

Inhalt

Lernfeld 2: Patienten empfangen und begleiten	13
1 Arztpraxis	14
1.1 Medizinische Fachangestellte als Mitarbeiterin ..	14
1.1.1 Berufsbild der Medizinischen Fachangestellten ..	14
1.1.2 Berufsverbände	16
1.2 Praxisinhaber	16
1.2.1 Ausbildung zum Arzt und Facharzt	16
1.2.2 Ärztliche Körperschaften	17
1.3 Stellung der Praxis im Gesundheitssystem	18
1.3.1 Gesundheitswesen	18
1.3.2 Berufe im Gesundheitswesen	19
1.3.3 Finanzierung des Gesundheitswesens	19
1.4 Gang durch die Praxis	20
1.4.1 Praxisorganisation	20
1.4.2 Praxisformen	21
1.4.3 Medizinische Fachsprache	21
1.4.4 Grundlagenfächer der Medizin	23
1.4.5 Allgemeine Begriffe aus dem Sprechstundenalltag	24
1.4.6 Untersuchungsverfahren	25
2 Arbeitsschutz	27
2.1 Sozialer Arbeitsschutz	27
2.2 Technischer Arbeitsschutz	29
3 Kommunikation	31
3.1 Kommunikationsmodell	31
3.2 Kommunikationsformen	32
3.3 Kommunikationsstörungen	33
3.4 Gesprächsführung	33
3.5 Verhalten am Telefon	35
3.6 Datenschutz	36
4 Stress und Konfliktmanagement	37
4.1 Stress	37
4.1.1 Stressreaktionen	37
4.1.2 Stresserscheinungen mit Krankheitsfolgen	38
4.1.3 Stressbewältigungsstrategien	39
4.2 Konfliktmanagement	39
4.2.1 Konflikttypen	39
4.2.2 Konfliktentwicklung	39
4.2.3 Umgang mit Konflikten	40
5 Patientenbetreuung	42
5.1 Persönlichkeitsmodelle	42
5.1.1 Persönlichkeitstypologien	42
5.1.2 Psychodynamische Konzepte	43
5.2 Entwicklung	45
5.2.1 Entwicklungsphasen	45
5.2.2 Sozialisation und Rollenverständnis	50
5.3 Krankheitserleben und Verhalten des kranken Menschen	51
5.3.1 Krankheitserleben	51
5.3.2 Krankheitsverarbeitung	51
5.4 Psychisch gestörte Patienten	53
5.4.1 Psychopathologie	53
5.4.2 Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen (F00–F09)	54
5.4.3 Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen (F10–F19)	55
5.4.4 Schizophrenie (F20–F29)	55
5.4.5 Affektive Störungen (F30–F39)	56
5.4.6 Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen (F40–F49)	56
5.4.7 Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren (F50–F59)	57
5.4.8 Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen (F60–F69)	58
5.4.9 Psychotherapie	61
5.5 Umgang mit Patienten	61
5.5.1 Allgemeine Verhaltensregeln	61
5.5.2 Bestimmte Patientengruppen	62
5.5.3 Patienten mit Einschränkungen	66
Aufgaben und Lernsituationen	71

