

# OBSAH

---

## Obecná neurologie

### Neurologická semiologie, syndromologie a topická diagnostika

(Evžen Růžička a Robert Rusina)

<b>O1</b>	<b>Vědomí a jeho poruchy</b> .....	3
O1.1	Základní pojmy a definice .....	3
O1.1.1	Kvantitativní porucha vědomí .....	3
O1.1.2	Kvalitativní porucha vědomí .....	3
O1.2	Vyšetření pacienta s poruchou vědomí .....	4
O1.2.1	Určení tíže poruchy vědomí .....	5
O1.2.2	Aspekce .....	5
O1.2.3	Vyšetření hlavových nervů a kmenových reflexů .....	5
O1.2.4	Vyšetření končetin .....	7
O1.3	Syndromy poruch vědomí .....	8
O1.3.1	Dekortikační syndrom .....	8
O1.3.2	Decerebrační syndrom .....	9
O1.3.3	Syndrom areaktivní bdělosti .....	9
O1.3.4	Minimální stav vědomí .....	10
O1.4	Etiologie poruch vědomí .....	10
O1.5	Diferenciální diagnóza poruch vědomí .....	12
O1.5.1	Syndrom locked-in .....	12
O1.5.2	Funkční (psychogenní) poruchy vědomí .....	12
<b>O2</b>	<b>Poruchy kognitivních funkcí a syndromy mozkových laloků</b> .....	13
O2.1	Základní pojmy a definice .....	13
O2.1.1	Přehled kognitivních funkcí .....	16
O2.1.1.1	Pozornost .....	16
O2.1.1.2	Paměť .....	16
O2.1.1.3	Fatické funkce .....	16
O2.1.1.4	Zrakově-prostorové funkce .....	16
O2.1.1.5	Gnostické funkce .....	17
O2.1.1.6	Praktické funkce .....	17
O2.1.1.7	Exekutivní funkce .....	17
O2.2	Vyšetření kognitivních funkcí v klinické praxi .....	17
O2.3	Hlavní projevy poruch kognitivních funkcí .....	20
O2.4	Příznaky postižení kognitivních funkcí .....	21

O2.4.1	Amnézie .....	21
O2.4.2	Agnozie .....	21
O2.4.3	Apraxie .....	21
O2.4.4	Postižení exekutivních funkcí .....	22
O2.5	Syndromy mozkových laloků .....	22
O2.5.1	Frontální lalok .....	22
O2.5.2	Temporální lalok .....	23
O2.5.3	Parietální lalok .....	23
O2.5.4	Okcipitální lalok .....	24
<b>O3</b>	<b>Poruchy řeči .....</b>	<b>25</b>
O3.1	Základní pojmy a definice .....	25
O3.2	Vyšetření při poruše řeči .....	27
O3.3	Příznaky poruch řeči .....	29
O3.3.1	Příznaky afázie .....	29
O3.3.2	Příznaky dysartrie .....	29
O3.4	Syndromy poruchy řeči .....	30
O3.4.1	Afázie .....	30
O3.4.1.1	Wernickeova afázie .....	30
O3.4.1.2	Brocova afázie .....	30
O3.4.1.3	Globální afázie .....	31
O3.4.1.4	Další jednotky afázie .....	31
O3.4.1.5	Poruchy řeči při postižení nedominantní hemisféry .....	31
O3.4.2	Neurologicky podmíněné dysartrie .....	32
O3.4.2.1	Bulbární dysartrie .....	32
O3.4.2.2	Spastická dysartrie .....	32
O3.4.2.3	Mozečková dysartrie .....	32
O3.4.2.4	Hypokineticá dysartrie .....	32
O3.4.2.5	Hyperkineticá dysartrie .....	32
O3.4.2.6	Kombinované dysartrie .....	32
<b>O4</b>	<b>Hlavové nervy a mozkový kmen .....</b>	<b>33</b>
O4.1	Základní pojmy a definice .....	33
O4.2	Vyšetření hlavových nervů .....	40
O4.2.1	N. olfactorius .....	40
O4.2.2	N. opticus .....	40
O4.2.3	Okohybné nervy (nn. III, IV, VI) .....	41
O4.2.4	N. trigeminus .....	43
O4.2.5	N. facialis .....	44
O4.2.6	N. vestibulocochlearis .....	44
O4.2.7	Postranní smíšený systém .....	46
O4.2.8	N. hypoglossus .....	47

O4.3	Příznaky postižení hlavových nervů .....	47
O4.3.1	N. olfactorius .....	47
O4.3.2	N. opticus a zraková dráha .....	47
O4.3.3	Okohybné nervy .....	48
O4.3.3.1	Parézy jednotlivých okohybných nervů .....	48
O4.3.3.2	Kongenitální nystagmus .....	49
O4.3.3.3	Internukleární oftalmoparéza .....	49
O4.3.3.4	Syndrom apexu orbity .....	50
O4.3.3.5	Syndrom kavernózního sinu .....	50
O4.3.4	N. trigeminus .....	50
O4.3.5	N. facialis .....	50
O4.3.5.1	Periferní paréza .....	50
O4.3.5.2	Centrální paréza .....	52
O4.3.6	N. vestibulocochlearis .....	52
O4.3.6.1	Periferní vestibulární syndrom .....	53
O4.3.6.2	Centrální vestibulární syndrom .....	53
O4.3.6.3	Poruchy sluchu .....	53
O4.3.7	Postranní smíšený systém .....	53
O4.3.8	N. hypoglossus .....	54
O4.4	Kmenové syndromy .....	54
O4.4.1	Alternující kmenové syndromy .....	54
O4.4.1.1	Mezencefalický alternující syndrom .....	55
O4.4.1.2	Pontinní alternující syndrom .....	55
O4.4.1.3	Laterální oblongátový syndrom .....	55
O4.4.1.4	Mediální oblongátový syndrom .....	56
O4.4.2	Syndromy z oboustranného postižení kmene .....	56
O4.4.2.1	Bulbární syndrom .....	56
O4.4.2.2	Pseudobulbární syndrom .....	56
O4.4.2.3	Syndrom kraniokaudální deteriorace .....	57
O4.4.2.4	Syndrom locked-in .....	57
<b>O5</b>	<b>Poruchy hybnosti</b> .....	<b>58</b>
O5.1	Úvod .....	58
O5.2	Vyšetření .....	61
O5.2.1	Subjektivní příznaky .....	61
O5.2.2	Objektivní vyšetření .....	62
O5.2.2.1	Konfigurace a držení .....	63
O5.2.2.2	Svalový tonus (napětí) .....	63
O5.2.2.3	Svalová síla a pyramidové zánikové jevy .....	63
O5.2.2.4	Reflexy a pyramidové iritační jevy .....	66
O5.2.2.5	Koordinace a cílení pohybů .....	68
O5.3	Příznaky poruch hybnosti .....	71

05.3.1	Poruchy konfigurace končetin .....	71
05.3.2	Poruchy držení končetin .....	72
05.3.3	Poruchy svalového napětí .....	72
05.3.3.1	Svalový hypertonus .....	72
05.3.3.2	Svalová hypotonie .....	73
05.3.4	Svalová slabost .....	73
05.3.4.1	Pyramidové jevy zánikové .....	74
05.3.5	Poruchy propioceptivních reflexů .....	74
05.3.5.1	Hyporeflexie .....	74
05.3.5.2	Hyperreflexie .....	75
05.3.5.3	Pyramidové jevy iritační .....	75
05.3.6	Poruchy koordinace a cílení pohybů .....	75
05.3.6.1	Hypokineze .....	75
05.3.6.2	Hyperkinéze .....	75
05.3.6.3	Ataxie .....	75
05.4	Syndromy poruch hybnosti .....	77
05.4.1	Svalová slabost a parézy .....	77
05.4.1.1	Myopatický syndrom .....	77
05.4.1.2	Myastenický syndrom .....	78
05.4.1.3	Periferní paréza .....	78
05.4.1.4	Centrální paréza .....	78
05.4.2	Extrapyramidové syndromy .....	79
05.4.2.1	Hypokinetický syndrom .....	79
05.4.2.2	Hyperkinetické syndromy .....	79
05.4.3	Ataxie .....	82
05.4.3.1	Mozečková ataxie .....	82
05.4.3.2	Ostatní druhy ataxie .....	84
<b>06</b>	<b>Poruchy čítí .....</b>	<b>88</b>
06.1	Základní pojmy a definice .....	88
06.2	Vyšetření pacienta s poruchou čítí .....	89
06.2.1	Anamnéza .....	89
06.2.2	Objektivní vyšetření .....	91
06.3	Hlavní projevy poruch čítí .....	95
06.3.1	Negativní příznaky poruch čítí .....	97
06.3.2	Pozitivní příznaky poruch čítí .....	97
06.3.3	Senzitivní ataxie .....	98
06.3.4	Komplexní poruchy čítí .....	98
06.4	Bolest .....	99
06.5	Syndromy poruch čítí .....	101
06.5.1	Léze periferního nervu .....	102
06.5.2	Léze míšního kořene .....	102

