

# Inhaltsübersicht

## Teil I Einführung

- 1 Einführung in die Innere Medizin · 2
- 2 Gesundheits- und Krankenpflege in der Inneren Medizin · 14

## Teil II Innere Medizin

- 3 Krankheiten der Speiseröhre und des Magens · 36
- 4 Krankheiten des Dünn- und Dickdarms · 64
- 5 Krankheiten der Leber · 88
- 6 Krankheiten der Gallenblase und der Gallenwege · 117
- 7 Krankheiten des exokrinen Pankreas · 126
- 8 Stoffwechselkrankheiten · 137
- 9 Krankheiten des Herzens · 181
- 10 Krankheiten des Kreislaufs und der Gefäße · 255
- 11 Krankheiten der Atmungsorgane · 317
- 12 Rheumatische Krankheiten · 368
- 13 Krankheiten des endokrinen Systems · 405
- 14 Krankheiten der Niere · 492
- 15 Blutkrankheiten · 539
- 16 Immunologie · 570
- 17 Infektionskrankheiten · 576
- 18 Tropenkrankheiten und Reisemedizin · 626
- 19 Allgemeine internistische Onkologie · 637
- 20 Palliativmedizin · 663
- 21 Geriatrie und geriatrische Erkrankungen · 670
- 22 Notfallsituationen · 683
- 23 Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt · 712
- 24 Referenzbereiche für gebräuchliche Laboratoriumsuntersuchungen bei Erwachsenen · 722

## Anhang

- Literatur · 737
- Internetadressen · 736
- Danke · 737
- Sachverzeichnis · 738

# Inhalt

## Teil I Einführung

<b>1</b>	<b>Einführung in die Innere Medizin . .</b>	<b>2</b>	<b>Pflegeleitbild . . . . .</b>	<b>20</b>
	<i>Ulrich Gerlach</i>		Menschenbild . . . . .	21
	Die Anamnese . . . . .	4	Gesundheit und Krankheit . . . . .	21
	Die körperliche Untersuchung . . . . .	5	Der Pflegeprozess . . . . .	22
	Laboruntersuchungen . . . . .	8	Biografische Arbeit . . . . .	24
	Bildgebende Verfahren . . . . .	9	Das Pflegestammblatt . . . . .	24
	Aufklärungsgespräch . . . . .	10	Pflegediagnosen . . . . .	24
	Diagnose . . . . .	10	Pflegedokumentation . . . . .	26
	Versorgung des Patienten . . . . .	11	Übergaben . . . . .	27
	Verlaufsbeobachtung . . . . .	12	Interdisziplinäre Zusammenarbeit . . . . .	28
	Entlassung des Patienten . . . . .	12	Pflegevisite . . . . .	28
	Abschluss . . . . .	13	Entlassungsgespräch . . . . .	28
<b>2</b>	<b>Gesundheits- und Krankenpflege</b>		Pflegetherapeutische Ansätze . . . . .	28
	<b>in der Inneren Medizin . . . . .</b>	<b>14</b>	Alternative Ansätze von Pflege . . . . .	29
	<i>Jürgen Ohms</i>		PEG . . . . .	30
	Einführung . . . . .	14	Demenz . . . . .	31
	24 Stunden im Dienst . . . . .	16	Onkologie . . . . .	32
	Ganzheitlichkeit versus Ökonomie? . . . . .	18	Palliativpflege . . . . .	32
	Qualitätsmanagement in der Pflege . . . . .	19	Ausblick . . . . .	34

## Teil II Innere Medizin

<b>3</b>	<b>Krankheiten der Speiseröhre</b>		<b>4</b>	<b>Krankheiten des Dün-</b>	
	<b>und des Magens . . . . .</b>	<b>36</b>		<b>und Dickdarms . . . . .</b>	<b>64</b>
	<i>Thorsten Pohle, Wolfram Domschke</i>			<i>Gerhard Pott</i>	
<b>3.1</b>	<b>Krankheiten der Speiseröhre . . . . .</b>	<b>36</b>	<b>4.1</b>	<b>Krankheiten des Dünndarms . . . . .</b>	<b>64</b>
3.1.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	36	4.1.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	64
3.1.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	38	4.1.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	66
3.1.3	Leitsymptome . . . . .	38	4.1.3	Duodenitis . . . . .	66
3.1.4	Ösophagitis . . . . .	39	4.1.4	Duodenaldivertikel . . . . .	67
3.1.5	Barrett-Ösophagus		4.1.5	Chronisch-entzündliche	
	(Zylinderepithel-Metaplasie			Darmkrankheiten . . . . .	67
	des Ösophagus) . . . . .	41	4.1.6	Sprue (Syn. glutensensitive	
3.1.6	Ösophagusruptur,			Enteropathie, im Kindesalter	
	Schleimhauteinriss . . . . .	41		Zöliakie) . . . . .	67
3.1.7	Achalasie . . . . .	41	4.1.7	Divertikel . . . . .	68
3.1.8	Ösophagospasmus . . . . .	42	4.1.8	Tuberkulose . . . . .	69
3.1.9	Ösophagusdivertikel . . . . .	42	4.1.9	Vaskuläre Störungen . . . . .	69
3.1.10	Tumoren des Ösophagus . . . . .	44	4.1.10	Akute infektiöse Enteritis . . . . .	69
<b>3.2</b>	<b>Krankheiten des Magens . . . . .</b>	<b>46</b>	4.1.11	Tumoren des Dünndarms . . . . .	69
3.2.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	46	4.1.12	Eosinophile Gastroenteritis . . . . .	70
3.2.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	48	4.1.13	Exsudative Enteropathie	
3.2.3	Lageanomalien . . . . .	50		(Eiweißverlustsyndrom) . . . . .	70
3.2.4	Gastritis . . . . .	52	4.1.14	Gallensäureverlustsyndrom . . . . .	70
3.2.5	Ulkuskrankheit		4.1.15	Kurzdarmsyndrom . . . . .	70
	(Ulcus pepticum) . . . . .	53	<b>4.2</b>	<b>Krankheiten des Dickdarms . . . . .</b>	<b>70</b>
3.2.6	Der operierte Magen . . . . .	60	4.2.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	70
3.2.7	Tumoren des Magens . . . . .	60	4.2.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	71
3.2.8	Diätempfehlungen		4.2.3	Leitsymptome . . . . .	71
	bei Erkrankungen		4.2.4	Reizdarm-Syndrom	
	der Verdauungsorgane . . . . .	63		(irritabler Darm) . . . . .	75

