Inhalt

Vorwort 5
Zur Arbeit mit dem Buch 6
Inhaltsverzeichnis 8

Buchteil I Grundlagen

1 Berufskunde für Heilpraktiker 23
1.1 Der Heilpraktiker: Beruf und Berufung 24
1.1.1 Historische Entwicklung der traditionellen Naturheilkunde 24
1.1.2 Das Heilpraktikergesetz 26
1.1.3 Der Heilpraktiker als freier Beruf 30
1.1.4 Berufsorganisationen von Heilpraktikern 31
1.1.5 Die sektorale Heilpraktikererlaubnis 31
1.1.6 Ausbildungseinrichtungen und -wege 32
1.2 Behandlungsvertrag 32
1.2.1 Aufklärungspflicht 32
1.2.2 Behandlungspflicht 33
1.2.3 Sorgfaltspflicht 36
1.2.4 Dokumentationspflicht 37
1.2.5 Schweigepflicht und Datenschutz 37
1.3 Für den Heilpraktiker relevante Gesetze 38
1.3.1 Die Praxisanmeldung 38
1.3.2 Das Arzneimittelgesetz 39
1.3.3 Das Betäubungsmittelgesetz 40
1.3.4 Das Infektionsschutzgesetz 40
1.3.5 Die Hygieneverordnung 41
1.3.6 Das Transfusionsgesetz 41
1.3.7 Die Röntgenverordnung 41
1.3.8 Der Schwangerschaftsabbruch 41
1.3.9 Das Embryonenschutzgesetz 41
1.3.10 Das Kastrationsgesetz 41
1.3.11 Das Medizinproduktegesetz 41
1.3.12 Das Heilmittelwerbegesetz 45
1.3.13 Das Bestattungsgesetz 45

2 Allgemeine Krankheitslehre und diagnostische Methoden 47
2.1 Allgemeine Krankheitslehre 48
2.1.1 Grundbegriffe 48
2.1.2 Krankheitsursachen 48
2.1.3 Krankheitsverläufe 51
2.1.4 Klassifikationen 51
2.2 Angeborene Erkrankungen 52
2.3 Gewebeveränderungen und Gewebeschäden 54
2.3.1 Anpassungsreaktionen von Zellen und Geweben 54
2.3.2 Zell- und Gewebeschäden 55
2.4 Entzündung 57
2.4.1 Entzündungsursachen 57
2.4.2 Entzündungssymptome 57
2.4.3 Ablauf der Entzündungsreaktion 57
2.4.4 Formen von Entzündungen 58
2.5 Tumoren 59
2.6 Sterben und Tod 59
2.6.1 Der Tod 59
2.6.2 Sterbephasen 60
2.7 Statistik 61
2.7.1 Grundbegriffe 61
2.7.2 Wann ist ein Screening sinnvoll? 62
2.8 Diagnostische Methoden 63
2.8.1 Diagnoseprozess und Diagnosestrategie 63
2.8.2 Anamnese 64
2.8.3 Körperliche Untersuchung 65
2.8.4 Bildgebende Verfahren 67
2.8.5 Invasive Diagnostik 70
2.8.6 Labordiagnostik 72
2.8.7 Funktionsdiagnostik 72
2.8.8 Beispiele naturheilkundlicher Diagnoseverfahren 73

3 Arzneimittellehre 77
3.1 Einführung 78
3.2 Begriffe 78
3.3 Gesetze 80
3.3.1 Arzneimittelgesetz 80
3.3.2 Betäubungsmittelgesetz 81
3.4 Das Arzneimittel 81
3.4.1 Verabreichungsformen 81
3.4.2 Verpackung 82
3.4.3 Packungsbeilage 82
3.4.4 Entwicklung und Zulassung 82
3.5 Umgang mit Arzneimitteln 85
3.5.1 Vorrat, Aufbewahrung in der Praxis 85
3.5.2 Arzneimittel vorbereiten 85
3.5.3 Arzneimittel entsorgen 85
3.6 Pharmakokinetik und -dynamik 86
3.6.1 Grundbegriffe 86
3.6.2 Einflussfaktoren 88
3.7 Injektionen 89
3.7.1 Blutentnahme 95
3.7.2 Infusionstherapie 95
3.8 Unerwünschte Wirkungen 96
3.9 Anpassung an besondere Umstände 97
3.9.1 Kinderwunsch 97
3.9.2 Kontrazeption 97
3.9.3 Schwangerschaft und Stillzeit 97
3.9.4 Kinder 98
3.9.5 Ältere Personen 98
3.10 Arzneimittelgruppen von A–Z 99
3.10.1 Analgetika 99
3.10.2 Antazida, Ulkusmittel 100
3.10.3 Antiarrhythmika 101
3.10.4 Antibiotika 101
3.10.5 Antidementiva 104
3.10.6 Antidepressiva 104
3.10.7 Antidiabetika 105
3.10.8 Antiepileptika 107
3.10.9 Antihistaminika 107
3.10.10 Antihypertonika 107
3.10.11 Antikoagulanzien 108
3.10.12 Antimykotika 109
3.10.13 Antiparkinsonmittel 110
3.10.14 Antirheumatika 111
3.10.15 Antitussiva; Exspektoranzien 113
3.10.16 β-Rezeptoren-Blocker 114
3.10.17 Bronchospasmolytika 115

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/1023616343

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

3.10.18 Diuretika ... 115
3.10.19 Fibrinolytika ... 116
3.10.20 Gichtmittel ... 116
3.10.21 Glaukommittel ... 117
3.10.22 Glukokortikoide ... 118
3.10.23 Herzglykoside ... 119
3.10.24 Immunsuppressiva ... 119
3.10.25 Kalziumantagonisten ... 121
3.10.26 Laxanzien ... 121
3.10.27 Lipidsenker ... 122
3.10.28 Lokalanästhetika ... 123
3.10.29 Mineralstoffe, Spurenelemente ... 123
3.10.30 Mutterkornalkaloide ... 124
3.10.31 Neuroleptika ... 125
3.10.32 Nitrate und Molsidomin ... 125
3.10.33 Opioide ... 126
3.10.34 Phytopharmaka ... 127
3.10.35 Plasmaersatzmittel ... 128
3.10.36 Schilddrüse ... 129
3.10.37 Sedativa und Tranquilizer ... 130
3.10.38 Sexualhormone ... 131
3.10.39 Sympathomimetika ... 134
3.10.40 Vasodilatatoren ... 135
3.10.41 Vasopressinanaloga ... 135
3.10.42 Virustatika ... 136
3.10.43 Zytostatika ... 137

4 Therapeutische Methoden 141

4.1 Ganzheitliche Therapieverfahren im Überblick 142
4.1.1 Begriffsdefinition ... 142
4.1.2 Einteilung der Naturheilverfahren ... 147
4.1.3 Wirkprinzipien ... 147
4.1.4 Komplementär-medizinische Diagnoseverfahren ... 149
4.2 Aus- und ableitende Verfahren 150
4.2.1 Aderlass ... 150
4.2.2 Baunscheidt-Verfahren ... 151
4.2.3 Blutegeltherapie ... 151
4.2.4 Cantharidenpflaster ... 151
4.2.5 Kolon-Hydro-Therapie ... 151
4.2.6 Schröpfen ... 151
4.3 Ernährungstherapien 152
4.3.1 Grundlagen der gesunden Ernährung ... 152
4.3.2 Heilfasten ... 153
4.3.3 Mayr-Kur ... 155
4.3.4 Mikrobiologische Therapie ... 156
4.3.5 Orthomolekulare Therapie ... 157
4.3.6 Enzymtherapie ... 158
4.4 Pflanzenheilkunde 159
4.4.1 Phytotherapie ... 159
4.4.2 Aromatherapie ... 164
4.5 Manuelle Medizin 164
4.5.1 Chiropraktik, Chirotherapie ... 165
4.5.2 Kraniosakraltherapie ... 166
4.5.3 Massagetherapien ... 167
4.5.4 Osteopathie ... 169
4.5.5 Wirbelsäulentherapie nach Dorn ... 171
4.5.6 Fußreflexzonen ... 172
4.6 Hydro- und physikalische Therapien 174
4.6.1 Hydrotherapie ... 174
4.6.2 Balneo- und Klimatherapie ... 175
4.6.3 Bewegungstherapie ... 176
4.6.4 Elektrotherapie ... 177
4.6.5 Sauerstoff- und Ozontherapie ... 177
4.6.6 Thermotherapie ... 178
4.6.7 Ultraschalltherapie ... 179
4.6.8 Soft-Laser-Therapie ... 179
4.6.9 Magnetfeldtherapie ... 179
4.7 Traditionell europäische Verfahren 180
4.7.1 Humoralpathologie ... 180
4.7.2 Paracelsusmedizin ... 180
4.7.3 Spagyrik ... 180
4.7.4 Hildegardmedizin ... 181
4.8 Anthroposophische Medizin 181
4.9 Homöopathie, Biochemie nach Schüßler 182
4.9.1 Homöopathie ... 182
4.9.2 Biochemie nach Schüßler ... 184
4.10 Traditionelle Chinesische Medizin 184
4.10.1 Grundprinzipien ... 185
4.10.2 Akupunktur ... 186
4.10.3 Akupunktur-Mikrosysteme ... 188
4.10.4 NPSO ... 188
4.10.5 Ohrakupunktur ... 189
4.10.6 Schädelakupunktur nach Yamamoto ... 190
4.10.7 Moxibustion ... 191
4.10.8 Shiatsu und Tuina-Massage ... 191
4.11 Ayurveda 191
4.12 Immunstimulierende Verfahren 192
4.12.1 Eigenbluttherapie ... 192
4.12.2 Eigenharntherapie ... 192
4.12.3 Mikroimmuntherapie ... 193
4.12.4 Thymustherapie ... 193
4.13 Hypnose und Entspannungsverfahren 194
4.14 Bach-Blütentherapie 196
4.15 Bioresonanztherapie 196
4.16 Edelsteintherapie 197
4.17 Neuraltherapie 197

