Obsah

Předmluva aneb Proč je Memorix anatomie revoluční učebnice? ... XII
Jak MEMORIX ANATOMIE vypadá ... XIV
Jak MEMORIX ANATOMIE používat ... XV
Poděkování všem, kteří pomohli vytvořit Memorix anatomie ... XVI
Poděkování studentským organizacím ... XVIII
Memorix tým ... XX

1 Obecná anatomie 1

1 **Anatomie** – Tělověda ... 2
2 **Termíny, zkratky a česko-slovenský anatomický slovník** ... 3
3 **Histologie** – Mikroskopická anatomie ... 4
4 **Embryologie** – Vývojová anatomie ... 5
5 **Anatomie dítěte** ... 6
6 **Anatomické změny v pubertě** ... 7
7 **Roviny a čáry lidského těla** ... 8
8 **Polohy a směry lidského těla** ... 9
9 **Části lidského těla a typologie postavy** ... 10
10 **Krajiny lidského těla** ... 11
11 **Eponyma** – anatomické termíny dle osobností ... 12
12 **Otázky a obrázky k opakování** ... 14
13 **Poznámky** ... 16

2 Kostra 17

1 **Obecná část** ... 18
2 **Cranium** – Lebka ... 21
2.1 **Os fronate** – Čelní kost ... 22
2.2 **Os occipitale** – Týlní kost ... 23
2.3 **Os sphenoidale** – Klínová kost ... 24
2.4 **Os parietale** – Temenní kost ... 26
2.5 **Os temporale** – Spánková kost ... 27
2.6 **Os ethmoidale** – Čichová kost ... 30
2.7 **Concha nasalis inferior** – Dolní nosní skořepa ... 30
2.8 **Os lacrimale, os nasale, vomer** – Slzní, nosní a radličná kost ... 31
2.9 **Os zygomaticum** – Lícní kost ... 31
2.10 **Os palatinum** – Patrová kost ... 32
2.11 **Maxilla** – Horní čelist ... 33
2.12 **Mandibula** – Dolní čelist ... 34
2.13 **Os hyoideum** – Jazylka ... 35
2.14 **Lebka novorozence** ... 35
2.15 **Antropometrické posouzení lebky** ... 36
3 **Columna vertebralis** – Páteř ... 37
3.1 **Vertebrae cervicales** – Krční obratle ... 38
3.2 **Vertebrae thoracicae** – Hrudní obratle ... 39
3.3 **Vertebrae lumbales** – Bederní obratle ... 39
3.4 **Os sacrum et coccygis** – Křížová kost a kostrč ... 40
4 **Thorax** – Hrudník ... 41
5 **Ossa membri superioris** – Kosti horní končetiny ... 42
5.1 **Clavicula** – Klíční kost (klíček) ... 42
5.2 **Scapula** – Lopatka ... 43
5.3 **Humerus** – Pažní kost ... 44
5.4 **Ulna** – Loketní kost ... 45
5.5 **Radius** – Vřetenní kost ... 46
5.6 **Ossa manus** – Kosti ruky ... 47
6 **Ossa membri inferioris** – Kosti dolní končetiny ... 48
6.1 **Pelvis** – Pánev ... 49
6.1.1 **Os coxae** – Pánevní kost ... 50
6.2 **Femur** – Stehenní kost ... 52
6.3 **Patella** – Čéška ... 53
6.4 **Tibia** – Holenní kost ... 53
6.5 **Fibula** – Lýtková kost ... 54
6.6 **Ossa pedis** – Kosti nohy ... 54
7 **Obrázky s popisem** ... 57
7.1 **Lebeční spodina** ... 57
8 **Tabulky** ... 58
8.1 **Průchody v lebce a jejich obsah** ... 58
8.2 **Útvary na horní končetině** ... 60
8.3 **Útvary na dolní končetině** ... 62
9 **Otázky a obrázky k opakování** ... 64
10 **Poznámky** ... 66

3 Kosterní spoje 67

1 **Obecná část** ... 68
1.1 **Obecná stavba kloubu** ... 69
2 **Juncturae cranii** – Spojení na lebce ... 72
3 **Juncturae columnae vertebralis** – Spojení na páteři ... 73
3.1 **Articulationes columnae vertebralis** – Klouby páteře ... 74
4 **Juncturae thoracis** – Spojení na hrudníku ... 75
5 **Juncturae membri superioris** – Spojení na horní končetině ... 76
5.1 **Klouby ramenního pletence:**
Articulatio sternoclavicularis – Klíčkohrudní kloub
Articulatio acromioclavicularis – Nadpažkoklíčkový kloub ... 76
5.2 **Articulatio humeri (glenohumeralis)** – Ramenní kloub ... 77
5.3 **Articulatio cubiti** – Loketní kloub ... 78
5.4 **Articulatio radioulnaris distalis**
a syndesmosis radioulnaris ... 79
5.5 **Articulatio radiocarpalis** – Zápěstní kloub ... 79
5.6 **Articulationes manus** – Klouby ruky ... 80
6 **Juncturae membri inferioris** – Spojení na dolní končetině ... 82
6.1 **Articulatio sacroiliaca** – Křížokyčelní kloub ... 82
6.2 **Synarthroses cinguli pelvici** – Plynulá spojení
pletence dolní končetiny ... 82
6.3 **Articulatio coxae** – Kyčelní kloub ... 83
6.4 **Articulatio genus** – Kolenní kloub ... 84
6.5 **Articulatio tibiofibularis** – Lýtkoholenní kloub ... 86
6.6 **Membrana interossea cruris a syndesmosis tibiofibularis** ... 86
6.7 **Articulationes pedis** – Klouby nohy ... 86
6.7.1 **Nožní klenba** ... 86
7 **Tabulky** ... 90
7.1 **Pohyby hlavy, krku a čelistního kloubu (svaly)** ... 90
7.2 **Pohyby končetin (rozsahy)** ... 91
7.3 **Pohyby horní končetiny (svaly)** ... 92
7.4 **Pohyby dolní končetiny (svaly)** ... 93
8 **Otázky a obrázky k opakování** ... 94
9 **Poznámky** ... 96

