

# Inhaltsverzeichnis

## Herz ... 2

### Grundlagen ... 2

- Thoraxanatomie ... 2
- Anatomie des Herzens ... 6
- Innervation des Herzens ... 14
- Regulationsmechanismen des Herzens ... 16
- Auskultation des Herzens ... 20
- Reanimation ... 24

### Koronare Herzkrankheit ... 26

- Herzkatheterisierung ... 26
- Anatomie der Koronararterien ... 28
- Angina pectoris ... 30
- Myokardinfarkt ... 36
- Komplikationen des Myokardinfarkts ... 42

### Herzrhythmusstörungen ... 44

- Schenkelblock und bradykarde Herzrhythmusstörungen ... 44
- Tachykarde Herzrhythmusstörungen ... 48

### Herzinsuffizienz ... 50

- Rechtsherzinsuffizienz ... 50
- Linksherzinsuffizienz ... 52
- Kardiomyopathien ... 54

### Entzündliche Herzerkrankungen ... 56

- Rheumatisches Fieber ... 56
- Infektiöse Endokarditis ... 58
- Myokarditis ... 66
- Perikarditis ... 68

### Erworbene Herzklappenfehler ... 72

- Kammerhypertrophien ... 72
- Rheumatische Herzerkrankungen ... 74
- Mitralklappenfehler ... 76
- Aortenklappenfehler ... 86
- Trikuspidalklappenfehler ... 90

## **Angeborene Herzfehler ... 94**

- Sauerstoff- und Druckwerte bei Herzfehlern ... 94
- Vorhofseptumdefekte ... 96
- Anomalien der Trikuspidalklappe ... 98
- Anomalien des Ventrikelseptums ... 100
- Fallot-Tetralogie ... 104
- Anomalien der Pulmonalklappe ... 106
- Anomalien der Aortenklappe ... 108
- Transposition der großen Gefäße ... 110
- Anomalien des Aortenbogensystems ... 112

## **Pulmonale Hypertonie/Cor pulmonale ... 116**

- Akutes Cor pulmonale ... 116
- Chronisches Cor pulmonale ... 118

## **Herztumoren ... 120**

- Herztumoren ... 120

## **Herzaffektionen bei anderen Erkrankungen ... 124**

- Herzveränderungen bei Lupus erythematoses ... 124
- Herzbeteiligung bei Sarkoidose/Sklerodermie ... 126
- Herzbeteiligung bei Schilddrüsenerkrankungen ... 128
- Herzveränderungen bei Chagas-Krankheit ... 130
- Herzveränderungen bei Echinokokkose ... 132
- Herztraumen ... 134

## **Kreislauf/Gefäße ... 138**

### **Arterielle Hypertonie ... 138**

- Hypertonieformen ... 138
- Hypertoniefolgen ... 140

### **Arteriosklerose/Arterielle Erkrankungen ... 144**

- Pathogenese der Arteriosklerose ... 144
- Arteriosklerotisch gefährdete Regionen ... 146

### **Schlaganfall ... 148**

- Grundlagen: Arterielle Versorgung des Gehirns ... 148
- Grundlagen: Pyramidenbahn ... 150
- Schlaganfall ... 152
- Zerebrale Ischämie ... 156
- Intrazerebrale Blutung ... 160

