

Kapitelübersicht

1	Einführung in die Pflege von Menschen mit internistischen Erkrankungen	1
2	Pflege von Menschen mit Schmerzen	35
3	Pflege von Menschen in Notfallsituationen	57
4	Pflege von Menschen mit Herzerkrankungen	75
5	Pflege von Menschen mit Kreislauf- und Gefäßerkrankungen	125
6	Pflege von Menschen mit Atemwegs- und Lungenerkrankungen	181
7	Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts	247
8	Pflege von Menschen mit Erkrankungen von Leber, Gallenwegen, Pankreas und Milz	297
9	Pflege von Menschen mit Erkrankungen der Nieren	337
10	Pflege von Menschen mit endokrinologischen, stoffwechsel- und ernährungsbedingten Erkrankungen	381
11	Pflege von Menschen mit hämatologischen Erkrankungen	437
12	Pflege von Menschen mit onkologischen Erkrankungen	477
13	Pflege von unheilbar kranken Menschen (Palliative Care)	511
14	Pflege von Menschen mit rheumatologischen und Systemerkrankungen	531
15	Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Immunsystems	563
16	Pflege von Menschen mit Infektionskrankheiten	585
17	Laborwerte	663
	Register	673

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in die Pflege von Menschen mit internistischen Erkrankungen	1	2.3.3	Schmerzassessment bei Patienten mit kognitiven oder kommunikativen Einschränkungen	42
1.1	Der internistisch erkrankte Mensch	2	2.3.4	Verlaufskontrollen	43
1.1.1	Alter	2	2.4	Schmerztherapie	43
1.1.2	Multimorbidität	2	2.4.1	Einführung	43
1.1.3	Krankheitsspektrum	2	2.4.2	Grundsätze der systemischen medikamentösen Schmerztherapie	44
1.2	Besonderheiten der Pflege in der Inneren Medizin	3	2.4.3	Nicht-Opioid-Analgetika	46
1.2.1	Pflegekompetenz in der Inneren Medizin	3	2.4.4	Opioid-Analgetika	47
1.2.2	Ziele der Pflege	3	2.4.5	Missbrauchgefahr von Analgetika	49
1.2.3	Aufgaben der Pflegenden	6	2.4.6	Co-Analgetika und Begleitmedikamente	50
1.2.4	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	7	2.4.7	WHO-Stufenschema zur Schmerztherapie	50
1.2.5	Pflegerische Überleitung	9	2.4.8	Regionalanalgiesieverfahren	50
1.3	Der geriatrische Patient in der Inneren Medizin	10	2.4.9	Pflege und Patientenberatung bei medikamentöser Schmerztherapie	51
1.3.1	Arbeiten mit geriatrischen Patienten	10	2.4.10	Nichtmedikamentöse Schmerztherapien	52
1.3.2	Besonderheiten im Umgang mit geriatrischen Patienten	10		Transferaufgabe	54
1.4	Der Diagnoseprozess in der Inneren Medizin	11		Literatur und Kontaktadressen	55
1.4.1	Überblick	11	3	Pflege von Menschen in Notfallsituationen	57
1.4.2	Labordiagnostik	12	3.1	Was ist ein Notfall?	57
1.4.3	Röntgendiagnostik	14	3.2	Vorgehen bei einem Notfall – Wiederbelebung	58
1.4.4	Kernspintomografie	16	3.2.1	Vorgehen im Überblick	58
1.4.5	Nuklearmedizinische Untersuchungsverfahren	17	3.2.2	Kardiopulmonale Reanimation (CPR)	60
1.4.6	Sonografie und Doppler-Sonografie	17	3.2.3	Notfallausstattung einer internistischen Station	66
1.4.7	Endoskopische Untersuchungen	18	3.3	Unklare Bewusstlosigkeit	66
1.4.8	Punktionen und Biopsien	19	3.4	Schock	67
1.5	Therapien in der Inneren Medizin	19	3.5	Erste Hilfe bei Vergiftungen	69
1.5.1	Therapeutische Strategien und rechtliche Grundlagen	19	3.5.1	Elementartherapie bei Vergiftungen	70
1.5.2	Arzneimitteltherapie	20	3.5.2	Alkoholvergiftung	72
1.5.3	Enterale Ernährung	21	3.6	Erste Hilfe bei epileptischen Anfällen	72
1.5.4	Parenterale Ernährung	25	3.7	Erste Hilfe bei Bolusereignissen	72
1.5.5	Periphervenöser Zugang	26		Transferaufgabe	73
1.5.6	Zentraler Venenkatheter und zentralvenöse Infusion	27		Literatur und Kontaktadressen	73
1.5.7	Pflege während der Infusionstherapie	30	4	Pflege von Menschen mit Herzerkrankungen	75