4.2.5	Chronisch-entzündliche Darmkrankheiten . . . . .	75	5.7.2	Schwangerschaftsspezifische Lebererkrankungen . . . . .	110
4.2.6	Seltene Kolitisformen . . . . .	79	5.7.3	Fettleber (Steatosis hepatis) . .	110
4.2.7	Divertikulose und Divertikulitis (Divertikelkrankheit) . . . . .	79	5.7.4	Speicherkrankheiten der Leber	111
4.2.8	Pseudomembranöse Kolitis . .	80	5.7.5	Gefäßerkrankungen der Leber	111
4.2.9	Kolorektale Polypen . . . . .	81	5.8	Tumoren der Leber . . . . .	111
4.2.10	Kolorektales Karzinom . . . . .	83	5.8.1	Bösartige Lebertumoren . . . .	111
4.2.11	Weitere Krankheiten des Dickdarms . . . . .	85	5.8.2	Gutartige Lebertumoren . . . .	113
4.3	Krankheiten des Bauchfells . . . . .	86	5.9	Pflegeschwerpunkt Leberzirrhose . . . . .	114
4.3.1	Peritonitis . . . . .	86	<i>Christiane Becker</i>		
4.4	Pflegeschwerpunkt Chron.-entz. Darmerkrankung . . . . .	86	5.9.1	Krankenbeobachtung . . . . .	114
	<i>Christiane Becker</i>		5.9.2	Bewusstseinslage . . . . .	114
5	Krankheiten der Leber . . . . .	88	5.9.3	Hilfe bei der Körperpflege . . .	115
	<i>Bernhard Högemann</i>		5.9.4	Hilfe bei der Ernährung . . . .	115
5.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	88	6	Krankheiten der Gallenblase und der Gallenwege . . . . .	117
5.1.1	Lage und Aufbau . . . . .	88		<i>Bernhard Högemann</i>	
5.1.2	Aufgaben der Leber . . . . .	89	6.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	117
5.1.3	Diagnostik . . . . .	89	6.1.1	Lage und Aufbau . . . . .	117
5.2	Akute Hepatitis . . . . .	90	6.1.2	Physiologie und Pathophysiologie . . . . .	117
5.2.1	Akute Virushepatitis . . . . .	90	6.1.3	Wichtige Bestandteile der Gallenflüssigkeit . . . . .	118
5.2.2	Pathophysiologie und pathologische Anatomie der Virushepatitis . . . . .	93	6.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	118
5.2.3	Klinik der akuten Virushepatitis . . . . .	94	6.3	Gallengangsatresie . . . . .	119
5.2.4	Prognose . . . . .	95	6.4	Papillenstenose/Dyskinesie . . . . .	120
5.2.5	Besondere Verlaufsformen . .	96	6.5	Gallensteinkrankheit (Cholelithiasis) . . . .	120
5.2.6	Immunität und Prophylaxe . .	96	6.6	Postcholezystektomie-Syndrom . . . . .	123
5.2.7	Therapie . . . . .	96	6.7	Cholezystitis . . . . .	123
5.2.8	Hepatitis in der Schwangerschaft . . . . .	97	6.7.1	Akute Cholezystitis . . . . .	123
5.2.9	Hepatitis bei Infektionskrankheiten . . . . .	97	6.7.2	Chronische Cholezystitis . . . .	124
5.3	Chronische Hepatitis . . . . .	97	6.8	Entzündliche Erkrankungen der Gallenwege . . . . .	124
5.4	Hyperbilirubinämie . . . . .	99	6.8.1	Cholangitis . . . . .	124
5.4.1	Erworbene Hyperbilirubinämien . . . . .	99	6.9	Verschlussikterus, Cholestase . . . . .	124
5.4.2	Funktionelle Hyperbilirubinämien . . . . .	99	6.10	Tumoren der Gallenblase und der Gallengänge . . . . .	125
5.5	Leberzirrhose und Komplikationen . . . . .	99	6.10.1	Gutartige Tumoren . . . . .	125
5.5.1	Leberzirrhose . . . . .	99	6.10.2	Bösartige Tumoren . . . . .	125
5.5.2	Komplikationen bei Leberzirrhose . . . . .	103	7	Krankheiten des exokrinen Pankreas . . . . .	126
5.5.3	Biliäre Zirrhosen . . . . .	107		<i>Bernhard Högemann</i>	
5.6	Toxische Leberschädigung . . . . .	108	7.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	126
5.6.1	Leberschädigung infolge Alkoholabusus . . . . .	108	7.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	128
5.6.2	Arzneimittelbedingte Leberschäden . . . . .	108	7.3	Angeborene Pankreasveränderungen . . .	129
5.6.3	Leberschädigung durch Umwelt- bzw. Pflanzengifte . .	109	7.3.1	Mukoviszidose (zystische Fibrose) . . . . .	129
5.7	Weitere Erkrankungen der Leber . . . . .	109	7.4	Pankreatitis . . . . .	129
5.7.1	Primär sklerosierende Cholangitis . . . . .	109	7.4.1	Akute Pankreatitis . . . . .	129
			7.4.2	Chronische Pankreatitis . . . .	131
			7.5	Pankreaskarzinom . . . . .	132
			7.5.1	Endokrin aktive Pankreas-, Magen- und Darmtumoren . .	134
			7.6	Pflegeschwerpunkt Pankreatitis . . . . .	134
				<i>Christiane Becker</i>	
			7.6.1	Akute Pankreatitis . . . . .	134
			7.6.2	Chronische Pankreatitis . . . .	135

