

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in die Pflege von Menschen mit chirurgischen Erkrankungen	1	2.6.1	Asepsis und Antisepsis	41
1.1	Der chirurgisch erkrankte Mensch	1	2.6.2	Nosokomiale Infektionen	41
1.1.1	Schmerzen	1	2.6.3	Infektionsverhütung in der Chirurgie	41
1.1.2	Narkose	1	2.6.4	Multiresistente Erreger	43
1.1.3	Unklarer präoperativer Befund	2	2.7	Chirurgische Infektionen	44
1.1.4	Notfallmäßige Aufnahme ins Krankenhaus	2	2.7.1	Überblick	44
1.1.5	Bleibende körperliche Veränderungen	2	2.7.2	Behandlung bakterieller Infektionen	44
1.2	Besonderheiten der Pflege	3	2.7.3	Furunkel und Karbunkel	45
1.2.1	Pflegekompetenz in der Chirurgie	3	2.7.4	Abszess	45
1.2.2	Pflegeziele in der Chirurgie	3	2.7.5	Panaritium	46
1.2.3	Aufgaben der Pflegenden	5	2.7.6	(Akute) Lymphangitis und Lymphadenitis	47
1.2.4	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	5	2.7.7	Empyem	47
1.2.5	Pflegerische Überleitung	6	2.7.8	Erysipel	47
1.3	Der Diagnoseprozess in der Chirurgie	7	2.7.9	Phlegmone	48
1.3.1	Rolle der Pflegenden im Diagnoseprozess	7	2.7.10	Nekrotisierende Faszitis	48
1.3.2	Ärztliche Anamnese	8	2.7.11	Pflege bei lokalen chirurgischen Infektionen	49
1.3.3	Körperliche Untersuchung	8	2.7.12	Tetanus	49
1.3.4	Labordiagnostik	9	2.7.13	Gasbrand	51
1.3.5	Abstriche, Punktionen und Biopsien	11	2.7.14	Milzbrand	52
1.3.6	Bildgebende Diagnostik	12	2.8	Virus- und Pilzinfektionen	52
1.4	Therapien in der Chirurgie	19	2.8.1	Tollwut	52
1.4.1	Allgemeine Voraussetzungen	19	2.8.2	Pilzinfektionen	53
1.4.2	Offene Operationen	22	2.9	Chronische Wunden	54
1.4.3	Minimal-invasive Chirurgie	22	2.9.1	Dekubitus	54
1.4.4	Chirurgische Navigation und Robotik	23	2.9.2	Ulcus cruris venosum	55
1.4.5	Interventionelle radiologische Therapie	23	2.9.3	Ulcus cruris arteriosum	55
1.4.6	Organtransplantationen	24	2.9.4	Diabetisches Fußsyndrom	56
1.4.7	Verfahren in der Onkologie	28	2.9.5	Prinzipien der Wundbehandlung bei chronischen Wunden	57
1.4.8	Ambulantes Operieren	30	2.9.6	Anforderung an moderne Wundbehandlungen/ Wundauflagen	58
	Literatur und Kontaktadressen	30	2.9.7	Wundbehandlungsmittel und Wundauflagen	58
2	Wunden und chirurgische Infektionen	31	2.9.8	Phasengerechte Wundbehandlung	58
2.1	Definition und Einteilung von Wunden	31		Literatur und Kontaktadressen	66
2.2	Wundheilung und Wundheilungsstörungen	33	3	Chirurgische Ambulanz und chirurgische Notfälle	67
2.2.1	Formen der Wundheilung	33	3.1	Aufbau und Organisation einer chirurgischen Ambulanz	67
2.2.2	Physiologie der Wundheilung	33	3.1.1	Räumliche Ausstattung	67
2.2.3	Wundheilungsstörungen	34	3.1.2	Patientengruppen und D-Arztverfahren	67
2.3	Chirurgische Wundversorgung im Krankenhaus	36	3.1.3	Übernahme, Verlegung und Entlassung des Patienten	68
2.4	Grundlagen der Infektionslehre	38	3.2	Arbeitstechniken in der chirurgischen Ambulanz	68
2.4.1	Keimgehalt von Wunden	38	3.2.1	Gips- und Kunststoffverbände	68
