

# Obsah

<b>1 Cévní onemocnění CNS (Zdeněk Ambler, Jiří Bauer, Zdeněk Kadaňka)</b> . . . . .	1
1.1 Cévní onemocnění mozku (Zdeněk Ambler, Jiří Bauer) . . . . .	3
1.1.1 Vymezení pojmu . . . . .	3
1.1.2 Epidemiologie . . . . .	3
1.1.3 Anatomické a fyziologické poznámky . . . . .	6
1.1.4 Etiopatogeneze aterosklerózy . . . . .	11
1.1.5 Iktus, akutní cévní mozková příhoda (CMP) . . . . .	18
1.1.5.1 Mozkové ischemie (ischemické mozkové příhody – ischemický iktus) . . . . .	18
1.1.5.2 Mozkové hemoragie (hemoragický iktus) . . . . .	55
1.1.5.3 Komplementární vyšetření u CMP . . . . .	58
1.1.5.4 Diferenciální diagnóza akutního iktu . . . . .	70
1.1.5.5 Prognóza . . . . .	72
1.1.5.6 Terapie akutního stadia ischemické CMP . . . . .	74
1.1.5.7 Terapie akutního stadia hemoragické CMP . . . . .	81
1.1.5.8 Prevence . . . . .	82
1.1.6 Intrakraniální žilní trombózy . . . . .	88
1.1.7 Chronické vaskulární poruchy . . . . .	91
1.1.8 Subarachnoidální krvácení . . . . .	94
1.1.8.1 Nekrvácející aneurysmata . . . . .	102
1.1.9 Vaskulární malformace . . . . .	102
1.1.9.1 Arteriovenózní malformace (AVM) . . . . .	102
1.1.9.2 Superficiální sideróza . . . . .	107
1.1.9.3 Ostatní vaskulární malformace . . . . .	107
1.2 Cévní onemocnění míchy (Zdeněk Kadaňka, Zdeněk Ambler) . . . . .	113
1.2.1 Epidemiologie . . . . .	113
1.2.2 Anatomické poznámky . . . . .	113
1.2.3 Klasifikace míšních cévních lézí . . . . .	115
1.2.3.1 Míšní ischemie (infarkt) . . . . .	115
1.2.4 Spinální cévní malformace . . . . .	122
1.2.5 Prevence míšních cévních onemocnění . . . . .	125
<b>2 Nádory nervového systému a hypofýzy (Stanislav Němeček, Jaroslav Cerman, Josef Bednařík, Pavel Štourač, Ivan Látr, Jiří Náhlovský, Tomáš Česák, Vladimír Hobza, Jana Němečková, Pavel Eliáš, Marek Mechl, Josef Vymazal)</b> . . . . .	127
2.1 Obecná část (Stanislav Němeček, Jaroslav Cerman, Ivan Látr, Jiří Náhlovský, Josef Bednařík, Jana Němečková) . . . . .	129
2.1.1 Definice a charakteristika . . . . .	129
2.1.2 Epidemiologie . . . . .	132
2.1.3 Genetická podstata nádorového procesu . . . . .	134
2.1.4 Etiologické faktory vzniku nádorů nervového systému . . . . .	134
2.1.5 Histopatologický klasifikační systém . . . . .	135

2.1.6	Komplexní diagnostika . . . . .	136
2.1.7	Růst a propagace mozkomíšních nádorů . . . . .	139
2.1.7.1	Způsob růstu nitrolebních extra-axiálních nádorů . . . . .	139
2.1.7.2	Způsob růstu intra-axiálních nádorů . . . . .	139
2.2	Nitrolební nádory (Stanislav Němeček, Ivan Látr, Jaroslav Cerman, Jiří Náhlovský, Pavel Eliáš, Josef Bednařík, Jana Němečková, Tomáš Česák, Vladimír Hobza) . . . . .	141
2.2.1	Obecná symptomatologie nitrolebních nádorů . . . . .	141
2.2.2	Intra-axiální mozkové nádory . . . . .	142
2.2.2.1	Neuroepiteliální nádory . . . . .	142
2.2.3	Extra-axiální mozkové nádory . . . . .	164
2.2.3.1	Nádory hlavových a paraspinálních nervů . . . . .	164
2.2.3.2	Nádory meningů . . . . .	167
2.2.4	Familiární tumorové syndromy (fakomatózy) . . . . .	175
2.2.5	Primární lymfomy a hematopoetické nádory . . . . .	178
2.2.6	Nádory zárodečných buněk . . . . .	180
2.2.7	Nádory selární oblasti . . . . .	182
2.2.8	Metastatické tumory . . . . .	189
2.2.9	Současné možnosti terapie mozkových nádorů . . . . .	192
2.3	Nádory míchy a páteřního kanálu (J. Bednařík, M. Mechl, J. Vymazal) . . . . .	197
2.3.1	Obecná charakteristika . . . . .	197
2.3.2	Charakteristika nejčastějších míšních nádorů . . . . .	200
2.3.2.1	Intramedulární nádory . . . . .	200
2.3.2.2	Intradurální nádory . . . . .	208
2.3.2.3	Extradurální nádory . . . . .	212
2.4	Paraneoplastické neurologické syndromy (Pavel Štourač) . . . . .	219
2.4.1	Definice . . . . .	219
2.4.2	Epidemiologie . . . . .	219
2.4.3	Etiopatogeneze . . . . .	220
2.4.4	Klinický obraz . . . . .	224
2.4.4.1	Paraneoplastické syndromy centrálního nervového systému . . . . .	224
2.4.4.2	Paraneoplastické syndromy periferního nervového systému . . . . .	228
2.4.4.3	Paraneoplastické syndromy nervosvalové ploténky a svalu . . . . .	229
2.4.5	Diagnostika . . . . .	230
2.4.5.1	Klinická diagnostika . . . . .	230
2.4.5.3	Diagnostika nádoru . . . . .	231
2.4.6	Léčba . . . . .	231
<b>3</b>	<b>Úrazy CNS (S. Vohánka, M. Smrčka, J. Bednařík, M. Mechl) . . . . .</b>	<b>233</b>
3.1	Kraniocerebrální poranění . . . . .	235
3.1.1	Epidemiologie . . . . .	235
3.1.2	Patofyziologie poranění mozku . . . . .	236
3.1.2.1	Primární poranění . . . . .	236
3.1.2.2	Sekundární postižení . . . . .	239
3.1.3	Klasifikace kraniocerebrálních poranění . . . . .	246
3.1.4	Obecné principy managementu nemocných s těžkým poraněním mozku . . . . .	258