<b>8</b>	<b>Stoffwechselkrankheiten . . . . .</b>	<b>137</b>			
	<i>Ulrich Gerlach</i>				
<b>8.1</b>	<b>Energiehaushalt, Anatomie und Physiologie . . . . .</b>	<b>137</b>			
<b>8.2</b>	<b>Adipositas . . . . .</b>	<b>141</b>			
<b>8.3</b>	<b>Metabolisches Syndrom . . . . .</b>	<b>147</b>			
<b>8.4</b>	<b>Störungen im Essverhalten (Essstörungen) . . . . .</b>	<b>147</b>			
8.4.1	Anorexia nervosa (Magersucht) . . . . .	148			
8.4.2	Bulimie (Bulimia nervosa) . . . . .	149			
8.4.3	Binge-Essstörung . . . . .	150			
<b>8.5</b>	<b>Störungen im Fettstoffwechsel (Dyslipidämien) . . . . .</b>	<b>150</b>			
8.5.1	Hyperlipidämie . . . . .	151			
8.5.2	Hypolipoproteinämien . . . . .	156			
<b>8.6</b>	<b>Störungen des Aminosäuren- und Proteinstoffwechsels . . . . .</b>	<b>156</b>			
8.6.1	Phenylketonurie . . . . .	156			
<b>8.7</b>	<b>Störungen im Stoffwechsel des Binde- und Stützgewebes . . . . .</b>	<b>156</b>			
8.7.1	Marfan-Syndrom . . . . .	157			
8.7.2	Ehlers-Danlos-Syndrom . . . . .	157			
8.7.3	Osteogenesis imperfecta . . . . .	158			
8.7.4	Mukopolysaccharidosen . . . . .	158			
<b>8.8</b>	<b>Störungen im Stoffwechsel des Blutfarbstoffs . . . . .</b>	<b>158</b>			
8.8.1	Porphyrien . . . . .	158			
<b>8.9</b>	<b>Speicherkrankheiten . . . . .</b>	<b>160</b>			
8.9.1	Siderosen (Eisenspeicherkrankheiten) . . . . .	160			
8.9.2	Morbus Wilson (Kupferspeicherkrankheit) . . . . .	161			
8.9.3	Amyloidosen . . . . .	161			
8.9.4	Lysosomale Speicherkrankheiten (Lipidosen, Lipidspeicherkrankheiten) . . . . .	162			
<b>8.10</b>	<b>Störungen im Purinstoffwechsel . . . . .</b>	<b>162</b>			
8.10.1	Gicht (Arthritis urica) . . . . .	162			
8.10.2	Sekundäre Gicht (sekundäre Hyperurikämie) . . . . .	165			
<b>8.11</b>	<b>Störungen im Kohlenhydratstoffwechsel . . . . .</b>	<b>165</b>			
8.11.1	Hyperglykämie . . . . .	165			
8.11.2	Hypoglykämie . . . . .	165			
8.11.3	Hereditäre Fruktoseintoleranz . . . . .	165			
<b>8.12</b>	<b>Krankheiten der Muskulatur . . . . .</b>	<b>165</b>			
8.12.1	Muskeldystrophien . . . . .	165			
8.12.2	Myasthenia gravis . . . . .	166			
8.12.3	Weitere Muskelkrankheiten . . . . .	166			
<b>8.13</b>	<b>Störungen im Knochenstoffwechsel . . . . .</b>	<b>167</b>			
8.13.1	Osteoporose . . . . .	168			
8.13.2	Osteomalazie . . . . .	171			
8.13.3	Osteodystrophia fibrosa generalisata (Morbus Recklinghausen) . . . . .	172			
8.13.4	Sudeck-Syndrom . . . . .	172			
8.13.5	Morbus Paget (Osteodystrophia deformans Paget) . . . . .	172			
8.13.6	Marmorknochenkrankheit (Osteopetrose) . . . . .	173			
8.13.7	Osteomyelitis . . . . .	173			
8.13.8	Tumoren . . . . .	173			
<b>8.14</b>	<b>Störungen des renalen Transports . . . . .</b>	<b>175</b>			
8.14.1	Diabetes insipidus . . . . .	175			
<b>8.15</b>	<b>Vitaminhaushalt . . . . .</b>	<b>175</b>			
8.15.1	Fettlösliche Vitamine . . . . .	176			
8.15.2	Wasserlösliche Vitamine . . . . .	177			
8.15.3	Sekundäre Pflanzenstoffe . . . . .	178			
<b>8.16</b>	<b>Mineralstoffe, Mengensteroffe und Spurenelemente . . . . .</b>	<b>180</b>			
<b>9</b>	<b>Krankheiten des Herzens . . . . .</b>	<b>181</b>			
	<i>Hermann Wagner</i>				
<b>9.1</b>	<b>Anatomie und Physiologie . . . . .</b>	<b>181</b>			
<b>9.2</b>	<b>Untersuchungsmethoden . . . . .</b>	<b>182</b>			
9.2.1	Klinische Untersuchung . . . . .	182			
9.2.2	Spezielle Untersuchungsverfahren . . . . .	186			
<b>9.3</b>	<b>Koronare Herzkrankheit (KHK) . . . . .</b>	<b>192</b>			
<b>9.4</b>	<b>Akuter Myokardinfarkt . . . . .</b>	<b>199</b>			
<b>9.5</b>	<b>Herzrhythmusstörungen . . . . .</b>	<b>206</b>			
9.5.1	Bradykarde Herzrhythmusstörungen . . . . .	207			
9.5.2	Tachykarde Herzrhythmusstörungen . . . . .	208			
9.5.3	Störungen des Reizleitungssystems . . . . .	213			
9.5.4	Elektrotherapie . . . . .	216			
<b>9.6</b>	<b>Herzinsuffizienz . . . . .</b>	<b>218</b>			
<b>9.7</b>	<b>Krankheiten des Endokards . . . . .</b>	<b>231</b>			
9.7.1	Endokarditis . . . . .	231			
<b>9.8</b>	<b>Krankheiten des Myokards . . . . .</b>	<b>234</b>			
9.8.1	Kardiomyopathien . . . . .	234			
9.8.2	Myokarditis . . . . .	235			
<b>9.9</b>	<b>Krankheiten des Perikards . . . . .</b>	<b>238</b>			
9.9.1	Akute Perikarditis . . . . .	238			
9.9.2	Chronisch konstriktive Perikarditis . . . . .	239			
<b>9.10</b>	<b>Erworbene Krankheiten der Herzklappen . . . . .</b>	<b>239</b>			
9.10.1	Mitralklappenstenose . . . . .	241			
9.10.2	Mitralklappeninsuffizienz (MI) . . . . .	242			
9.10.3	Mitralklappenprolaps (MKP), Mitralklappenprolappssyndrom . . . . .	243			
9.10.4	Aortenklappenstenose (AS) . . . . .	243			
9.10.5	Aortenklappeninsuffizienz (AI) . . . . .	245			
9.10.6	Trikuspidalklappenfehler . . . . .	246			
<b>9.11</b>	<b>Angeborene Herz- und Gefäßmissbildungen . . . . .</b>	<b>246</b>			
9.11.1	Herzfehler ohne Shunt . . . . .	247			
9.11.2	Herzfehler mit Links-Rechts-Shunt . . . . .	247			
9.11.3	Fehlbildung mit Rechts-Links-Shunt . . . . .	249			
<b>9.12</b>	<b>Herztumoren . . . . .</b>	<b>249</b>			
9.12.1	Traumen des Herzens und der großen Gefäße . . . . .	250			