Buchteil II Querschnittsthemen

5 Notfälle 199

5.1 Organisation des Rettungsdienstes 200
5.2 Notfall, Rettungskette, Notruf 200
5.3 Rechtliche Aspekte 201
5.4 Retten, bergen, lagern 202
5.5 Kardiopulmonale Reanimation 205
5.5.1 Vitalfunktionen prüfen ... 205
5.5.2 Basismaßnahmen ... 206
5.5.3 Besonderheiten bei Säuglingen und Kleinkindern ... 209
5.5.4 Besonderheiten bei Schwangeren ... 210
5.5.5 Defibrillation ... 210
5.6 Atemnot 210
5.6.1 Asthmaanfall ... 210
5.6.2 Lungenödem ... 212
5.6.3 Lungenembolie ... 213
5.6.4 Pneumothorax ... 213
5.6.5 Aspiration und Bolusgeschehen ... 214
5.6.6 Hyperventilationssyndrom ... 214
5.6.7 Insektenstich im Mund ... 215
5.6.8 Zentrale Atemstörung ... 216
5.7 Brustschmerz 216
5.7.1 Akutes Koronarsyndrom ... 216
5.7.2 Aortenaneurysmaruptur ... 217

5.7.3 Ösophaguserkrankungen ... 218
5.8 Kreislaufstörung 218
5.8.1 Kreislaufkollaps, Synkope ... 218
5.8.2 Herzrhythmusstörungen ... 218
5.8.3 Hypertensive Krise ... 219
5.8.4 Akuter peripherer Arterienverschluss ... 219
5.8.5 Arm- und Beinvenenthrombose ... 220
5.9 Schock 220
5.9.1 Volumenmangelschock ... 221
5.9.2 Kardiogener Schock ... 221
5.9.3 Anaphylaktischer Schock, Quincke-Ödem ... 221
5.9.4 Septischer Schock ... 222
5.10 Akutes Abdomen 223
5.10.1 Akutes Abdomen ... 223
5.10.2 Gastrointestinale Blutung ... 224
5.11 Bewusstseinsstörung 225
5.11.1 Hypoglykämie ... 226
5.11.2 Diabetisches Koma ... 228
5.11.3 Thyreotoxische Krise ... 228
5.11.4 Hepatisches Koma ... 229
5.11.5 Urämisches Koma ... 229
5.11.6 Addison-Krise ... 229
5.12 Augen 230
5.12.1 Augenverletzung, Fremdkörper ... 230
5.12.2 Augenverätzung ... 230
5.12.3 Glaukomanfall ... 230
5.12.4 Netzhautablösung ... 231
5.12.5 Zentralarterienverschluss ... 231
5.12.6 Orbitaphlegmone ... 231
5.12.7 Hornhauterosion und Verblitzung ... 232
5.13 Ohren 232
5.13.1 Trommelfellverletzung ... 232
5.13.2 Knall- und Barotrauma ... 232
5.13.3 Hörsturz ... 233
5.13.4 Morbus Menière ... 233
5.14 Nasenbluten 233
5.15 Neurologie 234
5.15.1 Epileptischer Anfall ... 234
5.15.2 Schlaganfall ... 235
5.15.3 Meningitis, Enzephalitis ... 236
5.15.4 Kopfschmerzen ... 236
5.15.5 Schwindel ... 236
5.16 Psychiatrie 237
5.16.1 Akute Verwirrtheit (Delir) ... 237
5.16.2 Akuter Erregungszustand ... 237
5.16.3 Angedrohter Suizid und Suizidversuch ... 237
5.17 Gynäkologie und Geburtshilfe 238
5.17.1 Vaginale Blutung ... 238
5.17.2 Extrauterine Gravidität ... 238
5.17.3 Schwangerschaftshypertonie ... 239
5.17.4 Vena-Cava-Kompressionssyndrom ... 239
5.17.5 Geburt ... 240
5.18 Urologie 241
5.18.1 Akuter Harnverhalt ... 241
5.18.2 Hodentorsion ... 242
5.18.3 Paraphimose ... 242
5.18.4 Priapismus ... 242
5.19 Pädiatrie 243
5.19.1 Besonderheiten im Kindesalter ... 243
5.19.2 Fremdkörper in Ohr und Nase ... 243
5.19.3 Kruppanfall und Epiglottitis ... 243
5.19.4 Krampfanfall ... 244
5.19.5 Akutes Abdomen beim Kind ... 244
5.19.6 Exsikkose ... 244
5.19.7 Meningokokkensepsis ... 245
5.19.8 Plötzlicher Kindstod ... 245
5.20 Verletzung 245
5.20.1 Allgemeine Wundversorgung ... 245
5.20.2 Kanülenverletzung ... 247
5.20.3 Polytrauma ... 248
5.20.4 Amputation ... 248
5.20.5 Kopfverletzung ... 249
5.20.6 Epidurale, intrazerebrale und subdurale Blutung ... 250
5.20.7 Wirbelsäulen- und Beckenverletzung ... 251
5.20.8 HWS, Schleudertrauma ... 251
5.20.9 Brustkorbverletzung ... 252
5.20.10 Bauchverletzung ... 252
5.20.11 Extremitätenverletzung ... 254
5.20.12 Zahnunfall ... 254
5.20.13 Verletzungen durch Tiere ... 255
5.21 Strom, Hitze, Verätzung 255
5.21.1 Verbrennungen ... 255
5.21.2 Stromunfall ... 256
5.21.3 Unterkühlung und Erfrierung ... 257
5.21.4 Hitzschlag und Sonnenstich ... 257
5.21.5 Unfall mit Säuren und Laugen ... 258
5.22 Ertrinken 258
5.23 Vergiftungen 259
5.23.1 Allgemeine Maßnahmen ... 259
5.23.2 Alkohol ... 260
5.23.3 Heroin, Opioide ... 261
5.23.4 Nikotin ... 262
5.23.5 Pflanzen ... 262
5.23.6 Pilze ... 262
5.23.7 Medikamente ... 262
5.23.8 Pflanzenschutzmittel ... 263
5.23.9 Reinigungsmittel ... 263
5.23.10 Kohlenmonoxid und -dioxid ... 264
5.23.11 Rauchgas ... 264
5.24 Notfallausrüstung 266
5.25 Notfallmedikamente 267
5.25.1 Azetylsalizylsäure (ASS) ... 267
5.25.2 Aktivkohlepulver ... 268
5.25.3 Clemastin ... 268
5.25.4 Dexamethason ... 268
5.25.5 Epinephrin ... 269
5.25.6 Fenoterol ... 269
5.25.7 Glukagon ... 270
5.25.8 Nitroglyzerin ... 270
5.25.9 Paracetamol ... 270
5.25.10 Prednison ... 271
5.26 Wichtige Notfalltelefonnummern und Internetadressen 271

6 Hygiene 273
6.1 Hygienelehre 274
6.1.1 Hygiene: Was ist das? ... 274
6.1.2 Hygienemaßnahmen ... 274
6.1.3 Abfallentsorgung ... 279
6.2 Richtlinien und Gesetze 282
6.2.1 Gesetzliche Vorgaben ... 282
6.2.2 Praxisbegehung ... 283
6.2.3 Hygienezertifizierung ... 284
6.3 Hygienemanagement, Hygieneplan 284
6.3.1 Hygienemanagement ... 284
6.3.2 Hygieneplan ... 285
6.4 Weiterführende Links 290

7 Immunologie und Allergien 293

7.1 Einführung 294
7.2 Anatomie und Physiologie 294
7.2.1 Zellen und Eiweiße des Immunsystems ... 294
7.2.2 Lymphatische Organe ... 297
7.2.3 Thymus ... 298
7.2.4 Milz ... 298
7.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 298
7.4 Diagnoseverfahren 298
7.5 Allergien 299
7.6 Autoimmunerkrankungen 304
7.7 Immundefekte 306
7.8 Immunologisch mitbedingte Umweltsyndrome 307
7.8.1 Chronisches Erschöpfungssyndrom ... 307
7.8.2 MCS-Syndrom ... 308
7.9 Erkrankungen der Milz 308
7.9.1 Splenomegalie ... 308
7.9.2 Hypersplenismus ... 309

8 Infektionen 311

8.1 Einführung 312
8.1.1 Grundbegriffe der Infektiologie und Epidemiologie 312
8.1.2 Epidemiologische Begriffe ... 313
8.1.3 Infektionsquellen und Übertragungswege ... 313
8.1.4 Bakterien ... 314
8.1.5 Viren ... 317
8.1.6 Protozoen ... 319
8.1.7 Pilze ... 319
8.1.8 Parasiten ... 319
8.1.9 Prionen ... 320
8.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 320
8.2.1 Übersicht ... 320
8.2.2 Fieber ... 321
8.2.3 Leitbeschwerden ... 324
8.2.4 Sepsis ... 327
8.3 Diagnoseverfahren 328
8.3.1 Blutuntersuchungen ... 328
8.3.2 Mikroskopie, Erregerkultur und Antibiogramm ... 329
8.3.3 Immunologie, Molekulargenetik ... 329
8.4 Ärztliche Behandlungsverfahren 329
8.4.1 Antibiotika ... 329
8.4.2 Virostatika ... 330
8.4.3 Antimykotika ... 330
8.4.4 Antihelminthika ... 330
8.5 Impfungen 331
8.5.1 Die Wirkung von Impfungen ... 332
8.5.2 Impfrisiken ... 332
8.5.3 Impfberatung ... 332
8.5.4 Öffentlich empfohlene Impfungen ... 333
8.5.5 Reiseimpfungen ... 333
8.6 Infektionsschutzgesetz 335
8.7 Erkrankungen mit Meldepflicht für Heilpraktiker nach §6 (1) IfSG 340
8.7.1 Botulismus ... 340
8.7.2 Cholera ... 341
8.7.3 Diphtherie ... 341
8.7.4 Humane spongiforme Enzephalopathie ... 342
8.7.5 Akute Virushepatitis ... 343
8.7.6 Enteropathisches hämolytisch urämisches Syndrom 344
8.7.7 Virusbedingtes hämorrhagisches Fieber ... 344
8.7.8 Masern ... 345
8.7.9 Meningokokken-Meningitis oder -Sepsis ... 346
8.7.10 Milzbrand ... 346
8.7.11 Poliomyelitis ... 347
8.7.12 Pest ... 348
8.7.13 Tollwut ... 349
8.7.14 Typhus abdominalis und Paratyphus ... 350
8.7.15 Tuberkulose ... 351
8.7.16 Mikrobiell bedingte Lebensmittelvergiftung ... 352
8.8 Erkrankungen mit Meldepflicht nur bei Labornachweis nach §7 IFSG 353
8.8.1 Konjunktivitis epidemica ... 353
8.8.2 Rückfallfieber ... 354
8.8.3 Brucellose ... 355
8.8.4 Ornithose ... 356
8.8.5 Q-Fieber ... 357
8.8.6 Tularämie ... 357
8.8.7 Frühsommer-Meningo-Enzephalitis ... 359
8.8.8 Gelbfieber ... 359
8.8.9 Erkrankungen durch Haemophilus influenza ... 360
8.8.10 Influenza ... 360
8.8.11 Legionellose ... 362
8.8.12 Leptospirose ... 362
8.8.13 Listeriose ... 363
8.8.14 Lepra ... 364
8.8.15 Erkrankungen durch Rickettsien ... 365
8.8.16 Trichinose ... 365
8.8.18 Echinokokkose ... 366
8.8.18 Malaria ... 366
8.8.19 Toxoplasmose ... 368
8.8.20 MRSA-Infektion ... 368
8.9 Erkrankungen mit Schulbesuchverbot nach §34 IFSG 369
8.10 Sexuell übertragbare Erkrankungen 370
8.10.1 Gonorrhö ... 370
8.10.2 Syphilis ... 371
8.10.3 Ulcus molle ... 373
8.10.4 Chlamydieninfektion ... 373
8.10.5 Herpes genitalis ... 374
8.10.6 HIV und AIDS ... 375
8.10.7 Trichomonadeninfektion ... 376
8.10.8 Feigwarzen ... 376
8.10.9 Genitale Mykosen ... 377
8.10.10 Mykoplasmen-Infektion ... 378
8.10.11 Zytomegalie ... 378
8.10.12 Filzlaus ... 378
8.11 Weitere wichtige Erkrankungen 379
8.11.1 Arthropoden ... 379
8.11.2 Borreliose ... 379
8.11.3 Gasbrand ... 380
8.11.4 Leishmaniose ... 381
8.11.5 Mononucleosis infectiosa ... 381
8.11.6 Pseudomonaden ... 381
8.11.7 Schlafkrankheit ... 382
8.11.8 Tetanus ... 382
8.11.9 Würmer ... 383