3.1.5	Komplikace poranění mozku . . . . .	262
3.1.6	Následky kraniocerebrálních traumat . . . . .	263
3.2	Poranění míchy . . . . .	265
3.2.1	Epidemiologie . . . . .	266
3.2.2	Patofyziologie . . . . .	266
3.2.3	Klinický obraz . . . . .	267
3.2.4	Diagnostika a léčba spinálního poranění . . . . .	272
3.3	Postižení nervového systému fyzikálními příčinami . . . . .	278
3.3.1	Úraz elektrickým proudem . . . . .	278
3.3.2	Dekompresní nemoc . . . . .	279
<b>4</b>	<b>Epilepsie, Synkopy (Vladimír Komárek, Petr Marusič, Robert Kuba)</b> . . . . .	<b>283</b>
	<b>Epilepsie (Vladimír Komárek, Petr Marusič)</b> . . . . .	<b>285</b>
4.1	Definice . . . . .	285
4.2	Epidemiologie . . . . .	286
4.3	Etiopatogeneze, iktogeneze a epileptogeneze . . . . .	286
4.4	Klinické projevy . . . . .	291
4.4.1	Epileptické záchvaty – základní terminologie a klasifikace . . . . .	291
4.4.2	Semiologická klasifikace záchvatů a klinicko-anatomická korelace . . . . .	293
4.5	Věkově vázané epileptické syndromy . . . . .	297
4.5.1	Benigní familiární neonatální záchvaty . . . . .	297
4.5.2	Benigní idiopatické (nefamiliární) novorozenecké křeče . . . . .	297
4.5.3	Ohtaharův syndrom . . . . .	298
4.5.4	Časná myoklonická encefalopatie . . . . .	299
4.5.5	Febrilní záchvaty (FZ) . . . . .	299
4.5.6	Těžká myoklonická epilepsie u kojenců (syndrom Dravetové) . . . . .	300
4.5.7	Westův syndrom (WS) . . . . .	300
4.5.8	Lennoxův-Gastautův syndrom (LGS) . . . . .	302
4.5.9	Landauův-Kleffnerův syndrom (LKS) . . . . .	303
4.5.10	Syndrom s kontinuálními hroty a vlnami ve spánku (CSWS) . . . . .	304
4.5.11	Rasmussenův syndrom . . . . .	304
4.5.12	Benigní epilepsie s rolandickými hroty . . . . .	304
4.5.13	Benigní epilepsie s okcipitálními hroty (BEOS) . . . . .	305
4.5.14	Myoklonicko-astatická epilepsie (Dooseho syndrom, MAE) . . . . .	306
4.5.15	Dětské absence . . . . .	306
4.5.16	Juvenilní absence . . . . .	307
4.5.17	Juvenilní myoklonická epilepsie . . . . .	307
4.5.18	Grand mal vázaný na probuzení . . . . .	308
4.6	Diagnostika . . . . .	308
4.6.1	Anamnéza a objektivní nález . . . . .	308
4.6.2	Elektroencefalografie . . . . .	309
4.6.3	Zobrazovací metody . . . . .	310
4.6.4	Psychologické vyšetření . . . . .	311
4.6.5	Psychiatrické vyšetření . . . . .	311
4.7	Diferenciální diagnóza . . . . .	312
4.7.1	Akutní symptomatické záchvaty . . . . .	312
4.7.2	Záchvaty neepileptické . . . . .	312
4.8	Terapie . . . . .	313
4.8.1	Režimová opatření . . . . .	313

4.8.2 Léčba antiepileptiky . . . . .	314
4.8.3 Status epilepticus a jeho léčba . . . . .	323
4.8.4 Chirurgická léčba . . . . .	325
4.9 Průběh a prognóza . . . . .	326
4.10 Specifické skupiny pacientů . . . . .	327
4.10.1 Epilepsie u žen . . . . .	327
4.10.2 Epilepsie ve stáří . . . . .	329
4.11 Psychosociální aspekty . . . . .	330
<b>4A Synkopy (Robert Kuba) . . . . .</b>	<b>333</b>
4A.1 Definice, základní vymezení pojmu . . . . .	333
4A.2 Epidemiologie . . . . .	334
4A.3 Klinický obraz . . . . .	334
4A.4 Etiologie a patofyziologie synkopy . . . . .	335
4A.5 Diagnostika synkop . . . . .	341
4A.6 Základní diferenciální diagnostika synkop . . . . .	342
4A.7 Terapie synkop . . . . .	345
<b>5 Poruchy spánku (Soňa Nevšimalová) . . . . .</b>	<b>349</b>
5.1 Definice spánku a jeho poruch . . . . .	351
5.2 Historický přehled . . . . .	352
5.3 Epidemiologie spánkových poruch . . . . .	353
5.4 Patofyziologie a etiopatogeneze . . . . .	354
5.5 Diagnostické vyšetřovací postupy . . . . .	354
5.6 Klasifikace poruch spánku, klinická charakteristika jednotlivých skupin a zásady léčby . . . . .	356
5.6.1 Insomnie . . . . .	356
5.6.2 Poruchy dýchání vázané na spánek . . . . .	357
5.6.3 Nadměrná denní spavost (hypersomnie centrálního původu) . . . . .	359
5.6.3.1 Narkolepsie . . . . .	359
5.6.3.2 Idiopatická hypersomnie . . . . .	361
5.6.3.3 Periodická (rekurentní) hypersomnie . . . . .	362
5.6.3.4 Další formy hypersomnií . . . . .	362
5.6.4 Poruchy cirkadiálního rytmu . . . . .	363
5.6.5 Parasomnie . . . . .	365
5.6.5.1 Parasomnie vázané na NREM spánek . . . . .	366
5.6.5.2 Parasomnie vázané na REM spánek . . . . .	367
5.6.5.3 Parasomnie bez specifické vazby na NREM či REM spánek . . . . .	368
5.6.6 Abnormální pohyby ve spánku . . . . .	368
5.6.6.1 Syndrom neklidných nohou . . . . .	368
5.6.6.2 Periodické pohyby končetin . . . . .	369
5.6.6.3 Bruxismus . . . . .	370
5.6.6.4 Rytmičné pohyby . . . . .	370
5.7 Poruchy spánku u neurologických onemocnění . . . . .	371
5.8 Význam spánku a jeho poruch pro lidské zdraví . . . . .	372
<b>6 Bolesti hlavy a kraniální neuralgie (Jolana Marková, Zdeněk Ambler) . . . . .</b>	<b>375</b>
6.1 Primární bolesti hlavy . . . . .	381
6.1.1 Migréna . . . . .	381



6.1.2	Tenzní bolest hlavy (TTH)	387
6.1.3	Cluster headache a další trigeminové autonomní bolesti hlavy	389
6.1.3.1	Cluster headache (CH)	389
6.1.3.2	Paroxysmální hemikranie	390
6.1.3.3	SUNCT syndrom (short-lasting unilateral neuralgiform headaches with conjunctival injection and tearing)	391
6.2	Sekundární bolesti hlavy	392
6.2.1	Bolesti hlavy v souvislosti s úrazem hlavy a/nebo krku	392
6.2.2	Bolest hlavy v souvislosti s cévním onemocněním v kraniální nebo cervikální oblasti	394
6.2.3	Bolest hlavy v souvislosti s nitrolebním onemocněním jiné než cévní etiologie	395
6.2.4	Bolest hlavy v souvislosti s užitím farmakologicky účinné látky nebo s jejím vysazením	396
6.2.5	Bolest hlavy v souvislosti s infekcí	398
6.2.6	Bolest hlavy v souvislosti s poruchami homeostatických mechanismů	399
6.2.7	Bolest hlavy nebo v obličeji v souvislosti s neúrazovým postižením lebky, krku, očí, uší, nosu, paranazálních dutin, zubů nebo dutiny ústní	399
6.2.8	Bolest hlavy v souvislosti s duševní (psychiatrickou) poruchou	401
6.3	Kraniální neuralgie	402
6.3.1	Neuralgie trigeminu	403
6.3.1.1	Terminologie, epidemiologie	403
6.3.1.2	Etiologie a patogeneze	403
6.3.1.3	Klinický obraz	405
6.3.1.4	Diagnostika a diferenciální diagnostika	405
6.3.1.5	Léčba	406
6.3.1.6	Postherpetická neuralgie	408
6.3.2	Neuralgie glosfaryngiku	410
6.3.3	Ostatní méně časté neuralgie	410
6.3.4	Bolesti v obličeji z centrálních příčin	412
<b>7</b>	<b>Infekce nervového systému, Prionové infekce (Dušan Pícha, Jan Mareš)</b>	<b>415</b>
	<b>Infekce nervového systému (Dušan Pícha)</b>	<b>417</b>
7.1	Rozdělení neuroinfekčních onemocnění	417
7.1.1	Pacient a neuroinfekce	417
7.1.2	Laboratorní a pomocná vyšetření u neuroinfekcí	418
7.2	Toxoinfekční postižení nervové soustavy	420
7.2.1	Toxoinfekční encefalopatie	420
7.2.2	Tetanus	421
7.2.3	Botulismus	423
7.2.4	Difterie	424
7.3	Bakteriální a ostatní neviróvé infekce nervové soustavy	425
7.3.1	Akutní hnisavé meningitidy	425
7.3.1.1	Etiologie hnisavých meningitid	426
7.3.1.2	Patofyziologie	427
7.3.1.3	Klinický obraz hnisavých meningitid	429
7.3.1.4	Diagnostika hnisavých meningitid	430
7.3.1.5	Léčba hnisavých meningitid	430