1.5.8	Künstliche Harnableitung	31	4.1	Pflege in der Kardiologie	75
	Transferaufgabe	33	4.1.1	Betroffene Menschen	76
	Literatur und Kontaktadressen	34	4.1.2	Prävention	76
2	Pflege von Menschen mit Schmerzen	35	4.1.3	Rehabilitation	77
2.1	Einführung in die Pflege von Patienten mit Schmerzen	35	4.1.4	Patientenberatung	78
2.2	Klinische Charakteristika des Schmerzes	36	4.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	78
2.2.1	Schmerzformen	36	4.1.6	Zentraler Venendruck (ZVD)	80
2.2.2	Akute und chronische Schmerzen	37	4.2	Hauptbeschwerden und Leitbefunde des Herzpatienten	81
2.2.3	Schmerzfolgen	38	4.2.1	Schmerzen im Thorax („Herzschmerzen“)	81
2.3	Schmerzassessment	38	4.2.2	Herzklopfen, Herzrasen, Herzstolpern	81
2.3.1	Schmerzanamnese	39	4.2.3	Synkopen	82
2.3.2	Standardisierte Schmerzeinschätzungs-instrumente	40	4.2.4	Zyanose	83

XIV Inhaltsverzeichnis

4.3	Der Weg zur Diagnose in der Kardiologie	83	5.2	Hauptbeschwerden und Leitbefunde bei	
4.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	83		Kreislauf- und Gefäßerkrankungen	130
4.3.2	Elektrokardiogramm (EKG)	84	5.2.1	Schmerzen	130
4.3.3	Belastungs-EKG	86	5.2.2	Extremitätenschwellung	131
4.3.4	Langzeit-EKG	87	5.3	Der Weg zur Diagnose bei	
4.3.5	Echokardiografie	88		Kreislauf- und Gefäßerkrankungen	131
4.3.6	Myokardszintigrafie	89	5.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	131
4.3.7	Weitere bildgebende Verfahren	89	5.3.2	Blutdruck- und Dopplerdruckmessung	131
4.3.8	Herzkatheterdiagnostik	90	5.3.3	Klinische Funktionsprüfungen	132
4.3.9	Herzmuskelbiopsie	92	5.3.4	(Farb-)Duplex-Sonografie	133
4.4	Durchblutungsstörungen des Herzens	92	5.3.5	Angiografie	133
4.4.1	Koronare Herzkrankheit (KHK)	92	5.4	Blutdruckregulationsstörungen	134
4.4.2	Akutes Koronarsyndrom und Herzinfarkt	96	5.4.1	Arterielle Hypertonie	134
4.5	Herzinsuffizienz	101	5.4.2	Hypertensiver Notfall	139
4.5.1	Akute Herzinsuffizienz	101	5.4.3	Hypotonie	140
4.5.2	Chronische Herzinsuffizienz	101	5.5	Erkrankungen der Arterien	141
4.5.3	Akutes Lungenödem	105	5.5.1	Arteriosklerose	141
4.6	Herzrhythmusstörungen	106	5.5.2	Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)	143
4.6.1	Einführung	106	5.5.3	Akuter arterieller Verschluss einer	
4.6.2	Extrasystolen	110		Extremitätenarterie	145
4.6.3	Tachykarde Herzrhythmusstörungen	111	5.5.4	Arterielle Durchblutungsstörungen der	
4.6.4	Reizleitungsstörungen des Herzens	113		Eingeweidearterien	147
4.6.5	Bradykarde Herzrhythmusstörungen	114	5.5.5	Raynaud-Syndrom	147
4.7	Entzündliche Herzerkrankungen	115	5.5.6	Thrombangiitis obliterans	148
4.7.1	Endokarditis	115	5.5.7	Aneurysmen (Übersicht)	148
4.7.2	Myokarditis	116	5.5.8	Aortenaneurysma	149
4.7.3	Perikarditis	117	5.5.9	Dissezierendes Aneurysma	150
4.8	Kardiomyopathien	117	5.6	Schlaganfall	150
4.9	Herzklappenfehler	119	5.6.1	Krankheitsentstehung und Risikofaktoren	151
4.9.1	Übersicht	119	5.6.2	Symptome und Untersuchungsbefunde	152
4.9.2	Mitralklappenstenose	120	5.6.3	Diagnostik	154
4.9.3	Mitralklappeninsuffizienz	120	5.6.4	Therapie und Rezidivprophylaxe	154
4.9.4	Mitralklappenprolaps	120	5.6.5	Pflegerische Interventionen nach Schlaganfall	155
4.9.5	Aortenklappenstenose	120	5.7	Vaskuläre Demenz	160
4.9.6	Aortenklappeninsuffizienz	121	5.8	Antikoagulation und Lyse	164
4.10	Herztumoren	121	5.9	Erkrankungen der Venen	168
4.10.1	Benigne Herztumoren	121	5.9.1	Varikosis	168
4.10.2	Maligne Herztumoren	121	5.9.2	Thrombophlebitis	170
4.11	Angeborene Herzfehler bei Erwachsenen	121	5.9.3	Tiefe Venenthrombose (Phlebothrombose)	170
4.11.1	Überblick	121	5.9.4	Chronisch-venöse Insuffizienz (CVI)	173
