

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in die Pflege von Menschen mit chirurgischen Erkrankungen	1	2.4.1	Keimgehalt von Wunden	40
1.1	Der chirurgisch erkrankte Mensch	1	2.4.2	Chirurgische Infektion und Infektionskette	40
1.1.1	Schmerzen	1	2.5	Diagnose von chirurgischen Infektionen	41
1.1.2	Narkose	2	2.5.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	41
1.1.3	Unklarer präoperativer Befund	2	2.5.2	Materialgewinnung und Beurteilung	42
1.1.4	Notfallmäßige Aufnahme ins Krankenhaus	2	2.5.3	Blutuntersuchungen	42
1.1.5	Bleibende körperliche Veränderungen	2	2.6	Infektionsverhütende Maßnahmen in der Chirurgie	43
1.1.6	Multimorbidität, Alter und Chronizität	3	2.6.1	Asepsis und Antisepsis	43
1.2	Besonderheiten der Pflege	3	2.6.2	Basishygienemaßnahmen	44
1.2.1	Pflegekompetenz in der Chirurgie	3	2.6.3	Reinigung, Desinfektion und Sterilisation	45
1.2.2	Pflegeziele in der Chirurgie	3	2.6.4	Hygienemaßnahmen bei Verbandswechsel	46
1.2.3	Aufgaben der Pflegenden	5	2.6.5	Multiresistente Erreger	46
1.2.4	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	6	2.7	Bakterielle chirurgische Infektionen	47
1.2.5	Pflegerische Überleitung	6	2.7.1	Überblick	47
1.3	Der Diagnoseprozess in der Chirurgie	7	2.7.2	Behandlung bakterieller Infektionen	48
1.3.1	Rolle der Pflegenden im Diagnoseprozess	7	2.7.3	Furunkel und Karbunkel	49
1.3.2	Ärztliche Anamnese	8	2.7.4	Abszess	50
1.3.3	Körperliche Untersuchung	9	2.7.5	Panaritium	51
1.3.4	Labordiagnostik	9	2.7.6	Lymphangitis und Lymphadenitis	51
1.3.5	Abstriche, Punktionen und Biopsien	12	2.7.7	Empyem	52
1.3.6	Bildgebende Diagnostik	12	2.7.8	Erysipel	52
1.4	Therapien in der Chirurgie	19	2.7.9	Phlegmone	53
1.4.1	Allgemeine Voraussetzungen	19	2.7.10	Nekrotisierende Faszitis	53
1.4.2	Offene Operationen	22	2.7.11	Tetanus	54
1.4.3	Minimal-invasive Chirurgie	22	2.7.12	Gasbrand	55
1.4.4	Chirurgische Navigation und Robotik	23	2.8	Tollwut	56
1.4.5	Interventionelle radiologische Therapie	23	2.9	Pilzinfektionen	56
1.4.6	Organtransplantationen	23	2.10	Chronische Wunden	57
1.4.7	Hauttransplantation	25	2.10.1	Dekubitus	57
1.4.8	Hautexpansion	26	2.10.2	Ulcus cruris venosum	58
1.4.9	Haut(lappen)plastik	27	2.10.3	Ulcus cruris arteriosum	59
1.5	Onkologie in der Chirurgie	27	2.10.4	Diabetisches Fußsyndrom	60
1.5.1	Einteilung von Tumoren	28	2.10.5	Prinzipien der Wundbehandlung bei chronischen Wunden	61
1.5.2	Tumorverlauf	28	2.10.6	Anforderung an moderne Wundbehandlungen/ Wundauflagen	61
1.5.3	Tumordiagnostik und Staging	29	2.10.7	Mittel zur Wundspülung	62
1.5.4	Therapie maligner Tumoren	29	2.10.8	Wundantiseptika	62
1.6	Ambulantes Operieren	31	2.10.9	Hautpflege und Hautschutz	63
			2.10.10	Wundbehandlungsmittel und Wundauflagen	64
			2.10.11	Phasengerechte Wundbehandlung	69
2	Wunden und chirurgische Infektionen	33	3	Chirurgische Ambulanz und chirurgische Notfälle	73
2.1	Definition und Einteilung von Wunden	33	3.1	Aufbau und Organisation einer chirurgischen Ambulanz	73
