
Obsah

Seznam autorů	13
Předmluva (prof. MUDr. V. Beneš, DrSc.)	15
1 Úvod (E. Brichtová)	17
2 Anatomie neurokrania (E. Brichtová)	19
2.1 Kalva	19
2.2 Baze lební	20
2.2.1 Přední jáma lební	20
2.2.2 Střední jáma lební	20
2.2.3 Zadní jáma lební	22
3 Vývoj neurokrania (E. Brichtová)	24
3.1 Prenatální vývoj	25
3.2 Postnatální vývoj	27
3.3 Osifikace jednotlivých kostí neurokrania	28
3.4 Růst a remodelace kostí neurokrania	32
4 Tvar a velikost neurokrania v závislosti na věku (E. Brichtová)	35
5 Antropometrická měření lebky (E. Brichtová)	39
6 Zobrazovací vyšetření neurokrania (M. Charvátová, E. Brichtová)	43
6.1 Skiografie (M. Charvátová)	43
6.1.1 Varianty nitrolebního reliéfu	44
6.2 Počítačová tomografie (M. Charvátová)	44
6.3 Magnetická rezonance (E. Brichtová)	45
6.4 Scintigrafie (E. Brichtová)	46

7 Vrozené vývojové vady neurokrania

(E. Brichtová, R. Gaillyová)	48
7.1 Vrozené defekty kalvy (E. Brichtová)	48
7.1.1 Foramina parietalia	48
7.1.2 Kraniální dysrafismus	49
7.1.3 Kraniální dermální sinus	52
7.2 Osteochondrodysplazie (E. Brichtová)	54
7.2.1 Achondroplazie	54
7.2.2 Dolichostenomelie	54
7.2.3 Osteogenesis imperfecta congenita	55
7.2.4 Fibrózní dysplazie	56
7.2.5 Osteopetrosis praecox	58
7.2.6 Dysplasia cleidocranialis	59
7.3 Kraniosynostózy (E. Brichtová, R. Gaillyová)	59
7.3.1 Nesyndromové kraniosynostózy (E. Brichtová)	63
7.3.1.1 Sagitální kraniosynostózy	63
7.3.1.2 Metopická kraniosynostóza	65
7.3.1.3 Koronární kraniosynostózy	67
7.3.1.4 Lambdové kraniosynostózy	70
7.3.1.5 Vícečetné kraniosynostózy	72
7.3.2 Syndromové kraniosynostózy (E. Brichtová)	72
7.3.2.1 Kraniofaciální dysostóza – m. Crouzon	73
7.3.2.2 Aperťův syndrom	74
7.3.2.3 Carpenterův syndrom	75
7.3.2.4 Pfeifferův syndrom	75
7.3.2.5 Saethreův-Chatzenův syndrom	76
7.3.2.6 Jacksonův-Weissův syndrom	76
7.3.2.7 Antleyův-Bixlerův syndrom	77
7.3.2.8 Kraniofaciální dysplazie	77
7.3.2.9 Cloverleaf skull	78
7.3.2.10 Muenkeho syndrom	78

7.3.2.11 Beareův-Stevensonův cutis gyrata syndrom	78
7.3.3 Genetické aspekty kraniosynostóz (R. Gaillyová)	79
7.3.4 Vývoj operačních technik při léčbě kraniosynostóz (E. Brichtová)	83
8 Poranění neurokrania v dětském věku (E. Brichtová)	95
8.1 Lineární fisura kalvy	95
8.2 Rostoucí fraktura kalvy	100
8.3 Osifikovaný kefalhematom	102
8.4 Fraktury baze lební	104
8.4.1 Poúrazová likvorea	110
8.5. Impresivní fraktury kalvy	112
8.5.1 Zavřené impresivní fraktury	112
8.5.2 Ping-pong fraktura	114
8.5.3 Otevřené impresivní fraktury	116
8.6 Penetrující poranění	119
8.6.1 Střelná poranění	120
8.6.2 Bodná poranění	120
8.6.3 Sečná poranění	122
9 Kostní tumory neurokrania v dětském věku (E. Brichtová, P. Múdry)	125
9.1 Benigní tumory (E. Brichtová)	126
9.1.1 Dermoidy a epidermoidy	126
9.1.2 Osteomy	129
9.1.3 Benigní osteoblastomy	130
9.1.4 Eozinofilní granulomy – histiocytóza X	131
9.1.5 Hemangiomy	133
9.1.6 Melanotický progonom	134
9.2 Maligní tumory (P. Múdry)	134
9.2.1 Klinická manifestace maligních nádorů neurokrania	134
9.2.1.1 Symptomatologie nádorů přední jámy lební	135

