

Inhaltsübersicht

Grauer Teil: Grundlagen und Arbeitstechniken

- 1 Allgemeines zur internistischen Stationsarbeit ▶ 17
- 2 Laboruntersuchungen ▶ 34
- 3 Nicht invasive Diagnostik ▶ 39
- 4 Invasive Diagnostik und Therapie ▶ 70
- 5 Injektions- und Punktionstechniken ▶ 79
- 6 Sonden und Katheter ▶ 98
- 7 Transfusions-, Infusions- und Ernährungstherapie ▶ 102
- 8 Antikoagulation und Thrombolysetherapie ▶ 110
- 9 Antimikrobielle Therapie ▶ 118
- 10 Impfungen ▶ 126
- 11 Allgemeine Therapiemaßnahmen ▶ 128
- 12 Problemsituationen der Arzneitherapie ▶ 145

Grüner Teil: Leitsymptome

- 13 Allgemeine Leitsymptome ▶ 162
- 14 Leitsymptome: Thorax ▶ 182
- 15 Leitsymptome: Abdomen ▶ 196
- 16 Leitsymptome: Niere und ableitende Harnwege ▶ 222
- 17 Leitsymptome: Bewegungsapparat ▶ 230
- 18 Leitsymptome: Nervensystem ▶ 237
- 19 Laborwerte – Differenzialdiagnose ▶ 248

Blauer Teil: Krankheitsbilder

- 20 Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs ▶ 255
- 21 Erkrankungen der Atmungsorgane ▶ 339
- 22 Erkrankungen der Speiseröhre ▶ 372
- 23 Erkrankungen des Magens ▶ 378
- 24 Erkrankungen des Dünn- und Dickdarmes ▶ 387
- 25 Erkrankungen des Pankreas ▶ 405
- 26 Erkrankungen der Leber ▶ 415
- 27 Erkrankungen der Gallenwege ▶ 432
- 28 Erkrankungen der Niere ▶ 436
- 29 Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalts ▶ 455
- 30 Rheumatische und immunologische Erkrankungen ▶ 469
- 31 Knochenkrankungen ▶ 497
- 32 Stoffwechselerkrankungen ▶ 502
- 33 Erkrankungen endokriner Organe ▶ 526
- 34 Hämatologische Erkrankungen ▶ 552
- 35 Infektionskrankheiten ▶ 589
- 36 Dermatologie ▶ 631
- 37 Neurologie ▶ 637

Roter Teil: Notfälle, Intensiv

- 38 Allgemeine Intensivtherapie ▶ 663
- 39 Spezielle Intensivtherapie ▶ 676
- 40 Anhang ▶ 700

Inhaltsverzeichnis

Grauer Teil: Grundlagen und Arbeitstechniken

- 1 Allgemeines zur internistischen Stationsarbeit ▶ 17
 - 1.1 Anamnese ▶ 17
 - 1.2 Körperliche Untersuchung ▶ 18
 - 1.3 Vorgehen nach der Aufnahmeuntersuchung ▶ 23
 - 1.4 Stationäre Aufnahme vital gefährdeter Patienten ▶ 24
 - 1.5 Visite ▶ 25
 - 1.6 Patientenentlassung ▶ 26
 - 1.7 Rezepte ▶ 28
 - 1.8 Tod des Patienten ▶ 29
 - 1.9 Rechtliche Probleme im Stationsalltag ▶ 30
 - 1.10 Evidenzbasierte Medizin (EBM) ▶ 32
- 2 Laboruntersuchungen ▶ 34
 - 2.1 Mikrobiologische Untersuchungen ▶ 34
 - 2.2 Gastroenterologische Funktionsuntersuchungen ▶ 36
- 3 Nicht invasive Diagnostik ▶ 39
 - 3.1 Blutdruckmessung ▶ 39
 - 3.2 EKG ▶ 39
 - 3.3 Lungenfunktionsdiagnostik ▶ 48
 - 3.4 Sonografie ▶ 51
 - 3.5 Echokardiografie ▶ 58
 - 3.6 Röntgenuntersuchungen ▶ 61
 - 3.7 Szintigrafische Untersuchungen ▶ 68
- 4 Invasive Diagnostik und Therapie ▶ 70
 - 4.1 Endoskopie ▶ 70
 - 4.2 Invasive kardiologische Methoden ▶ 74
- 5 Injektions- und Punktionstechniken ▶ 79
 - 5.1 Injektionstechnik ▶ 79
 - 5.2 Punktionen ▶ 80
 - 5.3 Biopsien ▶ 94
- 6 Sonden und Katheter ▶ 98
 - 6.1 Sonden ▶ 98
 - 6.2 Harnblasenkatheter ▶ 100
- 7 Transfusions-, Infusions- und Ernährungstherapie ▶ 102
 - 7.1 Transfusionstherapie ▶ 102
 - 7.2 Infusionstherapie und parenterale Ernährung ▶ 105
 - 7.3 Enterale Sondenernährung ▶ 107

