

OBSAH

1.	ÚVOD	3
2.	HISTORICKÉ POZNÁMKY Z NEUROCHIRURGIE	5
	<i>Vladimír Smrčka</i>	
3.	PŘÍSTROJOVÉ VYBAVENÍ NEUROCHIRURGICKÉHO OPERAČNÍHO SÁLU	9
	<i>Eduard Neuman, Vidláková Marcela</i>	
3.1	Obvyklé přístrojové vybavení neurochirurgického sálu	9
3.2	Charakteristika vybraného přístrojového vybavení	10
4.	INSTRUMENTACE A NÁSTROJE V NEUROCHIRURGII	17
	<i>Marcela Vidláková, Jaroslava Jedličková</i>	
4.1	Základní sada nástrojů pro trepanaci	18
4.2	Základní sada nástrojů pro operace na mozku	19
4.3	Základní sada nástrojů pro operace na páteři	22
4.4	Sada speciálních mikronástrojů	25
4.5	Sada pro cévní operace na mozku	26
4.6	Sady nástrojů k endoskopickým operacím	26
4.7	Sada nástrojů ke stereotaktickému výkonu	28
5.	ZÁKLADNÍ OPERAČNÍ VÝKONY V NEUROCHIRURGII	29
	<i>Pavel Fadrus</i>	
5.1	Úvod	29
5.2	Operační neurochirurgická technika	29
5.2.1	Předoperační příprava	29
5.2.2	Příprava operačního pole	31
5.3	Základní operační výkony na hlavě a mozku	31
5.3.1	Trepanační návrh	31
5.3.2	Osteoplastická kraniotomie	32
5.3.3	Osteoklastická kraniektomie	36
6.	ORGANIZACE PRÁCE NA NEUROCHIRURGICKÉM SÁLE	37
	<i>Josef Musil, Marcela Vidláková</i>	
6.1	Zdravotnická dokumentace na neurochirurgických sálech	38

7. NEUROENDOSKOPIE	39
<i>Václav Vybíhal</i>	
7.1 Druhy neuroendoskopických operací	39
7.2 Endoskopické instrumentárium v neurochirurgii	40
7.3 Neuroendoskopické operace	41
7.4 Ošetrovatelská perioperační péče – komorová endoskopie	44
7.5 Ošetrovatelská perioperační péče – transnasální přístup	46
7.6 Endoskopické výkony u dětských pacientů	47
<i>Radim Lipina, Tomáš Paleček</i>	
7.6.1 Rozdíly ve výsledcích endoskopické léčby hydrocefalu u dětských pacientů	47
7.6.2 Rozdíly v provedení endoskopického výkonu u dětských pacientů	48
8. PEROPERAČNÍ NEUROFYZIOLOGIE	49
<i>Eduard Neuman</i>	
8.1 Somatosenzorické evokované potenciály (SSEP)	49
9. AWAKE KRANIOTOMIE	55
<i>Tomáš Svoboda</i>	
10. STEREOTAKTICKÁ A FUNKČNÍ NEUROCHIRURGIE	61
<i>Tomáš Svoboda</i>	
10.1 Stereotaxe	61
10.1.1 Historie	61
10.1.2 Rozdělení stereotaktických přístrojů	61
10.1.3 Ošetrovatelská perioperační péče	64
10.2 Funkční neurochirurgie	65
10.2.1 Poruchy hybnosti	66
10.2.2 Spasticita	67
10.2.3 Chirurgie bolesti	67
10.2.3.1 Neuromodulace	68
10.2.3.2 Ablací chirurgické výkony	70
10.2.4 Psychochirurgie	71
11. INTRAOPERAČNÍ MAGNETICKÁ REZONANCE	73
<i>Milan Mohapl, Vladimír Beněš</i>	