7.3.1.6	Komplikace a následky hnisavých meningitid . . . . .	433
7.3.1.7	Meningoková meningitida a sepse . . . . .	434
7.3.1.8	Pneumokoková meningitida . . . . .	435
7.3.1.9	Hemofilová meningitida . . . . .	436
7.3.1.10	Listeriová meningitida . . . . .	436
7.3.1.11	Hnisavé meningitidy novorozenců, malých kojenců a starších osob . . . . .	437
7.3.1.12	Posttraumatické meningitidy . . . . .	437
7.3.1.13	Meningitidy následující po neurochirurgickém výkonu . . . . .	438
7.3.2	Ložiskové hnisavé infekce mening, mozku a míchy . . . . .	439
7.3.2.1	Mozkový absces . . . . .	439
7.3.2.2	Absces subdurální, epidurální, septická trombóza venózních sinů a splavů . . . . .	440
7.3.3	Bakteriální a ostatní neviróvé neuroinfekce převážně subakutního a chronického průběhu . . . . .	441
7.3.3.1	Meningitidy subakutní, chronické, meningitidy vyvolané méně obvyklými patogeny . . . . .	441
7.3.3.2	Tuberkulózní meningitida . . . . .	445
7.3.3.3	Infekce CNS vyvolané houbami, kvasinkami, plísněmi a dalšími méně obvyklými patogeny . . . . .	446
7.3.3.4	Bakteriální záněty mozkových plen a mozku se smíšeným cytologickým nálezem v moku . . . . .	449
7.4	Méně časté bakteriální infekce (tularémie, brucelózy, mor, antrax, salmonelové infekce – břišní tyfus a paratyfy) . . . . .	459
7.4.1	Tularémie . . . . .	459
7.4.2	Brucelózy . . . . .	459
7.4.3	Mor . . . . .	460
7.4.4	Antrax . . . . .	460
7.4.5	Nervové projevy střevních infekcí, salmonelové infekce . . . . .	461
7.4.5.1	Břišní tyfus . . . . .	461
7.4.5.2	Paratyfy . . . . .	462
7.4.6	Aktinomykóza . . . . .	462
7.4.7	Whippleova nemoc . . . . .	462
7.5	Parazitární infekce nervového systému . . . . .	463
7.5.1	Mozková toxoplazmóza . . . . .	463
7.5.2	Cysticerkóza a další cestodózy . . . . .	465
7.5.3	Malárie . . . . .	465
7.5.4	Infekce parazitickými a volně žijícími amébami . . . . .	467
7.6	Virové infekce nervového systému, encefalitidy a meningoencefalitidy . . . . .	468
7.6.1	Etiologie, patogeneze, klinické projevy . . . . .	468
7.6.1.1	Patogeneze virové zánětlivé reakce v CNS . . . . .	469
7.6.1.2	Syndrom akutní virové meningitidy . . . . .	471
7.6.1.3	Syndrom virové encefalomyelitidy . . . . .	471
7.6.1.4	Postinfekční encefalomyelitidy . . . . .	474
7.6.2	Středoevropská klíšťová encefalitida . . . . .	475
7.6.3	Enterovirové infekce . . . . .	477
7.6.3.1	Poliomyelitida . . . . .	477
7.6.3.2	Postpoliomyelitický syndrom (PPS) . . . . .	478
7.6.3.3	Infekce nonpolio enteroviry . . . . .	479
7.6.4	Infekce nervového systému způsobené herpetickými viry . . . . .	479



7.6.4.1	Encefalitida vyvolaná virem herpes simplex typu 1 (HSV-1)	480
7.6.4.2	Infekce nervového systému virem varicella-zoster	480
7.6.4.3	Nervové projevy cytomegalovirové infekce	481
7.6.4.4	Nervové projevy infekce virem Epstein-Barr (EBV)	481
7.6.4.5	Infekce viry HHV 6 a 7	482
7.6.4.6	Infekce Herpesvirus simiae	482
7.6.5	Nervové projevy spalniček, zarděnek a parotitidy	482
7.6.5.1	Spalničky (morbili)	482
7.6.5.2	Zarděnky (rubeola)	483
7.6.5.3	Infekce virem parotitidy	484
7.6.6	Infekce polyomaviry, progresivní multifokální leukoencefalopatie (PML)	485
7.6.7	Nervové projevy infekce virem lidského imunodeficitu (HIV)	486
7.6.7.1	HIV infekce	486
7.6.7.2	Primární postižení nervové tkáně HIV infekcí	488
7.6.8	Vzteklina	490
7.6.9	Importované a u nás vzácné virové infekce	492
<b>7A</b>	<b>Prionové infekce (Jan Mareš)</b>	497
7A.1	Základní definice	497
7A.2	Historie prionových onemocnění	497
7A.3	Epidemiologie	499
7A.4	Etiologie prionových onemocnění	500
7A.5	Klinický obraz	501
7A.6	Diagnostika prionových chorob	503
7A.7	Terapie	504
<b>8</b>	<b>Roztroušená skleróza (Eva Havrdová)</b>	507
8.1	Definice	509
8.2	Epidemiologie	509
8.3	Etiopatogeneze a patofyziologie	510
8.4	Klinický obraz	513
8.5	Diagnostika	518
8.6	Diferenciální diagnóza	524
8.7	Léčba	525
8.7.1	Léčba akutní ataky	525
8.7.2	Dlouhodobá léčba k prevenci atak – léky modifikující onemocnění (disease modifying drugs – DMD)	526
8.7.3	Fyzioterapie	531
8.7.4	Symptomatická léčba	532
<b>9</b>	<b>Neurodegenerativní onemocnění mozku (Evžen Růžička)</b>	539
9.1	Úvod	541
9.1.1	Biologické podklady neurodegenerativních chorob	542
9.1.1.1	Onemocnění s hromaděním beta-amyloidu (amyloidopatie)	542
9.1.1.2	Tauopatie	543
9.1.1.3	Alfa-synukleinopatie	544
9.1.1.4	Polyglutaminová onemocnění	545

