

# Obsah

Seznam zkratek . . . . .	19
Úvod . . . . .	20
<b>1 Základy anatomie a fyziologie nervového systému . . . . .</b>	<b>21</b>
1.1 Nervová buňka a šíření vzruchu . . . . .	21
1.1.1 Přenos nervového vzruchu . . . . .	23
1.1.2 Synapse . . . . .	23
1.1.3 Transmitery (mediátory, přenašeče) . . . . .	23
1.1.4 Funkce neuronů . . . . .	24
1.2 Centrální a periferní nervový systém . . . . .	25
1.3 Periferní nerv . . . . .	25
1.3.1 Složení periferního nervu . . . . .	25
1.3.1.1 Projevy poškození periferního nervu . . . . .	26
1.4 Mícha a míšňí kořeny . . . . .	29
1.4.1 Míšňí segmenty . . . . .	29
1.4.2 Míšňí kořeny . . . . .	31
1.4.3 Reflexní míšňí aktivita . . . . .	31
1.4.4 Cévní zásobení míchy . . . . .	35
1.4.5 Poruchy míchy a míšňích kořenů . . . . .	35
1.4.6 Poruchy míchy . . . . .	35
1.5 Mozek a mozkový kmen . . . . .	36
1.6 Prodloužená mícha (medulla oblongata) . . . . .	37
1.6.1 Poruchy prodloužené míchy (oblongátové syndromy) . . . . .	37
1.7 Most (pons Varoli) . . . . .	38
1.7.1 Poruchy mostu (pontinní syndromy) . . . . .	38
1.8 Střední mozek (mesencephalon) . . . . .	39
1.8.1 Poruchy středního mozku (mezencefalické syndromy) . . . . .	39
1.9 Mezimozek (diencephalon) . . . . .	40
1.9.1 Hypotalamus . . . . .	40
1.9.1.1 Poruchy hypotalamu (diencefalický syndrom) a poruchy hypofýzy . . . . .	40
1.9.2 Talamus . . . . .	40
1.9.2.1 Poruchy talamu (talamický syndrom, syndrom Dejerineův-Roussyho) . . . . .	41
1.10 Podkorové oblasti . . . . .	41
1.10.1 Bazální ganglia (extrapyramidová jádra) . . . . .	41
1.10.1.1 Poruchy bazálních ganglií (extrapyramidové syndromy) . . . . .	42
1.10.2 Capsulla interna (vnitřní pouzdro) . . . . .	43
1.10.2.1 Poruchy capsulla interna (kapsulární syndrom) . . . . .	43

1.10.3	Corpus callosum . . . . .	43
1.10.3.1	Poruchy corpus callosum (kalózní syndrom) . . . . .	43
1.11	Mozkové hemisféry . . . . .	43
1.11.1	Frontální (čelní) lalok . . . . .	45
1.11.1.1	Poruchy čelního laloku (syndrom prefrontální a prerolandický) . . . . .	45
1.11.2	Parietální (temenní) lalok . . . . .	46
1.11.2.1	Poruchy temenního laloku (parietální syndromy) . . . . .	46
1.11.3	Okcipitální (týlní) lalok . . . . .	46
1.11.3.1	Poruchy týlního laloku (okcipitální syndromy) . . . . .	46
1.11.4	Temporální (spánkový) lalok . . . . .	46
1.11.4.1	Poruchy spánkového laloku (temporální syndromy) . . . . .	47
1.11.5	Vedoucí úloha (dominance) jednotlivých mozkových hemisfér . . . . .	47
1.11.6	Poruchy hemisfér . . . . .	47
1.11.6.1	Porucha levé hemisféry . . . . .	47
1.11.6.2	Porucha pravé hemisféry . . . . .	48
1.11.7	Cévní zásobení mozku . . . . .	48
1.12	Mozeček (cerebellum) . . . . .	48
1.12.1	Poruchy mozečku (cerebelární syndromy) . . . . .	49
1.13	Mozkové komory a mozkomíšní mok . . . . .	49
1.13.1	Mozkové komory . . . . .	49
1.13.2	Mozkomíšní mok (liquor cerebrospinalis) . . . . .	49
1.13.2.1	Normální složení likvoru . . . . .	50
1.13.3	Nitrolební hypertenze (syndrom nitrolební hypertenze) . . . . .	50
1.13.3.1	Příznaky nitrolební hypertenze . . . . .	51
1.13.4	Konusové mechanismy . . . . .	51
1.13.4.1	Konusové příznaky infratentoriální . . . . .	52
1.13.4.2	Konusové příznaky supratentoriální . . . . .	53
1.13.5	Nitrolební hypotenze (syndrom nitrolební hypotenze) . . . . .	53
1.14	Mozkové nervy . . . . .	54
1.14.1	N. I – n. olfactorius (čichový nerv) . . . . .	54
1.14.2	N. II – n. opticus (zrakový nerv) . . . . .	55
1.14.3	N. III – n. oculomotorius (okohybný nerv) . . . . .	57
1.14.4	N. IV – n. trochlearis (kladkový nerv) . . . . .	59
1.14.5	N. V. – n. trigeminus (trojklanný nerv) . . . . .	59
1.14.6	N. VI – n. abducens (odtahovací nerv) . . . . .	60
1.14.7	N. VII – n. facialis (liční nerv) . . . . .	60
1.14.8	N. VIII – n. statoacusticus (vestibulární a sluchový nerv) . . . . .	62
1.14.9	N. IX – n. glossopharyngeus (jazykohrtanový nerv) . . . . .	63
1.14.10	N. X – n. vagus (bloudivý nerv) . . . . .	64
1.14.11	N. XI – n. accesorius (přídavný nerv) . . . . .	64
1.14.12	N. XII – n. hypoglossus (podjazykový nerv) . . . . .	65
1.14.13	Sdružené poruchy mozkových nervů . . . . .	65

