

OBSAH

ZKRATKY	IX	6.2. Trvalé drenáže	25
PŘEDMLUVA	XI	6.2.1. Ventrikulocisternální drenáž (Torkildsenova)	25
PODĚKOVÁNÍ	XII	6.2.2. Ventrikuloperitoneální drenáž	26
1. HISTORICKÉ POZNÁMKY	1	6.2.3. Ventrikuloatriální drenáž	26
2. DEFINICE HYDROCEFALU A ANATOMICKO-FYZIOLOGICKÉ POZNÁMKY	7	6.2.4. Lumboperitoneální drenáž	26
2.1. Komorový systém	7	6.2.5. Interventrikulostomie	26
2.2. Tvorba a resorpce mozkomíšního moku	8	6.3. Endoskopické operace	27
2.3. Hodnoty tlaku mozkomíšního moku	10	6.3.1. Endoskopická ventrikulostomie třetí komory	27
2.4. Dilatace komorového systému a její důsledky	10	6.3.2. Endoskopická plastika akveduktu	27
3. KLASIFIKACE HYDROCEFALU	11	7. HYDROCEFALUS NOVOROZENCŮ	29
3.1. Obstrukční hydrocefalus	11	7.1. Incidence	29
3.2. Komunikující hydrocefalus	11	7.2. Příčiny novorozeneckého hydrocefalu	29
3.3. Zevní hydrocefalus	12	7.3. Klinické příznaky	29
3.4. Některé specifické typy hydrocefalu	12	7.4. Možnosti léčení	30
3.4.1. Hydrocefalus u poruch embryogeneze	12	7.5. Multilokulární hydrocefalus	32
3.4.2. Normotenzní hydrocefalus	12	7.6. Malformace Galényvy žíly	32
3.4.3. Pseudotumor cerebri	12	8. POSTHEMORHAGICKÝ HYDROCEFALUS NEZRALÝCH NOVOROZENCŮ	33
3.4.4. Experimentální hydrocefalus	13	8.1. Klasifikace nitrokomorového krvácení novorozenců	33
4. KLINICKÉ PŘÍZNAKY HYDROCEFALU	15	8.2. Léčebné možnosti	34
5. DIAGNOSTICKÉ MOŽNOSTI ZOBRAZOVACÍCH METOD	17	8.3. Výsledky léčby	35
5.1. Izotopová cisternografie	17	8.4. Poznámky k možnostem farmakologické léčby	35
5.2. Zobrazovací ultrazvuk	17	9. PRENATÁLNÍ DIAGNOSTIKA HYDROCEFALU	37
5.3. Výpočetní tomografie	18	9.1. Fetální neurochirurgie	38
5.3.1. Ventrikulární indexy	20	10. NORMOTENZNÍ HYDROCEFALUS	39
5.4. Zobrazení magnetickou rezonancí	21	10.1. Terminologie	39
5.4.1. Přínos zobrazení magnetickou rezonancí pro posouzení cirkulace mozkomíšního moku ...	22	10.2. Definice	39
5.4.2. Možnosti zobrazení magnetickou rezonancí v diagnostice normotenzního hydrocefalu	23	10.3. Příčiny	39
5.5. Invasivní vyšetřovací metody	23	10.4. Klinické příznaky a obtížnost diagnózy	40
6. ZÁKLADNÍ TYPY OPERAČNÍCH VÝKONŮ V LÉČBĚ HYDROCEFALU	25	10.5. Diferenciální diagnóza	41
6.1. Dočasné drenáže	25	10.6. Přínos zobrazovacích metod	41
6.1.1. Zevní komorová drenáž	25	10.6.1. Izotopová cisternografie	41
6.1.2. Zevní lumbální drenáž	25	10.6.2. SPECT – měření krevního průtoku mozkiem ...	41
6.1.3. Ventrikulosubgaleální drenáž	25	10.6.3. Výpočetní tomografie	41
		10.6.4. Zobrazení magnetickou rezonancí	42
		10.6.5. Pozitronová emisní tomografie	42
		10.7. Hodnoty tlaku mozkomíšního moku u normotenzního hydrocefalu	42
		10.8. Indikace k operační léčbě	43
		10.9. Lumbální infúzní test	44