4 Svaly 97

1 **Obecná část** ... 98
2 **Musculi cranii** – Svaly hlavy ... 102
2.1 **Musculi faciei** – Mimické (výrazové) svaly ... 102
2.2 **Musculi masticatorii** – Žvýkací svaly ... 108
2.3 **Fascie hlavy** ... 109
3 **Musculi colli** – Svaly krku ... 110
3.1 **Musculi colli superficiales** – Povrchové krční svaly ... 111
3.2 **Musculi suprahyoidei** – Nadjazylkové svaly ... 112
3.3 **Musculi infrahyoidei** – Podjazylkové svaly ... 113
3.4 **Musculi scaleni** – Kloněné svaly ... 114
3.5 **Musculi colli profundi** – Hluboké krční svaly ... 115
3.6 **Fascia cervicalis** – Fascie krku ... 115
4 **Musculi dorsi** – Svaly zad ... 116
4.1 **Svaly zad – povrchová vrstva (spinohumerální svaly)** ... 117
4.2 **Svaly zad – druhá vrstva (spinoskapulární svaly)** ... 118
4.3 **Svaly zad – třetí vrstva (spinokostální svaly)** ... 118
4.4 **Musculi dorsi proprii** – Hluboké zádové svaly ... 119
4.5 **Fascie zad** ... 123
5 **Musculi thoracis** – Svaly hrudníku ... 124
5.1 **Svaly hrudníku – torakohumerální svaly** ... 125
5.2 **Vlastní (autochtonní) svaly hrudníku** ... 126
5.3 **Diaphragma** – Bránice ... 127
5.4 **Fascie hrudníku** ... 127
6 **Musculi abdominis** – Svaly břicha ... 128
6.1 **Svaly břicha – přední skupina** ... 128
6.2 **Svaly břicha – boční skupina** ... 129
6.3 **Svaly břicha – zadní skupina** ... 130
6.4 **Fascie břicha** ... 130
7 **Diaphragma pelvis** – Pánevní dno, svaly pánevního dna ... 131
7.1 **Fascie pánve** ... 132
8 **Musculi membri superioris** – Svaly horní končetiny ... 133
8.1 **Svaly ramene a lopatky** ... 133
8.2 **Musculi brachii** – Svaly paže ... 134
8.3 **Musculi antebrachii** – Svaly předloktí ... 136
8.3.1 **Svaly předloktí – přední skupina** ... 137
8.3.2 **Svaly předloktí – boční skupina** ... 139
8.3.3 **Svaly předloktí – zadní skupina** ... 140
8.4 **Musculi manus** – Svaly ruky ... 142
8.4.1 **Svaly ruky – svaly tenaru (palcová skupina)** ... 143
8.4.2 **Svaly ruky – svaly hypotenaru (malíková skupina)** ... 144
8.4.3 **Svaly ruky – musculi interossei et lumbricales** ... 145
8.5 **Vaginae tendinum membri superioris** ... 146
8.6 **Fascie horní končetiny** ... 147
9 **Musculi membri inferioris** – Svaly dolní končetiny ... 148
9.1 **Svaly kyčelního kloubu** ... 148
9.1.1 **Svaly kyčelního kloubu – přední skupina** ... 149
9.1.2 **Svaly kyčelního kloubu – zadní skupina** ... 150
9.2 **Musculi femoris** – Svaly stehna ... 152
9.2.1 **Svaly stehna – přední skupina** ... 153
9.2.2 **Svaly stehna – mediální skupina** ... 154
9.2.3 **Svaly stehna – zadní skupina** ... 155
9.3 **Musculi cruris** – Svaly bérce ... 156
9.3.1 **Svaly bérce – přední skupina** ... 157
9.3.2 **Svaly bérce – boční skupina** ... 157
9.3.3 **Svaly bérce – zadní skupina** ... 158
9.4 **Musculi pedis** – Svaly nohy ... 160
9.4.1 **Svaly nohy – zadní skupina** ... 161
9.4.2 **Svaly nohy – palcová skupina** ... 161
9.4.3 **Svaly nohy – malíčková skupina** ... 162
9.4.4 **Svaly nohy – střední skupina** ... 162
9.4.5 **Svaly nohy – musculi interossei et lumbricales** ... 163
9.5 **Vaginae tendinum membri inferioris** ... 164
9.6 **Fascie dolní končetiny** ... 165
10 **Otázky a obrázky k opakování** ... 166
11 **Poznámky** ... 168

