



Ausbildung und Beruf Pflege

1	Professionelle Pflege	16	3	Beruf konkret.	30	4	Pflegewissenschaft	52
1.1	Pflege heute und morgen	16	3.1	Arbeitsfelder der Pflege	30	4.1	Wissensquellen von Pflegenden	52
1.2	Was ist Pflege?	17	3.2	4 Handlungsfelder der Pflege . .	31	4.2	Kennzeichen einer Wissenschaft	55
2	Ausbildung konkret.	20	3.3	Weiterbildung und Fortbildung	36	4.3	Aufgaben der Pflegewissenschaft	55
2.1	Die verschiedenen Lernorte. . .	20	3.4	Kompetenz und Pflegekompetenz	37	4.4	Pflegeforschung.	56
2.2	Die 3-jährigen Pflegeausbildungen.	23	3.5	Profession, Berufs- und Pflegeverständnis.	41	4.5	Forschungsanwendung in der Praxis	64
2.3	Gemeinsame Ausbildung	25	3.6	Eine kurze Geschichte der Pflege	48	4.6	Pflegetheorien.	66
2.4	Weitere Ausbildungswege.	26						



Mit Menschen arbeiten

5	Der Mensch	82	7	Mit Menschen zusammen- arbeiten – miteinander umgehen.	134	8.4	Pflegende – psychisch herausgefordert.	157
5.1	Einleitung	82	7.1	Grundlagen	134	8.5	Pflegende – Burnout gefährdet?	165
5.2	Grundlagen	82	7.2	Soziale Gruppen und Teams. .	137	8.6	Strategien zur Stressbewältigung	166
5.3	Grundlagen der Persönlichkeits- und Entwicklungspsychologie .	86	7.3	Aufbau einer Pflegebeziehung	141			
5.4	Bedürfnisse, Motive und Emotionen	99	7.4	Unternehmenskultur im Gesundheitswesen	142			
5.5	Der Mensch zwischen Gesundheit und Krankheit . .	103	8	Selbstfürsorge und Stressmanagement	145			
6	Grundlagen und Anwendung professioneller Kommunikation	121	8.1	Einleitung	145			
6.1	Grundlagen	121	8.2	Pflegende – körperlich enorm beansprucht	149			
6.2	Professionelle Beziehungs- und Kommunikationsgestaltung. .	126	8.3	Pflegende – ein Leben mit sozialem Jet-Lag.	154			

3

Rechtliche, organisatorische und finanzielle Rahmenbedingungen in der Pflege

9 Das deutsche Sozial- und Gesundheitssystem	174	10.3 Pflegeprozessmodell nach Fiechter und Meier	212	11.3 Qualitätsmanagement	236
9.1 Einleitung	174	10.4 Pflegediagnosen.	219	11.4 Patientensicherheit und Fehlermanagement.	247
9.2 Sozialsystem	174	10.5 Pflegestandards und Assessments	222	12 Rechtliche Grundlagen der Pflege	249
9.3 Gesundheitssystem	184	10.6 Pflegeplanung umsetzen	224	12.1 Einleitung	249
9.4 Organisation in der Pflege.	197	10.7 Pflegedokumentation und Pflegeübergabe	227	12.2 Das Grundgesetz	250
9.5 Finanzierung im Gesundheitssystem.	202	11 Qualitäts- und Fehlermanagement	232	12.3 Arbeitsrecht	251
10 Pflegeprozess und Pflegeplanung	210	11.1 Einleitung	232	12.4 Pflegerelevante Rechtsgebiete	252
10.1 Einleitung	210	11.2 Grundlagen	232	12.5 Spezielle Gesetze im Pflegebereich	260
10.2 Grundlagen	210				

