

Inhalt

- 1 Orientierung im Beruf** S. 11
 - 1.1 Das Berufsbild der Medizinischen Fachangestellten S. 11
 - 1.2 Das Gesundheitswesen S. 11
 - 1.2.1 Träger des Gesundheitswesens S. 12
 - 1.2.2 Berufe im Gesundheitswesen S. 13
 - 1.2.3 Finanzierung des Gesundheitswesens S. 13
 - 1.3 Ärztliche Tätigkeitsbereiche und Standesorganisationen S. 14
 - 1.3.1 Ausbildung zum Arzt und Facharzt S. 14
 - 1.3.2 Ärztliche Körperschaften S. 15
 - 1.4 Praxisorganisation S. 15
 - 1.5 Medizinische Fachsprache S. 18
 - 1.5.1 Grundlagenfächer der Medizin S. 18
 - 1.5.2 Allgemeine Begriffe aus dem Sprechstundenalltag S. 18
 - 1.5.3 Gebräuchliche Fachbegriffe S. 20
 - 1.6 Diagnostische Verfahren S. 21
- 2 Patienten verstehen und betreuen** S. 23
 - 2.1 Persönlichkeit S. 23
 - 2.1.1 Persönlichkeitstypologien S. 23
 - 2.1.2 Psychodynamische Konzepte S. 24
 - 2.2 Entwicklung S. 26
 - 2.2.1 Entwicklungsphasen S. 26
 - 2.2.2 Sozialisation und Rollenverständnis S. 31
 - 2.3 Krankheitsbedingte Verhaltensweisen S. 32
 - 2.4 Kommunikation S. 34
 - 2.4.1 Kommunikationsmodell S. 34
 - 2.4.2 Kommunikationsformen S. 35
 - 2.4.3 Kommunikationsstörungen S. 36
 - 2.4.4 Gesprächsführung S. 37
 - 2.4.5 Verhalten am Telefon S. 38
 - 2.5 Patientenbetreuung S. 38
 - 2.5.1 Compliance S. 38
 - 2.5.2 Umgang mit bestimmten Patientengruppen S. 39
- 3 Der alte Mensch in der Arztpraxis** S. 46
 - 3.1 Der demente Patient S. 46
 - 3.2 Der bewegungseingeschränkte Patient S. 47
 - 3.2.1 Hilfe beim Transfer vom Rollstuhl auf die Untersuchungsliege S. 47
 - 3.2.2 Lagern des Patienten auf der Untersuchungsliege S. 48
 - 3.2.3 Hilfe beim Aus- und Ankleiden S. 48
 - 3.3 Der schwerhörige Patient S. 49
 - 3.4 Der sehbehinderte Patient S. 50
- 4 Hygiene** S. 53
 - 4.1 Gesetzliche Grundlagen der Praxishygiene S. 53
 - 4.2 Sanitationsverfahren und Sanitationsmittel S. 54
 - 4.2.1 Hände waschen S. 54
 - 4.2.2 Flächen reinigen S. 55
 - 4.3 Desinfektionsverfahren und Desinfektionsmittel S. 55
 - 4.3.1 Was heißt Desinfektion? S. 55
 - 4.3.2 Hygienische Händedesinfektion S. 57
 - 4.3.3 Chirurgische Händedesinfektion S. 57
 - 4.3.4 Hautdesinfektion vor einer Punktion S. 58
 - 4.3.5 Flächendesinfektion S. 58
 - 4.3.6 Instrumentendesinfektion S. 59
 - 4.4 Sterilisationsverfahren und Sterilkontrolle S. 60
 - 4.4.1 Was heißt Sterilisation? S. 60
 - 4.4.2 Heißluftsterilisation S. 60
 - 4.4.3 Dampfsterilisation S. 60
 - 4.4.4 Kaltsterilisation S. 61
 - 4.4.5 Qualitätskontrolle für Sterilisatoren und Sterilisationsverfahren S. 61
 - 4.5 Abfallbeseitigung in der ärztlichen Praxis S. 62
 - 4.5.1 Grundsätze S. 62
 - 4.5.2 Abfälle der Gruppe A S. 62
 - 4.5.3 Abfälle der Gruppe B S. 63
 - 4.5.4 Abfälle der Gruppe C S. 63
 - 4.5.5 Abfälle der Gruppe D S. 63
 - 4.5.6 Abfälle der Gruppe E S. 63