5 Trávicí systém 169

1 **Obecná stavba trávicího systému** ... 170
2 **Cavitas oris** – Ústní dutina ... 172
2.1 **Bucca** – Tvář ... 172
2.2 **Labia oris** – Rty ... 173
2.3 **Gingiva** – Dáseň ... 173
2.4 **Dentes** – Zuby ... 174
2.5 **Lingua** – Jazyk ... 176
2.6 **Palatum** – Patro ... 178
2.6.1 **Palatum durum** – Tvrdé patro ... 178
2.6.2 **Palatum molle** – Měkké patro ... 179
2.7 **Tonsilla palatina** – Krční mandle ... 178
2.8 **Glandulae salivariae** – Slinné žlázy ... 180
3 **Pharynx** – Hltan ... 182
4 **Oesophagus** – Jícen ... 185
5 **Gaster** – Žaludek ... 186
6 **Intestinum tenue** – Tenké střevo ... 188
6.1 **Duodenum** – Dvanáctník ... 188
6.2 **Jejunum et ileum** – Lačník a kyčelník ... 190
7 **Intestinum crassum** – Tlusté střevo ... 191
7.1 **Caecum** – Slepé střevo ... 192
7.1.1 **Appendix vermiformis** – Červovitý přívěsek ... 193
7.2 **Colon** – Tračník ... 193
7.2.1 **Colon ascendens** – Vzestupný tračník ... 193
7.2.2 **Colon transversum** – Příčný tračník ... 194
7.2.3 **Colon descendens et sigmoideum** – Sestupný a esovitý tračník ... 194
7.3 **Rectum** – Konečník ... 195
8 **Hepar** – Játra ... 196
9 **Vesica biliaris (fellea)** – Žlučník ... 199
10 **Pancreas** – Slinivka ... 200
11 **Peritoneum** – Pobřišnice ... 201
12 **Otázky a obrázky k opakování** ... 202
13 **Poznámky** ... 204

6 Dýchací systém 205

1 **Obecná stavba dýchacího systému** ... 206
2 **Nasus** – Nos ... 206
3 **Cavitas nasi** – Nosní dutina ... 207
4 **Sinus paranasales** – Vedlejší nosní dutiny ... 208
5 **Pharynx** – Hltan ... 209
6 **Larynx** – Hrtan ... 210
7 **Trachea** – Průdušnice ... 214
8 **Bronchi** – Průdušky ... 215
9 **Pulmones** – Plíce ... 216
10 **Pleura** – Pohrudnice a poplicnice ... 220
11 **Mechanizmus dýchacích pohybů** ... 221
12 **Tabulka – Svaly hrtanu podle funkce** ... 222
13 **Otázky a obrázky k opakování** ... 222
14 **Poznámky** ... 224

7 Močový systém 225

1 **Obecná stavba močového systému** ... 226
2 **Renes** – Ledviny ... 227
3 **Pelvis renalis et calices renales** – Ledvinná pánvička a kalichy ... 230
4 **Ureter** – Močovod ... 230
5 **Vesica urinaria** – Močový měchýř ... 231
6 **Urethra feminina** – Ženská močová trubice ... 233
7 **Mechanizmus močení** ... 233
8 **Otázky a obrázky k opakování** ... 234
9 **Poznámky** ... 236

8 Pohlavní systém 237

1 **Vývoj pohlavního systému** ... 238
2 **Organa genitalia masculina** – Mužské pohlavní orgány ... 239
2.1 **Testis** – Varle ... 240
2.2 **Epididymis** – Nadvarle ... 242
2.3 **Ductus deferens** – Chámovod ... 243
2.4 **Funiculus spermaticus** – Semenný provazec ... 243
2.5 **Glandulae vesiculosae** – Měchýřkové žlázy ... 244
2.6 **Glandulae bulbourethrales** ... 244
2.7 **Prostata** – Předstojná žláza (Předstojnice) ... 245
2.8 **Scrotum** – Šourek ... 246
2.9 **Penis** – Pyj ... 247
2.10 **Urethra masculina** – Mužská močová trubice ... 248
3 **Organa genitalia feminina** – Ženské pohlavní orgány ... 249
3.1 **Ovarium** – Vaječník ... 250
3.2 **Tuba uterina** – Vejcovod ... 251
3.3 **Uterus** – Děloha ... 252
3.4 **Vagina** – Pochva ... 254
3.5 **Organa genitalia feminina externa (Vulva)** – Vnější ženské pohlavní orgány ... 255
4 **Perineum et musculi perinei** – Hráz a hrázové svaly ... 256
5 **Anatomie v těhotenství** ... 257
6 **Plodové obaly, placenta a pupečník** ... 258
7 **Anatomie plodu a porodu** ... 259
8 **Otázky a obrázky k opakování** ... 260
9 **Poznámky** ... 262

