

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Gesundheitswesen					
1	Geschichtlicher Abriss	1	2.1	Übertragung	25
1.1	Im 18. Jahrhundert	1	2.2	Falscher Gebrauch der Körper- sprache	25
1.2	Im 19. Jahrhundert	1	2.3	Falsche Rollenerwartungen	26
1.3	Im 20. Jahrhundert	1	2.4	Rollenkonflikte	26
2	Beziehungen der Institutionen des Gesundheitswesens untereinander.	2	3	Gesunde und Kranke	26
2.1	Behörden des Gesundheitswesens auf Bundesebene	2	3.1	Der erste Kontakt	26
2.2	Behörden des Gesundheitswesens auf Landesebene und untergeord- nete Behörden	5	3.2	Der ängstliche Patient	27
2.3	Internationale Organisationen	5	3.3	Patienten aus anderen Kulturkreisen	27
3	Bereiche des Gesundheitswesens in Deutschland	7	3.4	Der schwerkranke Patient	27
3.1	Die ambulante Versorgung	7	3.5	Der Patient am Telefon	27
3.2	Die stationäre Versorgung	8	Kapitel 3 Hygiene		
3.3	Öffentlicher Gesundheitsdienst (ÖGD)	10	1	Pflege und Erhaltung der eigenen Gesundheit	28
4	Berufe im Gesundheitswesen	11	1.1	Gesundheitsfördernde Gestaltung von Arbeit und Freizeit	28
4.1	Heilberufe	11	1.2	Körperpflege	30
4.2	Helferinnenberufe	12	1.3	Nebenwirkungen hygienischer Maßnahmen	30
4.3	Technische Assistenzberufe in Medizin und Pharmazie	13	2	Prävention	31
4.4	Pflegeberufe	15	2.1	Präventive Maßnahmen	32
4.5	Therapeutisch-rehabilitative Berufe	15	2.2	Genetische Beratung	33
4.6	Sonstige medizinische Berufe	16	2.3	Pränatale Diagnostik	34
5	Berufsorganisationen im Gesund- heitswesen	18	2.4	Schwangerenvorsorge	36
5.1	Berufsorganisationen der Ärzte und Ärztinnen	18	2.5	Früherkennungsuntersuchungen für Kinder und Jugendliche	37
5.2	Verbände freiwilliger Mitgliedschaft.	18	2.6	Schulärztliche Untersuchungen	39
5.3	Berufsorganisationen der Zahn- ärzte und Zahnärztinnen	19	2.7	Impfungen	39
5.4	Berufsorganisationen der Tier- ärztinnen und Tierärzte	19	2.8	Arbeitsmedizinische Vorsorge- untersuchungen	43
5.5	Organisationen der Arzt-, Zahn- arzt- und Tierarzhelferinnen	19	2.9	Vorsorgeuntersuchungen jugend- licher Arbeitnehmer	44
6	Die ärztliche Praxis	20	2.10	Krebsfrüherkennungsunter- suchungen	44
6.1	Räume und Funktionsbereiche	20	2.11	Unfallverhütung und Infektions- schutz in der Arztpraxis	45
6.2	Formen ärztlicher Zusammenarbeit.	21	2.12	Abfallbeseitigung	46
			2.13	Kurative und palliative Medizin	47
			2.14	Rehabilitative Maßnahmen	47
Kapitel 2 Patientenbetreuung			3	Mikroorganismen und Parasiten	48
1	Kommunikation	22	3.1	Bakterien	49
1.1	Begriffe	22	3.2	Viren	52
1.2	Körpersprache	23	3.3	Bakteriophagen	53
1.3	Verbale Äußerung	24	3.4	Pilze	53
1.4	Averbale Äußerung	24	3.5	Protozoen	54
1.5	Kommunikation in der Arztpraxis ..	24	3.6	Hautparasiten	55
2	Störungen der Kommunikation	25	3.7	Prione	57
			4	Infektionslehre	57
			4.1	Infektion – Inkubationszeit – Latenz.	57
			4.2	Infektionsquellen	57