9.13	Pflegeschwerpunkt Herzinsuffizienz . . . .	250	11	Krankheiten der Atmungsorgane . .	317
	<i>Elke Kobbert</i>			<i>Ulrich Gerlach</i>	
9.13.1	Symptome und Medikamentenwirkung überwachen . . . . .	250	11.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	317
9.13.2	Beim Lungenödem professionell handeln . . . . .	252	11.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	319
9.13.3	Bei den ATL entlasten . . . . .	252	11.2.1	Anamnese . . . . .	319
9.13.4	Gesundheitsberatung . . . . .	253	11.2.2	Inspektion, Perkussion und Auskultation . . . . .	319
10	Krankheiten des Kreislaufs und der Gefäße . . . . .	255	11.2.3	Bildgebende Verfahren . . . . .	320
	<i>Alexander Horn, Hermann Wagner</i>		11.2.4	Endoskopische Untersuchungen . . . . .	321
10.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	255	11.2.5	Lungenfunktionsprüfungen . .	321
10.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	256	11.3	Akute Krankheiten der Nase und der Bronchien . . . . .	322
10.3	Störungen der Kreislaufregulation . . . . .	259	11.3.1	Akute Bronchitis . . . . .	322
10.3.1	Arterielle Hypertonie . . . . .	259	11.3.2	Bronchiolitis . . . . .	323
10.3.2	Arterielle Hypotonie . . . . .	267	11.4	Chronisch-obstruktive Lungenkrankheit (COPD) . . . . .	323
10.4	Arterienkrankheiten . . . . .	269	11.4.1	Chronische Bronchitis . . . . .	324
10.5	Krankheiten der Aorta . . . . .	272	11.4.2	Lungenemphysem . . . . .	325
10.5.1	Aortenaneurysma . . . . .	272	11.4.3	Asthma bronchiale . . . . .	328
10.5.2	Aortendissektion . . . . .	274	11.4.4	Mukoviszidose (Zystische Fibrose) . . . . .	332
10.5.3	Aortenbogensyndrom . . . . .	276	11.5	Bronchiektasen (Bronchiektasie) . . . . .	332
10.6	Krankheiten der Hirngefäße . . . . .	277	11.6	Lungenentzündung (Pneumonie) . . . . .	334
10.6.1	Atherosklerose der hirnversorgenden Gefäße und Schlaganfall (Apoplex, Hirninfarkt, apoplektischer Insult) . . . . .	277	11.6.1	Lungenabszess . . . . .	338
10.6.2	Subclavian-steal-Syndrom . . . . .	286	11.6.2	Besondere Formen der Pneumonie . . . . .	339
10.7	Krankheiten der peripheren Arterien . . . . .	287	11.7	Interstitielle Lungenerkrankungen (Lungenfibrosen) . . . . .	342
10.7.1	Periphere arterielle Verschlusskrankheit . . . . .	287	11.7.1	Lungenfibrosen unbekannter Ursache . . . . .	343
10.7.2	Akuter Arterienverschluss . . . . .	291	11.7.2	Lungenfibrosen bekannter Ursache . . . . .	344
10.7.3	Thrombangiitis obliterans . . . . .	292	11.8	Lungenerkrankungen infolge von Kreislaufstörungen . . . . .	346
10.7.4	Raynaud-Syndrom . . . . .	294	11.8.1	ARDS (Adult acute Respiratory Distress Syndrome (Syn. Schock- lunge, akutes Lungenversagen)) . . . . .	346
10.8	Krankheiten der Venen und Lymphgefäße . . . . .	295	11.8.2	Cor pulmonale, Pulmonale Hypertonie . . . . .	347
10.8.1	Varikosis . . . . .	295	11.8.3	Lungenembolie und Lungeninfarkt . . . . .	348
10.8.2	Thrombophlebitis . . . . .	297	11.8.4	Lungenödem . . . . .	350
10.8.3	Phlebothrombose . . . . .	299	11.8.5	Hereditäre hämorrhagische Teleangiektasie (Morbus Osler- Weber-Rendu) . . . . .	351
10.8.4	Postthrombotisches Syndrom . . . . .	303	11.9	Tumoren der Lunge . . . . .	351
10.8.5	Chronisch venöse Insuffizienz . . . . .	304	11.9.1	Lungenkarzinom . . . . .	351
10.8.6	Lungenembolie . . . . .	306	11.9.2	Lungenmetastasen . . . . .	358
10.8.7	Lymphödem . . . . .	308	11.9.3	Gutartige Lungentumoren . . . . .	358
10.8.8	Kompressionsbehandlung bei Krankheiten der Venen und Lymphgefäße . . . . .	309	11.9.4	Lungentransplantation . . . . .	358
10.8.9	Thromboseprophylaxe . . . . .	313	11.10	Schlafapnoe . . . . .	359
10.9	Pflegeschwerpunkt Venöse Gefäßerkrankungen . . . . .	315	11.11	Krankheiten des Rippenfells . . . . .	359
	<i>Matthias Grünewald, Heiner Terodde</i>		11.11.1	Pleuritis sicca, Pleuritis exsudativa, Pleuraerguss . . . . .	359
10.9.1	Gesundheitsberatung . . . . .	315	11.11.2	Tumoren der Pleura . . . . .	361
10.9.2	Mobilisieren . . . . .	315	11.12	Pneumothorax . . . . .	361
10.9.3	Schmerztherapie überwachen . . . . .	315			
10.9.4	Wundversorgung beim Ulcus cruris . . . . .	316			