- 5 Prävention** S. 64
 - 5.1 **Definition** S. 64
 - 5.2 **Früherkennungsuntersuchungen** S. 64
 - 5.2.1 Früherkennung im Kindes- und Jugendalter S. 64
 - 5.2.2 Früherkennung bei Erwachsenen S. 66
 - 5.2.3 Mutterschaftsvorsorge (MuVo) S. 66
 - 5.3 **Impfungen** S. 66
 - 5.3.1 Aktive Immunisierung S. 66
 - 5.3.2 Passive Immunisierung S. 67
 - 5.3.3 Besonderheiten S. 67
 - 5.3.4 Impfkalender S. 68
 - 5.3.5 Impfungen in der Diskussion S. 70
 - 5.4 **Allgemeine Gesundheitsvorsorge** S. 71
 - 5.5 **Arbeitsschutzmaßnahmen** S. 71
 - 5.6 **Rehabilitation** S. 72

- 6 Zell- und Gewebelehre** S. 73
 - 6.1 **Die Zelle** S. 74
 - 6.1.1 Was ist eine Zelle? S. 74
 - 6.1.2 Größe und Aussehen von Zellen S. 74
 - 6.1.3 Zellorganellen S. 75
 - 6.1.4 Chromosomen S. 75
 - 6.1.5 Meiose S. 77
 - 6.1.6 Mitose S. 77
 - 6.2 **Gewebearten** S. 78
 - 6.3 **Epithelgewebe (Epithelien)** S. 79
 - 6.3.1 Oberflächenepithel S. 80
 - 6.3.2 Drüsenepithel S. 81
 - 6.3.3 Sinnesepithel S. 82
 - 6.4 **Binde- und Stützgewebe** S. 82
 - 6.4.1 Bindegewebe S. 82
 - 6.4.2 Fettgewebe S. 84
 - 6.4.3 Knorpelgewebe S. 84
 - 6.4.4 Knochengewebe S. 84
 - 6.5 **Muskelgewebe** S. 85
 - 6.5.1 Skelettmuskulatur S. 86
 - 6.5.2 Herzmuskulatur S. 87
 - 6.5.3 Eingeweidemuskulatur S. 87
 - 6.6 **Nervengewebe** S. 87

- 7 Allgemeine Krankheitslehre** S. 89
 - 7.1 **Begriff und Arbeitsweise** S. 89
 - 7.2 **Ursachen und Verlauf von Krankheiten** S. 89
 - 7.3 **Grundlegend krankhafte Prozesse** S. 93
 - 7.3.1 Erbkrankheiten S. 93
 - 7.3.2 Entzündungen S. 93
 - 7.3.3 Reaktionen der Zelle auf verschiedene Einflüsse S. 95
 - 7.3.4 Tumoren S. 96
 - 7.3.5 Zirkulationsstörungen S. 98

- 8 Das Herz** S. 100
 - 8.1 **Aufbau und Aufgaben des Herzens** S. 100
 - 8.1.1 Aufgabe und Lage des Herzens S. 100
 - 8.1.2 Aufbau des Herzens S. 100
 - 8.1.3 Funktion des Herzens S. 101
 - 8.2 **Erkrankungen des Herzens und ihre Behandlung** S. 102
 - 8.2.1 Herzinsuffizienz S. 102
 - 8.2.2 Koronare Herzkrankheit S. 103
 - 8.2.3 Entzündungen S. 103
 - 8.2.4 Herzfehler S. 104
 - 8.2.5 Herzrhythmusstörungen S. 104
 - 8.3 **Untersuchungsverfahren** S. 105
 - 8.3.1 Elektrokardiogramm (EKG) S. 105
 - 8.3.2 Koronarangiographie S. 108
 - 8.3.3 Echokardiographie S. 108

