

Inhalt

Lernfeld 2: Patienten empfangen und begleiten	11
1 Arztpraxis.....	12
1.1 Medizinische Fachangestellte als Mitarbeiterin	12
1.1.1 Berufsbild der Medizinischen Fachangestellten..	12
1.1.2 Berufsverbände	14
1.2 Praxisinhaber	14
1.2.1 Ausbildung zum Arzt und Facharzt.....	14
1.2.2 Ärztliche Körperschaften.....	15
1.3 Stellung der Praxis im Gesundheitssystem	16
1.3.1 Gesundheitswesen.....	16
1.3.2 Berufe im Gesundheitswesen	17
1.3.3 Finanzierung des Gesundheitswesens	17
1.4 Gang durch die Praxis	18
1.4.1 Praxisorganisation.....	18
1.4.2 Praxisformen.....	19
1.4.3 Medizinische Fachsprache	19
1.4.4 Grundlagenfächer der Medizin.....	21
1.4.5 Allgemeine Begriffe aus dem Sprechstundenalltag.....	22
1.4.6 Untersuchungsverfahren	23
2 Arbeitsschutz	25
2.1 Sozialer Arbeitsschutz.....	25
2.2 Technischer Arbeitsschutz	27
3 Kommunikation.....	29
3.1 Kommunikationsmodell.....	29
3.2 Kommunikationsformen	30
3.3 Kommunikationsstörungen	31
3.4 Gesprächsführung.....	31
3.5 Verhalten am Telefon	33
3.6 Datenschutz.....	34
4 Stress und Konfliktmanagement.....	35
4.1 Stress	35
4.1.1 Stressreaktionen	35
4.1.2 Stresserscheinungen mit Krankheitsfolgen	36
4.1.3 Stressbewältigungsstrategien.....	37
4.2 Konfliktmanagement	37
4.2.1 Konflikttypen	37
4.2.2 Konfliktentwicklung	37
4.2.3 Umgang mit Konflikten.....	38
5 Patientenbetreuung.....	40
5.1 Persönlichkeitsmodelle.....	40
5.1.1 Persönlichkeitstypologien.....	40
5.1.2 Psychodynamische Konzepte	41
5.2 Entwicklung	43
5.2.1 Entwicklungsphasen.....	43
5.2.2 Sozialisation und Rollenverständnis	48
5.3 Krankheitserleben und Verhalten des kranken Menschen	49
5.3.1 Krankheitserleben	49
5.3.2 Krankheitsverarbeitung	49
5.4 Psychisch gestörte Patienten	51
5.4.1 Psychopathologie.....	51
5.4.2 Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen (F00–F09).....	52
5.4.3 Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen (F10–F19).....	53
5.4.4 Schizophrenie (F20–F29).....	53
5.4.5 Affektive Störungen (F30–F39)	54
5.4.6 Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen (F40–F49)	54
5.4.7 Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren (F50–F59).....	55
5.4.8 Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen (F60–F69)	56
5.4.9 Psychotherapie	59
5.5 Umgang mit Patienten	59
5.5.1 Allgemeine Verhaltensregeln	59
5.5.2 Bestimmte Patientengruppen	60
5.5.3 Patienten mit Einschränkungen.....	64
Aufgaben und Lernsituationen	69