9 Allgemeine Onkologie 387

9.1 Einführung 388
9.2 Entstehung von Tumoren 388
9.2.1 Gut- und bösartige Tumoren ... 388
9.2.2 Pathogenese und Verlauf bösartiger Tumoren ... 389
9.2.3 Risikofaktoren, Vorbeugung und Früherkennung ... 391
9.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 393
9.4 Spezielle Tumordiagnostik 393
9.5 Behandlungsverfahren 396

9.5.1 Chirurgie ... 397
9.5.2 Chemotherapie mit Zytostatika ... 397
9.5.3 Zielgerichtete Therapien ... 400
9.5.4 Hormonbehandlung ... 400
9.5.5 Strahlentherapie ... 400
9.5.6 Weitere Therapien ... 402
9.5.7 Komplementärmedizinische Therapieansätze ... 402
9.6 Psychologische Betreuung 404
9.7 Behandlung besonders belastender Beschwerden 404

10 Schmerzen 407
10.1 Einführung 408
10.2 Die Nozizeption 408
10.3 Klassifizierung von Schmerz 409
10.3.1 Akuter Schmerz ... 409
10.3.2 Chronischer Schmerz ... 409
10.3.3 Nozizeptiver Schmerz ... 410
10.3.4 Neuropathischer Schmerz ... 411
10.3.5 Gemischter Schmerz ... 411
10.3.6 Tumorschmerz ... 411
10.4 Diagnoseverfahren 411
10.4.1 Allgemeine Anamnese ... 411
10.4.2 Spezielle Anamnese ... 412
10.4.3 Körperliche Untersuchung ... 414
10.5 Therapie 416
10.5.1 Medikamentöse Therapie ... 416
10.5.2 Nichtmedikamentöse Optionen ... 417
10.5.3 Interventionelle Schmerztherapie ... 424

Buchteil III Medizinische Grundlagen

11 Herz 429
11.1 Einführung 430
11.2 Anatomie und Physiologie 430
11.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 432
11.4 Diagnoseverfahren 435
11.4.1 Anamnese ... 435
11.4.2 Klinische Untersuchung ... 435
11.4.3 Elektrophysiologische Untersuchungen ... 437
11.4.4 Bildgebende Untersuchungsverfahren ... 438
11.5 Durchblutungsstörungen des Herzens 441
11.5.1 Koronare Herzkrankheit, stabile Angina pectoris ... 441
11.5.2 Akutes Koronarsyndrom, instabile Angina pectoris und Herzinfarkt ... 445
11.5.3 Plötzlicher Herztod ... 448
11.6 Herzinsuffizienz 448
11.6.1 Akute Herzinsuffizienz ... 448
11.6.2 Chronische Herzinsuffizienz ... 449
11.7 Herzrhythmusstörungen 452
11.7.1 Übersicht ... 452
11.7.2 Extrasystolen ... 452
11.7.3 Tachykarde Rhythmusstörungen ... 453
11.7.4 Reizleitungsstörungen ... 455
11.7.5 Bradykarde Rhythmusstörungen ... 456
11.8 Entzündliche Herzerkrankungen 457
11.8.1 Myokarditis ... 457
11.8.2 Perikarditis ... 458
11.8.3 Endokarditis ... 459
11.9 Herzklappenfehler, Herzfehler 460
11.9.1 Erworbene Herzklappenfehler ... 461
11.9.2 Angeborene Herzklappen- und Herzfehler ... 463
11.10 Kardiomyopathien 464

12 Kreislauf und Gefäße 467
12.1 Einführung 468
12.2 Anatomie und Physiologie 469
12.2.1 Blutgefäße ... 469
12.2.2 Die Gefäßwände ... 469
12.2.3 Blutdruck ... 470
12.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 470
12.4 Diagnoseverfahren 472
12.5 Blutdruck 475
12.5.1 Arterielle Hypertonie ... 475
12.5.2 Arterielle Hypotonie und orthostatische Dysregulation ... 478
12.6 Arterielles Gefäßsystem 479
12.6.1 Arteriosklerose ... 479
12.6.2 Periphere arterielle Verschlusskrankheit ... 481
12.6.3 Arterielle Verschlusskrankheit der Darmgefäße ... 484
12.6.4 Aortenaneurysma ... 485
12.6.5 Aortendissektion ... 486
12.6.6 Nierenarterienstenose ... 486
12.7 Venöses Gefäßsystem 487
12.7.1 Varikosis ... 487
12.7.2 Akute Thrombophlebitis ... 489
12.7.3 Tiefe Venenthrombose ... 490
12.7.4 Chronisch-venöse Insuffizienz und offenes Bein ... 493
12.8 Lymphe und Lymphgefäße 495
12.8.1 Anatomie und Physiologie ... 495
12.8.2 Lymphangitis ... 496
12.8.3 Reaktive Lymphadenitis ... 496
12.8.4 Primäres und sekundäres Lymphödem ... 497

13 Blut 501
13.1 Einführung 502
13.2 Anatomie und Physiologie 502
13.2.1 Blut ... 502
13.2.2 Hämostase ... 504
13.2.3 Fibrinolyse ... 505
13.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 505
13.3.1 Erkrankungen der Erythrozyten ... 505
13.3.2 Erkrankungen der Leukozyten ... 506
13.3.3 Störungen der Blutgerinnung ... 506
13.4 Diagnoseverfahren 506
13.4.1 Anamnese und körperliche Untersuchung ... 506
13.4.2 Hämatologische Laboruntersuchungen ... 506
13.4.3 Blutgerinnungstests ... 508
13.4.4 Knochenmarkuntersuchung ... 509
13.5 Bluterkrankungen 509
13.5.1 Anämie ... 509
13.5.2 Polyglobulie und Polyzythämie ... 513
13.5.3 Hämochromatose ... 514
13.5.4 Porphyrie ... 515
13.5.5 Leukämien ... 515
13.5.6 Myeloproliferative Erkrankungen ... 517
13.5.7 Myelodysplastische Syndrome ... 517

13.5.8 Maligne Lymphome ... 518
13.5.9 Agranulozytose ... 519
13.5.10 Blutungsneigung und Blutgerinnungsstörungen ... 519
13.5.11 Erhöhte Gerinnungsneigung ... 521

14 Atemwege und Lunge 523
14.1 Einführung 524
14.2 Anatomie und Physiologie 524
14.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 527
14.3.1 Übersicht ... 527
14.3.2 Akute Dyspnoe, Apnoe ... 527
14.3.3 Chronische Dyspnoe ... 529
14.3.4 Atemabhängige Brustschmerzen ... 529
14.3.5 Husten und Reizhusten ... 529
14.3.6 Auswurf ... 530
14.3.7 Veränderte Atemfrequenz, -intensität und -tiefe ... 531
14.3.8 Atemgerüche ... 532
14.4 Diagnoseverfahren 533
14.4.1 Anamnese und körperliche Untersuchung ... 533
14.4.2 Apparative Verfahren ... 536
14.5 Atemwege und Lunge 538
14.5.1 Erkältungz ... 538
14.5.2 Influenza ... 539
14.5.3 Vogelgrippe ... 540
14.5.4 Schweinegrippe ... 541
14.5.5 Akute Bronchitis ... 541
14.5.6 Chronische Bronchitis und COPD ... 542
14.5.7 Asthma bronchiale ... 544
14.5.8 Lungenemphysem ... 548
14.5.9 Bronchiektasen ... 549
14.5.10 Pneumonie ... 550
14.5.11 Tuberkulose ... 552
14.5.12 Bronchialkarzinom ... 554
14.6 Interstitielle Lungenerkrankungen 556
14.6.1 Idiopathische Lungenfibrose ... 557
14.6.2 Sarkoidose ... 557
14.6.3 Exogen allergische Alveolitis ... 558
14.6.4 Pneumokoniose ... 559
14.7 Pleuraerkrankungen 559
14.7.1 Pleuritis und Pleuraerguss ... 559
14.7.2 Pleuraempyem ... 561
14.7.3 Pneumothorax ... 561
14.7.4 Lungenödem ... 563
14.7.5 Lungenembolie ... 564
14.7.6 Pulmonale Hypertonie, Cor pulmonale ... 565
14.8 Ateminsuffizienz und ARDS 565
14.8.1 Akute Ateminsuffizienz ... 565
14.8.2 ARDS ... 566
14.8.3 SARS ... 566
14.8.4 Chronische Ateminsuffizienz ... 566
14.9 Respiratorische Alkalose und Azidose 567
14.9.1 Respiratorische Alkalose ... 567
14.9.2 Respiratorische Azidose ... 567
14.10 Schlafapnoe, Schnarchen 568
14.10.1 OSAS und andere Schlafapnoe-Syndrome ... 568
14.10.2 Primäres Schnarchen ... 569

