

## Lernfeld 1: Im Beruf und Gesundheitswesen orientieren

<b>1</b>	<b>Institutionen des Gesundheitswesens</b>	14
1.1	Behörden der Städte und Gemeinden	14
1.2	Behörden des Gesundheitswesens auf Landesebene	14
1.3	Behörden des Gesundheitswesens auf Bundesebene	15
1.4	Internationale Organisationen	16
1.4.1	Weltgesundheitsorganisation (WHO)	16
1.4.2	Europäische Union (EU)	17
1.4.3	Europäische Behörden	17
1.5	Finanzierung des Gesundheitswesens	17
<b>2</b>	<b>Gesundheitliche Versorgung in Deutschland</b>	18
2.1	Ambulante Versorgung	18
2.1.1	Arztpraxen	18
2.1.2	Medizinische Versorgungszentren (MVZ)	18
2.2	Stationäre Versorgung	19
2.3	Ambulante und stationäre Schnittstelle	19
2.4	Öffentlicher Gesundheitsdienst	20
<b>3</b>	<b>Berufe im Gesundheitswesen</b>	21
3.1	Ärztliche Aus- und Weiterbildung	21
3.2	Das Berufsbild der Medizinischen Fachangestellten	23
3.2.1	Aus- und Weiterbildung der MFA	23
3.2.2	Delegation von Leistungen	24

<b>4</b>	<b>Berufliche Organisationen im Gesundheitswesen</b>	26
4.1	Ärztekammern	26
4.2	Kassenärztliche Vereinigung	26
4.3	Organisationen der Medizinischen Fachangestellten	27
<b>5</b>	<b>Übungsaufgaben</b>	27

## Lernfeld 2: Patienten empfangen und begleiten

<b>1</b>	<b>Der kranke Mensch</b>	30
1.1	Gesundheit und Krankheit	30
1.2	Die Einstellung des Patienten zu seiner Krankheit	30
1.3	Behandlungsziele	31
1.4	Soziale Situation und Krankheit	31
1.5	Krankheitsrisiken bei verschiedenen Patientengruppen	31
1.5.1	Lebensalter	31
1.5.2	Geschlecht	32
1.5.3	Beruf	32
1.6	Folgekrankheiten	32

<b>2</b>	<b>Kommunikation mit kranken Menschen und ihren Angehörigen</b>	33
2.1	Grundbegriffe der Kommunikation	33
2.2	Anamnese	34
2.3	Verbogene Inhalte der Kommunikation	34
2.4	Hindernisse der Kommunikation	35
<b>3</b>	<b>Körperliche Untersuchung</b>	36
<b>4</b>	<b>Aufbau und Krankheiten des Nervensystems</b>	37
4.1	Aufbau des Nervensystems	37
4.1.1	Zentrales Nervensystem	37
4.1.2	Peripheres Nervensystem	38
4.1.3	Vegetatives Nervensystem	38
4.2	Krankheiten des Nervensystems	38
4.2.1	Schlaganfall	38
4.2.2	TIA, PRIND	39
4.2.3	Morbus Parkinson	39
4.2.4	Demenz	39
<b>5</b>	<b>Aufbau und Krankheiten des Auges</b>	40
5.1	Aufbau des Auges	40
5.1.1	Anhangsorgane des Auges	40
5.1.2	Augapfel	41
5.2	Krankheiten des Auges	42
5.2.1	Fehlsichtigkeit	42
5.2.2	Grauer Star	43
5.2.3	Grüner Star	43
5.2.4	Makuladegeneration	44
5.2.5	Entzündung der Bindehaut	44
<b>6</b>	<b>Aufbau und Krankheiten des Ohres</b>	44
6.1	Abschnitte des Ohres	44
6.1.1	Äußeres Ohr	45
6.1.2	Mittelohr	45
6.1.3	Innenohr	45
6.2	Krankheiten des Ohres	46
6.2.1	Schwerhörigkeit	46
6.2.2	Mittelohrentzündung	47
6.2.3	Hörsturz	47
<b>7</b>	<b>Psychische Erkrankungen</b>	48
7.1	Depression	48
7.2	Angst- und Panikstörungen	48
7.3	Alkoholismus	49
7.4	Psychosomatische Erkrankungen	49
<b>8</b>	<b>Hausärztlich-geriatrisches Basis-Assessment</b>	49
<b>9</b>	<b>Übungsaufgaben</b>	51

