

# OBSAH SVAZKU I

Předmluva ke 2. vydání . . . . .	XV
Předmluva ke 3. vydání . . . . .	XVII
<b>ANGIOLOGIA – NAUKA O CÉVÁCH</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>ANGIOLOGIA – NAUKA O CÉVÁCH</b> . . . . .	3
<b>SYSTÉM CÉV KREVNÍCH</b> . . . . .	3
<b>SANGUIS – KREV</b> . . . . .	4
Corpuscula sanguinis . . . . .	5
Erythrocyty – červené krvinky . . . . .	5
Leukocyty – bílé krvinky . . . . .	5
Thrombocyty – krevní destičky . . . . .	6
<b>COR – SRDCE</b> . . . . .	7
<b>Srdce jako celek</b> . . . . .	7
Rozstřížení srdce při pitvě . . . . .	11
Atrium dextrum – pravá předsíň . . . . .	11
Ventriculus dexter – pravá komora . . . . .	13
Vtoková část pravé komory . . . . .	13
Výtoková část pravé komory . . . . .	13
Atrium sinistrum – levá předsíň . . . . .	18
Ventriculus sinister – levá komora . . . . .	20
<b>Vrstvy a útvary stěn srdečních</b> . . . . .	26
<b>Endocardium – endokard (nitroblána srdeční)</b> . . . . .	26
Chlopně srdeční . . . . .	26
Chlopně atrioventrikulární . . . . .	26
Valva atrioventricularis dextra . . . . .	26
Valva atrioventricularis sinistra . . . . .	27
Chordae tendineae – šlašinky . . . . .	28
Chlopně poloměsíčitě . . . . .	29
Žilní chlopně . . . . .	29
Srdeční skelet . . . . .	30
<b>Myocardium – myokard</b> . . . . .	31
Myokard předsíň . . . . .	32
Myokard komor . . . . .	34
Vývoj myokardu . . . . .	34
Systema conducens cordis – převodní systém srdeční . . . . .	35
Vývoj převodního systému srdečního . . . . .	39
<b>Epicardium – epikard</b> . . . . .	40
<b>Cévy a nervy srdce</b> . . . . .	40
Arteriae coronariae – věnčité tepny . . . . .	40
A. coronaria dextra . . . . .	41
A. coronaria sinistra . . . . .	42
Anastomomy koronárních větví . . . . .	43
Extrakardiální anastomomy . . . . .	44
Arteriovenosní anastomomy . . . . .	44
Myokardová poučka koronárních tepen . . . . .	44
Venae cordis – žíly srdce . . . . .	45
Žíly vlévající se do sinus coronarius . . . . .	45
Venae ventriculi dextri anteriores . . . . .	46
Venae cordis minimae (Thebesii) . . . . .	46
Žilní anastomomy na srdci . . . . .	46
Variabilita žilního řečiště srdce . . . . .	46
Vývoj koronárního řečiště . . . . .	46

Mízní cévy srdce . . . . .	47
Nervy srdce . . . . .	48
Činnost srdce . . . . .	49
Postupný průběh systoly a diastoly . . . . .	51
Endokrinní funkce srdce . . . . .	53
<b>Pericardium – osrdečník</b> . . . . .	54
Pericardium serosum . . . . .	54
Pericardium fibrosum . . . . .	56
Cévy a nervy perikardu . . . . .	57
<b>Poloha srdce</b> . . . . .	57
<b>Projekce srdečních chlopní</b> . . . . .	59
<b>Rtg obraz srdce</b> . . . . .	59
<b>Fylogenetický vývoj srdce a velkých cév</b> . . . . .	65
Základ srdce . . . . .	67
Vývoj perikardu . . . . .	73
Vývoj srdce a jeho molekulární mechanismy ( <i>M. Grim</i> ) . . . . .	73
Vývoj aorty a velkých tepen . . . . .	78
Vrozené vady srdce . . . . .	79
<b>STAVBA CÉV</b> . . . . .	79
<b>CIRCUITUS SANGUINIS MINOR – MALÝ KREVŇÍ OBĚH, PLICNÍ OBĚH</b> . . . . .	87
<b>Truncus pulmonalis</b> . . . . .	87
A. pulmonalis dextra . . . . .	87
A. pulmonalis sinistra . . . . .	88
<b>Venae pulmonales – žíly plicní</b> . . . . .	88
<b>CIRCUITUS SANGUINIS MAJOR – VELKÝ KREVŇÍ OBĚH, TĚLNÍ OBĚH</b> . . . . .	89
<b>Aorta – srdečnice</b> . . . . .	89
<b>Aorta ascendens</b> . . . . .	89
<b>Arcus aortae</b> . . . . .	89
<b>Přehled hlavních větví aorty</b> . . . . .	91
<b>Truncus brachiocephalicus</b> . . . . .	91
<b>A. carotis communis</b> . . . . .	92
A. carotis externa . . . . .	94
Přehled větví a. carotis externa . . . . .	94
A. thyroidea superior . . . . .	95
A. lingualis . . . . .	95
A. facialis . . . . .	95
A. pharyngea ascendens . . . . .	97
A. occipitalis . . . . .	97
A. auricularis posterior . . . . .	97
A. maxillaris . . . . .	97
A. temporalis superficialis . . . . .	102
A. carotis interna . . . . .	102
Přehled větví a. carotis interna . . . . .	103
Aa. caroticotympanicae . . . . .	103
Větve v pars cavernosa . . . . .	103
A. hypophysialis superior . . . . .	103
A. ophthalmica . . . . .	103
Větve pro mozek . . . . .	104
A. subclavia . . . . .	106
Přehled větví a. subclavia . . . . .	106
A. vertebralis . . . . .	106
A. thoracica interna . . . . .	107
Truncus thyrocervicalis . . . . .	109
Truncus costocervicalis . . . . .	109
A. transversa colli (cervicis) . . . . .	109
A. axillaris . . . . .	109
Přehled větví a. axillaris . . . . .	111