15 Magen und Darm 571
15.1 Einführung 572
15.2 Anatomie und Physiologie 572
15.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 572
15.3.1 Übersicht ... 572
15.3.2 Mundgeruch ... 573
15.3.3 Schluckbeschwerden ... 573
15.3.4 Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust ... 574
15.3.5 Gesteigerter Appetit und Heißhungerattacken ... 575
15.3.6 Gewichtszunahme ohne gesteigerten Appetit ... 575
15.3.7 Übelkeit und Erbrechen ... 575
15.3.8 Unklare Oberbauchschmerzen, akutes Abdomen ... 576
15.3.9 Unklare Unterleibsschmerzen ... 578
15.3.10 Hämatemesis ... 578
15.3.11 Diarrhö ... 579
15.3.12 Blut im Stuhl ... 579
15.3.13 Analprobleme ... 580
15.4 Diagnoseverfahren 581
15.4.1 Anamnese und körperliche Untersuchung ... 581
15.4.2 Stuhluntersuchungen ... 581
15.4.3 Ultraschalldiagnostik ... 581
15.4.4 Röntgenuntersuchungen ... 582
15.4.5 Endoskopien ... 582
15.4.6 CT und Kernspin ... 582
15.5 Zähne 582
15.5.1 Gingivitis ... 582
15.5.2 Parodontitis ... 583
15.5.3 Karies ... 583
15.5.4 Bruxismus ... 584
15.6 Ösophagus 584
15.6.1 Anatomie und Physiologie ... 584
15.6.2 Spezielle Diagnostik ... 584
15.6.3 Refluxkrankheit und Refluxösophagitis ... 585
15.6.4 Nicht refluxbedingte Ösophagitis ... 586
15.6.5 Ösophagusmotilitätsstörung ... 587
15.6.6 Ösophagusdivertikel ... 588
15.6.7 Singultus ... 589
15.6.8 Hiatushernie ... 589
15.6.9 Ösophagusvarizen ... 590
15.6.10 Ösophaguskarzinom ... 591
15.6.11 Globusgefühl ... 592
15.7 Magen und Zwölffingerdarm 592
15.7.1 Anatomie und Physiologie ... 592
15.7.2 Spezielle Diagnostik ... 593
15.7.3 Funktionelle Dyspepsie ... 593
15.7.4 Gastritis ... 595
15.7.5 Ulkuskrankheit ... 596
15.7.6 Magenpolypen ... 599
15.7.7 Magenkarzinom ... 599
15.8 Dünn- und Dickdarm 601
15.8.1 Anatomie und Physiologie ... 601
15.8.2 Spezielle Diagnostik ... 602
15.8.3 Infektiöse Gastroenteritiden und Lebensmittelvergiftung 603
15.8.4 Meteorismus ... 605
15.8.5 Obstipation ... 606
15.8.6 Kolon irritabile ... 609
15.8.7 Darmkandidose ... 610
15.8.8 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen ... 610
15.8.9 Nahrungsmittelunverträglichkeiten und -allergien . 613
15.8.10 Divertikulose und Divertikulitis ... 615
15.8.11 Dickdarmpolypen ... 616
15.8.12 Kolon- und Rektumkarzinom ... 617
15.8.13 Appendizitis ... 618
15.8.14 Ileus ... 620
15.9 Enddarm und Anus 621
15.9.1 Anatomie und Physiologie ... 621
15.9.2 Spezielle Diagnostik ... 622
15.9.3 Hämorrhoiden ... 622
15.9.4 Perianalthrombose ... 623

15.9.5 Analabszess und Analfisteln ... 624
15.9.6 Anal- und Rektumprolaps ... 625
15.10 Bauchgefäße und Peritoneum 625
15.10.1 Anatomie und Physiologie ... 625
15.10.2 Mesenterialinfarkt und Angina abdominalis ... 626
15.10.3 Peritonitis ... 626
15.10.4 Hernie ... 627

16 Leber, Gallenwege und Pankreas 631
16.1 Einführung 632
16.2 Anatomie und Physiologie 632
16.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 634
16.3.1 Übersicht ... 634
16.3.2 Aszites ... 634
16.3.3 Hepatomegalie ... 635
16.3.4 Ikterus ... 635
16.4 Diagnoseverfahren 637
16.5 Gallenblase und Gallenwege 637
16.5.1 Gallensteine ... 637
16.5.2 Gallenkolik ... 638
16.5.3 Gallenblasenentzündung ... 640
16.5.4 Nicht eitrige chronisch destruierende Cholangitis und primär biliäre Zirrhose ... 641
16.5.5 Primär sklerosierende Cholangitis ... 641
16.6 Leber 642
16.6.1 Virushepatitis ... 642
16.6.2 Nicht virusbedingte akute Hepatitis ... 645
16.6.3 Autoimmunhepatitis ... 645
16.6.4 Chronische Hepatitis ... 645
16.6.5 Alkoholische Leberschädigung ... 646
16.6.6 Leberzirrhose ... 647
16.6.7 Tumoren von Gallenwegen, Gallenblase und Leber ... 649
16.7 Pankreas 650
16.7.1 Akute Pankreatitis ... 650
16.7.2 Chronische Pankreatitis und Pankreasinsuffizienz ... 651
16.7.3 Pankreaskarzinom ... 653

17 Stoffwechsel 655
17.1 Einführung 656
17.2 Grundlagen der Ernährung 656
17.2.1 Energiehaushalt ... 656
17.2.2 Makronährstoffe ... 658
17.2.3 Kohlenhydratstoffwechsel ... 658
17.2.4 Fettstoffwechsel ... 659
17.2.5 Proteinstoffwechsel ... 660
17.2.6 Purinstoffwechsel ... 661
17.2.7 Mikronährstoffe ... 661
17.2.8 Vitamine ... 661
17.2.9 Mineralstoffe ... 664
17.2.10 Funktionelle Nahrungsbestandteile ... 666
17.2.11 Ballaststoffe ... 666
17.2.12 Was ist „gesunde Ernährung"? ... 668
17.3 Diagnoseverfahren 670
17.3.1 Gewichtsbeurteilung ... 670
17.3.2 Laboruntersuchungen ... 671
17.4 Übergewicht und Adipositas 671
17.4.1 Übergewicht bei Erwachsenen ... 671
17.4.2 Adipositas bei Erwachsenen ... 672
17.4.3 Metabolisches Syndrom ... 674
17.4.4 Fettstoffwechselstörungen ... 675
17.4.5 Hyperurikämie und Gicht ... 677
17.5 Diabetes mellitus 679
17.5.1 Diabetes mellitus ... 679
17.5.2 Diabetisches Koma ... 684
17.5.3 Hypoglykämie und hypoglykämischer Schock ... 686
17.5.4 Diabetische Folgeschäden ... 686
17.6 Unterernährung und Untergewicht 687
17.7 Seltene Stoffwechselerkrankungen 688
17.7.1 Amyloidose ... 688
17.7.2 Morbus Wilson ... 688

18 Endokrinologie 691
18.1 Einführung 692
18.2 Anatomie und Physiologie 692
18.3 Diagnoseverfahren 693
18.4 Hormondrüsen 694
18.4.1 Hypophysenvorderlappen-Unterfunktion ... 694
18.4.2 Hypophysenadenome ... 695
18.4.3 Diabetes insipidus ... 695
18.5 Schilddrüse und Nebenschilddrüsen 696
18.5.1 Anatomie und Physiologie ... 696
18.5.2 Spezielle Diagnostik ... 696
18.5.3 Struma ... 697
18.5.4 Hyperthyreose ... 698
18.5.5 Hypothyreose ... 700
18.5.6 Hashimoto-Thyreoiditis ... 701
18.5.7 Subakute Thyreoiditis ... 701
18.5.8 Riedel-Struma ... 701
18.5.9 Schilddrüsenkarzinom ... 702
18.5.10 Hyperparathyreoidismus ... 702
18.5.11 Hypoparathyreoidismus ... 703
18.5.12 Multiple endokrine Neoplasie ... 704
18.6 Nebenniere 704
18.6.1 Anatomie und Physiologie ... 704
18.6.2 Cushing-Syndrom ... 704
18.6.3 Nebennierenrindeninsuffizienz ... 707
18.6.4 Hyperaldosteronismus ... 708
18.7 Seltene endokrine Tumoren 708
18.7.1 Neuroendokrine Tumoren ... 708
18.7.2 Phäochromozytom ... 709

19 Niere, Harnleiter, Harnblase 711
19.1 Einführung 712
19.2 Anatomie und Physiologie 712
19.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnosen 715
19.3.1 Übersicht ... 715
19.3.2 Schmerzen im Nierenlager ... 716
19.3.3 Polyurie, Oligurie und Anurie ... 716
19.3.4 Dysurie, Strangurie, Pollakisurie ... 716
19.3.5 Nykturie ... 717
19.3.6 Hämaturie ... 717
19.3.7 Übermäßiger Durst ... 718
19.3.8 Exsikkose ... 718
19.3.9 Hyperhydratation ... 718
19.3.10 Harnretention ... 719
19.3.11 Residualharn ... 719
19.3.12 Farbveränderung und Trübung des Urins ... 719
19.3.13 Geruchsveränderung des Urins ... 719
19.3.14 Inkontinenz und verstärkter Harndrang ... 720
19.3.15 Protein-, Leukozyt-, Bakteriurie ... 720
19.4 Diagnoseverfahren 721
19.4.1 Anamnese und körperliche Untersuchung ... 721

19.4.2 Urindiagnostik ... 721
19.4.3 Bildgebende Verfahren ... 724
19.4.4 Nierenbiopsie ... 724
19.5 Nieren und Harnleiter 725
19.5.1 Akute Pyelonephritis ... 725
19.5.2 Chronische Pyelonephritis ... 726
15.5.3 Glomerulonephritis ... 726
19.5.4 Nephrotisches Syndrom ... 728
19.5.5 Akute Niereninsuffizienz ... 728
19.5.6 Chronische Niereninsuffizienz ... 729
19.5.7 Nierenersatztherapien ... 731
19.5.8 Nieren-, Harnleiter- und Blasensteine, Nierenkolik ... 732
19.5.9 Nierenarterienstenose ... 733
19.5.10 Nierenzellkarzinom ... 734
19.5.11 Nephroblastom ... 734
19.5.12 Nierenverletzungen ... 734
19.5.13 Nierenfehlbildungen und -fehllagen ... 735
19.6 Harnblase 735
19.6.1 Vesikorenaler Reflux ... 735
19.6.2 Zystitis ... 736
19.6.3 Interstitielle Zystitis ... 739
19.6.4 Reizblase ... 739
19.6.5 Harninkontinenz ... 740
19.6.6 Harnblasenkarzinom ... 742