4.3	Infektionswege	58
4.4	Spezielle Maßnahmen zum Infektionsschutz	59
4.5	Hepatitis und AIDS als Beispiele für gefährliche Infektionskrankheiten ..	61
4.6	Melde- und Aufzeichnungspflicht für Krankheiten und Krankheitserreger	62

Kapitel 4 Zytologie

1	Protoplasma	65
1.1	Kernplasma (Karyoplasma)	65
1.2	Zellplasma (Zytoplasma)	66
2	Zellteilung (Mitose und Meiose) ...	70
2.1	Mitose	71
2.2	Meiose	72
2.3	Fehler bei der Zellteilung	72
2.4	Gene	73
3	Transportmöglichkeiten innerhalb der Zelle	73
3.1	Exozytose	73
3.2	Endozytose	73
3.3	Phagozytose	73
3.4	Diffusion und Osmose	74
4	Bewegungsmöglichkeiten der Zelle	74
4.1	Passive Bewegung	74
4.2	Amöboide Bewegung	75
4.3	Chemotaxis	75
4.4	Flimmerbewegung	75
4.5	Muskelbewegung	75
5	Stoffwechsel der Zelle	75
5.1	Baustoffwechsel	75
5.2	Betriebsstoffwechsel	75
5.3	Zelltod	76

Kapitel 5 Histologie

1	Epithelgewebe	77
1.1	Oberflächenepithel (Deckepithel) ..	77
1.2	Drüsenepithel	80
1.3	Sinnesepithel	81
1.4	Myoepithel	81
2	Bindegewebe	81
2.1	Lockeres Bindegewebe	81
2.2	Straffes Bindegewebe	81
2.3	Netzartiges (Retikuläres) Bindegewebe	82
2.4	Fettgewebe	82
2.5	Knorpelgewebe	82
2.6	Knochengewebe	84
3	Muskelgewebe	86
3.1	Quergestreifte Muskulatur	86
3.2	Glatte Muskulatur	87
4	Nervengewebe	88

Kapitel 6 Allgemeine Anatomie

1	Gliederung des Körpers	90
2	Funktionelle Systeme des Körpers ..	90
3	Lage- und Richtungsbezeichnungen in medizinischen Beschreibungen ..	91
3.1	Die vier Ebenen im Raum	91
3.2	Lagebezeichnungen am Kopf und Rumpf	92
3.3	Lagebezeichnungen an den Extremitäten	92

Kapitel 7 Allgemeine Pathologie

1	Krankheitsursachen	93
1.1	Äußere Krankheitsfaktoren	93
1.2	Innere Krankheitsfaktoren	93
2	Krankheitszeichen	93
3	Diagnosefindung	94
4	Prognose	94
5	Krankheitsverlauf	94
6	Tod	94
6.1	Klinischer Tod	95
6.2	Biologischer Tod	95
7	Krankheitsformen	95
7.1	Entzündungen	95
7.2	Hyperplasie, Hypertrophie, Atrophie	97
7.3	Tumore	98
7.4	Wunden	99
7.5	Degeneration	104

Kapitel 8 Pharmakologie

1	Arzneimittelbegriffe und andere Fachbegriffe	105
2	Arzneimittelformen	105
3	Arzneimittelapplikationen	106
4	Arzneimittelgruppen	107
5	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Kontraindikationen und Wechselwirkungen	108
5.1	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen	108
5.2	Kontraindikationen	108
5.3	Wechselwirkungen	109
5.4	Arzneimittelmissbrauch und Suchtkrankheit	109
6	Arzneimittelumgang	109
7	Arzneimittelaufbewahrung	110
8	Arzneimittelverzeichnisse – Rote Liste	110

