

Obsah

SEZNAM ZKRATEK	XV
VĚNOVÁNÍ	XXI
ÚVODEM	XXIII
1. POZNÁMKY K HISTORII NEUROCHIRURGIE	1
<i>Jiří Náhlovský, Rudolf Malec, Michal Kroo</i>	
2. OPERAČNÍ TECHNIKA A PŘÍSTUPY V NEUROCHIRURGIÍ	
<i>Rudolf Malec, Jiří Náhlovský, Ivan Látr</i>	
2.1. Obecné principy mozkových operací	7
2.2. Specifické postupy	13
2.3. Pooperační rekonstrukční fáze	18
2.4. Zadní jáma	19
2.5. Obecné poznámky	23
3. ANESTEZIE A INTENZIVNÍ PÉČE V NEUROCHIRURGIÍ	
<i>Jitka Schreiberová, Jiřina Habalová</i>	
3.1. Předoperační příprava a pooperační péče, lokální anestezie v neurochirurgii ...	25
<i>Jiřina Habalová, Jitka Schreiberová</i>	
3.1.1. Úvod	25
3.1.2. Předoperační příprava a zajištění pacienta ..	25
3.1.2.1. Všeobecná interní příprava neurochirurgických pacientů	25
3.1.2.2. Speciální příprava vzhledem k diagnostice ..	25
3.1.2.3. Speciální předoperační zajištění a sledování stavu pacienta	26
3.1.3. Pooperační sledování pacientů	26
3.1.4. Pooperační intenzivní a resuscitační péče ..	28
3.1.4.1. Cévní výkony na mozu	28
3.1.4.2. Nádory mozku podle typu a lokalizace	28
3.1.4.3. Infekční onemocnění CNS	29
3.1.4.4. Instrumentované výkony na pánví	29
3.1.5. Speciální a nové postupy v neurointenzivní péči	29
3.1.6. Komplikace u neurochirurgických pacientů ..	30
3.1.6.1. Postižení dýchacího systému	31
3.1.6.2. Oběhové komplikace	31
3.1.6.3. Postižení gastrointestinálního traktu	32
3.1.6.4. Akutní jaterní selhání	32
3.1.6.5. Renální selhání	32
3.1.6.6. Poruchy vnitřního prostředí	32
3.1.6.7. Křečové stavy	33
3.1.6.8. Poruchy koagulace	33
3.1.6.9. Multiorgánová dysfunkce a multiorgánové selhání	33
3.1.6.10. Infekční komplikace	33
3.1.7. Prognosy a výsledný stav pacientů v intenzivní péči	33
3.1.8. Lokální anestezie v neurochirurgii	34
3.2. Anestezie v neurochirurgii	35
<i>Jitka Schreiberová, Jiřina Habalová</i>	
3.2.1. Úvod	35
3.2.2. Neurofyziologické poznámky	35
3.2.2.1. Průtok krve mozkem a jeho řízení	35
3.2.2.2. Nitrolební tlak	36
3.2.3. Farmaka pro neuroanestezii	36
3.2.3.1. Ideální anestetikum	36
3.2.3.2. Inhalacní anestetika	36
3.2.3.3. Intravénozní anestetika	37
3.2.3.4. Opioidy	37
3.2.3.5. Myorelaxancia	37
3.2.4. Hlavní zásady vedení anestezie pro nitrolební výkony	37
3.2.4.1. Základní principy neuroanestezie	37
3.2.4.2. Základní anesteziofysiologická technika pro nitrolební výkony	38
3.2.5. Speciální anestezie	39
3.2.5.1. Anestezie pro operace v zadní jámě lebni ..	39
3.2.5.2. Anestezie pro operace mozkových aneurysmat	39
3.2.5.3. Anestezie při peroperačním funkčním monitorování a testech CNS	40
4. DIAGNOSTICKÉ A MONITOROVACÍ METODY V NEUROCHIRURGIÍ	
<i>Vladimír Hobza</i>	
4.1. Úvod	43
4.2. Historie	43
4.3. Metody perioperačního monitorování používané převážně v cerebrovaskulární chirurgii	45