06.5.3	Polyneuropatický syndrom .....	103
06.5.4	Disociované poruchy čítí .....	103
06.5.4.1	Centrální míšní syndrom (centromedulární, syringomyelický) .....	103
06.5.4.2	Syndrom zadních míšních provazců (tabický) .....	103
06.5.5	Poruchy čítí u ložiskových míšních lézí .....	104
06.5.5.1	Syndrom transverzální léze míšní .....	104
06.5.5.2	Syndrom hemisekce míšní (Brown-Séquardův) .....	104
06.5.6	Poruchy čítí u mozkových lézí .....	104
06.5.6.1	Poruchy čítí u kmenových syndromů .....	104
06.5.6.2	Syndrom capsula interna .....	105
06.5.6.3	Talamický syndrom .....	105
06.5.6.4	Poruchy čítí při lobárních kortikálních syndromech ...	105
<b>07</b>	<b>Mícha a míšní syndromy</b> .....	<b>106</b>
07.1	Základní pojmy a definice .....	106
07.2	Vyšetření pacienta s podezřením na míšní postižení .....	107
07.3	Hlavní projevy míšního postižení .....	109
07.4	Míšní syndromy .....	110
07.4.1	Syndrom transverzální léze míšní .....	110
07.4.1.1	Krční mícha .....	110
07.4.1.2	Hrudní mícha .....	111
07.4.1.3	Bederní mícha .....	111
07.4.2	Syndrom zadních provazců .....	112
07.4.3	Syndrom zadních a postranních provazců .....	112
07.4.4	Centrální míšní syndrom .....	113
07.4.5	Syndrom hemisekce míšní .....	114
07.4.6	Přední míšní syndrom .....	114
<b>08</b>	<b>Poruchy stoje a chůze</b> .....	<b>116</b>
08.1	Základní pojmy a definice .....	116
08.2	Vyšetření stoje a chůze .....	117
08.2.1	Vyšetření stoje .....	117
08.2.2	Vyšetření chůze .....	117
08.3	Základní příznaky poruch stoje a chůze .....	118
08.3.1	Poruchy držení těla a stability stoje (tab. O8.1) .....	118
08.3.2	Příznaky poruch chůze (tab. O8.2) .....	118
08.4	Charakteristické syndromy poruch chůze .....	121
08.4.1	Antalgická chůze .....	121
08.4.2	Stepáž u peroneální parézy .....	122
08.4.3	Myopatická chůze .....	122
08.4.4	Ataktická chůze .....	122

08.4.5	Parkinsonská chůze .....	124
08.4.6	Hemiparetická chůze .....	124
08.4.7	Paraparetická (spastická) chůze .....	125
08.4.8	Frontální porucha chůze .....	126
<b>09</b>	<b>Autonomní nervový systém .....</b>	<b>128</b>
09.1	Základní pojmy a definice .....	128
09.2	Vyšetření .....	129
09.3	Příznaky a syndromy postižení ANS .....	130
09.3.1	Hypotalamický syndrom .....	131
09.3.2	Hornerův syndrom .....	131
09.3.3	Poruchy sekrece slin a potu .....	132
09.3.4	Ortostatická hypotenze .....	132
09.3.5	Poruchy mikce a defekace .....	133
09.3.6	Autonomní neuropatie .....	133
<b>010</b>	<b>Postižení páteře a míšních kořenů .....</b>	<b>134</b>
010.1	Základní pojmy .....	134
010.2	Vyšetření .....	136
010.2.1	Vyšetření při podezření na kořenový syndrom .....	137
010.2.2	Vyšetření při podezření na syndrom kaudy .....	139
010.2.3	Pomocná zobrazovací vyšetření páteře .....	139
010.3	Příznaky postižení páteře .....	140
010.3.1	Bolest .....	140
010.3.2	Poruchy statiky páteře .....	140
010.3.3	Poruchy dynamiky páteře .....	141
010.4	Vertebrogenní syndromy .....	141
010.4.1	Segmentový (algický vertebrogenní) syndrom .....	141
010.4.1.1	Cervikokraniální syndrom .....	141
010.4.2	Kořenové (radikulární) syndromy .....	142
010.4.3	Syndrom kaudy .....	143
<b>011</b>	<b>Intrakraniální hypertenze, edém mozku, hydrocefalus .....</b>	<b>145</b>
011.1	Základní pojmy a definice .....	145
011.2	Vyšetření .....	147
011.3	Intrakraniální hypertenze .....	148
011.3.1	Příznaky intrakraniální hypertenze .....	148
011.3.1.1	Cefalea .....	148
011.3.1.2	Nauzea a vomitus .....	148
011.3.1.3	Poruchy zraku a sluchu .....	148
011.3.1.4	Poruchy nálady a chování .....	148
011.3.2	Příčiny a mechanismy intrakraniální hypertenze ( <i>Aleš Tomek</i> ) ....	149

O11.3.2.1	Regulace nitrolebního tlaku .....	149
O11.3.2.2	Edém mozku .....	149
O11.3.2.3	Mozkové expanzivní procesy .....	149
O11.3.2.4	Hydrocefalus .....	150
O11.3.2.5	Zvětšení nitrolebního objemu krve .....	151
O11.3.3	Herniace mozku .....	151
O11.3.3.1	Subfalciční herniace .....	151
O11.3.3.2	Temporální herniace (temporální konus, unkální herniace) .....	152
O11.3.3.3	Centrální transtentoriální herniace .....	152
O11.3.3.4	Herniace do foramen magnum (okcipitální konus) ....	153
O11.4	Intrakraniální hypotenze .....	153
<b>O12</b>	<b>Meningeální syndrom</b> .....	154
O12.1	Základní pojmy a definice .....	154
O12.2	Vyšetření při podezření na meningeální syndrom .....	154
O12.3	Příznaky meningeálního syndromu .....	156
O12.4	Příčiny meningeálního syndromu .....	157

---

## Neurologické vyšetření a pomocná vyšetření

<b>V1</b>	<b>Neurologické vyšetření</b> ( <i>Evžen Růžička</i> ) .....	161
V1.1	Základní pojmy .....	161
V1.2	Anamnéza .....	162
V1.2.1	Důvod vyšetření, hlavní obtíže .....	162
V1.2.2	Osobní anamnéza .....	163
V1.2.3	Rodinná anamnéza .....	164
V1.2.4	Závěrečné dotazy .....	164
V1.3	Objektivní neurologické vyšetření .....	164
V1.3.1	Základní neurologické vyšetření .....	164
V1.3.1.1	Postup základního vyšetření .....	165
V1.3.1.2	Interpretace nálezů základního neurologického vyšetření .....	166
V1.3.2	Cílené neurologické vyšetření .....	167
V1.3.2.1	Modality cíleného neurologického vyšetření .....	167
V1.3.2.2	Kvantifikovaná cílená vyšetření (dotazníky, škály, testy) .....	167
V1.3.2.3	Speciální vyšetření u akutních stavů .....	168
V1.4	Souhrn nálezů vyšetření a další diagnostický postup .....	169
V1.4.1	Syndromologický souhrn .....	169

V1.4.2	Diferenciální diagnóza .....	169
V1.4.3	Pomocná vyšetření .....	170
<b>V2</b>	<b>Neuropsychologická diagnostika</b> ( <i>Tomáš Nikolai</i> ) .....	178
V2.1	Screeningové neuropsychologické testy .....	178
V2.1.1	Mini Mental State Examination .....	178
V2.1.2	Montrealský kognitivní test .....	179
V2.1.3	Test hodin .....	179
V2.1.4	Delší screeningové testy .....	181
V2.2	Komplexní neuropsychologické vyšetření .....	182
V2.2.1	Základní kognitivní domény .....	182
V2.2.1.1	Pozornost .....	182
V2.2.1.2	Paměť .....	182
V2.2.1.3	Exekutivní funkce .....	183
V2.2.1.4	Zrakově-prostorové funkce .....	183
V2.2.1.5	Fatické funkce .....	183
V2.2.1.6	Hodnocení osobnosti, afektivních poruch, sobeštačnosti .....	183
V2.3	Indikace neuropsychologického vyšetření .....	183
<b>V3</b>	<b>Zobrazovací metody</b> ( <i>Petr Dušek</i> ) .....	185
V3.1	Úvod .....	185
V3.2	Přehled metod .....	185
V3.2.1	Výpočetní tomografie .....	185
V3.2.2	Magnetická rezonance .....	186
V3.2.3	Kontrastní vyšetření .....	189
V3.2.4	Zobrazení cév .....	189
V3.2.4.1	Sonografie .....	189
V3.2.4.2	Angiografie .....	190
V3.2.5	Metody nukleární medicíny .....	191
V3.3	Indikace zobrazovacích vyšetření .....	191
V3.3.1	Zobrazení hlavy a mozku .....	191
V3.3.2	Zobrazení páteře a míchy .....	193
V3.3.3	Hodnocení nálezů zobrazovacích vyšetření .....	193
V3.3.3.1	Hodnocení CT a MR obrazů hlavy a mozku .....	194
V3.3.3.2	Hodnocení obrazů páteře a míchy .....	194
<b>V4</b>	<b>Klinická neurofyziologie</b> ( <i>Iva Příhodová, Martin Forgáč</i> ) .....	195
V4.1	Základní pojmy .....	195
V4.2	Elektroencefalografie .....	195
V4.2.1	Normální nález EEG .....	196
V4.2.2	Abnormální nález EEG .....	197