12. NEUROINTENZIVNÍ MONITORING	77
<i>Andrej Mrlian, Pavel Fadrus</i>	
12.1 Neurointenzivní péče	77
12.1.2 Monitoring ICP	78
12.1.3 Další metody multimodálního monitoringu	79
13. KRANIOCEREBRÁLNÍ PORANĚNÍ	81
<i>Marek Sova</i>	
13.1 Úvod	81
13.2 Patofyziologie a klasifikace poranění hlavy a mozku	81
13.3 Vyšetření a hodnocení klinického stavu pacienta	82
13.4 Zobrazovací metody v neurotraumatologii	82
13.5 Druhy kraniocerebrálních poranění	83
13.5.1 Poranění kožního krytu hlavy	83
13.5.2 Zlomeniny lebky	83
13.5.3 Primární difuzní poranění mozku	84
13.5.4 Primární fokální poranění mozku	84
13.5.5 Extracerebrální hematomy	86
13.5.6 Penetrující poranění mozku, střelná poranění	89
13.6 Kraniocerebrální poranění jako součást polytraumatu	89
13.7 Ošetrovatelská perioperační péče	89
13.8 Poranění baze lební a plastiky kalvy	94
<i>George Hanoun</i>	
13.8.1 Úvod	94
13.8.2 Příznaky	94
13.8.3 Komplikace zlomeniny baze	94
13.8.4 Vyšetření	95
13.8.5 Terapie	96
13.8.5.1 Konzervativní postup u frontobazálního poranění	96
13.8.5.2 Operační postup u frontobazálního poranění ..	96
13.9 Kranioplastiky	97
13.9.1 Druhy kranioplastik	97
13.10 Dekompresivní kraniektomie	99
<i>Vilém Jurán</i>	
13.10.1 Úvod	99
13.10.2 Indikační kritéria dekompresivní kraniektomie	99
13.10.3 Metodika provedení dekompresivní kraniektomie	100
13.11 Ošetrovatelská perioperační péče	102

14. NEUROONKOLOGIE	103
<i>Pavel Fadrus</i>	
14.1 Úvod	103
14.1.2 Klinický obraz	103
14.1.3 Diagnostické metody	104
14.1.4 Terapie	104
14.2 Chirurgická léčba	105
14.2.1 Astrogliální nádory tzv. gliomy	105
14.2.2 Meningeální nádory	107
14.2.3 Intrakraniální metastázy	108
14.3 Chirurgie baze lební	109
<i>Martin Smrčka</i>	
14.3.1 Anatomické poznámky	109
14.3.2 Tumory lební báze	110
14.3.3 Ošetrovatelská perioperační péče	113
14.4 Spinální tumory	115
<i>Martin Smrčka, Vladimír Přibáň</i>	
14.4.1 Intramedulární tumory	116
14.4.2 Intradurální extramedulární tumory	117
14.4.3 Extradurální tumory	119
14.5 Ošetrovatelská perioperační péče	119
15. SUBARACHNOIDEÁLNÍ KRVÁCENÍ (SAK)	123
<i>Vilém Juráň, Martin Smrčka</i>	
15.1 Úvod	123
15.2 Základní anatomické a patofyziologické poznámky	123
15.3 Klinický obraz SAK, prognóza	124
15.4 Diagnostika	124
15.5 Terapie	125
15.5.1 Mikrochirurgická operace	125
15.5.2 Endovaskulární ošetření aneuryzmatu	128
15.6 Komplikace SAK	129
15.6.1 Hydrocefalus	129
15.6.2 Vazospazmy	130
15.7 Ošetrovatelská perioperační péče	130
15.8 Cévní malformace	132
<i>Martin Smrčka</i>	
15.8.1 Arteriovenózní malformace (AVM)	132
15.8.2 Kavernózní hemangiom (kavernom)	134

15.8.3	Ošetrovatelská perioperační péče	135
15.9	Ischemie mozku	135
	<i>Vladimír Přibán</i>	
15.9.1	Extrakraniální operace – karotická endarterektomie	135
15.9.1.1	Technické aspekty operace	136
15.9.1.2	Komplikace CEA	140
15.9.2	Intrakraniální operace	141
15.9.2.1	Technika nízkoprůtokové anastomózy mezi a. temporalis superficialis a korovou větví střední mozkové tepny (STA-MCA)	141
15.9.2.2	Onemocnění Moyamoya – kombinace přímé a nepřímé revaskularizace	143
15.9.3	Ošetrovatelská perioperační péče – extrakraniální operace	144
15.10	Spontánní intracerebrální krvácení	145
	<i>Miloš Duba</i>	
15.10.1	Operační léčba ICH	147
15.10.2	Ošetrovatelská perioperační péče	148
16.	SPONDYLOCHIRURGIE – ÚVOD	151
	<i>Milan Vidlák</i>	
16.1	Základy anatomie a fyziologie páteře	151
16.2	Degenerativní onemocnění páteře	152
16.3	Léčba degenerativního onemocnění	153
16.3.1	Konzervativní postup	153
16.3.2	Operace na páteři	153
16.4	Operace v oblasti krční páteře	154
	<i>Karel Máca</i>	
16.5	Instrumentace na hrudní a bederní páteři	158
	<i>Pavel Buchvald</i>	
16.5.1	Degenerativní onemocnění bederní páteře	158
16.5.1.1	Výhřez meziobratlové ploténky (intervertebrálního disku)	158
16.5.1.2	Degenerativní nestabilita bederní páteře	160
16.5.2	Úrazy hrudní a bederní páteře	166
16.5.3	Vertebroplastika	167
16.6	Minimálně invazivní výkony ve spondylochirurgii	168
	<i>Ondřej Navrátil</i>	
16.6.1	Minimálně invazivní operační výkony	169