2.2	Wundheilung und Wundheilungsstörungen	35			
2.2.1	Formen der Wundheilung	35			
2.2.2	Physiologie der Wundheilung	35			
2.2.3	Wundheilungsstörungen	37			
2.3	Chirurgische Versorgung akuter Wunden	38			
2.4	Grundlagen der Infektionslehre	40			

XIV**Inhaltsverzeichnis**

3.1.1	Räumliche Ausstattung	73	4.4.6	Minimal-invasive Eingriffe	122
3.1.2	Patientengruppen und D-Arztverfahren	73	4.4.7	Wunddrainagen	122
3.1.3	Übernahme, Verlegung und Entlassung des Patienten	74	4.4.8	Wundverschluss und Wundverband	125
3.2	Arbeitstechniken in der chirurgischen Ambulanz ..	74	4.5	Postoperative Pflege	129
3.2.1	Gips- und Kunststoffverbände	74	4.5.1	Grundlagen der Intensivmedizin und Intensivpflege	129
3.2.2	Orthesen	81	4.5.2	Therapie und Pflege im Aufwachraum	130
3.2.3	(Teil-)immobilisierende Verbände	82	4.5.3	Übernahme des Patienten aus dem Aufwachraum ..	131
3.2.4	Operative Eingriffe in der Ambulanz	83	4.5.4	Aufnahme in das Patientenzimmer	132
3.3	Chirurgische Notfälle	83	4.5.5	Postoperative Überwachung	132
3.3.1	Schock	84	4.5.6	Postoperative Beschwerden und Komplikationen ..	134
3.3.2	Akutes Abdomen	87	4.5.7	Postoperative Mobilisation	138
3.3.3	Akute gastrointestinale Blutung	88	4.5.8	Postoperativer Kostaufbau	139
3.3.4	Verätzungen	89	4.5.9	Postoperative Schmerztherapie	140
3.3.5	Verbrennungen	90	4.5.10	Pflegerische Maßnahmen bei liegenden Drainagen	143
3.3.6	Stromunfall	92	4.5.11	Verbandswechsel bei Operationswunden	145
3.3.7	Kälteschäden	93	4.5.12	Entfernung von Nahtmaterial	146
3.4	Polytrauma	94	4.5.13	Transfusionen	147
3.5	Problemsituationen in der chirurgischen Ambulanz	95	4.5.14	Verfahren zur Vermeidung von Fremdblut	150
3.5.1	Kinder	95	4.5.15	Infusionstherapie und parenterale Ernährung	150
3.5.2	Alkoholisierte Patienten	96	4.5.16	Enterale Ernährung	153
3.5.3	Aggressive Patienten	96			
3.5.4	Drogenabhängige Patienten	97			
4	Pflege vor, während und nach Operationen ..	99	5	Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts und des Peritoneums	157
4.1	Präoperative Pflege	99	5.1	Pflege in der Viszeralchirurgie: Magen-Darm-Trakt und Peritoneum	158
4.1.1	Stationäre Aufnahme	100	5.1.1	Betroffene Menschen	158
4.1.2	Psychische Begleitung	100	5.1.2	Prävention	158
4.1.3	Einüben postoperativer Fertigkeiten	101	5.1.3	Rehabilitation	158
4.1.4	Körperreinigung und Haarentfernung	101	5.1.4	Patientenberatung	159
4.1.5	Nahrungsabbau und Nahrungskarenz	103	5.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	159
4.1.6	Darmvorbereitung	103	5.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome bei Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts und des Peritoneums	161
4.1.7	Perioperative Thromboembolieprophylaxe	104	5.2.1	Übelkeit und Erbrechen	161
4.1.8	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	105	5.2.2	Dysphagie	162
4.1.9	Unmittelbar präoperative Maßnahmen und Transport in den Operationstrakt	106	5.2.3	Blähungen und Meteorismus	162