9.2 Onemocnění s převažujícím postižením kognitivních funkcí (demence) . . .	545
9.2.1 Obecné projevy, základy diagnostiky a terapie demencí . . . . .	545
9.2.2 Alzheimerova nemoc . . . . .	556
9.2.3 Vaskulární demence . . . . .	565
9.2.4 Demence s Lewyho tělísky . . . . .	571
9.2.5 Frontotemporální demence . . . . .	575
9.2.6 Demence u metabolických a strádavých onemocnění manifestujících se v dospělosti . . . . .	579
9.2.6.1 Leukodystrofie . . . . .	580
9.2.6.2 Poliodystrofie (neuronální tezaurismózy) . . . . .	581
9.3 Onemocnění s převažujícím pohybovým postižením (extrapyramidové poruchy, „movement disorders“) . . . . .	582
9.3.1 Parkinsonova nemoc . . . . .	582
9.3.1.1 Definice . . . . .	582
9.3.1.2 Epidemiologie . . . . .	583
9.3.1.3 Etiopatogeneze . . . . .	583
9.3.1.4 Neuropatologie . . . . .	586
9.3.1.5 Patofyziologie . . . . .	588
9.3.1.6 Klinický obraz . . . . .	588
9.3.1.7 Stadia onemocnění . . . . .	594
9.3.1.8 Diagnóza . . . . .	594
9.3.1.9 Diferenciální diagnóza . . . . .	596
9.3.1.10 Léčba . . . . .	599
9.3.2 Parkinsonský syndrom – další příčiny kromě Parkinsonovy nemoci . . . . .	607
9.3.2.1 Progresivní supranukleární obrna (Steele-Richardson-Olszewski) . . . . .	610
9.3.2.2 Multisystémová atrofie . . . . .	612
9.3.2.3 Kortikobazální degenerace . . . . .	615
9.3.2.4 Nemoc s Lewyho tělísky . . . . .	616
9.3.2.5 Polékový parkinsonský syndrom . . . . .	616
9.3.2.6 Vaskulární parkinsonský syndrom . . . . .	618
9.3.2.7 Toxický parkinsonský syndrom . . . . .	619
9.3.2.8 PS při poruchách metabolismu vápníku . . . . .	620
9.3.2.9 Normotenzní hydrocefalus . . . . .	620
9.3.2.10 Postencefalitický parkinsonský syndrom . . . . .	622
9.3.3 Onemocnění s převažujícím třesem . . . . .	622
9.3.3.1 Definice a základní charakteristika třesu . . . . .	622
9.3.3.2 Fyziologický tremor a akcentovaný fyziologický tremor . . . . .	625
9.3.3.3 Esenciální tremor (nazývaný též familiární tremor, senilní tremor, Minorova nemoc) . . . . .	626
9.3.3.4 Varianty esenciálního tremoru a příbuzné poruchy . . . . .	635
9.3.3.5 Mozečkový třes . . . . .	637
9.3.3.6 Alkohol a třes . . . . .	638
9.3.4 Choreatické syndromy a onemocnění . . . . .	638
9.3.4.1 Definice základních pojmů . . . . .	638
9.3.4.2 Choreatické syndromy a onemocnění . . . . .	639
9.3.5 Dystonické syndromy a onemocnění . . . . .	648
9.3.5.1 Definice a základní charakteristika dystonie . . . . .	648
9.3.5.2 Dystonická onemocnění . . . . .	649



9.3.6 Myoklonické syndromy a onemocnění . . . . .	664
9.3.6.1 Definice, syndromologická klasifikace a vyšetření u myoklonu . . . . .	664
9.3.6.2 Nosologické dělení myoklonických syndromů a onemocnění . . . . .	667
9.3.6.3 Léčba myoklonu . . . . .	672
9.3.7 Touretteův syndrom a další tikové poruchy . . . . .	672
9.3.7.1 Definice . . . . .	672
9.3.7.2 Touretteův syndrom . . . . .	674
9.3.8 Wilsonova nemoc . . . . .	685
9.3.8.1 Definice . . . . .	685
9.3.8.2 Genetika, epidemiologie a patogeneze . . . . .	685
9.3.8.3 Klinický obraz . . . . .	686
9.3.8.4 Diagnóza . . . . .	686
9.3.8.4 Léčba . . . . .	688
9.3.9 Polékové poruchy hybnosti . . . . .	689
9.3.9.1 Definice a obecné mechanismy . . . . .	689
9.3.9.2 Klinické formy polékových poruch hybnosti . . . . .	690
9.3.9.3 Neuroleptický maligní syndrom . . . . .	694
9.3.10 Psychogenní poruchy hybnosti . . . . .	695
9.3.10.1 Obecné mechanismy, diagnostika a terapeutické možnosti . . . . .	695
9.3.10.2 Klinické formy psychogenních poruch hybnosti . . . . .	698
9.4 Spinocerebelární degenerace . . . . .	700
9.4.1 Definice . . . . .	700
9.4.2 Epidemiologie . . . . .	700
9.4.3 Etiopatogeneze . . . . .	701
9.4.4 Klinický obraz . . . . .	706
9.4.5 Diagnóza a diferenciální diagnóza . . . . .	706
9.4.6 Léčba . . . . .	707

## DÍL II

<b>10 Vývojové a kongenitální abnormity</b> <b>(Soňa Nevšímalová, Zdeněk Ambler)</b> . . . . .	709
10.1 Úvod a vymezení základních poruch . . . . .	711
10.2 Vrozené malformace CNS . . . . .	712
10.2.1 Poruchy uzávěru neurální trubice (poruchy indukce, dysrafie) . . . . .	712
10.2.1.1 Poruchy dorzální indukce – dysrafie . . . . .	712
10.2.1.2 Poruchy ventrální indukce . . . . .	714
10.2.2 Poruchy neuronální migrace a proliferace . . . . .	715
10.2.3 Jiné vrozené anomálie CNS . . . . .	717
10.2.4 Vývojové anomálie lebky . . . . .	718
10.3 Chromozomální aberace . . . . .	719
10.3.1 Anomálie autozomů . . . . .	719
10.3.2 Strukturální anomálie heterozomů . . . . .	721
10.4 Neurokutánní syndromy . . . . .	722
10.4.1 Neurofibromatóza . . . . .	722
10.4.1.1 NF1 . . . . .	722
10.4.1.2 NF2 . . . . .	727

10.4.2	Tuberózní skleróza . . . . .	728
10.4.3	Poruchy pigmentu . . . . .	733
10.4.3.1	Incontinentia pigmenti . . . . .	733
10.4.3.2	Hypomelanosis Ito . . . . .	733
10.4.4	Vaskulární syndromy . . . . .	733
10.4.4.1	Sturgeho-Weberův syndrom . . . . .	733
10.4.4.2	Ataxia teleangiectasia . . . . .	735
10.4.4.3	Von Hippelova-Lindauova choroba . . . . .	736
10.5	Dětská mozková obrna . . . . .	736
10.5.1	Spastické formy . . . . .	737
10.5.1.1	Diparetická forma . . . . .	737
10.5.1.2	Hemiparetická forma . . . . .	738
10.5.1.3	Kvadruparetická forma . . . . .	738
10.5.2	Dyskineticko-ataktické formy . . . . .	738
10.6	Mentální retardace . . . . .	739
10.7	Vývojová porucha motorické koordinace a vývojové poruchy chování a učení . . . . .	740
10.7.1	Vývojová porucha motorické koordinace . . . . .	740
10.7.2	Vývojové poruchy chování . . . . .	740
10.7.2.1	ADHD syndrom . . . . .	741
10.7.2.2	Autismus . . . . .	741
10.8	Vývojové poruchy učení . . . . .	741
10.9	Syringomyelie . . . . .	742
10.9.1	Etiopatogeneze . . . . .	742
10.9.2	Konkrétní typy syringomyelie . . . . .	743
10.9.3	Chiariho malformace . . . . .	744
10.9.4	Klinický obraz, diagnostika . . . . .	745
10.9.5	Léčba . . . . .	748
<b>11</b>	<b>Neurogenetické a metabolické poruchy dětského věku (Soňa Nevšimalová)</b> . . . . .	<b>749</b>
11.1	Základní definice . . . . .	751
11.2	Epidemiologie . . . . .	752
11.3	Diagnostický přehled . . . . .	752
11.3.1	Difúzní metabolické encefalopatie . . . . .	752
11.3.1.1	Toxické vlivy v nejranějším kojeneckém věku . . . . .	752
11.3.1.2	Peroxisomální poruchy . . . . .	753
11.3.1.3	Mitochondriální encefalopatie . . . . .	754
11.3.2	Vrozené poruchy metabolismu a neurodegenerativní onemocnění s predilekcí určitých struktur CNS . . . . .	755
11.3.2.1	Poliodystrofie . . . . .	755
11.3.2.2	Leukodystrofie . . . . .	759
11.3.2.3	Neurometabolická a neurodegenerativní onemocnění s převahou postižení subkortikální šedé hmoty . . . . .	763
11.3.2.4	Spinocerebelární degenerace dětského věku . . . . .	766
<b>12</b>	<b>Onemocnění PNS (Zdeněk Ambler, Josef Bednařík)</b> . . . . .	<b>769</b>
12.1	Onemocnění motorického neuronu (Zdeněk Ambler) . . . . .	771
12.1.1	Amyotrofická laterální skleróza . . . . .	771
12.1.1.2	Etiologie a patogeneze . . . . .	772



