

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 iDNES.cz	XVII
Poděkování studentským organizacím	XVIII
Memorix tým	XX

## 1

## Obecná anatomie

1

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

## 2

## Kostra

17

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

## 3

## Kosterní spoje

67

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

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

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

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

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

1 Vývoj pohlavního systému .....	238	3 Organa genitalia feminina – Ženské pohlavní orgány .....	249
2 Organa genitalia masculina – Mužské pohlavní orgány .....	239	3.1 Ovarium – Vaječník .....	250
2.1 Testis – Varle .....	240	3.2 Tuba uterina – Vejcovod .....	251
2.2 Epididymis – Nadvarle .....	242	3.3 Uterus – Děloha .....	252
2.3 Ductus deferens – Chámovod .....	243	3.4 Vagina – Pochva .....	254
2.4 Funiculus spermaticus – Semenný provazec .....	243	3.5 Organa genitalia feminina externa (Vulva) – Vnější ženské pohlavní orgány .....	255
2.5 Glandulae vesiculosae – Měchýřkové žlázy .....	244	3.6 Perineum et muscoli perinei – Hráz a hrázové svaly .....	256
2.6 Glandulae bulbourethrales .....	244	4 Anatomie v těhotenství .....	257
2.7 Prostata – Předstojná žláza (Předstojnice) .....	245	5 Plodové obaly, placenta a pupečník .....	258
2.8 Scrotum – Šourek .....	246	6 Anatomie plodu a porodu .....	259
2.9 Penis – Pyj .....	247	7 Otázky a obrázky k opakování .....	260
2.10 Urethra masculina – Mužská močová trubice .....	248	8 Poděkování recenzentům a použitá literatura .....	262

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

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

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