A. brachialis . . . . .	112
A. radialis . . . . .	112
Přehled větví a. radialis . . . . .	115
A. ulnaris . . . . .	115
Přehled větví a. ulnaris . . . . .	118
<b>Pars descendens aortae – aorta descendens</b> . . . . .	119
<b>Pars thoracica aortae – aorta thoracica</b> . . . . .	119
Přehled větví hrudní aorty . . . . .	120
<b>Pars abdominalis aortae – aorta abdominalis</b> . . . . .	121
Větve břišní aorty . . . . .	121
Parietální větve . . . . .	121
A. phrenica inferior . . . . .	121
Aa. lumbales . . . . .	121
Párové viscerální větve . . . . .	123
A. suprarenalis media . . . . .	123
A. renalis . . . . .	123
A. testicularis/a. ovarica . . . . .	123
Nepárové viscerální větve . . . . .	123
Truncus coeliacus . . . . .	123
A. mesenterica superior . . . . .	125
A. mesenterica inferior . . . . .	125
<b>A. iliaca communis</b> . . . . .	126
A. iliaca interna . . . . .	126
Přehled větví a. iliaca interna . . . . .	126
A. iliaca externa . . . . .	129
Větve a. iliaca externa . . . . .	129
A. femoralis . . . . .	129
Přehled větví a. femoralis . . . . .	129
A. poplitea . . . . .	131
A. tibialis anterior . . . . .	133
Větve a. tibialis anterior . . . . .	133
A. tibialis posterior . . . . .	133
<b>VENAE – ŽÍLY</b> . . . . .	137
<b>V. cava superior</b> . . . . .	137
<b>V. brachiocephalica dextra et sinistra</b> . . . . .	139
V. jugularis interna . . . . .	141
1. Vv. cerebri . . . . .	141
2. Vv. meningae . . . . .	141
3. Sinus durae matris . . . . .	143
4. Vv. diploicae . . . . .	145
5. Vv. labyrinthi . . . . .	145
6. Vv. emissariae . . . . .	145
7. V. retromandibularis . . . . .	145
8. Vv. ophthalmicae . . . . .	147
9. Vv. pharyngeae . . . . .	149
10. V. facialis . . . . .	149
11. V. lingualis . . . . .	149
12. V. thyroidea superior . . . . .	149
13. V. thyroidea media . . . . .	149
14. V. jugularis externa . . . . .	150
V. subclavia . . . . .	150
V. axillaris . . . . .	150
Venae membri superioris – žíly horní končetiny . . . . .	150
Vv. superficiales membri superioris – povrchové žíly horní končetiny . . . . .	152
Vv. profundae membri superioris – hluboké žíly horní končetiny . . . . .	154
<b>V. azygos et v. hemiazygos</b> . . . . .	154
Žíly páteří . . . . .	154