## **Aneurysmen ... 164**

Aortenaneurysmen ... 164

Aneurysmen der Hirnarterien ... 166

## **Venenerkrankungen ... 168**

Beinvenenthrombose ... 168

# **Atemwege/Lunge ... 172**

## **Grundlagen ... 172**

Anatomie des Atmungstrakts ... 172

Innervation des Atemtrakts ... 182

Physiologie der Atmung ... 184

Pathologische Atemtypen ... 202

Röntgenuntersuchung der Lunge ... 204

Bronchoskopie ... 210

Mediastinoskopie ... 212

Maschinelle Beatmung ... 214

## **Thoraxwanddeformitäten ... 216**

Brustwanddeformitäten ... 216

Kyphoskoliose ... 218

## **Atemwegserkrankungen ... 220**

Chronisch obstruktive Atemwegserkrankung ... 220

Asthma bronchiale ... 230

Bronchiektasen ... 244

Mukoviszidose ... 246

## **Angeborene Lungenerkrankungen ... 248**

Lungenzysten ... 248

Lungensequestration ... 250

## **Infektiöse Lungenerkrankungen ... 252**

Pneumonie ... 252

Lungenabszess ... 262

Aktinomykose ... 264

Nokardiose ... 266

Kokzidioidomykose ... 268

Kryptokokkose ... 270

Aspergillose ... 272

Tuberkulose ... 274

## **Interstitielle Lungenerkrankungen ... 282**

Silikose und Silikotuberkulose ... 282

Asbestose ... 284

Lungenveränderungen durch Metalle ... 286

Exogen-allergische Alveolitis ... 288

Hamman-Rich-Syndrom ... 290

Sarkoidose ... 292

Idiopathische Lungenhämosiderose ... 294

Sklerodermie und Lunge ... 296

Systemischer Lupus erythematodes ... 298

Morbus Wegener ... 300

## **Tumoren des Atmungstrakts ... 302**

Maligne Tumoren ... 302

Paraneoplastische Syndrome ... 312

Lungenmetastasen ... 314

Benigne Lungentumoren ... 316

Pleuramesotheliom ... 318

## **Störungen der Lungendurchblutung ... 320**

Lungenembolie ... 320

Lungenödem ... 330

## **Lungentraumen ... 332**

Kollares Hautemphysem, traumatische Asphyxie ... 332

Spannungspneumothorax ... 334

Lungenkontusion ... 336

## **Niere/Harnwege/Geschlechtsorgane ... 338**

### **Grundlagen ... 338**

Anatomie der Niere ... 338

Gefäße der Niere ... 350

Innervation der Niere ... 356

Physiologie der Niere ... 358

Nierendiagnostik ... 370

### **Nephrotisches Syndrom ... 374**

Nephrotisches Syndrom ... 374

### **Akute und chronische Niereninsuffizienz ... 378**

Akutes Nierenversagen ... 378

Chronische Niereninsuffizienz ... 380

Dialyse ... 392  
Nierentransplantation ... 398

### **Glomerulonephritis ... 402**

Glomerulonephritis ... 402  
Nephropathie bei Purpura Schoenlein-Henoch ... 406  
Lupusnephritis ... 408  
Goodpasture-Syndrom ... 410  
Akute diffuse interstitielle Nephritis ... 412

### **Weitere Nephropathien ... 414**

Pyelonephritis ... 414  
Analgetikanephropathie ... 418  
Nierentuberkulose ... 420  
Nierentrauma ... 422

### **Nierenbeteiligung bei Systemkrankheiten ... 424**

Diabetische Nephropathie ... 424  
Hypertonie und Niere ... 426  
Revaskularisation der Niere ... 432  
Thrombotische Mikroangiopathien ... 434  
Amyloidose und Niere ... 436  
Sklerodermie und Niere ... 438  
Panarteriitis nodosa und Niere ... 440  
Nierenvenenthrombose ... 442  
Nierenbeteiligung bei Herzerkrankungen ... 444  
Nierenbeteiligung bei Leberkrankheiten ... 446  
Hyperkalzämische Nephropathie ... 448  
Hypokaliämische Nephropathie ... 450  
Renale Osteopathie ... 452  
Multiples Myelom ... 456

### **Nierentumoren ... 458**

Benigne Nierentumoren ... 458  
Maligne Nierentumoren ... 460  
Nephroblastom ... 462

### **Krankheiten der ableitenden Harnwege ... 464**

Obstruktive Uropathie ... 464  
Zystitis ... 468  
Urolithiasis ... 470  
Schistosomiasis des Harntrakts ... 474  
Neurogene Blasenstörungen ... 476

## **Angeborene und erbliche Nierenerkrankungen ... 478**

- Anomalien der Nierenzahl ... 478
- Nierendysplasie ... 480
- Nierenhypoplasie ... 482
- Zystische Nierenerkrankungen ... 484
- Nierenheterotopie ... 490
- Anomalien von Nierenbecken und -kelchen ... 492

## **Angeborene und erbliche Krankheiten ... 494**

- Hereditäre Glomerulonephritis ... 494
- Infantiles nephrotisches Syndrom ... 496

## **Erkrankungen der Prostata ... 498**

- Benigne Prostatahyperplasie ... 498
- Entzündliche Erkrankungen der Prostata ... 502
- Prostatakarzinom ... 504
- Prostatasarkom ... 510