4.4.	Vyšetřování cerebrovaskulární rezervní kapacity	50
4.5.	Další metody perioperačního neuromonitorování	52
4.6.	Perioperační lokalizace mozkových funkcí	54
4.7.	Magnetická rezonance	59
4.7.1.	Metody zobrazení magnetickou rezonancí	59
4.7.2.	Casné pooperativní vyšetření magnetickou rezonancí	59
4.7.3.	Intraoperační magnetická rezonance	60
4.7.4.	Zobrazení dynamiky likvoru	60
4.7.5.	Metody magnetické rezonanční angiografie	60
4.7.6.	Funkční magnetická rezonance mozků	61
4.7.7.	Magnetická rezonanční spektroskopie	63
4.8.	Výpočetní tomografie	63
5. PATOBIOLOGICKÉ ASPEKTY NEUROONKOLOGIE		
5.1.	Patologie nádorů nervového systému a hypofýzy	65
<i>Stanislav Němeček, Jana Němcová, Jaroslav Čerman</i>		
5.1.1.	Základní údaje	65
5.1.2.	Diagnostika	66
5.1.2.1.	Klasifikační systém	66
5.1.2.2.	Současná biopatická praxe	69
5.1.3.	Růst a propagace mozkomíšních nádorů	70
5.1.4.	Stručný rozbor primárních nádorů nervového systému a hypofýzy	71
5.1.4.1.	Neuroepitelální nádory	71
5.1.4.2.	Periferní neuroblastické nádory	76
5.1.4.3.	Nádory mozkomíšních nervů	77
5.1.4.4.	Nádory meningů	77
5.1.4.5.	Nádory krvetvorného systému	78
5.1.4.6.	Germínální nádory CNS	79
5.1.4.7.	Pituitární nádory	80
5.2.	Molekulární a genetické aspekty tumorigeneze nervového systému a hypofýzy	82
<i>Jaroslav Čerman, Stanislav Němeček</i>		
5.2.1.	Patogeneza nádorového procesu	82
5.2.1.1.	Genetická podstata nádorového procesu	82
5.2.1.2.	Chromosomy, geny, mutace a metody jejich vyšetření	83
5.2.1.3.	Buněčný cyklus	87
5.2.1.4.	Onkogeny a jejich aktivace v tumorigenezi	87
5.2.1.5.	Tumor-supresorové geny	90
5.2.1.6.	Geny kódující opravné systémy	92
5.2.1.7.	Cytogenetické a molekulárně biologické metody v diagnostice nádorů	92
5.2.1.8.	Imunohistochemie v diagnostice mozkových nádorů	92
5.2.2.	Nádory astrogliaální	93
5.2.2.1.	Difúzní astrocytom	93
5.2.2.2.	Anaplastický astrocytom	94
5.2.2.3.	Glioblastom	94
5.2.2.4.	Podtypy glioblastomu; primární a sekundární glioblastom	95
5.2.2.5.	Obrovskobuněčný glioblastom a gliosarkom	96
5.2.2.6.	Pilocytický astrocytom	96
5.2.3.	Oligodendrogliaální nádory a oligoastrocytomy	97
5.2.3.1.	Oligodendrogliom	97
5.2.3.2.	Anaplastický oligodendrogliom	97
5.2.4.	Ependymální nádory	97
5.2.5.	Embryonální nádory; meduloblastom	98
5.2.6.	Periferní neuroblastické nádory	98
5.2.6.1.	Olfaktoričeský neuroblastom	98
5.2.6.2.	Neuroblastické nádory sympatiku a dřeně nadledvin	98
5.2.7.	Nádory meningů	99
5.2.7.1.	Molekulární a genetické vlastnosti meningeomů	99
5.2.7.2.	Genetické změny a progrese meningeomů	100
5.2.8.	Familiární nádorové syndromy postihující nervový systém	100
5.2.9.	Pituitární adenomy	100
5.2.9.1.	Buněčná diferenciace v normální a nádorové hypofýze	100
5.2.9.2.	Mnohastupňová tumorigeneze – mechanismy a integrované pojetí	103

6. NÁDORY MOZKU A KALVY

6.1.	Nitrolební nádory	105
<i>Ivan Látr, Jiří Náhlovský, Vladimír Hobza, Tomáš Česák</i>		
6.1.1.	Úvod	105
6.1.2.	Historie	105
6.1.3.	Epidemiologie	106
6.1.4.	Teorie vzniku nádorů	106
6.1.5.	Klinický obraz	106
6.1.6.	Diagnostika	108
6.1.7.	Terapie – chirurgické postupy, komplikace, rizika	109
6.1.7.1.	Neuroepitelální nádory	112
6.1.7.2.	Nádory mozkomíšních nervů	123
6.1.7.3.	Nádory mening	127
6.1.7.4.	Nádory krvetvorného systému	135
6.1.7.5.	Geminální nádory	135
6.1.7.6.	Cysty, pseudotumorózní léze a vrozené nádory	136
6.1.7.7.	Nádory šířící se z okolí	139
6.2.	Nádorové metastázы mozku	149
<i>Vladimír Hobza</i>		
6.2.1.	Úvod	149
6.2.2.	Historické poznámky	149
6.2.3.	Incidence, etiologie	149
6.2.4.	Patofyzioologie	149
6.2.5.	Klinický obraz	151
6.2.6.	Zobrazování mozku	151
6.2.7.	Terapie mozkových metastáz	153
6.2.8.	Prognóza	154
6.3.	Nádorová onemocnění hypofýzy	155
<i>Tomáš Česák, Jiří Náhlovský, Ivan Látr, Jan Čáp, Pavel Ryška</i>		
6.3.1.	Úvod	155
6.3.2.	Anatomie a fyziologie hypothalamo- hypofyzárního systému	155
6.3.3.	Vyšetřování hypothalamo- hypofyzárního systému	156
6.3.3.1.	Hyperfunkční syndromy předního laloku hypofýzy	156
6.3.3.2.	Hypofunkční syndromy předního laloku hypofýzy	159

