

Praktische Pneumologie in der Pädiatrie - Therapie

Behandlung, Rehabilitation, Prophylaxe - Fallbeispiele

Bearbeitet von
Matthias Giese, 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 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 Griese</i> | |
| 1.1 Klassifikation von Lungenerkrankungen zur Unterstützung der Differenzialdiagnostik | 28 |
| 2 Behandlungsansätze in Standardsituationen | 31 |
| <i>Matthias Griese, 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 giemt, 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 Griese</i> | |
| 4 Klinische Forschung | 41 |
| <i>Matthias Griese</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 |
| 5.4 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 |
| 5.3 Impfungen | 46 |

| | |
|--|----|
| Teil II Therapeutische Prinzipien | 51 |
| 6 Aerosoltherapie und Applikation | 53 |
| <i>Matthias Giese, 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 Giese</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>Marties Ziegler, Anne Angerer, Matthias Kappler, Matthias Giese</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/Hämoptysie | 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 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|--|-----|
| 9 | Sport | 84 |
| <i>Nicola Reiner, Matthias Giese</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: Wortgeklingel? | 97 |
| 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 |
| 10.2 | Gesprächsführung und Therapiebereitschaft | 98 |
| 11 | Ernährung bei chronischen Lungenerkrankungen | 107 |
| <i>Matthias Kappler, Matthias Giese</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 |
| 12.4 | Das Kind | 114 |
| 12.4.1 | Lösungen | 115 |
| 12.2 | Rolle der Mutter | 113 |
| 12.5 | Der Jugendliche | 116 |
| 12.3 | Rolle des Vaters | 114 |
| 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 Neugeborenen 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 |
| 19 Pulmonale Hypertonie | 181 |
| <i>Rainer Kozlik-Feldmann, Christoph Döhleman</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 Beatmungsmodi | 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 Giese</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 Hämoptysie | 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 Vorausverfügungen | 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 Giese</i> | | | | |
| 26 | Vorschriften für den Betrieb therapeutischer Geräte | 244 | | | |
| | <i>Thomas Nicolai</i> | | | | |
| 27 | Pharmakotherapie der Lunge | 246 | | | |
| | <i>Matthias Giese</i> | | | | |
| 27.1 | Allgemeines | 246 | 27.2.2 | Theophyllin | 247 |
| | | | 27.2.3 | Betaagonisten | 247 |
| 27.2 | Pharmaka | 246 | 27.2.4 | Inhalative Antibiotika | 247 |
| 27.2.1 | Inhalative Glukokortikoide | 246 | 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 Habitueller Husten | 255 |
| 29.1.2 Räusper- und Schnorchelstereotypien | 255 |
| 29.1.3 Seufzerdyspnoe | 256 |
| 29.1.4 Hyperventilation | 256 |
| 29.1.5 Rein psychogene Atemstörungen | 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 |
| 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-Phänotypen 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 Expositionssprophylaxe und Umgebungskontrolle | 269 |
| 31.3.2 Spezifische Immuntherapie | 269 |
| 31.3.3 Körperliche Aktivität und Sport | 270 |
| 31.3.4 Rehabilitation | 270 |
| 31.4 Asthmaschulung | 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 |
| 29.1.6 Globusgefühl | 256 |
| 29.1.7 Vocal Cord Dysfunction | 256 |
| 29.2 Diagnostisches Vorgehen | 257 |
| 29.3 Therapieoptionen | 257 |
| 30.1.2 Bakterielle Tracheitis | 261 |
| 31.5.2 Multiple Trigger Wheeze = frühkindliches Asthma | 276 |
| 31.6 Asthma beim Schulkind | 276 |
| 31.7 Behandlung der akuten Asthmasymptomatik | 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 Asthmarebehandlung bei Diabetes mellitus | 284 |
| 31.8.6 Asthmarebehandlung bei Kleinwuchs | 284 |
| 31.8.7 Asthmarebehandlung 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 |
| 33 | Bronchiektasen | 292 |
| | <i>Matthias Giese, Judith Glöckner-Pagel</i> | |
| 33.1 | Radiologische Definition | 292 |
| 33.2 | Diagnostik | 294 |
| 34 | Mukoviszidose (Zystische Fibrose) | 296 |
| 34.1 | Pulmonale Manifestationen | 296 |
| | <i>Judith Glöckner-Pagel, Matthias Kappler, Matthias Giese</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 Giese</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 | Seltene 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 Giese</i> | |
| 35 | Primäre ziliäre Dyskinesien und Kartagener-Syndrom | 321 |
| | <i>Judith Glöckner-Pagel, Matthias Giese</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 Giese</i> | |
| 36.1 | Definition, Ätiologie und Pathophysiologie | 327 |
| 36.2 | Diagnostik | 328 |
| 36.3 | Therapie und Verlauf | 328 |
| 36.4 | Prophylaxe von Atelektasen | 330 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----|
| 37 Bronchiolitis | 332 |
| <i>Matthias Giese, 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 Giese</i> | |
| 38.1 Definition, molekulare Ursache, Pathophysiologie | 338 |
| 38.3 Therapie, Rehabilitation, Prophylaxe | 339 |
| 38.2 Diagnostik | 338 |
| 39 Emphysem | 341 |
| <i>Matthias Giese</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 Giese</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 Lampenölbingestion, Intoxikationen und Unfälle mit kinderpneumologischer Relevanz | 355 |
| <i>Thomas Nicolai</i> | |
| 42.1 Lampenöl | 355 |
| 42.3 Unfälle | 355 |
| 42.3.1 Lungenkontusion | 355 |
| 42.2 Paraquat | 355 |