## **Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane ... 512**

- Syphilis ... 512
- Pubertas praecox ... 514
- Primärer Hypogonadismus ... 516
- Sekundärer Hypogonadismus ... 518
- Klinefelter-Syndrom ... 520

## **Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane ... 522**

- Lageveränderungen der Beckenorgane ... 522
- Endometriose ... 524
- Differenzialdiagnose uteriner Blutungen ... 526
- Endometriumkarzinom ... 528
- Zervixkarzinom ... 530
- Aszendierender Genitalinfekt ... 532
- Genitaltuberkulose ... 534

## **Endokrinologie ... 536**

### **Hypophyse/Corpus pineale ... 536**

- Anatomie der Hypophysenregion ... 536
- Hormone des Hypophysenvorderlappens ... 540
- Hormone des Hypophysenhinterlappens ... 542
- Supraselläre Erkrankungen ... 544
- Kraniopharyngeom ... 546

Insuffizienz des Hypophysenvorderlappens ... 548

Anorexia nervosa ... 552

Akromegalie ... 554

Diabetes insipidus ... 556

Corpus pineale ... 558

## **Schilddrüse ... 560**

Anatomie der Schilddrüse ... 560

Physiologie der Schilddrüse ... 562

Kongenitale Schilddrüsenanomalien ... 564

Struma ... 566

Euthyreote (blande) Struma ... 568

Hyperthyreose ... 570

Hypothyreose ... 578

Thyreoiditis ... 582

Maligne Schilddrüsentumoren ... 586

## **Nebenniere ... 592**

Anatomie und Gefäße der Nebennieren ... 592

Innervation der Nebennieren ... 594

Kortisol ... 596

Cushing-Syndrom ... 598

Adrenogenitales Syndrom ... 600

Primärer Aldosteronismus ... 602

Morbus Addison ... 604

Phäochromozytom ... 606

## **Endokrines Pankreas ... 608**

Anatomie der Inselzellen ... 608

Insulinom ... 610

Diabetes mellitus ... 612

## **Nebenschilddrüse ... 620**

Physiologie der Nebenschilddrüse ... 620

Primärer Hyperparathyreoidismus ... 622

Sekundärer Hyperparathyreoidismus ... 626

Hypoparathyreoidismus ... 628

Pseudohypoparathyreoidismus ... 632

## **Sexuelle Differenzierung/Intersexualität ... 634**

Hermaphroditismus verus ... 634

Pseudohermaphroditismus femininus ... 636

Pseudohermaphroditismus masculinus ... 638

Turner-Syndrom ... 640

Hirsutismus ... 642

- Gynäkomastie ... 644
- Galaktorrhoe und Hyperprolaktinämie ... 646

## **Stoffwechsel ... 648**

### **Fettstoffwechsel ... 648**

- Hyperlipoproteinämie ... 648
- Lipidosen ... 652
- Adipositas ... 654

### **Eiweißstoffwechsel ... 656**

- Ana- und Katabolismus ... 656
- Tumoren und Stoffwechsel ... 658

### **Angeborene Stoffwechselstörungen ... 660**

- Gicht ... 660
- Chondrokalzinose ... 666
- Alkaptonurie ... 668
- Phenylketonurie ... 670
- Galaktosämie ... 672
- Mukopolysaccharidosen ... 674

### **Vitamine ... 676**

- Vitamin A ... 676
- Vitamin-B-Komplex ... 678
- Vitamin C ... 684
- Vitamin D ... 686

## **Verdauungstrakt ... 688**

### **Grundlagen allgemein ... 688**

- Geschmacksbahnen ... 688
- Leitsymptome ... 690

### **Grundlagen Mund und Rachen ... 698**

- Anatomie der Mund-/Rachenregion ... 698
- Gefäße der Mund-/Rachenregion ... 708
- Innervation von Mund und Rachen ... 712
- Zahnanomalien ... 716
- Zungenveränderungen ... 718