# Lernfeld 3: Praxishygiene und Schutz vor Infektionskrankheiten organisieren

---

<b>1 Die Zelle</b>	53	4.1.12 MRSA	74
1.1 Aufbau der Zelle	54	4.2 Virale Infektionen	76
1.1.1 Zellorganellen	54	4.2.1 Masern	76
1.1.2 Zellkern	54	4.2.2 Mumps	77
1.2 Zellteilung	55	4.2.3 Röteln	77
1.3 Phagozytose	56	4.2.4 Ringelröteln	78
1.4 Untersuchungsmethoden der Zelle	56	4.2.5 Hand-Fuß-Mund-Krankheit	78
<b>2 Medizinische Mikrobiologie</b>	57	4.2.6 Poliomyelitis epidemica	79
2.1 Mensch und Mikroorganismen	57	4.2.7 Windpocken	79
2.2 Bakterien	58	4.2.8 Gürtelrose	80
2.2.1 Bakterienformen	59	4.2.9 Grippe	80
2.2.2 Färbeverhalten nach Gram	59	4.2.10 Grippale Infekte	81
2.2.3 Verhalten der Bakterien gegenüber Sauerstoff	59	4.2.11 Norovirus-Gastroenteritis	81
2.2.4 Geißeln	59	4.2.12 Rotavirus-Gastroenteritis	82
2.2.5 Sporen	60	4.2.13 AIDS bzw. HIV-Infektion	83
2.2.6 Behandlung bakterieller Erkrankungen	60	4.2.14 Hepatitis A bis E	84
2.3 Viren	60	4.2.15 Pfeiffer-Drüsenviebel	85
2.3.1 Aufbau eines Virus	61	4.2.16 Frühsommermeningoenzephalitis (FSME)	86
2.3.2 Virusvermehrung	61	4.2.17 COVID-19 (Coronavirus SARS-CoV-2)	86
2.3.3 Behandlung von Viruserkrankungen	61	4.2.18 Das Respiratorische Synzytial-Virus (RSV)	88
2.4 Pilze	61	4.3 Pilzerkrankungen	89
2.4.1 Aufbau und Vermehrung der Pilze	61	4.3.1 Fußpilz	89
2.4.2 Behandlung von Pilzerkrankungen	62	4.3.2 Soor	89
2.5 Protozoen	62	4.4 Protozoenerkrankungen	90
2.6 Hautparasiten	62	4.4.1 Toxoplasmose	90
2.6.1 Flöhe	62	4.4.2 Malaria	91
2.6.2 Milben	63	4.5 Wurmerkrankungen	92
2.6.3 Läuse	63	4.6 Sexuell übertragbare Infektions-erkrankungen	93
2.6.4 Zecken	63	4.6.1 Virusinfektionen	93
2.7 Würmer	63	4.6.2 Bakterielle Infektionen	94
2.8 Prionen	64	<b>5 Immunsystem</b>	95
<b>3 Infektionslehre</b>	64	5.1 Immunität und Abwehr	95
3.1 Fachbegriffe der Infektionslehre	64	5.1.1 Natürliche Barrieren	95
3.2 Infektionsquellen	65	5.1.2 Leukozyten und dendritische Zellen	96
3.3 Übertragungswege	65	5.1.3 Angeborene unspezifische und adaptive, erworbene spezifische Abwehr	97
3.4 Infektionsarten	66	5.2 Schutzmaßnahmen vor Infektions-erkrankungen	100
<b>4 Infektionserkrankungen</b>	67	5.2.1 Isolierung und Quarantäne	100
4.1 Bakterielle Infektionen	67	5.2.2 Impfung	101
4.1.1 Diphtherie	67	5.2.3 STIKO	104
4.1.2 Tetanus	68	<b>6 Maßnahmen der Arbeits- und Praxishygiene</b>	106
4.1.3 Haemophilus influenzae Typ B	69	6.1 Hygienerechtliche Vorschriften, Gesetze und Verordnungen	106
4.1.4 Keuchhusten	69	6.1.1 Infektionsschutzgesetz (IfSG)	107
4.1.5 Pneumokokkeninfektion	70	6.1.2 Überwachung durch Gesundheitsämter	107
4.1.6 Scharlach	70	6.2 Maßnahmen des Hygienemanagements	109
4.1.7 Meningokokkeninfektion	71	6.2.1 Gesetzliche Verpflichtung zum Hygienemanagement	109
4.1.8 Salmonelleninfektion	71	6.2.2 Bedeutung und Erstellung eines Hygienplanes	109
4.1.9 Legionellose	71	6.2.3 Persönliche Hygiene	111
4.1.10 Tuberkulose	72	6.2.4 Arbeits- oder Berufskleidung	111
4.1.11 Borreliose	74	6.2.5 Schutzmasken (Mund-Nasen-Bedeckungen)	113