12.2	Hyperkineticko-hypotonické syndromy . . . . .	241
12.2.1	Choreatický syndrom . . . . .	241
12.2.2	Atetotický syndrom . . . . .	242
12.2.3	Hemibalismus (balistický syndrom) . . . . .	243
12.2.4	Dystonický syndrom . . . . .	243
12.2.5	Myoklonické syndromy . . . . .	244
<b>13</b>	<b>Organické psychosyndromy a demence . . . . .</b>	<b>245</b>
13.1	Základní psychické funkce . . . . .	245
13.2	Akutní syndromy . . . . .	246
13.2.1	Přechodné poruchy vědomí kvantitativního rázu . . . . .	246
13.2.1.1	Léčebný přístup ke komatózním pacientům bez ohledu na etiologii . . . . .	246
13.2.2	Přechodné poruchy vědomí kvalitativního charakteru . . . . .	247
13.2.3	Přechodné amnestické poruchy . . . . .	248
13.2.4	Přechodné poruchy nálady a spontaneity . . . . .	248
13.3	Organické psychosyndromy chronické . . . . .	248
13.3.1	Chronický pseudoneurastenický syndrom . . . . .	248
13.3.2	Chronické, organicky podmíněné změny osobnosti . . . . .	249
13.4	Chronické psychosyndromy spojené s demencí . . . . .	249
13.4.1	Alzheimerova nemoc . . . . .	249
13.4.2	Demence ischemicko-vaskulární . . . . .	250
13.4.3	Creutzfeldt-Jakobova choroba . . . . .	251
13.4.4	Demence při nekomunikujícím (normotenzním) hydrocefalu . . . . .	251
13.4.5	Demence při obstrukčním (pouze vnitřním) hydrocefalu . . . . .	251
13.4.6	Ostatní příčiny demencí . . . . .	252
13.4.7	Léčba demencí . . . . .	252
<b>14</b>	<b>Epilepsie a epileptické syndromy . . . . .</b>	<b>255</b>
14.1	Patogeneze epileptického záchvatu . . . . .	255
14.2	Podrobná klasifikace epileptických záchvatů . . . . .	256
14.2.1	Parciální (fokální) záchvaty . . . . .	256
14.2.2	Generalizované záchvaty . . . . .	257
14.3	Pomocná vyšetření . . . . .	258
14.4	Zásady ošetření velkého epileptického záchvatu (GM) . . . . .	258
14.5	Léčba epilepsií . . . . .	259
14.5.1	Medikamentózní léčba . . . . .	259
14.5.1.1	Antiepileptika, která jsou v současnosti k dispozici . . . . .	261
14.5.1.2	Vhodnost použití jednotlivých antiepileptik . . . . .	263
14.5.2	Životospráva pacientů s epilepsií . . . . .	263
14.5.3	Chirurgická léčba epilepsie . . . . .	264
14.6	Diferenciální diagnóza . . . . .	264