4.11.2	Vorhofseptumdefekt	122	5.9.5	Ulcus cruris	174
	Transferaufgabe	122	5.10	Erkrankungen des lymphatischen Systems	176
	Literatur und Kontaktadressen	123	5.10.1	Lymphangitis und Lymphadenitis	176
			5.10.2	Lymphödem	176
5	Pflege von Menschen mit			Transferaufgabe	178
	Kreislauf- und Gefäßerkrankungen	125		Literatur und Kontaktadressen	178
5.1	Pflege bei Kreislauferkrankungen und in der		6	Pflege von Menschen mit	
	Angiologie	125		Atemwegs- und Lungenerkrankungen	181
5.1.1	Betroffene Menschen	126	6.1	Pflege bei Atemwegs- und Lungenerkrankungen	182
5.1.2	Prävention	126	6.1.1	Betroffene Menschen	182
5.1.3	Rehabilitation	128	6.1.2	Prävention: Nikotinprävention und -entwöhnung	182
5.1.4	Patientenberatung	128	6.1.3	Rehabilitation	185
5.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	129			

6.1.4	Patientenberatung	185	6.13	ARDS	242
6.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	186	6.14	Mukoviszidose	243
6.1.6	Pflege bei Sauerstofftherapie	191	6.15	Bronchiektasen	244
6.1.7	Pflege bei Tracheotomie und Trachealkanüle	194		Transferaufgabe	245
6.1.8	Pflege bei Pleuradrainage	194		Literatur und Kontaktadressen	245
6.2	Hauptbeschwerden und Leitbefunde des Patienten mit Lungenerkrankungen	197	7	Pflege von Menschen mit	
6.2.1	Dyspnoe	197		Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts	247
6.2.2	Veränderungen der Atemfrequenz	199	7.1	Pflege bei Erkrankungen des Magen-	
6.2.3	Veränderungen der Atemintensität und des Atemmusters	199		Darm-Trakts	247
6.2.4	Atemgeräusche	200	7.1.1	Betroffene Menschen	248
6.2.5	Husten	200	7.1.2	Prävention	248
6.2.6	Sputum	201	7.1.3	Rehabilitation	248
6.3	Diagnostik bei Lungenerkrankungen	202	7.1.4	Patientenberatung	248
6.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	202	7.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	249
6.3.2	Bildgebende Diagnostik	202	7.1.6	Pflege bei Ösophaguskompressionssonden	250
6.3.3	Lungenfunktionsdiagnostik	203	7.1.7	Pflege bei gastrointestinalen Sonden	252
6.3.4	Blutgasanalyse	205	7.1.8	Orthograde Darmspülung	254
6.3.5	Pulsoximetrie	206	7.1.9	Stomatherapie und Stomapflege	255
6.3.6	Endoskopische Untersuchungen	206	7.2	Hauptbeschwerden des Patienten mit Magen-Darm-Erkrankungen	258
6.3.7	Pleurapunktion	207	7.2.1	Übelkeit und Erbrechen	258
6.3.8	Untersuchung im Schlaflabor	208	7.2.2	Dysphagie	260
6.4	Infektiöse Erkrankungen der Atmungsorgane	208	7.2.3	Bauchschmerzen	261
6.4.1	Influenza	208	7.2.4	Akutes Abdomen	261
6.4.2	Akute (Tracheo-)Bronchitis	210	7.2.5	Hämatemesis, Teerstuhl und Blutstuhl	263
6.4.3	Pneumonie	211	7.2.6	Diarrhö	264
6.4.4	Aspiration und Aspirationspneumonie	214	7.2.7	Obstipation	265
6.4.5	Tuberkulose	215	7.3	Gastroenterologische Diagnostik	267
6.5	Asthma bronchiale	219	7.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	267
6.6	Chronisch-obstruktive Lungenerkrankungen	225	7.3.2	Stuhluntersuchungen	267
6.6.1	Chronische und chronisch-obstruktive Bronchitis	225	7.3.3	Bildgebende Verfahren	268
6.6.2	Lungenemphysem	228	7.3.4	Endoskopie und Endosonografie	269
6.7	Interstitielle Lungenerkrankungen/ Lungenfibrosen	229	7.3.5	Funktionsdiagnostik	270
6.7.1	(Lungen-)Sarkoidose	230	7.3.6	Helicobacter pylori und Tests zum Nachweis von Helicobacter pylori	270
6.7.2	Exogen-allergische Alveolitis	231	7.4	Erkrankungen des Ösophagus	271
6.7.3	Weitere Lungenfibrosen	231	7.4.1	Ösophagitis	271
6.8	Lungentumoren	232	7.4.2	Refluxkrankheit und Refluxösophagitis	271
6.8.1	Gutartige Lungentumoren	232	7.4.3	Hiatushernie	272
6.8.2	Lungenkarzinom	232	7.4.4	Ösophagusdivertikel	273