Lernfeld 3: Praxishygiene und Schutz vor Infektionskrankheiten organisieren		75
1	Krankheitserreger	76
1.1	Pilze	76
1.1.1	Pilzzellen und Pilzvermehrung.....	76
1.1.2	Pilzkrankungen.....	77
1.1.3	Therapie und Prophylaxe.....	78
1.2	Bakterien	79
1.2.1	Bakterienzellen und Bakterienvermehrung.....	79
1.2.2	Verläufe bakterieller Erkrankungen.....	80
1.2.3	Therapie bakterieller Erkrankungen.....	80
1.3	Viren	81
1.3.1	Virusaufbau und Virusvermehrung.....	81
1.3.2	Verläufe von Viruserkrankungen.....	81
1.3.3	Virustherapie und Prophylaxe.....	82
1.4	Protozoen	82
1.4.1	Toxoplasmose.....	82
1.4.2	Trichomoniasis.....	83
1.4.3	Malaria (Wechselfieber, Sumpffieber).....	83
1.5	Prionen	83
1.6	Parasiten	83
2	Infektionskrankheiten	84
2.1	Übertragungswege und typischer Verlauf	84
2.2	Diagnostik von Infektionskrankheiten	86
2.2.1	Nachweis des Erregers.....	86
2.2.2	Indirekte Nachweismethoden.....	86
2.3	Meldepflichtige Erkrankungen	88
2.4	Häufige Infektionskrankheiten in der Bevölkerung	89
2.4.1	Durchfallerkrankungen.....	89
2.4.2	Virusgrippe und grippeähnliche Erkrankungen..	89
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
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
4	Praxishygiene	100
4.1	Rechtliche Grundlagen	100
4.2	Reinigungs- und Desinfektionsplan (Hygieneplan)	101
4.3	Persönliche Hygiene	102
4.3.1	Allgemeine Anforderungen.....	102
4.3.2	Arbeitskleidung und Schutzkleidung.....	102
4.4	Reinigung	104
4.4.1	Hände waschen.....	104
4.4.2	Flächen reinigen.....	104
4.5	Desinfektion	104
4.5.1	Grundlagen der Desinfektion.....	104
4.5.2	Hygienische Händedesinfektion.....	106
4.5.3	Chirurgische Händedesinfektion.....	107
4.5.4	Hautdesinfektion vor einer Punktion.....	107
4.5.5	Flächendesinfektion.....	108
4.5.6	Instrumentendesinfektion.....	109
4.6	Sterilisation	109
4.6.1	Grundlagen der Sterilisation.....	109
4.6.2	Dampfsterilisator (Autoklav).....	111
4.6.3	Kaltsterilisation (Gassterilisation, Bestrahlung).....	111
4.6.4	Sterilisationskontrollen.....	112
4.6.5	Freigabe nach der Sterilisation.....	113
4.7	Abfallbeseitigung in der ärztlichen Praxis	113
4.7.1	Grundsätze.....	113
4.7.2	Unproblematische Abfälle.....	114
4.7.3	Typische medizinische Abfälle.....	114
4.7.4	Infektiöse Abfälle.....	114
4.7.5	Sondermüllabfälle.....	114
4.7.6	Körperteile, Organe, Blutbeutel und Blutkonserven.....	114
Aufgaben und Lernsituation		115

Lernfeld 4: Bei Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Bewegungsapparates assistieren		116
1 Zellen		118
1.1 Charakteristische Merkmale der Zelle		118
1.2 Unterschiede zwischen den Zellen		118
1.3 Grundaufbau einer Zelle		119
1.3.1 Zellmembran		119
1.3.2 Zellorganellen		120
1.3.3 Zellkern		120
1.4 Leistungen der Zelle		121
1.4.1 Zellteilung		121
1.4.2 Stoffwechsel		122
1.4.3 Reizaufnahme		122
1.5 Stoffaustausch und Stofftransport		123
1.6 Stammzellen		123
2 Gewebe		124
2.1 Grundgewebearten		124
2.2 Epithelgewebe (Epithelien)		125
2.2.1 Oberflächenepithel		125
2.2.2 Drüsenepithel		126
2.2.3 Sinnesepithel		126
2.3 Bindegewebe und Stützgewebe		126
2.3.1 Bindegewebe		127
2.3.2 Fettgewebe		127
2.3.3 Knorpelgewebe		128
2.3.4 Knochengewebe		128
2.4 Muskelgewebe		129
2.5 Nervengewebe		130
3 Störungen und Veränderungen von Zellen und Geweben		131
3.1 Allgemeine Krankheitslehre		131
3.2 Ursachen und Verlauf von Krankheiten		133
3.3 Spezifische Krankheitsursachen		136
3.3.1 Angeborene Störungen		136
3.3.2 Entzündungen		136
3.3.3 Reaktionen der Zelle auf verschiedene Einflüsse		138
3.3.4 Tumoren		140
3.3.5 Zirkulationsstörungen		142
4 Halte- und Bewegungsapparat		143
4.1 Orientierung am Körper		143
4.2 Aufbau und Aufgaben von Knochen, Gelenken und Muskeln		144
4.2.1 Skelett		144
4.2.2 Gelenke		146
4.2.3 Skelettmuskulatur		147
4.3 Einzelne Körperabschnitte		149
4.3.1 Schädel		149
4.3.2 Rumpfskelett		150
4.3.3 Rumpfmuskulatur		152
4.3.4 Skelett der oberen Extremität		153
4.3.5 Muskeln der oberen Extremität		154
4.3.6 Skelett der unteren Extremität		154
4.3.7 Muskulatur der unteren Extremität		157
5 Erkrankungen des Halte- und Bewegungsapparates und ihre Behandlung		157
5.1 Gelenk- und Knochenverletzungen		157
5.2 Erkrankungen der Wirbelsäule und ihre Behandlung		159
5.2.1 Skoliose		159
5.2.2 Degenerative Wirbelsäulenerkrankungen		159
5.2.3 Bandscheibenvorwölbung und Bandscheibenvorfall		160
5.2.4 HWS-Schleudertrauma		160
5.2.5 Morbus Scheuermann		160
5.2.6 Wirbelfraktur		160
5.3 Knochenerkrankungen und ihre Behandlung		161
5.3.1 Osteoporose		161
5.3.2 Osteomalazie		162
5.3.3 Glasknochenkrankheit		162
5.3.4 Knochentumor		162
5.3.5 Morbus Perthes		162
5.4 Arthrose (Rheumatisch degenerative Erkrankung)		163
5.5 Rheumatisch entzündliche Erkrankungen und ihre Behandlung		164
5.5.1 Allgemeines		164
5.5.2 Rheumatoide Arthritis (R.A.)		164
5.5.3 Akutes rheumatisches Fieber		165
5.5.4 Morbus Bechterew		166
5.5.5 Kollagenosen		166
5.6 Weichteilrheumatismus und seine Behandlung		166
5.6.1 Allgemeines		166
5.6.2 Tennisellenbogen		167
5.6.3 Fibromyalgie		167
5.7 Infektiöse Gelenkentzündung		168
5.8 Carpaltunnelsyndrom		168
5.9 Impingementsyndrom		168
5.10 Fußfehlbildungen und Fußfehlstellungen		169
5.11 Fersensporn		170
5.12 Eingeweidebrüche (Hernien)		170