Lernfeld 3: Praxishygiene und Schutz vor Infektionskrankheiten organisieren 73

1	Krankheitserreger	74	4	Praxishygiene	100
1.1	Pilze	74	4.1	Rechtliche Grundlagen	100
1.1.1	Pilzzellen und Pilzvermehrung.....	74	4.2	Reinigungs- und Desinfektionsplan (Hygieneplan)	101
1.1.2	Pilzkrankungen.....	75	4.3	Persönliche Hygiene	102
1.1.3	Therapie und Prophylaxe.....	76	4.3.1	Allgemeine Anforderungen.....	102
1.2	Bakterien	77	4.3.2	Arbeitskleidung und Schutzkleidung.....	102
1.2.1	Bakterienzellen und Bakterienvermehrung.....	77	4.4	Reinigung	104
1.2.2	Verläufe bakterieller Erkrankungen.....	78	4.4.1	Hände waschen.....	104
1.2.3	Therapie bakterieller Erkrankungen.....	78	4.4.2	Flächen reinigen.....	104
1.3	Viren	79	4.5	Desinfektion	104
1.3.1	Virusaufbau und Virusvermehrung.....	79	4.5.1	Grundlagen der Desinfektion.....	104
1.3.2	Verläufe von Viruserkrankungen.....	79	4.5.2	Hygienische Händedesinfektion.....	106
1.3.3	Virustherapie und Prophylaxe.....	80	4.5.3	Chirurgische Händedesinfektion.....	107
1.4	Protozoen	80	4.5.4	Hautdesinfektion vor einer Punktion.....	107
1.4.1	Toxoplasmose.....	80	4.5.5	Flächendesinfektion.....	108
1.4.2	Trichomoniasis.....	81	4.5.6	Instrumentendesinfektion.....	109
1.4.3	Malaria (Wechselfieber, Sumpffieber).....	81	4.6	Sterilisation	109
1.5	Prionen	81	4.6.1	Grundlagen der Sterilisation.....	109
1.6	Parasiten	81	4.6.2	Dampfsterilisator (Autoklav).....	111
2	Infektionskrankheiten	82	4.6.3	Kaltsterilisation (Gassterilisation, Bestrahlung).....	111
2.1	Übertragungswege und typischer Verlauf	82	4.6.4	Sterilisationskontrollen.....	112
2.2	Diagnostik von Infektionskrankheiten	84	4.6.5	Freigabe nach der Sterilisation.....	113
2.2.1	Nachweis des Erregers.....	84	4.7	Abfallbeseitigung in der ärztlichen Praxis	113
2.2.2	Indirekte Nachweismethoden.....	84	4.7.1	Grundsätze.....	113
2.3	Meldepflichtige Erkrankungen	86	4.7.2	Unproblematische Abfälle.....	114
2.4	Häufige Infektionskrankheiten in der Bevölkerung	87	4.7.3	Typische medizinische Abfälle.....	114
2.4.1	Durchfallerkrankungen.....	87	4.7.4	Infektiöse Abfälle.....	114
2.4.2	Virusgrippe und grippeähnliche Erkrankungen... ..	87	4.7.5	Sondermüllabfälle.....	114
2.4.3	Coronavirus Disease (COVID-19).....	88	4.7.6	Körperteile, Organe, Blutbeutel und Blutkonserven.....	114
2.5	Kinderkrankheiten	90			
2.6	Häufige berufsbedingte Infektionskrankheiten	93			
2.6.1	Virushepatitiden.....	93			
2.6.2	AIDS.....	93			
2.6.3	Tuberkulose.....	95			
3	Impfungen	95		Aufgaben und Lernsituationen	115
3.1	Aktive Immunisierung	95			
3.2	Passive Immunisierung	96			
3.3	Besondere Impfverfahren	96			
3.4	Impfkalender	97			
3.5	Impfungen in der Diskussion	99			

Lernfeld 4: Bei Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Bewegungsapparates assistieren116