2.4.2	Infektionsquellen und Übertragungswege	39	3.2.2	Schienenverbände	75
2.5	Diagnose von Infektionen	39	3.2.3	Spezielle Verbände	76
2.5.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	39	3.2.4	Operative Eingriffe in der Ambulanz	77
2.5.2	Materialgewinnung und Beurteilung	40			
2.5.3	Blutuntersuchungen	40			
2.6	Infektionsverhütende Maßnahmen in der Chirurgie	41			

3.3	Chirurgische Notfälle	77	4.5.5	Postoperative Überwachung des Patienten auf der Station	124
3.3.1	Schock	78	4.5.6	Postoperative Beschwerden und Komplikationen	126
3.3.2	Akutes Abdomen	80	4.5.7	Postoperative Mobilisation	126
3.3.3	Akute gastrointestinale Blutung	81	4.5.8	Postoperativer Kostaufbau	126
3.3.4	Verätzungen	82	4.5.9	Postoperative Schmerztherapie	132
3.3.5	Verbrennungen	82	4.5.10	Transfusionen	136
3.3.6	Stromunfall	85	4.5.11	Verfahren zur Vermeidung von Fremdblut	139
3.3.7	Kälteschäden	86	4.5.12	Infusionstherapie und parenterale Ernährung ..	139
3.4	Problemsituationen in der chirurgischen Ambulanz	87	4.5.13	Enterale Ernährung	142
3.4.1	Kinder	87	4.5.14	Pflegerische Maßnahmen bei liegenden Drainagen	144
3.4.2	Alkoholisierte Patienten	88	4.5.15	Verbandswechsel bei Operationswunden	145
3.4.3	Aggressive Patienten	88	4.5.16	Entfernung von Nahtmaterial	147
3.4.4	Drogenabhängige Patienten	88		Literatur und Kontaktadressen	148
	Literatur und Kontaktadressen	89			
4	Pflege vor, während und nach Operationen	91	5	Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts und des Peritoneums	149
4.1	Präoperative Pflege	91	5.1	Pflege in der Viszeralchirurgie: Magen-Darm-Trakt und Peritoneum	150
4.1.1	Stationäre Aufnahme	91	5.1.1	Betroffene Menschen	150
4.1.2	Psychische Betreuung	92	5.1.2	Prävention	150
4.1.3	Einüben postoperativer Fertigkeiten	92	5.1.3	Rehabilitation	150
4.1.4	Körperreinigung und Haarentfernung	93	5.1.4	Patientenberatung	150
4.1.5	Nahrungsabbau und Nahrungskarenz	94	5.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	151
4.1.6	Darmvorbereitung	95	5.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome bei Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts und des Peritoneums	153
4.1.7	Perioperative Thrombembolieprophylaxe	95	5.2.1	Übelkeit und Erbrechen	153
4.1.8	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	97	5.2.2	Dysphagie	153
4.1.9	Unmittelbar präoperative Maßnahmen und Transport in den Operationstrakt	97	5.2.3	Blähungen und Meteorismus	153
4.2	Intraoperative Pflege	98	5.2.4	Akute Bauchschmerzen	154
4.2.1	Aufbau einer Operationsabteilung	98	5.2.5	Hämatemesis und Teerstuhl	154
4.2.2	Das Operationsteam	99	5.2.6	Diarrhö	154
4.2.3	Verhalten im Operationstrakt	101	5.2.7	Obstipation	155
4.3	Grundlagen der Anästhesiologie	105	5.3	Der Weg zur Diagnose bei Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts und des Peritoneums	155
4.3.1	Anästhesiepflege	105	5.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	155
4.3.2	Anästhesiologische Visite	106	5.3.2	Stuhluntersuchungen	155