6.2.6	Schutzhandschuhe	113	3.1.1	Schädel	159
6.2.7	Desinfektion	114	3.1.2	Wirbelsäule	160
6.2.8	Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens	115	3.1.3	Schultergürtel	162
6.2.9	Haut- und Schleimhautdesinfektion	118	3.1.4	Obere Extremität	162
6.2.10	Allgemeine Hygienemaßnahmen in den Praxisräumen	119	3.1.5	Brustkorb	163
6.2.11	Flächendesinfektion	119	3.1.6	Beckengürtel	163
6.2.12	Fußbodendesinfektion	121	3.1.7	Untere Extremität	164
6.2.13	Instrumentendesinfektion	121	3.2	Gelenke	165
6.2.14	Sterilisation	121	3.3	Muskeln	166
6.3	Umgang mit Medizinprodukten	123	<b>4</b>	<b>Pathologie</b>	168
6.3.1	Medizinproduktrecht-Durchführungsge setz und Medizinprodukte-Betreiberverordnung	123	4.1	Krankheitsursachen	169
6.3.2	Die Klassifizierung eines Medizinprodukts	126	4.2	Krankheitszeichen	169
6.3.3	Grundlagen zur Aufbereitung von Medizinprodukten	126	4.4	Diagnose	170
6.3.4	Wiederaufbereitung benutzter Instrumente/Sterilgutmanagement	129	4.5	Therapie	170
6.4	Arbeitsschutz	132	4.6	Prognose	170
6.4.1	Berufsgenossenschaftliche Vorschriften	133	4.7	Krankheitsverlauf	170
6.4.2	Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung	133	4.8	Krankheitsformen	171
6.4.3	Biostoffverordnung – BioStoffV	135	4.8.1	Entzündung	171
6.4.4	Gefahrstoffverordnung – GefStoffV	136	4.8.2	Tumoren	172
6.4.5	Postexpositionsprophylaxe	138	4.8.3	Störungen der Durchblutung	174
6.5	Brandschutz	139	4.8.4	Degenerative Erkrankungen	174
6.6	Entsorgung nach gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben	140	4.8.5	Erkrankungen des Stoffwechsels	174
<b>7</b>	<b>Übungsaufgaben</b>	143	<b>5</b>	<b>Krankheiten des Bewegungsapparates</b>	174
			5.1	Verletzungen	174
			5.1.1	Knochenbruch	174
			5.1.2	Luxation	175
			5.1.3	Kontusion	176
			5.1.4	Muskelfaserriss, Distorsion und Bänderriss	176
			5.2	Erkrankungen der Wirbelsäule	176
			5.2.1	Bandscheibenvorfall	176
			5.2.2	Skoliose	176
			5.3	Erkrankungen der Knochen	177
			5.3.1	Osteoporose	177
			5.3.2	Rachitis	177
			5.4	Erkrankungen der Gelenke	177
			5.4.1	Arthrose	177
			5.4.2	Hüftdysplasie	177
			5.4.3	Arthritis	178
			5.5	Erkrankungen von Muskeln und Sehnen	178

## **Lernfeld 4: Bei Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des Bewegungsapparates assistieren**

---

<b>1</b>	<b>Allgemeine Anatomie</b>	147	<b>6</b>	<b>Diagnostik</b>	178
1.1	Gliederung des Körpers	148	6.1	Röntgen	178
1.2	Funktionelle Systeme des Körpers	148	6.1.1	Eigenschaften von Röntgenstrahlen	179
1.3	Lage- und Richtungsbezeichnungen	149	6.1.2	Erzeugung von Röntgenstrahlen	179
1.3.1	Rechts-Links-Symmetrie	149	6.1.3	Röntgenaufnahme	180
1.3.2	Anatomische Ebenen	149	6.1.4	Röntgenkontrastdarstellung	180
1.3.3	Lagebezeichnungen	150	6.1.5	Durchleuchtung	181
<b>2</b>	<b>Gewebe</b>	150	6.1.6	Mammographie	181
2.1	Epithelgewebe	151	6.1.7	Computertomographie	182
2.1.1	Oberflächenepithel	151	6.1.8	Strahlenschutz beim Röntgen	182
2.1.2	Drüsenepithel	151	6.2	Szintigraphie	183
2.2	Binde- und Stützgewebe	152	6.3	Emissionscomputertomographie	183
2.3	Muskelgewebe	155	6.4	Kernspin- oder Magnetresonanztomographie	183
2.4	Nervengewebe	156			
<b>3</b>	<b>Bewegungsapparat</b>	157			
3.1	Knochen	157			