Inhaltsverzeichnis

- 8 Antikoagulation und Thrombolysetherapie ▶ 110**
 - 8.1 Antikoagulation und Antiaggregation ▶ 110
 - 8.2 Systemische Thrombolysetherapie ▶ 116
- 9 Antimikrobielle Therapie ▶ 118**
 - 9.1 Antimikrobielle Therapie - Einführung ▶ 118
 - 9.2 Antibiotika bei bakteriellen Infektionen ▶ 119
 - 9.3 Antimykotika ▶ 123
 - 9.4 Virostatika ▶ 124
- 10 Impfungen ▶ 126**
 - 10.1 Impfungen im Erwachsenenalter ▶ 126
- 11 Allgemeine Therapiemaßnahmen ▶ 128**
 - 11.1 Gastrointestinale Beschwerden ▶ 128
 - 11.2 Schlafstörungen ▶ 129
 - 11.3 Schmerzen ▶ 132
 - 11.4 Psychopharmaka ▶ 136
 - 11.5 Internistische Tumorthherapie ▶ 138
 - 11.6 Organspende ▶ 144
- 12 Problemsituationen der Arzneitherapie ▶ 145**
 - 12.1 Arzneitherapie bei Niereninsuffizienz ▶ 145
 - 12.2 Arzneitherapie bei Leberschädigung ▶ 149
 - 12.3 Arzneitherapie bei geriatrischen Patienten ▶ 150
 - 12.4 Arzneitherapie in der Schwangerschaft und Stillzeit ▶ 152
 - 12.5 Arzneimittelinteraktionen ▶ 153
 - 12.6 Arzneimittel und Nahrungsaufnahme ▶ 160

Grüner Teil: Leitsymptome

- 13 Allgemeine Leitsymptome ▶ 162**
 - 13.1 Fieber unklarer Genese (FUO) ▶ 162
 - 13.2 Gewichtsverlust ▶ 165
 - 13.3 Ödeme ▶ 167
 - 13.4 Hautveränderungen ▶ 170
 - 13.5 Generalisierter Pruritus ▶ 175
 - 13.6 Lymphknotenvergrößerung ▶ 177
 - 13.7 Metastasen bei unbekanntem Primärtumor (CUP) ▶ 179
- 14 Leitsymptome: Thorax ▶ 182**
 - 14.1 Thoraxschmerzen ▶ 182
 - 14.2 Husten ▶ 185
 - 14.3 Hämoptoe - Hämoptyse ▶ 188
 - 14.4 Dyspnoe ▶ 189
 - 14.5 Zyanose ▶ 192
 - 14.6 Pleuraerguss ▶ 193