Kapitel 9 Diagnostik und Therapie

1	Anamnese	111
2	Körperliche Untersuchung	112
2.1	Inspektion, Palpation, Auskultation, Perkussion und Reflexprüfung.	112
2.2	Messung von Körpergröße, Körpergewicht, Temperatur, Blut- druck und Puls	113
2.3	Untersuchung des Mastdarms (Digitale rektale Untersuchung)	116
2.4	Untersuchung von Auge, Ohr, Nase und Rachen.	117
2.5	Katheterisierung der Blase	117
2.6	Elektrokardiographie (EKG)	118
2.7	Elektroencephalographie (EEG)	122
2.8	Ultraschalldiagnostik, Sono- graphische Untersuchungen	122
2.9	Endoskopische Untersuchung	124
2.10	Röntgendiagnostik	126
2.11	Computertomographie (CT)	130
2.12	Szintigraphie	130
2.13	Kernspin- oder Magnetre- sonanztomographie	131
3	Blutentnahmen – Injektionen – Infusionen.	132
3.1	Venöse Blutentnahme.	132
3.2	Die kapilläre Blutentnahme	133
3.3	Die arterielle Blutentnahme	133
3.4	Venöse Injektion.	134
3.5	Infusion.	134
3.6	Intramuskuläre Injektion.	136
3.7	Subcutane Injektion.	137
3.8	Intracutane Injektion	138
3.9	Kanülengrößen und ihre Anwendung	138
4	Instrumente	138
4.1	Schneidende Instrumente	138
4.2	Fassende Instrumente.	139
4.3	Halte Instrumente	141
4.4	Nadeln und Nahtmaterial	141
4.5	Gipssäge, Gipsschere, Gipsmesser.	142
4.6	Sonstige Instrumente	142
5	Verbände.	143
5.1	Verbandarten	143
5.2	Verbandtechniken	151

Kapitel 10 Blut

1	Blutmenge und Aufgaben des Blutes	155
1.1	Blutmenge	155
1.2	Aufgaben des Blutes	155
2	Zusammensetzung des Blutes.	155

2.1	Blutzellen	155
2.2	Flüssiger Anteil des Blutes	160
3	Blutgerinnung und Auflösung von Blutgerinnseln (Fibrinolyse)	162
3.1	Blutgerinnung	163
3.2	Fibrinolyse	164
3.3	Hemmung der Blutgerinnung	164
4	Immunsystem – Abwehrsystem des Körpers	165
4.1	Natürliche Barrieren	165
4.2	Spezifische und unspezifische Abwehr	165
4.3	Unspezifische und spezifische Immunreaktionen	168
4.4	Künstliche Immunität	169
5	Blutgruppen	170
5.1	AB0-System	170
5.2	Bluttransfusion.	171
5.3	Rhesussystem	172
6	Erkrankungen des Blutes	173
6.1	Anämie	174
6.2	Leukämie	176
6.3	Hämorrhagische Diathese (Pathologische Blutungsneigung) ..	177
6.4	Überempfindlichkeitsreaktionen ...	178
6.5	Autoimmunkrankheiten	179

Kapitel 11 Bewegungsapparat

1	Knochenverbindungen	181
2	Gelenkarten	182
3	Skelett und Muskeln	183
3.1	Der Schädel	184
3.2	Wirbelsäule (Columna vertebralis) .	185
3.3	Schultergürtel	187
3.4	Brustkorb (Thorax).	187
3.5	Rücken	188
3.6	Bauchwand.	188
3.7	Arm (Obere Extremität).	189
3.8	Beckengürtel	191
3.9	Hüftgelenk	191
3.10	Bein (Untere Extremität)	192
3.11	Muskelspiel.	194
4	Krankheiten des Bewegungs- apparates	195
4.1	Leistenbruch (Leistenhernie)	195
4.2	Knochenbrüche (Frakturen)	195
4.3	Ausrenkung (Luxation)	197
4.4	Bandscheibenvorfall (Prolaps)	197
4.5	Knochenschwund (Osteoporose) ..	198
4.6	Arthrose (Arthrosis deformans)	198
4.7	Gelenkentzündung (Arthritis)	198
4.8	Sehnenscheidenentzündung (Tendovaginitis)	199