4.2	Intraoperative Pflege	107	5.2.4	Akute Bauchschmerzen	163
4.2.1	Aufbau einer Operationsabteilung	107	5.2.5	Hämatemesis und Teerstuhl	163
4.2.2	Operationsteam	108	5.2.6	Diarrhö	163
4.2.3	Verhalten im Operationstrakt	109	5.2.7	Obstipation	164
4.3	Grundlagen der Anästhesiologie	113	5.3	Der Weg zur Diagnose bei Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts und des Peritoneums	165
4.3.1	Anästhesiepflege	113	5.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	165
4.3.2	Anästhesiologische Visite	114	5.3.2	Stuhluntersuchungen	165
4.3.3	Anästhesieverfahren	114	5.3.3	Bildgebende Verfahren	166
4.3.4	Anästhesie-Einleitung	118	5.3.4	Endoskopien	167
4.4	Ablauf einer Operation	118	5.3.5	Funktionsdiagnostik	167
4.4.1	Aufnahme des Patienten im Operationstrakt	118	5.4	Pflege bei Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts	168
4.4.2	Lagerung des Patienten	118	5.4.1	Pflege bei gastrointestinalen Sonden	168
4.4.3	Blutsperre und Blutleere	120			
4.4.4	Hautdesinfektion und steriles Abdecken	121			
4.4.5	Durchführung der Operation	121			

5.4.2	Stomatherapie und Stomapflege	169	6.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	223
5.5	Erkrankungen des Ösophagus	179	6.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome	
5.5.1	Perioperative Pflege	179		bei Erkrankungen der Leber, der Gallenblase und	
5.5.2	Angeborene Fehlbildungen des Ösophagus	180		-wege, des Pankreas und der Milz	223
5.5.3	Refluxösophagitis	181	6.2.1	Ikterus	223
5.5.4	Hiatushernie	182	6.2.2	Aszites	224
5.5.5	Ösophagusdivertikel	183	6.3	Der Weg zur Diagnose bei Erkrankungen	
5.5.6	Ösophagusmotilitätsstörungen	183		der Leber, der Gallenblase und -wege,	
5.5.7	Ösophaguskarzinom	184		des Pankreas und der Milz	225
5.5.8	Fremdkörper im Ösophagus	185	6.3.1	Laboruntersuchungen	225
5.5.9	Operationen an der Speiseröhre	186	6.3.2	Bildgebende Verfahren	225
5.6	Erkrankungen des Magens	187	6.3.3	Leberpunktion und Leberbiopsie	226
5.6.1	Perioperative Pflege	187	6.3.4	Laparoskopie	227
5.6.2	Gastroduodenale Ulkuskrankheit	189	6.4	Erkrankungen der Leber	228
5.6.3	Magenkarzinom	191	6.4.1	Perioperative Pflege	228
5.6.4	Operationen am Magen	192	6.4.2	Leberabszess	228
5.6.5	Folgezustände nach Operationen am Magen	194	6.4.3	Leberzyste	229
5.7	Erkrankungen des Dünn- und Dickdarms	195	6.4.4	Gutartige Tumoren der Leber	230
5.7.1	Perioperative Pflege	195	6.4.5	Bösartige Tumoren der Leber	230
5.7.2	Ileus	197	6.4.6	Leberresektion	231
5.7.3	Akute Appendizitis	199	6.4.7	Portale Hypertension	231
5.7.4	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen	200	6.4.8	Portosystemische Shuntoperationen	234
5.7.5	Dickdarmdivertikulose und Dickdarmdivertikulitis ..	202	6.4.9	Leberverletzungen	235
5.7.6	Dickdarmpolypen	203	6.4.10	Lebertransplantation	236
5.7.7	Kolorektales Karzinom	204	6.5	Erkrankungen von Gallenblase und -wegen	237