6.8.3	Sekundäre Lungenmalignome	234	7.4.5	Ösophagusmotilitätsstörungen	274
6.9	Pneumothorax	235	7.4.6	Ösophaguskarzinom	274
6.10	Erkrankungen des Lungenkreislaufs	236	7.5	Erkrankungen des Magens	276
6.10.1	Lungenembolie	236	7.5.1	Funktionelle Dyspepsie	276
6.10.2	Pulmonale Hypertonie und chronisches Cor pulmonale	239	7.5.2	Gastritis	276
6.11	Pleuraerkrankungen	240	7.5.3	Peptisches Ulkus	277
6.11.1	Pleuritis	240	7.5.4	Magenkarzinom	280
6.11.2	Pleuraerguss	240	7.5.5	MALT-Lymphom des Magens	281
6.11.3	Pleuraesotheliom	241	7.6	Erkrankungen des Dün- und Dickdarms	281
6.12	Schlafbezogene Atmungsstörungen und Schlafapnoesyndrom	241	7.6.1	Ileus	281
			7.6.2	Malassimilationssyndrom	283
			7.6.3	Nahrungsmittelunverträglichkeiten	284

XVI **Inhaltsverzeichnis**

7.6.4	Glutensensitive Enteropathie	285	8.6.2	Chronische Pankreatitis und Pankreasinsuffizienz ..	332
7.6.5	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen	286	8.6.3	Pankreaskarzinom	333
7.6.6	Clostridium-difficile-Diarrhö	290	8.7	Erkrankungen der Milz	334
7.6.7	Ischämische Kolitis	291	8.7.1	Splenomegalie	334
7.6.8	Dickdarmdivertikulose und -divertikulitis	291	8.7.2	Hypersplenismus	335
7.6.9	Reizdarmsyndrom	292		Transferaufgabe	335
7.6.10	Dickdarpolypen	293		Literatur und Kontaktadressen	336
7.6.11	Kolorektales Karzinom	293			
	Transferaufgabe	295	9	Pflege von Menschen mit Erkrankungen	
	Literatur und Kontaktadressen	295		der Nieren	337
8	Pflege von Menschen mit Erkrankungen von		9.1	Pflege in der Nephrologie	337
	Leber, Gallenwegen, Pankreas und Milz	297	9.1.1	Betroffene Menschen	338
8.1	Pflege bei Erkrankungen von Leber,		9.1.2	Prävention	338
	Gallenwegen, Pankreas und Milz	297	9.1.3	Rehabilitation	338
8.1.1	Betroffene Menschen	298	9.1.4	Patientenberatung	339
8.1.2	Prävention, Alkoholprävention und -entwöhnung ..	298	9.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	339
8.1.3	Rehabilitation	302	9.2	Hauptbeschwerden des nierenkranken	
8.1.4	Patientenberatung	303		Patienten	340
8.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	303	9.2.1	Veränderungen der Harnproduktion	340
8.2	Hauptbeschwerden bei Erkrankungen von		9.2.2	Beschwerden beim Wasserlassen	341
	Leber, Gallenwegen, Pankreas und Milz	304	9.2.3	Harninkontinenz	341
8.2.1	Ikterus und Cholestase	304	9.2.4	Schmerzen bei nephrologischen Erkrankungen	342
8.2.2	Aszites	305	9.3	Der Weg zur Diagnose in der Nephrologie	342
8.3	Der Weg zur Diagnose	306	9.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	342
8.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	306	9.3.2	Diagnostische Uringewinnung	342
8.3.2	Laboruntersuchungen	307	9.3.3	Urinuntersuchungen	343
8.3.3	Bildgebende Verfahren	307	9.3.4	Blutuntersuchungen bei Nierenerkrankungen	345
8.3.4	Aszitespunktion	308	9.3.5	Sonografie	346
8.3.5	Leberbiopsie	310	9.3.6	Andere bildgebende Verfahren (Röntgen,	
8.3.6	Laparoskopie	310		Kernspintomografie, Szintigrafie)	346
8.4	Erkrankungen der Leber	311	9.3.7	Nierensequenzszintigrafie	347
8.4.1	Hepatitis: Überblick	311	9.3.8	Nierenbiopsie	347
8.4.2	Akute Virushepatitis	312	9.4	Harnwegsinfekte und bakterielle	
8.4.3	Chronische Hepatitis	316		Nierenentzündungen	348
8.4.4	Alkoholische Leberschädigung	317	9.4.1	Überblick über die Harnwegsinfekte	348
8.4.5	Leberschädigungen durch andere Noxen	318	9.4.2	Akute Zystitis	348
8.4.6	Akutes Leberversagen	318	9.4.3	Akute Pyelonephritis	349
8.4.7	Leberzirrhose und Leberkoma	319	9.4.4	Chronische Pyelonephritis	350
8.4.8	Tumoren der Leber	324	9.4.5	Urogenitaltuberkulose: Nierentuberkulose	351
8.4.9	Stoffwechselerkrankungen mit Hauptmanifestation		9.5	Glomerulonephritis	351