4.3.3	Anästhesieverfahren	107	5.3.3	Bildgebende Verfahren	156
4.3.4	Anästhesie-Einleitung	110	5.3.4	Endoskopie	158
4.4	Ablauf einer Operation	111	5.3.5	Funktionsdiagnostik	158
4.4.1	Aufnahme des Patienten im Operationstrakt ..	111	5.4	Pflegerische Schwerpunkte bei Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts	158
4.4.2	Lagerung des Patienten	111	5.4.1	Perioperative Pflege	158
4.4.3	Hautdesinfektion und steriles Abdecken	114	5.4.2	Pflege bei Magen- und Duodenalsonden	161
4.4.4	Durchführung der Operation	115	5.4.3	Pflege bei Dünndarmsonden	162
4.4.5	Minimal-invasive Eingriffe	115	5.4.4	Stomatherapie und Stomapflege	162
4.4.6	Wunddrainagen	116	5.5	Ösophaguserkrankungen	172
4.4.7	Wundverschluss und Verbandsanlage	117	5.5.1	Angeborene Fehlbildungen des Ösophagus	172
4.5	Postoperative Pflege	121	5.5.2	Refluxösophagitis	173
4.5.1	Grundlagen der Intensivmedizin und Intensivpflege	121			
4.5.2	Therapie und Pflege im Aufwachraum	122			
4.5.3	Übernahme des Patienten aus dem Aufwachraum	123			
4.5.4	Aufnahme in das Patientenzimmer	124			

XIV Inhaltsverzeichnis

5.5.3	Hiatushernie	173	6.3	Der Weg zur Diagnose bei Erkrankungen der Leber, der Gallenblase und -wege, des Pankreas und der Milz	215
5.5.4	Ösophagusdivertikel	175	6.3.1	Laboruntersuchungen	215
5.5.5	Ösophagusmotilitätsstörungen	176	6.3.2	Bildgebende Verfahren	215
5.5.6	Ösophaguskarzinom	176	6.3.3	Leberpunktion und Leberbiopsie	216
5.5.7	Fremdkörper im Ösophagus	179	6.3.4	Laparoskopie	217
5.6	Erkrankungen des Magens	180	6.4	Erkrankungen der Leber	217
5.6.1	Ulcus ventriculi und duodeni, Ulkuserkrankheit ..	180	6.4.1	Perioperative Pflege	217
5.6.2	Magenkarzinom	183	6.4.2	Leberabszess	218
5.6.3	Frühpostoperative Komplikationen nach Magenoperationen	185	6.4.3	Leberzysten	218
5.6.4	Spätpostoperative Komplikationen nach Magenoperationen	186	6.4.4	Gutartige Tumoren der Leber	219
5.7	Erkrankungen des Dün- und Dickdarms	187	6.4.5	Bösartige Tumoren der Leber	219
5.7.1	Ileus	187	6.4.6	Portale Hypertension	220
5.7.2	Akute Appendizitis	189	6.4.7	Leberverletzungen	224
5.7.3	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen ...	190	6.4.8	Lebertransplantation	225
5.7.4	Dickdarmdivertikulose und Dickdarmdivertikulitis	194	6.5	Erkrankungen von Gallenblase und -wegen ..	226
5.7.5	Dickdarmpolypen	195	6.5.1	Perioperative Pflege	226
5.7.6	Kolon- und Rektumkarzinom	196	6.5.2	Cholelithiasis	227
5.8	Erkrankungen der Analregion	199	6.5.3	Cholezystitis	229
5.8.1	Hämorrhoiden	199	6.5.4	Cholangitis	230
5.8.2	Anal- und Rektumprolaps	200	6.5.5	Gallenblasen- und Gallengangskarzinom	230
5.8.3	Analabszesse und Analfisteln	200	6.5.6	Operationen an Gallenblase und -wegen	231
5.8.4	Analkarzinom	201	6.6	Erkrankungen des Pankreas	232
5.8.5	Weitere Erkrankungen der Analregion	201	6.6.1	Perioperative Pflege	232
5.9	Erkrankungen des Peritoneums	202	6.6.2	Akute Pankreatitis	233
