

PŘEDMLUVA	1
------------------------	----------

I. LUMBÁLNÍ PUNKCE

1. HISTORICKÝ ÚVOD	5
2. ANATOMICKÉ POZNÁMKY	9
2.1. Poloha míchy a lumbální punkce	9
2.2. Páteřní kanál	10
2.3. Ligamentum flavum	11
2.4. Epidurální prostor a páteřní žilní pletěň	11
2.5. Dura mater a arachnoidea	11
2.6. Lumbální cisterna	12
2.7. Trajektorie lumbální punkce	12
3. FYZIOLOGICKÉ POZNÁMKY	13
3.1. Sekrece a resorpce mozkomíšního moku	13
3.2. Proudění mozkomíšního moku	14
3.3. Hodnoty tlaku mozkomíšního moku	15
4. INDIKACE LUMBÁLNÍ PUNKCE	17
5. KONTRAINDIKACE LUMBÁLNÍ PUNKCE	19
5.1. Obecné kontraindikace	19
5.2. Nitrolebeční hypertenze	19
5.3. Chiariho malformace	21
5.4. Durální arteriovenózní píštěl	23
5.5. Rozsáhlý pooperační defekt lebky	25
5.6. Podezření na hnisavý spinální proces	25
5.7. Sporné kontraindikace	26
6. ETICKÉ SOUVISLOSTI	27
7. INSTRUMENTÁRIUM	29
8. METODICKÝ POSTUP PŘI LUMBÁLNÍ PUNKCI	31
8.1. Poloha nemocného	31

8.2. Určení a příprava místa vpichu	33
8.3. Místní anestezie	34
8.4. Provedení punkce	34
8.5. Měření tlaku mozkomíšního moku	37
8.6. Obtížná lumbální punkce	38
8.7. Lumbální punkce v dětském věku	40
9. PÉČE O NEMOCNÉHO PO NEKOMPLIKOVANÉ LUMBÁLNÍ PUNKCI	43
10. KOMPLIKACE LUMBÁLNÍ PUNKCE	45
10.1. Suchá punkce	45
10.2. Traumatická lumbální punkce	45
10.3. Postpunkční cefalea	46
10.4. Krvácivé komplikace lumbální punkce	48
10.4.1. Spinální epidurální hematom	48
10.4.2. Spinální subdurální (subarachnoideální) hematom a hemoragie	48
10.4.3. Nitrolebeční krvácení	49
10.5. Zánědivé komplikace	49
10.6. Poranění nervových struktur	49
10.6.1. Herniace kořene kaudy	50
10.7. Epidermoidní cysta	50
10.8. Herniace mozkové tkáně	50
10.9. Iatrogenní výhřez meziobratlové ploténky	52
10.10. Hypoxie u malých dětí	53
10.11. Spinální arachnoiditida	53
10.12. Proniknutí vzduchu lumbální jehlou	53
10.12.1. Vzduch v žilním řečišti	53
10.12.2. Pneumorachis	53
11. PÉČE O NEMOCNÉHO PŘI KOMPLIKACÍCH LUMBÁLNÍ PUNKCE	55
12. SUBOKCIPITÁLNÍ PUNKCE	57
13. DIAGNOSTICKÝ PŘÍNOS LUMBÁLNÍ PUNKCE PŘI MĚŘENÍ TLAKU MOZKOMÍŠNÍHO MOKU	59
13.1. Normotenzní hydrocefalus a likvorodynamická vyšetření	59
13.1.1. Lumbální infúzní test	59
13.1.2. Výtokový odpor mozkomíšního moku	65
13.1.3. Lumboventrikulární perfúzní test	66
13.2. Pseudotumor cerebri	66
13.2.1. Klinické příznaky	67
13.2.2. Příčiny onemocnění, nálezy zobrazovacích metod	68

13.2.3. Komplikace	68
13.2.4. Léčebné možnosti	68
13.3. Spontánní intrakraniální hypotenze	69
14. DIAGNOSTICKÝ PŘÍNOS KONTRASTNÍCH RADIOLOGICKÝCH METOD PŘI LUMBÁLNÍ PUNKCI	71
14.1. Pneumoencefalografie	71
14.2. Perimyelografie	71
14.3. CT cisternografie	71
15. ZEVNÍ LUMBÁLNÍ DRENÁŽ A LUMBOPERITONEÁLNÍ DRENÁŽ	73
15.1. Zevní lumbální drenáž	73
15.1.1. Komplikace	73
15.2. Lumboperitoneální drenáž	74
16. KAZUISTIKY	75
16.1. Listeriová rombencefalitida	75
16.2. Subarachnoideální krvácení z výduti mozkové tepny	77
 II. VYŠETŘENÍ MOZKOMÍŠNÍHO MOKU	
17. OBECNÁ LIKVOROLOGIE	81
17.1. Vzhled likvoru	81
17.2. Likvorová cytologie	82
17.2.1. Kvantitativní cytologické vyšetření	82
17.2.2. Kvalitativní cytologické vyšetření	82
17.3. Biochemické vyšetření mozkomíšního moku	86
17.3.1. Likvorové bílkoviny	86
17.3.2. Cukry v likvoru	89
17.3.3. Chloridy v likvoru	90
17.3.4. Lipidy a enzymy v likvoru	90
17.4. Spektrofotometrické vyšetření	90
17.5. Vyšetření hematolikvorové bariéry	90
17.6. Vyšetření intratékální syntézy imunoglobulinů	91
17.6.1. Kvantitativní průkaz intratékální syntézy imunoglobulinů	92
17.6.2. Kvalitativní průkaz intratékální syntézy imunoglobulinů	94
17.7. Mikrobiologické vyšetření a detekce patogenních agens	97
17.8. Přehled klinického hodnocení nálezů obecné likvorologie – likvorologické syndromy	97
17.9. Urgentní vyšetření mozkomíšního moku	98
18. SPECIÁLNÍ LIKVOROLOGIE	101
18.1. Purulentní meningitida	101

18.2. Virová meningoencefalitida	102
18.3. Tuberkulózní meningitida	102
18.4. Mozkový absces	103
18.5. Neurolues	103
18.6. Neuroborrelióza	103
18.7. Roztroušená skleróza	104
18.8. HIV encefalitida	104
18.9. Herpetická encefalitida	104
18.10. Polyradikuloneuritida	105
18.11. Polyneuropatie	105
18.12. Subarachnoideální krvácení	105
18.13. Intracerebrální krvácení	106
18.14. Mozková ischemie	107
18.15. Maligní meningeální infiltrace	107
18.16. Nádory mozku a míchy	107
18.17. Expanzivní procesy komprimující likvorové cesty	108
19. PERSPEKTIVY VÝVOJE LIKVOROLOGICKÉHO VÝŠETŘENÍ ...	109
19.1. Hledání specifické imunitní odpovědi	111
19.2. Závěr	112
20. LITERATURA	113
ZKRATKY	129
REJSTŘÍK	131