<b>15 Bolest hlavy (cefalea, cefalalgie)</b> . . . . .	<b>267</b>
15.1 Klasifikace bolestí hlavy . . . . .	267
15.2 Léčení bolestí hlavy . . . . .	272
15.2.1 Léčení migrény . . . . .	272
15.2.1.1 Léčení migrenózního záchvatu . . . . .	272
15.2.1.2 Preventivní léčení . . . . .	273
15.2.2 Léčení tenzní cefalee . . . . .	274
15.2.3 Léčení cluster headache . . . . .	274
15.2.4 Léčení potraumatické cefalalgie . . . . .	274
15.2.5 Léčení arteriitis gigantocellularis . . . . .	274
15.2.6 Léčení lékově navozených bolestí hlavy . . . . .	274
15.2.7 Léčení chronické paroxysmální hemikranie . . . . .	274
15.2.8 Léčení neuralgie trigeminu a glosfaryngeálního nervu . . . . .	275
<b>16 Závrať (vertigo)</b> . . . . .	<b>277</b>
16.1 Anatomie a fyziologie vestibulárního systému . . . . .	277
16.2 Vyšetřování vestibulárních funkcí . . . . .	278
16.3 Vestibulární poruchy . . . . .	279
16.3.1 Periferní vestibulární poruchy . . . . .	279
16.3.2 Centrální vestibulární poruchy . . . . .	279
16.4 Klinické jednotky . . . . .	280
16.4.1 Vestibulární syndrom při vertebrobasilární insuficienci . . . . .	280
16.4.2 Ménièreova nemoc a ménièrský syndrom . . . . .	280
16.4.3 Neuronitis vestibularis . . . . .	280
16.4.4 Kinetóza . . . . .	281
16.4.5 Neurinom akustiku (neurinom n. stotoacustici) . . . . .	281
16.5 Léčení závratí . . . . .	281
16.5.1 Léčení akutního periferního vestibulárního syndromu . . . . .	281
16.5.2 Léčení chronických periferních vestibulárních poruch . . . . .	281
16.5.3 Léčení centrálního vestibulárního syndromu . . . . .	282
16.5.4 Léčení Ménièreovy choroby . . . . .	282
16.5.5 Léčení kinetóz . . . . .	282
<b>17 Poruchy spánku</b> . . . . .	<b>285</b>
17.1 Insomnie či hyposomnie (poruchy usínání a udržení spánku – disorders of initiating and maintaining sleep, DIMS) . . . . .	285
17.2 Hypersomnie (disorders of excessive somnolence, DOES) . . . . .	286
17.2.1 Narkolepsie a narkoleptický syndrom . . . . .	286
17.2.2 Jiné hypersomnie . . . . .	287
17.3 Poruchy rytmu spánku a bdění . . . . .	287
17.3.1 Spánková inverze . . . . .	287
17.3.2 Porucha 24hodinového spánkového rytmu . . . . .	288

17.4	Poruchy spánku spojené s různými motorickými a jinými projevy . . . . .	288
17.4.1	Pavor nocturnus (noční děsy) . . . . .	288
17.4.2	Enuresis nocturna (noční pomočování) . . . . .	288
17.4.3	Somnambulismus (náměšičnictví) . . . . .	288
17.4.4	Syndrom neklidných nohou . . . . .	288
17.4.5	Bruxismus (skřípání zubů) . . . . .	289
17.4.6	Myoklonie ve spánku . . . . .	289
<b>18</b>	<b>Neurologické komplikace celkových, převážně interních chorob . . . . .</b>	<b>291</b>
18.1	Neurologické komplikace kardiovaskulárních chorob . . . . .	291
18.1.1	Neurologické komplikace kardiálních chorob . . . . .	291
18.1.2	Synkopy . . . . .	292
18.1.3	Poruchy vědomí vaskulárního původu . . . . .	292
18.1.4	Onemocnění aorty . . . . .	292
18.1.5	Ateroskleróza . . . . .	293
18.1.6	Hypertenzní nemoc . . . . .	293
18.1.7	Neurologické projevy při některých kolagenózách . . . . .	294
18.2	Neurologické projevy metabolických chorob . . . . .	295
18.2.1	Poruchy metabolismu kalia (dyskalémie) . . . . .	295
18.2.2	Poruchy metabolismu natria (dysnatrémie) . . . . .	296
18.2.3	Poruchy metabolismu magnézia (dysmagnezémie) . . . . .	296
18.2.4	Poruchy metabolismu kalcia . . . . .	296
18.2.5	Neurologické komplikace renálních chorob . . . . .	297
18.2.6	Neurologické komplikace jaterních chorob . . . . .	297
18.2.7	Neurologické projevy při porfyriích . . . . .	298
18.3	Neurologické komplikace respiračních chorob a respirační poruchy vyvolané různými nervovými nemocemi . . . . .	298
18.4	Neurologické poruchy při endokrinopatiích . . . . .	299
18.4.1	Neurologické poruchy při poruchách hypotalamu a hypofýzy . . . . .	299
18.4.2	Neurologické poruchy při tyreopatiích . . . . .	302
18.4.2.1	Hypertyreóza . . . . .	302
18.4.2.2	Hypotyreóza . . . . .	302
18.4.3	Neurologické poruchy u onemocnění příštítné žlázy . . . . .	302
18.4.3.1	Hypoparatyroidismus . . . . .	302
18.4.3.2	Hyperparatyroidismus . . . . .	303
18.4.4	Neurologické projevy poruchy nadledvinek . . . . .	303
18.4.4.1	Hyperkortikalismus (m. Cushing) . . . . .	303
18.4.4.2	Hyperaldosteronismus . . . . .	304
18.4.4.3	Hypokortikalismus (m. Addison) . . . . .	304
18.4.4.4	Neurologické projevy poruchy dřeně nadledvinek . . . . .	304
18.4.5	Neurologické komplikace poruch pankreatu . . . . .	304
18.4.5.1	Diabetes mellitus (cukrovka) . . . . .	304
18.4.5.2	Hypoglykémie . . . . .	305
18.4.5.3	Akutní pankreatitis . . . . .	306