5.9.1	Peritonitis	202	6.6.3	Chronische Pankreatitis	234
5.9.2	Peritonealkarzinose	204	6.6.4	Pankreaszysten und -pseudozysten	235
5.10	Hernien	204	6.6.5	Pankreaskarzinom	236
5.10.1	Leistenhernien	207	6.6.6	Operationen am Pankreas	237
5.10.2	Schenkelhernien	207	6.6.7	Pankreastransplantation	238
5.10.3	Nabelhernien	208	6.7	Erkrankungen der Milz	238
5.10.4	Narbenhernien	208	6.7.1	Perioperative Pflege	238
5.10.5	Epigastrische Hernie	208	6.7.2	Splenomegalie und Hypersplenismus	239
	Literatur und Kontaktadressen	209	6.7.3	Milzverletzungen	239
				Literatur und Kontaktadressen	240
6	Pflege von Menschen mit Erkrankungen der Leber, der Gallenblase und -wege, des Pankreas und der Milz	211	7	Pflege von Menschen mit traumatologischen Erkrankungen	241
6.1	Pflege in der Viszeralchirurgie: Leber, Gallenblase und -wege, Pankreas, Milz	211	7.1	Pflege in der Traumatologie	242
6.1.1	Betroffene Menschen	211	7.1.1	Betroffene Menschen	242
6.1.2	Prävention	212	7.1.2	Prävention	242
6.1.3	Rehabilitation	212	7.1.3	Rehabilitation	242
6.1.4	Patientenberatung	212	7.1.4	Patientenberatung	242
6.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	213	7.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	243
6.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome bei Erkrankungen der Leber, der Gallenblase und -wege, des Pankreas und der Milz	213	7.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome bei traumatologischen Erkrankungen	243
6.2.1	Ikterus	213	7.2.1	Schmerzen	243
6.2.2	Aszites	214	7.2.2	Schwellungen	243
			7.2.3	Blutungen	243
			7.2.4	Neurologische Ausfälle	244
			7.2.5	Periphere Durchblutungsstörungen	244
			7.3	Der Weg zur Diagnose in der Traumatologie ..	244

7.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	244	8.2.1	Schmerzen, Schwellung und Bewegungseinschränkung	299
7.3.2	Bildgebende Diagnostik	245	8.2.2	Haltungsfehler	299
7.3.3	Gelenkpunktion	245	8.2.3	Hinken	300
7.3.4	Arthroskopie	246	8.2.4	Beinlängendifferenz	300
7.4	Luxation	247	8.3	Der Weg zur Diagnose in der Orthopädie	301
7.5	Frakturen	247	8.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	301
7.5.1	Einteilung	248	8.3.2	Bildgebende Diagnostik	301
7.5.2	Diagnostik	249	8.4	Behandlungen bei orthopädischen Erkrankungen	303
7.5.3	Behandlungsprinzipien	250	8.4.1	Konservative Therapieverfahren	303
7.5.4	Extensionen	252	8.4.2	Operative Therapieverfahren	303
7.5.5	Schienen	253	8.4.3	Orthopädietechnik	305
7.5.6	Osteosyntheseverfahren	255	8.5	Angeborene Knochenerkrankungen	306
7.5.7	Frakturheilung	259	8.5.1	Dysmelien	306
7.5.8	Störungen und Komplikationen der Frakturheilung	260	8.5.2	Osteogenesis imperfecta	307
7.6	Amputation	261	8.6	Systemische Knochen- und Gelenkerkrankungen	307
7.7	Verletzungen von Schädel und Gehirn	265	8.6.1	Osteoporose	307
7.7.1	Schädelfrakturen	265	8.6.2	Morbus Paget	309
7.7.2	Schädel-Hirn-Trauma	266	8.6.3	Osteomalazie	309
7.8	Verletzungen von Wirbelsäule und Rückenmark	271	8.7	Knochentumoren	309
