

# Obsah

<b>Předmluva</b> . . . . .	<b>10</b>
<b>1 Úvod</b> . . . . .	<b>13</b>
1.1 Z historie neurologie u nás . . . . .	13
1.2 Terminologie . . . . .	14
1.3 Neurologie a rehabilitace . . . . .	15
<b>2 Neuron, glie a synapse</b> . . . . .	<b>17</b>
2.1 Neuron (gangliová buňka) . . . . .	17
2.2 Nervové vlákno . . . . .	19
2.3 Gliové buňky . . . . .	20
2.4 Synapse . . . . .	20
2.5 Vzrušivost neuronu . . . . .	21
2.6 Ganglion . . . . .	22
2.7 Nucleus . . . . .	22
<b>3 Čítí a jeho poruchy</b> . . . . .	<b>25</b>
3.1 Receptory senzitivního čítí (aferentní informační systém) . . . . .	25
<i>Telereceptory – čich, zrak, sluch • Receptory povrchového čítí – hmat</i> <i>• Receptory hlubokého čítí • Enteroreceptory</i>	
3.2 Reflexy . . . . .	38
<i>Monosynaptický reflex • Vyšetřování fyziologických reflexů v klinické</i> <i>praxi • Čítí při poruše nervových drah na míšní úrovni • Mozkové</i> <i>(cerebrální) senzitivní syndromy • Porucha čítí hysterická</i>	
<b>4 Hybnost (mobilita, motilita, motorické funkce)</b> . . . . .	<b>53</b>
4.1 Řízení svalových činností . . . . .	53
4.2 Vyšetření pohyblivosti (motoriky) . . . . .	54
4.3 Centrální a periferní motoneuron . . . . .	56
<i>Porucha centrálního motoneuronu • Porucha periferního motoneuronu</i> <i>• Smíšená porucha centrálního i periferního neuronu spasticko-chabá</i>	
4.4 Dráhy hybnosti . . . . .	65
<i>Pyramidová dráha • Kortikalizace pohybů • Nucleus ruber (červené</i> <i>jádro) a tractus rubrospinalis • Vestibulární systém a vestibulospinální</i> <i>dráha • Tractus tectospinalis • Tractus olivospinalis • Formatio</i> <i>reticularis a tractus reticulospinalis</i>	
4.5 Mozeček . . . . .	72
<i>Mozečkové příznaky</i>	
<b>5 Centrální nervový systém</b> . . . . .	<b>77</b>
5.1 Mozek . . . . .	77
5.2 Mozkové pleny . . . . .	80
<i>Tvrdá plena (dura mater) • Arachnoidea (pavučnice) • Pia mater</i> <i>(omozěčnice, plena cévnatá)</i>	

5.3	Liquor cerebrospinalis (mozkomíšní mok) . . . . .	83
	<i>Lumbální punkce</i>	
5.4	Hematoencefalická bariéra . . . . .	86
5.5	Dutiny centrálního nervového systému . . . . .	87
5.6	Mozkové laloky . . . . .	89
	<i>Čelní lalok • Temenní lalok • Spánkový lalok • Týlní lalok</i>	
<b>6</b>	<b>Fatické funkce (druhosignální, symbolické) a jejich poruchy. . . . .</b>	<b>101</b>
6.1	Percepční a expresivní fatické poruchy . . . . .	102
	<i>Afázie • Alexie • Agrafie • Apraxie • Amuzie • Akalkulie</i>	
6.2	Logopedické vyšetření . . . . .	104
<b>7</b>	<b>Hlavové nervy . . . . .</b>	<b>107</b>
7.1	První nerv – čichový (n. olfactorius) . . . . .	109
7.2	Druhý nerv – zrakový (n. opticus) a k oku přidružené struktury . . . . .	111
	<i>Vidění a okohybné nervy • Okohybné nervy</i>	
7.3	Třetí nerv – okohybný (n. oculomotorius) . . . . .	118
7.4	Čtvrtý nerv – kladkový (n. trochlearis) . . . . .	120
7.5	Šestý nerv – odtahovací (n. abducens) . . . . .	120
7.6	Pátý nerv – trojklaný (n. trigeminus) . . . . .	121