- 9 Kreislauf** S. 111
 - 9.1 **Aufbau und Aufgaben des Kreislaufs** S. 111
 - 9.1.1 Gefäße S. 111
 - 9.1.2 Aufbau des Blutkreislaufs S. 112
 - 9.2 **Kreislaufferkrankungen und ihre Behandlung** S. 113
 - 9.2.1 Arteriosklerose S. 113
 - 9.2.2 Arterielle Verschlüsse S. 114
 - 9.2.3 Hypertonie S. 115
 - 9.2.4 Hypotonie S. 115
 - 9.2.5 Venenerkrankungen S. 116
 - 9.3 **Untersuchungsverfahren** S. 117

- 10 Blut und Immunsystem** S. 119
- 10.1 Aufbau und Aufgaben des Blutes** S. 119
- 10.1.1 Blutzellen S. 120
- 10.1.2 Das Blutplasma S. 121
- 10.1.3 Das Gerinnungssystem S. 123
- 10.1.4 Die Blutgruppen und das HLA-System S. 123
- 10.2 Das Immunsystem** S. 125
- 10.2.1 Der Ablauf des Abwehrvorganges S. 125
- 10.2.2 Das lymphatische System S. 128
- 10.3 Erkrankungen des Blutes und ihre Behandlung** S. 129
- 10.3.1 Erkrankungen der Erythrozyten S. 129
- 10.3.2 Erkrankungen der Leukozyten S. 130
- 10.3.3 Störungen des Gerinnungssystems S. 131
- 10.3.4 Erkrankungen des Immunsystems S. 131
- 10.4 Untersuchungsverfahren** S. 134
- 10.4.1 Das Blutbild S. 134
- 10.4.2 Gerinnungsdiagnostik S. 135
- 10.4.3 Diagnostik bei Allergien S. 136
- 11 Atmungssystem** S. 138
- 11.1 Aufbau und Aufgaben des Atmungssystems** S. 138
- 11.1.1 Äußere und innere Atmung S. 138
- 11.1.2 Obere Luftwege S. 138
- 11.1.3 Untere Luftwege S. 140
- 11.1.4 Atemmechanik S. 142
- 11.2 Erkrankungen des Atmungssystems und ihre Behandlung** S. 142
- 11.2.1 Erkrankungen der oberen Luftwege (Atemwegsinfekte) S. 142
- 11.2.2 Erkrankungen der unteren Luftwege S. 143
- 11.2.3 Erkrankungen von Lunge und Pleura S. 145
- 11.3 Untersuchungsverfahren** S. 147
- 11.3.1 Allgemeine Untersuchungsmethoden der Atemwege S. 147
- 11.3.2 Funktionsprüfungen S. 147
- 11.3.3 Inhalationstherapie S. 148
- 12 Verdauungssystem** S. 150
- 12.1 Grundlagen der Ernährung** S. 150
- 12.1.1 Nährstoffe S. 150
- 12.1.2 Ballaststoffe S. 153
- 12.1.3 Vitamine S. 153
- 12.1.4 Mineralstoffe und Spurenelemente S. 153
- 12.1.5 Wasser S. 155
- 12.1.6 Würzstoffe S. 155
- 12.2 Aufbau und Aufgaben des Verdauungssystems** S. 155
- 12.2.1 Mundhöhle, Rachen und Speiseröhre S. 156
- 12.2.2 Magen S. 157
- 12.2.3 Dünndarm S. 158
- 12.2.4 Dickdarm (Kolon) S. 160
- 12.2.5 Bauchspeicheldrüse (Pankreas) S. 161
- 12.2.6 Leber (Hepar) S. 161
- 12.3 Erkrankungen des Verdauungssystems und ihre Behandlung** S. 162
- 12.3.1 Erkrankungen im Bereich der Mundhöhle S. 162
- 12.3.2 Erkrankungen der Speiseröhre S. 163
- 12.3.3 Erkrankungen des Magens S. 163
- 12.3.4 Erkrankungen des Darmes S. 164
- 12.3.5 Erkrankungen der Leber S. 167
- 12.3.6 Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege S. 168
- 12.3.7 Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse S. 169
- 12.4 Untersuchungsverfahren** S. 169
- 12.4.1 Stuhluntersuchung auf okkultes Blut S. 169
- 12.4.2 Endoskopie S. 169
- 13 Harnsystem** S. 172
- 13.1 Aufbau und Aufgaben des Harnsystems** S. 172
- 13.1.1 Lage und Aufgaben der Nieren S. 172
- 13.1.2 Aufbau der Nieren S. 172
- 13.1.3 Feinbau und Funktion der Nieren S. 173
- 13.1.4 Die ableitenden Harnwege S. 174
- 13.2 Erkrankungen des Harnsystems und ihre Behandlung** S. 174
- 13.2.1 Entzündungen S. 174
- 13.2.2 Harnsteinerkrankungen (Urolithiasis) S. 175
- 13.2.3 Tumorerkrankungen S. 175
- 13.2.4 Harninkontinenz S. 175
- 13.2.5 Niereninsuffizienz S. 176

