

INHALTSVERZEICHNIS

EVIDENZBASIERTE MEDIZIN (EBM)	22
ETHIK IN DER MEDIZIN	24
THERAPIEENTScheidungen	24
BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH VON ARZNEIMITTELN UND OFF-LABEL-USE	25
ARZNEIMITTELTHERAPIESICHERHEIT (AMTS)	26
I. HÄMATOLOGIE: Einführung	28
Zytokine	28
Erkrankungen der roten Blutzellen	30
Anämien	32
Eisenstoffwechsel	33
Eisenmangel und Eisenmangelanämie	35
Megaloblastäre Anämien durch Vitamin B12- und Folsäuremangel	39
Hämolytische Anämien	42
Korpuskuläre hämolytische Anämien	46
Sphärozytose	46
Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenasemangel	46
Pyruvatkinasemangel	47
Angeborene Hämoglobinopathien, HbS und Sichelzellarbeitheit	47
Thalassämie	49
Erworbene Membrandefekte	50
Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie	50
Extrakorpuskuläre hämolytische Anämien	52
Antikörperbedingte hämolytische Anämien	52
Alloimmunhämolytische Anämien, Hämolytische Transfusionsreaktionen	53
Morbus haemolyticus neonatorum	55
Autoimmunhämolytische Anämien	55
Renale Anämie	58
Anämie bei chronischen Erkrankungen, Anämien im Alter	59
Aplastische Anämie	61
Erkrankungen der weißen Blutzellen und der blutbildenden Organe	64
Komplementsystem und RHS	64
Granulozytopoese	65
Syndrom der extramedullären Myelopoese	66
Reaktive Veränderungen, Granulozytose	66
Granulozytopenie	67
Agranulozytose	68
Granulozytenfunktionsstörungen	69
Lymphozyten	69
Immundefekte	70
Lymphozytose und Lymphozytopenie	74
Maligne Lymphome	75
Hodgkin-Lymphom	75
Non-Hodgkin-Lymphome	78
NHL der B-Zell-Reihe	81
Multiples Myelom	84
Immunozytom (M. Waldenström)	88
Haarzellleukämie (HCL)	89
Chronische lymphatische Leukämie	89
Primär extranodale Lymphome des Gastrointestinaltraktes	92
NHL der T-Zell-Reihe, Kutane und Peripherie T-Zell-Lymphome	93
Leukämien	96
Akute Leukämie	96
Chronische myeloische Leukämie (CML)	102
Myeloproliferative Neoplasien (MPN)	105
Polycythaemia vera (PV)	106
Essenzielle Thrombozythämie (ET)	107
Primäre Myelofibrose (PMF)	109

Mastozytose	110
Myelodysplastisches Syndrom (MDS)	111
Internistische Tumortherapie	114
Palliativversorgung und Schmerztherapie / Kopfschmerzen / Migräne	125
Amyloidosen	128
Lysosomale Speicherkrankheiten	131
Milz	134
Hyperspleniesyndrom und Asplenie	135
Milzruptur	136
Hämorrhagische Diathesen, Einführung	136
Pathophysiologie der Blutstillung (Hämostase)	137
Koagulopathien	140
Hämophilien	140
Von Willebrand-Jürgens-Erkrankung	143
DIC und Verbrauchskoagulopathie	144
Thrombozytopenien	146
Thrombotische Mikroangiopathie (TMA)	148
Immunthrombozytopenie (ITP)	150
Funktionsstörungen der Thrombozyten (Thrombozytopathien)	151
Vaskuläre hämorrhagische Diathesen	152
II. KARDIOLOGIE: Einführung	153
Erkrankungen des Endokards	158
Infektiöse Endokarditis	158
Nichtinfektiöse (abakterielle) Endokarditis / Rheumatisches Fieber	163
Erworbene Herzklappenfehler (Erworbene Vitien)	166
Klappenersatztherapie	167
Mitralklappenstenose	169
Mitralklappeninsuffizienz	172
Aortenklappenstenose (Coarctatio aortae [CoA])	175
Aortenklappeninsuffizienz	178
Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern (EMAH)	181
Pulmonalstenose	182
Aortenisthmusstenose	184
Vorhofseptumdefekt	186
Ventrikelseptumdefekt	188
Der atrioventrikuläre Septumdefekt (AVSD) im Erwachsenenalter	191
Der persistierende Ductus arteriosus Botalli (PDA) im Erwachsenenalter	193
Vitien mit Rechts- → Links-Shunt	194
Ebstein-Anomalie	194
Fallotsche Tetralogie im Erwachsenenalter	195
Komplette Transposition der großen Arterien im Erwachsenenalter	199
Kongenital korrigierte Transposition der großen Arterien	202
Der erwachsene Patient mit Eisenmenger-Syndrom	203
Fontan-Operation	205
Marfan-Syndrom / Genetische Aortensyndrome	207
Herzinsuffizienz	209
Herztransplantation	223
Kardiomyopathien	224
Myokarditis	231
Chagas-Krankheit	234
Perikarditis und Perimyokarditis	234