7.8.1	Wirbelsäulenverletzungen	271	8.7.1	Primäre Knochentumoren	309
7.8.2	Verletzungen des Rückenmarks und Querschnittssyndrom	273	8.7.2	Ausgewählte gutartige Knochentumoren	310
7.9	Thoraxtrauma	278	8.7.3	Ausgewählte bösartige Knochentumoren	310
7.10	Bauchtrauma	280	8.7.4	Knochenmetastasen	310
7.11	Verletzungen der Extremitäten	280	8.8	Arthrosen	311
7.11.1	Muskelzerrung, Muskelfaserriss, Muskelriss	280	8.9	Rheumatoide Arthritis	313
7.11.2	Verletzungen des Schultergürtels	281	8.10	Morbus Bechterew	314
7.11.3	Verletzungen des Oberarms	282	8.11	Knochen-, Gelenk- und Weichteilinfektionen	314
7.11.4	Verletzungen des Ellbogengelenks und des Unterarms	283	8.11.1	Unspezifische Osteomyelitis	314
7.11.5	Verletzungen der Hand	284	8.11.2	Infizierter Gelenkersatz	316
7.11.6	Verletzungen des Beckens	286	8.11.3	Eitrige Arthritis	316
7.11.7	Verletzungen des Hüftgelenks und des Oberschenkels	287	8.11.4	Spondylitis und Spondylodiszitis	317
7.11.8	Verletzungen des Knies und des Unterschenkels	289	8.12	Erkrankungen von Kopf, Wirbelsäule und Rumpf	317
7.11.9	Verletzungen des Sprunggelenks und des Fußes	291	8.12.1	Morbus Scheuermann	317
	Literatur und Kontaktadressen	292	8.12.2	Skoliose	318
			8.12.3	Spondylolyse und Spondylolisthesis	321
			8.12.4	Nervenzwurzelsyndrome: Bandscheibenvorfall . .	321
8	Pflege von Menschen mit orthopädischen Erkrankungen	295	8.13	Erkrankungen der oberen Extremität	324
8.1	Pflege in der Orthopädie	296	8.13.1	Supraspinatussehnnensyndrom	324
8.1.1	Betroffene Menschen	296	8.13.2	Tendinitis calcarea, Bursitis subacromialis	324
8.1.2	Prävention	297	8.13.3	Schultersteife	325
8.1.3	Rehabilitation	297	8.13.4	Omarthrose	325
8.1.4	Patientenberatung	297	8.13.5	Tennis- und Golferellenbogen	326
8.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	297	8.13.6	Karpaltunnelsyndrom	326
8.1.6	Perioperative Pflege in der Orthopädie	298	8.13.7	Morbus Dupuytren	326
8.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome bei orthopädischen Erkrankungen	299	8.13.8	Sonstige Erkrankungen der oberen Extremität	327
			8.14	Erkrankungen des Beckens und der unteren Extremität	327

XVI Inhaltsverzeichnis

8.14.1	Angeborene Hüftdysplasie	327	9.4.7	Nierenarterienstenose	360
8.14.2	Coxa vara und Coxa valga	329	9.4.8	Aneurysmen	360
8.14.3	Epiphyseolysis capitis femoris	329	9.4.9	Durchblutungsstörungen der hirnversorgenden Arterien	362
8.14.4	Morbus Perthes	329	9.4.10	Raynaud-Syndrom	363
8.14.5	Idiopathische Hüftkopfnekrose des Erwachsenen	329	9.4.11	Lungenembolie	363
8.14.6	Coxitis fugax	330	9.5	Erkrankungen der Venen	364
8.14.7	Koxarthrose	330	9.5.1	Perioperative Pflege	364
8.14.8	Genu varum und Genu valgum	333	9.5.2	Gefäßtraining bei venösen Erkrankungen	366
8.14.9	Gonarthrose	333	9.5.3	Chronisch venöse Insuffizienz	366
8.14.10	Meniskuserkrankungen	334	9.5.4	Tiefe Venenthrombose	369
8.14.11	Femoropatellares Schmerzsyndrom	335	9.6	Arteriovenöse Fisteln und Dialyse-Shunts ...	371