12.1.1.3 Hlavní mechanismy poškození (obr. 12.1-2)	773
12.1.1.4 Klinické projevy	776
12.1.1.5 Diagnostická kritéria ALS	777
12.1.1.6 Úloha elektrofyziologie (EMG)	779
12.1.2 Primární laterální skleróza	780
12.1.3 Atypické formy	780
12.1.4 Prognóza	781
12.1.5 Diferenciální diagnóza (tab. 12.1-2)	781
12.1.6 Léčba	783
12.1.7 Postpoliomyelitický syndrom	785
12.1.8 Spinální muskulární atrofie (SMA)	786
12.1.8.1 Varianty SMA	787
12.1.9 Hereditární spastická paraparéza	788
12.2 Mononeuropatie spinálních a kraniálních nervů (Zdeněk Ambler, Josef Bednařík)	795
12.2.1 Základní struktura a funkce periferních nervů	795
12.2.2 Charakter poškození periferních nervů	800
12.2.3 Nádory kraniálních a spinálních nervů	804
12.2.4 Diagnostika léze periferních nervů a pletení	805
12.2.4.1 Klinická diagnostika	805
12.2.4.2 Elektromyografie	806
12.2.4.3 Různé zobrazovací metody	809
12.2.5 Plexus cervicalis a brachialis	809
12.2.5.1 Plexus cervicalis	809
12.2.5.2 Plexus brachialis	810
12.2.6 Léze jednotlivých nervů pažní pleteně	819
12.2.6.1 N. thoracicus longus	819
12.2.6.2 N. dorsalis scapulae	820
12.2.6.3 N. subscapularis	820
12.2.6.4 N. thoracodorsalis	820
12.2.6.5 Nn. pectorales	820
12.2.6.6 N. suprascapularis	821
12.2.6.8 N. musculocutaneus	823
12.2.6.9 N. radialis	823
12.2.6.10 N. ulnaris	826
12.2.6.11 N. medianus	829
12.2.7 Nervy hrudníku a břicha	833
12.2.8 Plexus lumbosacralis	834
12.2.8.1 Plexus lumbalis	834
12.2.8.2 Plexus sacralis	834
12.2.8.3 Postižení lumbosakrálního plexu	835
12.2.9 Léze jednotlivých nervů LS pleteně	835
12.2.9.1 N. iliohypogastricus (Th12–L1), n. ilioinguinalis (L1) a n. genitofemoralis (L1–2)	835
12.2.9.2 N. cutaneus femoris lateralis	836
12.2.9.3 N. femoralis	836
12.2.9.4 N. obturatorius	838
12.2.9.5 Nn. glutei	838
12.2.9.6 N. cutaneus femoris posterior a n. pudendus	838
12.2.9.7 N. ischiadicus	839

12.2.9.8 N. peroneus . . . . .	842
12.2.9.9 N. tibialis . . . . .	844
12.2.10 Léčba poruch jednotlivých periferních nervů . . . . .	846
12.2.10 Léze kraniálních nervů . . . . .	847
12.2.10.1 Oftalmoplegie . . . . .	848
12.2.10.2 N. trigeminus . . . . .	850
12.2.10.3 N. facialis . . . . .	852
12.2.10.4 N. vestibularis . . . . .	859
12.2.10.5 Poruchy postranního smíšeného systému . . . . .	870
12.2.10.6 N. hypoglossus . . . . .	871
12.3 Onemocnění periferních nervů – polyneuropatie (Zdeněk Ambler, Josef Bednařík) . . . . .	873
12.3.1 Základní charakteristika polyneuropatií a obecná diagnostika . . . . .	873
12.3.1.1 Klinická diagnostika . . . . .	875
12.3.2 Elektrodiagnostika a další komplementární vyšetření . . . . .	884
12.3.2.1 Elektrodiagnostika . . . . .	884
12.3.2.2 Komplementární vyšetření . . . . .	887
12.3.2.3 Nervová a svalová biopsie . . . . .	888
12.3.3 Obecné zásady léčby polyneuropatií . . . . .	890
12.3.4 Zánětlivé a dysimunitní polyneuropatie . . . . .	893
12.3.4.1 Syndrom Guillainův-Barrého . . . . .	893
12.3.4.2 Chronická zánětlivá demyelinizační polyneuropatie (CIDP) . . . . .	902
12.3.4.3 Distální motorická axonální neuropatie . . . . .	906
12.3.4.4 Multifokální motorická neuropatie . . . . .	906
12.3.4.5 Monoklonální gamapatie . . . . .	907
12.3.4.6 Neuropatie u vaskulitid . . . . .	913
12.3.4.7 Neuropatie u systémových imunopatologických stavů . . . . .	916
12.3.4.8 Sarkoidóza . . . . .	916
12.3.4.9 Lymeská borelióza . . . . .	918
12.3.4.10 Neuropatie u infekce HIV-AIDS . . . . .	918
12.3.4.11 Difterie . . . . .	919
12.3.4.12 Neuropatie u lepry . . . . .	920
12.3.4.13 Neuropatie a systémové malignity . . . . .	920
12.3.5 Metabolické a endokrinní neuropatie . . . . .	922
12.3.5.1 Diabetická neuropatie . . . . .	922
12.3.5.2 Hepatální polyneuropatie . . . . .	931
12.3.5.3 Uremická polyneuropatie . . . . .	931
12.3.5.4 Chronická obstrukční plicní nemoc . . . . .	932
12.3.5.5 Neuropatie u orgánových transplantací . . . . .	932
12.3.5.6 Hypotyreóza . . . . .	932
12.3.5.7 Porfyrie . . . . .	932
12.3.6 Vitaminové a nutriční deficiencie . . . . .	933
12.3.6.1 Alkoholová polyneuropatie . . . . .	933
12.3.6.2 Deficience vitamínu B <sub>12</sub> . . . . .	934
12.3.6.3 Nutriční deficience . . . . .	935
12.3.7 Toxické polyneuropatie . . . . .	936
12.3.7.1 Neurotoxické léky . . . . .	936
12.3.7.2 Ostatní neurotoxické látky . . . . .	942