1 Zellen.....	118	4.3 Einzelne Körperabschnitte.....	149
1.1 Charakteristische Merkmale der Zelle	118	4.3.1 Schädel.....	149
1.2 Unterschiede zwischen den Zellen.....	118	4.3.2 Rumpfskelett.....	150
1.3 Grundaufbau einer Zelle	119	4.3.3 Rumpfmuskulatur	152
1.3.1 Zellmembran.....	119	4.3.4 Skelett der oberen Extremität	153
1.3.2 Zellorganellen.....	120	4.3.5 Muskeln der oberen Extremität	154
1.3.3 Zellkern.....	120	4.3.6 Skelett der unteren Extremität.....	154
1.4 Leistungen der Zelle	121	4.3.7 Muskulatur der unteren Extremität	157
1.4.1 Zellteilung.....	121		
1.4.2 Stoffwechsel	122	5 Erkrankungen des Halte- und	
1.4.3 Reizaufnahme.....	122	Bewegungsapparates und ihre	
1.5 Stoffaustausch und Stofftransport.....	123	Behandlung.....	157
1.6 Stammzellen	123	5.1 Gelenk- und Knochenverletzungen.....	157
		5.2 Erkrankungen der Wirbelsäule und ihre	
2 Gewebe	124	Behandlung.....	159
2.1 Grundgewebearten	124	5.2.1 Skoliose	159
2.2 Epithelgewebe (Epithelien).....	125	5.2.2 Degenerative Wirbelsäulenerkrankungen	159
2.2.1 Oberflächenepithel	125	5.2.3 Bandscheibenvorwölbung und	
2.2.2 Drüsenepithel.....	126	Bandscheibenvorfall	160
2.2.3 Sinnesepithel.....	126	5.2.4 HWS-Schleudertrauma	160
2.3 Bindegewebe und Stützgewebe	126	5.2.5 Morbus Scheuermann.....	160
2.3.1 Bindegewebe.....	127	5.2.6 Wirbelfraktur.....	160
2.3.2 Fettgewebe	127	5.3 Knochenkrankungen und ihre Behandlung	161
2.3.3 Knorpelgewebe.....	128	5.3.1 Osteoporose.....	161
2.3.4 Knochengewebe	128	5.3.2 Osteomalazie	162
2.4 Muskelgewebe	129	5.3.3 Glasknochenkrankheit	162
2.5 Nervengewebe	130	5.3.4 Knochentumor.....	162
		5.3.5 Morbus Perthes	162
3 Störungen und Veränderungen		5.4 Arthrose (Rheumatisch degenerative	
von Zellen und Geweben.....	131	Erkrankung).....	163
3.1 Allgemeine Krankheitslehre	131	5.5 Rheumatisch entzündliche Erkrankungen	
3.2 Ursachen und Verlauf von Krankheiten	133	und ihre Behandlung	164
3.3 Spezifische Krankheitsursachen	136	5.5.1 Allgemeines	164
3.3.1 Angeborene Störungen	136	5.5.2 Rheumatoide Arthritis (R.A.)	164
3.3.2 Entzündungen	136	5.5.3 Akutes rheumatisches Fieber	165
3.3.3 Reaktionen der Zelle auf verschiedene		5.5.4 Morbus Bechterew	166
Einflüsse	138	5.5.5 Kollagenosen	166
3.3.4 Tumoren	140	5.6 Weichteilrheumatismus und seine	
3.3.5 Zirkulationsstörungen.....	142	Behandlung.....	166
		5.6.1 Allgemeines.....	166
4 Halte- und Bewegungsapparat	143	5.6.2 Tennisellenbogen	167
4.1 Orientierung am Körper.....	143	5.6.3 Fibromyalgie.....	167
4.2 Aufbau und Aufgaben von Knochen, Gelenken		5.7 Infektiöse Gelenkentzündung.....	168
und Muskeln	144	5.8 Carpaltunnelsyndrom.....	168
4.2.1 Skelett.....	144	5.9 Impingementsyndrom.....	168
4.2.2 Gelenke	146	5.10 Fußfehlbildungen und Fußfehlstellungen.....	169
4.2.3 Skelettmuskulatur.....	147	5.11 Fersensporen	170
		5.12 Eingeweidebrüche (Hernien).....	170