9 Srdce a krevní cévy 263

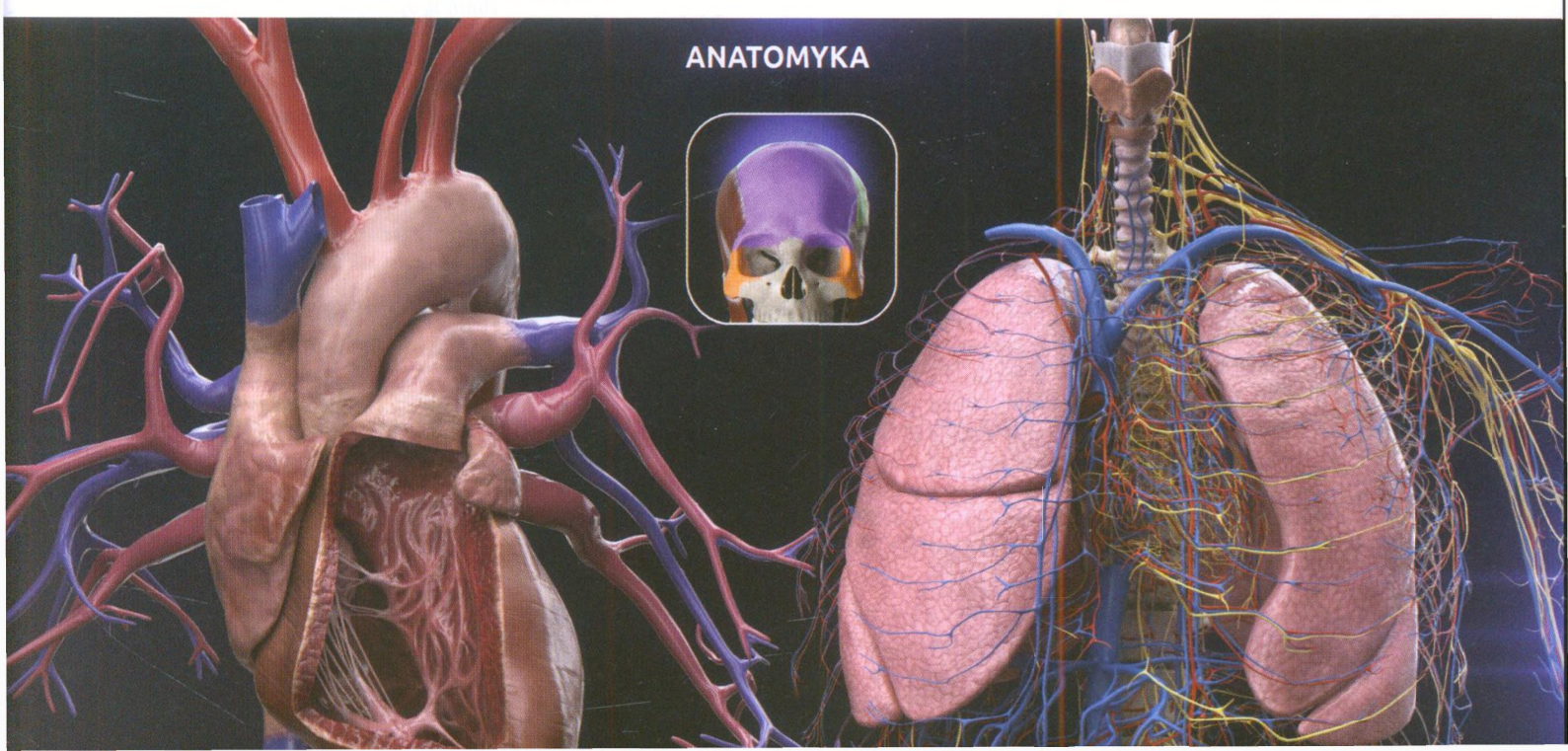
1 **Obecná stavba krevních cév** ... 264
2 **Obecná stavba srdce** ... 265
3 **Cor** – Srdce ... 266
3.1 **Atrium dextrum** – Pravá síň ... 268
3.2 **Ventriculus dexter** – Pravá komora ... 269
3.3 **Atrium sinistrum** – Levá síň ... 270
3.4 **Ventriculus sinister** – Levá komora ... 271
3.5 **Valvae** – Chlopně ... 272
3.6 **Skeleton cordis** – Srdeční skelet ... 273
3.7 **Complexus stimulans cordis** – Převodní srdeční system ... 273
3.8 **Fetální krevní oběh** ... 274
3.9 **Arteriae coronariae** – Věnčité tepny ... 275
3.10 **Venae cordis** – Žíly srdce ... 276
3.11 **Klinická anatomie srdce** ... 276
4 **Arteriae** – Tepny ... 277
4.1 **Aorta** – Srdečnice ... 277
4.2 **Aorta ascendens et arcus aortae** – Vzestupná srdečnice a srdečnicový oblouk ... 277
4.3 **Arteria carotis communis** – Společná krkavice ... 278
4.4 **Arteria carotis externa** – Vnější krkavice ... 278
4.4.1 **Arteria carotis externa – ventrální a mediální větve** 279
4.4.2 **Arteria carotis externa – dorzální větve** ... 280
4.4.3 **Arteria temporalis superficialis** – Povrchová spánková tepna ... 280
4.4.4 **Arteria maxillaris** – Čelistní tepna ... 281
4.5 **Arteria subclavia** – Podklíčková tepna ... 282
4.5.1 **Arteria vertebralis** – Obratlová tepna ... 282
4.5.2 **Arteria subclavia** – ostatní větve ... 283
4.6 **Arteria axillaris** – Podpažní tepna ... 284
4.7 **Arteria brachialis** – Pažní tepna ... 284
4.8 **Arteria radialis, Arteria ulnaris, Arcus palmaris superficialis et profundus** ... 285
4.9 **Aorta thoracica** – Hrudní srdečnice ... 286
4.10 **Aorta abdominalis** – Břišní srdečnice ... 287
4.10.1 **Truncus coeliacus** – Břišní kmen ... 288
4.10.2 **Arteria mesenterica superior et inferior** – Horní a dolní okružní tepna ... 289
4.11 **Arteria iliaca communis** – Společná pánevní tepna ... 290
4.11.1 **Arteria iliaca interna** – Vnitřní pánevní tepna (parietální větve) ... 290
4.11.2 **Arteria iliaca interna** – Vnitřní pánevní tepna (viscerální větve) ... 291
4.11.3 **Arteria iliaca externa** – Vnější pánevní tepna ... 291
4.12 **Arteria fermoralis et arteria poplitea** ... 292
4.13 **Arteria tibialis anterior et posterior** ... 293
5 **Venae** – Žíly ... 294
5.1 **Vena cava superior** – Horní dutá žíla ... 294
5.2 **Vena jugularis interna** – Vnitřní hrdelnice ... 295
5.3 **Vena jugularis externa** – Vnější hrdelnice ... 296
5.4 **Vena subclavia et vena axillaris** – Podklíčková a podpažní žíla ... 296
5.5 **Venae membri superioris** – Žíly horní končetiny ... 297
5.6 **Vena cava inferior** – Dolní dutá žíla ... 297
5.7 **Vena portae** – Vrátnicová žíla ... 298
5.8 **Portokavální anastomózy** ... 299
5.9 **Kavokavální anastomózy** ... 299
5.10 **Vena iliaca communis** – Společná pánevní žíla ... 300
5.10.1 **Vena iliaca interna** – Vnitřní pánevní žíla ... 300
5.10.2 **Vena iliaca externa** – Vnější pánevní žíla ... 301
5.11 **Venae membri inferioris** – Žíly dolní končetiny ... 301
6 **Schémata** ... 302
6.1 **Schémata srdce** ... 302
6.2 **Schémata tepen** ... 304
6.3 **Schémata žil** ... 310
7 **Tabulka**
7.1 **Tabulka venae perforantes – perforátory** ... 311
8 **Otázky a obrázky k opakování** ... 314
9 **Poznámky** ... 316