7.7	Sedmý nerv – lící (n. facialis nebo intermediodfacialis) . . . . .	123
7.8	Osmý nerv – rovnovážný vestibulární a sluchový . . . . .	129
	<i>Nerv vestibulární (n. vestibularis) • Sluchový nerv (n. cochlearis)</i>	
7.9	Postranní smíšený systém . . . . .	134
7.10	Devátý nerv – jazyko-hltanový (n. glossopharyngeus) . . . . .	135
7.11	Desátý nerv – bloudivý (n. vagus) . . . . .	135
7.12	Jedenáctý nerv – přídatný (n. accesorius) . . . . .	137
7.13	Dvanáctý nerv – podjazykový (n. hypoglossus) . . . . .	138
<b>8</b>	<b>Porucha mozkové tkáně způsobená poruchou cévního systému . . . . .</b>	<b>141</b>
8.1	Příčiny selhání cévního řečiště . . . . .	141
8.2	Ischemická centrální mozková příhoda . . . . .	142
	<i>Klinické příznaky akutního stadia cévní mozkové příhody • Iktus vzniklý při uzavěru tepny embolem • Iktus způsobený krvácením • Subarachnoidální krvácení • Onemocnění žilního systému mozkových cév</i>	
8.3	Terapie náhlých mozkových příhod . . . . .	151
	<i>Strategie léčení náhlých selhání cévního řečiště mozku • Léčebné postupy u náhlých mozkových příhod • Důležité programy spojené s rehabilitací</i>	
<b>9</b>	<b>Úrazy centrálního nervového systému . . . . .</b>	<b>161</b>
9.1	Vědomí . . . . .	161
9.2	Kraniocerebrální trauma (úraz lebky a mozku) . . . . .	164
	<i>Otřes mozku (commotio cerebri) • Zhmoždění mozku (contusio cerebri)</i>	
9.3	Neurologické vyšetření . . . . .	166
	<i>Oči • Ostatní reflexy z oblasti mozkového kmene • Dýchání a jeho vztah k mozkovému kmeni</i>	
9.4	Epidurální hematom jako častá komplikace úrazu lebky . . . . .	169
9.5	Subdurální hematom . . . . .	171
	<i>Chronický subdurální hematom</i>	

9.6	Subarachnoideální krvácení . . . . .	172
9.7	Intracerebrální hematom (krvácení do mozkového parenchymu) . . . . .	174
9.8	Komplikace úrazů centrálního nervového systému herniací mozkové tkáně . . . . .	174
9.9	Fraktura lební báze . . . . .	175
	<i>Posttraumatická epilepsie</i>	
9.10	Úrazy míchy . . . . .	175
	<i>Transverzální míšní léze • Kontuze, zranění míchy</i>	
<b>10</b>	<b>Bolest.</b> . . . . .	<b>183</b>
10.1	Anatomicko-fyziologický podklad bolesti . . . . .	185
10.2	Vyšetření bolesti . . . . .	186
	<i>Anamnéza • Charakterizace bolesti</i>	
10.3	Bolestivé stavy spojené se svalovým a skeletálním systémem . . . . .	190
	<i>Bolesti kořenové způsobené poruchou páteře • Bolesti skeletální způsobené přetížením kloubně vazivových vztahů • Bolesti myofasciální způsobené přetížením svalů a vaziva • Bolesti vnitřních orgánů s propagací bolesti do povrchových kožních zón</i>	
10.4	Rozdíly mezi bolestí organickou a psychogenní . . . . .	195
<b>11</b>	<b>Organicky podmíněné duševní poruchy (syndrom demence).</b> . . . . .	<b>197</b>
11.1	Alzheimerova choroba . . . . .	197
11.2	Demence vaskulárního typu . . . . .	198
11.3	Další formy demence . . . . .	199
	<i>Demence v důsledku alkoholizmu • Demence v důsledku hypoxie • Demence při epilepsii</i>	
<b>12</b>	<b>Porucha periferního neuronu</b> . . . . .	<b>201</b>