	V4.2.2.1	Interiktální epileptiformní výboje .....	197
	V4.2.2.2	Interiktální abnormální pomalá nebo rytmická aktivita .....	197
	V4.2.2.3	Speciální vzorce .....	198
	V4.2.3	Indikace EEG .....	199
	V4.2.4	Monitorovací techniky EEG .....	200
	V4.2.4.1	Video-EEG monitorování .....	200
	V4.2.4.2	Noční polysomnografie .....	200
V4.3		Elektromyografie .....	201
	V4.3.1	Kondukční studie .....	201
	V4.3.2	Jehlová EMG .....	203
	V4.3.3	Testování nervosvalového přenosu .....	205
V4.4		Evokované potenciály .....	206
	V4.4.1	Zrakové evokované potenciály (visual evoked potentials – VEP) .....	207
	V4.4.2	Kmenové sluchové evokované potenciály (brainstem auditory evoked potentials – BAEP) .....	207
	V4.4.3	Somatosenzorické evokované potenciály (SEP) .....	209
	V4.4.4	Motorické evokované potenciály .....	209
<b>V5</b>		<b>Vyšetření mozkomíšního moku</b> ( <i>Eva Krasulová</i> ) .....	210
	V5.1	Úvod .....	210
	V5.2	Odběr mozkomíšního moku .....	210
	V5.2.1	Lumbální punkce .....	210
	V5.2.1.1	Postpunkční obtíže .....	211
	V5.2.2	Indikace a kontraindikace odběru likvoru .....	211
	V5.2.2.1	Indikace .....	211
	V5.2.2.2	Kontraindikace lumbální punkce .....	212
	V5.2.2.3	Povinná vyšetření před provedením lumbální punkce .....	212
	V5.3	Nálezy v mozkomíšním moku .....	212
	V5.3.1	Normální nález .....	212
	V5.3.2	Patologické likvorové nálezy (viz tab. V5.1) .....	212
	V5.3.2.1	Bakteriální meningitida .....	212
	V5.3.2.2	Virová meningitida/encefalitida .....	213
	V5.3.2.3	Subarachnoidální krvácení .....	213
	V5.3.2.4	Autoimunitní onemocnění CNS (roztroušená skleróza a jiná onemocnění) .....	213
	V5.3.2.5	Nádorová infiltrace mening/CNS .....	213
	V5.3.2.6	Akutní zánětlivá demyelinizační polyneuropatie (AIDP, Guillainův-Barrého syndrom) .....	216

<b>V6</b>	<b>Neurologické vyšetření u dětí</b> ( <i>Iva Příhodová</i> ) .....	217
V6.1	Psychomotorický vývoj dítěte .....	217
V6.2	Anamnéza .....	219
V6.3	Neurologické vyšetření novorozence a kojence .....	219
V6.4	Vyšetření batolete a předškolního dítěte .....	223
V6.5	Pomocná vyšetření u dětí .....	223
<b>V7</b>	<b>Dysfagie</b> ( <i>Eva Bezuchová</i> ) .....	224
V7.1	Základní pojmy .....	224
	V7.1.1 Polykací akt .....	224
V7.2	Dysfagie .....	224
V7.3	Vyšetření při podezření na dysfagii .....	226
<b>V8</b>	<b>Neurogenetika</b> ( <i>Emílie Vyhnálková, Martin Vyhnálek</i> ) .....	228
V8.1	Úvod .....	228
V8.2	Dědičnost neurogenetických onemocnění .....	230
	V8.2.1 Monogenně podmíněná onemocnění .....	230
	V8.2.2 Onemocnění podmíněná cytogenetickými abnormitami .....	233
	V8.2.3 Mitochondriální onemocnění .....	233
	V8.2.4 Multifaktoriálně podmíněná onemocnění .....	233
V8.3	Patofyziologie neurogenetických onemocnění .....	234
V8.4	Metody genetického testování .....	235
	V8.4.1 Cytogenetické abnormity .....	235
	V8.4.2 Monogenně podmíněná onemocnění .....	235
V8.5	Genetické vyšetření v praxi .....	236
	V8.5.1 Indikace genetického vyšetření .....	236
	V8.5.2 Úloha klinického genetika .....	237

## Speciální neurologie

### Neurologická onemocnění, diagnostika a terapie

<b>S1</b>	<b>Cévní onemocnění mozku</b> ( <i>Aleš Tomek</i> ) .....	241
S1.1	Obecný přehled .....	241
	S1.1.1 Základní dělení, definice .....	241
	S1.1.2 Epidemiologie .....	241
S1.2	Ischemické cévní mozkové příhody .....	243
	S1.2.1 Etiologie .....	243
	S1.2.2 Patogeneze .....	244
	S1.2.3 Klinický obraz .....	244
	S1.2.3.1 Teritoriální ischemie velkých mozkových tepen .....	245

	S1.2.3.2	Tranzitorní ischemická ataka .....	246
	S1.2.3.3	Lakunární syndromy .....	247
S1.3		Intracerebrální hemoragie .....	247
	S1.3.1	Etiologie a patogeneze .....	247
	S1.3.2	Iniciální klinický obraz .....	248
	S1.3.3	Klinický vývoj .....	248
S1.4		Subarachnoidální krvácení .....	249
	S1.4.1	Etiologie a patogeneze .....	249
	S1.4.2	Klinický obraz .....	249
S1.5		Trombóza mozkových splavů .....	250
	S1.5.1	Etiologie a patogeneze .....	250
	S1.5.2	Klinický obraz .....	250
S1.6		Akutní vaskulární encefalopatie .....	251
	S1.6.1	Etiologie a patogeneze .....	251
	S1.6.2	Klinický obraz .....	251
S1.7		Chronické vaskulární encefalopatie .....	252
	S1.7.1	Etiologie a patogeneze .....	252
	S1.7.2	Klinický obraz .....	252
S1.8		Diferenciální diagnóza CMP .....	252
S1.9		Pomocná vyšetření .....	253
	S1.9.1	Počítačová tomografie .....	253
	S1.9.2	Magnetická rezonance .....	256
	S1.9.3	Sonografie .....	256
	S1.9.4	Digitální subtrakční angiografie .....	256
	S1.9.5	Vyšetření mozkomíšního moku .....	256
S1.10		Akutní postup při podezření na CMP .....	257
	S1.10.1	Přednemocniční péče o CMP .....	257
	S1.10.2	Iniciální nemocniční péče o nemocného s podezřením na CMP ...	260
S1.11		Léčba CMP .....	260
	S1.11.1	Léčba ischemické CMP .....	260
	S1.11.1.1	Systémová (intravenózní) trombolýza .....	260
	S1.11.1.2	Endovaskulární terapie .....	261
	S1.11.1.3	Další péče a komplikace akutní iCMP .....	261
	S1.11.1.4	Vyšetření etiologie a rizikových faktorů iCMP .....	261
	S1.11.1.5	Sekundární prevence ischemické CMP .....	262
	S1.11.2	Léčba intracerebrální hemoragie .....	263
	S1.11.2.1	Konzervativní terapie intracerebrální hemoragie .....	263
	S1.11.2.2	Chirurgická terapie intracerebrální hemoragie .....	264
	S1.11.2.3	Sekundární prevence intracerebrální hemoragie .....	264
	S1.11.3	Léčba subarachnoidálního krvácení .....	264
	S1.11.4	Léčba trombózy splavů .....	264
	S1.11.5	Léčba akutních vaskulárních encefalopatií .....	264

S1.11.6	Léčba chronických vaskulárních encefalopatií .....	265
S1.11.7	Rehabilitace po CMP .....	265
<b>S2</b>	<b>Kraniocerebrální trauma</b> ( <i>Petr Marusič, Ondřej Chudomel</i> ) .....	267
S2.1	Základní dělení .....	267
S2.1.1	Primární a sekundární trauma .....	267
S2.1.2	Difuzní a fokální trauma .....	267
S2.1.3	Zavřená a otevřená poranění .....	269
S2.2	Epidemiologie a rizikové skupiny pacientů .....	269
S2.3	Obecné principy diagnostiky a léčby .....	269
S2.4	Difuzní kraniocerebrální trauma .....	271
S2.4.1	Lehké mozkové poranění .....	271
S2.4.1.1	Definice .....	271
S2.4.1.2	Etiologie a patogeneze .....	272
S2.4.1.3	Klinický obraz .....	272
S2.4.1.4	Diagnóza a vyšetřovací postup .....	272
S2.4.1.5	Diferenciální diagnóza .....	273
S2.4.1.6	Terapie a prognóza .....	274
S2.4.2	Difuzní axonální poranění .....	275
S2.4.2.1	Definice a epidemiologie .....	275
S2.4.2.2	Etiologie a patogeneze .....	275
S2.4.2.3	Klinický obraz .....	275
S2.4.2.4	Terapie a prognóza .....	276
S2.5	Fokální kraniocerebrální traumata .....	276
S2.5.1	Epidurální hematom .....	277
S2.5.1.1	Epidemiologie a patogeneze .....	277
S2.5.1.2	Klinický obraz .....	277
S2.5.1.3	Diagnóza a vyšetřovací postup .....	277
S2.5.1.4	Terapie a prognóza .....	278
S2.5.2	Akutní subdurální hematom .....	278
S2.5.2.1	Epidemiologie a patogeneze .....	278
S2.5.2.2	Klinický obraz .....	278
S2.5.2.3	Diagnóza a vyšetřovací postup .....	278
S2.5.2.4	Terapie a prognóza .....	278
S2.5.3	Kontuze mozku .....	279
S2.5.3.1	Epidemiologie, patogeneze .....	279
S2.5.3.2	Klinický obraz .....	279
S2.5.3.3	Diagnóza a vyšetřovací postup .....	279
S2.5.3.4	Terapie a prognóza .....	280
S2.5.4	Traumatické subarachnoidální krvácení .....	280
S2.5.4.1	Epidemiologie a patogeneze .....	280
S2.5.4.2	Klinický obraz .....	280