6	Apparative diagnostische Verfahren	171	7.5.3	Ultravioletttherapie (UV-Therapie)	196
6.1	Ultraschalldiagnostik	171	7.5.4	Lasertherapie	197
6.1.1	Schallentstehung	171	7.6	Hydrotherapie und Balneotherapie	197
6.1.2	Verhalten des Ultraschalls im Körper	171	7.7	Inhalationstherapie	197
6.1.3	Ultraschall-Verfahren	172	7.8	Manuelle Therapie (Therapie mit den Händen)	198
6.1.4	Vorteile einer Ultraschalluntersuchung	173	7.9	Massage	199
6.1.5	Anwendungen	173	7.10	Krankengymnastik	199
6.1.6	Endosonographie	173	7.11	Ultraschalltherapie	199
6.2	Endoskopische Diagnostik	173	7.12	Strahlentherapie	200
6.2.1	Endoskope	173	8	Injektionen und Infusionen	201
6.2.2	Anwendungen	175	8.1	Injektions- und Infusionsverfahren	201
6.2.3	Vorteile einer endoskopischen Untersuchung	175	8.1.1	Vorteile der Injektion / Infusion	201
6.3	Röntgendiagnostik	175	8.1.2	Durchführung der Injektion	201
6.3.1	Grundlagen	175	8.1.3	Risiken der Injektion	202
6.3.2	Röntgenuntersuchungen ohne Kontrastmittel	177	8.1.4	Durchführung der Infusion	202
6.3.3	Röntgenuntersuchungen mit Kontrastmittel	178	8.1.5	Risiken der Infusion	203
6.3.4	Spezielle Anwendungen der Röntgenstrahlen	179	8.2	Spritzenaufbau	204
6.4	Nuklearmedizinische Diagnostik	180	8.3	Injektionsarten	204
6.4.1	Szintigraphie	180	8.4	Rechtliche Grundlagen	207
6.4.2	Positronen-Emissions-Tomographie (PET) und Single-Photon-Emissions-Computertomographie (SPECT)	181	9	Verbände	207
6.5	Kernspintomographie (MRT)	181	9.1	Aufgaben von Verbänden	207
6.6	Strahlenwirkung und Strahlenbelastung	181	9.2	Verbandsmaterialien	207
6.7	Strahlenschutz	182	9.3	Anlegen von Verbänden	208
7	Physikalische therapeutische Verfahren	186	9.4	Einzelne Verbände	208
7.1	Herkömmliche Wärmetherapie	186	9.5	Verbandsarten	211
7.1.1	Wärmewirkung	187	10	Arzneimittellehre	212
7.1.2	Indikationen zur Wärmetherapie	187	10.1	Aufgaben und Wirkungen von Arzneimitteln	212
7.1.3	Methoden der herkömmlichen Wärmetherapie	188	10.1.1	Aufgaben	212
7.2	Kältetherapie	189	10.1.2	Wirkungen	212
7.2.1	Kältewirkung	189	10.2	Vertrieb von Arzneimitteln	213
7.2.2	Indikationen und Anwendungsmethoden	189	10.2.1	Arzneimittelabgabe	213
7.3	Elektrotherapie	189	10.2.2	Arzneimittelkennzeichnung	214
7.3.1	Grundlagen der Elektrizitätslehre	189	10.2.3	Generika	214
7.3.2	Wirkungen des elektrischen Stromes	191	10.3	Arzneimittelformen	215
7.3.3	Galvanisation	191	10.4	Aufbewahrung von Arzneimitteln	216
7.3.4	Reizstromtherapie	193	10.5	Applikationsarten	216
7.3.5	Kontraindikationen der Elektrotherapie	193	10.6	Dosierung von Medikamenten	218
7.3.6	Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen bei der Therapie mit elektrischen Geräten	193	10.7	Arzneimittelgruppen	219
7.4	Hochfrequenz-Wärmetherapie (HF-Therapie)	194	10.8	Alternative Arzneimittel	221
7.4.1	Kurzwellentherapie	194	10.8.1	Wirkungsweise alternativer Arzneimittel	221
7.4.2	Mikrowellentherapie	195	10.8.2	Homöopathie	221
7.4.3	Indikationen der HF-Therapie	195	10.8.3	Phytotherapie	222
7.4.4	Vorsichtsmaßnahmen und Besonderheiten bei der HF-Therapie	195	10.8.4	Akupunktur	224
7.5	Lichttherapie	195	10.8.5	Bach-Blüten-Therapie	224
7.5.1	Therapie mit sichtbarer Strahlung	195	10.8.6	Schüssler-Salze	224
7.5.2	Infrarottherapie (IR-Therapie)	195	10.9	Heil- und Hilfsmittel	224
				Aufgaben und Lernsituationen	225