8.14.12	Osteochondrosis dissecans	336	9.7	Gefäßverletzungen	372
8.14.13	Morbus Osgood-Schlatter	336	9.7.1	Arterienverletzungen	372
8.14.14	Fersensporn	337	9.7.2	Venenverletzungen	373
8.14.15	Angeborener Klumpfuß	337		Literatur und Kontaktadressen	374
8.14.16	Hallux valgus	337			
8.14.17	Hammer- und Krallenzehen	339			
8.14.18	Weitere Fußdeformitäten	339			
	Literatur und Kontaktadressen	341			
9	Pflege von Menschen mit Erkrankungen der Gefäße	343	10	Pflege von Menschen mit Erkrankungen der Atemwege und der Lunge	375
9.1	Pflege in der Gefäßchirurgie	343	10.1	Pflege in der Thoraxchirurgie	376
9.1.1	Betroffene Menschen	343	10.1.1	Betroffene Menschen	376
9.1.2	Prävention	344	10.1.2	Prävention	376
9.1.3	Rehabilitation	344	10.1.3	Rehabilitation	376
9.1.4	Patientenberatung	344	10.1.4	Patientenberatung	376
9.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	344	10.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	377
9.2	Hauptbeschwerden und Leitbefunde bei Erkrankungen der Gefäße	346	10.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome bei Erkrankungen der Atemwege und der Lunge	377
9.2.1	Schmerzen	346	10.2.1	Dyspnoe	377
9.2.2	Schwellung und Ödem	346	10.2.2	Zyanose	377
9.2.3	Ulcus cruris venosum	347	10.2.3	Sputum	379
9.2.4	Ulcus cruris arteriosum	347	10.2.4	Atemgeräusche	380
9.3	Der Weg zur Diagnose in der Gefäßchirurgie	348	10.2.5	Husten	380
9.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	348	10.2.6	Hautemphysem	381
9.3.2	Funktions- und Belastungstests	348	10.3	Der Weg zur Diagnose in der Thoraxchirurgie	382
9.3.3	Doppler- und Duplexsonografie	349	10.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	382
9.3.4	Angiografie	349	10.3.2	Bildgebende Diagnostik	382
9.3.5	Digitale Subtraktionsangiografie	350	10.3.3	Lungenfunktionsdiagnostik	383
9.3.6	Phlebografie	350	10.3.4	Blutgasanalyse	384
9.3.7	Computertomografie und Kernspintomografie	351	10.3.5	Endoskopische Untersuchungen	385
9.4	Erkrankungen der Arterien	351	10.3.6	Pleurapunktion	385
9.4.1	Perioperative Pflege	351	10.3.7	Diagnostische Thorakotomie	386
9.4.2	Gefäßtraining bei arteriellen Erkrankungen ...	353	10.4	Pflege bei Erkrankungen der Atemwege und der Lunge	386
9.4.3	Arteriosklerose/Arterielle Verschlusskrankheit .	354	10.4.1	Pflege bei Sauerstofftherapie	386
9.4.4	Periphere arterielle Verschlusskrankheit	354	10.4.2	Pflege bei Pleuradrainage	388
9.4.5	Akuter Verschluss einer Extremitätenarterie ...	358	10.4.3	Perioperative Pflege in der Thoraxchirurgie	393
9.4.6	Durchblutungsstörungen der Eingeweidearterie	359	10.5	Operationen an der Lunge	395
			10.5.1	Thorakotomie	395
			10.5.2	Lungenresektion	396
			10.5.3	Lungentransplantation	396
			10.6	Erkrankungen der Brustwand	397

10.6.1	Fehlbildungen der Brustwand	397	11.5.2	Nebennierenrindeninsuffizienz	427
10.6.2	Entzündliche Erkrankungen der Brustwand ...	397	11.5.3	Überfunktion des Nebennierenmarks:	