4

Pflegebasismaßnahmen und Notfallsituationen

13 Grundlagen der Patientenbeobachtung	264	16.4 Körpertemperatur	332	19.1 Essen und trinken anreichern	369
13.1 Wahrnehmen und Beobachten	264	17 Körperpflege und Bekleidung	336	19.2 Körperlänge und -gewicht bestimmen.	375
13.2 Patientenbeobachtung.	267	17.1 Hautpflege	336	19.3 Flüssigkeitsbilanz erheben	380
14 Notfallsituationen	272	17.2 Bei der Körperpflege unterstützen.	339	20 Bei den Ausscheidungen unterstützen	382
14.1 Einleitung	272	17.3 Bekleidung.	347	20.1 Ausscheidungen beobachten und kontrollieren.	382
14.2 Häufige Notfallsituationen auf Station	273	18 Lagern und Mobilisieren, Betten und guten Schlaf fördern	348	20.2 Bei der Ausscheidung unterstützen.	388
14.3 Kardiopulmonale Reanimation	286	18.1 Bei der Lagerung unterstützen	348	20.3 Übelkeit und Erbrechen beobachten und kontrollieren	395
14.4 Arbeiten in der Notaufnahme	290	18.2 Bei der Mobilisation unterstützen.	353	21 Prophylaxen.	400
14.5 Erste Hilfe leisten vor Ort	294	18.3 Aus dem Bett mobilisieren	357	21.1 Dekubitusprophylaxe	400
15 Hygiene	298	18.4 Das Patientenbett.	362	21.2 Prophylaxe der Bettlägerigkeit	410
15.1 Grundlagen der Infektionslehre	298	18.5 Bettenmachen.	363	21.3 Prophylaxe der Mangelernährung.	412
15.2 Standardhygiene	304	18.6 Beziehen des Bettes mit Patient	364	21.4 Pneumonieprophylaxe.	416
15.3 Spezifische Maßnahmen bei bekanntem Erreger.	312	18.7 Guten Schlaf fördern.	364	21.5 Thromboseprophylaxe.	419
15.4 Multiresistente Erreger (MRE)	316	19 Essen und Trinken anreichern, Körperlänge und -gewicht bestimmen, Flüssigkeitsbilanz erheben	369	21.6 Kontraktorenprophylaxe	423
16 Vitalparameter und Körpertemperatur beobachten und kontrollieren	320			21.7 Obstipationsprophylaxe	426
16.1 Puls	320			21.8 Soor- und Parotitisprophylaxe	429
16.2 Blutdruck.	324			21.9 Deprivationsprophylaxe	432
16.3 Atmung.	329			21.10 Sturzprophylaxe	435



Pflegetechniken

22 Umgang mit Blasenkathetern 442	25.2 Pflege von Menschen mit Sonden 504	28 Pflegetechniken zur Unterstützung der Atmung . . . 542
22.1 Transurethraler Blasenkatheter 442	25.3 Pflege von Menschen mit Drainagen 511	28.1 Atemunterstützende Maßnahmen 542
22.2 Suprapubischer Blasenkatheter 450	26 Pflege bei Punktionen und Biopsien 519	28.2 Atemwegssekret absaugen . . 553
23 Injektionen und Blutentnahme. 454	26.1 Grundlagen 519	28.3 Sauerstoff verabreichen 556
23.1 Injektionen. 454	26.2 Allgemeine Durchführung. . . 519	28.4 Tracheostomapflege 557
23.2 Blutentnahme 466	26.3 Punktionen. 521	29 Wundmanagement. 562
24 Gefäßzugänge, Infusionen und Transfusionen 472	26.4 Biopsien 527	29.1 Grundlagen 562
24.1 Venöse Gefäßzugänge 472	27 Darmeinläufe und Stomapflege 528	29.2 Moderne Wundtherapie. . . . 568
24.2 Infusionen 484	27.1 Darmeinläufe 528	29.3 Verbandwechsel. 579
24.3 Bluttransfusionen. 497	27.2 Pflege von Patienten mit Enterostoma 533	30 Verbandstechniken. 585
25 Pflege von Patienten mit Sonden und Drainagen. . 504	27.3 Pflege von Patienten mit Urostoma. 537	30.1 Grundlagen 585
25.1 Einleitung 504	27.4 Hilfen und Selbsthilfegruppen 540	30.2 Bindenverbände. 587



Spezielle Pflegesituationen und therapeutische Pflegeaufgaben

31 Pflege bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. 602	33 Grundlagen der Pflege im Alter. 640	36 Medikamentenmanagement 671
31.1 Schwangerschaft 602	33.1 Das Alter 640	36.1 Grundlagen 671
31.2 Geburt 613	33.2 Alte Menschen im Krankenhaus. 644	36.2 Medikamente anfordern und lagern 676
31.3 Wochenbett 619	33.3 Menschen mit Demenz im Krankenhaus. 646	36.3 Medikamente richten 677
32 Das Kind im Krankenhaus 630	34 Grundlagen der Pflege von Menschen mit geistiger Behinderung 654	36.4 Medikamente verabreichen. . 680
32.1 Einleitung 630	34.1 Einführung. 654	36.5 Nebenwirkungen beobachten 682
32.2 Rechte von Kindern im Krankenhaus. 630	34.2 Pflegeschwerpunkte 658	36.6 Besonderheiten in Pflegeeinrichtungen 683
32.3 Einsatzgebiet Kinderkrankenpflege 633	35 Grundlagen der häuslichen Pflege 662	36.7 Besonderheiten in der häuslichen Pflege. 684
32.4 Besonderheiten 634	35.1 Allgemeines 662	36.8 Besonderheiten bei Kindern . 685
32.5 Pflegerische Beobachtung. . . 637	35.2 Aufgaben 664	36.9 Besonderheiten bei älteren Menschen 686
32.6 Kommunikation 638		