20 Andrologie 745
20.1 Einführung 746
20.2 Anatomie und Physiologie 746
20.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 747
20.4 Diagnoseverfahren 749
20.5 Harnröhre und Penis 750
20.5.1 Harnröhrenklappen ... 750
20.5.2 Harnröhrenverengung und -striktur ... 750
20.5.3 Urethritis ... 751
20.5.4 Hypospadie, Epispadie und andere Harnröhrenfehlbildungen ... 751
20.5.5 Phimose ... 752
20.5.6 Paraphimose ... 752
20.5.7 Priapismus ... 753
20.5.8 Balanitis ... 753
20.5.9 Peniskarzinom ... 754
20.5.10 Induratio penis plastica ... 755
20.5.11 Penisverletzungen ... 755
20.6 Prostata 755
20.6.1 Akute Prostatitis ... 755
20.6.2 Chronische Prostatitis und Beckenbodenmyalgie ... 756
20.6.3 Gutartige Prostatahyperplasie ... 758
20.6.4 Prostatakarzinom ... 760
20.7 Hoden und Nebenhoden 762
20.7.1 Lageanomalien des Hodens ... 762
20.7.2 Hodenentzündung und Nebenhodenentzündung ... 763
20.7.3 Hodentorsion ... 764
20.7.4 Varikozele ... 765
20.7.5 Hydrozele und Spermatozele ... 765
20.7.6 Hodenkarzinom ... 766
20.7.7 Androgeninsuffizienz und PADAM-Syndrom ... 767
20.8 Männliche Brust 768
20.8.1 Gynäkomastie ... 768
20.8.2 Mammakarzinom des Mannes ... 769
20.9 Sexuelle Funktionsstörungen beim Mann 769
20.9.1 Orgasmusstörungen ... 769
20.9.2 Erektionsstörungen ... 770
20.10 Unfruchtbarkeit beim Mann 771

21 Gynäkologie 773
21.1 Einführung 774
21.2 Gynäkologische und Allgemeinbeschwerden 774
21.3 Diagnoseverfahren 774
21.3.1 Gynäkologische Anamnese ... 774
21.3.2 Gynäkologische Untersuchung ... 775
21.3.3 Apparative Diagnostik in der Gynäkologie ... 776
21.4 Die weibliche Mamma 777
21.4.1 Anatomie und Physiologie ... 777
21.4.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnostik ... 778
21.4.3 Mastopathie ... 779
21.4.4 Gutartige Tumoren des Brustgewebes ... 781
21.4.5 Milchgangpapillom ... 782
21.4.6 Mammakarzinom ... 782
21.4.7 Mastitis non-puerperalis ... 786
21.5 Weibliche Geschlechtsorgane 787
21.5.1 Anatomie und Physiologie ... 787
21.5.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnostik ... 790
21.5.3 Akute Adnexitis ... 791
21.5.4 Chronische Adnexitis ... 792
21.5.5 Endometriose ... 793
21.5.6 Funktionelle Ovarialzysten ... 795
21.5.7 Ovarialtorsion ... 795
21.5.8 Gutartige Ovarialtumoren ... 795
21.5.9 Ovarialkarzinom ... 796
21.5.10 Myome ... 797
21.5.11 Uteruspolypen ... 799
21.5.12 Endometriumkarzinom ... 799
21.5.13 Zervixkarzinom ... 800
21.5.14 Gebärmuttersenkung und Gebärmuttervorfall ... 802
21.5.15 Störung des Scheidenmilieus und bakterielle Fehlbesiedelung ... 804
21.5.16 Unspezifische bakterielle Scheideninfektion ... 804
21.5.17 Scheidenpilzinfektion ... 805
21.5.18 Follikulitis der Vulva ... 806
21.5.19 Vulvodynie ... 806
21.5.20 Bartholinitis ... 807
21.6 Menstruationszyklus und Wechseljahre 808
21.6.1 Physiologie ... 808
21.6.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnostik ... 811
21.6.3 Dysmenorrhö ... 811
21.6.4 Prämenstruelles Syndrom ... 814
21.6.5 Zyklus-, Menstruationsstörungen ... 815
21.6.6 Toxinschocksyndrom ... 818
21.6.7 Klimakterium ... 818
21.6.8 Klimakterisches Syndrom ... 818
21.6.9 Östrogenmangel-Kolpitis ... 821
21.7 Sexuelle Funktionsstörungen der Frau 821
21.7.1 Überblick ... 821
21.7.2 Sexuelles Desinteresse und sexuelle Erregungsstörungen ... 821
21.7.3 Dyspareunie ... 822
21.7.4 Orgasmusstörung ... 822
21.8 Kontrazeption 823
21.8.1 Natürliche Verhütung ... 825
21.8.2 Hormonelle Verhütung ... 825
21.8.3 Sterilisation der Frau ... 825
21.8.4 Refertilisation ... 825
21.9 Ungewollte Kinderlosigkeit 826
21.9.1 Fruchtbarkeitsstörungen ... 826
21.9.2 Sterilitätsdiagnostik ... 828
21.9.3 Sterilitätstherapie ... 829

22 Rheumatologie 831

22.1 Einführung 832
22.2 Was sind rheumatische Erkrankungen? 832
22.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 833
22.3.1 Übersicht ... 833
22.3.2 Gelenkschmerzen und Gelenkschwellung ... 833
22.3.3 Hautveränderungen ... 833
22.4 Diagnoseverfahren 835
22.4.1 Anamnese und körperliche Untersuchung ... 835
22.4.2 Blutuntersuchungen ... 836
22.4.3 Gelenkpunktion ... 836
22.4.4 Bildgebende Diagnostik ... 836
22.5 Behandlungsverfahren 837
22.5.1 Systemische medikamentöse Therapie ... 837
22.5.2 Medikamentöse Lokaltherapien ... 838
22.5.3 Operative Eingriffe ... 839
22.5.4 Physikalische Therapien ... 839
22.5.5 Physio- und Ergotherapie ... 839
22.5.6 Ernährungstherapie ... 839
22.6 Entzündlich-rheumatische Gelenkerkrankungen 840
22.6.1 Rheumatoide Arthritis ... 840
22.6.2 Juvenile idiopathische Arthritis ... 844
22.6.3 Morbus Bechterew ... 844
22.6.4 Psoriasis-Arthritis ... 846
22.6.5 Reaktive Arthritis ... 846
22.7 Kollagenosen 847
22.7.1 Sjögren-Syndrom ... 847
22.7.2 Systemischer Lupus erythematodes ... 848
22.7.3 Progressive systemische Sklerose ... 850
22.7.4 Polymyositis und Dermatomyositis ... 851
22.7.5 Mischkollagenose ... 852
22.7.6 Antiphospholipid-Syndrom ... 852
22.8 Vaskulitiden 852
22.8.1 Polymyalgia rheumatica und Arteriitis temporalis ... 852
22.8.2 Panarteriitis nodosa ... 853
22.8.3 Wegener-Granulomatose ... 854
22.8.4 Thrombangiitis obliterans ... 854
22.9 Raynaud-Syndrom 855
22.10 Primäres Fibromyalgiesyndrom 856

23 Orthopädie und Traumatologie 859

23.1 Einführung 860
23.2 Anatomie und Physiologie 860
23.2.1 Knochen ... 860
23.2.2 Knorpel ... 861
23.2.3 Gelenke ... 862
23.2.4 Muskeln ... 862
23.2.5 Skelett ... 863
23.3 Leitbeschwerden und Differenzialdiagnose 863
23.4 Diagnoseverfahren 865
23.4.1 Anamnese, Basisuntersuchung ... 865
23.4.2 Bildgebende Diagnostik ... 868
23.5 Behandlungsverfahren 869
23.5.1 Operative Behandlung ... 869
23.5.2 Medikamentöse Therapie ... 869
23.5.3 Physiotherapie, physikalische Therapie ... 870
23.5.4 Gips, Verbände und orthopädische Hilfsmittel ... 870
23.6 Knochen 871
23.6.1 Frakturen ... 871
23.6.2 Osteoporose ... 874
23.6.3 Osteomalazie ... 876
23.6.4 Akute und chronische Osteomyelitis ... 877
23.6.5 Aseptische Knochennekrosen ... 878
23.6.6 Knochentumoren ... 878
23.6.7 Knochenmetastasen ... 879
23.6.8 Chondrokalzinose ... 880
23.7 Gelenke 881
23.7.1 Arthrose ... 881
23.7.2 Arthritis ... 881
23.7.3 Luxation ... 882
23.7.4 Ganglien ... 883
23.8 Sehnen, Bänder, Schleimbeutel und Muskeln 883
23.8.1 Kontusion ... 883
23.8.2 Bursitis ... 883
23.8.3 Sehnenschäden ... 884
23.8.4 Bandverletzungen ... 884
23.8.5 Myopathien ... 885
23.9 Sportverletzungen 885
23.9.1 Akutmanagement von Sportverletzungen ... 885
23.9.2 Chronische Sportverletzungen ... 886
23.10 Wirbelsäule und Thorax 887
23.10.1 Leitbeschwerden der Wirbelsäule und ihre Differenzialdiagnose ... 887
23.10.2 HWS-Syndrom, Schleudertrauma und Schulter-Arm-Syndrom ... 892
23.10.3 BWS-Syndrom ... 894
23.10.4 LWS-Syndrom ... 895
23.10.5 Kokzygodynie ... 897
23.10.6 Bandscheibenschäden ... 897
23.10.7 Spinalstenose ... 899
23.10.8 Skoliose ... 900
23.10.9 Morbus Scheuermann ... 901
23.10.10 Spondylolisthese ... 902
23.11 Schulter und Oberarm 903
23.11.1 Anatomie und Physiologie ... 903
23.11.2 Leitbeschwerden: akute und chronische Schulterschmerzen ... 903
23.11.3 Periarthropathia humeroscapularis ... 904
23.11.4 Omarthrose ... 905
23.11.5 Schulterluxation ... 906
23.12 Ellenbogen und Unterarm 907
23.12.1 Anatomie und Physiologie ... 907
23.12.2 Leitbeschwerden ... 909
23.12.3 Epicondylitis humeri radialis und ulnaris ... 909
23.12.4 Bursitis olecrani ... 910
23.12.5 Chassaignac-Lähmung ... 911
23.13 Hand 911
23.13.1 Anatomie und Physiologie ... 911
23.13.2 Leitbeschwerden und Differenzialdiagnose ... 912
23.13.3 Nervenkompressionssyndrome der oberen Extremität ... 913
23.13.4 Morbus Dupuytren ... 914
23.13.5 Tendovaginitis an Unterarm und Hand ... 915
23.13.6 Arthrosen des Handgelenks und der Fingergelenke ... 916
23.13.7 Frakturen an der Hand ... 917
23.13.8 Kapsel- und Sehnenverletzungen an Hand und Fingern, Nagel- und Nagelbettverletzungen ... 918
23.14 Hüfte und Oberschenkel 919
23.14.1 Anatomie und Physiologie ... 919
23.14.2 Leitbeschwerden ... 919
23.14.3 Koxarthrose ... 920
23.14.4 Coxitis ... 923
23.14.5 Trochantertendinose, Coxa saltans ... 924
23.14.6 Hüftluxation und Hüftdysplasie ... 924
23.14.7 Epiphyseolysis capitis femoris ... 925
23.14.8 Hüftkopfnekrose und Morbus Perthes ... 925
23.14.9 Adduktoren-Tendopathie ... 926
23.14.10 [Ober-]Schenkelhalsbruch ... 927