	S2.5.4.3	Diagnóza a vyšetřovací postup .....	280
	S2.5.4.4	Terapie a prognóza .....	281
	S2.5.5	Chronický subdurální hematom .....	281
	S2.5.5.1	Epidemiologie a patogeneze .....	281
	S2.5.5.2	Klinický obraz .....	281
	S2.5.5.3	Diagnóza a vyšetřovací postup .....	281
	S2.5.5.4	Terapie a prognóza .....	282
S2.6		Sekundární postižení mozku .....	282
	S2.6.1	Herniace mozku .....	283
	S2.6.2	Poranění cév .....	283
S2.7		Kraniocerebrální traumata u dětí .....	283
<b>S3</b>		<b>Infekce nervového systému (Dušan Pícha) .....</b>	<b>285</b>
S3.1		Základní pojmy .....	285
S3.2		Akutní hnisavé meningitidy .....	285
	S3.2.1	Definice a etiologie .....	285
	S3.2.2	Patofyziologie .....	286
	S3.2.3	Klinický obraz hnisavých meningitid .....	287
	S3.2.4	Diagnostika hnisavých meningitid .....	288
	S3.2.5	Léčba hnisavých meningitid .....	288
	S3.2.6	Komplikace a následky hnisavých meningitid .....	290
	S3.2.7	Specifické projevy, diagnostika a léčba některých bakteriálních meningitid .....	290
	S3.2.7.1	Meningokoková meningitida a sepse .....	290
	S3.2.7.2	Pneumokoková meningitida .....	290
	S3.2.7.3	Hemofilová meningitida .....	291
	S3.2.7.4	Listeriová meningitida .....	292
	S3.2.8	Ložiskové hnisavé záněty mening, mozku a míchy .....	292
	S3.2.8.1	Mozkové abscesy .....	292
	S3.2.8.2	Subdurální empyém a hnisavá intrakraniální flebitida .....	293
	S3.2.8.3	Spinální epidurální absces .....	293
S3.3		Virové infekce nervového systému .....	293
	S3.3.1	Etiologie, patogeneze, klinické projevy .....	293
	S3.3.2	Syndrom akutní virové meningitidy a meningoencefalitidy .....	294
	S3.3.3	Specifické projevy, diagnostika a léčba některých virových neuroinfekcí .....	295
	S3.3.3.1	Středoevropská klíšťová encefalitida .....	295
	S3.3.3.2	Infekce nervového systému způsobené herpetickými viry .....	295
	S3.3.3.3	Nervové projevy infekce virem lidského imunodeficitu (HIV) .....	298

	S3.3.3.4	Vzteklina .....	299
	S3.3.3.5	Enterovirové infekce .....	300
	S3.3.3.6	Neurologické projevy infekce SARS-CoV-2 – onemocnění COVID-19 .....	300
S3.4		Bakteriální záněty mozkových plen a mozku se smíšeným cytologickým nálezem v likvoru (seropurulentní meningitidy) .....	301
	S3.4.1	Lymeská borelióza .....	301
	S3.4.2	Syfilis (lues) .....	302
	S3.4.3	Tuberkulóza CNS, tuberkulózní meningitida (meningitis basilaris) .....	303
S3.5		Parazitární infekce nervového systému .....	304
	S3.5.1	Mozková toxoplazmóza .....	304
	S3.5.2	Malárie .....	304
S3.6		Toxinfekční postižení nervové soustavy .....	304
	S3.6.1	Toxinfekční encefalopatie .....	304
	S3.6.2	Tetanus .....	305
	S3.6.3	Botulismus .....	306
<b>S4</b>		<b>Autoimunitní záněty a získané demyelinizace mozku a míchy</b> (Eva Kubala Havrdová) .....	307
S4.1		Definice a základní dělení demyelinizačních a autoimunitních zánětů CNS .....	307
	S4.1.1	Roztroušená skleróza .....	307
	S4.1.2	Vzácné demyelinizace a astrocytopatie .....	307
	S4.1.3	Progresivní multifokální leukoencefalopatie (PML) u pacientů s roztroušenou sklerózou .....	308
	S4.1.4	Imunitně zprostředkované encefalitidy .....	308
S4.2		Roztroušená skleróza .....	308
	S4.2.1	Etiologie a patogeneze .....	308
	S4.2.2	Klinický obraz .....	309
	S4.2.2.1	Časté příznaky na začátku onemocnění .....	309
	S4.2.2.2	Další příznaky na začátku onemocnění .....	309
	S4.2.2.3	Klinický obraz v rozvinuté fázi onemocnění .....	310
	S4.2.2.4	Formy průběhu RS .....	310
	S4.2.3	Diagnóza roztroušené sklerózy .....	311
	S4.2.4	Pomocná vyšetření .....	311
	S4.2.4.1	Magnetická rezonance .....	311
	S4.2.4.2	Vyšetření mozkomíšního moku .....	312
	S4.2.4.3	Evokované potenciály .....	312
	S4.2.5	Diferenciální diagnóza .....	313
	S4.2.6	Terapie .....	314
	S4.2.6.1	Terapie ataky .....	314

	S4.2.6.2	Dlouhodobá imunomodulační léčba .....	315
	S4.2.6.3	Symptomatická léčba .....	315
S4.3		Akutní diseminovaná encefalomyelitida .....	316
S4.4		Neuromyelitis optica .....	317
S4.5		Progresivní multifokální leukoencefalopatie u pacientů s roztroušenou sklerózou .....	318
S4.6		Imunitně zprostředkované encefalitidy (autoimunitní a paraneoplastické) .....	319
	S4.6.1	Limbické encefalitidy .....	320
	S4.6.2	Encefalitida s protilátkami proti NMDA receptoru .....	322
	S4.6.3	Autoimunitní komplikace streptokokové infekce .....	322
	S4.6.4	Subakutní sklerozující panencefalitida (SSPE) .....	323
	S4.6.5	Neurologické komplikace očkování .....	323
<b>S5</b>		<b>Neuroonkologie (Jiří Polívka, Jiří Polívka, jr.) .....</b>	<b>325</b>
S5.1		Základní dělení .....	325
S5.2		Diagnostika nádorů nervové soustavy .....	325
	S5.2.1	Anamnéza a klinické vyšetření .....	325
	S5.2.2	Zobrazovací metody .....	326
	S5.2.3	Další diagnostické metody v neuroonkologii .....	327
S5.3		Klasifikace nádorů nervové soustavy .....	327
	S5.3.1	Gliomy .....	329
	S5.3.2	Ependymomy .....	330
	S5.3.3	Nádory pineální oblasti .....	332
	S5.3.4	Meduloblastom .....	332
	S5.3.5	Nádory mozkových a spinálních nervů .....	332
	S5.3.5.1	Schwannom (neurinom) .....	332
	S5.3.5.2	Neurofibromy .....	333
	S5.3.6	Meningeomy .....	333
	S5.3.7	Lymfomy .....	334
	S5.3.7.1	Primární lymfomy CNS .....	334
	S5.3.7.2	Sekundární lymfomy CNS .....	335
	S5.3.8	Nádory selární oblasti .....	336
	S5.3.8.1	Adenom hypofýzy .....	336
	S5.3.8.2	Kraniofaryngeom .....	336
	S5.3.9	Sekundární nádory postihující nervový systém .....	337
	S5.3.9.1	Metastázy .....	337
	S5.3.9.2	Nádorová infiltrace mozkových plen (karcinomatóza mening) .....	339
S5.4		Léčba nádorů nervové soustavy .....	339
S5.5		Paraneoplastické syndromy .....	340

<b>S6</b>	<b>Extrapyramidové a cerebelární poruchy hybnosti</b> ( <i>Jan Roth, Evžen Růžička</i> )	342
S6.1	Úvod	342
S6.1.1	Mechanismy neurodegenerace	342
S6.1.2	Dělení neurodegenerativních onemocnění	343
S6.1.2.1	Onemocnění s projevy hypokineticko-rigidního syndromu	343
S6.1.2.2	Hyperkinetické syndromy a onemocnění	344
S6.2	Parkinsonova nemoc	344
S6.2.1	Definice, epidemiologie	344
S6.2.2	Etiologie, patogeneze	344
S6.2.3	Klinický obraz	345
S6.2.3.1	Prodomální (premotorická) PN	345
S6.2.3.2	Časná fáze motorického postižení u PN	346
S6.2.3.3	Pozdní fáze PN	346
S6.2.4	Diagnóza a diferenciální diagnóza	348
S6.2.5	Terapie	349
S6.3	Atypické parkinsonské syndromy	351
S6.3.1	Progresivní supranukleární paralýza	351
S6.3.2	Multisystémová atrofie	352
S6.3.3	Demence s Lewyho tělísky	352
S6.4	Wilsonova nemoc	353
S6.4.1	Definice, epidemiologie	353
S6.4.2	Klinický obraz	354
S6.4.3	Diagnóza	354
S6.4.4	Terapie	354
S6.5	Sekundární parkinsonské syndromy	355
S6.5.1	Polékový parkinsonský syndrom	355
S6.5.2	Vaskulární parkinsonský syndrom	355
S6.5.3	Parkinsonský syndrom u normotenzního hydrocefalu	356
S6.6	Tremor	358
S6.6.1	Esenciální tremor	359
S6.6.2	Akcentovaný fyziologický tremor	360
S6.6.3	Tremor u Parkinsonovy nemoci	360
S6.6.4	Tremor u Wilsonovy nemoci a metabolické encefalopatie	360
S6.6.5	Mozečkový tremor	360
S6.6.6	Rubrální tremor	361
S6.6.7	Tremor u periferní neuropatie	361
S6.7	Dystonie	361
S6.7.1	Fokální dystonie	362
S6.7.2	Generalizované dystonie	363
S6.7.3	Sekundární (symptomatické) dystonie	363
S6.7.3.1	Akutní poléková dystonie	363