37 Schmerzmanagement . . . 687	44 Pflege von Patienten mit malignen Tumoren . . 776	48.2 Grundlagen der Ethik 836
37.1 Einleitung 687	44.1 Tumorkrank – was bedeutet das? 776	48.3 Ethische Normen für die Pflege 837
37.2 Grundlagen 687	44.2 Allgemeine Besonderheiten der Pflege 777	48.4 Ethische Reflexion und Entscheidungsfindung 839
37.3 Schmerzmanagement in der Pflege 692	44.3 Tumortherapie 778	48.5 Ethische Grenzsituationen in der Pflege 844
37.4 Schmerztherapie 698	44.4 Pflegebasismaßnahmen in der Onkologie 778	49 Informieren, Schulen, Beraten 850
38 Ernährungsmanagement . 706	44.5 Tumortherapiebedingte Pflegeprobleme 779	49.1 Einführung 850
38.1 Nährstoffe 706	44.6 Chemotherapie 789	49.2 Informieren 850
38.2 Energie- und Flüssigkeitsbedarf 715	44.7 Strahlentherapie 791	49.3 Schulen 852
38.3 Ernährung in verschiedenen Lebensphasen 717	44.8 Schmerztherapie in der Onkologie 792	49.4 Beraten 853
38.4 Ernährungszustand erfassen . 719	44.9 Informieren, Schulen, Beraten 793	49.5 Patientenedukation. 855
38.5 Künstliche Ernährung 722	45 Grundlagen der Intensivpflege 794	50 Grundlagen der Kinästhetik 857
38.6 Kostformen und Diäten 728	45.1 Intensivstation 794	50.1 Einleitung 857
39 Pflege bei Antikoagulation und Thrombolyse 730	45.2 Pflege von Brandverletzten . . 803	50.2 Ziele 857
39.1 Grundlagen 730	45.3 Pflege bei Transplantationen . 806	50.3 Grundlegende Konzepte . . . 859
39.2 Blutgerinnung und Gerinnungswerte 730	46 Pflege des sterbenden Menschen – Palliative Care 810	50.4 Kinästhetik in der Praxis . . . 862
39.3 Betreuung und Überwachung bei Antikoagulation. 731	46.1 Einleitung 810	50.5 Infant Handling 863
39.4 Betreuung und Überwachung bei Thrombolysetherapie . . . 734	46.2 Sterbeprozess 811	51 Grundlagen der Basalen Stimulation 864
39.5 Informieren, Schulen, Beraten 734	46.3 Umgang mit Verstorbenen und deren Angehörigen 815	51.1 Hintergrundwissen. 864
40 Wickel und Auflagen 736	46.4 Trauerbegleitung 816	51.2 Pflegemaßnahmen 867
40.1 Grundlagen 736	46.5 Palliative Care 817	51.3 Basale Stimulation umsetzen. 871
40.2 Verschiedene Wickel und Auflagen anwenden 738	46.6 Palliative Pflege 819	52 Grundlagen des Bobath-Konzepts 872
41 Perioperative Pflege 743	47 Kultursensible Pflege. . . . 825	52.1 Einleitung 872
41.1 Präoperative Pflege. 743	47.1 Grundlagen 825	52.2 Ziele 872
41.2 Postoperative Pflege 751	47.2 Zentrale Elemente kultursensibler Pflege 827	52.3 Handling – Führen von Bewegungen 874
42 Pflege bei Fieber. 758	47.3 Religionen 829	
42.1 Grundlagen 758	48 Grundlagen einer Pflegeethik und ethische Grenzsituationen in der Pflege. 834	
42.2 Pflegerische Maßnahmen . . . 758	48.1 Notwendigkeit einer Ethik in der Pflege 834	
43 Pflege von chronisch kranken und multi-morbiden Patienten 766		
43.1 Der chronisch kranke Patient. 766		
43.2 Der multimorbide Patient. . . 771		