## **Erkrankungen von Mund und Rachen ... 720**

Nervenschäden an Mund und Rachen ... 720

Odontogene Infektionen ... 722

Sialolithiasis, Sialadenitis ... 724

Racheninfektionen ... 726

Orale Manifestation systemischer Erkrankungen ... 728

Benigne Tumoren der Mund-/Rachenregion ... 734

Leukoplakie ... 738

Maligne Tumoren der Mund-/Rachenregion ... 740

## **Grundlagen Ösophagus ... 744**

Anatomie des Ösophagus ... 744

Gefäße des Ösophagus ... 748

Innervation des Ösophagus ... 752

## **Erkrankungen des Ösophagus ... 754**

Ösophagusatresie ... 754

Achalasie ... 756

Ösophagusdivertikel ... 758

Refluxösophagitis ... 760

Ösophagusstrikturen ... 762

Ösophagusvarizen ... 764

Ösophaguskarzinom ... 766

## **Grundlagen Abdomen ... 768**

Anatomie der Bauchwand ... 768

Peritoneum ... 772

Gefäße des Abdomens ... 774

Innervation des Abdomens ... 780

## **Erkrankungen und Verletzungen des Abdomens ... 782**

Mesenterialgefäßverschluss ... 782

Akute Peritonitis ... 784

Peritonealkarzinose ... 786

Familiäres Mittelmeerfieber ... 788

## **Grundlagen Magen und Duodenum ... 790**

Anatomie des Magens ... 790

Anatomie des Duodenums ... 792

Gefäße von Magen und Duodenum ... 794

Innervation von Magen und Duodenum ... 798

Funktionen des Magens ... 800

Einflussfaktoren auf die Magenfunktion ... 802

Pylorusobstruktion und Erbrechen ... 804

Postgastrektomiesyndrome ... 806

## **Erkrankungen von Magen und Duodenum ... 808**

- Hiatushernien ... 808
- Hypertrophische Pylorusstenose ... 810
- Gastritis ... 812
- Magenulkus ... 814
- Duodenalulkus ... 818
- Ulkuskomplikationen ... 820
- Benigne Magentumoren ... 824
- Magenkarzinom ... 826
- Duodenaltumoren ... 832

## **Grundlagen Dünn- und Dickdarm ... 834**

- Anatomie des Dünndarms ... 834
- Gefäße des Dünndarms ... 836
- Anatomie des Dickdarms ... 838
- Gefäße des Dickdarms ... 840
- Anatomie des Rektums ... 842
- Gefäße der Rektalregion ... 846
- Innervation des Darms ... 848
- Stuhltransport und Defäkation ... 850
- Viszerale Reflexe ... 852
- Pathophysiologie Dünn- und Dickdarm ... 854
- Stuhlagnostik ... 856
- Rekto-Sigmoideoskopie ... 858
- Leitsymptom Diarrhoe ... 860
- Leitsymptom Obstipation ... 862
- Leitsymptom gastrointestinale Blutung ... 864

## **Erkrankungen des Dünn- und Dickdarms ... 866**

- Darmanomalien ... 866
- Malassimilationssyndrome ... 874
- Morbus Whipple und Sprue ... 876
- Chronisch entzündliche Darmerkrankungen ... 878
- Divertikulose und Divertikulitis ... 884
- Erkrankungen der Appendix ... 886
- Infektiöse Diarrhoen ... 888
- Lebensmittelvergiftungen ... 892
- Amöbenruhr ... 894
- Trichuriasis ... 896
- Enterobiasis ... 898
- Askariasis ... 900
- Ankylostomiasis und Nekatoriasis ... 902
- Täniasis ... 904
- Benigne Dünndarmtumoren ... 906
- Maligne Dünndarmtumoren ... 910

Karzinoid ... 912  
Polyposis coli ... 914  
Dickdarmkarzinom ... 916  
Hämorrhoiden ... 920  
Anorektale Fisteln und Abszesse ... 922

## **Hernien ... 924**

Leistenhernie ... 924  
Schenkelhernie ... 926  
Komplikationen von Hernien ... 928  
Bauchwandhernien ... 930  
Innere Hernien ... 932

## **Leber, Galle, Pankreas ... 934**

### **Grundlagen Leber, Galle, Pankreas ... 934**

Anatomie der Leber ... 934  
Anatomie der extrahepatischen Gallenwege ... 938  
Intrahepatische Strukturen ... 940  
Gefäße der Leber ... 942  
Innervation der Leber ... 946  
Physiologie der Leber ... 948  
Anatomie des Pankreas ... 952  
Gefäße des Pankreas ... 954  
Innervation des Pankreas ... 956  
Physiologie des exokrinen Pankreas ... 958

