

## Vliv respirace na dynamiku mozkomíšního moku

Autor diplomové práce: **Kateřina Matoušková**  
Vedoucí diplomové práce: Ing. Zbyšek Štěpáník  
odevzdáno: duben 2008

### Všeobecná charakteristika

Práce má jednak charakter literární rešerše na téma transportní dynamika CSF a jednak experimentální studie zabývající se souvislostmi mezi ICP, CVP a RP.

Práce má všechny formální náležitosti: úvod včetně definice cílů a hypotéz, popis a rozbor teoretických východisek, metodiku a výsledky s jejich následnou diskuzí, seznam literatury a použitých zkratk.

Stanovené cíle práce byly splněny, hypotézy byly s úspěchem ověřeny. V práci byla zjištěna významná souvislost mezi ICP a RP, korelace mezi tlaky CVP-RP a CVP-ICP již tak silná nebyla, nicméně stále ji lze považovat za významnou. Naznačený způsob hodnocení míry závislosti pomocí integrace frekvenční křivky získané pomocí FFT, by pomohlo obejít omezení statistické korelační analýzy (linearita).

### Hodnocení

Hodnocení práce	Váha	Body	Váha * Body / 100
Náročnost tématu na teoretické znalosti	6	8	0,48
Náročnost tématu na praktické znalosti	6	5	0,30
Náročnost tématu na podkladové materiály	6	9	0,54
Formulace a stupeň splnění cíle práce	12	9	1,08
Hloubka provedené analýzy ve vztahu k tématu	11	8	0,88
Aktuálnost uvedených faktů	9	9	0,81
Vlastní přínos k řešené problematice	12	8	0,96
Význam pro teorii / praxi	10	8	0,80
Struktura práce – je stavba logická?	6	8	0,48
Jsou závěry práce adekvátní a logické?	5	9	0,45
Jasnost formulací a styl	5	8	0,40
Úroveň tabulek a obrázků	5	10	0,50
Práce s odvolávkami na literaturu	7	10	0,7
<b>Celkem</b>	<b>100</b>		<b>8,38</b>

Tabulka 1: Přehled hodnocení (body: 1-3 nevyhovující, 4-7 průměrné/dobré, 8-10 vynikající)

Práce prokazuje dobrou orientaci autora v dané problematice. Stavba práce je ucelená a logická, rozsah literatury dostatečný. Práce obsahuje dostatečně rozsáhlou rešerši literatury v oblasti transportní dynamiky CSF, zejména s přihlédnutím k respiračním vlivům. Použitá metodika je relevantní. Závěry a diskuze jsou nepředpojaté a dobře podané. Úroveň obrázků, grafů a tabulek splňuje běžné standardy. Hlavním přínosem práce je především aktuálnost zkoumaného tématu. Souvislost mezi dýcháním a dynamikou CSF je v současné literatuře akcentována, přitom ale důkladnější analýza jevů s tím spojených doposud stále chybí. Tato práce tedy může částečně vyplnit tyto mezery v literatuře. Navíc nás závěry práce opravňují k tvorbě matematického modelu transportu CSF v závislosti na srdeční a respirační činnosti. Takový model je již v přípravě a bude bezprostředně navazovat na závěry této práce.

Po formální stránce nemám žádných zásadních připomínek. Práce obsahuje minimum překlepů a gramatických chyb.

Detailní hodnocení je obsaženo v uvedené tabulce (8,01-10 výborně, 6,01-8,00 velmi dobře, 4,01-6,00 dobře, 4,00- neprospěl).

## Závěr

Diplomová práce prokazuje předpoklady autora k samostatné práci a doporučuji ji k obhajobě. Vhodnými matematickými prostředky byla analyzována a prokázána existence vzájemné závislosti mezi ICP, CVP a RP. V případě úspěšné obhajoby navrhuji klasifikovat práci jako **výbornou**.

V Praze dne 28. dubna 2008



Ing. Zbyšek Štěpáník