	an der Leber	324	9.5.1	Akute Glomerulonephritis	351
8.5	Erkrankungen von Gallenblase und		9.5.2	Nephrotisches Syndrom	353
	Gallenwegen	325	9.5.3	Chronische Glomerulonephritis	354
8.5.1	Cholelithiasis	325	9.6	Interstitielle Nephritis	354
8.5.2	Cholezystitis	328	9.6.1	Akute interstitielle Nephritis	354
8.5.3	Akute eitrige Cholangitis	329	9.6.2	Chronische interstitielle Nephritis	355
8.5.4	Nicht-eitrige chronisch-destruierende Cholangitis		9.7	Akutes Nierenversagen	355
	und primär biliäre Zirrhose	329	9.8	Chronische Niereninsuffizienz	358
8.5.5	Primär sklerosierende Cholangitis	330	9.9	Nierenersatztherapie	361
8.5.6	Gallenblasen- und Gallengangkarzinom	330	9.9.1	Hämodialyse und Hämofiltration	362
8.6	Erkrankungen des Pankreas	330	9.9.2	Peritonealdialyse	365
8.6.1	Akute Pankreatitis	330	9.9.3	Nierentransplantation	366
			9.10	Nephrolithiasis	368

9.11	Nierenarterienstenose	369	10.7.4	Diabetisches Koma	407
9.12	Raumfordernde Prozesse in der Niere	370	10.7.5	Hypoglykämie	408
9.13	Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts ..	371	10.7.6	Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus	409
9.13.1	Ödeme	371	10.7.7	Insulintherapie bei Diabetes mellitus	410
9.13.2	Störungen des Wasser- und Natriumhaushalts	372	10.7.8	Orale medikamentöse Therapie des Diabetes mellitus Typ 2	414
9.13.3	Störungen des Kaliumhaushalts	374	10.7.9	Pflege des Patienten mit Diabetes mellitus	415
9.13.4	Störungen des Kalziumhaushalts	375	10.7.10	Ernährung bei Diabetes mellitus	418
9.13.5	Störungen des Magnesiumhaushalts	377	10.7.11	Diabetesmanagement	421
9.14	Störungen des Säure-Basen-Haushalts	377	10.7.12	Diabetesschulung und -rehabilitation	421
9.14.1	Azidose	377	10.7.13	Diabetesprävention	422
9.14.2	Alkalose	378	10.8	Ernährungsbedingte Erkrankungen	422
	Transferaufgabe	379	10.8.1	Übergewicht und Adipositas	422
	Literatur und Kontaktadressen	379	10.8.2	Untergewicht, Unter- und Mangelernährung	425
10	Pflege von Menschen mit endokrinologischen, stoffwechsel- und ernährungsbedingten Erkrankungen	381	10.8.3	Fettstoffwechselstörungen	427
10.1	Pflege bei endokrinologischen, stoffwechsel- und ernährungsbedingten Erkrankungen	382	10.8.4	Vitaminmangelsyndrome und Hypervitaminosen ..	429
10.1.1	Betroffene Menschen	382	10.8.5	Spurenelementmangelsyndrome	431
10.1.2	Prävention	382	10.9	Hyperurikämie und Gicht	431
10.1.3	Rehabilitation	383	10.10	Neuroendokrine Neoplasien	433
10.1.4	Patientenberatung: Ernährungsberatung	383	10.11	Weitere Erkrankungen des endokrinen Systems und des Stoffwechsels	434
10.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	384	10.11.1	Porphyrien	434
10.2	Der Weg zur Diagnose in der Endokrinologie	384	10.11.2	Alpha-1-Antitrypsin-Mangel	435
10.2.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	384		Transferaufgabe	435
10.2.2	Blut- und bildgebende Untersuchungen	385		Literatur und Kontaktadressen	436
10.3	Erkrankungen der Hypophyse	385	11	Pflege von Menschen mit hämatologischen Erkrankungen	437
10.3.1	Unterfunktion des Hypophysenvorderlappens	385	11.1	Pflege in der Hämatologie	437
10.3.2	Überfunktion des Hypophysenvorderlappens	386	11.1.1	Betroffene Menschen	438
10.3.3	Diabetes insipidus	387	11.1.2	Prävention	438
10.3.4	Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion	387	11.1.3	Rehabilitation	438
10.4	Schilddrüsenerkrankungen	387	11.1.4	Patientenberatung	438
10.4.1	Schilddrüsendiagnostik	388	11.1.5	Beobachten, Beurteilen, Intervenieren	438
10.4.2	Euthyreote Struma	389	11.2	Hauptbeschwerden und Leitbefunde des Patienten in der Hämatologie	438