Koronare Herzkrankheit	237
Akutes Koronarsyndrom	248
Myokardinfarkt	250
Primäre Herztumoren	259
Funktionelle Herzbeschwerden	260
Physiologische Herzhypertrophie (Sportherz)	261
Herzrhythmusstörungen	262
Antiarrhythmika (Medikamentöse Therapie der Rhythmusstörungen)	264
Elektrotherapie der Herzrhythmusstörungen	268
Einteilung der Herzrhythmusstörungen	273
Reizbildungsstörungen / Extrasystolen	273
Reizleitungsstörungen: SA-/AV-Block, intraventrikuläre Blockierungen	277
Sonderformen	281
Sick sinus-Syndrom	281
Karotis-Sinus-Syndrom	281
Tachykardien	282
AV-Knoten-Reentrytachykardie (AVNRT)	282
Atrioventrikuläre Reentrytachykardie (AVRT)	283
Fokale atriale Tachykardie (FAT)	285
Junktionale ektopie Tachykardie (JET)	285
Vorhofflimmern	285
Atriale Reentry-Tachykardie (ART)	286
Vorhofflimmern (VHF)	286
Ventrikuläre Tachykardie (VT) = Kammertachykardie	290
Kammerflattern / Kammerflimmern	292
Herz-Kreislaufstillstand und kardiopulmonale Reanimation	294
Pararhythmien	297
Arterielle Hypertonie	298
Hypertensive Krise und hypertensiver Notfall	311
Renovaskuläre Hypertonie	312
Phäochromozytom	313
Chronische arterielle Hypotonie und orthostatische Hypotonie	314
Synkope	317
Schwindel (Vertigo)	318
Schock	319
Sepsis	323
III. PNEUMOLOGIE: Einführung	327
Störungen der Atemfunktion und Lungenfunktionsdiagnostik	328
Respiratorische Insuffizienz	335
ARDS (acute respiratory distress syndrome)	339
Schlafbezogene Atmungsstörungen	341
Hyperventilationssyndrom	344
Lungenblutung	345
Bronchiektasen	345
Atelektasen	346
Akute Bronchitis	347
Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) und chronische Bronchitis	348
Lungenemphysem	355
Asthma bronchiale	359
Pneumonien	371
Beatmungsassoziierte Pneumonie (BAP)	379
Pneumokokkeninfektion	380