	S6.7.3.2	Dystonie po perinatálním poškození mozku .....	364
	S6.7.3.3	Posttraumatické a postischemické dystonie .....	364
S6.8	Chorea .....		364
	S6.8.1	Huntingtonova nemoc .....	365
	S6.8.2	Chorea minor (Sydenhamova chorea) .....	366
	S6.8.3	Vaskulární chorea .....	367
	S6.8.4	Tardivní dyskineze .....	367
S6.9	Myoklonus .....		367
	S6.9.1	Postanoxický myoklonus .....	369
	S6.9.2	Opsoklonus-myoklonus .....	369
	S6.9.3	Hemispasmus facialis (lícní hemispasmus) .....	369
S6.10	Tiky .....		370
	S6.10.1	Přechodná tiková porucha .....	370
	S6.10.2	Chronická tiková porucha .....	370
	S6.10.3	Touretteův syndrom .....	371
		S6.10.3.1 Klinické projevy .....	371
		S6.10.3.2 Diagnostika .....	371
		S6.10.3.3 Terapie .....	372
S6.11	Spinocerebelární ataxie .....		372
	S6.11.1	Definice, epidemiologie .....	372
	S6.11.2	Klinický obraz .....	372
	S6.11.3	Diagnostika a diferenciální diagnostika .....	373
	S6.11.4	Pomocná vyšetření .....	373
	S6.11.5	Terapie .....	373
	S6.11.6	Nejčastější formy SCA .....	374
		S6.11.6.1 Friedreichova ataxie .....	374
	S6.11.7	Další onemocnění s projevy ataxie .....	374
		S6.11.7.1 Ataxia teleangiectasia .....	374
		S6.11.7.2 Syndrom fragilního chromozomu X s tremorem/ataxií .....	375
		S6.11.7.3 Epizodické ataxie .....	376
S6.12	Funkční poruchy hybnosti .....		376
<b>S7</b>	<b>Demence (Robert Rusina) .....</b>		<b>378</b>
S7.1	Obecný přehled .....		378
	S7.1.2	Diagnostická kritéria demence .....	379
S7.2	Alzheimerova nemoc .....		379
	S7.2.1	Definice .....	379
	S7.2.2	Etiologie, patogeneze .....	380
	S7.2.3	Klinický obraz .....	380
	S7.2.4	Pomocná vyšetření .....	381
	S7.2.5	Diferenciální diagnostika .....	382

S7.2.6	Terapie .....	382
S7.3	Mírná kognitivní porucha .....	383
S7.3.1	Definice .....	383
S7.3.2	Etiologie, patogeneze .....	383
S7.3.3	Klinický obraz .....	383
S7.3.4	Pomocná vyšetření .....	384
S7.3.5	Terapie .....	384
S7.4	Demence s Lewyho tělísky .....	384
S7.4.1	Definice, etiopatogeneze .....	384
S7.4.2	Klinický obraz .....	384
S7.4.3	Pomocná vyšetření .....	385
S7.4.4	Terapie .....	385
S7.5	Frontotemporální lobární degenerace .....	386
S7.5.1	Etiopatogenetické rozdělení .....	386
S7.5.2	Klinické rozdělení .....	386
S7.5.2.1	Frontotemporální demence .....	387
S7.5.2.2	Primární progresivní afázie .....	388
S7.6	Prionová onemocnění .....	388
S7.6.1	Creutzfeldtova-Jakobova nemoc (sporadická forma) .....	389
S7.6.1.1	Definice .....	389
S7.6.1.2	Klinický obraz .....	389
S7.6.1.3	Pomocná vyšetření .....	389
S7.6.1.4	Prognóza a terapie .....	390
S7.7	Vaskulární demence .....	390
S7.7.1	Definice, epidemiologie .....	390
S7.7.2	Etiologie, patogeneze .....	391
S7.7.3	Klinický obraz .....	391
S7.7.4	Pomocná vyšetření .....	392
S7.7.5	Terapie .....	392
S7.8	Demence u normotenzního hydrocefalu .....	393
<b>S8</b>	<b>Toxická a metabolická postižení nervového systému (Martin Vališ) .....</b>	<b>395</b>
S8.1	Základní pojmy .....	395
S8.1.1	Definice .....	395
S8.1.2	Epidemiologie .....	395
S8.1.3	Etiologie a patogeneze .....	395
S8.1.4	Klinický obraz .....	396
S8.1.5	Diagnostický postup a pomocná vyšetření .....	396
S8.1.6	Terapie .....	396
S8.2	Polékové postižení nervového systému .....	397
S8.2.1	Neuroleptika (antipsychotika) .....	398
S8.2.2	Antidepresiva .....	399

S8.2.3	Cytostatika .....	399
S8.2.4	Kortikosteroidy .....	399
S8.3	Exogenní toxiny poškozující nervový systém .....	399
S8.3.1	Olovo .....	399
S8.3.2	Mangan .....	400
S8.3.3	Hliník .....	400
S8.3.4	Rtuť .....	400
S8.3.5	Oxid uhelnatý .....	400
S8.3.6	Organofosfáty .....	401
S8.3.7	Metylalkohol – metanol .....	401
S8.3.8	Rostlinné neurotoxiny .....	402
S8.3.9	Bakteriální neurotoxiny .....	402
S8.4	Návykové látky .....	402
S8.4.1	Alkohol .....	402
S8.4.1.1	Akutní alkoholová intoxikace .....	402
S8.4.1.2	Fetální alkoholový syndrom .....	402
S8.4.1.3	Syndrom z vysazení alkoholu (odvykáací stav) .....	402
S8.4.1.4	Wernickeův-Korsakovův syndrom .....	403
S8.4.1.5	Alkoholová mozečková degenerace .....	403
S8.4.1.6	Alkoholová polyneuropatie .....	404
S8.4.1.7	Alkoholová demence .....	404
S8.4.2	Opiáty .....	404
S8.4.3	Kanabinoidy .....	405
S8.4.4	Benzodiazepiny .....	405
S8.4.5	Psychostimulancia .....	406
S8.4.6	Halucinogeny .....	406
S8.4.7	Organická rozpouštědla .....	406
S8.4.8	Nové drogy .....	407
S8.5	Neurologické projevy poruch metabolismu glukózy a elektrolytové rovnováhy .....	407
S8.5.1	Poruchy metabolismu glukózy .....	407
S8.5.1.1	Hypoglykemie .....	407
S8.5.1.2	Hyperglykemie .....	408
S8.5.2	Poruchy elektrolytové rovnováhy .....	408
S8.5.2.1	Hyponatremie .....	408
S8.5.2.2	Hypernatremie .....	410
S8.5.2.3	Hypokalcemie .....	410
S8.5.2.4	Hyperkalcemie .....	410
S8.5.2.5	Hypokalemie .....	410
S8.5.2.6	Hyperkalemie .....	410
S8.6	Karenční neurologické syndromy .....	410

<b>S9</b>	<b>Neurovývojová onemocnění (Vladimír Komárek)</b> .....	413
S9.1	Základní principy .....	413
S9.1.1	Vývoj nervového systému .....	413
S9.1.2	Definice a dělení .....	413
S9.2	Dětská mozková obrna .....	414
S9.2.1	Definice, epidemiologie .....	414
S9.2.2	Etiologie a patogeneze .....	414
S9.2.3	Klinický obraz .....	414
S9.2.3.1	Centrální tonusové poruchy .....	415
S9.2.3.2	Spastická forma .....	415
S9.2.3.3	Dyskinetická forma .....	416
S9.2.3.4	Ataktická forma .....	416
S9.2.4	Diagnostika a diferenciální diagnostika .....	416
S9.2.5	Terapie .....	417
S9.3	Hyperaktivita s poruchou pozornosti .....	417
S9.3.1	Definice, epidemiologie .....	417
S9.3.2	Etiologie a patogeneze .....	418
S9.3.3	Klinický obraz .....	418
S9.3.4	Diagnostika a diferenciální diagnostika .....	419
S9.3.5	Terapie .....	419
S9.4	Vývojová dysfázie .....	419
S9.4.1	Definice, epidemiologie .....	419
S9.4.2	Etiologie a patogeneze .....	420
S9.4.3	Klinický obraz .....	420
S9.4.4	Diferenciální diagnóza .....	420
S9.5	Poruchy autistického spektra .....	421
S9.5.1	Definice, epidemiologie .....	421
S9.5.2	Etiologie a patogeneze .....	421
S9.5.3	Klinický obraz .....	421
S9.5.4	Diagnostika a diferenciální diagnostika .....	422
S9.5.5	Terapie a prognóza .....	422
S9.6	Další onemocnění postihující neuropsychický vývoj dítěte .....	423
S9.6.1	Neurokutánní onemocnění .....	423
S9.6.2	Rettův syndrom .....	423
S9.6.3	Syndrom fragilního chromozomu X .....	424
S9.6.4	Vývojové poruchy spojené s fetální expozicí alkoholu .....	424
S9.6.5	Kongenitální hydrocefalus .....	425
<b>S10</b>	<b>Epileptické záchvaty a epilepsie (Petr Marusič)</b> .....	427
S10.1	Epileptické záchvaty .....	427
S10.1.1	Definice, rozdělení, epidemiologie .....	427
S10.1.2	Etiologie a patogeneze .....	428