10.4.3	Hyperthyreose	390	11.2.1	Gewichtsabnahme, Fieber und Nachtschweiß	439
10.4.4	Hypothyreose	392	11.2.2	Infektionsneigung	439
10.4.5	Thyreoiditis	393	11.2.3	Lymphknotenvergrößerung	439
10.4.6	Schilddrüsenkarzinom	393	11.3	Diagnostik in der Hämatologie	439
10.5	Erkrankungen der Nebenschilddrüsen und metabolische Knochenerkrankungen	395	11.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	439
10.5.1	Überfunktion der Nebenschilddrüsen	395	11.3.2	Blutsenkung	440
10.5.2	Unterfunktion der Nebenschilddrüsen	396	11.3.3	Blutbilduntersuchungen	440
10.5.3	Osteoporose	396	11.3.4	Blutgruppenbestimmung	441
10.6	Erkrankungen der Nebennieren	399	11.3.5	Gerinnungstests	444
10.6.1	Überfunktion der Nebennierenrinde	399	11.3.6	Knochenmarkpunktion und -biopsie	445
10.6.2	Unterfunktion der Nebennierenrinde	400	11.4	Therapiemaßnahmen in der Hämatologie	446
10.6.3	Erkrankungen des Nebennierenmarks: Phäochromozytom	402	11.4.1	Blutprodukte	446
10.7	Diabetes mellitus	403	11.4.2	Hämatopoetische Stammzelltransplantation	450
10.7.1	Definition und Einteilung	403	11.5	Erkrankungen der Erythrozyten	455
10.7.2	Diabetes mellitus Typ 1	403	11.5.1	Übersicht über die Anämien	455
10.7.3	Diabetes mellitus Typ 2	405	11.5.2	Eisenmangelanämie	457
			11.5.3	Anämie bei chronischer Erkrankung	458

XVIII **Inhaltsverzeichnis**

11.5.4	Megaloblastäre Anämien	458	12.4.5	Staging	492
11.5.5	Hämolytische Anämien	459	12.5	Therapiemaßnahmen in der Onkologie	493
11.5.6	Aplastische Anämien und Panzytopenie	461	12.5.1	Leitlinien der Behandlung	493
11.5.7	Sekundäre Polyglobulie	461	12.5.2	Chemotherapie mit Zytostatika	494
11.6	Erkrankungen der Leukozyten	462	12.5.3	Zielgerichtete Krebstherapien	501
11.6.1	Übersicht über die malignen hämatologischen Erkrankungen	462	12.5.4	Weitere medikamentöse Ansätze	503
11.6.2	Akute Leukämien	463	12.5.5	Strahlentherapie	504
11.6.3	Chronische Leukämien	464	12.5.6	Supportive Therapie	506
11.6.4	Allergische Agranulozytose	466	12.6	Notfälle in der Onkologie	507
11.7	Maligne Lymphome	466		Transferaufgabe	508
11.7.1	Hodgkin-Lymphom	466		Literatur und Kontaktadressen	508
11.7.2	Non-Hodgkin-Lymphome	467	13	Pflege von unheilbar kranken Menschen (Palliative Care)	511
11.7.3	Multiples Myelom	467	13.1	Palliative Care – was ist das?	511
11.8	Chronische myeloproliferative Neoplasien	469	13.1.1	Ziele der Palliative Care	511
11.9	Myelodysplastische Syndrome	469	13.1.2	Kennzeichen der Palliative Care	512
11.10	Hämorrhagische Diathesen	470	13.1.3	Strukturen palliativer Versorgung	516
11.10.1	Thrombozytopenie	471	13.2	Symptomkontrolle in der Palliative Care	517
11.10.2	Thrombozytopathie	472	13.2.1	Pflegeprozess in der Palliative Care	517
11.10.3	Von-Willebrand-Jürgens-Syndrom	472	13.2.2	Palliative Schmerztherapie	517
11.10.4	Hämophilie A und B	472	13.2.3	Gastrointestinale Symptome	519
11.10.5	Verbrauchskoagulopathie	473	13.2.4	Tumorassoziierte Fatigue	521
11.10.6	Blutungen durch Gefäßerkrankungen	474	13.2.5	Delir	522
11.10.7	Pflege von Patienten mit hämorrhagischer Diathese	474	13.3	Akute Krisensituationen	523
	Transferaufgabe	475	13.3.1	Vorausschauende Krisenplanung	523
	Literatur und Kontaktadressen	475	13.3.2	Atemnot	524
12	Pflege von Menschen mit onkologischen Erkrankungen	477	13.3.3	Akute Blutungen	524
12.1	Pflege bei onkologischen Erkrankungen	477	13.3.4	Epileptischer Anfall	524
12.1.1	Betroffene Menschen	478	13.3.5	Angst/Panik	525
12.1.2	Prävention	478	13.4	Pflege in der Terminalphase	526
12.1.3	Rehabilitation	481	13.4.1	Veränderungen am Ende des Lebens	526
12.1.4	Patientenberatung	481	13.4.2	Pflege in der Terminalphase	526