18.5	Neurologické komplikace hematologických onemocnění . . . . .	306
18.6	Paraneoplastické syndromy . . . . .	306
18.7	Neurologické poruchy po ozáření . . . . .	307
18.8	Neurologické projevy poranění elektrickým proudem nebo bleskem . . . . .	307
<b>19</b>	<b>Neuroinfekce (infekční poškození nervového systému) . . . . .</b>	<b>309</b>
19.1	Příčiny neuroinfekce (infekční agens) . . . . .	309
19.2	Příznaky neuroinfekce . . . . .	310
19.3	Klinické jednotky . . . . .	311
19.3.1	Meningismus . . . . .	311
19.3.2	Meningitis purulenta (hnisavá meningitida) . . . . .	311
19.3.3	Meningitis tuberculosa (tuberkulózní meningitida, bazilární meningitida) . . . . .	312
19.3.4	Virové meningitidy a encefalitidy . . . . .	313
19.3.4.1	Klíšňová meningitida, event. meningoencefalitida . . . . .	313
19.3.4.2	Ostatní virové meningitidy a encefalitidy . . . . .	314
19.3.4.3	Lyssa (rabies, vzteklin) . . . . .	317
19.3.4.4	Encefalitida po očkování proti variole . . . . .	317
19.3.5	Neuroinfekce vyvolané spirochetami . . . . .	317
19.3.5.1	Borelióza (Lymeská nemoc) . . . . .	317
19.3.5.2	Lues cerebrospinalis (příjice centrálního nervového systému) . . . . .	318
19.3.6	Tetanus . . . . .	320
19.3.7	Botulismus . . . . .	321
19.3.8	Subakutní encefalitidy a meningitidy . . . . .	321
19.3.9	Chronické meningitidy a encefalitidy . . . . .	322
<b>20</b>	<b>Neurologický obraz některých intoxikací . . . . .</b>	<b>323</b>
20.1	Akutní intoxikace alkoholem a alkoholismus . . . . .	323
20.1.1	Chronický alkoholismus . . . . .	323
20.2	Otrava methylalkoholem . . . . .	324
20.3	Otrava barbituráty a jinými hypnotiky . . . . .	325
20.4	Otrava morfiem a jinými opiáty (morfinismus) . . . . .	325
20.4.1	Chronický morfinismus . . . . .	325
20.5	Otrava psychostimulancií . . . . .	325
20.6	Otrava atropinem a látkami s atropinovým účinkem . . . . .	326
20.6.1	Otrava antidepresiv . . . . .	326
20.6.2	Otrava neuroleptiky ze skupiny fenothiazinů . . . . .	326
20.7	Otrava marihuanou (hašišem) . . . . .	326
20.8	Otrava halogenizovanými uhlovodíky . . . . .	326
20.9	Otrava kyslíčným uhelnatým . . . . .	327
20.10	Otrava salicyláty . . . . .	327
<b>Rejstřík . . . . .</b>		<b>329</b>

1.15	Obaly centrálního nervového systému (lebka a mozkové pleny)	66
1.15.1	Lebka	66
1.15.2	Mozkové pleny	66
1.16	Vegetativní nervový systém	67
1.16.1	Sympatický nervový systém	67
1.16.2	Parasympatický nervový systém	67
1.16.3	Visceroreflexní projevy (Headovy zóny)	70
1.16.4	Vertebro-viscerální syndromy	72
1.17	Hybnost, její organizace a řízení	72
1.17.1	Volní hybnost	73
1.17.1.1	Obraz centrální (spastické) parézy	74
1.17.2	Pomocná (korelující) hybnost	74
1.17.3	Automatická reflexní aktivita	75
1.17.3.1	Obraz chabé (periferní) parézy	75
1.18	Čítí, jeho organizace, řízení a poruchy	75
1.18.1	Povrchové a hluboké čítí	77
1.18.2	Centrální senzitivní dráhy	77
1.18.3	Poruchy čítí	78
1.18.3.1	Jednotlivé poruchy čítí a jejich nejčastější lokalizace	78
1.19	Močení, jeho řízení a neurogení poruchy	79
1.19.1	Centra a dráhy regulující močení	79
1.19.2	Poruchy močení	81
<b>2</b>	<b>Stručný postup neurologického vyšetření a interpretace některých příznaků</b>	<b>83</b>
2.1	Anamnéza	83
2.2	Objektivní vyšetření	83
2.2.1	Vyšetření hlavy a mozkových nervů	84
2.2.2	Vyšetření krku	86
2.2.3	Vyšetření horních končetin	86
2.2.4	Vyšetření trupu	87
2.2.5	Vyšetření dolních končetin	87
2.2.6	Vyšetření stoje a chůze	88
<b>3</b>	<b>Vyšetřování pacientů v bezvědomí a jeho hodnocení</b>	<b>89</b>
3.1	Schéma vyšetření	89
3.1.1	Glasgovská škála	89
3.1.2	Podrobnější posouzení neurologického nálezu	90
3.1.2.1	Vhodný postup	90
3.1.2.2	Provokované jevy	95
3.2	Lokalizační kritéria	96
3.2.1	Primární infratentoriální léze	97
3.2.2	Metabolická encefalopatie (metabolická kómata)	98
3.3	Následky komatózních stavů	99