- 15 Leitsymptome: Abdomen ▶ 196
 - 15.1 Übelkeit und Erbrechen ▶ 196
 - 15.2 Dysphagie ▶ 198
 - 15.3 Akutes Abdomen ▶ 200
 - 15.4 Ileus ▶ 205
 - 15.5 Diarrhö ▶ 207
 - 15.6 Obstipation ▶ 211
 - 15.7 Hepatomegalie ▶ 213
 - 15.8 Splenomegalie ▶ 215
 - 15.9 Ikterus ▶ 216
 - 15.10 Aszites ▶ 219
- 16 Leitsymptome: Niere und ableitende Harnwege ▶ 222
 - 16.1 Blasenentleerungsstörungen ▶ 222
 - 16.2 Polyurie ▶ 223
 - 16.3 Hämaturie ▶ 223
 - 16.4 Proteinurie ▶ 225
 - 16.5 Harninkontinenz ▶ 227
- 17 Leitsymptome: Bewegungsapparat ▶ 230
 - 17.1 Gelenkschmerzen ▶ 230
 - 17.2 Kreuzschmerzen ▶ 233
- 18 Leitsymptome: Nervensystem ▶ 237
 - 18.1 Schwindel ▶ 237
 - 18.2 Synkope ▶ 240
 - 18.3 Koma ▶ 243
- 19 Laborwerte – Differenzialdiagnose ▶ 248
 - 19.1 Veränderungen der Blutsenkungsgeschwindigkeit ▶ 248
 - 19.2 Differenzialdiagnose pathologischer Laborwerte ▶ 249

Blauer Teil: Krankheitsbilder

- 20 Erkrankungen des Herzens und des Kreislaufs ▶ 255
 - 20.1 Infektiöse (bakterielle) Endokarditis ▶ 255
 - 20.2 Myokarditis ▶ 257
 - 20.3 Perikarditis ▶ 259
 - 20.4 Kardiomyopathien (CM) – Übersicht ▶ 260
 - 20.5 Dilatative Kardiomyopathie (DCM) ▶ 261
 - 20.6 Hypertrophische Kardiomyopathie (HCM) ▶ 262
 - 20.7 Aortenklappenstenose ▶ 264
 - 20.8 Aortenklappeninsuffizienz (AI) ▶ 266
 - 20.9 Mitralklappenstenose ▶ 268
 - 20.10 Mitralklappeninsuffizienz (MI) ▶ 270
 - 20.11 Mitralklappenprolappsyndrom ▶ 272
 - 20.12 Erworbene Klappenventien des rechten Herzens ▶ 273

Inhaltsverzeichnis

- 20.13 Kongenitale Vitien – Übersicht ▶ 274
- 20.14 Pulmonalklappenstenose ▶ 275
- 20.15 Ventrikelseptumdefekt (VSD) ▶ 276
- 20.16 Vorhofseptumdefekt (ASD) ▶ 277
- 20.17 Herzinsuffizienz ▶ 278
- 20.18 Koronare Herzkrankheit (KHK) ▶ 287
- 20.19 Akutes Koronarsyndrom (ACS) – Herzinfarkt ▶ 291
- 20.20 Herzrhythmusstörungen – Übersicht ▶ 299
- 20.21 Bradykarde Herzrhythmusstörungen ▶ 308
- 20.22 Tachykarde Herzrhythmusstörungen ▶ 311
- 20.23 Vorhofflimmern (VHF) ▶ 314
- 20.24 Arterielle Hypertonie ▶ 319
- 20.25 Hypotonie und orthostatische Dysregulation ▶ 326
- 20.26 Aortenaneurysma ▶ 327
- 20.27 Aortendissektion (= Aneurysma dissecans aortae) ▶ 328
- 20.28 Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) ▶ 328
- 20.29 Akuter Extremitätenarterienverschluss ▶ 330
- 20.30 Raynaud-Syndrom ▶ 331
- 20.31 Thrombophlebitis ▶ 332
- 20.32 Phlebothrombose ▶ 333
- 20.33 Pulmonale Hypertonie / Cor pulmonale chronicum ▶ 336

- 21 Erkrankungen der Atmungsorgane ▶ 339
- 21.1 Hyperventilationssyndrom ▶ 339
- 21.2 Schlafapnoesyndrom ▶ 340
- 21.3 Akute Bronchitis ▶ 341
- 21.4 Bronchiektasen ▶ 342
- 21.5 Asthma bronchiale ▶ 343
- 21.6 Chronische und chronisch-obstruktive Bronchitis (COPD) ▶ 349
- 21.7 Lungenemphysem ▶ 352
- 21.8 Interstitielle Lungenerkrankungen (ILD) – Übersicht ▶ 354
- 21.9 Exogen allergische Alveolitis (EAA) ▶ 355
- 21.10 Pneumokoniosen ▶ 356
- 21.11 Sarkoidose (Morbus Boeck) ▶ 357
- 21.12 Pneumonie ▶ 359
- 21.13 Tuberkulose (Tbc) ▶ 365
- 21.14 Bronchialkarzinom (Lungenkarzinom) ▶ 368