6	Apparative diagnostische Verfahren	171	7.5.3	Ultraviolettherapie (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
1.1 Überprüfung von Notfallpatienten	230
1.2 Herz-Kreislaufstillstand	232
1.2.1 Herz-Lungen-Wiederbelebung	232
1.2.2 Ablauf der Herz-Lungen-Wiederbelebung	233
1.3 Blutungen	236
1.3.1 Äußere Verletzungen	236
1.3.2 Nasenbluten	237
1.3.3 Ösophagusvarizenblutung	237
1.4 Schock	238
1.4.1 Volumenmangelschock	238
1.4.2 Kardiogener Schock	239
1.4.3 Anaphylaktischer Schock	239
1.5 Schmerzen	240
1.5.1 Angina pectoris	240
1.5.2 Herzinfarkt	241
1.5.3 Akutes Abdomen	242
1.6 Bewusstseinsstörungen	243
1.6.1 Synkope (Ohnmacht)	243
1.6.2 Großer epileptischer Anfall	244
1.6.3 Fieberkrampf bei Säuglingen und Kleinkindern	245
1.6.4 Hypoglykämie	246
1.7 Atemnot	247
1.7.1 Fremdkörper in den Atemwegen	247
1.7.2 Asthma bronchiale	248
1.7.3 Akutes Lungenödem	249
1.7.4 Lungenembolie	250
2 Blut	251
2.1 Aufbau und Aufgaben des Blutes	251
2.1.1 Blutzellen	252
2.1.2 Blutplasma	253
2.1.3 Gerinnungssystem	255
2.1.4 Blutgruppen und das HLA-System	255
2.2 Erkrankungen des Blutes und ihre Behandlung	257
2.2.1 Erkrankungen der Erythrozyten	257
2.2.2 Erkrankungen der Leukozyten	258
2.2.3 Störungen des Gerinnungssystems	259
2.3 Untersuchungsverfahren	259
2.3.1 Blutbild	259
2.3.2 Gerinnungsdiagnostik	260
2.4 Blutentnahme	261
2.4.1 Blutentnahmesysteme	261
2.4.2 Venöse Blutentnahme	261
2.4.3 Durchführungshinweise für die venöse Blutentnahme	265
2.4.4 Kapilläre Blutentnahme	266
2.4.5 Arterielle Blutentnahme	267
2.4.6 Nadelstichverletzung	267
3 Immunsystem und lymphatisches System	268
3.1 Teilsysteme der Abwehr	268
3.2 Ablauf des Abwehrvorganges	268
3.3 Lymphatisches System	271
3.4 Erkrankungen des Immunsystems und ihre Behandlung	272
3.4.1 Immundefizienzkrankheiten	272
3.4.2 Allergische Reaktionen	272
3.4.3 Autoimmunerkrankungen	274
3.5 Diagnostik bei Allergien	274
4 Herz	275
4.1 Aufbau und Aufgaben des Herzens	275
4.1.1 Aufgabe und Lage des Herzens	275
4.1.2 Aufbau des Herzens	275
4.1.3 Funktion des Herzens	276
4.2 Erkrankungen des Herzens und ihre Behandlung	277
4.2.1 Herzinsuffizienz	277
4.2.2 Koronare Herzkrankheit	278
4.2.3 Entzündungen	279
4.2.4 Herzfehler	279
4.2.5 Herzrhythmusstörungen	279
4.3 Untersuchungsverfahren	280
4.3.1 Elektrokardiogramm (EKG)	280
4.3.2 Koronarangiographie	283
4.3.3 Echokardiographie	283
5 Kreislauf	284
5.1 Aufbau und Aufgaben des Kreislaufs	284
5.1.1 Gefäße	284
5.1.2 Aufbau des Blutkreislaufs	285
5.2 Kreislaferkrankungen und ihre Behandlung	286
5.2.1 Arteriosklerose	286
5.2.2 Arterielle Verschlüsse	287
5.2.3 Hypertonie	288
5.2.4 Hypotonie	288
5.2.5 Venenerkrankungen	289
5.3 Untersuchungsverfahren	290
5.3.1 Messung des Pulses	290
5.3.2 Messung des Blutdrucks	291
5.3.3 Dopplersonographie	295
6 Atmungssystem	295
6.1 Aufbau und Aufgaben des Atmungssystems	295
6.1.1 Äußere und innere Atmung	295
6.1.2 Obere Luftwege	296
6.1.3 Untere Luftwege	298
6.1.4 Atemmechanik	299