Pflege bei speziellen Erkrankungen

53	Pflege bei Erkrankungen des Herzens	884	56	Pflege bei Erkrankungen des Verdauungssystems	982	58.5	Weitere Stoffwechselstörungen und ernährungsbedingte Erkrankungen	1094
53.1	Bedeutung für den Patienten	884	56.1	Bedeutung für den Patienten	982	58.6	Hormonstörungen: Erkrankungen der Hypophyse	1100
53.2	Auffrischer Anatomie und Physiologie	885	56.2	Auffrischer Anatomie und Physiologie.	982	58.7	Hormonstörungen: Erkrankungen der Schilddrüse	1102
53.3	Mitwirken bei der Diagnostik	886	56.3	Mitwirken bei der Diagnostik	984	58.8	Hormonstörungen: Erkrankungen der Nebenschilddrüse	1108
53.4	Erkrankungen des Herzens	893	56.4	Erkrankungen des Ösophagus	989	58.9	Hormonstörungen: Erkrankungen der Nebenniere	1111
53.5	Übersicht über die wichtigsten Medikamente	906	56.5	Erkrankungen des Magens	991	58.10	Hormonstörungen: Neuroendokrine Tumoren (NET).	1114
53.6	Pflegebasismaßnahmen bei Herzerkrankungen	908	56.6	Erkrankungen des Darmes	996	58.11	Hormonstörungen: Diabetes insipidus	1115
53.7	Beobachtungskriterien bei Herzerkrankungen	909	56.7	Infektiöse Gastroenteriden	1009	59	Pflege bei Erkrankungen des Blut- und Immunsystems.	1118
53.8	Informieren, Schulen, Beraten	910	56.8	Erkrankungen der Leber	1010	59.1	Bedeutung für den Patienten	1118
53.9	Perioperative Pflege	911	56.9	Erkrankungen von Pankreas und Galle	1019	59.2	Auffrischer Anatomie und Physiologie.	1118
54	Pflege bei Erkrankungen des Kreislauf- und Gefäßsystems.	914	56.10	Peritonitis	1026	59.3	Mitwirken bei der Diagnostik	1120
54.1	Bedeutung für den Patienten	914	56.11	Leber- und Milzverletzungen	1027	59.4	Erkrankungen der Erythrozyten.	1123
54.2	Auffrischer Anatomie und Physiologie.	914	56.12	Übersicht über die wichtigsten Medikamente	1028	59.5	Erkrankungen der Leukozyten	1127
54.3	Mitwirken bei der Diagnostik	916	57	Pflege bei Erkrankungen der Niere und der ableitenden Harnwege, Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalts.	1032	59.6	Maligne Lymphome	1133
54.4	Erkrankungen des Kreislauf- und Gefäßsystem	919	57.1	Bedeutung für den Patienten	1032	59.7	Myelodysplastisches Syndrom (MDS).	1134
54.5	Erkrankungen der Lymphgefäße	937	57.2	Auffrischer Anatomie und Physiologie	1032	59.8	Gerinnungsstörungen	1135
54.6	Arterielle und venöse Blutungen	940	57.3	Mitwirken bei der Diagnostik	1034	59.9	Immundefekte.	1139
55	Pflege bei Erkrankungen des Atemsystems	942	57.4	Erkrankungen der Niere und des ableitenden Harnsystems	1038	59.10	Autoimmunerkrankungen	1144
55.1	Bedeutung für den Patienten	942	57.5	Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalts.	1060	59.11	Allergien	1145
55.2	Auffrischer Anatomie und Physiologie.	942	57.6	Übersicht über die wichtigsten Medikamente	1065	60	Pflege bei Erkrankungen des Bewegungssystems	1149
55.3	Mitwirken bei der Diagnostik	944	58	Pflege bei Erkrankungen des Hormonsystems, Stoffwechselstörungen und ernährungsbedingten Erkrankungen	1068	60.1	Bedeutung für den Patienten	1149
55.4	Nicht infektiöse Erkrankungen	949	58.1	Bedeutung für den Patienten	1068	60.2	Auffrischer Anatomie und Physiologie.	1150
55.5	Infektiöse Erkrankungen	960	58.2	Auffrischer Anatomie und Physiologie	1068	60.3	Mitwirken bei der Diagnostik	1152
55.6	Bösartige Tumoren	968	58.3	Mitwirken bei der Diagnostik	1070	60.4	Traumatologische Erkrankungen	1155
55.7	Erkrankungen des Lungenkreislaufs	974	58.4	Stoffwechselstörungen: Diabetes mellitus	1071	60.5	Orthopädische Erkrankungen	1180
55.8	Akutes Lungenversagen	976				60.6	Rheumatische Erkrankungen	1200
55.9	Erkrankungen der Pleura	976				61	Pflege bei Erkrankungen des Nervensystems	1214
55.10	Übersicht der wichtigsten Medikamente	978				61.1	Bedeutung für den Patienten	1214
55.11	Postoperative Pflege bei Nasenoperationen	979						
55.12	Perioperative Pflege bei Lungenoperationen.	980						