<b>11.13 Krankheiten des Mediastinums</b> . . . . .	<b>362</b>	<b>12.12 Osteoarthritis (früher degenerativer Rheumatismus)</b> . . . . .	<b>390</b>
11.13.1 Mediastinitis . . . . .	362	12.12.1 Osteoarthritis des Hüftgelenks – Koxarthrose . . . . .	392
11.13.2 Mediastinalempysem . . . . .	362	12.12.2 Osteoarthritis des Kniegelenks – Gonarthrose . . . . .	393
11.13.3 Mediastinaltumoren . . . . .	362	12.12.3 Fingerpolyarthrose (nodale Arthrose) . . . . .	393
<b>11.14 Pflegeschwerpunkt Pneumonie</b> . . . . .	<b>363</b>	12.12.4 Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule . . . . .	394
<i>Franz Sitzmann</i>		<b>12.13 Weichteilrheumatismus</b> . . . . .	<b>396</b>
11.14.1 Maßnahmen zur Pneumonieprophylaxe . . . . .	363	12.13.1 Tendopathien – Tendovaginitiden – Bursopathien . . . . .	396
11.14.2 Maßnahmen bei bestehender Pneumonie . . . . .	367	12.13.2 Periarthropathia humeroscapularis . . . . .	398
<b>12 Rheumatische Krankheiten</b> . . . . .	<b>368</b>	12.13.3 Myositis . . . . .	398
<i>Wilhelm Wirth</i>		12.13.4 Polymyalgia rheumatica . . . . .	399
12.1 Prävention rheumatischer Erkrankungen . . . . .	368	12.13.5 Fibromyalgie-Syndrom . . . . .	400
12.2 Anatomie . . . . .	369	12.13.6 Schulter-Hand-Syndrom . . . . .	401
12.3 Rheumatisches Fieber (akuter Gelenkrheumatismus) . . . . .	370	12.13.7 Pannikulose . . . . .	402
12.4 Gelenkinfektion . . . . .	372	<b>12.14 Pflegeschwerpunkt Rheuma</b> . . . . .	<b>402</b>
12.5 Chronische Polyarthritiden (rheumatoide Arthritis) . . . . .	372	<i>Jürgen Ohms</i>	
12.6 Sonderformen der chronischen Polyarthritiden . . . . .	377	12.14.1 Aktivität und Bewegung . . . . .	402
12.6.1 Juvenile idiopathische Arthritis . . . . .	377	12.14.2 Körperpflege und Kleidung . . . . .	403
12.6.2 Still-Syndrom . . . . .	377	12.14.3 Essen und trinken . . . . .	403
12.6.3 Nicht systemische Verlaufsformen . . . . .	377	12.14.4 Ausscheiden . . . . .	404
12.6.4 Rheumatische Iridozyklitis . . . . .	377	12.14.5 Sinn finden . . . . .	404
12.6.5 Therapie der juvenilen idiopathischen Arthritis . . . . .	377	<b>13 Krankheiten des endokrinen Systems</b> . . . . .	<b>405</b>
12.6.6 Felty-Syndrom . . . . .	377	<i>Hermann Wagner</i>	
12.6.7 Caplan-Syndrom . . . . .	377	<b>13.1 Krankheiten der Inselzellen des Pankreas</b> . . . . .	<b>405</b>
12.6.8 Sjögren-Syndrom . . . . .	378	13.1.1 Anatomie und Physiologie . . . . .	405
<b>12.7 Symptomatische Arthritiden</b> . . . . .	<b>378</b>	13.1.2 Diabetes mellitus . . . . .	407
12.7.1 Para- und postinfektiöse Arthritiden . . . . .	378	13.1.3 Hyperglykämische Stoffwechselentgleisungen . . . . .	425
12.7.2 Lyme-Arthritis . . . . .	379	13.1.4 Hypoglykämien . . . . .	427
<b>12.8 Spondyloarthritiden</b> . . . . .	<b>379</b>	13.1.5 Vaskuläre Komplikationen . . . . .	428
12.8.1 Spondylitis ankylosans (Bechterew-Krankheit) . . . . .	379	13.1.6 Neuroendokrine Tumoren (NET) . . . . .	433
12.8.2 Reaktive Arthritiden . . . . .	381	<b>13.2 Krankheiten von Hypothalamus und Hypophyse</b> . . . . .	<b>435</b>
12.8.3 Reiter-Syndrom . . . . .	381	13.2.1 Anatomie und Physiologie . . . . .	435
12.8.4 Arthropathia psoriatica . . . . .	382	13.2.2 Allgemeine Diagnostik von Hypothalamus und Hypophyse . . . . .	436
12.8.5 Enteropathische Arthritiden . . . . .	383	13.2.3 Unterfunktion des HVL . . . . .	437
<b>12.9 Kollagenosen (Kollagenkrankheiten)</b> . . . . .	<b>383</b>	13.2.4 Hypophysentumoren . . . . .	439
12.9.1 Systemischer Lupus erythematosus (SLE) . . . . .	383	13.2.5 Diabetes insipidus . . . . .	442
12.9.2 Systemische Sklerose (SSc), Sklerodermie . . . . .	384	13.2.6 Schwartz-Bartter-Syndrom: Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion (SIADH) . . . . .	443
12.9.3 Polymyositis/Dermatomyositis . . . . .	386	<b>13.3 Krankheiten der Nebennieren</b> . . . . .	<b>443</b>
12.9.4 Mischkollagenosen . . . . .	386	13.3.1 Krankheiten der Nebennierenrinde . . . . .	443
<b>12.10 Vaskulitiden</b> . . . . .	<b>387</b>	13.3.2 Krankheiten des Nebennierenmarks . . . . .	451
12.10.1 Riesenzellarteriitis . . . . .	387	<b>13.4 Krankheiten der Gonaden</b> . . . . .	<b>453</b>
12.10.2 Granulomatöse Vaskulitiden . . . . .	388	13.4.1 Krankheiten der Hoden . . . . .	453
12.10.3 Panarteriitis nodosa . . . . .	388	13.4.2 Intersexualität . . . . .	456
12.10.4 Leukoklastische Vaskulitis . . . . .	389	13.4.3 Pubertas praecox . . . . .	458
<b>12.11 Kristallarthropathien</b> . . . . .	<b>389</b>		

