

Inhaltsverzeichnis

Grauer Teil: Grundlagen und Arbeitstechniken

- 1 Anamnese und klinischer Befund ▶ 1**
 - 1.1 Anamnese ▶ 1
 - 1.2 Inspektion ▶ 2
 - 1.3 Palpation ▶ 4
 - 1.4 Perkussion ▶ 5
 - 1.5 Auskultation ▶ 6
 - 1.6 Klinische Differenzialdiagnose ▶ 9

- 2 Lungenfunktionsprüfung ▶ 10**
 - 2.1 Lungenfunktionsprüfung: Übersicht und Glossar ▶ 10
 - 2.2 Spirometrie: Übersicht ▶ 11
 - 2.3 Pneumotachografie ▶ 15
 - 2.4 Ganzkörperplethysmografie ▶ 18
 - 2.5 Oszillationsmessung ▶ 22
 - 2.6 Unterbrechermethode ▶ 24
 - 2.7 Compliancemesung ▶ 25
 - 2.8 Messung des Transferfaktors (Diffusionskapazität) ▶ 28
 - 2.9 Arterielle Blutgasanalyse (BGA) ▶ 31
 - 2.10 Pulsoximetrie ▶ 34
 - 2.11 Funktionsmessungen der Ventilationspumpe ▶ 35
 - 2.12 6-Minuten-Gehtest ▶ 38
 - 2.13 Blutgase unter Belastung ▶ 39
 - 2.14 Spiroergometrie ▶ 43
 - 2.15 Bronchiale pharmakologische Tests ▶ 47
 - 2.16 Lungenfunktionsprüfung in der Praxis ▶ 50

- 3 Bildgebende Verfahren ▶ 53**
 - 3.1 Röntgenaufnahme ▶ 53
 - 3.2 Spezialtechniken ▶ 69
 - 3.3 Computertomografie ▶ 70
 - 3.4 Magnetresonanztomografie (MRT) ▶ 75
 - 3.5 Szintigrafie ▶ 77
 - 3.6 Positronenemissionstomografie (PET) ▶ 79
 - 3.7 Sonografie ▶ 81

- 4 Endoskopie ▶ 86**
 - 4.1 Bronchoskopie ▶ 86
 - 4.2 Bronchoalveoläre Lavage (BAL) ▶ 91
 - 4.3 Transbronchiale Biopsie (TBB) ▶ 95
 - 4.4 Bronchografie ▶ 97
 - 4.5 Diagnostische Thorakoskopie ▶ 98
 - 4.6 Mediastinoskopie ▶ 100

- 5 Spezielle Labordiagnostik ▶ 102**
 - 5.1 Autoantikörper ▶ 102
 - 5.2 Sarkoidosemarker ▶ 104
 - 5.3 Tumormarker ▶ 106
 - 5.4 Immunglobulin E ▶ 107
 - 5.5 Präzipitinvermittelte Allergie ▶ 108
 - 5.6 Alpha1-PI-Proteaseinhibitor ▶ 109

Grüner Teil: Leitsymptome und -befunde
.....

- 6 Leitsymptome und -befunde ▶ 111**
- 6.1 Dyspnoe ▶ 111
- 6.2 Thoraxschmerz ▶ 114
- 6.3 Zyanose ▶ 117
- 6.4 Husten ▶ 118
- 6.5 Bluthusten ▶ 123
- 6.6 Lungenrundherde ▶ 127
- 6.7 Mittellappensyndrom ▶ 130

Blauer Teil: Pneumologische Erkrankungen
.....