12.3.7.3	Tropická myeloneuropatie . . . . .	943
12.3.8	Polyneuropatie kritického stavu . . . . .	944
12.3.9	Hereditární polyneuropatie . . . . .	947
12.3.9.1	Charcotova-Marieho-Toothova choroba . . . . .	947
12.3.9.2	Hereditární neuropatie se sklonem k tlakovým parézám . . . . .	957
12.3.9.3	Hereditární senzitivní a autonomní neuropatie (HSAN) . . . . .	959
12.3.10	Idiopatické neuropatie . . . . .	966
<b>13</b>	<b>Onemocnění nervosvalového přenosu</b>	
	<b>(Stanislav Vohánka, Josef Bednařík)</b> . . . . .	969
13.1	Základy anatomie a funkce nervosvalové ploténky . . . . .	971
13.2	Myasthenia gravis . . . . .	973
13.2.1	Historie . . . . .	973
13.2.2	Epidemiologie . . . . .	974
13.2.3	Etiopatogeneze a patofyziologie . . . . .	974
13.2.4	Klinický obraz . . . . .	975
13.2.4.1	Subjektivní potíže . . . . .	975
13.2.4.2	Klinické vyšetření . . . . .	975
13.2.4.3	Hodnotící škály . . . . .	976
13.2.4.4	Klinický obraz myastenie s anti-MUSK protilátkami . . . . .	976
13.2.4.5	Myastenická krize . . . . .	977
13.2.4.6	Novorozenecká myastenie . . . . .	978
13.2.4.7	Přidružená onemocnění . . . . .	978
13.2.4.8	Klasifikace . . . . .	979
13.2.5	Diagnostika a diferenciální diagnostika . . . . .	979
13.2.5.1	Farmakologický test . . . . .	979
13.2.5.2	Elektrodiagnostika . . . . .	980
13.2.5.3	Vyšetření protilátek . . . . .	982
13.2.5.4	Zobrazení mediastina . . . . .	982
13.2.5.5	Diferenciální diagnostika . . . . .	982
13.2.6	Léčba . . . . .	984
13.2.6.1	Symptomatická léčba . . . . .	984
13.2.6.2	Patogeneticky orientovaná léčba . . . . .	984
13.3	Kongenitální myastenické syndromy . . . . .	988
13.3.1	Etiopatogeneze . . . . .	988
13.3.2	Klinický obraz . . . . .	988
13.3.3	Průběh, prognóza . . . . .	988
13.3.4	Diagnostika . . . . .	989
13.3.5	Léčba . . . . .	989
13.4	Lambertův-Eatonův myastenický syndrom (LEMS) . . . . .	989
13.4.1	Historie . . . . .	989
13.4.2	Epidemiologie . . . . .	989
13.4.3	Etiopatogeneze . . . . .	990
13.4.4	Klinický obraz . . . . .	990
13.4.5	Diagnostika a diferenciální diagnostika . . . . .	991
13.4.6	Léčba . . . . .	992
13.5	Botulismus . . . . .	993
13.5.1	Historie . . . . .	993

13.5.2	Epidemiologie	993
13.5.3	Etiopatogeneze	993
13.5.4	Klinický obraz	994
13.5.4.1	Potravinový botulismus	994
13.5.4.2	Kojenecký botulismus	994
13.5.4.3	Raný botulismus	994
13.5.4.4	Skrytý botulismus	995
13.5.5	Diagnostika	995
13.5.5.2	Elektrodiagnostika	995
13.5.6	Léčba	995
13.5.7	Prognóza	995
13.5.7	Toxické postižení nervosvalového přenosu	996
<b>14</b>	<b>Onemocnění kosterních svalů (Josef Bednařík, Stanislav Vohánka)</b>	<b>997</b>
14.1	Historie	999
14.2	Základy anatomie a funkce kosterního svalu	1000
14.2.1	Anatomie svalového vlákna	1000
14.2.2	Patofyziologie dráždivosti svalové membrány	1006
14.2.3	Excitačně-kontrakční spojení a molekulární mechanismy svalové kontrakce	1006
14.2.4	Energetický metabolismus svalového vlákna	1008
14.2.5	Strukturální a funkční diferenciacce svalových vláken a motorických jednotek	1010
14.3	Klinická symptomatika u svalových onemocnění	1011
14.4	Klasifikace	1015
14.5	Svalové dystrofie	1016
14.5.1	Definice, klasifikace	1016
14.5.2	Dystrofinopatie	1016
14.5.2.1	Definice, klasifikace	1016
14.5.2.2	Molekulárně biologický podklad dystrofinopatií	1017
14.5.2.3	Duchenneova svalová dystrofie (DMD)	1019
14.5.2.4	Beckerova svalová dystrofie (BMD)	1024
14.5.3	Pletencové svalové dystrofie	1026
14.5.4	Facioskapulohumerální svalová dystrofie (FSHMD)	1026
14.5.5	Distální myopatie	1028
14.5.6	Emeryho-Dreifussova svalová dystrofie	1028
14.5.7	Okulofaryngeální svalová dystrofie	1028
14.6	Membránové myopatie (kanalopatie)	1028
14.6.1	Definice, klasifikace	1028
14.6.2	Periodické paralýzy	1029
14.6.3	Myotonie	1031
14.6.3.1	Definice, klasifikace, genetika	1031
14.6.3.2	Myotonia congenita (MC)	1032
14.6.3.3	Myotonická dystrofie (MD)	1033
14.6.4	Maligní hypertermie (MH)	1036
14.7	Metabolické myopatie	1038
14.7.1	Definice, klasifikace	1038
14.7.2	Klinický obraz	1038
14.7.2.1	Glykogenózy	1038
14.7.2.2	Poruchy metabolismu lipidů	1040



14.7.3 Diagnostika . . . . .	1040
14.7.4 Léčba a prevence . . . . .	1041
14.8 Mitochondriální myopatie . . . . .	1042
14.9 Rabdomyolýzy . . . . .	1042
14.9.1 Definice, klasifikace . . . . .	1042
14.9.2 Epidemiologie . . . . .	1042
14.9.3 Etiopatogeneze . . . . .	1043
14.9.4 Klinický obraz . . . . .	1044
14.9.5 Diagnostika a diferenciální diagnostika . . . . .	1044
14.9.6 Léčba a prevence . . . . .	1045
14.9.7 Prognóza . . . . .	1046
14.10 Zánětlivé myopatie . . . . .	1046
14.10.1 Definice, klasifikace . . . . .	1046
14.10.2 Polymyozitida a dermatomyozitida . . . . .	1046
14.10.3 Myozitida s inkluzními tělísky (inclusion body myositis – IBM)	1051
14.10.4 Myozitidy infekčního původu . . . . .	1053
14.11 Lékové myopatie . . . . .	1054
14.11.1 Klasifikace . . . . .	1054
14.11.2 Některé častější polékové myopatie . . . . .	1054
14.11.2.1 Steroidní myopatie . . . . .	1054
14.11.2.2 Nekrotizující myopatie . . . . .	1055
14.11.2.3 Lysozomální (vakuolární) typ myopatie . . . . .	1055
14.11.2.4 Zánětlivé myopatie . . . . .	1055
14.11.2.5 Mitochondriální myopatie . . . . .	1056
14.11.2.6 Hypokalemické myopatie . . . . .	1056
14.11.2.7 Celková anestezie a syndrom maligní hypertermie . . . . .	1056
14.11.2.8 Neuroleptický maligní syndrom (NMS) . . . . .	1056
14.12 Toxické myopatie (nelékové) . . . . .	1057
14.12.1 Alkoholická myopatie . . . . .	1057
14.12.2 Myopatie kritického stavu (critical illness myopathy – CIM)	1058
14.13 Endokrinní myopatie . . . . .	1059
14.13.1 Steroidní myopatie . . . . .	1059
14.13.2 Myopatie při adrenální insuficienci . . . . .	1059
14.13.3 Tyreopatické myopatie . . . . .	1060
14.13.3.1 Myopatie při hypertyreóze . . . . .	1060
14.13.3.2 Myopatie při hypotyreóze . . . . .	1061
14.13.4 Myopatie při paratyreopatiích . . . . .	1062
14.13.4 Myopatie při diabetu – diabetický svalový infarkt . . . . .	1062
14.14 Paraneoplastické myopatie . . . . .	1063
14.15 Myopatie při iontové dysbalanci . . . . .	1063
14.15.1 Hypokalémie . . . . .	1063
14.15.2 Hyperkalémie . . . . .	1064
14.15.3 Hypofosfatémie . . . . .	1064
14.15.4 Hypermagnezémie . . . . .	1064
<b>15 Vertebrogenní onemocnění (Josef Bednařík) . . . . .</b>	<b>1065</b>
15.1 Úvod . . . . .	1067
15.2 Epidemiologie . . . . .	1067
15.3 Klasifikace . . . . .	1068