4.9	Progredient-chronische Polyarthrits (PcP)	199
4.10	Fehlbildungen der Wirbelsäule	199
4.11	Fehlbildungen der Füße	200
4.12	Knochentumore	201

Kapitel 12 Herz – Kreislauf – Gefäße

1	Aufbau und Funktion des Herzens. .	203
1.1	Herzbeutel und Herzmuskel	203
1.2	Herzmuskelschicht	204
1.3	Hohlräume des Herzens	204
1.4	Herzklappen und Ausflussbahnen. .	205
1.5	Erregungsbildung und Erregungs- leitung	206
1.6	Herztätigkeit	207
1.7	Herztöne	208
1.8	Herzdurchblutung	208
1.9	Steuerung der Herzfrequenz	208
1.10	Herzschlag und Puls	208
2	Blutgefäße	209
3	Blutkreislauf	210
3.1	Körper- und Lungenkreislauf	211
3.2	Pfortaderkreislauf (Portalkreislauf) .	211
4	Blutdruck	212
5	Lymphkreislauf und Lymphatische Organe	212
5.1	Lympe	212
5.2	Lymphknoten	213
5.3	Milz	213
5.4	Andere lymphatische Organe	214
6	Krankheiten von Herz, Kreislauf und Gefäßen	215
6.1	Funktionelle Kreislaufstörungen ...	215
6.2	Schock	216
6.3	Atem- und Kreislaufstillstand	217
6.4	Atherosklerose (Arteriosklerose) ...	217
6.5	Koronare Herzkrankheiten (KHK) ...	217
6.6	Angina pectoris	217
6.7	Herzinfarkt (Myokardinfarkt)	218
6.8	Herzinsuffizienz	220
6.9	Herzrhythmusstörungen	221
6.10	Hypertonie	223
6.11	Arterielle Verschlusskrankheit (AVK)	223
6.12	Myokarditis	224
6.13	Endokarditis und Herzklappenfehler	224
6.14	Thrombose und Embolie	225
6.15	Oberflächliche Thrombophlebitis ..	227
6.16	Krampfaderbildung (Varizen) und Venenklappeninsuffizienz	227
6.17	Offenes Bein, Beingeschwür (Ulcus cruris)	228
6.18	Hämorrhoiden	228

6.19	Lymphadenitis	228
6.20	Lymphangitis	228

Kapitel 13 Atmungssystem

1	Aufbau und Aufgaben des Atmungssystems	229
1.1	Nase	230
1.2	Nasennebenhöhlen	230
1.3	Rachen (Pharynx)	231
1.4	Kehlkopf (Larynx)	231
1.5	Lufttröhre (Trachea)	232
1.6	Bronchien	233
1.7	Lunge (Pulmo)	233
1.8	Lungenfell und Rippenfell (Pleura) .	234
1.9	Zwerchfell (Diaphragma)	234
1.10	Der Atemvorgang	235
2	Krankheiten der Atmungsorgane ..	236
2.1	Nasenbluten (Epistaxis)	236
2.2	Schnupfen (Rhinitis)	237
2.3	Entzündung der Nasennebenhöhlen (Sinusitis)	237
2.4	Mandelentzündung (Angina, Tonsillitis)	237
2.5	Scharlach (Scarlatina)	238
2.6	Infektkrupp (Pseudokrupp)	238
2.7	Bronchialasthma (Asthma bronchiale)	238
2.8	Herzasthma (Asthma cardiale) – Cor pulmonale	239
2.9	Lungenemphysem und Lungen- atelektasen	239
2.10	Bronchitis	240
2.11	Lungenkrebs (Bronchialkarzinom) ..	241
2.12	Lungenentzündung (Pneumonie) ..	241
2.13	Lungenembolie	242
2.14	Pneumothorax und Haemothorax	242
2.15	Tuberkulose (Morbus Koch, Tbc, Tb)	243