6.2	Erkrankungen des Atmungssystems und ihre Behandlung	300	7.6	Erkrankungen des Hör- und Gleichgewichtssystems 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.....	308	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 (Endokrinologie)	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
			2.3.2	Erkrankungen der Schilddrüse und ihre Behandlung.....	357

2.4	Nebenschilddrüsen (Epithelkörperchen)	358
2.4.1	Aufbau und Aufgabe	358
2.4.2	Erkrankungen der Nebenschilddrüsen und ihre Behandlung.....	359
2.5	Nebennieren	359
2.5.1	Aufbau und Aufgaben.....	359
2.5.2	Erkrankungen der Nebennieren.....	360
3	Geschlechtsorgane	361
3.1	Bau und Funktion der männlichen Geschlechtsorgane	361
3.2	Untersuchung der männlichen Geschlechtsorgane	362
3.3	Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane und ihre Behandlung	362
3.3.1	Erkrankungen der Hoden.....	362
3.3.2	Erkrankungen des Penis	363
3.3.3	Erkrankungen der Prostata	363
3.3.4	Störungen der Potenz.....	363
3.4	Bau und Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane	364
3.4.1	Äußeres Genitale (Vulva).....	364
3.4.2	Innere Geschlechtsorgane	364
3.4.3	Weiblicher Zyklus.....	366
3.4.4	Weibliche Brust.....	367
3.5	Untersuchung der weiblichen Geschlechtsorgane	367
3.6	Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane und ihre Behandlung	368
3.6.1	Erkrankungen des äußeren Genitale	368
3.6.2	Erkrankungen von Gebärmutter und Adnexe... ..	368
3.6.3	Erkrankungen der weiblichen Brust	369
3.7	Empfängnisregelung	370
3.7.1	Pearl-Index	370
3.7.2	Empfängnisverhütung.....	370
3.7.3	Schwangerschaftsabbruch	371
3.7.4	Ursachen, Diagnostik und Therapie weiblicher und männlicher Unfruchtbarkeit	372
4	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	373
4.1	Schwangerschaft	373
4.1.1	Embryonal- und Fetalperiode	373
4.1.2	Mutterschaftsvorsorgeuntersuchungen	375
4.1.3	Verhalten während der Schwangerschaft.....	378
4.1.4	Erkrankungen in der Schwangerschaft.....	378
4.1.5	Regelwidrige Schwangerschaftsdauer.....	379
4.2	Geburt	379
4.2.1	Geburtsphasen	379
4.2.2	Operative Entbindung	380
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 begleiten..... 387

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

5	Stoffwechselerkrankungen und ihre Behandlung	416	5.5	Diabetes mellitus	420
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
				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	470
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 Untersuchungsergebnisse.....	478
Einheiten	475	Sachwortverzeichnis	479
Normwerte/Normbereiche bei Blutuntersuchungen ..	476	Bildquellenverzeichnis	491
Normwerte/Normbereiche bei Harnuntersuchungen ..	478	Fremdsprachliche Fachbegriffe..... im hinteren Umschlag	