61.2	Auffrischer Anatomie und Physiologie.	1214	62.2	Pflege bei Erkrankungen des Ohres.	1295	65.4	Psychosen aus dem schizophrenen Formenkreis .	1382
61.3	Mitwirken bei der Diagnostik	1216				65.5	Affektive Störungen	1385
61.4	Schlaganfall – Hirninfarkt und Hirnblutung	1217	63	Pflege bei Erkrankungen der Haut	1310	65.6	Sucht und Abhängigkeit	1389
61.5	Hydrozephalus	1234	63.1	Bedeutung für den Patienten	1310	65.7	Belastungs- und Anpassungsstörungen	1395
61.6	Schädel-Hirn-Trauma	1236	63.2	Auffrischer Anatomie und Physiologie	1310	65.8	Angst- und Zwangsstörungen	1397
61.7	Entzündlich-infektiöse Erkrankungen	1237	63.3	Mitwirken bei der Diagnostik	1312	65.9	Dissoziative Störungen	1398
61.8	Multiple Sklerose	1239	63.4	Erkrankungen der Haut	1313	65.10	Persönlichkeitsstörungen	1399
61.9	Epileptische Anfälle und Epilepsie	1241	63.5	Erkrankungen der Haare.	1324	65.11	Organisch bedingte psychische Störungen	1402
61.10	Basalganglienerkrankungen .	1243	63.6	Übersicht über die wichtigsten Medikamente	1324	65.12	Ausgewählte Kinder- und jugendpsychiatrische Störungen	1402
61.11	Motorische Degenerationen .	1246	63.7	Informieren, Schulen, Beraten – Juckreiz.	1331	65.13	Psychosomatische Störungen	1403
61.12	Demenz.	1247	64	Pflege bei Erkrankungen der Geschlechtsorgane.	1334	65.14	Übersicht über die wichtigsten Medikamente	1404
61.13	Hirntumoren	1253	64.1	Pflege bei Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane	1334	66	Pflege bei organübergreifenden Infektionen	1406
61.14	Querschnittsyndrom.	1255	64.2	Pflege bei Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane	1356	66.1	Bedeutung für den Patienten	1406
61.15	Bandscheibenvorfall	1257	64.3	Sexuell übertragene Infektionskrankheiten	1372	66.2	Mitwirken bei der Diagnostik	1406
61.16	Spinalkanalstenose.	1260	65	Pflege bei Erkrankungen der Psyche	1374	66.3	Sepsis	1409
61.17	Kopf- und Gesichtsschmerzen	1261	65.1	Bedeutung für den Patienten	1374	66.4	Virale Infektionen.	1412
61.18	Erkrankungen peripherer Nerven	1263	65.2	Mitwirken bei der Diagnostik	1375	66.5	Organübergreifende bakterielle Infektionen.	1418
61.19	Anlage- und Entwicklungsstörungen	1265	65.3	Mitwirken bei der Therapie .	1376	66.6	Organübergreifende Pilzinfektionen	1420
61.20	Neuromuskuläre Übertragungsstörungen: Myasthenia gravis	1267				66.7	Organübergreifende parasitäre Infektionen.	1421
61.21	Übersicht über die wichtigsten Medikamente	1268						
62	Pflege bei Erkrankungen der Sinnesorgane	1272						
62.1	Pflege bei Erkrankungen des Auges.	1272						

Quellenverzeichnis 1426

Sachverzeichnis 1433



Grundlagen und übergreifende Prinzipien

1	Gesundheitslehre versus Krankheitslehre	12	3	Grundlagen der Medikamentenlehre.	55	5.2	Störungen in der Funktionsweise des Immunsystems.	98
1.1	Gesundheit und Krankheit – subjektiv, aber objektivierbar? .	12	3.1	Einführung.	55	5.3	Medikamente und Therapiemöglichkeiten	108
1.2	Gesundheitswissenschaft (Public Health)	14	3.2	Medikamentengruppen	57	5.4	Beeinflussung des Immunsystems durch Impfungen	114
1.3	Und dennoch ein Buch über Krankheitslehre?	21	4	Grundlagen zu Tumorerkrankungen	70	6	Grundlagen der Infektiologie	116
2	Allgemeine Krankheitslehre	22	4.1	Begriffserklärungen	70	6.1	Erreger von Infektionskrankheiten	116
2.1	Definition und Bedeutung.	22	4.2	Tumorentstehung.	73	6.2	Infektionskrankheiten	124
2.2	Einteilung und Klassifikation von Krankheiten	22	4.3	Tumorausbreitung und Malignität	75	6.3	Antinfektiöse Medikamente .	140
2.3	Medizinische Systematik der Krankheitsbeschreibung.	23	4.4	Tumorsymptome und -diagnostik.	77	6.4	Wichtige Krankheitserreger .	151
2.4	Krankhafte Veränderungen in Gewebe und Organismus	26	4.5	Therapie bösartiger Tumoren. .	79	7	Schmerz und Schmerztherapie.	160
2.5	Grundkenntnisse medizinischer Diagnostik	36	4.6	Verlaufskontrolle und Nachsorge	91	7.1	Entstehung und Arten von Schmerz	160
2.6	Grundkenntnisse medizinischer Therapieprinzipien.	53	5	Grundlagen des Immunsystems.	92	7.2	Schmerzdiagnostik.	162
			5.1	Auffrischer Immunsystem.	92	7.3	Schmerztherapie	163



