ursachen respiratorischer Symptome des reifen Neugeborenen	483
49.1.1 Unreife des Surfactantsystems	476	49.2.1 Williams-Campbell-Syndrom	483
49.1.2 Angeborene Störungen des Surfactantsystems	476	49.2.2 Kampomele Dysplasie	483
49.1.3 Erworbene Störungen des Surfactantsystems	482	49.2.3 Kongenitale Lymphangiektasie der Lunge	484

49.2.4	Alveolokapillare Dysplasie/ Misalignment der Lungengefäße . . .	485	49.3.3	Lungensequester	487
49.2.5	Diffuse Lymphangiomatose der Lunge	485	49.3.4	Scimitar-Syndrom	487
49.3	Weitere Differenzialdiagnosen des Atemversagens des Neugeborenen	486	49.3.5	Kongenitale pulmonale Atemwegsfehlbildung	487
49.3.1	Zilienerkrankungen	486	49.3.6	Bronchogene Zyste	489
49.3.2	Kongenitales lobäres Emphysem . . .	486	49.4	Extrapulmonale Ursachen eines Atemversagens des Neugeborenen	490
50	Kardiologie: Pulmonale Hypertonie	492			
	<i>Rainer Kozlik-Feldmann, Matthias Gries</i>				
50.1	Gruppe 1: pulmonalarterielle Hypertonie	492	50.3	Gruppe 2: pulmonale Hypertonie infolge Linksherzerkrankung	498
50.1.1	Idiopathische pulmonalarterielle Hypertonie	492	50.4	Gruppe 3: pulmonale Hypertonie infolge Lungenerkrankungen und/oder Hypoxie	500
50.1.2	Angeborene Herzfehler mit Rechts-links-Shunt	493	50.5	Gruppe 4: chronisch thromboembolische pulmonale Hypertonie	502
50.1.3	Spezielle Situation: MAPCA und Sequesterarterien	495	50.6	Gruppe 5: pulmonale Hypertonie mit unklarem oder multifaktoriellem Mechanismus	502
50.1.4	Fontan-Zirkulation	497	50.6.1	Akute Lungenembolie	502
50.1.5	Persistierende pulmonale Hypertonie des Neugeborenen	497	50.6.2	Sonstige Erkrankungen der Pulmonalarterien	503
50.1.6	Alveolokapillare Dysplasie	497			
50.2	Gruppe 1': pulmonale venoocclusive Erkrankung und/oder pulmonale kapilläre Hämangiomatose	498			
51	Infektiologie	505			
	<i>Uwe Wintergerst, Michael Albert</i>				
51.1	Klinik und Überlegungen zum therapeutischen Vorgehen	505	51.2	Formen und Erreger von Pneumonien	508
52	Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	519			
52.1	Choanalatresie	519	52.3.2	Glottisches Web	528
	<i>Miriam Havel, Andreas Leunig</i>		52.3.3	Konnataler Stimmlippenstillstand . .	529
52.1.1	Klinik	519	52.3.4	Konnatale subglottische Stenose . . .	529
52.1.2	Diagnostik	520	52.3.5	Neubildungen	530
52.1.3	Therapie	520	52.3.6	Dorsale Kehlkopfspalte	530
52.2	Rhinosinusitis in der Pädiatrie	521	52.4	Tonsillitis, Adenoide, Pharyngitis	531
	<i>Andreas Leunig, Miriam Havel</i>			<i>Rainer Jund</i>	
52.2.1	Diagnostik	521	52.4.1	Tonsillitis	531
52.2.2	Therapie	524	52.4.2	Adenoide	535
52.3	Fehlbildungen des Larynx	527	52.4.3	Pharyngitis	537
	<i>Christian Sittel</i>				
52.3.1	Laryngomalazie	527			

52.5 Otitis media	537	52.6 Schlafbezogene Atemstörungen	540
<i>Rainer Jund</i>		<i>Rainer Jund, Carola Schön</i>	
52.5.1 Therapie	537	52.6.1 Besondere klinische Aspekte	540
52.5.2 Mastoiditis	538	52.6.2 Diagnostik	541
52.5.3 Paukenerguss	538	52.6.3 Therapie	541
52.5.4 Otitis externa	539		
53 Neurologie: Respiratorische Insuffizienz bei neurologischen Erkrankungen	543		
<i>Wolfgang Müller-Felber, Carola Schön</i>			
53.1 Diagnostische Aspekte	543	53.2 Therapeutische Aspekte	544
53.1.1 Perinatale respiratorische Insuffizienz	543	53.2.1 Therapeutisches Vorgehen	544
53.1.2 Respiratorische Insuffizienz bei bekannten neurologischen Erkrankungen	544	53.2.2 Besonderheiten einzelner Erkrankungen	545
53.1.3 Respiratorische Insuffizienz als Frühsymptom bei neurologischen Erkrankungen	544		
54 Gastroenterologie	548		
<i>Sibylle Koletzko</i>			
54.1 Schluckstörungen und Dysphagie	548	54.3.2 Rezidivierende Aspirationspneumonien	551
54.2 Fehlbildungen der Speiseröhre	549	54.3.3 Chronischer Husten	551
54.3 Gastroösophagealer Reflux und gastroösophageale Refluxkrankheit	550	54.3.4 Asthma	551
54.3.1 Säuresuppressive Therapie	550	54.3.5 Bronchopulmonale Dysplasie	552
		54.3.6 Nahrungsmittelallergie, Zöliakie und pulmonologische Manifestation	552
		54.3.7 Eosinophile Ösophagitis	552
55 Immunologie: Immundefizienz – Prädisposition für rezidivierende und schwere pulmonale Infektionen	555		
<i>Michael Albert, Uwe Wintergerst</i>			
56 Onkologie: Nicht infektiöse pulmonale Komplikationen nach Stammzelltransplantation	561		
<i>Michael Albert, Matthias Gries</i>			
57 Hämatologie: Therapie pulmonaler Manifestationen bei Kindern mit Sichelzellerkrankheit	565		
<i>Roswitha Dickerhoff</i>			
57.1 Akute pulmonale Manifestationen	565	57.3 Obstruktion der oberen Atemwege	568
57.1.1 Akutes Thorax-Syndrom	565	57.4 Pulmonale Hypertonie	568
57.1.2 Pneumonien	567	57.4.1 Therapie	568
57.2 Chronische pulmonale Manifestationen	567		
Sachverzeichnis	569		