6.3.3.3.	Poruchy zadního laloku hypofýzy	160
6.3.4.	Zobrazovací metody, chirurgická klasifikace, oční vyšetření	160
6.3.4.1.	Grafické metody	160
6.3.4.2.	Chirurgická klasifikace adenomů hypofýzy	162
6.3.4.3.	Oční vyšetření	163
6.3.5.	Klinické příznaky jednotlivých hypofyzárních lézi a jejich terapie	163
6.3.5.1.	Afunkční adenom hypofýzy	163
6.3.5.2.	Prolaktinom	164
6.3.5.3.	GH adenom	165
6.3.5.4.	Cushingova choroba	166
6.3.5.5.	Adenomy secerující glykoprotein (TSH, LH, FSH) – thyreotrofinom, gonadotrofinom	167
6.3.6.	Ostatní patologické procesy selární oblasti	167
6.3.6.1.	Kraniofaryngeom	167
6.3.6.2.	Meningeom	168
6.3.6.3.	Germinom	168
6.3.6.4.	Karcinom hypofýzy	169
6.3.6.5.	Nádor z granulárních buněk neurohypofýzy	169
6.3.6.6.	Chordom	169
6.3.6.7.	Cystické léze	169
6.3.6.8.	Záněty hypofýzy	170
6.3.6.9.	Vzácné léze selární oblasti	170
6.3.7.	Chirurgická terapie adenomů hypofýzy	171
6.3.7.1.	Historické poznámky	171
6.3.7.2.	Indikace operační terapie	171
6.3.7.3.	Kontraindikace operace	172
6.3.7.4.	Jednotlivé operační přístupy k tureckému sedlu	172
6.3.8.	Růstová aktivita adenomů hypofýzy. Markery proliferace	174
6.3.9.	Radioterapie a radiochirurgie	174
7.1.3.8.	Vlastní výsledky	203
7.1.3.9.	Literární výsledky	203
7.1.4.	Míšní arteriovenózní malformace	204
7.1.4.1.	Příznaky, klinický obraz	204
7.1.4.2.	Diagnostika	204
7.1.4.3.	Chirurgický postup	204
7.1.4.4.	Literární výsledky	204
7.1.5.	Malformace v. magna Galeni	205
7.1.5.1.	Úvod	205
7.1.5.2.	Epidemiologie	205
7.1.5.3.	Klinický obraz	205
7.1.5.4.	Diagnostika	205
7.1.5.5.	Chirurgické postupy	205
7.1.5.6.	Literární výsledky	205
7.1.6.	Karotido-kavernózní píštěl	205
7.1.6.1.	Historické poznámky	205
7.1.6.2.	Epidemiologie, etiologie, mechanismus	205
7.1.6.3.	Klinický obraz	206
7.1.6.4.	Diagnostika	206
7.1.6.5.	Chirurgické postupy	206
7.1.6.6.	Vlastní výsledky	206
7.1.6.7.	Literární výsledky	206
7.1.7.	Nemoc moya-moya	206
7.1.7.1.	Historické poznámky	206
7.1.7.2.	Epidemiologie, definice	207
7.1.7.3.	Teorie	207
7.1.7.4.	Klinický obraz	207
7.1.7.5.	Diagnostika	207
7.1.7.6.	Chirurgické postupy	207
7.1.7.7.	Literární výsledky	207
7.1.8.	Hypertonické a spontánní intracerebrální krvácení	207
7.1.8.1.	Úvod	207
7.1.8.2.	Historické poznámky	207
7.1.8.3.	Epidemiologie, etiologie, mechanismy	208
7.1.8.4.	Klinický obraz	208
7.1.8.5.	Diagnostika	209
7.1.8.6.	Chirurgické přístupy, komplikace, rizika	209
7.1.8.7.	Vlastní výsledky	210
7.1.8.8.	Literární výsledky	210
7.1.9.	Neurovaskulární kolize (komprese, konflikt)	210
7.1.9.1.	Úvod	210
7.1.9.2.	Historické poznámky	210
7.1.9.3.	Epidemiologie, etiologie, mechanismy	210
7.1.9.4.	Nové teorie	211
7.1.9.5.	Klinický obraz	211
7.1.9.6.	Diagnostika	211
7.1.9.7.	Chirurgické postupy	211
7.1.9.8.	Literární výsledky	212
7.2.	Ischemické onemocnění mozku	213
7.2.1.	<i>Vladimír Hobza</i>	
7.2.1.1.	Cerebrovaskulární ischémie	213
7.2.1.1.	Úvod	213
7.2.1.2.	Incidence, etiologie a patofyziologie	213
7.2.1.3.	Rizikové faktory mozkové ischémie	214
7.2.1.4.	Klasifikace mozkové ischémie	214
7.2.1.5.	Diagnostika mozkové ischémie	215
7.2.1.6.	Léčba mozkové ischémie	215
7.2.2.	Stenóza krčního úseku karotidy	216
7.2.2.1.	Úvod	216
7.2.2.2.	Historie	216
7.2.2.3.	Patofyziologie, incidence, etiologie	216
7.2.2.4.	Klinické studie	219
7.2.2.5.	Symptomatické a asymptomatické stenózy	220
7.2.2.6.	Předoperační zhodnocení	221