<b>4</b>	<b>Pomocná vyšetření v neurologii</b>	<b>101</b>
4.1	Metody neuroradiologické	101
4.1.1	Nativní (prosté) snímky lbi a páteře	101
4.1.2	Perimyelografie (PMG) a periradikulografie (PRG) – vyobrazení prostoru kolem míchy a míšních kořenů	102
4.1.3	Počítačová tomografie (computer tomography, CT)	103
4.1.4	Nukleární magnetická rezonance (magnetická rezonance, NMR)	103
4.1.5	Angiografie mozku a míchy (AG)	104
4.2	Vyšetření ultrazvukové (sonografie)	105
4.2.1	Dopplerova sonografie	105
4.3	Scintigrafické metody	105
4.3.1	Jednofotonová emisní počítačová tomografie (single photon emission computer tomography, SPECT)	105
4.3.2	Pozitronová emisní tomografie (positron emission tomography, PET)	106
4.3.3	Pyrofosfátový test	106
4.4	Metody elektrofyziologické	106
4.4.1	Elektroencefalografie (EEG)	106
4.4.2	Elektromyografie (EMG)	107
4.4.3	Vyšetřování evokovaných potenciálů	107
4.5	Vyšetření likvorologická	108
4.5.1	Buněčné elementy v likvoru	108
4.5.2	Bílkoviny v likvoru (proteinorhachie, proteinóza)	108
4.5.3	Cukry v likvoru (glykorhachie)	109
4.5.4	Likvorový tlak	109
<b>5</b>	<b>Poruchy motoricko-senzitivní periferní jednotky</b>	<b>111</b>
5.1	Nemoci svalové (myopatie)	112
5.1.1	Myopatie v užším slova smyslu	112
5.1.1.1	Progresivní svalové dystrofie (myopatie geneticky založené – myodystrofie)	112
5.1.1.2	Myopatie endokrinní	113
5.1.2	Myotonie	113
5.1.3	Myozitidy – zánětlivé onemocnění svalstva (myozitida, polymyozitida, dermatomyozitida)	114
5.1.4	Stiffman-syndrom (syndrom ztuhlého muže)	114
5.2	Poruchy nervosvalové ploténky	115
5.2.1	Myasthenia gravis paralytica (m. Erb-Goldflam)	115
5.2.2	Myastenické syndromy	116
5.2.3	Botulismus	116
5.3	Hypokalemická a hyperkalemická obrna	116
5.4	Poruchy periferních nervů	117



5.5	Polyneuropatie . . . . .	117
5.5.1	Klinický obraz polyneuropatie . . . . .	117
5.5.2	Pomocná vyšetření při polyneuropatii . . . . .	119
5.5.3	Průběh polyneuropatie . . . . .	119
5.5.4	Příčiny polyneuropatie . . . . .	119
5.5.5	Polyneuropatie dystrofické (metabolické) . . . . .	120
5.5.5.1	Diabetická polyneuropatie . . . . .	120
5.5.5.2	Polyneuropatie při tyreopatiích . . . . .	121
5.5.5.3	Polyneuropatie při nemocech přístítných tělísek . . . . .	121
5.5.5.4	Polyneuropatie při renálních onemocněních . . . . .	121
5.5.5.5	Polyneuropatie při jaterních onemocněních . . . . .	122
5.5.5.6	Polyneuropatie při porfyriích . . . . .	122
5.5.5.7	Karenční polyneuropatie . . . . .	122
5.5.5.8	Polyneuropatie při amyloidóze . . . . .	123
5.5.5.9	Paraneoplastické polyneuropatie . . . . .	123
5.5.5.10	Alkoholová polyneuropatie . . . . .	124
5.5.6	Polyneuropatie infekční, resp. zánětlivé se značnou složkou autoimunitní . . . . .	124
5.5.6.1	Choroba Guillain-Barré . . . . .	124
5.5.7	Toxické polyneuropatie . . . . .	125
5.5.8	Polyneuropatie vaskulární . . . . .	126
5.5.9	Hereditární polyneuropatie . . . . .	127
5.6	Parézy jednotlivých periferních nervů . . . . .	127
5.6.1	Příznaky postižení mozkových nervů . . . . .	128
5.6.2	Postižení brachiálního plexu . . . . .	128
5.6.3	Postižení torakálních nervů (z kořenů Th <sub>1</sub> – Th <sub>12</sub> ) . . . . .	133
5.6.4	Postižení lumbálního a ischiadického plexu . . . . .	133
5.6.5	Tunelové syndromy (úžinové syndromy, compartment syndromy) . . . . .	135
<b>6</b>	<b>Vertebrogenní syndrom . . . . .</b>	<b>139</b>
6.1	Anatomie a fyziologie páteře . . . . .	139
6.1.1	Pohyblivost páteře . . . . .	141
6.1.2	Mícha a míšní kořeny . . . . .	142
6.2	Vznik vertebrogenního syndromu . . . . .	142
6.2.1	Spondylóza a spondylartróza . . . . .	144
6.3	Diagnostický postup při vyšetřování vertebrogenních onemocnění . . . . .	144
6.3.1	Objektivní vyšetření . . . . .	145
6.3.1.1	Poruchy trofiky . . . . .	145
6.3.1.2	Posouzení svalové síly . . . . .	145
6.3.1.3	Vyšetření čítí . . . . .	146
6.3.1.4	Vyšetření svalového tonu . . . . .	146
6.3.1.5	Vyšetření statiky a dynamiky páteře a velkých kloubů . . . . .	146
6.4	Klinický obraz vertebrogenních onemocnění v oblasti krční . . . . .	148