13.4.4	Pubertas tarda . . . . .	459	14.8	Vesikorener Reflux (VRR) . . . . .	507
13.4.5	Hirsutismus . . . . .	459	14.9	Nierenarterienstenose . . . . .	507
13.4.6	Gynäkomastie . . . . .	460	14.10	Nierenveränderungen bei primär extrarenalen Krankheiten . . . . .	509
13.5	Krankheiten der Nebenschilddrüsen . . . . .	460	14.10.1	Nephropathien bei Diabetes mellitus . . . . .	509
13.5.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	460	14.10.2	Harnsäurenephropathie . . . . .	510
13.5.2	Hyperparathyreoidismus . . . . .	461	14.10.3	Amyloidose der Niere . . . . .	510
13.5.3	Hypoparathyreoidismus . . . . .	464	14.10.4	Neoplasien und Paraproteinämie . . . . .	510
13.5.4	Pseudohypoparathyreoidismus . . . . .	465	14.10.5	Hypertensive Nierenschäden . . . . .	511
13.6	Krankheiten der Schilddrüse . . . . .	465	14.10.6	Urogenitaltuberkulose . . . . .	511
13.6.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	465	14.11	Schwangerschaftsnephropathien . . . . .	512
13.6.2	Diagnostik . . . . .	466	14.11.1	EPH-Gestose . . . . .	512
13.6.3	Euthyreote Struma . . . . .	469	14.11.2	Erstmalige Nierenerkrankung und Schwangerschaft . . . . .	512
13.6.4	Hyperthyreose . . . . .	473	14.11.3	Vorbestehende Nierenerkrankung und Schwangerschaft . . . . .	512
13.6.5	Endokrine Orbitopathie . . . . .	477	14.12	Glomeruläre Krankheiten . . . . .	513
13.6.6	Hypothyreose . . . . .	479	14.12.1	Glomerulonephritis (GN) . . . . .	513
13.6.7	Thyreoiditis . . . . .	482	14.13	Nephrotisches Syndrom . . . . .	517
13.6.8	Schilddrüsentumoren . . . . .	484	14.14	Asymptomatische Urinbefunde . . . . .	520
13.7	Pflegeswerpunkt Diabetes mellitus . . . . .	487	14.15	Angeborene anatomische Anomalien (Fehlbildungen) . . . . .	521
	<i>Brigitte Osterbrink</i>		14.16	Zystische Veränderungen der Niere . . . . .	521
13.7.1	Patienten schulen . . . . .	488	14.16.1	Zystennieren . . . . .	521
13.7.2	Ernährung umstellen . . . . .	488	14.16.2	Markschwammniere . . . . .	522
13.7.3	Insulintherapiekonzept überwachen . . . . .	488	14.16.3	Nierenzysten . . . . .	522
13.7.4	Komplikationen und Folgeschäden vermeiden . . . . .	489	14.17	Akutes Nierenversagen (ANV) . . . . .	523
13.8	Pflegeswerpunkt Hyper- und Hypothyreose . . . . .	490	14.17.1	Prärenales ANV . . . . .	524
	<i>Brigitte Osterbrink</i>		14.17.2	Renales ANV . . . . .	524
13.8.1	Pflege bei Hyperthyreose . . . . .	490	14.17.3	Postrenales ANV . . . . .	524
13.8.2	Pflege bei Hypothyreose . . . . .	490	14.18	Chronische Niereninsuffizienz (CNI) und Urämie . . . . .	526
14	Krankheiten der Niere . . . . .	492	14.19	Dialyse und Transplantation . . . . .	528
	<i>Hermann Wagner</i>		14.19.1	Nierentransplantation (NTX) . . . . .	530
14.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	492	14.20	Nierensteinleiden . . . . .	532
14.2	Leitsymptome und Untersuchungsbefunde . . . . .	494	14.21	Tumoren des Urogenitaltraktes . . . . .	535
14.2.1	Körperlicher Befund . . . . .	495	14.21.1	Nierenzellkarzinom . . . . .	535
14.2.2	Urinbefund . . . . .	495	14.21.2	Harnblasentumoren . . . . .	536
14.2.3	Chemische Untersuchung des Blutes . . . . .	497	14.22	Pflegeswerpunkt Akute Glomerulonephritis . . . . .	537
14.2.4	Bildgebende Diagnostik . . . . .	498		<i>Gert Gabriëls</i>	
14.2.5	Nierenbiopsie . . . . .	499	15	Blutkrankheiten . . . . .	539
14.3	Infektionskrankheiten der Harnwege und der Niere . . . . .	500		<i>Wilhelm Wirth</i>	
14.3.1	Asymptomatische Bakteriurie . . . . .	501	15.1	Prävention bei Blutkrankheiten . . . . .	539
14.3.2	Akute Zystitis (Harnblasenentzündung) . . . . .	501	15.2	Regulation der Hämatopoese . . . . .	540
14.3.3	Akute Pyelonephritis . . . . .	501	15.3	Erkrankungen des erythropoetischen Systems . . . . .	542
14.3.4	Chronische Pyelonephritis . . . . .	502	15.3.1	Bau und Funktion der Erythrozyten . . . . .	542
14.3.5	Urethritis . . . . .	504	15.4	Anämien . . . . .	542
14.4	Tubulointerstitielle Nierenkrankheiten . . . . .	504	15.4.1	Hypochrome Anämien . . . . .	543
14.4.1	Akute tubulointerstitielle Nephritis (AIN) . . . . .	504	15.4.2	Hyperchrome (megaloblastische) Anämien . . . . .	544
14.4.2	Hantavirus-Infektion . . . . .	505	15.4.3	Normochrome Anämien . . . . .	545
14.4.3	Chronische tubulointerstitielle Nephritis . . . . .	505	15.4.4	Hämolytische Anämien . . . . .	545
14.5	Analgetikanephropathie . . . . .	506	15.4.5	Polyglobulie . . . . .	548
14.6	Störungen tubulärer Partialfunktionen ohne nachweisbare strukturelle Schäden . . . . .	506			
14.7	Obstruktive Uropathie . . . . .	506			

<b>15.5 Erkrankungen des leukopoetischen Systems</b>	<b>548</b>	<b>17.4 Viruserkrankungen des Zentralnervensystems</b>	<b>582</b>
15.5.1 Klassifizierung, Bau und Funktion der Leukozyten	548	17.4.1 Poliomyelitis (spinale Kinderlähmung)	583
15.5.2 Agranulozytose	549	17.4.2 Coxsackie-Virus-Infektion	584
15.5.3 Panzytopenien	550	17.4.3 ECHO-Virus-Infektion	585
15.5.4 Myelodysplastische Syndrome	550	17.4.4 Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	585
15.5.5 Chronische myeloproliferative Erkrankungen	551	17.4.5 Lymphozytäre Choriomeningitis (LCM)	585
15.5.6 Akute Leukämien	553	17.4.6 Tollwut (Lyssa)	586
<b>15.6 Maligne Lymphome – Erkrankungen des lymphoretikulären Systems</b>	<b>555</b>	17.4.7 Meningitis und Enzephalitis als Virusbegleiterkrankungen	586
15.6.1 Hodgkin-Lymphome	555	<b>17.5 Exanthemische Viruserkrankungen</b>	<b>587</b>
15.6.2 Non-Hodgkin-Lymphome	556	17.5.1 Windpocken (Varizellen) und Gürtelrose (Herpes zoster)	587
15.6.3 Plasmazellerkrankungen	559	17.5.2 Herpes-simplex-Virus-Infektion	588
<b>15.7 Hämorrhagische Diathesen (Blutungsübel)</b>	<b>562</b>	17.5.3 Pocken (Variola vera)	588
15.7.1 Normale Gerinnung	562	17.5.4 Masern (Morbilli)	589
15.7.2 Untersuchungsmethoden	563	17.5.5 Röteln (Rubeola)	590
<b>15.8 Koagulopathien</b>	<b>564</b>	17.5.6 Exanthema subitum	591
15.8.1 Angeborene Bildungsstörungen von Gerinnungsfaktoren	564	17.5.7 Erythema infectiosum (Ringelröteln)	591
15.8.2 Erworbene Bildungsstörungen von Gerinnungsfaktoren (erworbene Koagulopathien)	566	<b>17.6 Weitere Viruserkrankungen</b>	<b>591</b>
15.8.3 Immunkoagulopathien	567	17.6.1 Parotitis epidemica (Mumps)	591
<b>15.9 Thrombozytopathien</b>	<b>567</b>	17.6.2 Infektiöse Mononukleose (Pfeiffer-Drüsenfieber)	592
15.9.1 Thrombozytopenien	567	17.6.3 Zytomegalievirus-Infektion	592
15.9.2 Thrombozytosen	569	17.6.4 Hantavirus-Infektion	592
<b>15.10 Gefäßbedingte Blutungsübel</b>	<b>569</b>	17.6.5 Noro-Virus-Infektion	593
15.10.1 Morbus Osler-Weber-Rendu	569	17.6.6 Rota-Virus-Infektion	593
15.10.2 Weitere Gefäßschäden mit Blutungsneigung	569	<b>17.7 Rickettsiosen</b>	<b>593</b>
<b>16 Immunologie</b>	<b>570</b>	17.7.1 Klassisches Fleckfieber	594
<i>Wilhelm Wirth</i>		17.7.2 Wolhynisches Fieber	594
<b>16.1 Allgemeines und spezifisches Abwehrsystem</b>	<b>570</b>	17.7.3 Q-Fieber	594
16.2 Trägerzellen des Immunsystems	571	<b>17.8 Mykoplasmeninfektionen</b>	<b>595</b>
16.3 Ablauf einer Abwehrreaktion	572	<b>17.9 Chlamydien-Infektionen</b>	<b>595</b>
16.3.1 Pathogene Immunreaktionen	573	<b>17.10 Bakteriell bedingte Infektionskrankheiten</b>	<b>596</b>
16.4 Erworbenes Immunmangelsyndrom (AIDS)	574	17.10.1 Keuchhusten (Pertussis)	596
<b>17 Infektionskrankheiten</b>	<b>576</b>	17.10.2 Diphtherie	596
<i>Wilhelm Wirth</i>		17.10.3 Scharlach	598
17.1 Prävention von Infektionskrankheiten	576	17.10.4 Katzenkratzkrankheit	599
17.2 Pathophysiologie	577	17.10.5 Erysipel	599
17.3 Viruserkrankungen der oberen Luftwege (Erkältungskrankheiten)	578	17.10.6 Hämophilus-influenzae-Infektion	600
17.3.1 Infektion mit Schnupfenviren	578	17.10.7 Sepsis	600
17.3.2 Infektion mit Influenzaviren (Grippe)	579	17.10.8 Salmonellen	601
17.3.3 Vogelgrippe	580	17.10.9 Shigellosen (Bakterienruhr)	603
17.3.4 Schweinegrippe	581	17.10.10 Cholera	603
17.3.5 SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome)	581	17.10.11 Botulismus (Lebensmittelvergiftung)	604
17.3.6 Infektion mit weiteren Erkältungsviren	581	17.10.12 Leptospirosen	604
17.3.7 Viruspneumonie – primär atypische Pneumonie	582	17.10.13 Rückfallfieber	605
		17.10.14 Lyme-Borreliose	605
		17.10.15 Brucellosen	606
		17.10.16 Tularämie	607