Kapitel 14 Harnorgane

1	Nieren	246
1.1	Bau der Nieren	246
1.2	Funktion der Nieren	247
2	Ableitende Harnwege	248
2.1	Nierenbecken (Pyelon renalis)	248
2.2	Harnleiter (Ureter)	248
2.3	Harnblase (Vesica urinaria)	248
2.4	Harnröhre (Urethra)	249
3	Krankheiten der Nieren und ableitenden Harnwege	249
3.1	Unwillkürlicher Harnabgang (Harninkontinenz)	249
3.2	Aufsteigender Harnwegsinfekt	249

3.3	Nykturie	250
3.4	Nierenbeckenentzündung (Pyelonephritis)	250
3.5	Niereninsuffizienz	251
3.6	Nierenversagen und Harnvergiftung	251
3.7	Nierensteinleiden (Nephrolithiasis)	251
3.8	Glomerulonephritis	252
3.9	Nierenkrebs (Nierencarcinom)	252
3.10	Gicht (Urikopathie)	253
3.11	Diagnostik von Erkrankungen von Nieren und ableitenden Harnwege	253

Kapitel 15 Verdauungsapparat

1	Bestandteile der Nahrung	254
1.1	Eiweißstoffe (Proteine)	254
1.2	Fette (Lipide)	254
1.3	Zucker (Saccharide)	254
1.4	Nukleinsäuren	255
1.5	Mineralien	255
1.6	Spurenelemente	256
1.7	Wasser	256
1.8	Vitamine	256
1.9	Ballaststoffe	258
2	Ausgewogene Ernährung	258
3	Energiehaushalt	258
4	Aufbau und Funktion der Verdauungsorgane	259
4.1	Mundhöhle und Rachen	259
4.2	Speiseröhre (Ösophagus)	260
4.3	Magen (Gaster, Ventriculus)	261
4.4	Dünndarm	262
4.5	Dickdarm (Colon)	265
4.6	Leber (Hepar)	266
4.7	Gallenblase (Vesica biliaris)	268
4.8	Bauchspeicheldrüse (Pankreas)	268
4.9	Bauchfell (Peritoneum)	269
5	Krankheiten der Verdauungsorgane	270
5.1	Zahnkrankheiten	270
5.2	Krankheiten der Speiseröhre	270
5.3	Krankheiten des Magens	271
5.4	Krankheiten des Darmes	274
5.5	Krankheiten der Bauchspeicheldrüse	278
5.6	Krankheiten der Leber	280
5.7	Krankheiten der Gallenblase und Gallenwege	284
6	Stoffwechselkrankheiten	284
6.1	Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)	285
6.2	Lipidstoffwechselstörungen	290
6.3	Fettsucht (Adipositas)	291
6.4	Gicht (Urikopathie)	291
6.5	Wohlstandssyndrom (Metabolisches Syndrom)	292

Kapitel 16 Hormonsystem

1	Bildung von Hormonen	293
2	Wirkungsweise von Hormonen	293
3	Hormoneller Regelkreis	293
4	Hormondrüsen	294
4.1	Hypothalamus	294
4.2	Hypophyse (Glandula pituitaria)	295
4.3	Epiphyse (Glandula pinealis)	296
4.4	Schilddrüse (Glandula thy(e)oidea)	297
4.5	Nebenschilddrüsen, Epithelkörper- chen (Glandulae parathyroideae) ..	297
4.6	Bauchspeicheldrüse (Pankreas)	298
4.7	Nebennieren (Glandulae pararenales)	299
5	Krankheiten des Hormonsystems ..	301
5.1	Krankheiten der Schilddrüse	301
5.2	Krankheiten der Nebennieren	303