Haemophilus influenzae b (Hib)-Infektion	381
Mykoplasmen-Infektion	381
Legionellose	381
Chlamydophila pneumoniae-Infektion	382
Ornithose.....	383
Q-Fieber, Anthrax-Pneumonie.....	383
Adenovirusinfektion, Respiratorische Synzytial-Virus- (RSV-) Infektion	385
Coronavirus-Infektionen (HCoV/SARS/MERS/COVID-19).....	386
Pneumocystis-Pneumonie.....	387
Aspiration von Magensaft (Mendelson-Syndrom)	387
Systemische Mykosen	389
Interstitialle Lungenerkrankungen und Lungenfibrosen	392
Pulmonale Langerhans-Zell-Histiocytosis (PLCH).....	395
Pneumokoniosen, Silikose	395
Durch Asbest verursachte pleuropulmonale Erkrankungen	397
Exogen-allergische Alveolitis.....	398
Lungenkarzinom.....	401
Andere epitheliale Lungentumoren.....	407
Lungenödem	407
Pulmonale Hypertonie und Cor pulmonale chronicum	409
Tuberkulose (Tb)	413
Nichttuberkulöse Mykobakteriosen.....	422
Sarkoidose	425
Pleuraerkrankungen, Pneumothorax	428
Pleuratumoren, Pleuritis und Pleuraerguss	429
 IV. GASTROENTEROLOGIE	432
Foetor ex ore und Halitosis.....	432
Ösophaguskrankheiten: Leitsymptome	433
Übelkeit (Nausea) und Erbrechen (Emesis)	434
Mallory-Weiss-Syndrom, Boerhaave-Syndrom.....	434
Achalasie.....	435
Gastroösophageale Refluxkrankheit	436
Hiatushernien	440
Ösophagusdivertikel.....	441
Ösophagitis	441
Ösophaguskarzinom	442
Oberbauchbeschwerden.....	444
Magenkrankheiten: Einführung.....	444
Gastritis	444
Lymphozytäre Gastritis.....	447
Gastroduodenale Ulkuskrankheit	447
Magenkarzinom und andere Magentumoren.....	450
Darmerkrankungen.....	454
Duodenaldivertikel, Meckel-Divertikel	454
Gastrointestinale Blutung (GIB).....	454
Diarröh (Durchfall)	458
Obstipation (Verstopfung)	461
Gastrointestinale Gasbeschwerden.....	464
Malassimilationssyndrom	466
Nahrungsmittelallergie.....	468
Fruktosemalabsorption.....	471

Laktosemalabsorption / Laktoseintoleranz	471
Zöliakie	472
Tropische Sprue, Durchfälle bei AIDS	473
Morbus Whipple	474
Gallensäureverlustsyndrom (GSVS)	474
Enterales Eiweißverlust-Syndrom	475
Dünndarmtumoren	476
Gastrointestinale Stromtumoren (GIST)	477
Dünndarmtransplantation	477
Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED)	478
Enterocolitis regionalis (Morbus Crohn)	478
Colitis ulcerosa	481
Mikroskopische Kolitis	486
Reizdarmsyndrom	486
Divertikulose und Divertikulitis des Kolons	487
Polypen des Kolons	489
Kolorektales Karzinom	491
Analkarzinom	497
Pankreaserkrankungen: Einführung	498
Akute Pankreatitis	499
Chronische Pankreatitis	504
Mukoviszidose	506
Pankreaskarzinom	507
Zystische Pankreasneoplasie; Papillenkarzinom	509
Neuroendokrine Tumoren (NET) des gastroentero-pankreatischen Systems (GEP)	510
NET des Magens	510
NET des Duodenums und des proximalen Jejunums	511
NET des Ileums und der Appendix	511
NET des Kolons / Rektums	512
NET des Pankreas	512
Insulinom	512
Gastrinom, Vipom	513
Glukagonom, Multiple endokrine Neoplasien (MEN)	514
Lebererkrankungen: Einführung	515
Ikterus, Cholestase	517
Lebererkrankungen in der Schwangerschaft	520
Virushepatitiden / Akute Hepatitis	521
Virushepatitiden, die chronisch verlaufen können	526
Virushepatitiden, die akut verlaufen	534
Chronische Hepatitis	535
Autoimmunhepatitis	537
Primär biliäre Cholangitis (PBC)	538
Primär sklerosierende Cholangitis (PSC)	539
IgG4-assoziierte Cholangitis, Nichtalkoholische Fettlebererkrankungen (NAFLD)	539
Alkoholische Fettlebererkrankungen (AFLD)	541
Reye-Syndrom; Medikamentöse und toxische Leberschäden	542
Hämochromatose / Hämosiderose	544
Morbus Wilson	546
Alpha1-Proteinaseninhibitormangel	547
Leberzirrhose	548
Portale Hypertension (Pfortaderhochdruck)	550
Hepatische Enzephalopathie (HE)	556
Akutes Leberversagen (ALV)	558