- 22 Erkrankungen der Speiseröhre ▶ 372
- 22.1 Motilitätsstörungen ▶ 372
- 22.2 Ösophagusdivertikel ▶ 373
- 22.3 Hiatushernien ▶ 374
- 22.4 Refluxkrankheit/Ösophagitis ▶ 374
- 22.5 Ösophaguskarzinom ▶ 376

- 23 Erkrankungen des Magens ▶ 378
- 23.1 Akute Gastritis ▶ 378

- 23.2 Chronische Gastritis ▶ 378
- 23.3 Gastroduodenale Ulkuskrankheit ▶ 379
- 23.4 Magenkarzinom ▶ 384

- 24 Erkrankungen des Dünn- und Dickdarmes ▶ 387
 - 24.1 Malassimilationssyndrom ▶ 387
 - 24.2 Nahrungsmittelintoleranz ▶ 389
 - 24.3 Funktionelle Störungen ▶ 390
 - 24.4 Ischämische Darmerkrankungen ▶ 391
 - 24.5 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED) ▶ 392
 - 24.6 Divertikulose ▶ 398
 - 24.7 Divertikulitis ▶ 399
 - 24.8 Kolonpolypen ▶ 400
 - 24.9 Kolorektales Karzinom (KRK) ▶ 402
 - 24.10 Anorektale Erkrankungen ▶ 404

- 25 Erkrankungen des Pankreas ▶ 405
 - 25.1 Akute Pankreatitis ▶ 405
 - 25.2 Chronische Pankreatitis ▶ 408
 - 25.3 Pankreaskarzinom ▶ 410
 - 25.4 Neuroendokrine Tumoren (NET) des gastroenteropankreatischen Systems (GEP) ▶ 411

- 26 Erkrankungen der Leber ▶ 415
 - 26.1 Akute Virushepatitis ▶ 415
 - 26.2 Chronische Hepatitis ▶ 419
 - 26.3 Steatosis hepatis (Fettleber) ▶ 421
 - 26.4 Leberzirrhose ▶ 422
 - 26.5 Portale Hypertension ▶ 424
 - 26.6 Hepatische Enzephalopathie ▶ 426
 - 26.7 Akutes Leberversagen ▶ 427
 - 26.8 Primär biliäre Zirrhose (PBC) ▶ 428
 - 26.9 Hämochromatose ▶ 429
 - 26.10 Lebertumoren ▶ 430

- 27 Erkrankungen der Gallenwege ▶ 432
 - 27.1 Cholelithiasis ▶ 432
 - 27.2 Tumoren der Gallenwege ▶ 435

- 28 Erkrankungen der Niere ▶ 436
 - 28.1 Glomerulonephritis (GN) ▶ 436
 - 28.2 Nephrotisches Syndrom ▶ 438
 - 28.3 Interstitielle Nephritis ▶ 439
 - 28.4 Harnwegsinfektionen ▶ 440
 - 28.5 Tubuläre Partialfunktionsstörungen ▶ 442
 - 28.6 Akutes Nierenversagen (ANV) ▶ 443
 - 28.7 Chronische Niereninsuffizienz ▶ 446
 - 28.8 Nierenarterienstenose ▶ 449

- 28.9 Nephrolithiasis ▶ 450
- 28.10 Nierenzellkarzinom ▶ 453
- 28.11 Zystische Erkrankungen und Fehlbildungen ▶ 454

- 29 Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalts ▶ 455
- 29.1 Hydratationsstörungen ▶ 455
- 29.2 Hyponatriämie ▶ 456
- 29.3 Hypernatriämie ▶ 458
- 29.4 Hypokaliämie ▶ 458
- 29.5 Hyperkaliämie ▶ 461
- 29.6 Magnesium ▶ 462
- 29.7 Hypokalzämie ▶ 463
- 29.8 Hyperkalzämie ▶ 464
- 29.9 Störungen des Säure-Basen-Haushalts ▶ 465
- 29.10 Metabolische Azidose ▶ 466
- 29.11 Metabolische Alkalose ▶ 467