23.15 Knie und Unterschenkel 928
23.15.1 Anatomie und Physiologie ... 928
23.15.2 Leitbeschwerden ... 929
23.15.3 Gonarthrose ... 931
23.15.4 Vorderer Knieschmerz ... 933
23.15.5 Bursitis praepatellaris ... 934
23.15.6 Bakerzyste ... 935
23.15.7 Morbus Osgood-Schlatter ... 935
23.15.8 Meniskusverletzung ... 936
23.15.9 Kreuzbandverletzung ... 937
23.15.10 Muskelfaserriss in der Wade ... 939
23.16 Sprunggelenk und Fuß 939
23.16.1 Anatomie und Physiologie ... 939
23.16.2 Leitbeschwerden ... 940
23.16.3 Fersensporn und Achillodynie ... 941
23.16.4 Fußdeformitäten ... 943
23.16.5 Ballen-, Hammer- und Krallenzehen ... 945

24 Haut 947
24.1 Einführung 948
24.2 Anatomie und Physiologie 948
24.2.1 Aufbau der Haut ... 948
24.2.2 Hautdrüsen ... 950
24.2.3 Hautalterung ... 950
24.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 951
24.3.1 Übersicht ... 951
24.3.2 Flache Hauteffloreszenzen ohne Fieber ... 951
24.3.3 Erhabene Hauteffloreszenzen ohne Fieber – Hautverdickung und Schuppen ... 952
24.3.4 Erhabene Hauteffloreszenzen ohne Fieber – Quaddeln, Bläschen und Blasen ... 952
24.3.5 Erhabene Hauteffloreszenzen ohne Fieber – Knötchen, Pusteln und Wucherungen ... 953
24.3.6 Hautveränderungen mit Fieber bei Erwachsenen ... 953
24.3.7 Knoten unter der Haut ... 953
24.3.8 Generalisierter Hautjuckreiz ... 955
24.3.9 Hyperhidrosis ... 956
24.4 Diagnoseverfahren 956
24.4.1 Blickdiagnose ... 956
24.4.2 Hautbiopsie, Hautabstrich ... 958
24.4.3 Dermatologische Allergiediagnostik ... 958
24.5 Behandlungsverfahren 959
24.6 Hyperhidrosis 961
24.7 Hauterkrankungen mit Hornhautveränderungen und/oder Schuppenbildung 962
24.7.1 Psoriasis ... 962
24.7.2 Ichthyosen ... 964
24.7.3 Pityriasis rosea ... 965
24.7.4 Pityriasis versicolor ... 965
24.8 Hauterkrankungen mit Ekzembildung 965
24.8.1 Neurodermitis ... 965
24.8.2 Seborrhoisches Ekzem ... 968
24.8.3 Sonnenbrand und Sonnenallergie ... 969
24.8.4 Urtikaria ... 971
24.8.5 Allergisches Kontaktekzem ... 972
24.8.6 Toxisches Kontaktekzem ... 973
24.8.7 Arzneimittelexanthem ... 974
24.9 Entzündliche, nichtinfektiöse Hauterkrankungen 975
24.9.1 Rosazea ... 975
24.9.2 Erythema nodosum ... 976
24.9.3 Lichen ruber planus ... 976
24.10 Infektiöse Haut- und Parasitenerkrankungen 976
24.10.1 Verrucae ... 976
24.10.2 Herpes ... 978
24.10.3 Herpes zoster ... 980
24.10.4 Follikulitis, Furunkel und Karbunkel ... 981
24.10.5 Erysipel ... 982
24.10.6 Phlegmone ... 983
24.10.7 Akne vulgaris ... 984
24.10.8 Erythrasma ... 985
24.10.9 Dermatomykosen ... 985
24.11 Pigmentveränderungen 987
24.11.1 Naevi ... 987
24.11.2 Naevus flammeus ... 987
24.11.3 Hämangiom ... 988
24.11.4 Vitiligo ... 989
24.12 Gutartige und bösartige Tumoren 989
24.12.1 Keloide ... 989
24.12.2 Atherom ... 990
24.12.3 Verruca senilis ... 990
24.12.4 Lipom ... 990
24.12.5 Xanthelasmen und Xanthome ... 990
24.12.6 Malignes Melanom ... 991
24.12.7 Basalzellkarzinom ... 993
24.12.8 Spinaliom ... 994
24.12.9 Aktinische Keratose ... 995
24.12.10 Phakomatosen ... 996
24.12.11 Seltene bösartige Tumoren ... 996
24.13 Haare 997
24.13.1 Anatomie und Physiologie ... 997
24.13.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnose ... 997
24.13.3 Hypertrichose ... 999
24.13.4 Pityriasis simplex ... 999
24.13.5 Androgener und diffuser Haarausfall ... 1000
24.13.6 Alopecia areata ... 1001
24.13.7 Hirsutismus ... 1002
24.14 Narbenkorrekturen 1003

25 Hals, Nase und Ohren 1005
25.1 Einführung 1006
25.2 Mundhöhle und Pharynx 1006
25.2.1 Anatomie und Physiologie ... 1006
25.2.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnose ... 1007
25.2.3 Spezielle Diagnostik ... 1011
25.2.4 Aphthen ... 1011
25.2.5 Mundsoor ... 1012
25.2.6 Angina tonsillaris ... 1013
25.2.7 Peritonsillarabszess ... 1014
25.2.8 Mononucleosis infectiosa ... 1014
25.2.9 Rachenpolypen ... 1015
25.2.10 Pharyngitis ... 1015
25.3 Kopfspeicheldrüsen 1016
25.3.1 Anatomie und Physiologie ... 1016
25.3.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnose ... 1016
25.3.3 Spezielle Diagnostik ... 1016
25.3.4 Sialoadenitis acuta ... 1017
25.3.5 Sialolithiasis ... 1017
25.4 Larynx und Stimmapparat 1018
25.4.1 Anatomie und Physiologie ... 1018
25.4.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnostik ... 1019
25.4.3 Spezielle Diagnostik ... 1020
25.4.4 Räusper- und Schluckzwang ... 1020
25.4.5 Laryngitis ... 1021
25.4.6 Larynxkarzinom ... 1021
25.4.7 Funktionelle Dysphonien ... 1022
25.4.8 Stimmlippenlähmung ... 1022

25.5 Nase und Sinus paranasales 1022
25.5.1 Anatomie und Physiologie ... 1022
25.5.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnose ... 1024
25.5.3 Spezielle Diagnostik ... 1025
25.5.4 Verabreichung von Nasenmedikamenten ... 1026
25.5.5 Nasenfurunkel ... 1026
25.5.6 Polyposis nasi ... 1027
25.5.7 Tumoren der äußeren Nase ... 1027
25.5.8 Epistaxis ... 1027
25.5.9 Nasenbeinfraktur ... 1028
25.5.10 Septumdeviation ... 1028
25.5.11 Rhinitis sicca ... 1029
25.5.12 Rhinitis ... 1029
25.5.13 Allergische Rhinitis ... 1030
25.5.14 Vasomotorische Rhinitis ... 1031
25.5.15 Sinusitis ... 1032
25.6 Ohr, Gehör und Gehörgang 1033
25.6.1 Anatomie und Physiologie ... 1033
25.6.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnose ... 1036
25.6.3 Spezielle Diagnostik ... 1039
25.6.4 Behandlungsverfahren ... 1041
25.6.5 Entzündungen der Ohrmuschel ... 1042
25.6.6 Otitis externa acuta ... 1042
25.6.7 Zeruminalpfropf ... 1043
25.6.8 Fremdkörper im Gehörgang ... 1043
25.6.9 Tubenbelüftungsstörung und Paukenerguss ... 1044
25.6.10 Otitis media acuta ... 1044
25.6.11 Otitis media chronica mesotympanalis ... 1046
25.6.12 Cholesteatom ... 1046
25.6.13 Otosklerose ... 1047
25.6.14 Trommelfellruptur ... 1048
25.6.15 Presbyakusis ... 1048
25.6.16 Innen-, Mittelohrschwerhörigkeit, Gehörlosigkeit und Taubheit ... 1049
25.6.17 Hörsturz ... 1050
25.6.18 Tinnitus ... 1051
25.6.19 Menière-Krankheit ... 1053
25.6.20 Neuritis vestibularis ... 1054
25.6.21 Gutartiger paroxysmaler Lagerungsschwindel ... 1054