Tumoren der Leber.....	560
Alveolare Echinokokkose	563
Zystische Leberveränderungen.....	563
Gallenblasen- und Gallenwegserkrankungen.....	564
Angeborene Erkrankungen	564
Gallensteine (Cholelithiasis) und Entzündungen der Gallenblase/-wege	565
Postcholecystektomiesyndrom	569
Hämobilie, Tumoren der Gallenblase und Gallenwege	569
V. WASSER- UND ELEKTROLYTHAUSHALT: Einführung.....	571
Störungen im Wasser- und Natriumhaushalt, Hypo- und Hypervolämie.....	573
Dehydratation	574
Hyperhydratation	576
Ödeme, Angloödem.....	577
Natrium.....	579
Chlorid	581
Kalium	582
Magnesium	585
Kalzium.....	586
Phosphat	588
Säure-Basen-Haushalt	590
Enterale Ernährung	595
Parenterale Ernährung / Refeeding-Syndrom	597
VI. NEPHROLOGIE: Diagnostik	599
Glomerulonephritis	605
IgA-Nephropathie (M. Berger)	606
Syndrom der dünnen Basalmembran (benigne Hämaturie)	607
Alport-Syndrom (hereditäre Nephritis).....	607
Akute postinfektiöse (infektassoziierte) Glomerulonephritis	608
Rapid progressive Glomerulonephritis	609
Nephrotisches Syndrom (Allgemeiner Teil)	610
Glomerulonephritiden mit nephrotischem Syndrom (Spezieller Teil).....	612
Harnwegsinfektion und Pyelonephritis.....	616
Urethritis	622
Hantavirus-Infektion.....	623
Tubulo-interstitielle Nierenerkrankungen	624
IgG4-assoziierte Nephropathie, Analgetikanephropathie	625
Aristolochiasäure-Nephropathien	626
Schwangerschaftsnephropathien	626
Paraproteinämische Nierenerkrankungen	627
Renale tubuläre Partialfunktionsstörungen.....	629
Hereditäre Nephropathien	630
Pseudo-Bartter-Syndrom, Kontrastmittel-assoziierte Nephropathie	634
Akutes Nierenversagen	635
Rhabdomyolyse	639
Chronische Nierenerkrankungen = Chronic kidney disease (CKD)	639
Organspende	649
Störungen des Mineral- und Knochenstoffwechsels, CKD-MBD = chronic kidney disease - mineral bone disorder.....	650
Calciphylaxie	653
Kardiorenales Syndrom (CRS)	653
Nierentumoren.....	654
Nierenzellkarzinom	654
Nephroblastom	656
Urolithiasis	657

VII. RHEUMATOLOGIE	660
Rheumatoide Arthritis	660
Adulter Morbus Still, Adultes Still-Syndrom	668
Spondyloarthritiden (SpA)	669
Axiale Spondyloarthritis/Ankylosierende Spondylitis	670
Reaktive Arthritis, Psoriasis-Arthritis (PsA)	671
Enteropathische Arthritis/Sakroiliitis, Juvenile idopathische Arthritis	673
Kollagenosen	674
Systemischer Lupus erythematoses	675
Lupusnephritis	678
Polymyositis und Dermatomyositis	680
Progressive systemische Sklerose	681
Sjögren-Syndrom	683
Sharp-Syndrom	685
Vaskulitiden	686
Vaskulitis großer Gefäße	685
Riesenzellarteriitis und Polymyalgia rheumatica	686
Takayasu-Arteriitis	688
Vaskulitis mittelgroßer Gefäße	689
Klassische Polyarteriitis nodosa	689
Kawasaki-Syndrom	689
Vaskulitis kleiner Gefäße	690
ANCA-assoziierte Vaskulitiden	690
Granulomatose mit Polyangiitis (GPA)	690
Eosinophile Granulomatose mit Polyangiitis (EGPA)	691
Mikroskopische Polyangiitis (MPA)	692
Immunkomplex-Vaskulitiden	693
Vaskulitiden variabler Gefäßgröße	695
Morbus Behçet, IgG4-assoziierte Krankheit	695
Retroperitoneale Fibrose	696
Rezidivierende Polychondritis	696
Fibromyalgie-Syndrom	697
Chronisches Müdigkeitssyndrom	698
Degenerative Gelenkerkrankungen (Arthrosen)	698
VIII. STOFFWECHSELKRANKHEITEN	701
Porphyrien	701
Hyperurikämie und Gicht	705
Lipidstoffwechselstörungen	709
Adipositas	717
Störungen des Essverhaltens (Essstörungen)	720
IX. ENDOKRINOLOGIE	722
Diabetes mellitus	722
Coma diabeticum (Hyperglykämisches und ketoazidotisches Koma)	744
Hypoglykämie und hypoglykämisches Koma	748
Schilddrüse, Einführung	751
Euthyreote Struma	755
Hypothyreose	757
Hyperthyreose	759
Endokrine Orbitopathie	764
Schilddrüsenentzündungen	765
Malignome der Schilddrüse	766