<b>7</b>	<b>Physikalische Therapie</b>	184	1.3.4	Gerinnungshemmung	210
7.1	Physikalische Grundlagen	184	1.4	Blutgruppen	211
7.2	Wärmetherapie	185	1.4.1	ABO-System	211
7.2.1	Ultraschallwärmetherapie	185	1.4.2	Rhesusfaktor	211
7.2.2	Hochfrequenzstromtherapie	185	1.4.3	Bluttransfusion und Blutersatz	212
7.3	Reizstromtherapie	187	1.5	Bluterkrankungen	212
7.4	Kältetherapie	187	1.5.1	Anämien	212
7.5	Ultraviolettlichttherapie	188	1.5.2	Leukämie	214
7.6	Laser	188	1.5.3	Erkrankungen des Gerinnungssystems	214
			1.6	Diagnostik von Bluterkrankungen	215
<b>8</b>	<b>Verbände</b>	188	1.7	Blutgewinnung und Weiterverarbeitung	217
8.1	Tapeverband	189	1.7.1	Online-Suche	217
8.2	Druckverband	189	1.7.2	Kapillare Blutentnahme	218
8.3	Kompressionsverband	189	1.7.3	Venöse Blutentnahme	219
8.4	Gipsverband/Castverband	189	1.7.4	Serum- und Plasmagewinnung	224
			1.7.5	Aufbewahrung von Probenmaterial	225
<b>9</b>	<b>Arzneimittellehre</b>	190	1.7.6	Transport und Versand von	
9.1	Zusammensetzung von Arzneimitteln	190		Probenmaterial	226
9.2	Arzneimittelformen	191	1.8	Blutuntersuchungen	227
9.3	Applikation von Arzneimitteln	193	1.8.1	Hämoglobinbestimmung	229
9.3.1	Lokale Applikation	193	1.8.2	Blutkörperchensenkungs-	
9.3.2	Systemische Applikation	193		geschwindigkeit (BSG)	230
9.4	Arzneimittelgruppen	194	1.8.3	CRP-Test	231
9.5	Verschreibung von Arzneimitteln	195	1.8.4	Weitere immunologische Schnelltests	232
9.5.1	Besonderheiten verschiedener		1.8.5	Blutzuckerbestimmung	234
	Patientengruppen	195			
9.5.2	Medikationsplan	196	<b>2</b>	<b>Herz, Gefäße, Kreislauf und</b>	
9.5.3	Aufbewahrung von Arzneimitteln	196		<b>Lymphsystem</b>	237
9.5.4	Abgabe von Arzneimitteln	196	2.1	Aufbau des Herzens	237
			2.1.1	Lage und Größe des Herzens	237
<b>10</b>	<b>Injektionen und Infusion</b>	197	2.1.2	Blutfluss im Herzen	238
10.1	Spritzen und Kanülen	197	2.1.3	Herzklappen	238
10.2	Spritzen aufziehen	198	2.1.4	Koronargefäße	239
10.3	Intrakutane Injektion	198	2.2	Herzfunktion	239
10.4	Subkutane Injektion	199	2.2.1	Herzmechanik	239
10.5	Intramuskuläre Injektion	199	2.2.2	Erregungsbildung und Erregungsleitung	240
10.5.1	Intraglutiäale Injektion	200	2.2.3	Herztöne	241
10.5.2	Injektion in den Deltamuskel	200	2.3	Blutgefäße	241
10.5.3	Injektion in den Oberschenkel	201	2.3.1	Arterien	241
10.6	Infusion	201	2.3.2	Venen	242
			2.3.3	Kapillaren	242
<b>11</b>	<b>Übungsaufgaben</b>	202	2.4	Blutkreislauf	243
			2.4.1	Körperkreislauf	243
			2.4.2	Lungenkreislauf	243
			2.5	Lymphsystem und lymphatische Organe	244
			2.5.1	Lymphe und Lymphgefäß	244
			2.5.2	Lymphknoten	244
			2.5.3	Milz	244
			2.5.4	Weitere lymphatische Organe	245
			2.6	Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems	245
			2.6.1	Koronare Herzkrankheit	245
			2.6.2	Rhythmusstörungen des Herzens	249
			2.6.3	Akute Störungen des Kreislaufs	252
			2.6.4	Herzinsuffizienz	253
			2.6.5	Herzklappenfehler	253
			2.7	Krankheiten der Gefäße	254
			2.7.1	Arteriosklerose	254
			2.7.2	Hypertonie	254