15.4 Etiopatogeneze degenerativního onemocnění páteře a patofyziologické mechanismy bolestí zad . . . . .	1069
15.5 Klinické neurologické syndromy . . . . .	1076
15.5.1 Akutní segmentové (regionální) vertebrogenní syndromy . . .	1076
15.5.2 Chronické bolesti v zádech . . . . .	1078
15.5.2.1 Prosté nespecifické bolesti zad . . . . .	1080
15.5.2.2 Bolesti zad v důsledku závažného organického onemocnění páteře nedegenerativní povahy . . . . .	1081
15.5.3 Kořenové syndromy . . . . .	1083
15.5.4 Syndrom caudae equinae a neurogeních klaudikací . . . . .	1097
15.5.5 Spondylogenní myelopatie . . . . .	1103

## **16 Získaná postižení nervového systému při orgánových a systémových onemocněních (Josef Bednařík, Zdeněk Ambler) . . . . .**

16.1 Úvod . . . . .	1113
16.2 Onemocnění vnitřních orgánů . . . . .	1116
16.2.1 Onemocnění jater . . . . .	1116
16.2.1.1 Akutní hepatální kóma . . . . .	1116
16.2.1.2 Chronická hepatální encefalopatie (systémová portální encefalopatie) . . . . .	1116
16.2.1.3 Transplantace jater . . . . .	1118
16.2.2 Renální onemocnění . . . . .	1118
16.2.2.1 Komplikace renálního selhání . . . . .	1119
16.2.2.2 Komplikace hemodialýzy . . . . .	1120
16.2.3 Onemocnění pankreatu . . . . .	1121
16.3 Kardiopulmonální onemocnění (selhání) . . . . .	1121
16.3.1 Hypoxicko-ischemická encefalopatie . . . . .	1121
16.3.2 Hyperkapnická encefalopatie . . . . .	1125
16.4 Metabolické poruchy . . . . .	1126
16.4.1 Poruchy metabolismu glukózy . . . . .	1126
16.4.1.1 Hypoglykémie . . . . .	1126
16.4.1.2 Hyperglykémie . . . . .	1129
16.4.1.3 Chronické neurologické komplikace diabetu . . . . .	1130
16.4.2 Poruchy elektrolytové rovnováhy . . . . .	1130
16.4.2.1 Hyponatrémie . . . . .	1130
16.4.2.2 Hypernatrémie . . . . .	1131
16.4.2.3 Hypokalcémie . . . . .	1132
16.4.2.4 Hyperkalcémie . . . . .	1132
16.4.2.5 Hypomagnezémie . . . . .	1132
16.4.2.6 Hypermagnezémie . . . . .	1132
16.5 Endokrinní onemocnění . . . . .	1133
16.5.1 Tyreopatie . . . . .	1133
16.5.1.1 Hypotyreóza . . . . .	1133
16.5.1.2 Hypertyreóza . . . . .	1133
16.5.2 Poruchy nadledvin . . . . .	1134
16.5.2.1 Hypofunkce nadledvin . . . . .	1134
16.5.2.2 Hyperfunkce nadledvin . . . . .	1134
16.6 Postižení NS při systémových vaskulitidách a systémových imunopatologických stavech . . . . .	1135
16.6.1 Definice, terminologie, klasifikace . . . . .	1135



16.6.2	Polyarteritis nodosa a syndrom Churgův-Straussové . . . . .	1136
16.6.3	Gigantocelulární arteritida (arteritis temporalis Horton); Takayasuova arteritida . . . . .	1139
16.6.4	Wegenerova granulomatóza . . . . .	1140
16.6.5	Lokalizované nesystémové vaskulitidy nervového systému . . . . .	1141
16.6.6	Systémový lupus erythematosus . . . . .	1143
16.6.7	Revmatoidní artritida . . . . .	1145
16.6.8	Sjögrenův syndrom . . . . .	1146
16.6.9	Progresivní systémová skleróza (sklerodermie) . . . . .	1146
16.6.10	Smíšená choroba pojiva . . . . .	1147
16.6.11	Behçetova choroba . . . . .	1147
16.7	Neurologické komplikace hematologických malignit . . . . .	1148
16.7.1	Leukémie . . . . .	1148
16.7.1.1	Akutní leukémie mají dvě hlavní formy: . . . . .	1148
16.7.1.2	Chronické leukémie mají rovněž dvě hlavní formy: . . . . .	1151
16.7.2	Transplantace krvetvorných buněk (podle staršího termínu kostní dřeně) – neurologické komplikace . . . . .	1151
16.7.2.1	Infekce . . . . .	1151
16.7.2.2	Metabolická encefalopatie . . . . .	1154
16.7.2.3	Cerebrovaskulární komplikace . . . . .	1154
16.7.2.4	Léková neurotoxicita . . . . .	1154
16.7.2.5	Reakce štěpu proti hostiteli (GVHD – „graft-versus-host disease“) . . . . .	1155
16.7.3	Mnohočetný myelom . . . . .	1155
16.7.4	Lymfom . . . . .	1156
<b>16A</b>	<b>Tetanie (J. Bednařík)</b> . . . . .	<b>1159</b>
16A.1	Definice . . . . .	1159
16A.2	Etiopatogeneze . . . . .	1159
16A.3	Klinický obraz . . . . .	1160
16A.4	Diagnostika a diferenciální diagnostika . . . . .	1161
16A.5	Léčba . . . . .	1162
<b>17</b>	<b>Toxická a karenční postižení centrálního nervového systému (Josef Bednařík, Pavel Urban)</b> . . . . .	<b>1163</b>
17.1	Definice, klasifikace . . . . .	1165
17.2	Karenční neurologické syndromy . . . . .	1165
17.2.1	Deficit vitamínu B <sub>12</sub> (cyanokolabaminu) . . . . .	1167
17.2.2	Deficit kyseliny listové (folátu) . . . . .	1170
17.2.3	Deficit vitamínu B <sub>6</sub> (pyridoxinu) . . . . .	1172
17.2.4	Deficit vitamínu E . . . . .	1173
17.2.5	Deficit kyseliny nikotinové (niacinu) . . . . .	1174
17.2.6	Deficit vitamínu B <sub>1</sub> (thiaminu) . . . . .	1175
17.2.7	Další deficientní neurologické syndromy . . . . .	1177
17.3	Neurologické syndromy u chronického alkoholismu . . . . .	1177
17.3.1	Definice, terminologie . . . . .	1177
17.3.2	Deficientní neurologické syndromy u chronického alkoholismu . . . . .	1178
17.3.2.1	Wernickeho-Korsakovův syndrom (WKS) . . . . .	1178
17.3.3	Přímé toxické účinky alkoholu . . . . .	1180
17.3.3.1	Akutní alkoholová (etanolová) intoxikace . . . . .	1180