10.6.3	Brustwandtumoren	398		Phäochromozytom	428
10.7	Erkrankungen der Pleura	398	11.6	Neuroendokrine Tumoren	429
10.7.1	Pleuritis	398	11.6.1	Überblick	429
10.7.2	Pleuraerguss	399	11.6.2	Insulinom	429
10.7.3	Pleuraempyem	400	11.6.3	Karzinoid	429
10.7.4	Pleuratumoren	402	11.6.4	Multiple endokrine Neoplasien	429
10.7.5	Pneumothorax	402	11.7	Adipositas	429
10.8	Infektiöse Erkrankungen der Lunge	404		Literatur und Kontaktadressen	431
10.8.1	Lungenabszess	404			
10.8.2	Aspergillom	404	12	Pflege von Menschen mit urologischen	
10.8.3	Lungentuberkulose	405		Erkrankungen	433
10.9	Lungenemphysem	406	12.1	Pflege in der Urologie	434
10.10	Bronchiektasen	407	12.1.1	Betroffene Menschen	434
10.11	Bronchial- und Lungentumoren	407	12.1.2	Prävention	434
10.11.1	Gutartige Bronchial- und Lungentumoren	407	12.1.3	Rehabilitation	434
10.11.2	Primäre Lungenmalignome:		12.1.4	Patientenberatung	434
	Bronchialkarzinome	408	12.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	435
10.11.3	Sekundäre Lungenmalignome	410	12.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome	
10.12	Erkrankungen des Mediastinums	410		bei urologischen Erkrankungen	435
10.12.1	Mediastinitis	410	12.2.1	Veränderungen der Miktions	435
10.12.2	Mediastinaltumoren	411	12.2.2	Veränderungen der Urinmenge	436
10.13	Erkrankungen der Trachea	412	12.2.3	Urinbeimengungen	437
10.13.1	Trachealstenose und Tracheomalazie	412	12.2.4	Schmerzen	437
10.13.2	Trachealperforation	413	12.3	Der Weg zur Diagnose in der Urologie	438
10.13.3	Tracheobronchiale Fisteln	413	12.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	438
	Literatur und Kontaktadressen	414	12.3.2	Uringewinnung zur Diagnostik	438
			12.3.3	Urinuntersuchungen	439
11	Pflege von Menschen mit		12.3.4	Blutuntersuchungen	440
	endokrinologischen Erkrankungen	415	12.3.5	Sonografie	441
11.1	Hauptbeschwerden und Leitsymptome		12.3.6	Röntgendiagnostik	441
	bei Erkrankungen der Hormondrüsen	415	12.3.7	Nuklearmedizinische Untersuchungen	442
11.2	Der Weg zur Diagnose in der endokrinen		12.3.8	Urodynamik	443
	Chirurgie	416	12.3.9	Endoskopische Untersuchungen	443
11.2.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	416	12.3.10	Biopsien	444
11.2.2	Blutuntersuchungen bei endokrinologischen		12.4	Pflege bei Erkrankungen der Nieren und	
	Erkrankungen	416		der ableitenden Harnwege	444
11.3	Schilddrüsenerkrankungen	416	12.4.1	Pflege bei suprapubischer Blasenpunktion und	
11.3.1	Perioperative Pflege bei			-drainage	444
	Schilddrüsenoperationen	416	12.4.2	Pflege bei Nephrostomie	445
11.3.2	Schilddrüsendiagnostik	417	12.4.3	Pflege bei Ureterkatheter	446
11.3.3	Operationen an der Schilddrüse	418	12.4.4	Pflege bei Urostoma	447
11.3.4	Struma	418	12.4.5	Perioperative Pflege in der Urologie	448
11.3.5	Euthyreote Struma	419	12.5	Erkrankungen der Nieren und Harnleiter	449
11.3.6	Hyperthyreose	420	12.5.1	Fehlbildungen von Nieren und Harnleitern	449