6.4.1	Funkční poruchy . . . . .	148
6.4.1.1	Blokáda krční páteře . . . . .	148
6.4.1.2	Okcipitální neuralgie . . . . .	148
6.4.1.3	Cervikální migréna . . . . .	148
6.4.1.4	Cervikokraniální syndrom . . . . .	148
6.4.1.5	Anteflexní bolest hlavy . . . . .	148
6.4.2	Spondylóza a spondylartróza krční páteře, cervikobrachiální syndrom . . . . .	149
6.4.3	Výhřez ploténky . . . . .	149
6.4.4	Whiplash injury syndrom . . . . .	152
6.5	Klinický obraz vertebrogenních změn v oblasti hrudní . . . . .	152
6.5.1	Funkční poruchy . . . . .	152
6.5.1.1	Poruchy statiky hrudní páteře . . . . .	152
6.5.1.2	Akutní blokáda . . . . .	153
6.5.2	Spondylartróza . . . . .	153
6.5.3	Diskopatie . . . . .	153
6.5.4	Osteoporóza . . . . .	153
6.6	Klinický obraz vertebrogenních změn v oblasti bederní . . . . .	153
6.6.1	Funkční změny . . . . .	154
6.6.1.1	Lumbago (lumbalgie, ústřel) . . . . .	154
6.6.1.2	Blokády . . . . .	154
6.6.2	Spondylartróza a spondylóza . . . . .	154
6.6.3	Prolaps disku . . . . .	154
6.6.3.1	Laterální prolaps . . . . .	155
6.6.3.2	Paramediální prolaps . . . . .	155
6.6.3.3	Mediální prolaps . . . . .	155
6.6.4	Stenóza páteřního kanálu . . . . .	158
6.7	Diferenciální diagnóza vertebrogenních onemocnění . . . . .	158
6.7.1	Vývojové změny páteře . . . . .	158
6.7.2	Zánětlivé choroby páteře a okolních struktur . . . . .	159
6.7.2.1	Nespecifická spondylitis . . . . .	159
6.7.2.2	Revmatická spondylitis . . . . .	159
6.7.2.3	Tuberkulózní spondylitis . . . . .	160
6.7.2.4	Ankylozující spondylitis (Bechtěrevova nemoc) . . . . .	160
6.7.2.5	Coxitis (zánět kyčelního kloubu) . . . . .	160
6.7.2.6	Epidurální absces . . . . .	161
6.7.2.7	Herpes zoster . . . . .	161

6.7.3	Nezánětlivé artopatie . . . . .	161
6.7.3.1	Tortikolis . . . . .	161
6.7.3.2	Periarthritis humeroscapularis . . . . .	161
6.7.3.3	Syndrom zmrzlého ramene . . . . .	162
6.7.3.4	Osteoarthritis interspinalis (Baastropova nemoc) . . . . .	162
6.7.3.5	Spondylolýza a spondylolistéza . . . . .	162
6.7.3.6	Osteochondrosis intervertebralis iuvenilis (m. Scheuermann) . . . . .	163
6.7.3.7	Atropatie sakroiliakálního kloubu . . . . .	163
6.7.3.8	Koxartróza (coxarthrosis) . . . . .	163
6.7.4	Entezopatie a svalová postižení imitující vertebrogenní syndrom . . . . .	164
6.7.4.1	Bolesti v symfýze . . . . .	164
6.7.4.2	Syndrom m. quadratus lumborum . . . . .	164
6.7.4.3	Syndrom m. psoas . . . . .	164
6.7.4.4	Kokcygodynie (coccygodynia) . . . . .	164
6.7.5	Úžinové syndromy v oblasti horní apertury hrudníku . . . . .	164
6.7.6	Osteoporóza . . . . .	165
6.7.7	Psychogenní bolesti . . . . .	165
6.7.8	Ostatní nemoci imitující degenerativní vertebrogenní syndrom . . . . .	165
6.8	Pomocná vyšetření vertebrogenních syndromů . . . . .	166
6.9	Léčení vertebrogenních syndromů . . . . .	166
6.9.1	Léčení medikamentózní . . . . .	166
6.9.2	Léčení operativní . . . . .	168
<b>7</b>	<b>Onemocnění míchy (myelopatie) . . . . .</b>	<b>171</b>
7.1	Příznaky míšního přerušení . . . . .	171
7.1.1	Příznaky při úplném přerušení míchy (při transverzální lézi míšní) . . . . .	171
7.1.2	Poruchy při částečném přerušení míchy . . . . .	171
7.2	Příčiny myelopatií . . . . .	173
7.2.1	Myelopatie vaskulární . . . . .	174
7.2.1.1	Ischemický infarkt míchy (myelomalacie, ischemia medullae spinalis) . . . . .	174
7.2.1.2	Míšní angiomy a jiné cévní malformace (arteriální, venózní, arteriovenózní malformace) . . . . .	175
7.2.1.3	Angiodysgenetická myelomalacie – m. Alajouanine-Foix (varicositas spinalis) . . . . .	176
7.2.2	Míšní nádory . . . . .	176
7.2.3	Úrazy míchy . . . . .	177
7.2.3.1	Otřes míchy (commotio medullae spinalis) . . . . .	177
7.2.3.2	Zhmoždění míchy (contusio medullae spinalis) . . . . .	178
7.2.4	Syringomyelie . . . . .	178
7.2.5	Funikulární myelóza (neuroanemický syndrom) . . . . .	179
7.2.6	Posttradiční myelopatie . . . . .	179