10 Lymfatický a imunitní systém 317

1 **Lymfatický a imunitní systém** – Mízní a obranný systém 318
2 **Vasa lymphatica** – Mízní cévy 319
3 **Thymus** – Brzlík 320
4 **Medulla ossium** – Kostní dřeň 320
5 **Splen (Lien)** – Slezina 321
6 **Tonsillae** – Mandle 322
7 **Neopouzdřená mízní tkáň** 323
8 **Nodi lymphoidei** – Mízní uzliny 323
8.1 **Nodi lymphoidei capitis** – Mízní uzliny hlavy 324
8.2 **Nodi lymphoidei colli** – Mízní uzliny krku 324
8.3 **Nodi lymphoidei membri superioris** – Mízní uzliny horní končetiny 325
8.4 **Nodi lymphoidei thoracis** – Mízní uzliny hrudníku 326
8.5 **Nodi lymphoidei abdominis** – Mízní uzliny břicha 327
8.6 **Nodi lymphoidei pelvis** – Mízní uzliny pánve 328
8.7 **Nodi lymphoidei membri inferioris** – Mízní uzliny dolních končetin 328
8.8 **Spádové uzliny orgánů dýchacího a trávicího systému** 329
8.9 **Spádové uzliny orgánů močového a pohlavního systému** 330
9 **Schémata** 331
9.1 **Lymfatická drenáž z břicha a pánve (uzliny)** 331
9.2 **Lymfatická drenáž z břicha a pánve (mízní kmeny)** 331
10 **Otázky a obrázky k opakování** 332
11 **Poznámky** 334