S10.1.3	Klinický obraz a klasifikace .....	429
	S10.1.3.1 Základní dělení .....	429
	S10.1.3.2 Fokální záchvaty .....	430
	S10.1.3.3 Generalizované záchvaty .....	431
	S10.1.3.4 Záchvaty s neznámým začátkem .....	432
S10.1.4	Diagnóza a vyšetřovací postup .....	432
S10.1.5	Diferenciální diagnóza .....	433
	S10.1.5.1 Synkopy .....	435
	S10.1.5.2 Psychogenní neepileptické záchvaty .....	435
S10.1.6	Terapie .....	435
S10.2	Epilepsie .....	437
S10.2.1	Definice a epidemiologie .....	437
S10.2.2	Etiologie a patogeneze .....	437
S10.2.3	Klasifikace a klinický obraz .....	438
	S10.2.3.1 Klasifikace epilepsií .....	438
	S10.2.3.2 Specifické poruchy související s epilepsií .....	440
	S10.2.3.3 Epileptické encefalopatie .....	440
S10.2.4	Diagnóza a vyšetřovací postup .....	440
S10.2.5	Diferenciální diagnóza a diagnostické chyby .....	441
S10.2.6	Terapie a prognóza .....	441
	S10.2.6.1 Režim .....	441
	S10.2.6.2 Farmakologická léčba chronická .....	442
	S10.2.6.3 Farmakologická léčba akutní .....	442
	S10.2.6.4 Farmakorezistence a chirurgická léčba epilepsie .....	444
	S10.2.6.5 Průběh léčby a prognóza .....	444
S10.2.7	Psychosociální aspekty epilepsií .....	444
S10.2.8	Epilepsie a gravidita .....	445
S10.2.9	Epilepsie u dětí a adolescentů .....	445
	S10.2.9.1 Febrilní záchvaty .....	445
	S10.2.9.2 Westův syndrom .....	446
	S10.2.9.3 Lennox-Gastautův syndrom .....	446
	S10.2.9.4 Epilepsie s rolandickými hroty .....	446
	S10.2.9.5 Dětské absence .....	446
	S10.2.9.6 Juvenilní myoklonická epilepsie .....	447
S10.2.10	První pomoc při epileptickém záchvatu .....	447
S10.3	Status epilepticus .....	448
S10.3.1	Definice a epidemiologie .....	448
S10.3.2	Etiologie a patogeneze .....	448
S10.3.3	Klinický obraz .....	448
S10.3.4	Diagnóza a vyšetřovací postup .....	449
S10.3.5	Diferenciální diagnóza .....	449
S10.3.6	Terapie a prognóza .....	449

<b>S11 Nervosvalová onemocnění</b> ( <i>Josef Bednařík, Eva Vlčková, Stanislav Vohánka</i> ) ....	452
S11.1 Definice, epidemiologie .....	452
S11.2 Onemocnění periferních nervů .....	454
S11.2.1 Mononeuropatie .....	454
S11.2.1.1 Fokální traumatické mononeuropatie .....	454
S11.2.1.2 Úžinové syndromy .....	455
S11.2.1.3 Idiopatická paréza n. facialis (Bellova obrna) .....	457
S11.2.2 Postižení brachiálního a lumbosakrálního plexu .....	460
S11.2.3 Radikulopatie .....	461
S11.2.4 Polyneuropatie .....	462
S11.2.4.1 Hereditární neuropatie .....	465
S11.2.4.2 Diabetická neuropatie .....	466
S11.2.4.3 Alkoholová polyneuropatie .....	466
S11.2.4.4 Autoimunitní polyneuropatie .....	467
S11.3 Onemocnění motorického neuronu .....	469
S11.3.1 Amyotrofická laterální skleróza .....	469
S11.3.2 Spinální muskulární atrofie .....	470
S11.4 Onemocnění nervosvalového přenosu .....	471
S11.4.1 Myasthenia gravis .....	471
S11.4.2 Lambertův-Eatonův myastenický syndrom .....	475
S11.4.3 Botulismus .....	475
S11.5 Onemocnění kosterních svalů (myopatie) .....	476
S11.5.1 Svalové dystrofie .....	476
S11.5.1.1 Dystrofinopatie .....	476
S11.5.1.2 Myotonická dystrofie .....	477
S11.5.2 Membránové myopatie (kanálopatie) .....	478
S11.5.3 Zánětlivé myopatie .....	478
S11.5.3.1 Polymyozitida a dermatomyozitida .....	478
S11.5.4 Statinová myopatie .....	479
S11.6 Tetanie .....	480
<b>S12 Bolesti zad a bolesti hlavy</b> ( <i>Zdeněk Kadaňka</i> ) .....	481
S12.1 Úvod .....	481
S12.2 Vertebrogenní algické syndromy .....	481
S12.2.1 Definice .....	481
S12.2.2 Epidemiologie .....	482
S12.2.3 Etiologie, patogeneze .....	482
S12.2.4 Klinický obraz .....	487
S12.2.4.1 Akutní segmentový syndrom .....	487
S12.2.4.2 Subakutní či chronický segmentový syndrom .....	487
S12.2.4.3 Pseudoradikulární syndrom .....	487

S12.2.4.4	Radikulární syndromy (kořenové syndromy, radikulopatie) .....	488
S12.2.4.5	Syndrom kaudy .....	488
S12.2.4.6	Neurogenní klaudikace .....	489
S12.2.5	Pomocná vyšetření .....	489
S12.2.6	Diferenciální diagnostika .....	490
S12.2.7	Léčba .....	491
S12.2.7.1	Léčba akutních segmentových a pseudoradikulárních syndromů .....	491
S12.2.7.2	Léčba kořenových syndromů .....	492
S12.2.7.3	Léčba neurogenních klaudikací .....	492
S12.2.7.4	Léčba subakutních a chronických segmentových syndromů .....	493
S12.3	Neuropatická bolest .....	493
S12.3.1	Úvod, definice, epidemiologie .....	493
S12.3.2	Etiologie, patogeneze .....	494
S12.3.3	Klinický obraz .....	494
S12.3.4	Léčba .....	494
S12.4	Bolesti hlavy a obličeje .....	494
S12.4.1	Úvod a rozdělení .....	494
S12.4.2	Migréna .....	495
S12.4.2.1	Definice a epidemiologie .....	495
S12.4.2.2	Etiologie, patogeneze .....	495
S12.4.2.3	Klinický obraz .....	496
S12.4.2.4	Diferenciální diagnostika .....	496
S12.4.2.5	Léčba .....	497
S12.4.3	Cluster headache .....	497
S12.4.4	Tenzní bolesti hlavy .....	498
S12.4.5	Bolest hlavy z nadužívání medikace .....	498
S12.4.6	Neuralgie trigeminu .....	498
S12.4.6.1	Definice a epidemiologie .....	498
S12.4.6.2	Etiopatogeneze .....	499
S12.4.6.3	Klinický obraz .....	499
S12.4.6.4	Pomocná vyšetření .....	499
S12.4.6.5	Diferenciální diagnóza .....	499
S12.4.6.6	Léčba .....	499
<b>S13</b>	<b>Spánek a jeho poruchy (Karel Šonka) .....</b>	<b>501</b>
S13.1	Základní pojmy a definice .....	501
S13.1.1	Fyziologická role spánku .....	501
S13.1.2	Trvání spánku .....	501
S13.2	Vyšetření průběhu spánku .....	501