7.3	Degenerativní míšňní onemocnění	180
7.3.1	Degenerativní míšňní onemocnění postihující převážně bílou hmotu míšňní	180
7.3.1.1	Hereditární spinální ataxie (m. Friedreich) a hereditární cerebelární ataxie (m. Marie)	180
7.3.1.2	Choroby postihující pyramidovou dráhu v míše – spastická familiární paralýza (m. Strümpel-Erb)	180
7.3.2	Degenerativní míšňní onemocnění postihující převážně šedou hmotu míšňní	181
7.3.2.1	Choroby postihující motorické buňky předních rohů míšňních	181
7.3.3	Degenerativní míšňní onemocnění postihující bílou i šedou hmotu míšňní	182
7.4	Léčba myelopatií	183
<b>8</b>	<b>Demyelinizační choroby – roztroušená skleróza mozkomíšňní</b>	<b>185</b>
8.1	Příčina roztroušené sklerózy mozkomíšňní	185
8.2	Klinický obraz roztroušené sklerózy mozkomíšňní	185
8.3	Pomocná vyšetření při roztroušené skleróze mozkomíšňní	186
8.4	Diferenciální diagnóza roztroušené sklerózy mozkomíšňní	187
8.5	Léčění roztroušené sklerózy mozkomíšňní	187
8.5.1	Léčění roztroušené sklerózy mozkomíšňní v průběhu čerstvé ataky	187
8.5.2	Léčění roztroušené sklerózy mozkomíšňní v období remise	188
8.5.3	Léčění roztroušené sklerózy mozkomíšňní v chronicko-progresivní fázi	188
8.5.4	Přídružená terapie roztroušené sklerózy mozkomíšňní	189
8.6	Životospráva v období remisí roztroušené sklerózy mozkomíšňní	189
<b>9</b>	<b>Cévní mozkové příhody (CMP)</b>	<b>191</b>
9.1	Fyziologie mozkového prokrvení	191
9.2	Cévní zásobenění mozku	191
9.3	Patofyziologie poruch mozkového prokrvení	195
9.4	Výskyt CMP	196
9.5	Rizikové faktory vzniku CMP	196
9.6	Klinický obraz akutní CMP	198
9.6.1	Cévní příhody hemoragické (mozková krvácení)	198
9.6.1.1	Krvácení do bazálních ganglií a do vnitřního pouzdra (putaminální či kapsulární krvácení)	199
9.6.1.2	Krvácení talamická	200
9.6.1.3	Krvácení lobární	200
9.6.1.4	Krvácení kmenová	200
9.6.1.5	Mozečková krvácení	200
9.6.1.6	Intermeningeální krvácení (subarachnoideální krvácení, SAK)	201

