

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Zelle	2
Definition	2
Bau der Zelle	2
Zytoplasma	3
Zellmembran	3
Zellkern	7
Zellteilung (Mitose)	9
Austausch mit dem zwischenzelligen Milieu	11
Bildung des menschlichen Körpers	13
Befruchtung	13
Geschlechtsbestimmung	14
Primitiventwicklung	15
Embryonalhüllen	17
Embryonale Anhangsorgane	18
Placenta und Nabelschnur	18
Herausformung der embryonalen Gestalt	20
Geburt und Nachgeburt	22
Postnatale Entwicklung	24
Gewebe	26
Definition	26
Epithelgewebe	26
Stützgewebe	29
Bindegewebe	29
Embryonales Bindegewebe	29
Retikuläres Bindegewebe	30
Bindegewebe des Erwachsenen	31
Funktionen	32

Fettgewebe	33
Knorpelgewebe	34
Knorpelarten	34
Knochengewebe	35
Muskelgewebe	39
Nervengewebe	45
Wichtige Begriffe der Neurophysiologie	52
Organsysteme des menschlichen Körpers	53
Bewegungsapparat	53
Passiver Bewegungsapparat	53
Definition der Gelenke	53
Einteilung der Gelenke	53
Echte Gelenke	54
Gelenkerkrankungen	56
Gelenkformen	57
Aktiver Bewegungsapparat	58
Bau der Skelettmuskeln	59
Wirkung der Skelettmuskeln	59
Gelenkmechanik	59
Muskelrelief	62
Obere Extremität	64
Schultergürtel	64
Freie obere Extremität	67
Untere Extremität	77
Beckengürtel	77
Freie untere Extremität	80
Rumpf	87
Wirbelsäule (Columna vertebralis)	87
Rippen (Costae)	90
Brustbein (Sternum)	90
Rumpfmuskulatur	91
Zwerchfell (Diaphragma)	97
Beckenboden	98
Kopf	98
Schädeldach (Calvaria)	100
Schädelbasis (Basis cranii)	101
Gesichtsschädel	104
Gebiß	105
Kopfmuskulatur	105

Verdauungsapparat und Ernährung	113
Einteilung des Verdauungstraktes	113
Funktionen des Verdauungstraktes	113
Enzyme	114
Ernährung und Nahrungsmittel	115
Aufgabe der Nahrungsstoffe	115
Wasser	115
Mineralsalze	115
Spurenelemente	117
EiweiÙe	118
Kohlenhydrate	118
Fette	119
Vitamine	119
Vitaminbedarf	122
Stoffwechsel	123
Mundhöhle	126
Zunge (Lingua)	126
Zähne (Dentes)	130
Speicheldrüsen	132
Gaumen (Palatum)	136
Rachen, Schlund (Pharynx)	137
Speiseröhre (Oesophagus)	137
Magen (Ventriculus)	138
Phasen der Magenverdauung	145
Bauchspeicheldrüse (Pancreas)	145
Leber (Hepar)	149
Dünndarm (Intestinum tenue)	154
Dickdarm (Intestinum crassum = Colon)	157
Mastdarm (Rectum) und Analkanal (Canalis analis)	162
Stuhl (Fäzes)	162
Bauchfell	164
Übersicht über den Verdauungsvorgang	165
Mundverdauung	165
Magenverdauung	165
Darmverdauung	168

Die Milz (Lien)	169
Abwehrkräfte des Körpers (Immunität)	171
Kreislaufapparat	175
Aufbau des Kreislaufapparates	175
Kreislauf vor und nach der Geburt	177
Versagen von Herz und Kreislauf	180
Herz (Cor)	180
Herzhöhlen und Herzklappen	180
Herzwand	183
Herzschlag	185
Herztöne	188
Künstliche Reizung des Herzens	188
Herzarbeit und Förderleistung des Herzens	189
Elektrokardiogramm (EKG oder ECG)	190
Reizleitungssystem	191
Vegetative Herznerven	192
Untersuchung des Herzens	192
Pulsqualitäten	193
Arterieller Blutdruck (TA = Tensio arterialis)	193
Venenpuls	196
Blutgefäße	197
Bau der Arterien	197
Gefäßverletzungen	197
Bau der Venen	198
Kollateralkreislauf	199
Die wichtigsten Arterien	199
Die wichtigsten Venen	201
Physikalische Grundlagen des Blutstromes (Hämodynamik)	201
Blut	209
Aufgaben des Blutes	210
Eigenschaften des Blutes	211
Blutgerinnung	211
Blutungszeit und Gerinnungszeit	213
Blutplasma	213
Rote Blutzellen (Erythrozyten)	216
Weiße Blutzellen (Leukozyten)	220
Blutplättchen (Thrombozyten)	221
Blutinfusion und Blutgruppen	221

Lymphsystem	225
Lymphhe	225
Lymphgefäße	225
Lymphknoten (Nodi lymphatici)	228
Lymphatische Organe	228
Ödem	229
Atemapparat und Stimme	230
Äußere und innere Atmung	230
Atemapparat	232
Nasenhöhlen	232
Aufgaben	235
Rachen = Schlund (Pharynx)	236
Kehlkopf (Larynx)	236
Funktion des Kehlkopfes	239
Luftröhre, Stammbronchen und Bronchialbaum	240
Lungen und Brustfell	242
Atemmechanik	246
Wichtigste Atemgrößen	251
Untersuchung der Lungen	252
Harnapparat	254
Aufgaben des Harnapparates	254
Nieren (Renes)	256
Bildung des Harns	259
Eigenschaften des Harns	262
Zusammensetzung	262
Funktionsprüfungen der Niere	264
Pharmakologie der Nierenfunktion	264
Nierenkelche und Nierenbecken	264
Harnleiter (Ureteren)	265
Harnblase (Vesica urinaria)	266
Harnröhre (Urethra)	268
Harnröhre des Mannes	268
Harnröhre der Frau	268
Geschlechtsapparat	269
Geschlechtliche Differenzierung	269