S13.3	Nespavost .....	502
S13.3.1	Úvod a definice .....	502
S13.3.2	Chronické onemocnění nespavostí .....	503
S13.3.2.1	Epidemiologie .....	503
S13.3.2.2	Etiologie .....	503
S13.3.2.3	Klinický obraz .....	503
S13.3.2.4	Diferenciální diagnóza .....	503
S13.3.2.5	Terapie .....	504
S13.3.3	Krátkodobé onemocnění nespavostí .....	504
S13.4	Poruchy dýchání související se spánkem .....	504
S13.4.1	Obstrukční spánková apnoe .....	504
S13.4.1.1	Definice a epidemiologie .....	504
S13.4.1.2	Etiologie a patogeneze .....	505
S13.4.1.3	Klinický obraz a pomocná vyšetření .....	505
S13.4.1.4	Léčba .....	505
S13.4.1.5	Posudkový aspekt .....	506
S13.4.2	Centrální spánková apnoe s Cheyne-Stokesovým dýcháním ...	506
S13.4.3	Hypoventilace související se spánkem .....	506
S13.5	Centrální poruchy s hypersomnolencí .....	507
S13.5.1	Narkolepsie 1. typu .....	507
S13.5.1.1	Definice a epidemiologie .....	507
S13.5.1.2	Etiologie .....	507
S13.5.1.3	Klinický obraz .....	507
S13.5.1.4	Pomocná vyšetření .....	508
S13.5.1.5	Diferenciální diagnóza .....	508
S13.5.1.6	Terapie .....	508
S13.5.2	Narkolepsie 2. typu .....	509
S13.5.3	Idiopatická hypersomnie .....	509
S13.5.4	Hypersomnie při jiné neurologické nemoci .....	509
S13.5.5	Syndrom insuficientního spánku .....	509
S13.6	Cirkadiánní poruchy spánku .....	510
S13.7	Parasomnie .....	510
S13.7.1	Poruchy probouzení z NREM spánku .....	510
S13.7.2	Porucha chování v REM spánku .....	512
S13.7.2.1	Definice a epidemiologie .....	512
S13.7.2.2	Etiologie .....	512
S13.7.2.3	Klinický obraz .....	512
S13.7.2.4	Pomocná vyšetření a diferenciální diagnóza .....	513
S13.7.2.5	Terapie .....	513
S13.7.3	Nemoc s nočními můrami .....	513
S13.7.4	Somnilokvie .....	513
S13.8	Poruchy pohybu související se spánkem .....	513



S13.8.1	Syndrom neklidných nohou .....	513
S13.8.1.1	Definice a epidemiologie .....	513
S13.8.1.2	Etiologie .....	514
S13.8.1.3	Klinický obraz .....	514
S13.8.1.4	Diferenciální diagnóza .....	514
S13.8.1.5	Terapie .....	514
S13.8.2	Periodický pohyb končetin ve spánku .....	514
S13.8.3	Křeče dolních končetin související se spánkem .....	515
S13.8.4	Bruxismus vázaný na spánek .....	515
S13.8.5	Nemoc s rytmickým pohybem ve spánku .....	515
S13.8.6	Myoklonus při usínání (hypnic jerk, hypnagogický záškub) .....	515
<b>S14</b>	<b>Závratě a poruchy rovnováhy (Jaroslav Jeřábek) .....</b>	<b>517</b>
S14.1	Definice, dělení .....	517
S14.1.1	Vertigo (vestibulární závratě) .....	517
S14.1.2	Nevestibulární (nepravá) závratě .....	517
S14.2	Vyšetření pacienta s poruchou rovnováhy .....	518
S14.2.1	Anamnéza .....	518
S14.2.2	Objektivní nález .....	519
S14.2.3	Přístrojové vyšetření vestibulárního aparátu .....	519
S14.3	Onemocnění se závratí jako hlavním příznakem .....	520
S14.3.1	Benigní paroxysmální polohové vertigo .....	520
S14.3.2	Ménièreova nemoc .....	520
S14.3.3	Vestibulární migréna .....	521
S14.3.4	Vestibulární neuronitida (akutní unilaterální periferní vestibulopatie – AUPV) .....	521
S14.3.5	Vestibulární schwannom .....	522
S14.4	Symptomatické závratě .....	522
S14.4.1	Frontální porucha chůze a syndrom multisenzorického postižení se závratí .....	522
S14.4.2	Závratě vaskulárního původu .....	523
S14.4.3	Perzistující percepční posturální závratě .....	523
S14.4.4	Cervikogenní závratě .....	524
S14.5	Pediatrický dodatek .....	524
S14.5.1	Benigní paroxysmální vertigo .....	524
<b>S15</b>	<b>Onemocnění míchy (Ivana Štětkářová) .....</b>	<b>526</b>
S15.1	Základní principy a postupy .....	526
S15.1.1	Klinická diagnostika postižení míchy .....	526
S15.1.2	Pomocná vyšetření .....	526
S15.1.3	Etiologie postižení míchy .....	527
S15.1.4	Obecné zásady léčebného postupu .....	527

S15.2	Akutní míšní poranění .....	527
S15.2.1	Definice .....	527
S15.2.2	Epidemiologie .....	527
S15.2.3	Etiologie a patogeneze .....	528
S15.2.4	Klinický obraz .....	528
S15.2.5	Postup v akutní fázi po úrazu .....	530
S15.2.6	Pomocná vyšetření .....	530
S15.2.7	Diferenciální diagnóza .....	530
S15.2.8	Terapie .....	531
S15.3	Míšní nádory .....	532
S15.3.1	Definice .....	532
S15.3.2	Epidemiologie .....	532
S15.3.3	Etiologie a patogeneze .....	532
S15.3.4	Primární nádory míchy a páteřního kanálu .....	533
S15.3.5	Sekundární nádory (metastázy) .....	534
S15.3.6	Klinický obraz .....	534
S15.3.7	Diagnostický postup a pomocná vyšetření .....	535
S15.3.8	Diferenciální diagnóza .....	535
S15.3.9	Terapie .....	535
S15.4	Cévní onemocnění míchy .....	536
S15.4.1	Definice .....	536
S15.4.2	Epidemiologie .....	536
S15.4.3	Etiologie a patogeneze .....	536
S15.4.4	Klinický obraz .....	537
S15.4.5	Diagnostický postup a pomocná vyšetření .....	538
S15.4.6	Diferenciální diagnóza .....	538
S15.4.7	Terapie .....	539
S15.5	Syringomyelie .....	539
S15.5.1	Definice .....	539
S15.5.2	Epidemiologie .....	539
S15.5.3	Etiologie a patogeneze .....	539
S15.5.4	Klinický obraz .....	540
S15.5.5	Diagnostický postup a pomocná vyšetření .....	540
S15.5.6	Diferenciální diagnóza .....	541
S15.5.7	Terapie .....	541
S15.6	Spondylogenní myelopatie .....	541
S15.6.1	Definice .....	541
S15.6.2	Epidemiologie .....	541
S15.6.3	Etiologie a patogeneze .....	541
S15.6.4	Klinický obraz .....	542
S15.6.5	Diagnostický postup a pomocná vyšetření .....	542
S15.6.6	Diferenciální diagnóza .....	543

S15.6.7	Terapie .....	543
S15.7	Záněty míchy (myelitidy) .....	543
S15.7.1	Definice .....	543
S15.7.2	Epidemiologie .....	544
S15.7.3	Etiologie a patogeneze .....	544
S15.7.4	Klinický obraz .....	545
S15.7.5	Diagnostický postup a pomocná vyšetření .....	545
S15.7.6	Diferenciální diagnóza .....	546
S15.7.7	Terapie .....	546
S15.8	Spinální epidurální absces .....	546
S15.8.1	Definice .....	546
S15.8.2	Epidemiologie .....	546
S15.8.3	Etiologie a patogeneze .....	547
S15.8.4	Klinický obraz .....	547
S15.8.5	Diagnostický postup a pomocná vyšetření .....	547
S15.8.6	Diferenciální diagnóza .....	547
S15.8.7	Terapie .....	547
S15.9	Postradiační myelopatie .....	548
S15.9.1	Definice .....	548
S15.9.2	Epidemiologie .....	548
S15.9.3	Etiologie a patogeneze .....	548
S15.9.4	Klinický obraz .....	548
S15.9.5	Diagnostický postup a pomocná vyšetření .....	548
S15.9.6	Diferenciální diagnóza .....	548
S15.9.7	Terapie .....	549
S15.10	Myelopatie z nedostatku vitamínu B12.....	549
S15.10.1	Definice .....	549
S15.10.2	Epidemiologie .....	549
S15.10.3	Etiologie a patogeneze .....	549
S15.10.4	Klinický obraz .....	549
S15.10.5	Diagnostický postup a pomocná vyšetření .....	550
S15.10.6	Diferenciální diagnóza .....	550
S15.10.7	Terapie .....	550
S15.11	Neurodegenerativní a geneticky podmíněná onemocnění míchy .....	550
S15.12	Toxické myelopatie .....	550
<b>S16</b>	<b>Funkční neurologické poruchy</b> (Tereza Serranová, Evžen Růžička) .....	552
S16.1	Definice, epidemiologie .....	552
S16.2	Etiologie, patogeneze .....	553
S16.3	Klinický obraz .....	554
S16.3.1	Inkonzistence .....	554
S16.3.2	Inkongruence .....	556

S16.4	Diagnostický postup .....	556
S16.5	Podskupiny funkčních neurologických poruch .....	557
S16.5.1	Funkční poruchy hybnosti .....	557
S16.5.2	Funkční neepileptické záchvaty .....	560
S16.5.3	Další funkční poruchy .....	561
S16.5.4	Komorbidní funkční příznaky .....	562
S16.6	Terapeutický postup .....	562