- 13.3 **Untersuchungsverfahren** S. 177
 - 13.3.1 Uringewinnung S. 177
 - 13.3.2 Labordiagnostik S. 177
 - 13.3.3 Zystoskopie S. 179
 - 13.3.4 Legen eines Blasenkatheters S. 179
 - 13.3.5 Urodynamik S. 181

- 14 Hormonsystem** S. 182
 - 14.1 **Was sind Hormone?** S. 182
 - 14.2 **Epiphyse und Hypophyse** S. 182
 - 14.3 **Schilddrüse (Glandula thyroidea)** S. 183
 - 14.3.1 Aufbau und Aufgaben S. 183
 - 14.3.2 Erkrankungen der Schilddrüse und ihre Behandlung S. 184
 - 14.4 **Nebenschilddrüsen (Epithelkörperchen)** S. 185
 - 14.4.1 Aufbau und Aufgabe S. 185
 - 14.4.2 Erkrankungen der Nebenschilddrüsen und ihre Behandlung S. 185
 - 14.5 **Bauchspeicheldrüse (das Pankreas)** S. 186
 - 14.5.1 Aufbau und Aufgabe S. 186
 - 14.5.2 Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse: der Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) S. 187
 - 14.6 **Die Nebennieren** S. 190
 - 14.6.1 Aufbau und Aufgabe S. 190
 - 14.6.2 Erkrankungen der Nebennieren S. 191

- 15 Geschlechtsorgane** S. 192
 - 15.1 **Bau und Funktion der männlichen Geschlechtsorgane** S. 192
 - 15.2 **Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane und ihre Behandlung** S. 193
 - 15.2.1 Erkrankungen der Hoden S. 193
 - 15.2.2 Erkrankungen des Penis S. 193
 - 15.2.3 Erkrankungen der Prostata S. 194
 - 15.3 **Bau und Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane** S. 194
 - 15.3.1 Äußeres Genitale (Vulva) S. 195
 - 15.3.2 Innere Geschlechtsorgane S. 195
 - 15.3.3 Der weibliche Zyklus S. 196
 - 15.3.4 Die weibliche Brust S. 197
 - 15.4 **Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane und ihre Behandlung** S. 197
 - 15.4.1 Erkrankungen des äußeren Genitale S. 197
 - 15.4.2 Erkrankungen von Gebärmutter und Adnexe S. 198
 - 15.4.3 Erkrankungen der weiblichen Brust S. 199
 - 15.5 **Empfängnisregelung** S. 199
 - 15.5.1 Empfängnisverhütung S. 199
 - 15.5.2 Ursachen, Diagnostik und Therapie weiblicher und männlicher Unfruchtbarkeit S. 201
 - 15.6 **Schwangerschaft** S. 202
 - 15.6.1 Embryonalperiode (1.–12. Schwangerschaftswoche) S. 202
 - 15.6.2 Fetalperiode (13.–40. SSW) S. 203
 - 15.6.3 Plazenta (Mutterkuchen) S. 204
 - 15.6.4 Schwangerschaftsvorsorge S. 204
 - 15.6.5 Das Verhalten während der Schwangerschaft S. 206
 - 15.7 **Geburt und Wochenbett** S. 207
 - 15.7.1 Geburtsphasen S. 207
 - 15.7.2 Das Neugeborene S. 208
 - 15.8 **Erkrankungen während Schwangerschaft und Geburt** S. 209
 - 15.8.1 Regelwidrige Schwangerschaftsdauer S. 209
 - 15.8.2 Erkrankungen in der Schwangerschaft S. 209
 - 15.8.3 Operative Entbindung S. 210