12.1.5	Beobachten, Beurteilen, Intervenieren	481	13.4.3	Angehörige mitnehmen	527
12.1.6	Pflege bei tumorassoziiierter Fatigue	486	13.4.4	Sterbebegleitung versus Sterbehilfe	528
12.2	Grundlagenwissen in der Onkologie	487		Transferaufgabe	529
12.2.1	Einteilung von Tumoren	487		Literatur	529
12.2.2	Phasen der Krebsentstehung und Krebsursachen	487	14	Pflege von Menschen mit rheumatologischen und Systemerkrankungen	531
12.2.3	Metastasierung	489	14.1	Pflege bei rheumatologischen Erkrankungen	531
12.3	Hauptbeschwerden und Leitbefunde des Patienten in der Onkologie	489	14.1.1	Betroffene Menschen	532
12.3.1	Gewichtsabnahme und Leistungsknick	489	14.1.2	Prävention	532
12.3.2	Schmerz	489	14.1.3	Rehabilitation	532
12.3.3	Paraneoplastische Syndrome	490	14.1.4	Patientenberatung	533
12.4	Diagnostik in der Onkologie	491	14.1.5	Beobachten, Beurteilen, Intervenieren	533
12.4.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	491	14.2	Grundlagenwissen in der Rheumatologie	535
12.4.2	Tumormarker	491	14.3	Beschwerden des rheumatologischen Patienten	536
12.4.3	Bildgebende Diagnostik in der Onkologie	492	14.3.1	Gelenkschmerzen und -schwellungen	536
12.4.4	Lymphknoten- und Tumorpunktion/-exstirpation	492	14.3.2	Gelenksteifigkeit und Gelenkdeformitäten	536
			14.3.3	Beschwerden der gelenknahen Sehnen und Schleimbeutel	537

14.3.4	Störungen des Allgemeinbefindens und Symptome an Augen, Haut und inneren Organen	537	16	Pflege von Menschen mit Infektionskrankheiten	585
14.4	Der Weg zur Diagnose in der Rheumatologie	538	16.1	Pflege bei Infektionskrankheiten	586
14.4.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	538	16.1.1	Betroffene Menschen	586
14.4.2	Blutuntersuchungen	538	16.1.2	Prävention von Infektionen: Überblick	587
14.4.3	Bildgebende Diagnostik	539	16.1.3	Infektionsprophylaxe: Impfprophylaxe	587
14.4.4	Diagnostische Gelenkpunktion	540	16.1.4	Prophylaxe einer Infektion durch Nadelstichverletzungen	588
14.5	Behandlungsstrategien in der Rheumatologie	541	16.1.5	Rehabilitation	591
14.5.1	Systemisch-medikamentöse Therapie	541	16.1.6	Patientenberatung	591
14.5.2	Physikalische Therapie	544	16.1.7	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	592
14.5.3	Ernährung	546	16.1.8	Maßnahmen zur Verhinderung der Keimverbreitung	592
14.5.4	Lokaltherapien	546	16.1.9	Pflege von Patienten mit Infektionen durch multiresistente Erreger	595
14.6	Entzündlich-rheumatische Arthritiden	547	16.2	Grundbegriffe der klinischen Infektionslehre	597
14.6.1	Rheumatoide Arthritis	547	16.2.1	Infektion – Infektionskrankheit	597
14.6.2	(Seronegative) Spondyloarthritiden	550	16.2.2	Infektionsquellen und Übertragungswege	599
14.7	Kollagenosen	552	16.2.3	Ablauf einer Infektionskrankheit	599
14.7.1	Systemischer Lupus erythematodes	552	16.3	Hauptbeschwerden und Leitbefunde bei Infektionskrankheiten	600
14.7.2	Progressive systemische Sklerodermie	554	16.3.1	Fieber	600
14.7.3	Polymyositis/Dermatomyositis	556	16.3.2	Hauterscheinungen	601
14.7.4	Mischkollagenose	556	16.3.3	Lymphknotenschwellung	601
14.7.5	Sjögren-Syndrom	557	16.4	Der Weg zur Diagnose bei Infektionskrankheiten	602
14.8	Vaskulitiden	557	16.4.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	602
14.8.1	Primäre Vaskulitiden	557	16.4.2	Blutuntersuchungen bei Infektionen: Überblick	602
14.8.2	Sekundäre Vaskulitiden	560	16.4.3	Direkter Erregernachweis	603
14.9	Fibromyalgiesyndrom	560	16.4.4	Indirekter Erregernachweis: Serologische Blutuntersuchungen	604
	Transferaufgabe	560	16.4.5	Diagnostisches Vorgehen bei Fieber unklarer Genese	605
	Literatur und Kontaktadressen	561	16.5	Bakterielle Infektionen	605