Lernfeld 5 Zwischenfällen vorbeugen und in Notfallsituationen Hilfe leisten 228

1	Notfälle	230	3	Immunsystem und lymphatisches System	268
1.1	Überprüfung von Notfallpatienten	230	3.1	Teilsysteme der Abwehr	268
1.2	Herz-Kreislaufstillstand	232	3.2	Ablauf des Abwehrvorganges	268
1.2.1	Herz-Lungen-Wiederbelebung	232	3.3	Lymphatisches System	271
1.2.2	Ablauf der Herz-Lungen-Wiederbelebung	233	3.4	Erkrankungen des Immunsystems und ihre Behandlung	272
1.3	Blutungen	236	3.4.1	Immunmangelkrankheiten	272
1.3.1	Äußere Verletzungen	236	3.4.2	Allergische Reaktionen	272
1.3.2	Nasenbluten	237	3.4.3	Autoimmunerkrankungen	274
1.3.3	Ösophagusvarizenblutung	237	3.5	Diagnostik bei Allergien	274
1.4	Schock	238	4	Herz	275
1.4.1	Volumenmangelschock	238	4.1	Aufbau und Aufgaben des Herzens	275
1.4.2	Kardiogener Schock	239	4.1.1	Aufgabe und Lage des Herzens	275
1.4.3	Anaphylaktischer Schock	239	4.1.2	Aufbau des Herzens	275
1.5	Schmerzen	240	4.1.3	Funktion des Herzens	276
1.5.1	Angina pectoris	240	4.2	Erkrankungen des Herzens und ihre Behandlung	277
1.5.2	Herzinfarkt	241	4.2.1	Herzinsuffizienz	277
1.5.3	Akutes Abdomen	242	4.2.2	Koronare Herzkrankheit	278
1.6	Bewusstseinsstörungen	243	4.2.3	Entzündungen	279
1.6.1	Vagovasale Synkope (Ohnmacht)	243	4.2.4	Herzfehler	279
1.6.2	Großer epileptischer Anfall	244	4.2.5	Herzrhythmusstörungen	279
1.6.3	Fieberkrampf bei Säuglingen und Kleinkindern	245	4.3	Untersuchungsverfahren	280
1.6.4	Hypoglykämie	246	4.3.1	Elektrokardiogramm (EKG)	280
1.7	Atemnot	247	4.3.2	Koronarangiographie	283
1.7.1	Fremdkörper in den Atemwegen	247	4.3.3	Echokardiographie	283
1.7.2	Asthma bronchiale	248	5	Kreislauf	284
1.7.3	Akutes Lungenödem	249	5.1	Aufbau und Aufgaben des Kreislaufs	284
1.7.4	Lungenembolie	250	5.1.1	Gefäße	284
2	Blut	251	5.1.2	Aufbau des Blutkreislaufs	285
2.1	Aufbau und Aufgaben des Blutes	251	5.2	Kreislaufferkrankungen und ihre Behandlung ..	286
2.1.1	Blutzellen	252	5.2.1	Arteriosklerose	286
2.1.2	Blutplasma	253	5.2.2	Arterielle Verschlüsse	287
2.1.3	Gerinnungssystem	255	5.2.3	Hypertonie	288
2.1.4	Blutgruppen und das HLA-System	255	5.2.4	Hypotonie	288
2.2	Erkrankungen des Blutes und ihre Behandlung	257	5.2.5	Venenerkrankungen	289
2.2.1	Erkrankungen der Erythrozyten	257	5.3	Untersuchungsverfahren	290
2.2.2	Erkrankungen der Leukozyten	258	5.3.1	Messung des Pulses	290
2.2.3	Störungen des Gerinnungssystems	259	5.3.2	Messung des Blutdrucks	291
2.3	Untersuchungsverfahren	259	5.3.3	Dopplersonographie	295
2.3.1	Blutbild	259	6	Atmungssystem	295
2.3.2	Gerinnungsdiagnostik	260	6.1	Aufbau und Aufgaben des Atmungssystems ..	295
2.4	Blutentnahme	261	6.1.1	Äußere und innere Atmung	295
2.4.1	Blutentnahmesysteme	261	6.1.2	Obere Luftwege	296
2.4.2	Venöse Blutentnahme	261	6.1.3	Untere Luftwege	298
2.4.3	Durchführungshinweise für die venöse Blutentnahme	265	6.1.4	Atemmechanik	299
2.4.4	Kapilläre Blutentnahme	266			
2.4.5	Arterielle Blutentnahme	267			
2.4.6	Nadelstichverletzung	267			