Spezielle Krankheitslehre

8	Herz-Kreislauf- und Gefäßsystem	178	9.2	Erkrankungen des Atmungssystems – grundlegende Prinzipien	303	9.10	Störungen der Atmungsregulation.	373
8.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie.	178	9.3	Diagnostik	308	9.11	Bösartige Tumoren der Atemwege und der Lunge	375
8.2	Diagnostik	180	9.4	Atemwegsmanagement	324	9.12	Erkrankungen der Pleura	382
8.3	Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems	203	9.5	Erkrankungen der oberen Atemwege	328	9.13	Wichtige Medikamente	387
8.4	Erkrankungen des Gefäßsystems	263	9.6	Erkrankungen der unteren Atemwege	332	9.14	Wichtige Leitsymptome	390
8.5	Wichtige Medikamente	288	9.7	Erkrankungen des Lungenparenchyms.	350	10	Verdauungssystem	396
8.6	Wichtige Leitsymptome	295	9.8	Erkrankungen des Lungenkreislaufs	363	10.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie.	396
9	Atmungssystem	302	9.9	Akutes Lungenversagen (ARDS)	371	10.2	Diagnostik	401
9.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie.	302				10.3	Erkrankungen der Mundhöhle .	415
						10.4	Erkrankungen der Speicheldrüsen	418

10.5	Erkrankungen des Ösophagus	419	13.8	Erkrankungen der Milz	729	16.5	Wichtige Leitsymptome	980
10.6	Erkrankungen des Magens	428	13.9	Transplantationen (TX)	730	16.6	Auffrischer: Anatomie und Physiologie des Ohrs	982
10.7	Erkrankungen des Darms	435	13.10	Wichtige Medikamente	734	16.7	Diagnostik bei Erkrankungen des Ohrs	985
10.8	Erkrankungen der Analregion	463	13.11	Wichtige Leitsymptome	740	16.8	Erkrankungen des Ohrs	993
10.9	Gastrointestinale Blutung	465	14	Bewegungssystem	744	16.9	Wichtige Medikamente	1007
10.10	Erkrankungen der Leber	467	14.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie	744	16.10	Wichtige Leitsymptome	1008
10.11	Erkrankungen der Gallenblase und der Gallenwege	484	14.2	Diagnostik	751	17	Haut, Haare und Nägel	1012
10.12	Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse	488	14.3	Therapie am Bewegungssystem	758	17.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie	1012
10.13	Erkrankungen der Bauchdecke und des Bauchfells	494	14.4	Traumatologische Erkrankungen	760	17.2	Diagnostik	1014
10.14	Wichtige Medikamente	498	14.5	Orthopädische Erkrankungen	790	17.3	Erkrankungen der Haut und der Nägel	1019
10.15	Wichtige Leitsymptome	505	14.6	Rheumatische Erkrankungen	825	17.4	Erkrankungen der Haare	1047
11	Niere und ableitende Harnwege, Wasser- und Elektrolythaushalt	516	14.7	Wichtige Medikamente	837	17.5	Sexuell übertragbare Krankheiten (STD)	1049
11.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie	516	14.8	Wichtige Leitsymptome	839	17.6	Wichtige Medikamente	1052
11.2	Diagnostik	522	15	Nervensystem	844	17.7	Wichtige Leitsymptome	1056
11.3	Erkrankungen der Niere und des ableitenden Harnsystems	535	15.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie	844	18	Geschlechtsorgane	1060
11.4	Störungen von Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen- Haushalt	564	15.2	Diagnostik	851	18.1	Weibliche Geschlechtsorgane	1060
11.5	Wichtige Medikamente	574	15.3	Anlage- und Entwicklungsstörungen	869	18.2	Männliche Geschlechtsorgane	1102
11.6	Wichtige Leitsymptome	578	15.4	Intrakranielle Druckerhöhung	872	18.3	Empfängnisverhütung (Kontrazeption)	1124
12	Hormonsystem und Stoffwechsel	584	15.5	Durchblutungsstörungen und Blutungen des Gehirns	875	19	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	1132
12.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie	584	15.6	Entzündlich-infektiöse Erkrankungen	886	19.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie	1132
12.2	Diagnostik	589	15.7	Multiple Sklerose (MS)	891	19.2	Diagnostik und Betreuung	1144
12.3	Erkrankungen des Hormonsystems	592	15.8	Epileptische Anfälle, Epilepsie	893	19.3	Schwangerschaftsabbruch	1150
12.4	Stoffwechselstörungen und ernährungsbedingte Erkrankungen	625	15.9	Basalganglienerkrankungen	896	19.4	Geburtshilfliche Operationen	1150
12.5	Wichtige Medikamente	658	15.10	Motorische Degeneration	899	19.5	Erkrankungen in der Schwangerschaft	1153
12.6	Wichtige Leitsymptome	664	15.11	Demenzen	900	19.6	Pathologische Geburt	1176
13	Blut und Immunsystem	668	15.12	Tumoren	905	19.7	Versorgung und Erkrankungen des Neugeborenen	1185
13.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie	668	15.13	Traumatologie	907	19.8	Erkrankungen im Wochenbett	1190
13.2	Diagnostik	671	15.14	Nervenwurzel-Syndrome	910	19.9	Wichtige Medikamente	1194
13.3	Spezielle Therapieformen in der Hämatologie	682	15.15	Plexusläsionen	915	19.10	Wichtige Leitsymptome	1199
13.4	Erkrankungen der Erythrozyten	687	15.16	Erkrankungen peripherer Nerven	916	20	Psyche	1202
13.5	Erkrankungen der Leukozyten und hämatologische Neoplasien	701	15.17	Neuromuskuläre Übertragungsstörungen	919	20.1	Einführung	1202
13.6	Gerinnungsstörungen	714	15.18	Muskelerkrankungen (Myopathien)	920	20.2	Diagnostik	1202
13.7	Erkrankungen des Immunsystems	722	15.19	Kopf- und Gesichtsschmerzen	922	20.3	Psychiatrische Therapie und Psychotherapie	1209
			15.20	Wichtige Medikamente	926	20.4	Psychosen aus dem schizophrenen Formenkreis	1210
			15.21	Wichtige Leitsymptome	929	20.5	Affektive Störungen	1216
14	Bewegungssystem	744	16	Sinnesorgane: Auge und Ohr	936	20.6	Suizidalität	1222
14.1	Auffrischer Anatomie und Physiologie	744	16.1	Auffrischer: Anatomie und Physiologie des Auges	936	20.7	Organisch bedingte psychische Störungen	1223
14.2	Diagnostik	751	16.2	Diagnostik bei Augenerkrankungen	939	20.8	Störungen durch psychotrope Substanzen (Sucht)	1225
14.3	Therapie am Bewegungssystem	758	16.3	Erkrankungen des Auges	949			
14.4	Traumatologische Erkrankungen	760	16.4	Wichtige Medikamente	977			