Pubertät	271
Kastration und Sterilisation	271
Männlicher Geschlechtsapparat	272
Hoden (Testes)	272
Nebenhoden (Epididymis)	274
Samenleiter (Ductus deferens)	275
Spritzgänge (Ductus ejaculatorii)	276
Harn-Samen-Röhre (Urethra)	276
Akzessorische Geschlechtsdrüsen des Mannes	276
Äußere männliche Geschlechtsorgane	277
Erektion und Ejakulation	278
Männliches Klimakterium	278
Weiblicher Geschlechtsapparat	279
Eierstöcke (Ovarien)	281
Eileiter (Tubae)	289
Gebärmutter (Uterus)	289
Scheide (Vagina)	290
Akzessorische Geschlechtsdrüsen der Frau	291
Äußere weibliche Geschlechtsorgane	291
Brustdrüsen (Mammae)	292
Steuerungssysteme	293
Hormonale Steuerung	294
Hypophyse	295
Vorderlappen	296
Unterfunktion der Adenohypophyse	298
Überfunktion der Adenohypophyse	298
Hinterlappen	298
Hormone des Hinterlappens	298
Zirbeldrüse (Corpus pineale)	298
Schilddrüse (Glandula thyroidea)	299
Nebenschilddrüsen (Glandulae parathyroideae)	302
Nebennieren (Glandulae suprarenales)	303
Nebennierenrinde	303
Nebennierenmark	305
Inselapparat	305
Geschlechtsdrüsen	307
Mutterkuchen (Placenta)	307
Thymusdrüse	307

Hypothalamus	308
Hormonähnliche Wirkstoffe	309
Neurale Übermittersubstanzen	309
Azetylcholin	309
Dopamin	310
Gaba	310
Serotonin	310
Hormonähnliche Stoffe der Darmschleimhaut	310
Gewebshormone oder Lokalhormone	311
Angiotensine	311
Kinine	311
Prostaglandine	312
Histamin	312
Nervöse Steuerung	314
Zerebrospinales Nervensystem	314
Autonomes Nervensystem	314
Aufbau der nervösen Substanz	314
<i>Zerebrospinales Nervensystem (ZNS)</i>	316
Untersuchungsmethoden	316
Rückenmark	317
Lage und Hüllen	318
Rückenmarkreflexe	324
Direkte und indirekte Reflexe	325
Hautreflexe	325
Sehnenreflexe	326
Angeborene und bedingte Reflexe	326
Bahnung und Hemmung	326
Hirnabschnitte	327
Hirnhöhlen (Hirnventrikel)	329
Verlängertes Mark (Myelencephalon)	329
Formatio reticularis	333
Hinterhirn (Metencephalon)	335
Brücke	335
Kleinhirn (Cerebellum)	335
Mittelhirn (Mesencephalon)	339
Zwischenhirn (Diencephalon)	341
Endhirn (Telencephalon)	344

Hemisphären	344
Hirnlappen	344
Seitenventrikel	345
Weißes Marklager	346
Stammganglien	347
Innere Kapsel	347
Hirnrinde	349
Motorik	351
Riechhirn	352
Limbisches System	352
Elektroenzephalogramm (EEG)	353
Schlaf	354
Stoffwechsel des Zentralnervensystems	355
Blut-Hirn-Schranke	356
Hirnhäute	358
Periphere Nerven des zerebrospinalen Nervensystems	360
Rückenmarksnerven	360
Hirnnerven	362
<i>Vegetatives Nervensystem</i>	364
Nervenzentren	364
Nervenbahnen	364
Chemismus	364
Vegetatives Gleichgewicht	366
Parasympathicus	366
Kopfteil des Parasympathicus	367
Sakraler Parasympathicus	367
Funktion des Parasympathicus	367
Sympathicus	369
Vegetative Geflechte von Brust, Bauch und Becken	371
Sinnesorgane	374
Rezeptoren	374
Sinnesreiz	374
Gesichtssinn	375
Vorbemerkungen zur Optik	375
Augapfel und Sehvorgang	375
Optische Medien	382
Brechkraft des Auges	383
Refraktionsanomalien	383
Pupillenreflex und Pathologie der Pupille	385

Sehbahn	385
Hilfsapparate des Auges	389
Statoakustischer Apparat	391
Gehörapparat	391
Vorbemerkungen zur Akustik	391
Äußeres Ohr	393
Trommelfell (Membrana tympani)	393
Mittelohr	394
Innenohr	396
Hörvorgang	396
Hörbahn	398
Gehörprüfung	398
Taubheit	399
Vestibularapparat	399
Sinnesfelder (Maculae)	399
Cristae	400
Störungen der Vestibularisfunktion	400
Vestibularisbahn	400
Chemische Sinnesorgane	401
Geschmack	401
Geruch	403
Haut und mechanische Kontaktorgane	404
Anhangsorgane der Haut	410
Tiefensensibilität	411
Anatomische Biotypologie	412
Typen nach Sheldon	412
Typen nach Kretschmer	413
Typen nach Pende	414
Si-Einheiten	416
Einfache Fremdwörterklärung	418
Sachverzeichnis	443