- 7 Atemwegserkrankungen ▶ 133**
- 7.1 Obstruktive Erkrankungen der zentralen Atemwege ▶ 133
- 7.2 Vocal Cord Dysfunction (VCD) ▶ 136
- 7.3 Akute Tracheobronchitis ▶ 137
- 7.4 Asthma bronchiale ▶ 138
- 7.5 Chronische Bronchitis, COPD ▶ 153
- 7.6 Bronchiolitis obliterans ▶ 162
- 7.7 Diffuse Panbronchiolitis ▶ 165
- 7.8 Bronchiektasen ▶ 166
- 7.9 Zystische Fibrose ▶ 170
- 7.10 Lungenemphysem ▶ 173
- 7.11 Großbullöses Emphysem ▶ 179
- 7.12 α_1 -Proteaseinhibitormangel ▶ 180

- 8 Pulmonale Infektionen/Pneumonien ▶ 183**
- 8.1 Pneumonien: Allgemeine Grundlagen ▶ 183
- 8.2 Ambulant erworbene Pneumonie ▶ 184
- 8.3 Nosokomiale Pneumonie ▶ 192
- 8.4 Pneumonie bei Immundefizienz ▶ 195
- 8.5 Pulmonale Manifestationen der HIV-Infektion ▶ 199
- 8.6 Aspirationspneumonie ▶ 205
- 8.7 Lungenabszess ▶ 209
- 8.8 Bakterielle Pneumonie: Pneumokokken ▶ 210
- 8.9 Bakterielle Pneumonie: Staphylokokken ▶ 213
- 8.10 Bakterielle Pneumonie: Legionellen ▶ 215
- 8.11 Bakterielle Pneumonie: Gramnegative Enterobakterien ▶ 216
- 8.12 Lungenmilzbrand (Anthrax) ▶ 218
- 8.13 Bakterielle Pneumonie: Mykoplasmen ▶ 220
- 8.14 Bakterielle Pneumonie: Chlamydien ▶ 222
- 8.15 Viruspneumonie, Influenza ▶ 224
- 8.16 Aviäre Influenza ▶ 226
- 8.17 Pilzpneumonie ▶ 226

- 9 Pulmonale Infektionen/Mykobakteriosen ▶ 232**
- 9.1 Tuberkulose: Grundlagen, Verlauf, Klinik ▶ 232
- 9.2 Tuberkulose: Diagnostik, Differenzialdiagnose ▶ 238
- 9.3 Tuberkulose: Therapie ▶ 243
- 9.4 Miliartuberkulose ▶ 250
- 9.5 Pleuritis exsudativa tuberculosa (specifica) ▶ 252
- 9.6 Nichttuberkulöse Mykobakteriosen ▶ 253

- 10 Pulmonale Parasitosen ▶ 257**
- 10.1 Pulmonale Parasitosen ▶ 257
- 10.2 Toxoplasmose ▶ 257
- 10.3 Malaria ▶ 258

- 10.4 Babesiose ▶ 259
- 10.5 Kryptosporidiose ▶ 260
- 10.6 Lungenaskariasis ▶ 260
- 10.7 Larva migrans visceralis ▶ 261
- 10.8 Trichinose ▶ 262
- 10.9 Echinokokkose ▶ 262
- 10.10 Schistosomiasis (Bilharziose) ▶ 264

- 11 Bronchopulmonale Tumoren ▶ 266**
- 11.1 Benigne Tumoren ▶ 266
- 11.2 Bronchialkarzinom ▶ 268
- 11.3 Bronchuskarzinoid ▶ 292
- 11.4 Maligne Lymphome ▶ 295
- 11.5 Mukoepitheliale Malignome ▶ 298
- 11.6 Andere epitheliale und mesenchymale Malignome ▶ 299
- 11.7 Lungenmetastasen ▶ 300

- 12 Idiopathische, allergische und granulomatöse interstitielle Erkrankungen ▶ 305**
- 12.1 Idiopathische interstitielle Pneumonien ▶ 305
- 12.2 Sarkoidose ▶ 318
- 12.3 Exogen allergische Alveolitis ▶ 322
- 12.4 Pulmonale Langerhans-Zell-Histiozytose ▶ 325
- 12.5 Alveolarproteinose ▶ 327
- 12.6 Lipidpneumonie ▶ 329
- 12.7 Alveoläre Mikrolithiasis ▶ 330

- 13 Kollagenkrankheiten ▶ 332**
- 13.1 Rheumatoide Arthritis (RA) ▶ 332
- 13.2 Morbus Sjögren ▶ 334
- 13.3 Lupus erythematodes disseminatus ▶ 335
- 13.4 Polymyositis, Dermatomyositis ▶ 337
- 13.5 Progressive systemische Sklerose ▶ 339
- 13.6 Morbus Bechterew ▶ 341