7. CÉVNÍ ONEMOCNĚNÍ MOZKU

7.1.	Nitrolební cévní léze	177
	<i>Jiří Náhlanský, Ivan Látr, Oldřich Řezáč, Tomáš Česák, Rudolf Malec, Antonín Krajina</i>	
7.1.1.	Úvod	177
7.1.2.	Nitrolební cévní výduf (intrakraniální aneurýzma)	177
7.1.2.1.	Úvod	177
7.1.2.2.	Historické poznámky	177
7.1.2.3.	Epidemiologie, rizikové faktory vzniku, krvácení	178
7.1.2.4.	Theorie, nové pohledy	179
7.1.2.5.	Klinický obraz	180
7.1.2.6.	Diagnostika SAH, výdutě	182
7.1.2.7.	Indikace k výkonu, chirurgické postupy – rizika – komplikace	184
7.1.2.8.	Vlastní výsledky	192
7.1.2.9.	Literární výsledky	193
7.1.3.	Mozkové cévní malformace, arteriovenózní zkraty	195
7.1.3.1.	Úvod	195
7.1.3.2.	Historické poznámky	195
7.1.3.3.	Epidemiologie, etiologie	195
7.1.3.4.	Theorie	197
7.1.3.5.	Klinický obraz	198
7.1.3.6.	Diagnostika	199
7.1.3.7.	Chirurgické postupy, komplikace, rizika	200

7.2.2.7.	Indikace	222	8.3.3.	Diagnostika	258
7.2.3.	Disekce	227	8.3.4.	Terapie	259
7.2.4.	Aneuryzmata extrakraniální vnitřní kravice	227	8.4.	Subdurální empýem	259
7.2.5.	Ruptura karotidy	227	8.4.1.	Etiologie a patogeneze	260
7.2.6.	Uzávér krčního úseku karotidy	228	8.4.2.	Výskyt	260
7.2.7.	Stump syndrom	228	8.4.3.	Klinický nález	260
7.2.8.	Extra-intrakraniální anastomóza	228	8.4.4.	Diagnostika	261
7.2.9.	Expandující malacie	229	8.4.5.	Terapie	262
7.3.	Endovaskulární léčebné výkony v neurochirurgii	229	8.4.6.	Komplikace	263
	<i>Antonín Krajiná, Jiří Náhlovský, Dagmar Krajíčková</i>		8.4.7.	Výsledky terapie	263
7.3.1.	Úvod	229	8.5.	Absces mozu	263
7.3.2.	Endovaskulární léčba aneuryzmat mozkových tepen	230	8.5.1.	Etiologie a patogeneze	264
7.3.2.1.	Metodika endovaskulární embolizace	231	8.5.2.	Patologický nález	265
7.3.3.	Piální zkraty	234	8.5.3.	Výskyt	265
7.3.3.1.	Historie	234	8.5.4.	Klinický nález	265
7.3.3.2.	Vyšetřovací metody	234	8.5.5.	Diagnostika	266
7.3.3.3.	Angioarchitektonika piálních AV zkratů	234	8.5.6.	Terapie	267
7.3.3.4.	Indikace embolizace	235	8.5.7.	Komplikace	269
7.3.3.5.	Výsledky embolizační léčby	235	8.5.8.	Výsledky terapie	270
7.3.4.	Endovaskulární léčba durálních arteriovenózních zkratů	235	8.5.9.	Vzácné mozkové abscesy	270
7.3.5.	Spinální AV zkraty	237	8.6.	Parazitární onemocnění mozu	271
7.3.6.	Mozková ischemie	238	8.7.	Encefalitis	272
7.3.6.1.	Extrakraniální stenózy – balónková angioplastika extrakraniální karotické tepny se zavedením stentu	238	8.7.1.	Etiologie	272
7.3.6.2.	Transluminální angioplastika intrakraniálních tepen	240	8.7.2.	Patologický nález	272
7.3.6.3.	Transluminální angioplastika extrakraniálního úseku vertebrálních tepen	241	8.7.3.	Klinický nález	272
7.3.6.4.	Endovaskulární léčba akutní arteriální ischemie mozu	242	8.7.4.	Diagnostika	272
7.3.6.5.	Endovaskulární léčba akutní trombózy mozkových splávů a žil	246	8.7.5.	Terapie	272
7.3.6.6.	Endovaskulární léčba vazospazmů při subarachnoidálním krvácení	247	8.8.	Infekční procesy CNS u pacientů s AIDS	273
7.3.7.	Nádory hlavy a krku	248			
7.3.8.	Endovaskulární léčba poranění cév hlavy a krku	250			
7.3.8.1.	Anatomie a mechanismus poranění tepen	250			
7.3.8.2.	Klasifikace poranění tepen krku a hlavy	251			
7.3.8.3.	Příznaky	252			
7.3.8.4.	Metodika endovaskulární léčby	252			