<b>V. cava inferior</b> . . . . .	159
<b>Parietální přítoky dolní duté žíly</b> . . . . .	161
<b>Viscerální přítoky dolní duté žíly</b> . . . . .	161
Kavokavální anastomomy . . . . .	161
<b>V. iliaca communis</b> . . . . .	163
V. iliaca interna . . . . .	163
Parietální přítoky . . . . .	163
Viscerální přítoky . . . . .	163
V. iliaca externa . . . . .	163
Vv. membri inferioris – žíly dolní končetiny . . . . .	163
Vv. superficiales membri inferioris – povrchové žíly dolní končetiny . . . . .	166
Vv. profundae membri inferioris – hluboké žíly dolní končetiny . . . . .	169
Spojky povrchových a hlubokých žil dolní končetiny . . . . .	169
<b>V. portae – vrátnice</b> . . . . .	169
Portokavální anastomomy . . . . .	173
Vývoj systému krevních cév ( <i>M. Grim</i> ) . . . . .	176
Vývoj tepenného řečiště . . . . .	181
Vývoj žilního řečiště . . . . .	185
Fetální krevní oběh . . . . .	189
<b>Splen (lien) – slezina</b> . . . . .	193
Stavba sleziny . . . . .	193
Průtok krve slezinou . . . . .	194
Bílá pulpa . . . . .	194
Červená pulpa . . . . .	196
Funkce sleziny . . . . .	196
Poloha sleziny . . . . .	196
Vyšetření sleziny . . . . .	197
Vývoj a variace sleziny . . . . .	197
Cévy a nervy sleziny . . . . .	197
<b>SYSTEMA LYMPHATICUM – SYSTÉM MÍZNÍ</b> . . . . .	198
<b>VASA LYMPHATICA – MÍZNÍ CÉVY</b> . . . . .	198
<b>LYMPHA – MÍZA</b> . . . . .	199
<b>NODI LYMPHATICI – MÍZNÍ UZLINY</b> . . . . .	199
Krevní cévy uzliny . . . . .	201
Funkce mízních uzlin . . . . .	202
<b>Lymfatická tkáň v orgánech</b> . . . . .	203
<b>Tonsily</b> . . . . .	204
<b>Appendix</b> . . . . .	204
<b>Slezina</b> . . . . .	204
<b>Thymus – brzlík</b> . . . . .	204
Stavba thymu . . . . .	205
Lymfocyty thymu . . . . .	206
Průběh cév v thymu . . . . .	206
Funkce thymu . . . . .	206
Syntopie thymu . . . . .	207
Vývoj thymu . . . . .	207
Cévy a nervy thymu . . . . .	207
<b>Monocytomakrofágový systém</b> . . . . .	208
<b>Hlavní mízní kmeny</b> . . . . .	208
<b>Ductus thoracicus</b> . . . . .	208
<b>Ductus lymphaticus dexter</b> . . . . .	210
<b>Přehled skupin mízních uzlin a toku mízy</b> . . . . .	210
<b>Mízní uzliny a mízní cévy hlavy</b> . . . . .	211
<b>Mízní uzliny a cévy krku</b> . . . . .	212
Uzliny na laterální straně krku . . . . .	213
Nodi cervicales laterales superficiales . . . . .	213
Nodi cervicales laterales profundi . . . . .	213

Uzliny na přední straně krku . . . . .	215
Nodi cervicales anteriores superficiales . . . . .	215
Nodi cervicales anteriores profundi . . . . .	215
<b>Mízní uzliny a cévy horní končetiny</b> . . . . .	215
Povrchové mízní cévy . . . . .	215
Hluboké mízní cévy . . . . .	217
Mízní uzliny horní končetiny . . . . .	217
Nodi lymphatici axillares . . . . .	217
<b>Mízní uzliny a cévy hrudníku</b> . . . . .	219
Mízní uzliny hrudních stěn . . . . .	219
Mízní odtok z mléčné žlázy . . . . .	219
Mízní uzliny orgánů v mediastinu . . . . .	221
Mízní uzliny a cévy plic . . . . .	222
Tok mízy z plic . . . . .	223
<b>Mízní uzliny a cévy pánve a břicha</b> . . . . .	223
Parietální mízní uzliny pánve a břicha . . . . .	223
<b>Mízní uzliny pánevních a břišních orgánů</b> . . . . .	225
Míza z většiny pánevních orgánů . . . . .	225
Míza z nepárových orgánů břišní dutiny . . . . .	225
<b>Mízní uzliny a cévy dolní končetiny</b> . . . . .	229
Povrchové mízní cévy dolní končetiny . . . . .	229
Hluboké mízní cévy dolní končetiny . . . . .	232
Mízní uzliny dolní končetiny . . . . .	232
Vývoj mízního systému ( <i>M. Grim</i> ) . . . . .	232
Molekulární mechanismy vývoje lymfatických cév . . . . .	232
Přehled funkce a stavby lymfatického systému . . . . .	233
Markery endothelu lymfatických cév . . . . .	233
Molekulární mechanismy, které se uplatňují za vzniku lymfatických cév . . . . .	235
Původ endothelu lymfatických cév . . . . .	235
Definitivní lymfatické řečiště . . . . .	235
Tvorba lymfatických uzlin . . . . .	236
Fylogeneze lymfatického systému . . . . .	236