26 Augen 1057
26.1 Einführung 1058
26.2 Anatomie und Physiologie 1058
26.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 1061
26.4 Diagnoseverfahren 1065
26.4.1 Untersuchung von äußerem Auge und Tränenapparat ... 1065
26.4.2 Untersuchung des inneren Auges und der Sehleistung ... 1066
26.5 Behandlungsverfahren 1068
26.6 Äußeres Auge 1069
26.6.1 Konjunktivitis ... 1069
26.6.2 Sicca-Syndrom ... 1071
26.6.3 Keratitis ... 1072
26.6.4 Hyposphagma ... 1073
26.6.5 Iritis ... 1073
26.7 Lider und Tränenwege 1073
26.7.1 Hordeolum ... 1073
26.7.2 Chalazion ... 1074
26.7.3 Blepharitis ... 1074
26.7.4 Entropium ... 1075
26.7.5 Ektropium ... 1075
26.7.6 Blepharochalasis ... 1076
26.7.7 Ptosis ... 1076
26.7.8 Lidödem ... 1076
26.7.9 Dakryozystitis ... 1076
26.8 Sehfehler 1077
26.8.1 Myopie und Hyperopie ... 1077
26.8.2 Presbyopie ... 1077
26.8.3 Astigmatismus ... 1078
26.8.4 Farbuntüchtigkeit ... 1078
26.8.5 Nachtblindheit ... 1079
26.8.6 Strabismus ... 1079
26.8.7 Sehbehinderung und Blindheit ... 1080
26.9 Inneres Auge 1080
26.9.1 Katarakt ... 1080
26.9.2 Glaukom ... 1081
26.9.3 Ablatio retinae ... 1082
26.9.4 Altersbedingte Glaskörperveränderungen ... 1084
26.9.5 Glaskörpereinblutungen ... 1084
26.9.6 Vitritis und Uveitis ... 1084
26.9.7 Altersbedingte Makuladegeneration ... 1085
26.9.8 Neuritis nervi optici ... 1085
26.9.9 Diabetische Retinopathie ... 1085
26.9.10 Zentralarterien- und Zentralvenenverschluss ... 1086

27 Neurologie 1089
27.1 Einführung 1090
27.2 Anatomie und Physiologie 1090
27.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 1094
27.3.1 Kopfschmerzen ... 1094
27.3.2 Gesichtsschmerzen ... 1095
27.3.3 Lähmungen und Muskelschwäche ... 1095
27.3.4 Myoklonien und Muskelkrämpfe ... 1100
27.3.5 Sensibilitätsstörungen ... 1100
27.3.6 Koordinationsstörungen ... 1102
27.3.7 Tremor ... 1103
27.3.8 Sprechstörungen ... 1103
27.3.9 Sprachstörung: Aphasie ... 1105
27.4 Neurologische Diagnoseverfahren 1105
27.4.1 Klinisch-neurologische Untersuchung ... 1105
27.4.2 Liquoruntersuchung ... 1109
27.4.3 Medizintechnische Diagnostik ... 1109
27.5 Kopfschmerzsyndrome 1110
27.5.1 Spannungskopfschmerz ... 1110
27.5.2 Migräne ... 1112
27.5.3 Clusterkopfschmerz ... 1114
27.5.4 Kopf- und Gesichtsneuralgien ... 1115
27.5.5 Anhaltender idiopathischer Gesichtsschmerz ... 1116
27.6 Vaskuläre Erkrankungen des Gehirns 1117
27.6.1 Apoplexie ... 1117
27.6.2 Hirnarterienaneurysmablutung ... 1121
27.6.3 Chronische Subduralblutung ... 1122
27.6.4 Sinusvenenthrombose ... 1122
27.7 Entzündungen von Gehirn, Rückenmark und Nerven 1123
27.7.1 Meningitis ... 1123
27.7.2 Enzephalitis ... 1125
27.7.3 Frühsommer-Meningoenzephalitis ... 1125
27.7.4 Gehirnabszess ... 1126
27.7.5 Idiopathische Fazialisparese ... 1126
27.7.6 Multiple Sklerose ... 1127
27.7.7 Guillain-Barré-Syndrom ... 1130
27.8 Degenerative Erkrankungen von Gehirn und Rückenmark 1131
27.8.1 Parkinson-Krankheit ... 1131

27.8.2 Huntington-Krankheit 1133
27.8.3 Amyotrophe Lateralsklerose 1134
27.9 Anfallskrankheiten 1134
27.9.1 Epileptischer Anfall und Okkasionsanfall 1134
27.9.2 Epilepsie 1135
27.10 Weitere Erkrankungen des Nervensystems 1138
27.10.1 Polyneuropathie 1138
27.10.2 Restless-Legs-Syndrom 1139
27.10.3 Tics und Tourette-Syndrom 1139
27.10.4 Creutzfeldt-Jakob-Krankheit 1140
27.10.5 Myasthenia gravis 1141
24.10.6 Muskeldystrophien 1141
27.10.7 Hirndrucksteigerung 1142
27.10.8 Hydrozephalus 1143
27.10.9 Gehirntumoren 1143
27.10.10 Spinale Tumoren 1145
27.11 Schlafstörungen 1145
27.11.1 Primäre Schlafstörung 1145
27.11.2 Sekundäre Schlafstörungen 1147

28 Psychiatrie und Psychosomatik 1151

28.1 Einführung 1152
28.1.1 Risiko- und Schutzfaktoren psychischer Erkrankungen 1152
28.1.2 Klassifikation psychischer Krankheiten 1153
28.2 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 1154
28.2.1 Übersicht 1154
28.2.2 Krankhafte Angst 1154
28.2.3 Depressive Verstimmung 1156
28.2.4 Nervosität und Reizbarkeit 1156
28.2.5 Sinnestäuschungen, Halluzinationen und Wahn 1157
28.2.6 Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen, Vergesslichkeit 1159
28.2.7 Denkstörungen 1161
28.2.8 Bewusstseinsstörungen 1161
28.2.9 Verwirrtheit und Desorientierung 1161
28.3 Diagnoseverfahren 1161
28.3.1 Elementarfunktionen 1162
28.3.2 Anamnese 1164
28.3.3 Körperliche Untersuchung 1165
28.4 Behandlungsverfahren 1165
28.4.1 Psychotherapie 1167
28.4.2 Psychopharmaka 1173
28.5 Affektive Störungen 1177
28.5.1 Depression 1177
28.5.2 Depressive Verstimmung 1181
28.5.3 Winterdepression 1182
28.5.4 Manie und manisch-depressive Erkrankung 1182
28.6 Kontaktstörungen 1185
28.7 Intelligenzstörungen 1185
28.8 Störungen der Psychomotorik 1185
28.9 Angsterkrankungen 1185
28.9.1 Generalisierte Angststörung 1186
28.9.2 Phobien 1187
28.9.3 Panikattacken 1188
28.10 Zwangsstörungen 1189
28.11 Dissoziative Störung 1192
28.12 Schizophrene Störungen 1192
28.13 Belastungs- und Anpassungsstörungen 1196
28.13.1 Akute Belastungsreaktion 1196
28.13.2 Posttraumatische Belastungsstörung 1196
28.13.3 Anpassungsstörung 1197
28.14 Persönlichkeitsstörungen und Borderline-Syndrom 1197
28.14.1 Persönlichkeitsstörungen 1197
28.14.2 Borderline-Störung 1200
28.15 Abhängigkeitserkrankungen 1201
28.15.1 Alkoholkrankheit 1202
28.15.2 Nikotinabhängigkeit 1205
28.15.3 Cannabisabhängigkeit 1206
28.15.4 Abhängigkeit von harten Drogen 1207
28.15.5 Spielsucht 1209
28.16 Essstörungen 1209
28.16.1 Anorexia nervosa 1209
28.16.2 Bulimie 1211
28.16.3 Binge Eating 1212
28.17 Somatoforme Störungen 1213
28.17.1 Somatisierungsstörung, hypochondrische Störung und somatoforme Schmerzstörung 1213
28.17.2 Hyperventilationssyndrom 1215
28.17.3 Burn-out-Syndrom 1216
28.18 Organische psychische Erkrankungen 1216
28.18.1 Akute organische Psychose 1216
28.18.2 Chronische organische Psychose 1217
28.19 Suizidalität 1218

29 Schwangerschaft, Geburt und Stillzeit 1221

29.1 Einführung 1222
29.2 Physiologische Schwangerschaft 1222
29.2.1 Diagnose: schwanger 1222
29.2.2 Entwicklung des Kindes 1223
29.2.3 Entwicklung der Plazenta 1225
29.2.4 Schwangerschaftsbedingte Veränderungen im mütterlichen Organismus 1225
29.3 Schwangerschaftsvorsorge und Pränataldiagnostik 1227
29.3.1 Gesetzliche Schwangerschaftsvorsorge 1227
29.3.2 Pränataldiagnostik 1228
29.3.3 Pränatale Entwicklungsstörungen des Kindes 1230
29.3.4 Pränatale Infektionen des Kindes 1233
29.4 Pathologische Schwangerschaft 1234
29.4.1 Vaginalblutungen 1234
29.4.2 Übermäßiges Schwangerschaftserbrechen 1234
29.4.3 Extrauteringravidität 1235
29.4.4 Zervixinsuffizienz 1236
29.4.5 Zystitis und Pyelonephritis 1237
29.4.6 Pilzinfektionen in der Schwangerschaft 1237
29.4.7 Gestationsdiabetes 1237
29.4.8 Schwangerschaftshypertonie 1238
29.4.9 Vena-cava-Kompressionssyndrom 1239
29.5 Störungen der Schwangerschaftsdauer 1240
29.5.1 Vorzeitige Wehen 1240
29.5.2 Abort 1240
29.5.3 Fehlgeburtlichkeit 1241
29.5.4 Frühgeburt 1242
29.5.5 Übertragung 1242
29.5.6 Vorzeitiger Blasensprung 1242
29.6 Störungen der Plazenta, Nabelschnurprobleme und Lageanomalien des Kindes 1243
29.6.1 Placenta praevia 1243
29.6.2 Plazentainsuffizienz 1243
29.6.3 Vorzeitige Plazentalösung 1244
29.6.4 Nabelschnurumschlingung 1245
29.6.5 Nabelschnurvorfall 1245
29.6.6 Lageanomalien des Kindes 1245

29.7 Physiologische Geburt und geburtshilfliche Operationen 1246
29.7.1 Vorboten einer Geburt ... 1246
29.7.2 Die Geburtsphasen ... 1247
29.7.3 Geburtsüberwachung ... 1248
29.7.4 Perinealriss ... 1249
29.7.5 Sectio caesarea ... 1249
29.8 Physiologisches Wochenbett 1250
29.9 Pathologisches Wochenbett 1250
29.9.1 Lochiometra ... 1250
29.9.2 Endometritis puerperalis ... 1251
29.9.3 Probleme der Episiotomie ... 1251
29.9.4 Psychiatrische Erkrankungen nach der Geburt ... 1252
29.10 Probleme in der Stillzeit 1253
29.10.1 Schlafmangel ... 1253
29.10.2 Milchmangel ... 1253
29.10.3 Milchüberschuss ... 1254
29.10.4 Milchstau ... 1254
29.10.5 Brustwarzen-Rhagaden ... 1255
29.10.6 Mastitis puerperalis ... 1255