6.2	Erkrankungen des Atmungssystems und ihre Behandlung.....	300	7.6	Erkrankungen des Hör- und Gleichgewichtssinns und ihre Behandlung	318
6.2.1	Erkrankungen der oberen Luftwege	300	7.6.1	Krankheiten des äußeren Ohres.....	318
6.2.2	Erkrankungen der unteren Luftwege	301	7.6.2	Krankheiten des Mittelohres.....	318
6.2.3	Erkrankungen von Lunge und Pleura	304	7.6.3	Krankheiten des Innenohres	319
6.3	Untersuchungsverfahren	306	7.6.4	Akustikusneurinom	321
6.3.1	Allgemeine Untersuchungsmethoden der Atemwege.....	306	7.6.5	Erkrankungen des Gleichgewichtssinns	321
6.3.2	Funktionsprüfungen.....	306	7.7	Untersuchungsverfahren des Hör- und Gleichgewichtssystems	321
6.3.3	Inhalationstherapie	307	7.8	Geruchs- und Geschmackssinn.....	323
7	Sinnessystem	309	8	Nervensystem.....	324
7.1	Reiz und Wahrnehmung.....	309	8.1	Aufbau und Aufgaben des Nervensystems	324
7.2	Aufbau und Aufgaben des Gesichtssinns	309	8.1.1	Zentrales Nervensystem.....	325
7.2.1	Auge.....	309	8.1.2	Peripheres Nervensystem	327
7.2.2	Schutz- und Hilfseinrichtungen	310	8.1.3	Vegetatives Nervensystem	328
7.2.3	Der Sehvorgang	311	8.2	Erkrankungen des Nervensystems und ihre Behandlung	329
7.3	Erkrankungen des Auges und ihre Behandlung	312	8.2.1	Schlaganfall (Apoplexie).....	329
7.3.1	Bindehautentzündung	312	8.2.2	Entzündungen	329
7.3.2	Liderkrankung.....	312	8.2.3	ZNS-Verletzungen	330
7.3.3	Fehlsichtigkeiten.....	312	8.2.4	Epilepsie	331
7.3.4	Grauer Star.....	313	8.2.5	Morbus Parkinson	331
7.3.5	Grüner Star (Glaukom)	314	8.2.6	Symptom „Kopfschmerz“	332
7.3.6	Erkrankungen der Netzhaut.....	314	8.2.7	Multiple Sklerose (MS)	332
7.3.7	Augenverätzung.....	315	8.3	Untersuchungsverfahren	333
7.4	Untersuchungsverfahren am Auge	315	8.3.1	Elektroenzephalogramm (EEG)	333
7.5	Aufbau und Aufgaben des Hör- und Gleichgewichtssystems.....	316	8.3.2	Lumbalpunktion.....	333
7.5.1	Aufbau des Ohres.....	316		Aufgaben und Lernsituationen	334
7.5.2	Hörvorgang.....	317			
7.5.3	Gleichgewichtssinn	318			

Lernfeld 8: Patienten bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen der Erkrankungen des Urogenitalsystems begleiten 341

1	Harnsystem	342	1.3	Spezifische apparative Untersuchungsverfahren.....	348
1.1	Aufbau und Aufgaben des Harnsystems.....	342	1.3.1	Zystoskopie	348
1.1.1	Lage und Aufgaben der Nieren	342	1.3.2	Legen eines Blasenkatheters.....	348
1.1.2	Aufbau der Nieren.....	342	1.3.3	Urodynamik.....	350
1.1.3	Feinbau und Funktion der Nieren.....	343	1.4	Harnuntersuchungen.....	350
1.1.4	Ableitende Harnwege	344	1.4.1	Uringewinnung.....	350
1.2	Erkrankungen des Harnsystems und ihre Behandlung	344	1.4.2	Labordiagnostik	351
1.2.1	Entzündungen	344	2	Hormonsystem	355
1.2.2	Harnsteinerkrankungen (Urolithiasis)	345	2.1	Kennzeichen von Hormonen.....	355
1.2.3	Tumorerkrankungen	345	2.2	Epiphyse und Hypophyse	356
1.2.4	Harninkontinenz	346	2.3	Schilddrüse (Glandula thyroidea)	357
1.2.5	Niereninsuffizienz	346	2.3.1	Aufbau und Aufgaben.....	357
1.2.6	Therapie der Nierenerkrankungen.....	347	2.3.2	Erkrankungen der Schilddrüse und ihre Behandlung.....	357