**REJSTŘÍK SVAZKU I** . . . . . i

**JMENNÝ REJSTŘÍK** . . . . . viz svazek III

# OBSAH SVAZKU II

<b>SYSTEMA NERVOSUM – SOUSTAVA NERVOVÁ</b>	<b>239</b>
<b>NERVOVÁ SOUSTAVA</b>	<b>241</b>
<b>Základní pojmy</b>	<b>241</b>
<b>Nervová buňka, neuron (neurocyt)</b>	<b>241</b>
Činnost neuronu	245
Výběžky nervové buňky	246
Funkční kontakty neuronů – synapse	250
Periferní sensitivní zakončení dendritů – receptory	253
Poškození a regenerace neuronu	256
<b>Neuroglie</b>	<b>256</b>
Periferní glie	258
<b>SYSTEMA NERVOSUM CENTRALE – CENTRÁLNÍ NERVOVÝ SYSTÉM</b>	<b>259</b>
<b>Vývojové rozčlenění centrálního nervového systému</b>	<b>260</b>
<b>Dutiny centrálního nervstva</b>	<b>264</b>
<b>HLAVNÍ ČÁSTI CNS A JEJICH MAKROSKOPICKY PATRNÉ SLOŽKY</b>	<b>264</b>
<b>Medulla spinalis – hřbetní mícha</b>	<b>264</b>
Vývoj hřbetní míchy	271
<b>Přehled hlavových nervů</b>	<b>272</b>
<b>Truncus encephali – mozkový kmen</b>	<b>274</b>
<b>Medulla oblongata – prodloužená mícha</b>	<b>274</b>
<b>Pons – Varolův most</b>	<b>275</b>
Spodina IV. komory mozkové – fossa rhomboidea	281
Vývoj oblongaty, pontu a IV. mozkové komory	283
<b>Mesencephalon – střední mozek</b>	<b>283</b>
Příčný řez středním mozkem	286
Vývoj středního mozku	287
<b>Cerebellum – mozeček</b>	<b>288</b>
Morfologické členění mozečku	292
Vývoj mozečku	294
<b>Diencephalon – mezimozek</b>	<b>294</b>
Epithalamus	294
Thalamus (dorsalis)	295
Metathalamus	299
Subthalamus (thalamus ventralis)	299
Hypothalamus	300
<b>Telencephalon – koncový mozek</b>	<b>304</b>
Pallium	304
Bazální ganglia	306
Nucleus caudatus	306
Putamen	306
Globus pallidus	306
Corpus amygdaloideum	307
<b>Zevní utváření hemisfér</b>	<b>307</b>
Uložení mozku v dutině lebeční	312
Rýhy oddělující laloky hemisfér	312
Gyri et sulci jednotlivých laloků	313
Lobus frontalis	313
Lobus parietalis	313
Lobus occipitalis	315
Lobus temporalis	315
Lobus insularis	317
Mediální plocha hemisféry	317
Vývojové staré části mozkové kůry	323

Bílé a šedé hmoty na řezech hemisférami . . . . .	328
Frontální řez . . . . .	328
Horizontální řez . . . . .	328
<b>Dutiny centrálního nervstva . . . . .</b>	<b>329</b>
Ventriculus quartus (cerebri) . . . . .	329
Ventriculus tertius (cerebri) . . . . .	333
Ventriculi laterales . . . . .	335
Vývoj diencefala a telencefala . . . . .	337
Molekulární mechanizmy vývoje nervového systému ( <i>M. Grim</i> ) . . . . .	342
Liquor cerebrospinalis – mozkomíšni mok . . . . .	351
Cirkumventrikulární orgány . . . . .	352
<b>Meninges – obaly centrálního nervstva, mozkomíšni pleny . . . . .</b>	<b>353</b>
Dura mater – tvrdá plena . . . . .	353
Dura mater spinalis . . . . .	353
Dura mater cranialis . . . . .	353
Mikroskopická stavba dura mater . . . . .	357
Cévy a nervy tvrdé pleny . . . . .	357
Arachnoidea – pavučnice . . . . .	357
Arachnoidea spinalis . . . . .	358
Arachnoidea cranialis . . . . .	358
Mikroskopická stavba arachnoidey . . . . .	358
Pia mater – omozečnice . . . . .	361
Mikroskopická stavba pia mater . . . . .	361
Cévy a nervy pia mater . . . . .	362
Vývoj mozkových a míšních obalů . . . . .	362
<b>Cévní zásobení mozku a míchy . . . . .</b>	<b>362</b>
Cévní zásobení míchy . . . . .	363
Tepny míchy . . . . .	363
Žíly míchy . . . . .	364
Cévní zásobení mozku . . . . .	364
Tepny mozku . . . . .	364
Tepenné zásobení mozkového kmene . . . . .	367
Tepenné zásobení mozečku . . . . .	367
Tepenné zásobení diencefala a bazálních ganglií . . . . .	368
Tepenné zásobení mozkové kůry . . . . .	368
Žíly mozku . . . . .	374
Žíly mozkového kmene . . . . .	374
Žíly mozečku . . . . .	375
Žíly hemisfér koncového mozku spolu s částí žil mezimozku . . . . .	376
<b>STRUKTURA A SPOJENÍ ŠEDÝCH HMOT CNS . . . . .</b>	<b>379</b>
<b>Šedé hmoty a dráhy hřbetní míchy . . . . .</b>	<b>379</b>
Zadní sloupce míšni . . . . .	379
Přední sloupce míšni . . . . .	381
Postranní sloupce míšni . . . . .	382
Dráhy hřbetní míchy . . . . .	383
Zadní provazce . . . . .	383
Postranní provazce . . . . .	383
Přední provazce . . . . .	384
Základní funkce míšních segmentů a drah . . . . .	385
Segmentový míšni reflex . . . . .	385
Proprioceptivní reflexy . . . . .	387
Exteroreceptivní reflexy . . . . .	389
Visceroreceptivní reflexy . . . . .	389
<b>Šedé hmoty a jádra prodloužené míchy a pontu a jejich spojení . . . . .</b>	<b>392</b>
1. Nuclei fasciculorum posteriorum (dorsalium) – jádra zadních provazců . . . . .	392
Svazky drah vycházející z nucleí fasciculorum posteriorum . . . . .	393
2. Nuclei nervorum cranialium – jádra hlavových nervů . . . . .	393