- 16 Bewegungsapparat** S. 211
 - 16.1 **Das menschliche Skelett** S. 211
 - 16.1.1 Aufbau und Aufgaben des Skelettsystems S. 211
 - 16.1.2 Knochenverbindungen S. 213
 - 16.2 **Skelettmuskulatur** S. 213
 - 16.3 **Rumpfskelett** S. 215
 - 16.3.1 Wirbelsäule S. 215
 - 16.3.2 Brustkorb (Thorax) S. 217
 - 16.4 **Rumpfmuskulatur** S. 217
 - 16.4.1 Brustmuskulatur S. 217
 - 16.4.2 Bauchmuskulatur S. 218
 - 16.4.3 Rückenmuskulatur S. 218
 - 16.5 **Obere Extremität** S. 218
 - 16.5.1 Skelett der oberen Extremität S. 218
 - 16.5.2 Gelenke der oberen Extremität S. 218
 - 16.5.3 Muskulatur der oberen Extremität S. 219
 - 16.6 **Untere Extremität** S. 220
 - 16.6.1 Skelett der unteren Extremität S. 220
 - 16.6.2 Gelenke der unteren Extremität S. 221
 - 16.6.3 Muskulatur der unteren Extremität S. 222

- 16.7 Schädel S. 222
- 16.8 Verletzungen und nichtrheumatische Erkrankungen des Bewegungsapparates S. 224
 - 16.8.1 Knochen- und Gelenkverletzungen S. 224
 - 16.8.2 Wirbelsäulenschäden S. 224
 - 16.8.3 Knochenerkrankungen S. 225
 - 16.8.4 Eingeweidebrüche (Hernien) S. 226
- 16.9 Rheumatische Erkrankungen des Bewegungsapparates S. 226
 - 16.9.1 Ursachen und Auswirkungen S. 226
 - 16.9.2 Rheumatische Krankheitsprozesse S. 227

- 17 Nervensystem S. 229
 - 17.1 Aufbau und Aufgaben des Nervensystems S. 229
 - 17.1.1 Das zentrale Nervensystem S. 230
 - 17.1.2 Das periphere Nervensystem S. 232
 - 17.1.3 Das vegetative Nervensystem S. 232
 - 17.2 Erkrankungen des Nervensystems und ihre Behandlung S. 233
 - 17.2.1 Schlaganfall (Apoplex) S. 233
 - 17.2.2 Entzündungen S. 234
 - 17.2.3 ZNS-Verletzungen S. 235
 - 17.2.4 Epilepsie S. 235
 - 17.2.5 Morbus Parkinson S. 236
 - 17.2.6 Multiple Sklerose (MS) S. 236
 - 17.2.7 Demenz S. 237
 - 17.2.8 Das Symptom „Kopfschmerz“ S. 237
 - 17.3 Erkrankungen der Psyche (Seele) und ihre Behandlung S. 237
 - 17.3.1 Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen S. 239
 - 17.3.2 Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen S. 239
 - 17.3.3 Schizophrenie S. 240
 - 17.3.4 Affektive Störungen S. 240
 - 17.3.5 Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen S. 241
 - 17.3.6 Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren S. 242
 - 17.3.7 Psychotherapie S. 242
 - 17.4 Untersuchungsverfahren S. 243
 - 17.4.1 Elektroenzephalogramm (EEG) S. 243
 - 17.4.2 Lumbalpunktion S. 243