- 30 Rheumatische und immunologische Erkrankungen ▶ 469
- 30.1 Degenerative Gelenkerkrankungen ▶ 469
- 30.2 Fibromyalgie-Syndrom ▶ 470
- 30.3 Rheumatisches Fieber ▶ 472
- 30.4 Rheumatoide Arthritis (RA) ▶ 473
- 30.5 Reaktive Arthritiden – Reiter-Syndrom ▶ 478
- 30.6 Spondylitis ankylosans ▶ 479
- 30.7 Systemischer Lupus erythematoses (SLE) ▶ 480
- 30.8 Sjögren-Syndrom (SS) ▶ 482
- 30.9 Progressive Systemische Sklerose (PSS) ▶ 483
- 30.10 Polymyositis und Dermatomyositis ▶ 485
- 30.11 Vaskulitiden – Übersicht ▶ 486
- 30.12 ANCA-assoziierte Vaskulitiden (AAV) ▶ 487
- 30.13 Polyarteriitis nodosa ▶ 489
- 30.14 Polymyalgia rheumatica und Riesenzellarteriitis ▶ 490
- 30.15 Allergie ▶ 492
- 30.16 Amyloidose ▶ 495

- 31 Knochenerkrankungen ▶ 497
- 31.1 Osteoporose ▶ 497
- 31.2 Osteomalazie ▶ 499
- 31.3 Morbus Paget (Ostitis deformans) ▶ 500

- 32 Stoffwechselerkrankungen ▶ 502
- 32.1 Porphyrien – Übersicht ▶ 502
- 32.2 Akute intermittierende Porphyrie ▶ 502
- 32.3 Chronische hepatische Porphyrie ▶ 503
- 32.4 Gicht (Arthritis urica) ▶ 504
- 32.5 Fettstoffwechselerkrankungen ▶ 506
- 32.6 Diabetes mellitus ▶ 511

- 32.7 Coma diabeticum ▶ 522
- 32.8 Hypoglykämie ▶ 524
- 33 Erkrankungen endokriner Organe ▶ 526**
 - 33.1 Struma ▶ 526
 - 33.2 Hypothyreose ▶ 527
 - 33.3 Hyperthyreose ▶ 529
 - 33.4 Endokrine Orbitopathie ▶ 532
 - 33.5 Entzündliche Schilddrüsenerkrankungen ▶ 533
 - 33.6 Schilddrüsenmalignom ▶ 534
 - 33.7 Primärer Hyperparathyreoidismus (pHPT) ▶ 536
 - 33.8 Sekundärer Hyperparathyreoidismus ▶ 537
 - 33.9 Hypoparathyreoidismus ▶ 537
 - 33.10 Primärer Hyperaldosteronismus (PHA, Conn-Syndrom) ▶ 538
 - 33.11 Cushing-Syndrom ▶ 540
 - 33.12 Nebennierenrindeninsuffizienz (NNR-Insuffizienz) ▶ 543
 - 33.13 Gynäkomastie ▶ 544
 - 33.14 Hirsutismus und Virilisierung ▶ 545
 - 33.15 Phäochromozytom ▶ 546
 - 33.16 Akromegalie ▶ 547
 - 33.17 Hyperprolaktinämie ▶ 548
 - 33.18 Hypophysenvorderlappeninsuffizienz ▶ 549
 - 33.19 Diabetes insipidus ▶ 550
- 34 Hämatologische Erkrankungen ▶ 552**
 - 34.1 Anämien – Übersicht ▶ 552
 - 34.2 Eisenmangelanämie ▶ 553
 - 34.3 Megaloblastäre Anämie ▶ 555
 - 34.4 Hämolytische Anämien ▶ 556
 - 34.5 Chronische myeloproliferative Erkrankungen (CMPE) ▶ 559
 - 34.6 Chronische myeloische Leukämie (CML) ▶ 560
 - 34.7 Polycythaemia vera ▶ 562
 - 34.8 Akute Leukämien ▶ 563
 - 34.9 Hodgkin-Lymphom (Morbus Hodgkin, Lymphogranulomatose) ▶ 565
 - 34.10 Non-Hodgkin-Lymphome (NHL) ▶ 567
 - 34.11 Chronische lymphatische Leukämie (CLL) ▶ 570
 - 34.12 Multiples Myelom (MM) ▶ 572
 - 34.13 Myelodysplastische Syndrome (MDS) ▶ 575
 - 34.14 Aplastische Anämie ▶ 578
 - 34.15 Akute Agranulozytose ▶ 579
 - 34.16 Hämorrhagische Diathesen – Übersicht ▶ 580
 - 34.17 Koagulopathien – Übersicht ▶ 581
 - 34.18 Hämophilie ▶ 581
 - 34.19 von-Willebrand-Jürgens-Syndrom ▶ 582
 - 34.20 Thrombozytopenie ▶ 583
 - 34.21 Thrombozytopathien ▶ 585
 - 34.22 Vaskuläre hämorrhagische Diathesen ▶ 586