12.1	Klinické příznaky poruchy periferního neuronu . . . . .	202
	<i>Neurapraxie • Axonotmeze • Neurotmeze • Zničení buněčného těla neuronu</i>	
12.2	Klinické projevy periferní obrny jednotlivých nervů oblasti krční páteře . . . . .	204
	<i>Plexus cervicalis • Plexus brachialis • Poruchy plexu v predilekčních místech • Syndrom bolestivého ramene, lopatky a paže • Syndrom Pancoastův • Obrna n. phrenicus • Obrna n. axillaris • Obrna n. suprascapularis • Obrna n. dorsalis scapulae • Obrna n. thoracicus longus • Obrna nn. subscapulares • Obrna n. thoracodorsalis • Obrna nn. thoracici anteriores</i>	
12.3	Obrny nervů z oblasti paže . . . . .	211
	<i>Obrna n. musculocutaneus • Obrna n. radialis • Obrna n. medianus • Obrna n. ulnaris</i>	
12.4	Plexus lumbosacralis . . . . .	219
	<i>N. iliohypogastricus a n. ilioinguinalis • N. genitofemoralis • N. cutaneus femoris lateralis • N. femoralis • N. obturatorius • N. gluteus superior • N. gluteus inferior • N. ischiadicus • N. tibialis • N. peroneus</i>	
12.5	Bolestivé syndromy zad . . . . .	230
	<i>Anatomické a fyziologické poznatky • Vyšetření • Problémy na horní končetině</i>	
<b>13</b>	<b>Nemoci extrapyramidového systému.</b> . . . . .	<b>237</b>
13.1	Parkinsonizmus . . . . .	237
	<i>Klinické příznaky • Vznik onemocnění • Terapie</i>	

13.2	Tardivní dyskineze . . . . .	240
13.3	Hyperkineticko-hypotonická onemocnění extrapyramidového systému. . . . . <i>Atetóza • Chorea minor • Huntingtonova chorea • Chorey u endokrinních poruch • Dystonie • Spazmy • Tiková onemocnění</i>	242
13.4	Rehabilitační program u extrapyramidových onemocnění . . . . .	245
<b>14</b>	<b>Dětská mozková obrna . . . . .</b>	<b>247</b>
14.1	Vyšetření . . . . .	248
14.2	Spastická diparéza, diparetická forma . . . . .	252
14.3	Hemiparetická forma . . . . .	253
14.4	Bilaterální hemiparéza (kvadruparetická forma) z oboustranného postižení hemisfér . . . . .	254
14.5	Hyperkinetická (dyskinetická) forma – atetóza. . . . .	254
14.6	Léčebné prostředky . . . . . <i>Bobathova léčebná metoda • Léčebný program podle Vojty – reflexní lokomoce • Léčebný program podle Tardieua</i>	255
<b>15</b>	<b>Roztroušená mozkomíšní skleróza (sclerosis multiplex) . . . . .</b>	<b>263</b>
15.1	Příznaky . . . . .	263
15.2	Patofyziologické nálezy . . . . .	264
15.3	Diferenciální diagnóza . . . . .	265
15.4	Terapie . . . . .	265
<b>16</b>	<b>Nádory nervového systému . . . . .</b>	<b>269</b>
16.1	Nádory mozkové . . . . . <i>Klinické příznaky • Diagnostika • Nádory neuroepiteliální tkáně • Nádory neuronů • Nádory z jiné nervové tkáně • Metastatické nádory • Terapie mozkových nádorů</i>	269
16.2	Míšní nádory v páteřním kanálu . . . . . <i>Nádory míchy • Nádory tisící míchu • Klinické příznaky • Terapie</i>	273
<b>17</b>	<b>Meningomyelokéla . . . . .</b>	<b>277</b>
<b>18</b>	<b>Záchvatová onemocnění . . . . .</b>	<b>279</b>