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

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| 47.2 Zusammenhang mit Exposition (B2) | 414 | 47.4.2 Pulmonale Blutung | 430 |
| <i>Matthias Giese</i> | | <i>Veronica Marcos Nickol, Judith Glöckner-Pagel, Matthias Giese</i> | |
| 47.2.1 Exogen allergische Alveolitis | 414 | 47.4.3 Seltene Differenzialdiagnosen bei pulmonaler Hypertension und diffuser alveolärer Blutung | 438 |
| 47.2.2 Eosinophile Lungenerkrankungen | 417 | <i>Matthias Giese</i> | |
| 47.2.3 Medikamentenreaktionen | 423 | | |
| 47.3 DPLD bei Immundefizienten (B3) | 423 | 47.5 Reaktives lymphatisches Gewebe (B5) | 441 |
| <i>Matthias Giese</i> | | <i>Matthias Giese</i> | |
| 47.4 Strukturell veränderte Lungengefäße (B4) | 424 | 47.5.1 Lymphoide reaktive Lungenläsionen | 441 |
| 47.4.1 Morbus Osler-Weber-Rendu | 424 | | |
| <i>Judith Glöckner-Pagel, Matthias Giese</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 Malformation | 459 |
| 48.1.2 Tracheoösophageale H-Fistel | 453 | 48.4.2 Lobäres Emphysem | 459 |
| 48.1.3 Ösophagusduplikaturen und -zysten | 453 | 48.4.3 Lungensequester | 460 |
| 48.1.4 Kongenitale Ösophagusstenosen | 453 | | |
| 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 |
| 48.3 Fehlbildungen der Bronchien | 457 | <i>Florian Bergmann, Hans-Georg Dietz</i> | |
| <i>Hans-Georg Dietz, Maximilian Stehr</i> | | | |
| 48.3.1 Bronchogene Zysten | 457 | 48.6.1 Trichterbrust | 462 |
| | | 48.6.2 Kielbrust | 467 |
| | | 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 | | |
| <i>Andreas Holzinger</i> | | | |
| 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 Giese</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 Stimmrippenstillstand . | 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 | | | |

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|---|-----|---|-----|
| 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 Frühssymptom 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 Giese</i> | | | |
| 57 Hämatologie: Therapie pulmonaler Manifestationen bei Kindern mit Sichelzellarkrankheit | 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 | | |
| 57.1.2 Pneumonien | 567 | | |
| 57.2 Chronische pulmonale Manifestationen | 567 | 57.4 Pulmonale Hypertonie | 568 |
| | | 57.4.1 Therapie | 568 |
| Sachverzeichnis | | | |
| | | | 569 |