5.7.8	Operationen an Dünn- und Dickdarm	206	6.5.1	Perioperative Pflege	237
5.8	Erkrankungen der Analregion	208	6.5.2	Cholelithiasis	238
5.8.1	Hämorrhoiden	208	6.5.3	Cholezystitis	240
5.8.2	Anal- und Rektumprolaps	210	6.5.4	Cholangitis	241
5.8.3	Analabszesse und Analfisteln	210	6.5.5	Gallenblasen- und Gallengangskarzinom	241
5.8.4	Analkarzinom	211	6.5.6	Operationen an Gallenblase und -wegen	241
5.8.5	Analfissur	211	6.6	Erkrankungen des Pankreas	242
5.8.6	Pilonidalsinus	211	6.6.1	Perioperative Pflege	242
5.9	Erkrankungen des Peritoneums	212	6.6.2	Akute Pankreatitis	243
5.9.1	Peritonitis	212	6.6.3	Chronische Pankreatitis	245
5.9.2	Peritonealkarzinose	214	6.6.4	Pankreaszysten und -pseudozysten	246
5.10	Hernien	214	6.6.5	Pankreaskarzinom	246
5.10.1	Leistenhernien	216	6.6.6	Operationen am Pankreas	247
5.10.2	Schenkelhernien	217	6.6.7	Pankreastransplantation	248
5.10.3	Nabelhernien	217	6.7	Erkrankungen der Milz	249
5.10.4	Narbenhernien	218	6.7.1	Perioperative Pflege	249
5.10.5	Epigastrische Hernie	218	6.7.2	Splenomegalie und Hypersplenismus	249
			6.7.3	Milzverletzungen	249
6	Pflege von Menschen mit Erkrankungen		7	Pflege von Menschen mit	
	der Leber, der Gallenblase und -wege,			traumatologischen Erkrankungen	253
	des Pankreas und der Milz	221	7.1	Pflege in der Traumatologie	254
6.1	Pflege in der Viszeralchirurgie: Leber,		7.1.1	Betroffene Menschen	254
	Gallenblase und -wege, Pankreas, Milz	221	7.1.2	Prävention	254
6.1.1	Betroffene Menschen	222	7.1.3	Rehabilitation	254
6.1.2	Prävention	222	7.1.4	Patientenberatung	254
6.1.3	Rehabilitation	222	7.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	255
6.1.4	Patientenberatung	222			

XVI Inhaltsverzeichnis

7.1.6	Perioperative Pflege in der Traumatologie	255	8	Pflege von Menschen mit	
7.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome			orthopädischen Erkrankungen	309
	bei traumatischen Erkrankungen	255	8.1	Pflege in der Orthopädie	310
7.2.1	Schmerzen	255	8.1.1	Betroffene Menschen	310
7.2.2	Schwellungen	255	8.1.2	Prävention	310
7.2.3	Blutungen	256	8.1.3	Rehabilitation	311
7.2.4	Neurologische Ausfälle	256	8.1.4	Patientenberatung	311
7.2.5	Periphere Durchblutungsstörungen	256	8.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	311
7.3	Der Weg zur Diagnose in der Traumatologie	256	8.1.6	Perioperative Pflege in der Orthopädie	312
7.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	256	8.1.7	Perioperative Pflege bei Eingriffen	
7.3.2	Bildgebende Diagnostik	257		an der Wirbelsäule	315
7.3.3	Gelenkpunktion	257	8.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome	
7.3.4	Arthroskopie	258		bei orthopädischen Erkrankungen	316
7.4	Luxation	259	8.2.1	Schmerzen, Schwellung und	
7.5	Frakturen	259		Bewegungseinschränkung	316
7.5.1	Einteilung	260	8.2.2	Haltungsfehler	316
7.5.2	Symptome und Befund, Diagnostik	262	8.2.3	Hinken	316
7.5.3	Behandlung	263	8.2.4	Beinlängendifferenz	317