8. ZÁNĚTY LEBKY A MOZKU

Václav Málek, Michal Kroá, Pavel Ryška

8.1.	Meningitis	255	9.1.	Úvod	275
8.1.1.	Etiologie a patogeneze	255	9.2.	Historické poznámky	275
8.1.2.	Klinický nález	255	9.3.	Epidemiologie mozkového poranění	275
8.1.3.	Diagnostika	256	9.4.	Mechanismy poranění mozu	276
8.1.4.	Terapie	256	9.4.1.	Fyzikální mechanismy poranění mozu	276
8.1.5.	Komplikace	257	9.4.2.	Biochemické mechanismy poranění mozu	277
8.2.	Osteomyelitis kalvy	257	9.5.	Patofyziologie mozkového poranění	278
8.2.1.	Etiologie	257	9.5.1.	Primární a sekundární mozkové poranění	278
8.2.2.	Klinický nález	257	9.5.2.	Edém mozu	279
8.2.3.	Diagnostika	257	9.6.	Poranění hlavy	280
8.2.4.	Terapie	257	9.6.1.	Měkké pokryvky lební	280
8.3.	Epidurální absces (empýem)	258	9.6.2.	Poranění obličeje a obličejového skeletu	285
8.3.1.	Etiologie a patogeneze	258	9.6.3.	Poranění mozkových nervů	287
8.3.2.	Klinický nález	258	9.6.4.	Poranění a. carotis interna	287

9. PORANĚNÍ HLAVY A MOZKU

Oldřich Řezáč, Jiřina Habalová,
Rudolf Malec, Jiří Náhlovský

9.1.	Úvod	275
9.2.	Historické poznámky	275
9.3.	Epidemiologie mozkového poranění	275
9.4.	Mechanismy poranění mozu	276
9.4.1.	Fyzikální mechanismy poranění mozu	276
9.4.2.	Biochemické mechanismy poranění mozu	277
9.5.	Patofyziologie mozkového poranění	278
9.5.1.	Primární a sekundární mozkové poranění	278
9.5.2.	Edém mozu	279
9.6.	Poranění hlavy	280
9.6.1.	Měkké pokryvky lební	280
9.6.2.	Poranění obličeje a obličejového skeletu	285
9.6.3.	Poranění mozkových nervů	287
9.6.4.	Poranění a. carotis interna	287
9.7.	Klasifikace mozkového poranění	288
9.7.1.	Commissio cerebri	288
9.7.2.	Contusio cerebri	288
9.7.3.	Difuzní axonální poranění	289
9.7.4.	Epidurální hematom	290
9.7.5.	Subdurální hematom	292
9.7.5.1.	Akutní subdurální hematom	292
9.7.5.2.	Chronicky subdurální hematom	293
9.8.	Penetrující poranění	294
9.9.	Diagnostika mozkového poranění	296
9.9.1.	Poruchy vědomí	296
9.9.2.	Zobrazovací metody neurotraumatologie	297
9.10.	Léčba KCP	299
9.11.	Posttraumatická epilepsie	301
9.12.	Poranění hlavy a přidružená poranění ...	301
9.13.	Prognóza KCP	302
9.14.	Smrt mozku	303

10. ONEMOCNĚNÍ PÁTERE A MÍCHY

10.1.	Onemocnění pátre	305
	Václav Málek, Kurt Kaltofen, Tomáš Česák, Pavel Ryška	
10.1.1.	Úvod	305
10.1.2.	Anatomie, fyziologie a biomechanika ...	305
10.1.2.1.	Základy anatomie	305
10.1.2.2.	Základy fyziologie a biomechaniky	306
10.1.3.	Výšetření pátre	309
10.1.3.1.	Klinické vyšetření pátre	309
10.1.3.2.	Elektrofyziologické vyšetření při onemocnění pátre	309
10.1.3.3.	Radiologické vyšetřovací metody	309
	Pavel Ryška	
10.1.4.	Základy chirurgie pátre	311
10.1.4.1.	Chirurgické výkony	311
10.1.4.2.	Chirurgické přístupy k páteři	315
10.1.5.	Poranění pátre	317
10.1.5.1.	Poranění krční pátre	319
10.1.5.2.	Poranění thorakolumbální pátre	334
10.1.5.3.	Osteoporotické fraktury obratlů	340
10.1.6.	Poranění míchy	341
	Kurt Kaltofen, Tomáš Česák	
10.1.7.	Degenerativní onemocnění pátre	347
10.1.8.	Degenerativní onemocnění krční pátre	353
10.1.9.	Degenerativní onemocnění hrudní pátre	359
10.1.10.	Degenerativní onemocnění bederní pátre	361
10.1.10.1.	Chronické bolesti zad	362
10.1.10.2.	Výhfez bederní meziobratlové plótenky	364
10.1.10.3.	Spinální bederní stenóza (stenosis canalis vertebral)	368
10.1.10.4.	Segmentální bederní instabilita	372
10.1.10.5.	Recidiva obtíží po operaci bederní pátre	376
10.1.11.	Spondylolyza a spondylolistéza	378
10.1.11.1.	Spondylolyza	378
10.1.11.2.	Spondylolistéza	379
10.1.12.	Nádory pátre	382
10.1.12.1.	Primární kostní páteřní nádory	384
10.1.12.2.	Sekundární nádory pátre, metastázy obratlů	390
10.1.13.	Zánětlivá onemocnění pátre	392
10.1.13.1.	Bakteriální nespécifický zánět páteře ...	393
10.1.13.2.	Specifický zánět páteře – tuberkulózní spondylitis (Pottova nemoc)	398
10.1.13.3.	Systémová onemocnění zánětlivého charakteru	399
10.1.14.	Vzácná onemocnění pátre	404
10.1.14.1.	Scheuermannova nemoc	404
10.1.14.2.	Ostitis deformans Paget – Pagetova nemoc	405
10.1.15.	Hodnotící škály u degenerativního, traumatického a tumorózního postižení pátre	406
	Kurt Kaltofen, Tomáš Česák	
10.2.	Spinální intradurální nádory	412
	Svatopluk Réhák, Václav Málek, Jiří Náhlovský	
10.2.1.	Úvod	412
10.2.2.	Intradurální extramedulární nádory	413
10.2.3.	Intramedulární nádory	414
10.2.4.	Klinické projevy	414