17.10.17	Yersiniosen . . . . .	608	18.4.3	Ankylostomiasis . . . . .	635
17.10.18	Weitere Bakterienenteritiden . . . . .	608	18.4.4	Paragonimiasis . . . . .	635
17.10.19	Bakterielle Meningitis . . . . .	609	18.4.5	Clonorchis- und Opisthorchisbefall . . . . .	636
17.10.20	Listeriose . . . . .	610	<b>19</b>	<b>Allgemeine internistische Onkologie . . . . .</b>	<b>637</b>
17.10.21	Tetanus (Wundstarrkrampf) . . . . .	611		<i>Hermann Wagner</i>	
17.10.22	Milzbrand . . . . .	611	<b>19.1</b>	<b>Tumorentstehung, Häufigkeit, Vorsorge . . . . .</b>	<b>637</b>
17.10.23	Gasbrand . . . . .	612	19.1.1	Häufigkeit . . . . .	637
<b>17.11</b>	<b>Krankenhausinfektionen (nosokomiale Infektionen) . . . . .</b>	<b>612</b>	19.1.2	Krebsursachen . . . . .	638
<b>17.12</b>	<b>Tuberkulose . . . . .</b>	<b>615</b>	19.1.3	Prävention . . . . .	641
<b>17.13</b>	<b>Krankheiten durch Protozoen . . . . .</b>	<b>619</b>	<b>19.2</b>	<b>Diagnostik und Stadieneinteilung . . . . .</b>	<b>643</b>
17.13.1	Toxoplasmose . . . . .	619	19.2.1	TNM-System . . . . .	643
17.13.2	Lambliasis . . . . .	619	19.2.2	Tumormarker . . . . .	647
17.13.3	Trichomonas . . . . .	620	19.2.3	Paraneoplastische Syndrome . . . . .	647
<b>17.14</b>	<b>Befall mit Nematoden (Fadenwürmer) . . . . .</b>	<b>620</b>	<b>19.3</b>	<b>Onkologische Therapien . . . . .</b>	<b>647</b>
17.14.1	Askariasis (Spulwurmbefall) . . . . .	620	<b>19.4</b>	<b>Onkologische Notfälle . . . . .</b>	<b>657</b>
17.14.2	Enterobiasis (Madenwurmbefall) . . . . .	620	19.4.1	Tumorhyperkalzämie . . . . .	657
17.14.3	Trichuriasis (Peitschenwurmbefall) . . . . .	621	19.4.2	Obere Einflussstauung . . . . .	658
17.14.4	Trichinose (Trichinenbefall) . . . . .	621	19.4.3	Querschnittssyndrom . . . . .	658
<b>17.15</b>	<b>Befall mit Zestoden (Bandwürmer) . . . . .</b>	<b>622</b>	19.4.4	Tumorlysesyndrom . . . . .	658
17.15.1	Täniasis (Bandwurmbefall) . . . . .	622	19.4.5	Hirnmetastasen . . . . .	658
17.15.2	Zystizerkose (Zystizerkenbefall) . . . . .	622	<b>19.5</b>	<b>Handhabung von Zytostatika . . . . .</b>	<b>659</b>
17.15.3	Diphyllobothrium-latum-Befall (Fischbandwurmbefall) . . . . .	623	<b>19.6</b>	<b>Pflegeschwerpunkt Onkologie . . . . .</b>	<b>660</b>
17.15.4	Echinokokkose (Echinokokkenbefall) . . . . .	623		<i>Elke Goldhammer, Claudia Rössig</i>	
<b>17.16</b>	<b>Befall mit Trematoden (Saugwürmer) . . . . .</b>	<b>624</b>	19.6.1	Übelkeit und Erbrechen . . . . .	660
17.16.1	Fasziolose (Leberegelbefall) . . . . .	624	19.6.2	Haarausfall . . . . .	660
<b>17.17</b>	<b>Pflegeschwerpunkt Lungentuberkulose . . . . .</b>	<b>624</b>	19.6.3	Mund- und Schleimhaut- veränderungen . . . . .	661
	<i>Franz Sitzmann</i>		19.6.4	Blutbildveränderungen . . . . .	661
17.17.1	Maßnahmen zur Infektions- prophylaxe . . . . .	624	19.6.5	Ernährungsstörungen . . . . .	661
17.17.2	Maßnahmen, um die Compliance zu steigern . . . . .	625	<b>20</b>	<b>Palliativmedizin . . . . .</b>	<b>663</b>
<b>18</b>	<b>Tropenkrankheiten und Reisemedizin . . . . .</b>	<b>626</b>		<i>Hermann Wagner</i>	
	<i>Wilhelm Wirth</i>		<b>20.1</b>	<b>Grundlagen . . . . .</b>	<b>663</b>
<b>18.1</b>	<b>Virusbedingte Tropenkrankheiten . . . . .</b>	<b>626</b>	20.1.1	Begriffsklärung . . . . .	663
18.1.1	Gelbfieber . . . . .	626	20.1.2	Historische Entwicklung . . . . .	663
18.1.2	Denguefieber (7-Tage-Fieber) . . . . .	627	20.1.3	Organisation und Ziele der Palliativmedizin . . . . .	664
18.1.3	Pappataci-Fieber (Sandfliegen-Fieber) . . . . .	627	<b>20.2</b>	<b>Palliativmedizinisches Konzept . . . . .</b>	<b>665</b>
18.1.4	Weitere tropische Viruskrankheiten . . . . .	628	<b>20.3</b>	<b>Symptomkontrolle . . . . .</b>	<b>666</b>
<b>18.2</b>	<b>Bakteriell bedingte Tropenkrankheit . . . . .</b>	<b>628</b>	<b>20.4</b>	<b>Ethische Aspekte . . . . .</b>	<b>669</b>
18.2.1	Lepra (Aussatz) . . . . .	628	<b>21</b>	<b>Geriatrie und geriatrische Erkrankungen . . . . .</b>	<b>670</b>
<b>18.3</b>	<b>Tropenkrankheiten durch Protozoen . . . . .</b>	<b>629</b>		<i>Wilhelm Wirth</i>	
18.3.1	Malaria . . . . .	629	<b>21.1</b>	<b>Prävention . . . . .</b>	<b>670</b>
18.3.2	Schlafkrankheit . . . . .	631	<b>21.2</b>	<b>Einführung und Definition . . . . .</b>	<b>671</b>
18.3.3	Chagas-Krankheit . . . . .	632	<b>21.3</b>	<b>Physiologie des Alterns . . . . .</b>	<b>672</b>
18.3.4	Leishmaniasen . . . . .	632	<b>21.4</b>	<b>Veränderungen der Organsysteme im Alter . . . . .</b>	<b>672</b>
18.3.5	Amöbiasis . . . . .	632	21.4.1	Herz und Kreislaufsystem . . . . .	672
<b>18.4</b>	<b>Tropenkrankheiten durch Wurmbefall . . . . .</b>	<b>633</b>	21.4.2	Respirationstrakt . . . . .	672
18.4.1	Bilharziose (Schistosomiasis) . . . . .	633	21.4.3	Magen-Darm-Trakt . . . . .	672
18.4.2	Filariosen . . . . .	634	21.4.4	Nieren . . . . .	673
			21.4.5	Hormonhaushalt . . . . .	673
			<b>21.5</b>	<b>Wichtige geriatrische Erkrankungen . . . . .</b>	<b>673</b>
			21.5.1	Altersosteoporose, postmenopausale Osteoporose . . . . .	673
			21.5.2	Altersdiabetes . . . . .	674