Nebenschilddrüse, Einführung	769
Primärer Hyperparathyreoidismus (PHPT).....	771
Sekundärer Hyperparathyreoidismus (SHPT).....	773
Hypoparathyreoidismus.....	774
Osteomalazie, Rachitis.....	775
Osteoporose	776
Morbus Paget	780
Hypophosphatasie	781
Nebennierenrinde, Einführung	781
Conn-Syndrom = Primärer Hyperaldosteronismus.....	783
Hypoaldosteronismus.....	785
Glukokortikosteroide.....	786
Hyperkortisolismus = Cushing-Syndrom	789
Inzidentalome der Nebennieren, Nebennierenkarzinom	791
Hypokortisolismus = Nebennierenrindeninsuffizienz	792
Polyendokrine Autoimmunsyndrome	794
Adrenogenitales Syndrom	795
Hirsutismus.....	796
Gynäkomastie	797
Hypothalamus und Hypophyse	798
Hypophysentumoren	798
Prolaktinom	799
Akromegalie	800
Hypophysenvorlappeninsuffizienz	801
Diabetes insipidus	803
Schwartz-Bartter-Syndrom	804
X. ANGIOLOGIE.....	806
Krankheiten der arteriellen Gefäße	806
Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK)	806
Akuter Arterienverschluss im Extremitätenbereich	809
Thrombangiitis obliterans (TAO).....	810
Arterielle Verschlusskrankheit der Hirnarterien und Schlaganfall	811
Akute mesenteriale Ischämie (AMI).....	816
Chronische mesenteriale Ischämie (CMI)	818
Abdominelles Aortenaneurysma (AAA) = Bauchaortenaneurysma (BAA).....	818
Thorakales Aortenaneurysma (TAA)	819
Aortendissektion	819
Raynaud-Syndrom	820
Erkrankungen der venösen Gefäße	821
Varikosis	822
Chronisch-venöse Insuffizienz.....	824
Thrombophlebitis	825
Tiefe Venenthrombose der unteren Extremität (TVT-UE)	826
Tiefe Venenthrombose der oberen Extremität (TVT-OE)	832
Phlegmasia coerulea dolens	832
Antiphospholipid-Syndrom (APS)	833
Venöse Thromboembolieprophylaxe und -therapie.....	833
Prophylaxe arterieller Thrombosen	838
Embolien	839
Cholesterinembolie.....	840
Lungenembolie	840