10.2.4.1.	Intradurální extramedulární nádory	415
10.2.4.2.	Intramedulární nádory	415
10.2.5.	Radiologická diagnostika	416
10.2.6.	Chirurgická léčba	416
10.2.6.1.	Intradurální extramedulární nádory	418
10.2.6.2.	Intramedulární nádory	419
10.2.7.	Pooperační péče	421
10.2.8.	Prognóza, recidivy a výsledky	421

11. FUNKČNÍ NEUROCHIRURGIE, STEREOTAXE, NEUROENDOSKOPIE

Karel Zadrobilek, Josef Jakubec

11.1.	Funkční neurochirurgie	423
11.1.1.	Pohybové poruchy	423
11.1.1.1.	Balismus	423
11.1.1.2.	Spastictita	423
11.1.1.3.	Myoklonus	424
11.1.1.4.	Parkinsonský syndrom	425
11.1.1.5.	Tremor, esenciální tremor	425
11.1.1.6.	Mozková obrna	426
11.1.1.7.	Chorea	426
11.1.1.8.	Dystonie	426
11.1.1.9.	Torticollis	426
11.1.2.	Léčba neztištěné bolesti	426
11.1.2.1.	Farmakologická léčba bolesti	427
11.1.2.2.	Chirurgická léčba bolesti	427
11.1.2.3.	Specifické typy bolesti	428
11.1.2.4.	Neuralgie	428
11.1.3.	Chirurgická léčba psychiatrických onemocnění	430
11.2.	Stereotaxe	430
11.2.1.	Morfologické stereotaktické metody	431
11.2.2.	Rámová stereotaxe	431
11.2.3.	Bezrámová stereotaxe, interaktivní stereotaxe, neuronavigace	432
11.3.	Neuroendoskopie	434
	Josef Jakubec	

12. DĚTSKÁ NEUROCHIRURGIE A HYDROCEFALUS

12.1.	Dětská neurochirurgie	437
	Josef Jakubec, Jiří Náhlovský, David Neumann	
12.1.1.	Vrozené vývojové vady centrální nervové soustavy	438
12.1.1.1.	Encefalokély	438
12.1.1.2.	Kraniální dermální sinusy	438
12.1.1.3.	Arachnodární cysty	439
12.1.1.4.	Dandyho-Walkerova malformace	439
12.1.1.5.	Chiariho malformace	441
12.1.1.6.	Bazilární imprese, platyzacie	443
12.1.1.7.	Stenóza mokovodu	444
12.1.1.8.	Kraniostenózy	444
12.1.2.	Vývojové anomálie pátre a míchy	450
12.1.2.1.	Vývojové anomálie pátre	450
12.1.2.2.	Rozštěpy pátre a míchy – spinální dysrafismy	452
12.1.3.	Trauma lebky a mozku v dětském věku	461
12.1.4.	Mozkové nádory u dětí	465
12.1.4.1.	Infratentoriální nádory	466
12.2.	Hydrocefalus	470
	Tomáš Hosszú, Josef Jakubec	
12.2.1.	Úvod	