## **Lernfeld 5: Zwischenfällen vorbeugen und in Notfallsituationen Hilfe leisten**

2.7.3	Hypotonie	256	4.1.4	Defibrillation	287
2.7.4	Periphere arterielle Verschlusskrankheit	256	4.1.5	Lagerung	288
2.7.5	Thrombose und Embolie	256	4.1.6	Epileptischer Anfall	288
2.7.6	Oberflächliche Thrombophlebitis	258	4.1.7	Arterielle Blutung	289
2.7.7	Krampfadern und Venenklappeninsuffizienz	258	4.1.8	Vergiftung	289
2.7.8	Offenes Bein	258	4.1.9	Akutes Abdomen	289
2.8	Krankheiten der lymphatischen Organe	259	4.2	Notfallmanagement	290
2.8.1	Lymphadenitis	259	<b>5</b>	<b>Übungsaufgaben</b>	294
2.8.2	Lymphangitis	259			
2.8.3	Tonsillitis	259			
2.9	Untersuchungsmethoden und Diagnostik von Herz-Kreislauf-Erkrankungen	260			
2.9.1	Puls	260			
2.9.2	Blutdruck	261			
2.9.3	Elektrokardiographie	263			
2.9.4	Echokardiographie	267			
2.9.5	Koronarangiographie	268			
<b>3</b>	<b>Atmungssystem</b>	268	<b>1</b>	<b>Harnorgane</b>	298
3.1	Aufbau und Funktion der Atmungsorgane	269	1.1	Nieren	298
3.1.1	Nase	269	1.1.1	Aufbau der Nieren	299
3.1.2	Nasennebenhöhlen	270	1.1.2	Funktionen der Nieren	300
3.1.3	Rachen	270	1.2	Ableitende Harnwege	302
3.1.4	Kehlkopf	271	1.2.1	Nierenbecken und Harnleiter	302
3.1.5	Luftröhre	272	1.2.2	Harnblase	302
3.1.6	Bronchien	272	1.2.3	Harnröhre	303
3.1.7	Lunge	272	1.3	Krankheiten der Nieren und der ableitenden Harnwege	303
3.1.8	Zwerchfell	273	1.3.1	Aufsteigender Harnwegsinfekt	303
3.2	Atmung	274	1.3.2	Nierenbeckenentzündung	304
3.2.1	Atemfrequenz und Lungenvolumina	274	1.3.3	Niereninsuffizienz	304
3.2.2	Inhalationstherapie	275	1.3.4	Nierenversagen und Dialyse	305
3.3	Erkrankungen der Atmungsorgane	275	1.3.5	Diabetische Nephropathie	305
3.3.1	Nasenbluten	275	1.3.6	Glomerulonephritis	306
3.3.2	Schnupfen	276	1.3.7	Nierensteinleiden	306
3.3.3	Entzündungen der Nasennebenhöhlen	276	1.3.8	Nierenkrebs	307
3.3.4	Pseudokrupp	276	1.3.9	Harninkontinenz	307
3.3.5	Bronchitis	277	1.4	Harndiagnostik	307
3.3.6	Asthma bronchiale	278	1.4.1	Einteilung der Harnuntersuchungen	308
3.3.7	Lungenentzündung	278	1.4.2	Harngewinnung	308
3.3.8	COPD und Lungenemphysem	279	1.4.3	Allgemeine Beurteilung des Harns	309
3.3.9	Bronchialkarzinom	279	1.4.4	Chemische Harnuntersuchungen	310
3.3.10	Allergie	280	1.4.5	Immunologische Untersuchung (Micral®-Test)	312
3.4	Untersuchungsmethoden und Diagnostik von Atemwegserkrankungen	281	1.4.6	Mikroskopische Harnuntersuchung – Harnsediment	313
3.4.1	Lungenfunktionsprüfung	281	1.4.7	Bakteriologische Untersuchung	318
3.4.2	Sputumuntersuchung	282	<b>2</b>	<b>Weibliche Geschlechtsorgane</b>	320
3.4.3	Blutgasanalyse	283	2.1	Aufbau der weiblichen Geschlechtsorgane	320
3.4.4	Allergietestung	283	2.1.1	Eierstock und Eileiter	321
<b>4</b>	<b>Notfälle</b>	284	2.1.2	Gebärmutter	321
4.1	Erste Hilfe	284	2.1.3	Scheide und äußeres weibliches Geschlechtsorgan	322
4.1.1	Überprüfung von Notfallpatienten	285	2.1.4	Weibliche Brust	322
4.1.2	Bewusstloser Patient ohne Atmung	286			
4.1.3	Durchführung der Herzdruckmassage und künstliche Beatmung	286			