7.5.4	Extensionen	264	8.3	Der Weg zur Diagnose in der Orthopädie	319
7.5.5	Schienen	266	8.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	319
7.5.6	Osteosyntheseverfahren	268	8.3.2	Bildgebende Diagnostik	319
7.5.7	Frakturheilung	272	8.4	Behandlungen bei orthopädischen Erkrankungen	319
7.5.8	Störungen und Komplikationen der Frakturheilung ..	273	8.4.1	Konservative Therapieverfahren	319
7.6	Amputation	274	8.4.2	Operative Therapieverfahren	320
7.6.1	Amputationsformen	274	8.4.3	Orthopädietechnik	321
7.6.2	Spezielle Pflege nach Amputationen	276	8.5	Angeborene Knochenerkrankungen	322
7.6.3	Prothesenversorgung nach Amputationen	278	8.5.1	Dysmelien	322
7.7	Verletzungen von Schädel und Gehirn	279	8.5.2	Osteogenesis imperfecta	323
7.7.1	Schädelfrakturen	279	8.6	Systemische Knochen- und Gelenkerkrankungen ..	323
7.7.2	Schädel-Hirn-Trauma	280	8.6.1	Osteoporose	323
7.7.3	Akute intrakranielle Druckerhöhung	283	8.6.2	Morbus Paget	325
7.7.4	Apallisches und minimal-responsives Syndrom	284	8.6.3	Osteomalazie	325
7.8	Verletzungen von Wirbelsäule und Rückenmark ..	285	8.7	Knochentumoren	326
7.8.1	Wirbelsäulenverletzungen	285	8.7.1	Primäre Knochentumoren	326
7.8.2	Verletzungen des Rückenmarks		8.7.2	Ausgewählte gutartige Knochentumoren	327
	und Querschnittssyndrom	288	8.7.3	Ausgewählte bösartige Knochentumoren	327
7.9	Thoraxtrauma	292	8.7.4	Knochenmetastasen	327
7.10	Bauchtrauma	294	8.8	Arthrosen	328
7.11	Verletzungen der Extremitäten	295	8.9	Rheumatoide Arthritis	330
7.11.1	Muskelzerrung, Muskelfaserriss, Muskelriss	295	8.10	Morbus Bechterew	331
7.11.2	Verletzungen des Schultergürtels	295	8.11	Knochen-, Gelenk- und Weichteilinfektionen	332
7.11.3	Verletzungen des Oberarms	297	8.11.1	Unspezifische Osteomyelitis	332
7.11.4	Verletzungen des Ellbogengelenks		8.11.2	Infizierter Gelenkersatz	334
	und des Unterarms	297	8.11.3	Eitrige Arthritis	335
7.11.5	Verletzungen der Hand	298	8.11.4	Spondylitis und Spondylodiszitis	335
7.11.6	Verletzungen des Beckens	300	8.12	Erkrankungen von Kopf, Wirbelsäule und Rumpf ..	336
7.11.7	Verletzungen des Hüftgelenks		8.12.1	Morbus Scheuermann	336
	und des Oberschenkels	301	8.12.2	Skoliose	337
7.11.8	Verletzungen des Knies		8.12.3	Spondylolyse und Spondylolisthesis	338
	und des Unterschenkels	303	8.12.4	Nervenwurzelssyndrome: Bandscheibenvorfall	339
7.11.9	Verletzungen des Sprunggelenks		8.13	Erkrankungen der oberen Extremität	341
	und des Fußes	305	8.13.1	Impingementsyndrom	341
			8.13.2	Tendinosis calcarea	342

8.13.3	Schultersteife	342	9.4.8	Aneurysmen	375
8.13.4	Omarthrose	343	9.4.9	Durchblutungsstörungen der hirnversorgenden Arterien	377
8.13.5	Tennis- und Golferellenbogen	343	9.4.10	Raynaud-Syndrom	378
8.13.6	Karpaltunnelsyndrom	343	9.4.11	Lungenembolie	379
8.13.7	Morbus Dupuytren	344	9.5	Erkrankungen der Venen	380
8.14	Erkrankungen des Beckens und der unteren Extremität	344	9.5.1	Perioperative Pflege	380