17.3.3.2 Fetální alkoholový syndrom . . . . .	1182
17.3.4 Abstinenční syndromy . . . . .	1182
17.3.4.1 Alkoholový třes . . . . .	1182
17.3.4.2 Alkoholová halucinóza . . . . .	1183
17.3.4.3 Epileptické záchvaty . . . . .	1183
17.3.4.4 Delirium tremens . . . . .	1183
17.3.4.5 Léčba abstinenčních příznaků . . . . .	1183
17.3.5 Poruchy osmolality a iontové rovnováhy . . . . .	1184
17.3.5.1 Centrální pontinní myelinolýza . . . . .	1184
17.3.6 Neurologické syndromy se sporným či nejasným vztahem k chronickému alkoholismu . . . . .	1185
17.3.6.1 Alkoholová mozečková degenerace (parenchymová mozečková degenerace) . . . . .	1185
17.3.6.2 Tabáková-alkoholová amblyopie . . . . .	1186
17.3.6.3 Nemoc Marchiafavaova-Bignamiho . . . . .	1186
17.3.6.4 Alkoholová polyneuropatie . . . . .	1187
17.3.6.5 Alkoholová mozková atrofie a demence . . . . .	1187
17.4 Chronický abúzus léků a drog (mimo alkohol) . . . . .	1188
17.4.1 Přímé farmakologické účinky drog a abstinenční příznaky . . . . .	1188
17.4.1.1 Opioidy . . . . .	1188
17.4.1.2 Sedativa a hypnotika . . . . .	1189
17.4.1.3 Psychostimulancia . . . . .	1190
17.4.1.4 Inhalanty . . . . .	1191
17.4.1.5 Halucinogeny . . . . .	1191
17.4.2 Nepřímé neurologické komplikace . . . . .	1191
17.4.2.1 Cévní mozkové příhody . . . . .	1191
17.4.2.2 Myelopatie . . . . .	1192
17.4.2.3 Myopatie, rabdomyolýza . . . . .	1192
17.4.2.4 Neuropatie, plexopatie . . . . .	1192
17.4.3 Nežádoucí účinky léků . . . . .	1192
17.5 Neurotoxické látky z životního a pracovního prostředí . . . . .	1193
17.5.1 Kovy . . . . .	1193
17.5.1.1 Aluminium . . . . .	1193
17.5.1.2 Arsen . . . . .	1194
17.5.1.3 Mangan . . . . .	1194
17.5.1.4 Olovo . . . . .	1195
17.5.1.5 Rtuť . . . . .	1197
17.5.1.6 Kysličník uhelnatý (CO) . . . . .	1198
17.5.1.7 Organofosfáty . . . . .	1199
17.5.1.8 Organická rozpouštědla . . . . .	1200
17.5.1.9 Sirouhlík . . . . .	1201
17.5.1.10 Metylalkohol . . . . .	1202
17.5.1.11 N-Hexan . . . . .	1202
17.5.1.12 Polychlorované aromatické uhlovodíky . . . . .	1202
17.5.1.13 MPTP (1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridin) . . . . .	1203
17.6 Živočišné a rostlinné neurotoxiny . . . . .	1204
17.6.1 Živočišné neurotoxiny . . . . .	1204
17.6.1.1 Hadi, pavouci, škorpióni . . . . .	1204
17.6.1.2 Klíšťová obrna („tick paralysis“) . . . . .	1205



17.6.2 Neurotoxiny rostlinného původu . . . . .	1205
17.6.2.1 Lathyrismus . . . . .	1205
17.6.2.2 Houby . . . . .	1205
<b>18 Psychické poruchy v neurologii (Jiří Hovorka, Erik Herman) . . . . .</b>	<b>1207</b>
18.1 Úvod . . . . .	1209
18.2 Vztahy mezi neurologickými a psychiatrickými poruchami . . . . .	1209
18.2.1 Primárně psychiatrická porucha imitující neurologická onemocnění . . . . .	1210
18.2.2 Primárně neurologické, somatické onemocnění se manifestuje současně či především psychiatrickými příznaky . . . . .	1210
18.2.3 Paralelní komorbidita, nezávislý výskyt primárně psychiatrického onemocnění a organického neurologického onemocnění . . . . .	1212
18.2.4 Léčba neurologického onemocnění působí psychiatrickou morbidity . . . . .	1212
18.2.5 Léčba psychiatrického onemocnění je komplikována neurologickými příznaky . . . . .	1212
18.3 Psychické poruchy imitující neurologická onemocnění . . . . .	1213
18.3.1 Psychické poruchy imitující epilepsii . . . . .	1213
18.3.2 Neurologické a jim blízké příznaky u psychických poruch – příznaky přechodné a dlouhodobé . . . . .	1218
18.3.2.1 Úvod . . . . .	1218
18.3.2.2 Depresivní porucha . . . . .	1221
18.3.3.3 Úzkostné poruchy . . . . .	1222
18.3.3.4 Somatoformní poruchy . . . . .	1223
18.3.3.5 Disociativní poruchy . . . . .	1225
18.3.3.6 Emočně nestabilní porucha osobnosti . . . . .	1225
18.3.3.7 Faktivní poruchy a simulace . . . . .	1227
18.4 Závěr . . . . .	1229
<b>19 Iatrogenní neurologické poruchy (Edvard Ehler) . . . . .</b>	<b>1231</b>
19.1 Úvod . . . . .	1233
19.2 Iatrogenní cerebrovaskulární poruchy . . . . .	1234
19.2.1 Komplikace medikamentózní terapie . . . . .	1234
19.2.2 Komplikace chirurgické léčby magistralních mozkových tepen . . . . .	1237
19.2.3 Neurologické komplikace invazivní kardiologické a kardiokirurgické léčby . . . . .	1239
19.3 Iatrogenní infekce CNS . . . . .	1240
19.4 Neurologické komplikace antiepileptik . . . . .	1244
19.5 Polékové extrapyramidové syndromy . . . . .	1246
19.5.1 Akutní formy EPS . . . . .	1247
19.5.2 Chronické formy polékového EPS – tardivní dyskineze . . . . .	1248
19.6 Iatrogenní neuromuskulární poruchy . . . . .	1250
19.7 Neurologické komplikace radiační terapie . . . . .	1257
19.7.1 Primární poškození mozku . . . . .	1258
19.7.2 Primární poškození míchy . . . . .	1259
19.7.3 Poškození hlavových a periferních nervů . . . . .	1259
19.7.4 Sekundární postižení nervového systému . . . . .	1259

<b>20 Profesionální postižení nervového systému (Pavel Urban)</b> . . . . .	1261
20.1 Úvod . . . . .	1263
20.2 Definice . . . . .	1263
20.3 Historie . . . . .	1264
20.4 Epidemiologie . . . . .	1265
20.5 Pojem „nemoci z povolání“ . . . . .	1265
20.5.1 Jak postupovat při podezření na nemoc z povolání? . . . . .	1266
20.5.2 Jakou roli v posuzování nemocí z povolání hraje neurolog? . . . . .	1267
20.6 Typy profesionálních postižení nervového systému . . . . .	1268
20.6.1 Profesionální postižení nervového systému způsobená chemickými látkami . . . . .	1268
20.6.1.1 Toxické encefalopatie . . . . .	1268
20.6.1.2 Toxické neuropatie . . . . .	1271
20.6.2 Profesionální postižení nervového systému způsobená fyzikálními faktory . . . . .	1273
20.6.2.1 Poškození periferního nervového systému z přetěžování . . . . .	1273
20.6.2.2 Poškození periferního nervového systému z práce s vibrujícími nástroji . . . . .	1276
<b>Seznam zkratek</b> . . . . .	I
<b>Rejstřík</b> . . . . .	XII