16.6.2	Punkční protibolestivé výkony	170
17.	HYDROCEFALUS A PORUCHY DYNAMIKY LIKVIOROVÝCH CEST	171
	<i>Václav Vybíhal</i>	
17.1	Anatomie	171
17.2	Etiologie	172
17.3	Fyziologie a patofyziologie	172
17.4	Klasifikace hydrocefalu	172
17.5	Klinický obraz	173
17.6	Diagnostika hydrocefalu	173
17.7	Specifické typy hydrocefalu	174
17.7.1	Normotenzní hydrocefalus	174
17.7.2	Idiopatická nitrolební hypertenze	175
17.8	Terapie hydrocefalu	175
17.8.1	Dočasná terapie hydrocefalu	175
17.8.2	Trvalá terapie hydrocefalu	176
17.8.3	Komplikace terapie hydrocefalu	178
17.8.3.1	Komplikace endoskopie	178
17.8.3.2	Komplikace implantace shuntu	178
17.9	Ošetrovatelská perioperační péče (V-P, V-A shunt)	179
18.	CHIRURURGIE PERIFERNÍCH NERVŮ	181
	<i>Soňa Kryštofová</i>	
18.1	Poranění periferních nervů	181
18.2	Anatomie	182
18.3	Regenerace nervu po poranění	182
18.4	Diagnostika	183
18.5	Chirurgické metody a technika	183
18.6	Klinický obraz postižení periferních nervů	184
18.7	Nádory periferních nervů	186
18.8	Úžinové syndromy	187
18.9	Ošetrovatelská perioperační péče	189
18.9.1	Operace na periferních nervech u poúrazových stavů	189
18.9.2	Operace na periferních nervech – úžinové syndromy	191
19.	EPILEPTOCHIRURGIE	193
	<i>Jan Chrastina, Zdeněk Novák</i>	
19.1	Základní pojmy	193

19.2	Vyšetření před epileptochirurgickou operací	193
19.3	Operační postupy v epileptochirurgii	195
19.4	Terapeutické výkony u nemocných s farmakorezistentní epilepsií ...	195
20.	ZÁNĚTLIVÁ ONEMOCNĚNÍ V NEUROCHIRURGII	201
	<i>Karel Svoboda</i>	
20.1	Patofyziologie a etiologie	202
20.2	Klinické příznaky	202
20.3	Zobrazovací a laboratorní metody	203
20.4	Terapie	203
20.5	Ošetrovatelská perioperační péče	204
21.	DĚTSKÁ NEUROCHIRURGIE	205
	<i>Eva Brichtová</i>	
21.1	Vrozené vývojové vady centrálního nervového systému	205
21.1.1	Rozštěpová vada neboli dysrafismus představuje defekt uzávěru neurální trubice	205
21.1.2	Rozštěpové míšní malformace – zdvojení míchy	207
21.1.3	Dermální sinus	207
21.1.4	Kraniosynostózy	208
21.1.5	Malformace zadní jámy lební a cervikokraniálního přechodu	210
21.2	Nádory CNS v dětském věku	211
21.2.1	Nádory mozku	211
21.2.2	Spinální nádory	212
21.3	Cévní onemocnění mozku u dětí	212
21.4	Hydrocefalus u dětí	213
21.5	Kraniocerebrální poranění v dětském věku	214
21.5.1	Perinatální poranění hlavy	215
21.5.2	Fraktury lebky	215
21.5.3	Nitrolební hematomy	216
21.5.4	Primární postižení CNS	217
21.5.5	Syndrom týraného dítěte	217
21.5.6	Třesené dítě neboli „shaken baby“	217
21.6	Neurointenzivní péče v dětském věku	218
	LITERATURA	219
	SEZNAM ZKRATEK	221