2.4	Nebenschilddrüsen (Epithelkörperchen)	358	3.6	Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane und ihre Behandlung	368
2.4.1	Aufbau und Aufgabe.....	358	3.6.1	Erkrankungen des äußeren Genitale.....	368
2.4.2	Erkrankungen der Nebenschilddrüsen und ihre Behandlung.....	359	3.6.2	Erkrankungen von Gebärmutter und Adnexe...	368
2.5	Nebennieren	359	3.6.3	Erkrankungen der weiblichen Brust.....	369
2.5.1	Aufbau und Aufgaben.....	359	3.7	Empfängnisregelung	370
2.5.2	Erkrankungen der Nebennieren	360	3.7.1	Pearl-Index.....	370
3	Geschlechtsorgane	361	3.7.2	Empfängnisverhütung	370
3.1	Bau und Funktion der männlichen Geschlechtsorgane	361	3.7.3	Schwangerschaftsabbruch	371
3.2	Untersuchung der männlichen Geschlechtsorgane	362	3.7.4	Ursachen, Diagnostik und Therapie weiblicher und männlicher Unfruchtbarkeit	372
3.3	Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane und ihre Behandlung	362	4	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	373
3.3.1	Erkrankungen der Hoden.....	362	4.1	Schwangerschaft	373
3.3.2	Erkrankungen des Penis.....	363	4.1.1	Embryonal- und Fetalperiode.....	373
3.3.3	Erkrankungen der Prostata	363	4.1.2	Mutterschaftsvorsorgeuntersuchungen	375
3.3.4	Störungen der Potenz.....	363	4.1.3	Verhalten während der Schwangerschaft	378
3.4	Bau und Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane	364	4.1.4	Erkrankungen in der Schwangerschaft.....	378
3.4.1	Äußeres Genitale (Vulva)	364	4.1.5	Regelwidrige Schwangerschaftsdauer	379
3.4.2	Innere Geschlechtsorgane	364	4.2	Geburt	379
3.4.3	Weiblicher Zyklus	366	4.2.1	Geburtsphasen	379
3.4.4	Weibliche Brust.....	367	4.2.2	Operative Entbindung.....	380
3.5	Untersuchung der weiblichen Geschlechtsorgane	367	4.3	Neugeborene	380
			4.4	Wochenbett	381
			5	Sexuell übertragbare Krankheiten (STD)	382
				Aufgaben und Lernsituationen	384

Lernfeld 9: Patienten bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen der Erkrankungen des Verdauungssystems begleiten387

1	Grundlagen der Ernährung	388	3	Erkrankungen des Verdauungssystems und ihre Behandlung	403
1.1	Nährstoffe	388	3.1	Erkrankungen im Bereich der Mundhöhle.....	403
1.2	Ballaststoffe.....	390	3.2	Erkrankungen der Speiseröhre	404
1.3	Vitamine	391	3.3	Erkrankungen des Magens	404
1.4	Sekundäre Pflanzenstoffe	392	3.4	Erkrankungen des Darmes.....	406
1.5	Mineralstoffe und Spurenelemente.....	392	3.5	Erkrankungen der Leber	409
1.6	Wasser	393	3.6	Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege	411
1.7	Würzstoffe/Gewürze.....	393	3.7	Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse.....	411
1.8	Arten der Ernährung	394	4	Untersuchungsverfahren	412
1.8.1	Vollwertige Ernährung	394	4.1	Blutuntersuchungen.....	412
1.8.2	Vegetarische und vegane Ernährung	395	4.2	Stuhluntersuchungen	413
2	Aufbau und Aufgaben des Verdauungssystems	396	4.2.1	Bakteriologie	413
2.1	Mundhöhle, Rachen, Speiseröhre	396	4.2.2	Test auf okkultes Blut.....	413
2.2	Magen (Gaster)	398	4.3	Sonographie.....	414
2.3	Dünndarm (Intestinum tenue)	399	4.4	Endoskopie.....	414
2.4	Dickdarm (Kolon)	400	4.4.1	Gastroskopie (Magenspiegelung).....	414
2.5	Bauchspeicheldrüse (das Pankreas).....	401	4.4.2	Koloskopie (Dickdarmspiegelung)	415
2.6	Leber (Hepar).....	402			