12.2.2.	Historie	470
12.2.3.	Etiologie	471
12.2.4.	Fyziologie	471
12.2.5.	Příznaky	472
12.2.6.	Dělení	472
12.2.7.	Zobrazovací metody	473
12.2.8.	Diferenciální diagnostika	474
12.2.9.	Terapie	474
12.2.10.	Komplikace a nevýhody jednotlivých drenáží	475
12.2.11.	Normotenzní hydrocefalus	478
13.5.4.3.	Diagnóza komprese nervu v loketní oblasti	503
13.5.4.4.	Terapie	504
13.5.5.	Komprese n. ulnaris v oblasti zápěstí a ve dlani	505
13.5.6.	Syndrom horní hrudní apertury (thoracic outlet syndrom)	506
13.5.6.1.	Historie a terminologie	506
13.5.6.2.	Klinický obraz	506
13.5.6.3.	Pomocné vyšetřovací metody	507
13.5.6.4.	Indikace k operaci	507
13.5.6.5.	Chirurgická léčba	508
13.5.7.	Ostatní, méně časté úžinové syndromy na horní končetině	508
13.5.8.	Úžinové syndromy periferních nervů na dolní končetině	509
13.6.	Nádory periferních nervů	509
13.6.1.	Klasifikace nádorů periferních nervů	510
13.6.2.	Diagnostika	510
13.6.3.	Neurofibrom	511
13.6.4.	Schwannom (neurilemom, neurinom)	511
13.6.5.	Léze napodobující nádor periferního nervu	512
13.6.6.	Kazuistika	512
13.7.	Léze periferních nervů – základy elektromyografie	513
	<i>Edvard Ehler</i>	
13.7.1.	Úvod	513
13.7.2.	Metody používané v EMG laboratoři	513
13.7.2.1.	Jehlová EMG	513
13.7.2.2.	Vyšetření vedení v periferních nervech.	
13.7.2.3.	Motorická neurografie	516
13.7.2.4.	Senzitivní neurografie	518
13.7.2.5.	Vedení smíšeným nervem	519
13.7.2.6.	H-reflex	519
13.7.2.7.	F-vlna	520
13.7.2.8.	Single-fibre EMG	520
13.7.2.9.	Inching	520
13.7.2.10.	Somatosenzitivní evokované potenciály	521
13.7.3.	Motorické evokované potenciály	521
13.7.4.	Poranění periferních nervů	522
13.7.4.1.	Úžinové syndromy	523
13.7.4.2.	Syndrom karpálního tunelu	523
13.7.4.3.	Léze n. ulnaris v oblasti lokte	524
13.7.4.4.	Léze n. peroneus v oblasti hlavíčky fibuly	524
13.7.5.	Lézeplexus brachialis	524
13.7.6.	EMG u radikulárních syndromů na horní končetině	525
13.7.6.	EMG sledování n. facialis u operací nádorů mostomozečkového koutu	526

13. POSTIŽENÍ PERIFERNÍCH NERVŮ

Martin Kanta

13.1.	Úvod	481
13.2.	Poranění periferních nervů	481
13.2.1.	Historické poznámky	481
13.2.2.	Epidemiologie, etiologie, mechanismy vzniku	481
13.2.3.	Teorie	483
13.2.4.	Klinický obraz	484
13.2.4.1.	Poznámky k anatomii a patofiziologii periferní nervové soustavy	484
13.2.4.2.	Dělení poranění periferního nervu dle stupně poškození	485
13.2.4.3.	Klinický nález u poranění nervu horní a dolní končetiny	485
13.2.5.	Diagnostika	488
13.2.6.	Chirurgická terapie	488
13.2.6.1.	Indikace k výkonu	488
13.2.6.2.	Chirurgická technika při ošetření pferušeného nervu	488
13.2.6.3.	Chirurgická technika při ošetřování lézí nervu v kontinuitě	491
13.3.	Poranění brachialního plexu	491
13.3.1.	Anatomie	491
13.3.2.	Etiologie, mechanismus poranění	492
13.3.3.	Klasifikace poškození brachialního plexu	492
13.3.4.	Diagnostika	493
13.3.5.	Terapie	494
13.3.5.1.	Rekonstrukční zásahy na periferní nervové tkáni po poranění brachialní pleteně	494
13.3.5.2.	Sekundární chirurgické výkony po poranění brachialní pleteně	497
13.4.	Poranění lumbosakrální pletené	497
13.5.	Úžinové syndromy periferních nervů	497
13.5.1.	Patofiziologie	497
13.5.2.	Vyšetřovací techniky	498
13.5.3.	Syndrom karpálního tunelu	499
13.5.3.1.	Anatomie karpálního tunelu a její význam pro vznik syndromu a pro jeho terapii	499
13.5.3.2.	Klinický obraz	499
13.5.3.3.	Terapie	500
13.5.3.4.	Chirurgické komplikace při operaci syndromu karpálního tunelu	501
13.5.3.5.	Reoperace pro návratný syndrom karpálního tunelu	502
13.5.3.6.	Sympatizující úleva obtíží	502
13.5.4.	Syndrom kubitálního tunelu, resp. komprese n. ulnaris v loketní oblasti	502
13.5.4.1.	Historie	502
13.5.4.2.	Anatomie	503
13.5.4.3.	Diagnóza komprese nervu v loketní oblasti	503
13.5.4.4.	Terapie	504
13.5.5.	Komprese n. ulnaris v oblasti zápěstí a ve dlani	505
13.5.6.	Syndrom horní hrudní apertury (thoracic outlet syndrom)	506
13.5.6.1.	Historie a terminologie	506
13.5.6.2.	Klinický obraz	506
13.5.6.3.	Pomocné vyšetřovací metody	507
13.5.6.4.	Indikace k operaci	507
13.5.6.5.	Chirurgická léčba	508
13.5.7.	Ostatní, méně časté úžinové syndromy na horní končetině	508
13.5.8.	Úžinové syndromy periferních nervů na dolní končetině	509
13.6.	Nádory periferních nervů	509
13.6.1.	Klasifikace nádorů periferních nervů	510
13.6.2.	Diagnostika	510
13.6.3.	Neurofibrom	511
13.6.4.	Schwannom (neurilemom, neurinom)	511
13.6.5.	Léze napodobující nádor periferního nervu	512
13.6.6.	Kazuistika	512
13.7.	Léze periferních nervů – základy elektromyografie	513
	<i>Edvard Ehler</i>	
13.7.1.	Úvod	513
13.7.2.	Metody používané v EMG laboratoři	513
13.7.2.1.	Jehlová EMG	513
13.7.2.2.	Vyšetření vedení v periferních nervech.	
13.7.2.3.	Motorická neurografie	516
13.7.2.4.	Senzitivní neurografie	518
13.7.2.5.	Vedení smíšeným nervem	519
13.7.2.6.	H-reflex	519
13.7.2.7.	F-vlna	520
13.7.2.8.	Single-fibre EMG	520
13.7.2.9.	Inching	520
13.7.2.10.	Somatosenzitivní evokované potenciály	521
13.7.3.	Motorické evokované potenciály	521
13.7.4.	Poranění periferních nervů	522
13.7.4.1.	Úžinové syndromy	523
13.7.4.2.	Syndrom karpálního tunelu	523
13.7.4.3.	Léze n. ulnaris v oblasti lokte	524
13.7.4.4.	Léze n. peroneus v oblasti hlavíčky fibuly	524
13.7.5.	Lézeplexus brachialis	524
13.7.6.	EMG u radikulárních syndromů na horní končetině	525
13.7.6.	EMG sledování n. facialis u operací nádorů mostomozečkového koutu	526