9.6.2	Cévní mozkové příhody ischemické (mozkové infarkty) . . . . .	203
9.6.2.1	Uzávěry velkých přívodných tepen . . . . .	206
9.6.2.2	Uzávěr a. cerebri anterior . . . . .	206
9.6.2.3	Uzávěr a. cerebri media . . . . .	207
9.6.2.4	Uzávěr a. cerebri posterior . . . . .	207
9.6.2.5	Uzávěry cerebelárních tepen . . . . .	207
9.6.2.6	Uzávěr tepen mozkového kmene . . . . .	208
9.6.2.7	Lakunární infarkty v důsledku postižení malých perforujících tepen spodiny mozkové i konvexity . . . . .	208
9.6.2.8	Tranzientní ischemická ataka (TIA) . . . . .	208
9.7	Pomocná vyšetření CMP . . . . .	209
9.8	Léčení akutních CMP . . . . .	210
9.8.1	Celková opatření při léčení akutních CMP . . . . .	210
9.8.2	Medikamentózní léčba akutní ischemické CMP . . . . .	211
9.8.2.1	Léčba antitrombotická . . . . .	211
9.8.2.2	Léčba hemoreologická . . . . .	212
9.8.2.3	Léčba vazoaktivní . . . . .	213
9.8.2.4	Léčba hemodiluční . . . . .	213
9.8.2.5	Léčba chránící částečně poškozené mozkové buňky (léčba neuroprotektivní) . . . . .	214
9.8.2.6	Látky zlepšující metabolismus mozkových buněk (nooforika či nootropika) . . . . .	214
9.8.2.7	Léčba protiedémová . . . . .	214
9.8.3	Léčba mozkových hemoragií . . . . .	215
9.8.4	Chirurgická léčba CMP . . . . .	215
9.8.5	Léčení CMP v chronickém stavu . . . . .	216
<b>10</b>	<b>Mozkové nádory . . . . .</b>	<b>219</b>
10.1	Příznaky mozkových nádorů . . . . .	219
10.1.1	Nitrolební hypertenze . . . . .	219
10.1.2	Ložisková symptomatika . . . . .	219
10.1.2.1	Nádory čelního laloku . . . . .	219
10.1.2.2	Nádory temenního laloku . . . . .	220
10.1.2.3	Nádory týlního laloku . . . . .	220
10.1.2.4	Nádory spánkového laloku . . . . .	220
10.1.2.5	Nádory corpus callosum . . . . .	220
10.1.2.6	Nádory v hloubce, v bazálních gangliích a talamu . . . . .	220
10.1.2.7	Nádory hypotalamu a středního mozku . . . . .	221
10.1.2.8	Nádory dolní části mozkového kmene . . . . .	221
10.1.2.9	Nádory mozkových komor . . . . .	221
10.1.2.10	Nádory oblasti tureckého sedla . . . . .	221
10.1.2.11	Nádory mozečku . . . . .	221
10.1.2.12	Nádory koutu mostomozečkového (pontocerebelárního úhlu) . . . . .	221

10.2	Některé specifické rysy jednotlivých mozkových nádorů . . . . .	222
10.2.1	Gliomy . . . . .	222
10.2.2	Meduloblastom . . . . .	222
10.2.3	Spongioblastom, astrocytom a oligodendrogliom . . . . .	222
10.2.4	Ependymom . . . . .	222
10.2.5	Meningeom . . . . .	223
10.2.6	Neurinom (neurofibrom) . . . . .	223
10.2.7	Adenom hypofýzy . . . . .	223
10.2.8	Kraniofaryngeom . . . . .	224
10.2.9	Pinealom a ostatní nádory III. komory . . . . .	224
10.2.10	Hemangiomy (angioretikulomy) . . . . .	224
10.2.11	Metastázy . . . . .	224
10.3	Diagnostika mozkových nádorů . . . . .	224
10.4	Terapie mozkových nádorů . . . . .	225
10.5	Paraneoplastické syndromy . . . . .	225
<b>11</b>	<b>Úrazy hlavy (kraniocerebrální poranění) . . . . .</b>	<b>227</b>
11.1	Klasifikace mozkových poranění . . . . .	227
11.1.1	Primární mozková poranění . . . . .	227
11.1.1.1	Kontuze mozková . . . . .	227
11.1.1.2	Difúzní axonální poranění . . . . .	228
11.1.2	Sekundární mozková poranění . . . . .	229
11.1.2.1	Epidurální hematom . . . . .	230
11.1.2.2	Subdurální hematom . . . . .	230
11.1.2.3	Intermeningeální krvácení . . . . .	231
11.1.2.4	Intracerebrální (intraparenchymový) hematom . . . . .	231
11.1.2.5	Mozkový potraumatický edém . . . . .	231
11.1.2.6	Mozková turgescence (mozkové zduření, mozková hyperémie) . . . . .	231
11.1.2.7	Nitrolební potraumatické infekční postižení . . . . .	231
11.1.2.8	Extrakraniální faktory . . . . .	232
11.2	Fraktury lbi (fraktury kalvy a báze lebni) . . . . .	232
11.3	Léčení mozkových poranění . . . . .	233
11.3.1	Medikamentózní léčba těžkých kraniocerebrálních poranění . . . . .	234
<b>12</b>	<b>Choroby extrapyramidového systému . . . . .</b>	<b>237</b>
12.1	Hypertonicko-hypokineticé (akineticko-rigidní) syndromy . . . . .	237
12.1.1	Parkinsonský syndrom . . . . .	237
12.1.1.1	Příčiny parkinsonského syndromu . . . . .	238
12.1.2	Hepatolentikulární degenerace . . . . .	239
12.1.3	Esenciální tremor . . . . .	239
12.1.4	Léčení parkinsonského syndromu a zejm. Parkinsonovy nemoci . . . . .	240