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

---

2.2	Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane	322	1.2	Fette	350
2.2.1	Menstruationszyklus	322	1.3	Kohlenhydrate	350
2.2.2	Schwangerschaft	324	1.4	Mineralstoffe	351
2.2.3	Geburt	327	1.5	Spurenelemente	352
2.2.4	Empfängnisverhütung	328	1.6	Wasser	352
2.2.5	Schwangerschaftsabbruch	331	1.7	Vitamine	352
2.3	Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane	331	1.8	Ballaststoffe	354
2.3.1	Prämenstruelles Syndrom	332	<b>2</b>	<b>Energiehaushalt</b>	354
2.3.2	Entzündungen der weiblichen Geschlechtsorgane	332	<b>3</b>	<b>Grundsätze der Ernährung</b>	355
2.3.3	Endometriose	333	<b>4</b>	<b>Aufbau und Funktion der Verdauungsorgane</b>	356
2.3.4	Benigne Tumoren der weiblichen Geschlechtsorgane	333	4.1	Mundhöhle und Rachen	357
2.3.5	Maligne Tumoren der weiblichen Geschlechtsorgane	333	4.2	Speiseröhre	358
2.3.6	Erkrankungen der weiblichen Brust	334	4.3	Magen	358
2.3.7	Extrauterin gravidität	335	4.3.1	Aufgaben der Magenschleimhaut	359
2.3.8	Plazentainsuffizienz	335	4.3.2	Entleerung des Magens	359
2.3.9	Schwangerschaftsbedingte Erkrankungen (Gestosen)	336	4.4	Dünndarm	359
2.3.10	Fehlgeburt, Totgeburt, Frühgeburt	336	4.4.1	Zwölffingerdarm	360
2.3.11	Unfruchtbarkeit	337	4.4.2	Leerdarm und Krummdarm	361
<b>3</b>	<b>Männliche Geschlechtsorgane</b>	338	4.5	Dickdarm	361
3.1	Aufbau und Funktion	338	4.6	Leber	362
3.1.1	Hoden	339	4.7	Gallenblase	364
3.1.2	Nebenhoden und Samenleiter	339	4.8	Bauchspeicheldrüse	364
3.1.3	Männliche Geschlechtsdrüsen	339	4.9	Bauchhöhle und Bauchfell	365
3.1.4	Penis	339	<b>5</b>	<b>Krankheiten der Verdauungsorgane</b>	366
3.2	Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane	340	5.1	Krankheiten der Speiseröhre	366
3.2.1	Hodenhochstand	341	5.1.1	Refluxkrankheit	366
3.2.2	Pendelhoden	341	5.1.2	Entzündung der Speiseröhre	366
3.2.3	Hydrozele und Varikozele	341	5.1.3	Speiseröhrenkrebs	366
3.2.4	Hodendrehung	341	5.2	Krankheiten des Magens	367
3.2.5	Hodenkarzinom	341	5.2.1	Akute Gastritis	367
3.2.6	Phimose	341	5.2.2	Chronische Gastritis	368
3.2.7	Prostatavergrößerung	342	5.2.3	Ulkuskrankheit	368
3.2.8	Erektile Dysfunktion	343	5.2.4	Magenkarzinom	369
3.2.9	Entzündliche Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane	343	5.3	Krankheiten des Darms	370
<b>4</b>	<b>Sexuell übertragbare Krankheiten</b>	343	5.3.1	Gastroenteritis	370
<b>5</b>	<b>Übungsaufgaben</b>	345	5.3.2	Entzündliche Erkrankungen des Darms	370
			5.3.3	Zöliakie	371
			5.3.4	Appendizitis	372
			5.3.5	Reizdarmsyndrom	372
			5.3.6	Divertikulose und Divertikulitis	372
			5.3.7	Polyp und Polyposis	373
			5.3.8	Darmkrebs	373
			5.3.9	Darmverschluss	374
			5.3.10	Hämorrhoiden	374
			5.3.11	Bauchfellentzündung	374
			5.4	Krankheiten der Bauchspeicheldrüse	375
			5.4.1	Pankreatitis	375
			5.4.2	Pankreaskarzinom	375
			5.4.3	Mukoviszidose	376
			5.5	Krankheiten der Leber	376
			5.5.1	Hepatitis	376
			5.5.2	Leberzirrhose	378