- 18 Die Haut S. 245
 - 18.1 Aufbau und Aufgaben der Haut S. 245
 - 18.1.1 Aufbau der Haut S. 245
 - 18.1.2 Aufgaben der Haut S. 246
 - 18.1.3 Anhangsgebilde der Haut S. 246
 - 18.2 Erkrankungen der Haut und ihre Behandlung S. 247
 - 18.2.1 Untersuchung der Haut S. 247
 - 18.2.2 Infektionen der Haut S. 249
 - 18.2.3 Schuppenflechte (Psoriasis) S. 253
 - 18.2.4 Akne vulgaris S. 253
 - 18.2.5 Neubildungen der Haut S. 254
 - 18.2.6 Allergisch bedingte Hauterkrankungen S. 255
 - 18.2.7 Verbrennungen S. 256
 - 18.2.8 Grundzüge der Behandlung von Hauterkrankungen S. 257

- 19 Sinnessystem S. 259
 - 19.1 Reiz und Wahrnehmung S. 259
 - 19.2 Aufbau und Aufgaben des Gesichtssinns S. 260
 - 19.2.1 Das Auge S. 260
 - 19.2.2 Schutz- und Hilfseinrichtungen S. 261
 - 19.2.3 Der Sehvorgang S. 261
 - 19.3 Erkrankungen und Behandlung des Auges S. 262
 - 19.3.1 Bindehautentzündung S. 262
 - 19.3.2 Liderkrankung S. 263
 - 19.3.3 Fehlsichtigkeiten S. 263
 - 19.3.4 Grauer Star S. 264
 - 19.3.5 Grüner Star (Glaukom) S. 264
 - 19.3.6 Erkrankungen der Netzhaut S. 265
 - 19.3.7 Augenverätzung S. 266
 - 19.4 Untersuchungsverfahren am Auge S. 266
 - 19.5 Aufbau und Aufgaben des Hör- und Gleichgewichtssystems S. 267
 - 19.5.1 Der Aufbau des Ohres S. 267
 - 19.5.2 Der Hörvorgang S. 268
 - 19.5.3 Der Gleichgewichtssinn S. 269
 - 19.6 Erkrankungen und Behandlung des Hör- und Gleichgewichtssinns S. 270
 - 19.6.1 Krankheiten des äußeren Ohres S. 270
 - 19.6.2 Krankheiten des Mittelohres S. 270
 - 19.6.3 Krankheiten des Innenohres S. 271
 - 19.6.4 Das Akustikusneurinom S. 272
 - 19.6.5 Erkrankungen des Gleichgewichtssinns S. 272