21.5.3	Fettstoffwechselstörung im Alter . . . . .	675	22.3.2	Merkblatt 2 Reanimationspflegekraft . . . . .	707
21.5.4	Morbus Parkinson – Parkinson- Syndrom . . . . .	676	22.3.3	Notfallmaterialien auf Allgemeinstation . . . . .	709
21.5.5	Altersvergesslichkeit, Demenz, Alzheimer-Krankheit . . . . .	677	22.3.4	Fallbeispiel stationärer Notfall 1 . . . . .	709
21.6	<b>Pflegeschwerpunkt Geriatrie . . . . .</b>	<b>680</b>	22.3.5	Fallbeispiel stationärer Notfall 2 . . . . .	710
	<i>Wilhelm Wirth</i>		22.3.6	Fallbeispiel stationärer Notfall 3 . . . . .	711
21.6.1	Umgang mit alten Menschen . . . . .	680	<b>23</b>	<b>Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt . . . . .</b>	<b>712</b>
21.6.2	Pflegebedarf . . . . .	681		<i>Hermann Wagner</i>	
21.6.3	Mobilität . . . . .	681	23.1	<b>Wasserhaushalt . . . . .</b>	<b>712</b>
21.6.4	Essen und Trinken . . . . .	681	23.1.1	Dehydratation . . . . .	714
21.6.5	Diabetisches Fußsyndrom . . . . .	681	23.1.2	Hyperhydratation . . . . .	714
21.6.6	Demenz . . . . .	681	<b>23.2</b>	<b>Elektrolythaushalt . . . . .</b>	<b>715</b>
<b>22</b>	<b>Notfallsituationen . . . . .</b>	<b>683</b>	23.2.1	Natrium . . . . .	715
	<i>Hermann Wagner, Wilhelm Wirth, Florian Neuhierl</i>		23.2.2	Kalium . . . . .	715
22.1	<b>Der bewusste Patient . . . . .</b>	<b>683</b>	23.2.3	Magnesium . . . . .	717
	<i>Hermann Wagner, Florian Neuhierl</i>		23.2.4	Kalzium . . . . .	718
22.1.1	Synkopen . . . . .	683	<b>23.3</b>	<b>Säure-Basen-Haushalt . . . . .</b>	<b>719</b>
22.1.2	Krampfanfälle . . . . .	684	23.3.1	Metabolische Azidose . . . . .	720
22.1.3	Koma . . . . .	685	23.3.2	Metabolische Alkalose . . . . .	720
22.1.4	Schock . . . . .	686	<b>23.4</b>	<b>Pflegeschwerpunkt Infusion richten . . . . .</b>	<b>720</b>
22.1.5	Herz-Kreislauf-Stillstand . . . . .	690		<i>Dietmar Stolecki</i>	
22.2	<b>Vergiftungen . . . . .</b>	<b>694</b>	23.4.1	Medikamente hinzufügen . . . . .	720
	<i>Wilhelm Wirth</i>		<b>24</b>	<b>Referenzbereiche für gebräuchliche Laboratoriumsuntersuchungen bei Erwachsenen . . . . .</b>	<b>722</b>
22.2.1	Allgemeine Symptomatik und Grundzüge der Therapie . . . . .	695		<i>Ulrich Gerlach</i>	
22.2.2	Spezielle Vergiftungen . . . . .	698			
22.3	<b>Pflegeschwerpunkt Organisation der Reanimation . . . . .</b>	<b>707</b>			
	<i>Hermann Wagner, Florian Neuhierl</i>				
22.3.1	Merkblatt 1 Reanimationstraining (für Stationsbesprechung) . . . . .	707			

## Anhang

Literatur . . . . .	737	Danke . . . . .	737
Internetadressen . . . . .	736	Sachverzeichnis . . . . .	738