9.2.1.2	Symptomatologie nádorů střední jámy lební . . .	136
9.2.1.3	Symptomatologie nádorů zadní jámy lební . . .	136
9.2.1.4	Symptomatologie nádorů plochých kostí neurokrania	137
9.2.2	Diagnostika malignit neurokrania	137
9.2.2.1	Role chirurga v diagnostice malignit neurokrania	137
9.2.2.2	Vyšetření nádorové tkáně	138
9.2.3	Léčba maligních nádorů neurokrania	138
9.2.3.1	Nazofaryngeální karcinom	139
9.2.3.2	Sarkomy	139
9.2.3.2.1	Rabdomyosarkomy	139
9.2.3.2.2	Ewingovy sarkomy/PNET	142
9.2.3.2.3	Osteosarkomy	144
9.2.3.2.4	Ostatní sarkomy	146
9.2.3.3	Intrakraniální maligní germinální nádory . . .	149
9.2.3.4	Lymfomy	150
9.2.3.5	Sekundární nádory neurokrania	150
9.2.4	Pozdní následky léčby malignit neurokrania	151
10	Nenádorové léze neurokrania (E. Brichtová)	157
10.1	Hypertrofie kostí	157
10.1.1	Prostá hyperostóza	157
10.1.2	Exostóza	157
10.1.3	Enostóza	158
10.2	Osteopatie	159
10.3	Kostní cysty	160
10.3.1	Pravé kostní cysty	160
10.3.2	Nádorové kostní cysty	160
10.3.3	Nepravé kostní cysty – pseudocysty	160
10.3.4	Aneuryzmatické kostní cysty	160

11 Zánětlivá onemocnění neurokrania v dětském věku	
(E. Brichtová)	162
11.1. Osteomyelitis kalvy a baze lební	162
11.1.1 Etiologie	163
11.1.2 Diagnostika	164
11.1.3 Klinické projevy	165
11.1.4 Komplikace	165
11.1.5 Léčba	166
11.2 Fasciitis nodularis	167
12 Operační přístupy do nitrolebí (E. Brichtová, Z. Mackerle) ...	170
12.1 Historie trepanací lebky (E. Brichtová)	170
12.2 Vývoj trepanačních nástrojů a technik (E. Brichtová)	175
12.3 Trepanace (Z. Mackerle)	178
12.4 Kraniotomie (Z. Mackerle)	178
12.4.1 Technika provedení kraniotomie	179
12.4.2 Frontální kraniotomie	181
12.4.3 Temporální kraniotomie	182
12.4.4 Pterionální kraniotomie	182
12.4.5 Parietální kraniotomie	183
12.4.6 Okcipitální a subokcipitální kraniotomie	183
13 Kranioplastika v dětském věku	
(E. Brichtová, J. Brichta, P. Kršek)	187
13.1 Timing kranioplastik v dětském věku (E. Brichtová)	187
13.2 Operační techniky kranioplastik u dětí (E. Brichtová, J. Brichta)	188
13.3 Geometrické 3D modelování defektů kalvy (P. Kršek) ...	193
13.3.1 CT vyšetření defektů kalvy	193
13.3.1.1 Přesnost CT vyšetření	195
13.3.1.2 Požadavky na CT vyšetření	196
13.3.1.3 3D vizualizace dat CT vyšetření	197

13.3.2	Tvorba 3D geometrického modelu skeletu kalvy . . .	198
13.3.2.1	Segmentace tkání	199
13.3.2.2	Generování 3D geometrických modelů tkání	200
13.3.3	Plánování kranioplastiky defektu kalvy	201
13.3.3.1	Plánování kranioplastiky	201
13.3.3.2	Výroba implantátu nebo formy pro tvarování implantátu . . .	202