- 14 Vaskulitiden ▶ 343**
- 14.1 Wegenersche Granulomatose ▶ 343
- 14.2 Mikroskopische Polyangiitis ▶ 346
- 14.3 Goodpasture-Syndrom ▶ 347
- 14.4 Idiopathische Lungenhämosiderose (Morbus Ceelen) ▶ 349
- 14.5 Hypersensitivitätsangiitis ▶ 350
- 14.6 Lymphomatoide Granulomatose ▶ 351
- 14.7 Sarkoide Granulomatose ▶ 352
- 14.8 Churg-Strauss-Syndrom ▶ 353
- 14.9 Morbus Behçet ▶ 354

- 15 Eosinophile Lungeninfiltrate ▶ 356**
- 15.1 Eosinophile Lungeninfiltrate ▶ 356

- 16 Umwelterkrankungen ▶ 359**
- 16.1 Anorganische Pneumokoniose: Silikose ▶ 359
- 16.2 Anorganische Pneumokoniose: Asbestose ▶ 362
- 16.3 Andere anorganische Pneumokoniosen ▶ 364
- 16.4 Byssinose ▶ 366
- 16.5 Schäden durch Chemikalien ▶ 367
- 16.6 Schäden durch Medikamente ▶ 369
- 16.7 Strahlenschäden ▶ 372
- 16.8 Beinaheertrinken ▶ 374
- 16.9 Dekompressionssyndrome ▶ 376
- 16.10 Höhenassoziierte Erkrankungen ▶ 377

- 17 Kongenitale Erkrankungen ▶ 380**
 - 17.1 Anomalien: Tracheobronchomegalie ▶ 380
 - 17.2 Anomalien: Williams-Campbell-Syndrom ▶ 380
 - 17.3 Anomalien: Syndrom der immotilen Zilien ▶ 381
 - 17.4 Anomalien: Lungensequestration ▶ 382
 - 17.5 Anomalien: Zystische Lungenfehlbildungen ▶ 383
 - 17.6 Anomalien: Arteriovenöse Malformation ▶ 384
 - 17.7 Neurofibromatose ▶ 386
 - 17.8 Tuberöse Sklerose und Lymphangiomiomatose ▶ 387
 - 17.9 Morbus Gaucher ▶ 389
- 18 Pulmonale Hypertonie ▶ 391**
 - 18.1 Grundlagen ▶ 391
 - 18.2 Akute Lungenembolie ▶ 393
 - 18.3 Lungenembolie-Sonderformen ▶ 401
 - 18.4 Chronische pulmonale Hypertonie ▶ 402
 - 18.5 Idiopathische/familiäre pulmonale Hypertonie ▶ 407
 - 18.6 Andere Formen der pulmonalarteriellen Hypertonie (PAH) der Klasse I ▶ 408
 - 18.7 Venookklusive Erkrankung ▶ 408
 - 18.8 Cor pulmonale chronicum ▶ 409
 - 18.9 Chronische thromboembolische pulmonalarterielle Hypertonie ▶ 411
- 19 Erkrankungen der Pleura ▶ 414**
 - 19.1 Pneumothorax ▶ 414
 - 19.2 Pleuraerguss: Transsudat ▶ 417
 - 19.3 Pleuraerguss: Exsudat ▶ 419
 - 19.4 Parapneumonischer Erguss und Pleuraempyem ▶ 421
 - 19.5 Chylothorax ▶ 424
 - 19.6 Hämatothorax ▶ 425
 - 19.7 Pleurametastasen ▶ 426
 - 19.8 Malignes Pleuramesotheliom ▶ 428
- 20 Erkrankungen der Ventilationspumpe ▶ 433**
 - 20.1 Wirbelsäulenerkrankungen ▶ 433
 - 20.2 Zwerchfellerkrankungen ▶ 435
- 21 Mediastinalerkrankungen ▶ 437**
 - 21.1 Mediastinaltumoren ▶ 437
 - 21.2 Mediastinalemphysem ▶ 441
 - 21.3 Akute Mediastinitis ▶ 442
 - 21.4 Mediastinalfibrose ▶ 443
- 22 Schlafassoziierte Atmungsstörungen ▶ 445**
 - 22.1 Schlafassoziierte Atmungsstörungen ▶ 445
- 23 Akute Atmungsinsuffizienz ▶ 453**
 - 23.1 Akute respiratorische Insuffizienz (ARDS) ▶ 453
 - 23.2 Ventilationsinsuffizienz ▶ 458