Erkrankungen der Lymphgefäße	845
Lymphangitis, Erysipel	845
Lymphödem, Tumoren der Lymphgefäße	846
XI. WICHTIGE INFJEKTIONSKRANKHEITEN	847
Exanthematische Infektionskrankheiten	847
Scharlach	847
Röteln	848
Parvovirus B 19-Infektion	849
Masern (Morbillo)	850
Herpesviren	851
Varizella-Zoster-Virus-Infektionen	852
Humanes Herpesvirus 6	854
Herpes simplex-Virus-Infektionen	855
Epstein-Barr-Virus-Infektionen	856
Cytomegalievirus-Infektion	858
Infektiöse Durchfallerkrankungen (infektiöse Diarröhö)	859
Clostridioides difficile-Infektionen (CDI)	862
EHEC-Infektionen, Salmonellosen	863
Typhus abdominalis	864
Salmonellen-Gastroenteritis	865
Campylobacter-Enterokolitis	866
Lebensmittelvergiftungen durch enterotoxinbildende Bakterien	866
Norovirusinfektion	867
Shigellose	868
Amöbenruhr / Amöbenabszess	868
Yersiniose	869
Kryptosporidiose	870
Cholera	871
Botulismus	872
Darmparasiten in Mitteleuropa	873
Andere Infektionskrankheiten	875
Influenza	875
Keuchhusten (Pertussis)	877
Coxsackie-Virusinfektionen	878
Parotitis epidemica	879
Diphtherie	880
Leptospirosen	881
Brucellosen	882
Toxoplasmose	883
Listeriose	885
Humane granulozytäre Anaplasmosis, Zecken-Borreliose und FSME	886
Bakterielle Meningitis	888
Sexuell übertragbare Erkrankungen	891
Lues (Syphilis)	891
Gonorrhö	893
HIV-Infektion und AIDS	893
Ausgewählte Tropenkrankheiten	903
Gelbfieber	903
Dengue-Fieber	904
Chikungunya-Fieber	905
Ebola-Fieber	906
Malaria	906

Bilharziose (Schistosomiasis)	912
Leishmaniose.....	913
Tollwut	914
XII. ANHANG ZUM KAPITEL INFJEKTIONSKRANKHEITEN	915
Differenzialdiagnose „Fieber“	915
Autoinflammationssyndrome (Periodische Fiebersyndrome).....	917
Meldepflichtige Infektionskrankheiten nach §§ 6/7 Infektionsschutzgesetz (IfSG).....	918
Initialtherapie bakterieller Infektionskrankheiten Erwachsener in der Praxis.....	920
Übersicht über Antibiotikagruppen.....	921
Wichtige Impfungen im Erwachsenenalter.....	923
XIII. ALLGEMEINMEDIZINISCHE THEMEN	925
1. Psychische Erkrankungen	925
1.1. Nicht-spezifische, funktionelle und somatoforme Körperbeschwerden = NFS	925
1.2. Depression	926
1.3. Angststörung	928
1.4. Schlafstörungen	930
1.5. Mobbing am Arbeitsplatz.....	931
2. Suchterkrankungen und Intoxikationen	932
2.1. Gesundheitsgefahren durch Rauchen und Nikotinabhängigkeit.....	932
2.2. Alkoholkrankheit	933
2.3. Intoxikationen	938
2.4. Drogennotfälle	941
3. Arbeitsmedizin	942
3.1. Berufskrankheiten	942
3.2. Nacht- und Schichtarbeit	944
3.3. Gutachtenwesen	945
4. Prävention und Gesundheitsförderung	946
4.1. Grundlagen.....	946
4.2. Körperliche Aktivität und Gesundheit	947
4.3. Armut und Krankheit.....	948
5. Rehabilitation	949
6. Medizin des Alterns	950
6.1. Geriatrie und geriatrisches Assessment.....	950
6.2. Immobilität und Sturzneigung	953
6.3. Demenz und kognitive Defizite	953
6.3.1. Demenz vom Alzheimer-Typ (DAT).....	954
6.3.2. Vaskuläre Demenz	955
6.3.3. Lewy-Körperchen-Demenz (LBD)	956
6.3.4. Andere Demenzformen	956
6.4. Delir	957
6.5. Gebrechlichkeit (Frailty-Syndrom)	958
6.6. Medikationsprobleme im Alter	959
7. Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht, Betreuungsverfügung.....	959
8. Ärztliche Schweigepflicht	961
9. Hämapherese	962
XIV. KLINISCH-CHEMISCHE UND HÄMATOLOGISCHE LABORPARAMETER	963
Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BSG), C-reaktives Protein (CRP), Interleukin 6 (IL-6) und Procalcitonin (PCT).....	973
XV. STICHWORTVERZEICHNIS	974