

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
1.1	Pilze	74
1.1.1	Pilzzellen und Pilzvermehrung	74
1.1.2	Pilzkrankungen	75
1.1.3	Therapie und Prophylaxe	76
1.2	Bakterien	77
1.2.1	Bakterienzellen und Bakterienvermehrung	77
1.2.2	Verläufe bakterieller Erkrankungen	78
1.2.3	Therapie bakterieller Erkrankungen	78
1.3	Viren	79
1.3.1	Virusaufbau und Virusvermehrung	79
1.3.2	Verläufe von Viruserkrankungen	79
1.3.3	Virustherapie und Prophylaxe	80
1.4	Protozoen	80
1.4.1	Toxoplasmose	80
1.4.2	Trichomoniasis	81
1.4.3	Malaria (Wechselfieber, Sumpffieber)	81
1.5	Prionen	81
1.6	Parasiten	81
2	Infektionskrankheiten	82
2.1	Übertragungswege und typischer Verlauf	82
2.2	Diagnostik von Infektionskrankheiten	84
2.2.1	Nachweis des Erregers	84
2.2.2	Indirekte Nachweismethoden	84
2.3	Meldepflichtige Erkrankungen	86
2.4	Häufige Infektionskrankheiten in der Bevölkerung	87
2.4.1	Durchfallerkrankungen	87
2.4.2	Virusgrippe und grippeähnliche Erkrankungen... ..	87
2.4.3	Coronavirus Disease (COVID-19)	88
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 Lernsituationen		115

Lernfeld 4: Bei Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Bewegungsapparates assistieren 116	
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 Bewegungsapparates und ihre Behandlung 157
1.4.3 Reizaufnahme..... 122	5.1 Gelenk- und Knochenverletzungen..... 157
1.5 Stoffaustausch und Stofftransport..... 123	5.2 Erkrankungen der Wirbelsäule und ihre Behandlung 159
1.6 Stammzellen 123	5.2.1 Skoliose 159
2 Gewebe 124	5.2.2 Degenerative Wirbelsäulenerkrankungen 159
2.1 Grundgewebearten 124	5.2.3 Bandscheibenvorwölbung und Bandscheibenvorfall 160
2.2 Epithelgewebe (Epithelien)..... 125	5.2.4 HWS-Schleudertrauma 160
2.2.1 Oberflächenepithel 125	5.2.5 Morbus Scheuermann..... 160
2.2.2 Drüsenepithel..... 126	5.2.6 Wirbelfraktur..... 160
2.2.3 Sinnesepithel..... 126	5.3 Knochenerkrankungen und ihre Behandlung ... 161
2.3 Bindegewebe und Stützgewebe 126	5.3.1 Osteoporose..... 161
2.3.1 Bindegewebe..... 127	5.3.2 Osteomalazie 162
2.3.2 Fettgewebe..... 127	5.3.3 Glasknochenkrankheit 162
2.3.3 Knorpelgewebe..... 128	5.3.4 Knochentumor..... 162
2.3.4 Knochengewebe 128	5.3.5 Morbus Perthes 162
2.4 Muskelgewebe 129	5.4 Arthrose (Rheumatisch degenerative Erkrankung) 163
2.5 Nervengewebe 130	5.5 Rheumatisch entzündliche Erkrankungen und ihre Behandlung 164
3 Störungen und Veränderungen von Zellen und Geweben 131	5.5.1 Allgemeines 164
3.1 Allgemeine Krankheitslehre 131	5.5.2 Rheumatoide Arthritis (R.A.) 164
3.2 Ursachen und Verlauf von Krankheiten 133	5.5.3 Akutes rheumatisches Fieber 165
3.3 Spezifische Krankheitsursachen 136	5.5.4 Morbus Bechterew 166
3.3.1 Angeborene Störungen 136	5.5.5 Kollagenosen 166
3.3.2 Entzündungen 136	5.6 Weichteilrheumatismus und seine Behandlung 166
3.3.3 Reaktionen der Zelle auf verschiedene Einflüsse 138	5.6.1 Allgemeines..... 166
3.3.4 Tumoren 140	5.6.2 Tennisellenbogen 167
3.3.5 Zirkulationsstörungen..... 142	5.6.3 Fibromyalgie..... 167
4 Halte- und Bewegungsapparat 143	5.7 Infektiöse Gelenkentzündung 168
4.1 Orientierung am Körper 143	5.8 Carpaltunnelsyndrom 168
4.2 Aufbau und Aufgaben von Knochen, Gelenken und Muskeln 144	5.9 Impingementsyndrom 168
4.2.1 Skelett..... 144	5.10 Fußfehlbildungen und Fußfehlstellungen 169
4.2.2 Gelenke 146	5.11 Fersensporn 170
4.2.3 Skelettmuskulatur..... 147	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-Computer- tomographie (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 Vagovasale 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 Immundefizienzsyndrome	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 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 begleiten 387

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
5.1.1	Diagnostik der Adipositas.....	416
5.1.2	Therapie der Adipositas.....	417
5.2	Fettstoffwechselstörung Hyperlipoproteinämie/Hyperlipidämie	417
5.3	Phenylketonurie	419
5.4	Gicht und Hyperurikämie	419
5.5	Diabetes mellitus	420
5.5.1	Blutzuckerregelkreis.....	420
5.5.2	Einteilung des Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit).....	420
5.5.3	Diagnose des Diabetes mellitus.....	421
5.5.4	Therapie des Diabetes mellitus.....	423
5.5.5	Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus – Veränderungen der Blutgefäße (Angiopathie).....	426
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
1.1	Aufbau und Aufgaben der Haut	432
1.1.1	Aufbau der Haut.....	432
1.1.2	Aufgaben der Haut.....	433
1.1.3	Anhangsgebilde der Haut.....	433
1.2	Erkrankungen der Haut und ihre Behandlung ..	434
1.2.1	Untersuchung der Haut.....	434
1.2.2	Infektionen der Haut.....	436
1.2.3	Schuppenflechte (Psoriasis).....	440
1.2.4	Akne vulgaris.....	440
1.2.5	Neubildungen der Haut.....	441
1.2.6	Allergisch bedingte Hauterkrankungen.....	442
1.2.7	Verbrennungen.....	443
1.2.8	Erfrierungen.....	444
1.2.9	Grundzüge der Behandlung von Hauterkrankungen.....	444
1.3	Schmerz	445
2	Instrumentenkunde	448
3	Anästhesie	454
3.1	Vollnarkose	454
3.2	Regionalanästhesie	455
3.3	Vor- und Nachteile der verschiedenen Anästhesieverfahren	456
4	Wundmanagement	456
4.1	Wunden	456
4.1.1	Wundheilung.....	456
4.1.2	Wundversorgung.....	458
4.1.3	Verbandswechsel.....	459
5	Chirurgische Assistenz	460
5.1	Kleine chirurgische Eingriffe	460
5.2	Vorbereitung und Betreuung des Patienten	461
	Aufgaben und Lernsituationen	463

Lernfeld 11: Patienten bei der Prävention begleiten 465

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

Anhang..... 475

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