8.14.1	Angeborene Hüftdysplasie	344	9.5.2	Gefäßtraining bei venösen Erkrankungen	381
8.14.2	Epiphyseolysis capitis femoris	345	9.5.3	Chronisch venöse Insuffizienz	381
8.14.3	Morbus Perthes	346	9.5.4	Tiefe Venenthrombose	385
8.14.4	Idiopathische Hüftkopfnekrose des Erwachsenen ..	346	9.6	Dialyse-Shunt	387
8.14.5	Coxitis fugax	346	9.7	Gefäßverletzungen	388
8.14.6	Koxarthrose	346	9.7.1	Arterienverletzungen	388
8.14.7	Genu varum und Genu valgum	349	9.7.2	Venenverletzungen	389
8.14.8	Gonarthrose	349			
8.14.9	Meniskuserkrankungen	351	10	Pflege von Menschen mit Erkrankungen der Atemwege und der Lunge	393
8.14.10	Osteochondrosis dissecans	351	10.1	Pflege in der Thoraxchirurgie	393
8.14.11	Morbus Osgood-Schlatter	352	10.1.1	Betroffene Menschen	394
8.14.12	Fersensporn	352	10.1.2	Prävention	394
8.14.13	Angeborener Klumpfuß	352	10.1.3	Rehabilitation	394
8.14.14	Hallux valgus	353	10.1.4	Patientenberatung	394
8.14.15	Hammer- und Krallenzehen	353	10.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	395
8.14.16	Weitere Fußdeformitäten	354	10.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome bei Erkrankungen der Atemwege und der Lunge	395
9	Pflege von Menschen mit Erkrankungen der Gefäße	357	10.2.1	Dyspnoe	395
9.1	Pflege in der Gefäßchirurgie	357	10.2.2	Atelektase	396
9.1.1	Betroffene Menschen	357	10.2.3	Zyanose	397
9.1.2	Prävention	358	10.2.4	Sputum	397
9.1.3	Rehabilitation	358	10.2.5	Atemgeräusche	398
9.1.4	Patientenberatung	358	10.2.6	Husten	398
9.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	358	10.2.7	Hautemphysem	399
9.2	Hauptbeschwerden und Leitbefunde bei Erkrankungen der Gefäße	360	10.3	Der Weg zur Diagnose in der Thoraxchirurgie ...	400
9.2.1	Schmerzen	360	10.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	400
9.2.2	Schwellung und Ödem	360	10.3.2	Lungenfunktionsdiagnostik	400
9.2.3	Ulcus cruris	361	10.3.3	Pulsoximetrie	401
9.3	Der Weg zur Diagnose in der Gefäßchirurgie	362	10.3.4	Blutgasanalyse	402
9.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	362	10.3.5	Bildgebende Diagnostik	402
9.3.2	Funktions- und Belastungstests	362	10.3.6	Endoskopische Untersuchungen	404
9.3.3	Doppler- und Duplexsonografie	363	10.3.7	Pleurapunktion	404
9.3.4	Angiografie	363	10.3.8	Diagnostische Thorakotomie	405
9.3.5	Phlebografie	364	10.4	Pflege bei Erkrankungen der Atemwege und der Lunge	405
9.3.6	Computertomografie und Kernspintomografie	365	10.4.1	Pflege bei Sauerstofftherapie	405
9.4	Erkrankungen der Arterien	365	10.4.2	Pflege bei Pleuradrainage	407
9.4.1	Perioperative Pflege	365	10.4.3	Perioperative Pflege in der Thoraxchirurgie	412
9.4.2	Gefäßtraining bei arteriellen Erkrankungen	367	10.5	Operationen an der Lunge	416
9.4.3	Arteriosklerose	368	10.5.1	Thorakotomie	416
9.4.4	Periphere arterielle Verschlusskrankheit	369	10.5.2	Lungenresektion	416
9.4.5	Akuter Verschluss einer Extremitätenarterie	371	10.5.3	Lungentransplantation	416