## **Lernfeld 9: Patienten bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen der Erkrankung des Verdauungstrakts begleiten**

<b>1</b>	<b>Bestandteile der Nahrung</b>	349
1.1	Eiweiß	349

5.6	Krankheiten der Gallenblase und der Gallenwege	379	<b>2</b>	<b>Chirurgische Behandlung</b>	400
<b>6</b>	<b>Stoffwechselkrankheiten</b>	380	2.1	Chirurgische Instrumente	401
6.1	Diabetes mellitus	380	2.1.1	Schneidende Instrumente	401
6.1.1	Wirkung von Insulin	380	2.1.2	Fassende Instrumente	402
6.1.2	Diabetes Typ 1	381	2.1.3	Haltende und sonstige Instrumente	403
6.1.3	Diabetes Typ 2	382	2.2	Vorbereitung und Durchführung von Eingriffen	404
6.1.4	Diagnostik des Diabetes mellitus	382	2.3	Anästhesie	404
6.1.5	Akute Komplikationen des Diabetes mellitus	383	2.4	Wundversorgung	405
6.1.6	Folgeschäden von Diabetes mellitus	384	2.4.1	Primäre und sekundäre Wundheilung	405
6.1.7	Therapie des Diabetes mellitus	385	2.4.2	Akute Verletzungen	405
6.1.8	Tertiärprävention bei Diabetes	385	2.4.3	Wundarten	405
6.2	Adipositas	386	2.5	Wundverband	408
6.3	Gicht	387	2.5.1	Wundschnellverband	408
6.4	Metabolisches Syndrom	387	2.5.2	Verbände von Operationswunden	408
<b>7</b>	<b>Diagnostik bei Erkrankungen der Verdauungsorgane</b>	388	2.5.3	Klammerpflasterverband	408
7.1	Stuhluntersuchungen	388	2.5.4	Salbenverband	409
7.1.1	Stuhluntersuchung auf pathogene Keime	388	2.5.5	Verbände von Brandwunden	409
7.1.2	Untersuchung auf okkultes Blut im Stuhl	388	2.5.6	Drainagewunden	409
7.2	Ultraschalluntersuchung	389	2.5.7	Schlauchverband	409
7.2.1	Schall und Ultraschall	389	<b>3</b>	<b>Übungsaufgaben</b>	410
7.2.2	Impulseechoverfahren	389			
7.2.3	Dopplerverfahren	390			
7.3	Endoskopie	391			
7.3.1	Aufbau eines Endoskopes	391	<b>1</b>	<b>Präventionsmedizin</b>	411
7.3.2	Endoskopische Untersuchungen	391	1.1	Präventionsformen	411
7.3.3	Koloskopie und Gastroskopie	392	1.1.1	Primäre Prävention	411
7.3.4	Aufbereitung und Pflege der Endoskope	393	1.1.2	Sekundäre Prävention	412
<b>8</b>	<b>Übungsaufgaben</b>	393	1.1.3	Tertiäre Prävention	412
			1.2	Präventive Pflichtleistungen der gesetzlichen Krankenkassen	413
			1.3	Präventive Satzungsleistungen der gesetzlichen Krankenkassen	413
			1.4	Individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL)	413

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

<b>1</b>	<b>Die Haut</b>	395
1.1	Aufbau der Haut	396
1.1.1	Oberhaut	396
1.1.2	Lederhaut	397
1.1.3	Unterhaut	397
1.1.4	Hautanhangsgebilde	397
1.2	Krankheiten der Haut	398
1.2.1	Psoriasis	398
1.2.2	Neurodermitis	398
1.2.3	Akne	399
1.2.4	Mykosen	399
1.2.5	Nävus	399
1.2.6	Basaliom	399
1.2.7	Aktinische Keratose	400
1.2.8	Malignes Melanom	400
1.2.9	Hautsymptome bei Infektionskrankheiten	400