11 Periferní nervový systém 335

1 **Obecná stavba PNS** 336
1.1 **Obecná stavba míšního nervu** 337
1.2 **Reflexní oblouk** 338
2 **Nervi spinales** – Míšní nervy 339
2.1 **Plexus cervicalis** – Krční pleteň (C1–C4) 340
2.2 **Plexus brachialis** – Pažní pleteň (C4–T1) 342
2.2.1 **Pars supraclavicularis** 342
2.2.2 **Pars infraclavicularis** 343
2.3 **Nervi thoracici** – Hrudní nervy (T1–T12) 346
2.4 **Plexus lumbalis** – Bederní pleteň (T12–L4) 346
2.5 **Plexus sacralis** – Křížová pleteň (L4–S4) 348
2.6 **Areae radiculares (dermatomy a myotomy)** 350
2.7 **Areae nervinae** 351
3 **Nervi craniales** – Hlavové nervy 352
3.1 N. I **Nervus olfactorius** – Čichový nerv 354
3.2 N. II **Nervus opticus** – Zrakový nerv 354
3.3 N. III **Nervus oculomotorius** – Okohybný nerv 355
3.4 N. IV **Nervus trochlearis** – Kladkový nerv 355
3.5 N. V **Nervus trigeminus** – Trojklaný nerv 356
3.6 N. VI **Nervus abducens** – Odtahovací nerv 360
3.7 N. VII **Nervus facialis** – Lícní nerv 360
3.8 N. VIII **Nervus vestibulocochlearis** – Sluchorovnovážný nerv 362
3.9 N. IX **Nervus glossopharyngeus** – Jazykohltanový nerv 363
3.10 N. X **Nervus vagus** – Bloudivý nerv 364
3.11 N. XI **Nervus accessorius** – Přídatný nerv 366
3.12 N. XII **Nervus hypoglossus** – Podjazykový nerv 366
4 **Autonomní nervový systém** 367
4.1 **Sympatikus** 368
4.2 **Parasympatikus** 371
4.3 **Smíšené autonomní pleteně** 372
4.4 **Enterický nervový systém** 374
5 **Schémata** 375
5.1 **Schéma PNS** 375
5.2 **Plexus cervicalis** 375
5.3 **Plexus brachialis** 376
5.4 **Plexus brachialis – koncové větve** 376
5.5 **Plexus lumbalis et sacralis** 378
5.6 **Plexus sacralis – větve** 379
5.7 **N. I, II, III, IV, VI** 380
5.8 **N. V** 381
5.9 **N. VII, VIII, IX** 382
5.10 **N. X, XI, XII** 383
5.11 **Parasympatikus a sympatikus hlavy** 384
6 **Otázky a obrázky k opakování** 385
7 **Poznámky** 388



12 Centrální nervový systém 389

1 **Obecná stavba CNS** ... 390
1.1 **Mikroskopická stavba – neurony** ... 390
1.2 **Mikroskopická stavba – neuroglie** ... 391
1.3 **Rozložení šedé a bílé hmoty** ... 391
1.4 **Vývoj nervové soustavy** ... 392
1.5 **Vývoj mozku** ... 393
1.6 **Tractus** – Nervové dráhy ... 394
1.7 **Směry, roviny a termíny** ... 395
1.8 **Funkce CNS** ... 396
2 **Medulla spinalis** – Mícha ... 398
2.1 **Medulla spinalis – šedá a bílá hmota** ... 400
3 **Truncus encephali** – Mozkový kmen ... 402
3.1 **Medulla oblongata** – Prodloužená mícha ... 404
3.2 **Pons** – Most ... 406
3.3 **Mesencephalon** – Střední mozek ... 408
3.4 **Jádra hlavových nervů** ... 410
3.5 **Dráhy jader hlavových nervů** ... 411
3.6 **Specifická jádra mozkového kmene** ... 412
3.7 **Specifické dráhy mozkového kmene** ... 413
4 **Formatio reticularis** – Retikulární formace ... 414
5 **Cerebellum** – Mozeček ... 418
6 **Diencephalon** – Mezimozek ... 424
6.1 **Epithalamus** – Nadhrbolí ... 425
6.2 **Subthalamus** – Spodohrbolí ... 425
6.3 **Thalamus** – Hrbolí ... 426
6.4 **Hypothalamus** – Podhrbolí ... 430
7 **Telencephalon** – Koncový mozek ... 432
7.1 **Cortex cerebri** – Mozková kůra ... 434
7.2 **Funkční korové oblasti** ... 435
7.3 **Nuclei basales** – Bazální ganglia ... 439
7.4 **Corpus medullare** – Bílá hmota hemisfér ... 442
8 **Limbický systém** ... 444
8.1 **Vývoj limbického systému** ... 448
9 **Senzitivita** – Čití ... 450
9.1 **Ascendentní dráhy** ... 452
10 **Motorika** – Hybnost, pohyb ... 456
10.1 **Descendentní (motorické) dráhy** ... 458
11 **Smyslové dráhy**
11.1 **Zraková dráha** ... 462
11.2 **Rovnovážná (vestibulární) dráha** ... 464
11.3 **Sluchová dráha** ... 465
11.4 **Čichová dráha** ... 466
11.5 **Chuťová dráha** ... 467
12 **Komorový systém mozku** ... 468
12.1 **Liquor cerebrospinalis** – Mozkomíšní mok ... 470
13 **Meninges** – Pleny ... 471
14 **Arteriae cerebri** – Tepny mozku ... 472
15 **Venae cerebri** – Žíly mozku ... 474
15.1 **Sinus durae matris** – Žilní splavy ... 475
16 **Tepny a žíly míchy** ... 476
17 **Chemický systém mozku** ... 477
18 **Psychomotorický vývoj** ... 478
19 **Řezy**
19.1 Řezy míchou ... 482
19.2 Řezy prodlouženou míchou ... 483
19.3 Řezy mostem ... 484
19.4 Řezy středním mozkem ... 485
19.5 Sagitální a transverzální řez mozkem ... 486
19.6 Frontální (koronární) řezy mozkem ... 487
20 **Tabulka – rýhy** ... 488
21 **Schémata**
21.1 Schémata jader hlavových nervů ... 488
21.2 Schémata komorového systému, mozkových tepen a žilních splavů ... 489
21.3 Schéma senzitivních drah ... 490
21.4 Schémata senzorických drah ... 491
21.5 Schéma motorických drah ... 492
21.6 Schéma aferentace a eferentace mozečku ... 493
22 **Otázky a obrázky k opakování** ... 494
23 **Poznámky** ... 500