9.4.6	Durchblutungsstörungen der Eingeweidearterie ...	373	10.6	Erkrankungen der Brustwand	416
9.4.7	Durchblutungsstörung der Nierenarterien	374	10.6.1	Fehlbildungen der Brustwand	416

XVIII Inhaltsverzeichnis

10.6.2	Entzündliche Erkrankungen der Brustwand	418	11.6	Neuroendokrine Tumoren	452
10.6.3	Brustwandtumoren	418	11.6.1	Überblick	452
10.7	Erkrankungen der Pleura	419	11.6.2	Insulinom	452
10.7.1	Pleuritis	419	11.6.3	Karzinoid	452
10.7.2	Pleuraerguss	419	11.6.4	Multiple endokrine Neoplasien	452
10.7.3	Pleuraempyem	420	11.7	Adipositas	453
10.7.4	Pleuratumoren	421			
10.7.5	Pneumothorax	422	12	Pflege von Menschen mit	
10.8	Infektiöse Erkrankungen der Lunge	424		urologischen Erkrankungen	457
10.8.1	Lungenabszess	424	12.1	Pflege in der Urologie	458
10.8.2	Aspergillom	425	12.1.1	Betroffene Menschen	458
10.8.3	Lungentuberkulose	425	12.1.2	Prävention	458
10.9	Lungenemphysem	426	12.1.3	Rehabilitation	458
10.10	Bronchiektasen	427	12.1.4	Patientenberatung	459
10.11	Bronchial- und Lungentumoren	428	12.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	459
10.11.1	Gutartige Bronchial- und Lungentumoren	428	12.2	Hauptbeschwerden und Leitsymptome	
10.11.2	Primäre Lungenmalignome: Bronchialkarzinome ..	428		bei urologischen Erkrankungen	459
10.11.3	Sekundäre Lungenmalignome	430	12.2.1	Veränderungen der Miktion	459
10.12	Erkrankungen des Mediastinums	431	12.2.2	Veränderungen der Urinmenge	460
10.12.1	Mediastinitis	431	12.2.3	Urinbeimengungen	461
10.12.2	Mediastinaltumoren	432	12.2.4	Schmerzen	462
10.13	Erkrankungen der Trachea	433	12.3	Der Weg zur Diagnose in der Urologie	463
10.13.1	Trachealstenose und Tracheomalazie	433	12.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	463
10.13.2	Trachealperforation	434	12.3.2	Uringewinnung zur Diagnostik	463
10.13.3	Tracheobronchiale Fisteln	434	12.3.3	Urinuntersuchungen	464
			12.3.4	Blutuntersuchungen	464
11	Pflege von Menschen mit		12.3.5	Sonografie	465
	endokrinologischen Erkrankungen	437	12.3.6	Röntgendiagnostik	466
11.1	Hauptbeschwerden und Leitsymptome		12.3.7	Nuklearmedizinische Untersuchungen	467
	bei Erkrankungen der Hormondrüsen	437	12.3.8	Urodynamik	467
11.2	Der Weg zur Diagnose		12.3.9	Endoskopische Untersuchungen	468
	in der endokrinen Chirurgie	438	12.3.10	Prostatabiopsie	469
11.2.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	438	12.4	Pflege bei Erkrankungen der Nieren	
11.2.2	Blutuntersuchungen bei			und der ableitenden Harnwege	469
	endokrinologischen Erkrankungen	438	12.4.1	Pflege bei suprapubischer	
11.3	Schilddrüsenenerkrankungen	438		Blasenpunktion und -drainage	469
11.3.1	Perioperative Pflege bei Schilddrüsenoperationen ..	438	12.4.2	Pflege bei Nephrostomie	470
11.3.2	Schilddrüsendiagnostik	440	12.4.3	Pflege bei Ureterkatheter	471
11.3.3	Operationen an der Schilddrüse	441	12.4.4	Pflege bei Urostoma	472
11.3.4	Struma	441	12.4.5	Perioperative Pflege in der Urologie	473
11.3.5	Euthyreote Struma	442	12.5	Erkrankungen der Nieren und Harnleiter	474