30 Pädiatrie 1257
30.1 Einführung 1258
30.2 Kindlicher Körper 1258
30.2.1 Entwicklungsabschnitte im Kindesalter ... 1258
30.2.2 Perzentilkurven ... 1259
30.2.3 Reifung des Immunsystems ... 1260
30.2.4 Vegetarismus und Veganismus ... 1260
30.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose bei Säuglingen und Kleinkindern 1261
30.3.1 Appetitlosigkeit bei Kindern ... 1261
30.3.2 Gedeihstörung ... 1262
30.3.3 Fieber ... 1263
30.3.4 Vermehrtes Schreien im Säuglingsalter ... 1264
30.3.5 Hals- und Ohrenschmerzen mit Fieber ... 1265
30.3.6 Husten bei Kindern ... 1265
30.3.7 Dyspnoe bei Kindern ... 1265
30.3.8 Diarrhö bei Kindern ... 1265
30.3.9 Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen ... 1266
30.3.10 Hautveränderungen und Hautausschläge ... 1267
30.3.11 Mundschleimhautveränderungen ... 1268
30.4 Angeborene Erkrankungen, Geburtstraumata und geburtsassoziierte Spätfolgen 1269
30.4.1 Phenylketonurie ... 1269
30.4.2 Angeborene Hypothyreose ... 1270
30.4.3 Adrenogenitales Syndrom ... 1270
30.4.4 Mukoviszidose ... 1271
30.4.5 Infantile Zerebralparese ... 1271
30.4.6 Geburtsverletzungen ... 1271
30.5 Störungen im Säuglingsalter 1272
30.5.1 Icterus neonatorum ... 1272
30.5.2 Dreimonatskoliken ... 1273
30.5.3 Invagination ... 1273
30.5.4 Milchschorf ... 1274
30.5.5 Zahnungsschmerzen ... 1274
30.5.6 Gastroösophageale Refluxkrankheit ... 1274
30.5.7 Pylorusstenose ... 1275
30.5.8 Windeldermatitis ... 1275
30.5.9 Andere Hautausschläge im Säuglingsalter ... 1277
30.5.10 Stomatitis aphthosa ... 1277
30.5.11 Plötzlicher Kindstod ... 1278
30.6 Kinderkrankheiten und andere akute Störungen im Kindesalter 1279
30.6.1 Varizellen ... 1279
30.6.2 Masern ... 1281
30.6.3 Mumps ... 1282
30.6.4 Pertussis ... 1283
30.6.5 Röteln ... 1284
30.6.6 Erythema infectiosum ... 1284
30.6.7 Scharlach ... 1285
30.6.8 Pseudokrupp ... 1286
30.6.9 Epiglottitis ... 1287
30.6.10 Exanthema subitum ... 1287
30.6.11 Impetigo ... 1288
30.6.12 Pedikulose ... 1289
30.6.13 Scabies ... 1291
30.6.14 Fieberkrämpfe ... 1292
30.6.15 Purpura Schönlein-Henoch ... 1292
30.6.16 Infektionsneigung ... 1293
30.7 Chronische Störungen im Kindes- und Jugendalter 1294
30.7.1 Schulprobleme ... 1294
30.7.2 Legasthenie ... 1294
30.7.3 Sprachentwicklungsstörung ... 1295
30.7.4 ADS und ADHS ... 1295
30.7.5 Essunlust und Anorexie ... 1298
30.7.6 Übergewicht und Adipositas bei Kindern ... 1298
30.7.7 Nägelkauen ... 1299
30.7.8 Schlafstörungen bei Kindern ... 1300
30.7.9 Albträume ... 1300
30.7.10 Schlafwandeln ... 1301
30.7.11 Enuresis ... 1301
30.7.12 Nabelkoliken ... 1302
30.7.13 Phimose ... 1303
30.7.14 Klein- und Großwuchs ... 1303
30.7.15 Fehlhaltung, Haltungsschwäche und Fehlstellung ... 1305
30.7.16 Pubertas praecox ... 1306
30.7.17 Pubertas tarda ... 1306
30.7.18 Gynäkomastie ... 1307
30.7.19 Akne ... 1307
30.7.20 Störungen der Menstruation im Jugendalter ... 1307
30.7.21 Kindesmisshandlung ... 1308
30.8 Bösartige Tumoren im Kindesalter 1308

31 Geriatrie 1311
31.1 Einführung 1312
31.2 Physiologie des Alterns 1312
31.2.1 Altern: Entwicklung, Reifung, Abbau ... 1312
31.2.2 Physiologische Veränderungen ... 1313
31.3 Leitsymptome und Differenzialdiagnose 1319
31.4 Therapiemethoden mit besonderer Relevanz für den älteren Menschen 1320
31.4.1 Ernährung ... 1322
31.4.2 Phytotherapie ... 1322
31.5 Krankheitsbilder im Alter 1323
31.5.1 Demenz ... 1323
31.5.2 Dekubitus ... 1326
31.5.3 Kontrakturen ... 1327
31.5.4 Infektionen und Entzündungen in Mund und Rachen ... 1328
31.5.5 Harninkontinenz ... 1329
31.5.6 Stuhlinkontinenz ... 1329
31.5.7 Mangelernährung ... 1329
31.5.8 Exsikkose ... 1330
31.5.9 Überwässerung ... 1331
31.6 Altersbedingte Einschränkungen 1332

31.6.1 Schlafstörungen ... 1332
31.6.2 Stürze und Sturzprophylaxe ... 1332
31.6.3 Immobilität ... 1332
31.6.4 Vereinsamung ... 1333

Buchteil IV Anhang

32 Labor 1335

32.1 Laboruntersuchungen 1336
32.1.1 Hämatologische Untersuchungen ... 1337
32.1.2 Klinisch-chemische Untersuchungen ... 1337
32.1.3 Serologisch-immunologische Untersuchungen ... 1337
32.1.4 Mikrobiologische Untersuchungen ... 1338

32.2 Laborwerte A–Z 1338
32.2.1 α-Amylase ... 1338
32.2.2 γ-GT ... 1338
32.2.3 AFP ... 1338
32.2.4 Albumin ... 1339
32.2.5 ANA ... 1339
32.2.6 Antioxidative Gesamtkapazität ... 1340
32.2.7 AP ... 1340
32.2.8 Autoantikörper ... 1340
32.2.9 Bilirubin, Urobilinogen ... 1341
32.2.10 Blei (Pb) ... 1341
32.2.11 Blut im Stuhl ... 1342
32.2.12 Blutbild, großes ... 1342
32.2.13 Blutbild, kleines ... 1342
32.2.14 Blutgasanalyse ... 1343
32.2.15 Blutgerinnungsuntersuchungen ... 1343
32.2.16 Blutkultur ... 1343
32.2.17 BSG ... 1344
32.2.18 Cadmium ... 1345
32.2.19 CDT ... 1345
32.2.20 CEA ... 1345
32.2.21 Chlorid ... 1345
32.2.22 Cholinesterase ... 1346
32.2.23 CK ... 1346
32.2.24 CRP, hsCRP ... 1346
32.2.25 Differenzialblutbild ... 1347
32.2.26 Eisen ... 1348
32.2.27 Eiweißelektrophorese ... 1349
32.2.28 Erythrozyten ... 1349
32.2.29 Erythrozytenindizes ... 1350
32.2.30 Ferritin ... 1350
32.2.31 Fibrinogen ... 1350
32.2.32 Fibrin[ogen]spaltprodukte und D-Dimere ... 1351
32.2.33 Folsäure ... 1351
32.2.34 FSH ... 1351
32.2.35 Gesamtcholesterin (Cholesterin) ... 1352
32.2.36 Gesamteiweiß ... 1352
32.2.37 GLDH ... 1353
32.2.38 GOT ... 1353
32.2.39 GPT ... 1353
32.2.40 Hämatokrit und Hämoglobin ... 1353
32.2.41 Hämaturie ... 1354
32.2.42 Haptoglobin ... 1354
32.2.43 Harnsäure ... 1355
32.2.44 Harnstoff ... 1355
32.2.45 HbA_1 und HbA_{1c} ... 1355
32.2.46 HDL-Cholesterin ... 1355
32.2.47 HIV-Antikörper ... 1356
32.2.48 HLA-System, HLA und MHC-Moleküle ... 1356
32.2.49 Homozystein ... 1356
32.2.50 Immunglobuline ... 1357
32.2.51 Insulin, C-Peptid und HOMA-Index ... 1357
32.2.52 Kalium ... 1358
32.2.53 Kalzitonin ... 1358
32.2.54 Kalzium ... 1358
32.2.55 Ketone im Urin ... 1359
32.2.56 Kortisol ... 1359
32.2.57 Kreatinin ... 1360
32.2.58 Kreatinin-Clearance und Cystatin C ... 1360
32.2.59 Laktat ... 1360
32.2.60 LDH ... 1361
32.2.61 LDL-Cholesterin ... 1361
32.2.62 LDL-HDL-Quotient ... 1361
32.2.63 Leukozyten ... 1361
32.2.64 LH ... 1362
32.2.65 Lipase ... 1362
32.2.66 Lipoprotein [a] ... 1363
32.2.67 Magnesium ... 1363
32.2.68 Multi-IgE-Suchtest mit Nahrungsmittelscreen und Inhalationsscreen ... 1363
32.2.69 Natrium ... 1364
32.2.70 Nüchternblutzucker ... 1364
32.2.71 oGTT ... 1365
32.2.72 Estradiol und Estriol ... 1365
32.2.73 Pankreas-Elastase 1 im Stuhl ... 1366
32.2.74 Phosphat und Phosphat-Clearance ... 1366
32.2.75 Prolaktin ... 1366
32.2.76 PSA ... 1367
32.2.77 PTT ... 1367
32.2.78 PTZ ... 1367
32.2.79 Quecksilber ... 1368
32.2.80 Quick-Wert und INR ... 1368
32.2.81 Retikulozyten ... 1368
32.2.82 Rheumafaktoren ... 1369
32.2.83 Schilddrüsen-Autoantikörper ... 1369
32.2.84 T_3 ... 1369
32.2.85 T_4 und TBG ... 1370
32.2.86 Testosteron und SHBG ... 1370
32.2.87 Thrombozyten ... 1371
32.2.88 Thyreoglobulin (Tg) ... 1371
32.2.89 Transferrin und Transferrin-Sättigung ... 1371
32.2.90 Triglyzeride ... 1372
32.2.91 Troponine ... 1372
32.2.92 TSH und TRH-Stimulationstest ... 1372
32.2.93 Tumormarker ... 1373
32.2.94 Vitamine ... 1373

Bildnachweis 1374
Abkürzungen 1375
Sachverzeichnis 1380