34.23	Hyperspleniesyndrom ▶	587
35	Infektionskrankheiten ▶	589
35.1	Infektionskrankheiten durch Viren ▶	589
35.2	HIV-Infektion ▶	602
35.3	Infektionskrankheiten durch Bakterien ▶	608
35.4	Protozoen, Pilze und Helminthen ▶	622
36	Dermatologie ▶	631
36.1	Therapie mit Externa ▶	631
36.2	Häufige dermatologische Probleme ▶	633
37	Neurologie ▶	637
37.1	Polyneuropathien (PNP) ▶	637
37.2	Lumbaler Bandscheibenvorfall (Diskusprolaps) ▶	639
37.3	Kopfschmerzen ▶	640
37.4	Meningoenzephalitis ▶	643
37.5	Multiple Sklerose (MS) ▶	645
37.6	Ischämischer zerebraler Insult ▶	647
37.7	Parkinson-Syndrom ▶	651
37.8	Demenz ▶	654
37.9	Epileptische Anfälle ▶	658
37.10	Alkoholkrankheit (Alkoholismus) ▶	659

Roter Teil: Notfälle, Intensiv

38	Allgemeine Intensivtherapie ▶	663
38.1	Kardiopulmonale Reanimation ▶	663
38.2	Invasive Beatmungstherapie ▶	669
38.3	Nichtinvasive Beatmung/Ventilation (NIV) ▶	671
38.4	Temporäre (passagere) Herzschrittmachertherapie ▶	672
38.5	Disseminierte intravasale Gerinnung (DIC) ▶	673
38.6	Medikamentendosierung bei Perfusoren ▶	674
39	Spezielle Intensivtherapie ▶	676
39.1	Schock – Übersicht ▶	676
39.2	Hypovolämischer Schock ▶	677
39.3	Anaphylaktischer Schock ▶	678
39.4	Septischer Schock ▶	679
39.5	Kardiogener Schock ▶	680
39.6	Lungenödem ▶	681
39.7	Lungenembolie ▶	682
39.8	Schwerer Asthmaanfall („Status asthmaticus“) ▶	684
39.9	ARDS (acute respiratory distress syndrome) ▶	685
39.10	Pneumothorax ▶	686
39.11	Aspiration ▶	688
39.12	Akute obere gastrointestinale Blutung ▶	688

- 39.13 Untere gastrointestinale Blutung ▶ 691
- 39.14 Hitzenotfälle ▶ 692
- 39.15 Kältenotfälle ▶ 693
- 39.16 Elektrounfall ▶ 695
- 39.17 Ertrinkungsunfall ▶ 696
- 39.18 Vergiftungen ▶ 697
- 39.19 Giftinformationszentren ▶ 699

40 Anhang ▶ 700

- 40.1 Tumormarker ▶ 700
- 40.2 Handelsnamen und Wirkstoffe ▶ 701
- 40.3 Laborwerte – Normbereiche ▶ 798

Sachverzeichnis ▶ 805