Motorická jádra hlavových nervů . . . . .	394
Sensitivní jádra hlavových nervů . . . . .	400
3. Formatio reticularis – retikulární formace . . . . .	403
Spoje retikulární formace . . . . .	405
Funkce retikulární formace . . . . .	406
4. Jádra prodloužené míchy a pontu napojená na mozeček . . . . .	409
Nuclei pontis . . . . .	409
Nuclei arcuati . . . . .	409
Nuclei olivares . . . . .	409
Jádra cerebelárního systému retikulární formace . . . . .	410
<b>Šedé hmoty a dráhy středního mozku . . . . .</b>	<b>412</b>
Tectum mesencephali . . . . .	412
Colliculi superiores . . . . .	412
Colliculi inferiores . . . . .	413
Tegmentum mesencephali . . . . .	413
Šedé hmoty . . . . .	413
Bílé hmoty . . . . .	417
Crura cerebri . . . . .	418
<b>Šedé hmoty a dráhy mozečku . . . . .</b>	<b>418</b>
Mozečková kůra . . . . .	418
Stratum neuronorum piriformium – vrstva Purkyňových buněk . . . . .	418
Stratum moleculare (plexiforme) . . . . .	418
Stratum granulosum . . . . .	419
Mozečková jádra . . . . .	421
Vývoj struktury mozečku . . . . .	421
Mozečkové dráhy . . . . .	423
Přívodné dráhy do mozečku . . . . .	423
Odvodné dráhy z mozečku . . . . .	423
Funkce mozečku . . . . .	423
<b>Jádra a spoje mezimozku . . . . .</b>	<b>425</b>
Diencephalon – mezimozek . . . . .	425
Epithalamus . . . . .	425
Thalamus (dorsalis) . . . . .	426
Spojení a funkce jader thalamu . . . . .	426
Metathalamus . . . . .	429
Subthalamus – thalamus ventralis . . . . .	430
Hypothalamus ( <i>R. Druga</i> ) . . . . .	430
Area preoptica . . . . .	430
Periventrikulární zóna . . . . .	431
Mediální zóna . . . . .	431
Laterální zóna . . . . .	433
Zapojení hypothalamu . . . . .	433
Funkce hypothalamu . . . . .	434
<b>Šedé hmoty a spoje koncového mozku . . . . .</b>	<b>436</b>
Šedá hmota koncového mozku . . . . .	436
Stavba mozkové kůry ( <i>R. Druga</i> ) . . . . .	437
Isocortex (neocortex) . . . . .	437
Allocortex . . . . .	441
Funkční korové oblasti . . . . .	441
Mapování funkčních oblastí mozkové kůry ( <i>R. Druga</i> ) . . . . .	444
Bazální ganglia ( <i>R. Druga</i> ) . . . . .	456
Corpus striatum . . . . .	456
Globus pallidus . . . . .	456
Funkce bazálních ganglií . . . . .	457
Septum . . . . .	458
Limbický systém . . . . .	459
Korové oblasti limbického systému . . . . .	459