14. EPILEPTOCHIRURGIE

Vladimír Dbaľ

14.1.	Historie epileptočirurgie	527
14.1.1.	Moderní doba	527
14.1.2.	Vývoj české epileptočirurgie	530
14.2.	Poznámky k etiologii a patogenezi epilepsí	530
14.3.	Klasifikace epilepsí	532
14.3.1.	Obezní dělení parciálních záchvatů	532
14.3.2.	Generalizované záchvaty	533
14.3.3.	Sémiologická klasifikace	533
14.4.	Pojem farmakorezistence a epidemiologie farmakorezistentní epilepsie	533

14.5.	Základy epileptochirurgické anatomie	534	14.7.2.4.	Výsledky operací u epilepsie temporalního laloku	551
14.5.1.	Anatomie a fyziologie hipokampu	534	14.7.3.	Frontální epilepsie	552
14.5.2.	Anatomie a fyziologie amygdaly	536	14.7.3.1.	Epileptické syndromy frontálního laloku	552
14.6.	Předchirurgické výšetřovací metody ...	536	14.7.3.2.	Frontální lobektomie	552
14.6.1.	Magnetická rezonance	538	14.7.3.3.	»Awake« operace	553
14.6.2.	Pozitronová emisní tomografie	538	14.7.4.	Mnohotné subpiální transekce	554
14.6.3.	Jednofotonová emisní výpočetní tomografie	540	14.7.5.	Kalozotomie corpus callosum	555
14.6.4.	MR spektroskopie	540	14.7.6.	Stimulace nervus vagus	557
14.6.5.	Funkční magnetická rezonance	541	14.7.7.	Principy dětské epileptochirurgie	558
14.6.6.	Další metody	542	14.7.8.	Komplikace epileptochirurgických operací	560
14.6.7.	Invazivně aplikované elektrody	543	14.7.9.	Hodnocení vlastní skupiny operovaných	561
14.7.	Typy a technika epileptochirurgických operací	543			
14.7.1.	Temporální epilepsie	544			
14.7.1.1.	Meziální temporální skleróza	545			
14.7.1.2.	Duální patologie	545			
14.7.1.3.	Nádory	545			
14.7.1.4.	Cévní patologie (kavernomy, arteriovenózní malformace)	547			
14.7.2.	Chirurgické výkony při epilepsii temporálního laloku	548			
14.7.2.1.	Anteromeziální temporální reseckce	548			
14.7.2.2.	Selektivní amygdalohipokampektomie (s amygdalohipokampektomí)	549			
14.7.2.3.	Neokortikální temporální resekční výkony	550			

POZNÁMKA NA ZÁVĚR

Spolehlivost předkládaných závěrů a některé statistické terminy v neurochirurgické literatuře	563
Jiří Náhlovský, Jiří Záhora	

PODĚKOVÁNÍ **565****REJSTŘÍK** **567**