13 Smyslové orgány a kůže 501

1 **Smysly** ... 502
1.1 **Vnitřní prostředí – Interoceptory** ... 502
1.2 **Organum olfactorium** – Čichové ústrojí ... 503
1.3 **Organum gustatorium** – Chuťové ústrojí ... 503
1.4 **Organum auditus** – Sluchové ústrojí ... 504
1.5 **Organum visus** – Zrakové ústrojí ... 508
1.5.1 **Structurae pertinentes oculi** – Přídatná ústrojí oka ... 512
1.6 **Tactus, nocicepce, propriocepce** – Hmat, bolest, polohocit ... 514
2 **Integumentum commune** – Kožní soustava ... 515
2.1 **Mamma et glandula mammaria** – Prs a mléčná žláza ... 517
3 **Otázky a obrázky k opakování** ... 518
4 **Poznámky** ... 520

14 Endokrinní systém 521

1 **Obecná stavba endokrinního systému** ... 522
2 **Difúzní neuroendokrinní systém (DNES)** ... 522
3 **Hypophysis, Glandula pituitaria** – Podvěsek (Hypofýza) ... 523
4 **Glandula pinealis** – Šišinka ... 524
5 **Pars endocrina pancreatis** – Endokrinní složka slinivky ... 524
6 **Glandula thyroidea et glandulae parathyroideae** – Štítná žláza a příštítná žláza (tělíska) ... 525
7 **Glandula suprarenalis** – Nadledvina ... 526
8 **Tabulka všech žláz a jejich působků** ... 527
9 **Otázky a obrázky k opakování** ... 527
10 **Poznámky** ... 528