Roter Teil: Therapiemethoden und Begutachtung

- 24 Raucherentwöhnung ▶ 460**
- 25 Patientenschulung ▶ 464**
- 26 Spezifische Immuntherapie ▶ 466**
- 27 Inhalationstherapie ▶ 471**

- 28 Sauerstofftherapie ▶ 475**
 - 28.1 Normobare Sauerstofftherapie ▶ 475
 - 28.2 Hyperbare Sauerstofftherapie ▶ 480
- 29 Maschinelle Atemhilfe ▶ 482**
 - 29.1 Nichtinvasive Atemhilfe (NIV) ▶ 482
 - 29.2 Invasive Atemhilfe ▶ 486
- 30 Lungentransplantation ▶ 495**
- 31 Endobronchiale Interventionen ▶ 501**
 - 31.1 Endobronchiale Lasertherapie ▶ 501
 - 31.2 Argon-Plasmakoagulation (APC) ▶ 503
 - 31.3 Photodynamische Therapie ▶ 504
 - 31.4 Endobronchiale Brachytherapie ▶ 505
 - 31.5 Kryotherapie ▶ 507
 - 31.6 Bronchusprothesen (Stents) ▶ 508
 - 31.7 Bronchusokklusion ▶ 511
 - 31.8 Fremdkörperentfernung ▶ 513
- 32 Pleurale Interventionen ▶ 515**
 - 32.1 Pleurapunktion ▶ 515
 - 32.2 Pleura- und Abszessdrainagen ▶ 518
 - 32.3 Pleurodese ▶ 522
- 33 Thorakoskopie/Pleuroskopie ▶ 524**
 - 33.1 Videoassistierte Thorakoskopie ▶ 524
 - 33.2 Pleuroskopie ▶ 526
- 34 Begutachtung ▶ 528**
 - 34.1 Definitionen, Anforderungen, Sozialversicherung ▶ 528
 - 34.2 Das pneumologische Gutachten ▶ 535
 - 34.3 Obstruktive Atemwegserkrankung: Liegt BK 4301 vor? ▶ 535
 - 34.4 Obstruktive Atemwegserkrankung: Liegt BK 4302 vor? ▶ 541
 - 34.5 Obstruktive Atemwegserkrankung: Liegt BK 4111 vor? ▶ 542
 - 34.6 Obstruktive Atemwegserkrankung und MdE ▶ 543
 - 34.7 Obstruktive Atemwegserkrankung und BU, Reha, MdE bzw. GdB ▶ 544
 - 34.8 Tuberkulose und AU bzw. Reha ▶ 546
 - 34.9 Tuberkulose: Liegt BK 3101, 3102 oder 4102 vor? ▶ 548
 - 34.10 Tuberkulose und MdE (nach BK-Recht, RV bzw. SER) ▶ 549
 - 34.11 Parenchymerkrankungen – liegt BK vor? ▶ 550
 - 34.12 Parenchymerkrankungen und MdE (nach BK-Recht) ▶ 555
 - 34.13 Tumorerkrankungen – liegt BK vor? ▶ 556
 - 34.14 Tumorerkrankung und MdE ▶ 560
 - 34.15 Gutachten bei schlafbezogenen Atmungsstörungen ▶ 560
 - 34.16 Gutachten bei Defektzuständen, Arbeitsunfällen ▶ 561
 - 34.17 „Mustergutachten“ ▶ 562
- Sachverzeichnis ▶ 569**
- Bildnachweis ▶ 588**