11.3.6	Hyperthyreose	443	12.5.1	Fehlbildungen von Nieren und Harnleitern	474
11.3.7	Entzündliche Schilddrüsenenerkrankungen	444	12.5.2	Entzündliche Erkrankungen der Niere	476
11.3.8	Schilddrüsenkarzinom	445	12.5.3	Urolithiasis	477
11.4	Erkrankungen der Nebenschilddrüsen	446	12.5.4	Nierentransplantation	479
11.4.1	Hyperparathyreoidismus	446	12.5.5	Nierentumoren	480
11.4.2	Hypoparathyreoidismus	447	12.5.6	Verletzungen der Niere	482
11.5	Erkrankungen der Nebennieren	447	12.6	Erkrankungen von Harnblase und Harnröhre	482
11.5.1	Überfunktion der Nebennierenrinde	447	12.6.1	Angeborene Harnröhrenstenosen	482
11.5.2	Nebennierenrindeninsuffizienz	450	12.6.2	Harnwegsinfektionen	483
11.5.3	Überfunktion des Nebennierenmarks:		12.6.3	Harnblasenkarzinom	484
	Phäochromozytom	451	12.7	Erkrankungen der Prostata	485

12.7.1	Prostatitis	485	13.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	506
12.7.2	Benigne Prostatahyperplasie	486	13.3.2	Elektrokardiogramm	506
12.7.3	Prostatakarzinom	488	13.3.3	Bildgebende Verfahren	508
12.8	Erkrankungen von Hoden und Nebenhoden	490	13.3.4	Echokardiografie	508
12.8.1	Lageanomalien des Hodens	490	13.3.5	Nuklearmedizinische Untersuchungen	510
12.8.2	Hoden- und Nebenhodenentzündung	491	13.3.6	Herzkatheterdiagnostik	510
12.8.3	Hodentorsion	492	13.4	Operationen in der Herzchirurgie	511
12.8.4	Varikozele und Hydrozele	493	13.4.1	Operationen am schlagenden und am stillgestellten Herzen	511
12.8.5	Maligne Hodentumoren	494	13.4.2	Minimal-invasive Herzchirurgie	514
12.9	Erkrankungen des Penis	495	13.4.3	Herztransplantation	514
12.9.1	Fehlbildungen des Penis	495	13.5	Durchblutungsstörungen des Herzens	515
12.9.2	Phimose und Paraphimose	495	13.5.1	Koronare Herzkrankheit	515
12.9.3	Balanitis	496	13.5.2	Herzinfarkt	517
12.9.4	Peniskarzinom	496	13.6	Herzklappenfehler	519
12.9.5	Verletzungen des Penis	497	13.7	Angeborene Herzfehler	521
13	Pflege von Menschen mit Erkrankungen des Herzens und der herznahen Gefäße	499	13.7.1	Übersicht	521
13.1	Pflege in der Herzchirurgie	499	13.7.2	Vorhofseptumdefekt	521
13.1.1	Betroffene Menschen	500	13.7.3	Ventrikelseptumdefekt	521
13.1.2	Prävention	500	13.8	Kardiomyopathien	524
13.1.3	Rehabilitation	500	13.9	Herztumoren	524
13.1.4	Patientenberatung	501	13.9.1	Benigne Herztumoren	524
13.1.5	Beobachten, Beurteilen und Intervenieren	501	13.9.2	Maligne Herztumoren	525
13.1.6	Perioperative Pflege bei herzchirurgischen Operationen	502	13.10	Erkrankungen des Perikards	525
13.2	Hauptbeschwerden und Leitbefunde in der Herzchirurgie	504	13.10.1	Perikarderguss und Perikardtamponade	525
13.2.1	Thoraxschmerzen	504	13.10.2	Chronische konstriktive Perikarditis	525
13.2.2	Herzklopfen, Herzrasen, Herzstolpern	505	13.10.3	Perikardzysten	525
13.2.3	Synkopen	505	13.11	Thorakales Aortenaneurysma	526
13.3	Der Weg zur Diagnose in der Herzchirurgie	506	14	Laborwerte	529
			Register	541	