5	Stoffwechselerkrankungen und ihre Behandlung	416			
5.1	Adipositas	416	5.5.1	Blutzuckerregelkreis	420
5.1.1	Diagnostik der Adipositas	416	5.5.2	Einteilung des Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)	420
5.1.2	Therapie der Adipositas	417	5.5.3	Diagnose des Diabetes mellitus	421
5.2	Fettstoffwechselstörung Hyperlipoproteinämie/Hyperlipidämie	417	5.5.4	Therapie des Diabetes mellitus	423
5.3	Phenylketonurie	419	5.5.5	Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus – Veränderungen der Blutgefäße (Angiopathie) ...	426
5.4	Gicht und Hyperurikämie	419	5.5.6	Betreuung des Diabetikers	427
5.5	Diabetes mellitus	420		Aufgaben und Lernsituationen	428

Lernfeld 10: Patienten bei kleinen chirurgischen Behandlungen begleiten und Wunden versorgen 431

1	Haut	432	2	Instrumentenkunde	448
1.1	Aufbau und Aufgaben der Haut	432	3	Anästhesie	454
1.1.1	Aufbau der Haut	432	3.1	Vollnarkose	454
1.1.2	Aufgaben der Haut	433	3.2	Regionalanästhesie	455
1.1.3	Anhangsgebilde der Haut	433	3.3	Vor- und Nachteile der verschiedenen Anästhesieverfahren	456
1.2	Erkrankungen der Haut und ihre Behandlung ..	434	4	Wundmanagement	456
1.2.1	Untersuchung der Haut	434	4.1	Wunden	456
1.2.2	Infektionen der Haut	436	4.1.1	Wundheilung	456
1.2.3	Schuppenflechte (Psoriasis)	440	4.1.2	Wundversorgung	458
1.2.4	Akne vulgaris	440	4.1.3	Verbandswechsel	459
1.2.5	Neubildungen der Haut	441	5	Chirurgische Assistenz	460
1.2.6	Allergisch bedingte Hauterkrankungen	442	5.1	Kleine chirurgische Eingriffe	460
1.2.7	Verbrennungen	443	5.2	Vorbereitung und Betreuung des Patienten	461
1.2.8	Erfrierungen	444		Aufgaben und Lernsituationen	463
1.2.9	Grundzüge der Behandlung von Hauterkrankungen	444			
1.3	Schmerz	445			

Lernfeld 11: Patienten bei der Prävention begleiten 465

1	Prävention und Prophylaxe	466	3	Gesundheitsvorsorge	471
1.1	Definitionen	466	4	Rehabilitation	473
1.2	Die Rolle des (Haus-)Arztes bei der Prävention ..	467		Aufgaben und Lernsituationen	474
2	Früherkennungsuntersuchungen	468			
2.1	Früherkennung im Kindesalter: U1–U9	468			
2.2	Früherkennung bei Erwachsenen	469			

Anhang

Vorsatzzeichen für Einheiten	475	Sonstige Untersuchungen	478
Im Buch benutzte Einheiten	475	Sachwortverzeichnis	479
Normwerte / Normbereiche bei Blutuntersuchungen ..	476	Bildquellenverzeichnis	491
Normwerte / Normbereiche bei Harnuntersuchungen ..	478	Fremdsprachliche Fachbegriffe	493