20.9 Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen	1235	20.14 Wichtige Medikamente in der Psychiatrie	1257	21.3 Organübergreifende virale Infektionen.	1276
20.10 Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen	1244	21 Organübergreifende Infektionen	1264	21.4 Organübergreifende Pilzinfektionen	1287
20.11 Essstörungen.	1248	21.1 Sepsis	1264	21.5 Organübergreifende Parasitosen.	1289
20.12 Schlafstörungen.	1251	21.2 Organübergreifende bakterielle Infektionen.	1268	21.6 Wichtige Medikamente	1301
20.13 Kinder- und jugendpsychiatrische Störungen	1254			21.7 Wichtige Leitsymptome	1301



Anhang

Fachwortlexikon	1306	Laborwerte und Einheiten.	1311
Abkürzungen	1308	Auf Station	1315

Sachverzeichnis 1326

Inhaltsverzeichnis I care - Anatomie, Physiologie



Grundlagen

1	Aufbau und Funktion des menschlichen Körpers – ein Überblick	12	2.6	Anorganische Verbindungen im menschlichen Körper	33	3.9	Elektrizität und Magnetismus	44
1.1	Geschichtlicher Überblick	12	2.7	Klinische Chemie: Laborwerte	35	3.10	Optik	44
1.2	Das Fach Anatomie	12	3	Physik im menschlichen Organismus und in der Medizin.	36	3.11	Schwingungen und Wellen	48
1.3	Das Fach Physiologie	13	3.1	Einleitung	36	3.12	Strahlung.	50
1.4	Kennzeichen des Lebens.	13	3.2	Mechanik: Die Wirkung von Druck im menschlichen Körper	36	4	Biologie.	54
1.5	Körperachsen und -ebenen	14	3.3	Wärme und Wärmetransport im menschlichen Körper	38	4.1	Einleitung	54
1.6	Terminologie und Sprache	15	3.4	Aggregatzustände.	39	4.2	Zytologie – die Lehre der Zelle	54
2	Chemie und Biochemie	18	3.5	Löslichkeit und Diffusion	40	4.3	Genetik	66
2.1	Einleitung	18	3.6	Energie, Arbeit und Leistung	42	5	Gewebe im menschlichen Körper	78
2.2	Chemische Elemente.	18	3.7	Grenzflächenkräfte.	42	5.1	Prinzipieller Aufbau eines Gewebes	78
2.3	Chemische Bindungen	20	3.8	Strömungen von Flüssigkeiten und Gasen	43	5.2	Epithelgewebe.	79
2.4	Chemische Reaktionen.	23				5.3	Binde-, Stütz- und Fettgewebe	84
2.5	Organische Verbindungen im menschlichen Körper	23				5.4	Muskelgewebe.	90
						5.5	Nervengewebe.	98