---

## Neurologické a interdisciplinární léčebné postupy

<b>T1</b>	<b>Rehabilitace v neurologii</b> ( <i>Martina Hoskovcová, Ota Gál</i> ) .....	566
T1.1	Úvod .....	566
T1.2	Metody rehabilitace .....	566
T1.3	Indikace rehabilitačních postupů u vybraných neurologických diagnóz ...	571
T1.3.1	Cévní onemocnění mozku a kraniocerebrální poranění .....	571
T1.3.2	Roztroušená skleróza .....	573
T1.3.3	Parkinsonova nemoc .....	573
T1.3.4	Dětská mozková obrna .....	574
T1.3.5	Mononeuropatie .....	574
T1.3.6	Polyneuropatie .....	575
T1.3.7	Svalové dystrofie .....	576
T1.3.8	Vertebrogenní algické syndromy .....	576
T1.3.9	Spinální poranění .....	577
<b>T2</b>	<b>Farmakoterapie v neurologii</b> ( <i>Petr Marusič, Ivana Štětkářová</i> ) .....	578
T2.1	Léčba v neurologii z klinického pohledu .....	579
T2.1.1	Kauzální léčba .....	579
T2.1.1.1	Snížení otoku různého původu .....	579
T2.1.1.2	Obnovení nebo udržení krevního průtoku .....	579
T2.1.1.3	Ovlivnění autoimunitního procesu/zánětu .....	580
T2.1.1.4	Ovlivnění sekundárního poškození nervové tkáně .....	580
T2.1.1.5	Potlačení infekčního agens .....	580
T2.1.1.6	Ovlivnění patologické reaktivity v trigeminovaskulárním systému u migrény .....	580
T2.1.1.7	Metabolická terapie a dietní opatření, odstranění toxických látek .....	580
T2.1.1.8	Substituce .....	580
T2.1.1.9	Zpomalení neurodegenerace .....	581
T2.1.1.10	Ovlivnění nebo odstranění genetické poruchy – genová terapie .....	581

	T2.1.1.11 Onkologická léčba .....	581
T2.1.2	Symptomatická léčba .....	581
	T2.1.2.1 Snaha o zlepšení/posílení funkce .....	581
	T2.1.2.2 Snaha o potlačení abnormální funkce .....	581
T2.2	Léčba podle podávání v čase .....	582
T2.3	Cesta podání léků .....	582
T2.4	Klinicky relevantní farmakologické a léčebné principy .....	583
	T2.4.1 Farmakodynamické a farmakokinetické charakteristiky .....	583
	T2.4.2 Nežádoucí účinky .....	584
	T2.4.3 Adherence k léčbě .....	585
<b>T3</b>	<b>Neurochirurgie (David Netuka, Richard Voldřich) .....</b>	<b>586</b>
T3.1	Základní principy a přístupy .....	586
T3.2	Vaskulární neurochirurgie .....	586
	T3.2.1 Aneuryzmata .....	586
	T3.2.1.1 Indikace k operaci .....	587
	T3.2.1.2 Ošetření a další prognóza aneuryzmatu .....	587
	T3.2.2 Arteriovenózní malformace .....	588
	T3.2.2.1 Indikace k operaci .....	588
	T3.2.2.2 Ošetření a prognóza .....	588
	T3.2.3 Kavernomy .....	588
	T3.2.3.1 Indikace k operaci .....	589
	T3.2.3.2 Ošetření a prognóza kavernomu .....	589
	T3.2.4 Stenóza vnitřní krkavice .....	589
	T3.2.4.1 Indikace k operaci .....	589
	T3.2.4.2 Operace a prognóza .....	589
T3.3	Kraniocerebrální poranění .....	590
	T3.3.1 Indikace k operaci .....	590
	T3.3.2 Operační řešení a prognóza .....	590
	T3.3.2.1 Epidurální hematom .....	590
	T3.3.2.2 Akutní subdurální hematom .....	590
	T3.3.2.3 Chronický subdurální hematom .....	590
	T3.3.2.4 Mozková kontuze .....	592
T3.4	Neuroonkologická chirurgie .....	592
	T3.4.1 Primární intraaxiální tumory .....	592
	T3.4.1.1 Indikace k operaci .....	592
	T3.4.1.2 Operace .....	593
	T3.4.1.3 Prognóza .....	594
	T3.4.2 Adenomy hypofýzy .....	594
	T3.4.2.1 Indikace k operaci .....	594
	T3.4.2.2 Operace a prognóza .....	594
	T3.4.3 Sekundární intraaxiální tumory .....	594

	T3.4.3.1	Indikace k operaci .....	595
	T3.4.3.2	Operace a prognóza .....	595
	T3.4.4	Extraaxiální tumory .....	595
	T3.4.4.1	Indikace k operaci .....	595
	T3.4.4.2	Operace a prognóza .....	595
T3.5		Epileptochirurgie .....	596
	T3.5.1	Indikace k operaci .....	596
	T3.5.2	Operace a prognóza .....	596
T3.6		Hydrocefalus .....	596
	T3.6.1	Indikace k operaci .....	597
	T3.6.2	Operace a prognóza .....	597
T3.7		Páteřní neurochirurgie .....	597
	T3.7.1	Degenerativní onemocnění páteře .....	598
		7.3.7.1.1 Indikace k operaci .....	598
		T3.7.1.2 Operace a prognóza .....	598
	T3.7.2	Páteřní neuroonkologická chirurgie .....	600
		T3.7.2.1 Indikace k operaci .....	600
		T3.7.2.2 Operace a prognóza .....	600
	T3.7.3	Traumata páteře a míchy .....	601
		T3.7.3.1 Indikace k operaci .....	601
		T3.7.3.2 Operace a prognóza .....	601
T3.8		Úžinové syndromy, traumata periferního nervu .....	602
	T3.8.1	Indikace k operaci .....	602
	T3.8.2	Operace a prognóza .....	602
T3.9		Chirurgická léčba bolesti .....	603
	T3.9.1	Indikace k operaci .....	603
	T3.9.2	Operace a prognóza .....	603
T3.10		Stereotaktická neurochirurgie .....	603
	T3.10.1	Princip stereotaxe .....	603
	T3.10.2	Anatomické výkony .....	605
		T3.10.2.1 Stereotaktická biopsie .....	605
		T3.10.2.2 Stereotaktická punkce .....	605
	T3.10.3	Stereotaktické funkční výkony .....	605
		T3.10.3.1 Stereotaktické léze .....	606
		T3.10.3.2 Explorační metody .....	607
		T3.10.3.3 Hluboká mozková stimulace .....	608
	T3.10.4	Radiochirurgická léčba gama nožem .....	609
		T3.10.4.1 Anatomické zákroky .....	609
		T3.10.4.2 Funkční zákroky .....	610
<b>T4</b>		<b>Neuropsychiatrie (Tereza Uhrová) .....</b>	<b>612</b>
	T4.1	Úvod .....	612

T4.2	Psychiatrické syndromy s výskytem v neurologii .....	612
T4.2.1	Deprese .....	612
T4.2.1.1	Léčba deprese .....	612
T4.2.1.2	Deprese u vybraných neurologických jednotek .....	613
T4.2.2	Úzkost .....	613
T4.2.2.1	Léčba úzkosti .....	615
T4.2.3	Psychóza – psychotický syndrom .....	616
T4.2.3.1	Definice základních pojmů .....	616
T4.2.3.2	Léčba psychózy .....	617
T4.2.3.3	Psychóza u vybraných neurologických onemocnění .....	617
T4.2.4	Kognitivní poruchy .....	617
T4.2.4.1	Dělení kognitivních poruch .....	618
T4.2.4.2	Behaviorální a psychologické symptomy demence .....	619
T4.2.5	Delirium .....	619
T4.2.5.1	Léčba deliria .....	621
T4.3	Specifické neuropsychiatrické projevy u vybraných onemocnění .....	621
T4.3.1	Získaná onemocnění mozku .....	621
T4.3.2	Parkinsonova nemoc .....	622
T4.3.3	Klinické poznámky k deliriu .....	623
T4.3.4	Postižení nervového systému návykovými látkami .....	623
<b>T5</b>	<b>Neurologická intenzivní péče</b> ( <i>Aleš Tomek, David Kemlink</i> ) .....	624
T5.1	Základní pojmy a definice .....	624
T5.1.1	Definice neurointenzivní péče .....	624
T5.1.2	Dlouhodobé kvantitativní poruchy vědomí .....	624
T5.1.3	Smrt mozku .....	625
T5.2	Specifika neurologického vyšetření v neurointenzivní péči .....	626
T5.2.1	Vyšetření při příjmu .....	626
T5.2.2	Monitorace pacienta .....	627
T5.3	Specifické léčebné postupy v neurointenzivní péči .....	628
T5.3.1	Léčba nedostatečné mozkové perfuze .....	628
T5.3.2	Léčba edému mozku a nitrolební hypertenze .....	628
T5.3.3	Léčba respirační insuficience u nervosvalových onemocnění .....	629
T5.3.4	Rehabilitace v neurointenzivní péči .....	629
<b>T6</b>	<b>Neurologická paliativní péče</b> ( <i>Pavel Dušek, Robert Rusina</i> ) .....	630
T6.1	Základní pojmy a definice .....	630
T6.1.1	Indikace paliativní péče .....	630
T6.1.2	Paliativní konzilium .....	631

T6.1.3	Sdělení nepříznivé zprávy, rodinná konference a cíl léčby .....	631
T6.1.4	Limitace péče a dříve vyslovené přání .....	632
T6.2	Paliativní péče u vybraných neurologických onemocnění .....	634
T6.2.1	Neurodegenerativní onemocnění z okruhu demencí .....	634
T6.2.2	Neurodegenerativní onemocnění z okruhu parkinsonských syndromů .....	635
T6.2.3	Onemocnění motorického neuronu .....	635
T6.2.4	Roztroušená skleróza .....	636
Glosář .....		637
Seznam zkratk .....		644
Rejstřík .....		648