- 19.7 **Untersuchungsverfahren des Hör- und Gleichgewichtssystems** S. 273
- 19.8 **Der Geruchs- und Geschmackssinn** S. 274
- 20 Infektionskrankheiten** S. 277
 - 20.1 **Pilze** S. 277
 - 20.1.1 Pilzzellen und Pilzvermehrung S. 277
 - 20.1.2 Pilzkrankungen S. 278
 - 20.1.3 Therapie und Prophylaxe S. 279
 - 20.1.4 Mykologische Untersuchungsmaterialien S. 279
 - 20.2 **Bakterien** S. 280
 - 20.2.1 Bakterienzellen und Bakterienvermehrung S. 280
 - 20.2.2 Verläufe bakterieller Erkrankungen S. 281
 - 20.2.3 Bakteriologische Untersuchungsmaterialien S. 282
 - 20.2.4 Bakterielle Darmerkrankungen S. 283
 - 20.3 **Viren** S. 283
 - 20.3.1 Virusaufbau und Virusvermehrung S. 283
 - 20.3.2 Verläufe von Viruserkrankungen S. 284
 - 20.3.3 Virusdiagnostik S. 284
 - 20.3.4 Virustherapie und Prophylaxe S. 285
 - 20.3.5 Virusbedingte Lebererkrankungen (Hepatitiden) S. 285
 - 20.4 **Parasiten** S. 285
 - 20.4.1 Toxoplasmose S. 285
 - 20.4.2 Trichomoniasis S. 287
 - 20.4.3 Malaria (Wechselfieber, Sumpffieber) S. 287
 - 20.5 **Kinderkrankheiten** S. 289
- 21 Praxiskunde** S. 292
 - 21.1 **Messung des Pulses** S. 292
 - 21.2 **Messung des Blutdrucks** S. 293
 - 21.3 **Injektionen** S. 295
 - 21.3.1 Injektionsarten S. 296
 - 21.3.2 Risiken bei Injektionen S. 298
 - 21.3.3 Rechtliche Grundlagen S. 298
 - 21.4 **Wunden** S. 299
 - 21.4.1 Wundheilung S. 300
 - 21.4.2 Wundversorgung S. 301
 - 21.5 **Anästhesie** S. 302
 - 21.5.1 Vollnarkose S. 302
 - 21.5.2 Regionalanästhesie S. 303
 - 21.5.3 Vor- und Nachteile der verschiedenen Anästhesieverfahren S. 304
 - 21.6 **Verbände** S. 305
 - 21.6.1 Verbandsmaterialien S. 305
 - 21.6.2 Anlegen von Verbänden S. 306
 - 21.6.3 Verbandsarten S. 309
 - 21.7 **Instrumentenkunde** S. 310
 - 21.8 **Chirurgische Assistenz** S. 316
 - 21.8.1 Kleine chirurgische Eingriffe S. 316
 - 21.8.2 Vorbereitung und Betreuung des Patienten S. 316
- 22 Physikalische therapeutische Verfahren** S. 319
 - 22.1 **Herkömmliche Wärmetherapie** S. 319
 - 22.1.1 Wärmewirkung S. 320
 - 22.1.2 Indikationen zur Wärmetherapie S. 320
 - 22.1.3 Methoden der herkömmlichen Wärmetherapie S. 321
 - 22.2 **Kältetherapie** S. 322
 - 22.2.1 Kältewirkung S. 322
 - 22.2.2 Indikationen und Anwendungsmethoden S. 322
 - 22.3 **Elektrotherapie** S. 322
 - 22.3.1 Grundlagen der Elektrizitätslehre S. 322
 - 22.3.2 Wirkungen des elektrischen Stromes S. 325
 - 22.3.3 Galvanisation S. 325
 - 22.3.4 Niederfrequenter Reizstrom S. 327
 - 22.3.5 Mittelfrequenter Reizstrom S. 327
 - 22.3.6 Kontraindikationen der Elektrotherapie S. 327
 - 22.3.7 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen bei der Therapie mit elektrischen Geräten S. 327
 - 22.4 **Hochfrequenz-Wärmetherapie (HF-Therapie)** S. 328
 - 22.4.1 Kurzwellentherapie S. 329
 - 22.4.2 Dezimeterwellentherapie (UHF-Therapie) S. 330
 - 22.4.3 Mikrowellentherapie S. 330
 - 22.4.4 Indikationen der HF-Therapie S. 330
 - 22.4.5 Vorsichtsmaßnahmen und Besonderheiten bei der HF-Therapie S. 330
 - 22.5 **Lichttherapie** S. 330
 - 22.5.1 Infrarottherapie (IR-Therapie) S. 331
 - 22.5.2 Ultravioletttherapie (UV-Therapie) S. 331
 - 22.5.3 Lasertherapie S. 332
 - 22.6 **Hydrotherapie und Balneotherapie** S. 332

- 22.7 Inhalationstherapie S. 332
- 22.8 Chirotherapie S. 333
- 22.9 Massage S. 333
- 22.10 Krankengymnastik S. 334
- 22.11 Ultraschalltherapie S. 334
- 22.12 Strahlentherapie S. 335