Anatomie und Physiologie der Organsysteme

6	Herz	108	8.2	Brustfellhöhle und Mediastinum	145	9.4	Mundhöhle und Speicheldrüsen	175
6.1	Aufgaben	108	8.3	Nase, Nasen- und Nasennebenhöhlen.	147	9.5	Speiseröhre	185
6.2	Lage, Form und Größe	108	8.4	Rachen	150	9.6	Magen.	187
6.3	Aufbau	110	8.5	Kehlkopf	152	9.7	Dünndarm	192
6.4	Feinbau	113	8.6	Luftröhre und Bronchien	155	9.8	Dickdarm.	197
6.5	Gefäßversorgung und Innervation	114	8.7	Lunge	158	9.9	Bauchspeicheldrüse	203
6.6	Funktionen.	116	8.8	Atemmechanik	164	9.10	Leber	206
6.7	Regulation der Herzleistung	121	8.9	Gasaustausch und Transport der Atemgase	166	9.11	Gallenblase.	216
7	Kreislauf- und Gefäßsystem	124	9	Verdauungssystem	170	9.12	Verdauung	218
7.1	Blutgefäßsystem	124	9.1	Aufgaben und Aufbau des Verdauungssystems	170	9.13	Ernährung	222
7.2	Lymphgefäßsystem.	141	9.2	Bauch- und Beckenhöhle	171	10	Niere und ableitende Harnwege, Wasser- und Elektrolythaushalt.	230
8	Atmungssystem	145	9.3	Allgemeiner Wandbau des Verdauungssystems	174	10.1	Nieren.	230
8.1	Aufgaben und Aufbau des Atmungssystems	145				10.2	Ableitende Harnwege	243

10.3	Wasser- und Elektrolyt-Haushalt	250	13.6	Knochen, Gelenke und Muskeln des Halses	374	15.3	Auge	496
10.4	Säure-Basen-Haushalt	256	13.7	Knochen, Gelenke und Muskeln des Rumpfes	376	15.4	Ohr	509
11	Hormonsystem	258	13.8	Knochen, Gelenke und Muskeln der oberen Gliedmaße	398	15.5	Geschmackssinn	517
11.1	Einteilung und Wirkungsweise der Hormone	258	13.9	Knochen, Gelenke und Muskeln der unteren Gliedmaße	420	15.6	Geruchssinn	518
11.2	Steuerung der Hormonbildung	263	14	Nervensystem	444	15.7	Tast- und Berührungssinn	520
11.3	Endokrine Organe und Gewebe	265	14.1	Aufgaben	444	15.8	Temperatursinn	520
12	Blut und Immunsystem	289	14.2	Gliederung des Nervensystems	444	15.9	Schmerzwahrnehmung	520
12.1	Blut	289	14.3	Zentrales Nervensystem (ZNS)	446	15.10	Tiefensensibilität	521
12.2	Immunsystem	314	14.4	Peripheres Nervensystem (PNS)	465	16	Haut, Haare und Nägel	522
12.3	Lymphatische Organe	327	14.5	Autonomes Nervensystem	474	16.1	Haut	522
12.4	Impfungen	335	14.6	Somatisches Nervensystem	482	16.2	Haare	529
12.5	Entzündung	337	14.7	Übergeordnete Funktionen des ZNS	484	16.3	Nägel	530
13	Bewegungssystem	340	15	Sinnesorgane	494	16.4	Hautdrüsen	531
13.1	Aufgaben und Aufbau des Bewegungssystems	340	15.1	Aufgaben	494	17	Geschlechtsorgane	536
13.2	Skelettsystem	340	15.2	Sinneszellen und Rezeptoren	494	17.1	Geschlechtsmerkmale	536
13.3	Skelettmuskulatur	354				17.2	Weibliche Geschlechtsorgane	536
13.4	Anfassen erlaubt!	363				17.3	Männliche Geschlechtsorgane	550
13.5	Knochen, Gelenke und Muskeln des Kopfes	366				18	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	560
						18.1	Schwangerschaft	560
						18.2	Geburt	580
						18.3	Wochenbett	585
						18.4	Stillen	587



Heranwachsen und Altern

19	Kindliche Entwicklung	592	19.5	Jugendalter	598	20.3	Alterstheorien	605
19.1	Einleitung	592	19.6	Entwicklung der Organe	599	20.4	Veränderungen der Organsysteme im Alter	606
19.2	Neugeborenenperiode und Säuglingsalter	592	20	Physiologie des Alterns	604			
19.3	Kleinkindalter	596	20.1	Jung oder alt?	604			
19.4	Kindesalter	597	20.2	Alter und Altern	605			
Sachverzeichnis	612							