Jádra limbického systému	460
Dráhy limbického systému	461
Corpus amygdaloideum	462
Čichový mozek	463
Bílá hmota koncového mozku	466
Sestupná (projekční) vlákna	466
Asociační vlákna	468
Komisurální vlákna	469
<b>FUNKČNÍ SYSTÉMY CENTRÁLNÍHO NERVOVÉHO SYSTÉMU – NERVOVÉ DRÁHY</b>	470
<b>Sensitivita a její regulace</b>	474
<b>Systémy sensitivních drah</b>	474
Lemniskový systém	474
Dráhy zadních provazců	474
Anterolaterální systém	477
Tractus spinothalamicus	477
Tractus spinoreticularis	479
Tractus spinotectalis	480
Sensitivní dráhy hlavových nervů	480
Mechanorecepce	480
Percepce chladu, tepla a bolesti	481
Propriocepce z oblasti hlavových nervů	481
Funkce drah trigeminových jader	482
Viscerosensitivní dráhy	482
Kontrola a regulace funkcí sensitivních drah	482
Regulace přenosu sensitivních signálů na úrovni míšního segmentu	482
Dráhy kontrolující z vyšších úrovní přenos sensitivních vzruchů	484
<b>Motorika a její řízení</b>	486
<b>Motorické dráhy</b>	486
Kmenové motorické dráhy	486
Tractus rubrospinalis	486
Tractus tectospinalis	487
Tractus reticulospinalis	487
Tractus vestibulospinalis	488
Tractus interstitiospinalis	488
Korové motorické dráhy	488
Tractus corticospinalis – pyramidová dráha	489
Tractus corticonuclearis	489
Tractus corticorubralis	491
Tractus corticotectalis	491
Tractus corticoreticularis	492
Tractus corticointerstitiovestibularis	492
Přehled funkčních souborů sestupných motorických drah	493
Mediální systém	493
Laterální systém	493
„Třetí“ systém	493
<b>Ovlivnění motoriky na podkorové úrovni</b>	494
Dráhy bazálních ganglií	494
Spoje striata	494
Spoje pallida	495
Dráhy nucleus subthalamicus	496
Spoje substantia nigra	496
Spoje klaustra	496
Okruhy zapojení bazálních ganglií	496
<b>Mozečková kontrola pohybů</b>	499
Dráhy mozečku	499
Přivodné dráhy mozečku	499
Odvodné dráhy z mozečku	502

Funkce mozečku . . . . .	504
Vestibulární dráhy . . . . .	505
<b>Sensorické dráhy . . . . .</b>	<b>509</b>
<b>Zraková dráha . . . . .</b>	<b>509</b>
Odbočky a další spoje ze zrakové dráhy . . . . .	511
Dráha pupilárního reflexu . . . . .	511
Dráha akomodace . . . . .	512
Dráha konvergence očí . . . . .	512
Sakadické pohyby očí . . . . .	512
Vyhledávací pohyby očí . . . . .	512
Volní pohyby očí . . . . .	512
Tektální zrakový okruh . . . . .	513
Funkce zrakové dráhy . . . . .	513
<b>Sluchová dráha . . . . .</b>	<b>513</b>
Sestupné kontrolní spoje ve sluchové dráze . . . . .	515
Funkce sluchové dráhy . . . . .	515
<b>Chuťová dráha . . . . .</b>	<b>515</b>
Odbočky z chuťové dráhy . . . . .	517
<b>Čichové dráhy . . . . .</b>	<b>517</b>
Funkce čichové dráhy . . . . .	517
<b>Dráhy limbického systému . . . . .</b>	<b>519</b>
Dráhy a svazky drah limbického systému . . . . .	520
Korové spoje . . . . .	520
Spoje jader limbického systému . . . . .	520
Funkční okruhy drah limbického systému . . . . .	523
Funkce drah limbického systému . . . . .	524
<b>Dráhy hypothalamu . . . . .</b>	<b>524</b>
1. Spojení s hypofysou . . . . .	524
2. Zapojení do limbického systému . . . . .	524
Sestupné dráhy z hypothalamu . . . . .	526
<b>REJSTŘÍK SVAZKU II . . . . .</b>	<b>i</b>
<b>JMENNÝ REJSTŘÍK . . . . .</b>	<b>viz svazek III</b>