15	Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Immunsystems	563	16.5.1	Eigenschaften von Bakterien	605
15.1	Allergien	563	16.5.2	Behandlung bakterieller Infektionen	606
15.1.1	Krankheitsentstehung und Typen allergischer Reaktionen	563	16.5.3	Erkrankungen durch Staphylokokken	609
15.1.2	Allergologische Diagnostik	566	16.5.4	Erkrankungen durch Streptokokken	610
15.1.3	Behandlung und Prävention von Allergien	567	16.5.5	Erkrankungen durch Enterokokken	612
15.1.4	Allergischer Schnupfen	569	16.5.6	Erkrankungen durch Meningokokken und Gonokokken	612
15.1.5	Insektengiftallergie	569	16.5.7	Infektiöse Diarrhöen durch Salmonellen, Shigellen und andere Erreger	613
15.1.6	Allergische Urtikaria	570	16.5.8	Typhus und Paratyphus	616
15.2	Autoimmunerkrankungen	571	16.5.9	Erkrankungen durch Yersinien	617
15.3	Immundefekte	573	16.5.10	Erkrankungen durch andere Enterobakterien	617
15.3.1	Angeborene Immundefekte	573	16.5.11	Erkrankungen durch Pseudomonaden: Pseudomonas aeruginosa	618
15.3.2	Erworbene Immundefekte	574	16.5.12	Erkrankungen durch Legionellen	618
15.4	HIV-Infektion und AIDS	575	16.5.13	Erkrankungen durch Brucellen	619
15.4.1	Übersicht und Krankheitsverlauf	575	16.5.14	Erkrankungen durch Vibriolen: Cholera	619
15.4.2	HIV-assozierte Infektionen	578	16.5.15	Erkrankungen durch Haemophilus	620
15.4.3	HIV-assozierte Malignome	579			
15.4.4	Behandlungsstrategie	579			
15.4.5	Pflege von HIV-Infizierten	580			
15.4.6	Prävention	582			
	Transferaufgabe	583			
	Literatur und Kontaktadressen	583			

XX **Inhaltsverzeichnis**

16.5.16	Erkrankungen durch Bordetellen: Keuchhusten	620	16.8	Infektionen durch Pilze (Mykosen)	640
16.5.17	Erkrankungen durch Korynebakterien: Diphtherie	621	16.8.1	Eigenschaften von Pilzen	640
16.5.18	Erkrankungen durch Listerien: Listeriose	621	16.8.2	Dermatomykosen	642
16.5.19	Erkrankungen durch Sporenbildner: Tetanus, Milzbrand, Gasbrand und Botulismus	622	16.8.3	Candidose	643
16.5.20	Erkrankungen durch Mykobakterien	622	16.8.4	Systemmykosen	644
16.5.21	Erkrankungen durch Spirochäten	623	16.9	Infektionen durch Protozoen	646
16.5.22	Erkrankungen durch Mykoplasmen	625	16.9.1	Malaria	646
16.5.23	Erkrankungen durch Chlamydien, Coxiellen und Rickettsien	625	16.9.2	Toxoplasmose	648
16.6	Virale Infektionen	626	16.9.3	Amöbiasis	648
16.6.1	Eigenschaften von Viren	626	16.9.4	Weitere Protozoenerkrankungen	649
16.6.2	Herpesvirus-Infektionen: Übersicht	628	16.10	Erkrankungen durch Würmer	650
16.6.3	Herpes-simplex-Infektionen	628	16.10.1	Erkrankungen durch Bandwürmer	650
16.6.4	Varicella-Zoster-Virus-Infektionen	629	16.10.2	Erkrankungen durch Saugwürmer	653
16.6.5	Zytomegalie	631	16.10.3	Erkrankungen durch Rundwürmer	653
16.6.6	Infektiöse Mononukleose	632	16.10.4	Weitere Wurmerkrankungen	655
16.6.7	Erkrankungen durch Picornaviren	632	16.11	Erkrankungen durch Arthropoden	655
16.6.8	Erkrankungen durch Paramyxoviren: Übersicht	633	16.11.1	Erkrankungen durch Milben	656
16.6.9	Masern	633	16.11.2	Erkrankungen durch Läuse	657
16.6.10	Mumps	634	16.12	Sepsis	658
16.6.11	Röteln	635	16.13	ZNS-Infektionen	660
16.6.12	Erkrankungen durch Flavi-Viren: FSME, Gelbfieber und hämorrhagische Fieber	635	16.13.1	Meningitis	660
16.6.13	Erkrankungen durch Hanta-Viren	636	16.13.2	Enzephalitis	662
16.6.14	Tollwut	636	16.14	Tropenkrankheiten	662
16.6.15	Coronaviren	637	16.15	Meldepflicht bei Infektionskrankheiten	663
16.7	Prionenkrankheiten: Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	640		Transferaufgabe	664
				Literatur und Kontaktadressen	665
			17	Laborwerte	667
				Register	677