## Lernfeld 11: Patienten bei der Prävention begleiten

<b>2</b>	<b>Früherkennungsuntersuchungen während der Schwangerschaft und nach der Geburt</b>	415
2.1	Untersuchungen im Rahmen der Richtlinien	416
2.1.1	Anamnese	416
2.1.2	Körperliche Untersuchung	416
2.1.3	Urinuntersuchungen	417
2.1.4	Blutuntersuchungen	418
2.1.5	Infektionsdiagnostik im Rahmen der Richtlinien	418
2.1.6	Impfungen	419
2.1.7	Untersuchungen bei Risikoschwangerschaften	420
2.1.8	Untersuchungen in der Schwangerschaft als IGe-Leistungen	421
2.2	Ultraschalluntersuchungen	422
2.2.1	Ultraschallscreening nach den Richtlinien	422

2.2.2	Ultraschalluntersuchungen als IGe-Leistungen	423
2.3	Screening auf Schwangerschaftsdiabetes	424
2.4	Beratungen	424
<b>3</b>	<b>Früherkennungsuntersuchungen bei Kindern und Jugendlichen</b>	425
3.1	Neugeborenen-Erstuntersuchung	427
3.2	Screening auf angeborene schwere Herzfehler durch Pulsoxymetrie	429
3.3	Erweitertes Neugeborenen-Screening und Mukoviszidose-Screening	430
3.4	Neugeborenen-Hörscreening	430
3.5	Neugeborenen-Basisuntersuchung	431
3.6	Hüftsonographie-Screening	432
3.7	Weitere Kinderfrüherkennungsuntersuchungen U3 bis U11	432
3.8	Jugendgesundheitsuntersuchungen J1 und J2	433
3.9	Chlamydienscreening	434
<b>4</b>	<b>Arbeitsmedizinische Untersuchungen</b>	434
4.1	Jugendarbeitsschutzuntersuchung	434
4.2	Arbeitsschutz	435
<b>5</b>	<b>Gesundheitsuntersuchung</b>	435
5.1	Allgemeine Gesundheitsuntersuchung	435
5.2	Ultraschallscreening auf Bauch-aortenaneurysmen	437
5.3	Screening auf Hepatitis-B- und Hepatitis-C-Virusinfektion	438
<b>6</b>	<b>Früherkennung von Krebskrankungen</b>	439
6.1	Früherkennung auf Gebärmutterhalskrebs	440
6.1.1	Untersuchungen im Rahmen der Richtlinien	440
6.1.2	Ergänzende individuelle Gesundheitsleistungen	441
6.2	Früherkennung auf Brustkrebs	441
6.2.1	Tastuntersuchung	442
6.2.2	Mammographie-Screening	442
6.2.3	Ergänzende Individuelle Gesundheitsleistungen	444
6.3	Früherkennung auf Prostatakrebs	444
6.4	Früherkennung auf Hautkrebs	445
6.5	Früherkennung von Dickdarm- und Mastdarmkrebs	446
6.5.1	Test auf okkultes Blut im Stuhl	446
6.5.2	Koloskopie	447
<b>7</b>	<b>Disease-Management-Programme</b>	447
<b>8</b>	<b>Selbsthilfegruppen</b>	450
<b>9</b>	<b>Sucht und Suchtprävention</b>	451
<b>10</b>	<b>Übungsaufgaben</b>	454

## Anhang

---

<b>1</b>	<b>Maßeinheiten</b>	457
1.1	SI-Basiseinheiten	457
1.2	Vielfache und Teile von Einheiten	457
1.3	Abgeleitete und sonstige Einheiten	458
<b>2</b>	<b>Referenzwerte in der Labordiagnostik</b>	458
2.1	Referenzbereiche für Blutbestandteile	458
2.2	Referenzbereiche für Harn	461
<b>3</b>	<b>Hepatitis-B-Diagnostik</b>	462
<b>4</b>	<b>Krebsdiagnostik</b>	463
<b>5</b>	<b>Übungsaufgaben</b>	463
<b>6</b>	<b>Geschichte der Medizin im Überblick</b>	464
<b>Sachwortverzeichnis</b>		466
<b>Bildquellenverzeichnis</b>		484