# OBSAH SVAZKU III

<b>SYSTEMA NERVOSUM PERIPHERICUM – PERIFERNÍ NERVOVÝ SYSTÉM</b>	528
<b>CEREBROSPINÁLNÍ NERVY – MOZKOMÍŠNÍ NERVY</b>	530
<b>Nervi craniales – hlavové nervy</b>	530
<b>0. Nervus terminalis</b>	530
<b>I. Nervus olfactorius – čichový nerv</b>	532
<b>II. Nervus opticus – zrakový nerv</b>	532
<b>III. Nervus oculomotorius – okohybný nerv</b>	534
<b>IV. Nervus trochlearis – kladkový nerv</b>	536
<b>V. Nervus trigeminus – trojklaný nerv</b>	537
1. Nervus ophthalmicus	538
2. Nervus maxillaris	539
3. Nervus mandibularis	543
<b>VI. Nervus abducens – odtahovací nerv</b>	548
<b>VII. Nervus facialis – lícní nerv</b>	548
<b>VIII. Nervus vestibulocochlearis – rovnovážný a sluchový nerv</b>	553
Nervus vestibularis	553
Nervus cochlearis	555
<b>Postranní smíšený systém</b>	555
<b>IX. Nervus glossopharyngeus – jazykohltanový nerv</b>	557
<b>X. Nervus vagus – bloudivý nerv</b>	559
<b>XI. Nervus accessorius – přídatný nerv</b>	563
<b>XII. Nervus hypoglossus – podjazykový nerv</b>	565
<b>Nervi spinales – míšní nervy</b>	567
Míšní nervy	569
Hlavní větve míšního nervu	569
Segmentová inervace těla	570
<b>Rami posteriores (dorsales) nervorum spinalium</b>	572
Nervus suboccipitalis	572
Nervus occipitalis major	572
Nervus occipitalis tertius	572
Nervi clunium superiores	573
Nervi clunium medii	573
<b>Rami anteriores (ventrales) nervorum spinalium</b>	574
<b>Rami anteriores (ventrales) nervorum cervicalium</b>	574
<b>Plexus cervicalis (C1–C4)</b>	574
Sensitivní nervy	574
Nervus occipitalis minor	574
Nervus auricularis magnus	574
Nervus transversus colli	574
Nervi supraclaviculares	574
Motorické nervy	576
Nervus phrenicus	576
<b>Plexus brachialis (C4–Th1)</b>	576
Pars supraclavicularis plexus brachialis	579
Nervus dorsalis scapulae	581
Nervus suprascapularis	581
Nervus thoracicus longus	581
Nervus thoracodorsalis	581
Nervi subscapulares	581
Nervus subclavius	581
Nervus pectoralis medialis et lateralis	581
Pars infraclavicularis plexus brachialis	581
Nervus musculocutaneus	582

Nervus medianus . . . . .	582
Nervus ulnaris . . . . .	585
Nervus cutaneus brachii medialis . . . . .	586
N. cutaneus antebrachii medialis . . . . .	586
Nervus axillaris . . . . .	586
Nervus radialis . . . . .	586
<b>Rami anteriores (ventrales) nervorum thoracorum (Th1–Th12)</b> . . . . .	591
Nervi intercostales . . . . .	591
<b>Rami anteriores (ventrales) nervorum lumbalium</b> . . . . .	593
<b>Plexus lumbalis (Th12–L4)</b> . . . . .	593
Nervus iliohypogastricus . . . . .	593
Nervus ilioinguinalis . . . . .	593
Nervus genitofemoralis . . . . .	595
Nervus cutaneus femoris lateralis . . . . .	595
Nervus femoralis . . . . .	595
Nervus obturatorius . . . . .	597
<b>Rami anteriores (ventrales) nervorum sacralium et nervi coccygei</b> . . . . .	598
<b>Plexus sacralis (L4, L5, S1–S5 a Co)</b> . . . . .	598
Nervus gluteus superior . . . . .	598
Nervus gluteus inferior . . . . .	598
Nervus cutaneus femoris posterior . . . . .	598
Nervus ischiadicus . . . . .	598
Nervus tibialis . . . . .	600
Nervus fibularis communis . . . . .	601
Nervus pudendus . . . . .	607
Viscerální nervy z plexus sacralis . . . . .	608
Plexus coccygeus (S5 a Co) . . . . .	608
<b>SYSTEMA NERVOSUM AUTONOMICUM – AUTONOMNÍ NERVOVÝ SYSTÉM</b> . . . . .	610
Uspořádání autonomního nervového systému a rozdíly mezi sympatikem a parasympatikem . . . . .	610
Senzitivní vlákna v autonomním nervovém systému . . . . .	614
<b>Pars sympathica (systematis nervosi autonomici)</b> . . . . .	614
Truncus sympathicus . . . . .	614
Nervy z ganglií truncus sympathicus . . . . .	616
Ganglion cervicale superius . . . . .	616
Ganglion cervicale medium . . . . .	616
Ganglion cervicothoracicum (ganglion stellatum) . . . . .	617
Ganglia thoracica . . . . .	617
Ganglia lumbalia . . . . .	618
Ganglia sacralia et ganglion impar . . . . .	618
Plexus aorticus abdominalis . . . . .	618
Prevertebrální ganglia . . . . .	618
Plexus iliacus dexter et sinister . . . . .	619
Plexus hypogastricus superior . . . . .	620
Plexus hypogastricus inferior (plexus pelvicus) . . . . .	621
<b>Pars parasympathica (systematis nervosi autonomici)</b> . . . . .	622
Pars cranialis systematis parasympathici . . . . .	622
Nucleus oculomotorius accessorius . . . . .	622
Nucleus salivatorius superior . . . . .	622
Nucleus salivatorius inferior . . . . .	623
Nucleus dorsalis nervi vagi . . . . .	623
Pars sacralis (pelvica) systematis parasympathici . . . . .	623
Enterický systém autonomní inervace . . . . .	624
Funkce enterického systému . . . . .	625
Vliv CNS na autonomní nervový systém . . . . .	625
<b>INTEGUMENTUM COMMUNE – KŮŽE A KOŽNÍ ORGÁNY</b> . . . . .	627
<b>KŮŽE A KOŽNÍ ORGÁNY</b> . . . . .	629
Epidermis – pokožka . . . . .	629