10.9.1. Příčiny chybných závěrů po provedení testu	47	12. CHIRURGICKÁ LÉČBA – OTEVŘENÁ	
10.9.2. Kontraindikace testu	48	OPERAČNÍ TECHNIKA	73
10.10. Výtokový odpor mozkomíšního moku	48	12.1. Zevní komorová drenáž	73
10.10.1. Metodika stanovení $R_{\text{est}} (R_{\text{out}})$	48	12.1.1. Komplikace zevní komorové drenáže	73
10.11. Lumboventrikulární perfúzní test	49	12.2. Zevní lumbální drenáž	74
10.12. Operační léčení normotenzního hydrocefalu,		12.2.1. Komplikace zevní lumbální drenáže	75
léčebné výsledky a komplikace	50	12.3. Obecné poznámky k nejčastěji prováděným	
10.12.1. Subdurální hematom po drenáži normotenzního		trvalým drenážím	75
hydrocefalu	50	12.4. Ventrikuloatriální drenáž	77
10.12.2. Léčba chronického subdurálního hematomu ..	51	12.5. Ventrikuloperitoneální drenáž	78
Kazuistika	51	12.5.1. Rozdílné výhody ventrikuloatriální	
10.12.3. Jiné komplikace po drenážích normotenzního		a ventrikuloperitoneální drenáže	79
hydrocefalu	54	12.6. Lumboperitoneální drenáž	79
10.13. Algoritmus diagnostických a léčebných		12.7. Ventrikulosubgaleální drenáž	81
metod	54	12.8. Alternativní typy drenážních operací	82
		12.8.1. Torkildsenova drenáž	82
		12.8.2. Ventrikulovezikální a ventrikuloureterální	
		drenáž	82
		12.8.3. Ventrikulogastrická drenáž	82
		12.8.4. Ventrikulopleurální drenáž	82
		12.8.5. Jiné typy drenážních operací	82
		12.8.6. Kombinování drenážních systémů	83
11. DIAGNOSTIKA A LÉČENÍ NĚKTERÝCH		13. ENDOSKOPICKÁ OPERAČNÍ METODA	85
SPECIFICKÝCH TYPŮ HYDROCEFALU	57	13.1. Endoskopická ventrikulostomie	
11.1. Hydrocefalus při hemocefalu		třetí komory	85
a subarachnoideálním krvácením	57	13.1.1. Endoskopická ventrikulostomie třetí komory u	
11.2. Hydrocefalus u Arnoldovy-Chiariho		nemocných s implantovaným shuntem	87
malformace	59	13.1.2. Využití endoskopické ventrikulostomie třetí	
11.3. Hydrocefalus u Dandyho-Walkerova		komory u velmi malých dětí	87
komplexu	59	13.1.3. Komplikace endoskopické ventrikulostomie třetí	
11.4. Hydrocefalus se supraselární arachnoideální		komory	88
cystou	60	13.2. Endoskopická plastika akveduktu	89
11.5. Hydrocephalus externus	61	13.3. Koagulace plexus choroideus	89
11.5.1. Zevní hydrocefalus u dětí	61		
11.5.2. Zevní hydrocefalus dospělých	62	14. POPIS A ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI	
11.5.3. Diferenciálně diagnostické problémy	62	DOSTUPNÝCH VENTILŮ	91
11.5.4. Léčení zevního hydrocefalu	62	14.1. Obecné zásady volby ventilu	94
11.5.5. Poznámky k terminologii	63	14.2. Hydrodynamické vlastnosti ventilů	95
11.6. Hydrocefalus a spinální meningokéla	63	14.3. Programovatelné ventily	96
11.7. Trapped fourth ventricle	64	14.4. Ventily s funkční charakteristikou závislou	
11.8. Obstrukční hydrocefalus u patologických		na poloze těla	98
procesů v oblasti zadní jámy lebeční	64	14.4.1. Ventil Orbis-Sigma	98
11.9. Perzistující cavum septi pellucidi a cavum		14.4.2. Delta valve	98
vergae	66	14.4.3. Dual-switch valve	99
11.10. Hydrocefalus u nemocných		14.4.4. Shuntassistant	99
s kraniektomickým defektem	66	14.4.5. Gravity-assisted valve	99
11.11. Unilokulární a multilokulární		14.5. Shunt bez ventilu	99
hydrocefalus	66		
11.12. Unilaterální hydrocefalus	66	15. KOMPLIKACE DRENÁŽNÍCH OPERACÍ	101
11.13. Chronický hydrocefalus s makrokranii	67	15.1. Analýza příčin nedostatečné	
11.14. Hydrocefalus u HIV-pozitivních		funkce shuntu	105
nemocných	67	15.1.1. Obstrukce komorového katétru	105
11.15. Pseudotumor cerebri	68		
11.15.1. Klinické příznaky	68		
11.15.2. Příčiny onemocnění, přínos zobrazovacích			
metod	68		
11.15.3. Komplikace choroby	69		
11.15.4. Léčebné možnosti	69		
Vlastní pozorování	70		

15.1.2. Selhání ventilu	106	15.5. Specifické komplikace ventrikuloatriálních drenáží	118
15.1.3. Malfunkce při selhání distálního drénu	106	15.5.1. Plicní hypertenze	118
Kazuistika – enkapsulace peritoneálního katétru	108	15.5.2. Shuntová nefritida	119
15.1.4. Operační revize shuntu při předpokládané obstrukci	109	16. MOŽNOSTI ODSTRANĚNÍ ZÁVISLOSTI NA SHUNTU	121
15.2. Komplikace z předřetování	110	17. OBECNÉ ZÁSADY PÉČE O NEMOCNÉ PO OPERACI HYDROCEFALU	123
15.2.1. Slit ventricule syndrom	111	18. KVALITA ŽIVOTA NEMOCNÝCH S HYDROCEFALEM	125
15.3. Zánětlivé komplikace	113	POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA	127
15.3.1. Prevence zánětlivých komplikací	114		
15.3.2. Diagnostika infekce shuntu	115		
15.3.3. Výměna infikovaného shuntu	115		
15.3.4. Dekubitus v místě ventilu	116		
15.4. Méně časté komplikace po drenážních operacích	117		