11.3.7	Entzündliche Schilddrüsenerkrankungen	421	12.5.2	Entzündliche Erkrankungen der Niere	451
11.3.8	Schilddrüsenkarzinom	422	12.5.3	Urolithiasis	452
11.4	Erkrankungen der Nebenschilddrüsen	422	12.5.4	Nierentransplantation	454
11.4.1	Hyperparathyreoidismus	422	12.5.5	Nierentumoren	455
11.4.2	Hypoparathyreoidismus	423	12.5.6	Verletzungen der Niere	457
11.5	Erkrankungen der Nebennieren	424	12.6	Erkrankungen von Harnblase und	
11.5.1	Überfunktion der Nebennierenrinde	424		Harnröhre	457

12.6.1	Angeborene Harnröhrenstenosen	457	13.3.3	Belastungs-EKG	479
12.6.2	Harnwegsinfektionen	457	13.3.4	Langzeit-EKG	480
12.6.3	Harnblasenkarzinom	458	13.3.5	Konventionelle radiologische Untersuchungen	480
12.7	Erkrankungen der Prostata	460	13.3.6	Echokardiografie	480
12.7.1	Prostatitis	460	13.3.7	Herzkatheterdiagnostik	482
12.7.2	Prostatahyperplasie	461	13.3.8	Laboruntersuchungen	483
12.7.3	Prostatakarzinom	463	13.3.9	Nuklearmedizinische Untersuchungen	483
12.8	Erkrankungen von Hoden und Nebenhoden	464	13.4	Perioperative Pflege bei herzchirurgischen Operationen	483
12.8.1	Lageanomalien des Hodens	464	13.5	Operationen in der Herzchirurgie	485
12.8.2	Hoden- und Nebenhodenentzündung	465	13.5.1	Operationen am schlagenden und am stillgestellten Herzen	485
12.8.3	Hodentorsion	466	13.5.2	Minimal-invasive Herzchirurgie	488
12.8.4	Varikozele und Hydrozele	467	13.5.3	Herztransplantation	488
12.8.5	Maligne Hodentumoren	467	13.6	Durchblutungsstörungen des Herzens	489
12.9	Erkrankungen des Penis	468	13.6.1	Koronare Herzkrankheit	489
12.9.1	Fehlbildungen des Penis	468	13.6.2	Herzinfarkt	491
12.9.2	Phimose und Paraphimose	469	13.7	Herzklappenfehler	493
12.9.3	Balanitis	470	13.8	Angeborene Herzfehler	494
12.9.4	Peniskarzinom	470	13.8.1	Übersicht	494
12.9.5	Verletzungen des Penis	471	13.8.2	Vorhofseptumdefekt	496
	Literatur und Kontaktadressen	471	13.8.3	Ventrikelseptumdefekt	496
13	Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Herzens und der herznahen Gefäße ..	473	13.9	Kardiomyopathien	497
13.1	Pflege in der Herzchirurgie	473	13.10	Herztumoren	497
13.1.1	Betroffene Menschen	474	13.10.1	Benigne Herztumoren	497
13.1.2	Prävention	474	13.10.2	Maligne Herztumoren	497
13.1.3	Rehabilitation	474	13.11	Erkrankungen des Perikards	498
13.1.4	Patientenberatung	475	13.11.1	Perikarderguss und Perikardtamponade	498
13.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	475	13.11.2	Chronische konstriktive Perikarditis	498
13.2	Hauptbeschwerden und Leitbefunde in der Herzchirurgie	476	13.11.3	Perikardzysten	498
13.2.1	Herzschmerzen	476	13.12	Thorakales Aortenaneurysma	498
13.2.2	Herzklopfen, Herzrasen, Herzstolpern	477		Literatur und Kontaktadressen	500
13.2.3	Synkopen	477	14	Laborwerte	503
13.3	Der Weg zur Diagnose in der Herzchirurgie ..	478		Register	513
13.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	478			
13.3.2	Elektrokardiogramm	478			