23 Apparative diagnostische Verfahren S. 336

- 23.1 Ultraschalldiagnostik S. 336
 - 23.1.1 Schallentstehung S. 336
 - 23.1.2 Verhalten des Ultraschalls im Körper S. 336
 - 23.1.3 Ultraschall-Verfahren S. 337
 - 23.1.4 Vorteile einer Ultraschalluntersuchung S. 338
 - 23.1.5 Anwendungen S. 338
 - 23.1.6 Endosonographie S. 338
- 23.2 Endoskopische Diagnostik S. 338
 - 23.2.1 Endoskope S. 338
 - 23.2.2 Anwendungen S. 340
 - 23.2.3 Vorteile einer endoskopischen Untersuchung S. 340
- 23.3 Röntgendiagnostik S. 340
 - 23.3.1 Grundlagen S. 340
 - 23.3.2 Röntgenuntersuchungen ohne Kontrastmittel S. 342
 - 23.3.3 Röntgenuntersuchungen mit Kontrastmittel S. 343
 - 23.3.4 Spezielle Anwendungen der Röntgenstrahlen S. 344
- 23.4 Nuklearmedizinische Diagnostik S. 345
 - 23.4.1 Szintigraphie S. 345
 - 23.4.2 Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und Single-Photon-Emissions-Computertomographie (SPECT) S. 346
- 23.5 Strahlenwirkung und Strahlenbelastung S. 346
- 23.6 Strahlenschutz S. 347
- 23.7 Kernspintomographie S. 350

24 Arzneimittelkunde S. 351

- 24.1 Arzneimittelabgabe S. 351
- 24.2 Arzneimittelkennzeichnung S. 351
- 24.3 Aufbewahrung von Arzneimitteln S. 352

- 24.4 Arzneimittelformen S. 353
- 24.5 Applikationsarten S. 354
- 24.6 Arzneimittelgruppen S. 355
- 24.7 Alternative Arzneimittel S. 355
 - 24.7.1 Homöopathie S. 355
 - 24.7.2 Phytotherapie S. 358
- 24.8 Dosierung von Medikamenten S. 358
- 24.9 Wirkungen von Arzneimitteln S. 360
- 24.10 Heil- und Hilfsmittel S. 361

25 Notfälle S. 362

- 25.1 Die Überprüfung von Notfallpatienten S. 362
- 25.2 Kreislaufstillstand S. 364
 - 25.2.1 Herz-Lungen-Wiederbelebung S. 364
 - 25.2.2 Ablauf der Herz-Lungen-Wiederbelebung S. 364
- 25.3 Blutungen S. 367
 - 25.3.1 Äußere Verletzung S. 367
 - 25.3.2 Nasenbluten S. 368
 - 25.3.3 Ösophagusvarizenblutung S. 368
- 25.4 Schock S. 369
 - 25.4.1 Volumenmangelschock S. 369
 - 25.4.2 Kardiogener Schock S. 370
 - 25.4.3 Anaphylaktischer Schock S. 370
- 25.5 Schmerzen S. 371
 - 25.5.1 Angina pectoris S. 371
 - 25.5.2 Herzinfarkt S. 372
 - 25.5.3 Akutes Abdomen S. 373
- 25.6 Bewusstseinsstörungen S. 374
 - 25.6.1 Synkope (Ohnmacht) S. 374
 - 25.6.2 Großer epileptischer Anfall S. 375
 - 25.6.3 Fieberkrampf bei Säuglingen und Kleinkindern S. 376
 - 25.6.4 Hypoglykämie S. 377
- 25.7 Atemnot S. 378
 - 25.7.1 Fremdkörper in den Atemwegen S. 378
 - 25.7.2 Asthma bronchiale S. 379
 - 25.7.3 Akutes Lungenödem S. 380
 - 25.7.4 Lungenembolie S. 381

Anhang

- Medizinische Terminologie S. 383
- Sachwortverzeichnis S. 385
- Lernfeldkompass S. 395