Kapitel 17 Nervensystem

1	Zentralnervensystem (ZNS)	305
1.1	Gehirn	305
1.2	Rückenmark (Medulla spinalis)	308
2	Peripheres Nervensystem	311
2.1	Spinalnerven	311
2.2	Hirnnerven	312
3	Autonomes Nervensystem	312
3.1	Sympathikus und Parasympathikus (Vagus)	313
4	Krankheiten des Nervensystems ..	315
4.1	Die neurologische Untersuchung ..	315
4.2	Krankheiten von Gehirn und Rückenmark	316
4.3	Erkrankungen peripherer Nerven und Muskeln	325

Kapitel 18 Sinnesorgane

1	Augen	327
1.1	Aufbau und Aufgaben	327
1.2	Augenkrankheiten	331
2	Hör- und Gleichgewichtsorgan	335
2.1	Aufbau und Aufgaben des Ohrs ..	335
2.2	Krankheiten der Ohren	338
3	Nase	340
3.1	Riechfunktion der Nase	340
3.2	Krankheiten der Nase als Sinnesorgan	341
4	Zunge als Tast- und Geschmacks- organ	341
4.1	Aufbau und Aufgaben der Zunge ..	341
4.2	Krankheiten der Zunge	341
5	Haut (Dermis)	342

5.1 Aufbau und Aufgaben..... 342

5.2 Krankheiten der Haut 344

Kapitel 19 Fortpflanzungsorgane

1 Weibliche Geschlechtsorgane 348

1.1 Aufbau und Funktion..... 348

1.2 Erkrankungen der weiblichen
 Geschlechtsorgane 358

2 Männliche Geschlechtsorgane..... 363

2.1 Aufbau und Aufgaben..... 363

2.2 Erkrankungen der männlichen
 Geschlechtsorgane 365

3 Geschlechtskrankheiten (Sexuell
 übertragbare Krankheiten,
 Venerische Infektionen)..... 367

3.1 Harter Schanker (Syphilis, Lues) ... 367

3.2 Tripper (Gonorrhoe) 368

3.3 Lymphogranuloma venereum..... 368

3.4 Weicher Schanker (Ulcus molle) ... 368

3.5 Granuloma inguinale 369

3.6 Herpes-Typ-2-Infektion (Herpes-
 genitalis-Infektion)..... 369

Kapitel 20 Infektionskrankheiten

1 Grundlagen 370

2 Eigenschaften von Mikroorganismen 370

3 Reaktion des Wirtes auf Mikro-
 organismen 3704

4 Verlauf einer Infektionskrankheit ... 371

5 Bakterielle Infektionskrankheiten... 372

5.1 Diphtherie..... 372

5.2 Keuchhusten (Pertussis) 373

5.3 Wundstarrkrampf (Tetanus) 374

5.4 Scharlach (Scarlatina) 374

5.5 Infektion mit Haemophilus
 influenzae Typ B..... 375

5.6 Salmonellen-Krankheiten 376

5.7 Lyme-Borreliose..... 376

5.8 Milzbrand (Anthrax) 376

6 Virusbedingte Infektionskrankheiten 377

6.1 Masern (Morbilli) 377

6.2 Mumps (Parotitis epidemica) 378

6.3 Röteln (Rubeola) 378

6.4 Windpocken (Varizellen) 379

6.5 Gürtelrose (Zoster, Herpes Zoster) . 379

6.6 Kinderlähmung (Poliomyelitis) 380

6.7 Virusgrippe (Influenza) 380

6.8 Frühsommer-Meningoenzephalitis
 FSME) 381

6.9 Erworbenes Immunschwäche-
 syndrom (AIDS) 381

6.10 Kreutzfeld-Jakob-Krankheit (CJK) .. 382

Anhang

Maßeinheiten..... 383

Projekt: Gesundheitswesen in Deutschland 384

Projekt: Patientenbetreuung..... 385

Projekt: Bewegungsapparat..... 386

Projekt: Blut 387

Projekt: Wohlstandssyndrom..... 388

Sachwortverzeichnis..... 389

Bildquellenverzeichnis 415