Dermis, corium – škůra . . . . .	629
Barva kůže . . . . .	629
Kožní reliéf . . . . .	631
<b>Epidermis</b> . . . . .	633
Buňky epidermis . . . . .	635
Keratinocyty . . . . .	635
Melanocyty . . . . .	635
Langerhansovy buňky . . . . .	635
Merkelovy buňky a Merkelova nervová zakončení . . . . .	635
Rohové deriváty epidermis . . . . .	636
Chlupy . . . . .	636
Pilus – chlup . . . . .	636
Ochlupení . . . . .	637
Primární ochlupení – lanugo . . . . .	637
Sekundární ochlupení . . . . .	637
Terciární (terminální) ochlupení . . . . .	638
Nehty . . . . .	639
Kožní žlázy . . . . .	640
Glandulae sebaceae – mazové žlázy . . . . .	640
Glandulae sudoriferae – potní žlázy . . . . .	640
<b>Dermis (corium) – škůra</b> . . . . .	641
Cévy a nervy kůže . . . . .	642
Tela subcutanea – podkožní vazivo . . . . .	643
Vývoj kůže a kožních orgánů . . . . .	643
<b>Glandula mammae – mléčná žláza</b> . . . . .	647
Vývoj prsu a mléčné žlázy . . . . .	649
Molekulární mechanismy vývoje kůže ( <i>M. Grim</i> ). . . . .	651
<b>ORGANA SENSUUM – SMYSLOVÉ ORGÁNY</b> . . . . .	657
<b>SMYSLOVÉ ORGÁNY</b> . . . . .	659
<b>ORGANUM OLFACTUS – ORGÁN ČICHU</b> . . . . .	659
Vývoj čichového orgánu . . . . .	660
<b>ORGANUM GUSTUS – ORGÁN CHUTI</b> . . . . .	661
<b>ORGANUM VISUS – ZRAKOVÉ ÚSTROJÍ</b> . . . . .	663
Bulbus oculi – oční koule . . . . .	663
Sclera – bělima . . . . .	664
Cornea – rohovka . . . . .	666
Choroidea – cévnatka . . . . .	667
Corpus ciliare – řasnaté těleso . . . . .	667
Iris – duhovka . . . . .	669
Retina – sítnice . . . . .	671
Oční pozadí . . . . .	674
Nervus opticus – zrakový nerv . . . . .	675
Lens – čočka . . . . .	675
Corpus vitreum – sklivec . . . . .	676
Camerae bulbi – oční komory . . . . .	678
Structurae oculi accessoriae (organa oculi accessoria) – přídatné struktury (orgány) oka . . . . .	679
Okohybné svaly . . . . .	679
Fasciae orbitales – fascie a vazivový aparát očníce . . . . .	682
Palpebrae et tunica conjunctiva – víčka a spojivka . . . . .	682
Apparatus lacrimalis – slzní aparát . . . . .	685
Vývoj oka a jeho složek . . . . .	687
Vrozené vady oka . . . . .	692
Molekulární mechanismy vývoje oka . . . . .	692
<b>ORGANUM VESTIBULOCOCHLEARE – ÚSTROJÍ ROVNOVÁŽNÉ A SLUCHOVÉ</b> . . . . .	696
<b>Auris externa – zevní ucho</b> . . . . .	696
Auricula – boltec . . . . .	696
Meatus acusticus externus – zevní zvukovod . . . . .	699

Membrana tympani – bubínek . . . . .	700
<b>Auris media – střední ucho</b> . . . . .	702
Cavitas tympanica (tympani) – středoušní (bubínková) dutina . . . . .	702
Ossicula auditus – sluchové kůstky . . . . .	703
Tunica mucosa cavitatis tympani – sliznice středoušní dutiny . . . . .	706
Tuba auditiva – sluchová trubice . . . . .	707
<b>Auris interna – vnitřní ucho</b> . . . . .	708
Labyrinthus osseus – kostěný labyrint . . . . .	708
Labyrinthus membranaceus – blanitý labyrint . . . . .	710
Labyrinthus vestibularis . . . . .	711
Labyrinthus cochlearis . . . . .	714
Vývoj sluchového a rovnovážného ústrojí . . . . .	715
Molekulární mechanismy vývoje ucha . . . . .	717
Vrozené vady ucha . . . . .	722
 <b>REJSTŘÍK SVAZKU III</b> . . . . .	 i
<b>JMENNÝ REJSTŘÍK</b> . . . . .	xix