18.1	Epilepsie . . . . . <i>Grand mal • Petit mal • Parciální záchvaty • Symptomy z temporálního laloku • Symptomy z frontálního laloku • Symptomy z parietálních laloků • Symptomy z okcipitálních laloků • Status epilepticus • Zvláštnosti dětského věku • Patofyziologické podklady epilepsie • Hodnocení epilepsie pomocí EEG • Terapie • Rehabilitace</i>	279
18.2	Migréna (hemikranie) . . . . . <i>Oftalmoplegická migréna • Migréna provázená prchavou hemiparézou • Cervikokraniální migrenózní bolesti • Jiné průběhy migrén • Patofyziologické příčiny migrény • Terapie</i>	290
18.3	Záchvat závratí – Ménièreův syndrom. . . . . <i>Klinické projevy • Léčebné možnosti</i>	293
18.4	Narkolepsie. . . . .	294
18.5	Kataplexie . . . . .	294
18.6	Spánková obrna . . . . .	295

<b>19 Degenerativní onemocnění nervového systému . . . . .</b>	<b>297</b>
19.1 Heredodegenerativní Friedreichova ataxie . . . . .	298
19.2 Degenerativní postižení předních rohů míšních . . . . .	299
19.3 Další degenerativní onemocnění periferního neuronu . . . . .	300
19.4 Choroby, u nichž je vedoucím znakem periferní obrna, ale postiženy jsou i jiné systémy . . . . .	301
<i>Amyotrofická laterální skleróza (Charcotova choroba)</i>	
19.5 Myotonie . . . . .	302
<i>Thomsenova myotonie • Dystrofická myotonie Battenova-Steinertova- -Curschmannova • Další myotonické a paramyotonické syndromy</i>	
19.6 Myasthenia gravis pseudoparalytica . . . . .	304
19.7 Svalová dystrofie, myopatie . . . . .	304
19.8 Extrapiramidové poruchy . . . . .	305
<b>20 Autonomní (vegetativní) nervový systém . . . . .</b>	<b>307</b>
20.1 Působení autonomního nervového systému . . . . .	307
20.2 Onemocnění úzce spojená s vegetativním nervovým systémem . . . . .	309
20.3 Morfologické připomínky . . . . .	310
<i>Vztah ke kůře mozkové</i>	
20.4 Terapeutické možnosti . . . . .	311
<b>21 Neuroinfekce . . . . .</b>	<b>313</b>
21.1 Bakteriální neuroinfekce . . . . .	313
<i>Hnisavé záněty mozkových obalů – meningitidy • Borrelióza – Lymeská ne- moc</i>	
21.2 Virové neuroinfekce . . . . .	316
<i>Klíšťová encefalitida • Herpetické neurovirózy • Infekce vyvolaná cytome- galoviry • Infekce vyvolaná virem varicelly – herpes zoster • Vzteklna (lyssa, rabies) • Poliomyelitis anterior acuta (dětská obrna)</i>	
<b>22 Některé důležité vyšetřovací metody v neurologii . . . . .</b>	<b>319</b>
22.1 Počítačová tomografie (computer tomography, CT) . . . . .	319
22.2 Magnetická rezonance (MR) . . . . .	319
22.3 Pozitronová emisní tomografie (PET) . . . . .	320
22.4 Jednofotonová emisní tomografie (single photon emission computed tomography, SPECT) . . . . .	320
22.5 Rentgenové vyšetření (RTG) . . . . .	320
22.6 Ultrazvuková vyšetření . . . . .	321
22.7 Elektroencefalografie (EEG) . . . . .	321
<i>Spánková aktivita</i>	
22.8 Elektromyografie (EMG) . . . . .	322
22.9 Evokované potenciály (EP) . . . . .	325
<b>Literatura . . . . .</b>	<b>327</b>
<b>Věcný rejstřík . . . . .</b>	<b>329</b>
<b>Jmenný rejstřík . . . . .</b>	<b>349</b>