15 Topografie 529

1 **Topografie hlavy** ... 530
1.1 **Vrstvy lebeční klenby** ... 531
1.2 **Vrstvy tváře** ... 531
1.3 **Orbita** – Očnice ... 532
1.4 **Anulus tendineus communis** ... 534
1.5 **Sinus cavernosus** ... 534
1.6 **Meatus acusticus internus** – Sluchovod (vnitřní zvukovod) ... 534
1.7 **Cavitas tympani** – Středoušní dutina ... 535
1.8 **Cavitas nasi** – Nosní dutina ... 536
1.9 **Basis cranii interna** – Vnitřní lebeční spodina ... 537
1.10 **Fossa temporalis** – Spánková jáma ... 537
1.11 **Fossa infratemporalis** – Podspánková jáma ... 538
1.12 **Fossa pterygopalatina** – Křídlopatrová jáma ... 539
1.13 **Oddíly fossa infratemporalis** ... 540
1.13.1 **Spatium pterygomandibulare** ... 540
1.13.2 **Spatium parapharyngeum** ... 540
1.13.3 **Spatium prestyloideum** ... 541
1.13.4 **Spatium retrostyloideum** ... 541
1.13.5 **Spatium retropharyngeum** ... 541
2 **Topografie krku** ... 542
2.1 **Regia cervicalis** – Krajiny krku ... 542
2.1.1 **Trigonum submandibulare** ... 543
2.1.2 **Trigonum caroticum** ... 543
2.1.3 **Trigonum submentale** ... 544
2.1.4 **Trigonum musculare (omotracheale)** ... 544
2.1.5 **Fossa supraclavicularis minor** ... 544
2.1.6 **Trigonum omoclaviculare** ... 545
2.1.7 **Trigonum omotrapezium** ... 545
2.1.8 **Trigonum scalenovertebrale** ... 546
2.2 **Fissura scalenorum** ... 545
2.3 **Prostory krku** ... 546
2.4 **Vrstvy krku (fascia cervicalis)** ... 547
3 **Topografie hrudníku** ... 548
3.1 **Vrstvy hrudní stěny** ... 548
3.2 **Spatium intercostale** – Mezižeberní prostor ... 549
3.3 **Projekce orgánů na hrudní stěnu** ... 549
3.4 **Mediastinum** – Mezihrudí ... 550
3.5 **Vztah jícnu, průdušnice a srdečnice** ... 552
3.6 **Průchody bránicí** ... 553
4 **Topografie břicha** ... 554
4.1 **Stavba přední a boční (ventrolaterální) břišní stěny** ... 555
4.1.1 **Vagina musculi recti abdominis** – Pochva přímého břišního svalu ... 555
4.2 **Canalis inguinalis** – Tříselný kanál ... 556
4.3 **Regio inguinalis** – Tříselná krajina ... 558
4.3.1 **Přednostní (predilekční) místa prostupu kýl** ... 558
4.4 **Cavitas abdominalis** – Břišní dutina ... 559
4.5 **Retroperitoneum** – Zapobřišnicový prostor ... 559
4.6 **Cavitas peritonealis** – Pobřišnicová dutina ... 560
4.6.1 **Radix mesocoli transversi** – Úpon mesocolon transversum ... 560
4.6.2 **Bursa omentalis** ... 561
4.6.3 **Ligamentum hepatoduodenale a trigonum cystohepaticum** ... 562
4.6.4 **Srůstová pole** ... 562
4.6.5 **Závěsy, předstěry a záhyby pobřišnicové dutiny** ... 563
5 **Topografie malé pánve** ... 564
5.1 **Cavitas peritonealis pelvis** – Pobřišnicová dutina pánve ... 564
5.2 **Subperitoneum** – Podpobřišnicový prostor ... 565
5.3 **Regio perinealis** – Hrázová krajina ... 566
5.4 **Trigonum urogenitale** ... 566
5.5 **Fossa ischioanalis** ... 567
5.6 **Canalis pudendalis** ... 567
5.7 **Vrstvy šourku** ... 567
6 **Topografie zad** ... 568
6.1 **Canalis vertebralis** – Páteřní kanál ... 568
6.2 **Trigonum suboccipitale** ... 569
6.3 **Trigonum lumbale superius et inferius** ... 569
7 **Topografie horní končetiny** ... 570
7.1 **Topografie ramena** ... 570
7.1.1 **Incisura scapulae et spinoglenoidalis** ... 570
7.1.2 **Fossa axillaris (Axilla)** – Podpažní jáma ... 571
7.1.3 **Foramen omotricipitale et humerotricipitale** ... 572
7.1.4 **Trigonum clavipectorale (deltopectorale)** ... 572
7.2 **Topografie paže** ... 573
7.2.1 **Canalis nervi radialis** – Vřetenní kanál ... 573
7.3 **Topografie lokte** ... 574
7.3.1 **Fossa cubitalis** – Loketní jáma ... 574
7.3.2 **Canalis pronatorius, cubitalis et supinatorius** ... 575
7.4 **Topografie předloktí** ... 575
7.5 **Topografie zápěstí** ... 576
7.5.1 **Foveola radialis** ... 576
7.5.2 **Canalis ulnaris** – Malý zápěstní kanál ... 576
7.5.3 **Canalis carpi** – Zápěstní kanál (Karpální tunel) ... 577
7.6 **Topografie ruky** ... 577
8 **Topografie dolní končetiny** ... 578
8.1 **Topografie kyčle** ... 578
8.1.1 **Foramen ischiadicum majus et minus** ... 578
8.1.2 **Foramen suprapiriforme et infrapiriforme, foramen ischiadicum minus** ... 579
8.1.3 **Lacuna vasorum et musculorum** – Cévní a svalová propust ... 579
8.1.4 **Canalis obturatorius** – Ucpávačový kanál ... 580
8.2 **Topografie stehna** ... 580
8.2.1 **Trigonum femorale a fossa iliopectinea** ... 581
8.2.2 **Canalis adductorius** – Přitahovačový kanál ... 581
8.2.3 **Fossa poplitea** – Zákolenní jáma ... 582
8.3 **Topografie bérce** ... 582
8.3.1 **Canalis fibularis, arcus tendineus m. solei, canalis musculofibularis** ... 583
8.4 **Topografie hlezna** ... 583
8.4.1 **Útvary za laterálním kotníkem** ... 583
8.4.2 **Canalis malleolaris** – Hlezenní kanál (Tarzální tunel) ... 584
8.4.3 **Útvary před mediálním kotníkem** ... 584
8.5 **Topografie nohy** ... 585
8.5.1 **Dorsum pedis** – Hřbet nohy ... 585
8.5.2 **Planta pedis** – Chodidlo ... 585
9 **Řezy** ... 586
9.1 **Řezy hlavou** ... 586
9.2 **Řezy krkem** ... 587
9.3 **Řezy hrudníkem** ... 588
9.4 **Řezy břichem** ... 589
9.5 **Řezy pánví** ... 590
9.6 **Řezy paží a předloktím** ... 592
9.7 **Řezy zápěstím a rukou** ... 593
9.8 **Řezy stehnem a bércem** ... 594
9.9 **Řezy nohou** ... 595
10 **Otázky k opakování** ... 595
10.1 **Otázky k opakování** – Topografie hlavy ... 595
10.2 **Otázky k opakování** – Topografie krku ... 596
10.3 **Otázky k opakování** – Topografie hrudníku ... 596
10.4 **Otázky k opakování** – Topografie břicha ... 597
10.5 **Otázky k opakování** – Topografie pánve a zad ... 597
10.6 **Otázky k opakování** – Topografie horní končetiny ... 598
10.7 **Otázky k opakování** – Topografie dolní končetiny ... 599
11 **Použitá literatura** ... 600