### **Erkrankungen der Leber ... 960**

Klinische Zeichen von Lebererkrankungen ... 960  
Kongenitale Anomalien der Leber ... 962  
Leberzirrhose ... 964  
Portale Hypertension ... 972  
Aszites ... 974  
Hepatische Enzephalopathie ... 976  
Nutritiv verursachte Lebererkrankungen ... 978  
Lebererkrankungen bei Stoffwechselstörungen ... 980  
Morbus Wilson ... 982  
Hämosiderose, Hämochromatose ... 984  
Hypoxische Lebererkrankungen ... 986  
Bakterielle Infektionen der Leber ... 988  
Virushepatitis ... 990  
Weitere Infektionen mit Leberbeteiligung ... 994  
Pfortaderthrombose ... 1002

Benigne Lebertumoren ... 1004  
Hepatozelluläres Karzinom ... 1006  
Weitere maligne Lebertumoren ... 1008  
Lebererkrankungen in der Gravidität ... 1010

## **Erkrankungen der Gallenblase und -wege ... 1012**

Kongenitale Anomalien des Gallensystems ... 1012  
Cholelithiasis ... 1014  
Komplikationen der Cholelithiasis ... 1016  
Tumoren der Gallenblase und -wege ... 1022  
Postcholezystektomiesyndrom ... 1024

## **Erkrankungen des Pankreas ... 1026**

Kongenitale Anomalien des Pankreas ... 1026  
Akute Pankreatitis ... 1028  
Chronische Pankreatitis ... 1030  
Benigne Pankreastumoren ... 1032

# **Bewegungsapparat ... 1036**

## **Grundlagen ... 1036**

Lumbalgie ... 1036

## **Leitsymptom Kreuzschmerz ... 1042**

Lumbalgie ... 1042

## **Leitsymptom Schulter-Arm-Schmerz ... 1046**

Zervikaler Bandscheibenprolaps ... 1046  
Karpaltunnelsyndrom ... 1048

## **Rheumatische Systemerkrankungen ... 1050**

Chronische Polyarthrititis ... 1050  
Spondylitis ankylosans ... 1056  
Arthritis psoriatica ... 1060

## **Weitere Gelenkerkrankungen ... 1062**

Degenerative Gelenkerkrankungen ... 1062  
Tuberkulöse Infektarthritis ... 1064  
Infektarthritis ... 1066  
Hämophile Arthropathie ... 1068  
Neurogene Arthropathie ... 1070

## **Knochenerkrankungen ... 1072**

Osteomalazie ... 1072

Osteoporose ... 1074

Hämatogene Osteomyelitis ... 1086

Marfan-Syndrom ... 1090

Zwergwuchs ... 1092

Achondroplasie ... 1094

## **Muskelerkrankungen ... 1096**

Polymyalgia rheumatica und Riesenzellarteriitis ... 1096

Dermatomyositis und Polymyositis ... 1098

Myopathien bei Systemerkrankungen ... 1100

Myasthenia gravis ... 1102

## **Neurologische Erkrankungen ... 1104**

### **Grundlagen ... 1104**

Anatomie der Hirnhäute ... 1104

Leitsymptom Kopfschmerzen ... 1106

Leitsymptom Schwindel ... 1108

Amnesie ... 1110

Aphasie ... 1112

Neuropsychologische Symptome ... 1114

### **Infektiöse Erkrankungen ... 1116**

Bakterielle Meningitis ... 1116

Neurotuberkulose ... 1118

Virale Meningoenzephalitiden ... 1120

Slow-Virus-Erkrankungen ... 1122

Poliomyelitis ... 1124

Herpes zoster ... 1126

### **Nicht infektiöse Erkrankungen ... 1128**

Morbus Alzheimer ... 1128

Behandelbare Demenzen ... 1130

Alkoholkrankheit ... 1132

Parkinson-Syndrom ... 1134

### **Entmarkungskrankheiten ... 1140**

Multiple Sklerose ... 1140

**Psychiatrische Krankheitsbilder ... 1144**

Bipolare affektive Psychosen ... 1144

Schizophrenie ... 1146

**Sachverzeichnis ... 1149**