



Oponentský posudek disertační práce MUDr. Radima Lipiny:

„Endoskopická léčba posthemoragického hydrocefalu nezralých novorozenců“

MUDr. Lipina předkládá práci o 81 stranách, která obsahuje 10 grafů, 12 tabulek a 97 citací literárních zdrojů.

Práce je obvyklým způsobem členěna, po poděkování, obsahu, seznamu zkratk, následuje úvod, cíle práce a pracovní hypotéza. Dále se nachází teoretický přehled dané problematiky z oblasti patofyziologie posthemoragického hydrocefalu, jeho diagnostiky a léčby a dále je vlastní výzkumná část, členěná do dvou částí: první je klinická studie souboru endoskopicky operovaných pacientů a druhá je potom biochemická analýza mozkomíšního moku. Následuje souhrn výsledků, závěr, vzor informovaného souhlasu a seznam literatury.

Téma práce je zvoleno vysoce aktuálně, problematika posthemoragického hydrocefalu nezralých novorozenců je stále živá, i přes zlepšenou prenatální a postnatální péči o tyto pacienty. Léčba posthemoragického hydrocefalu může být velmi komplikovaná a je také ekonomicky náročná. Finální zavedení ventrikulo-peritoneálního zkratu je u tak malých dětí poměrně problematické a nezřídka komplikované. Proto se jeví snaha o vytipování vhodné skupiny pacientů k provedení endoskopického výkonu bez nutnosti implantace ventrikulo-peritoneálního shuntu jako velmi přínosná.

Metody zpracování práce jsou standardní a svědčí o vysoké erudici doktoranda v oblasti vědecké práce. Navíc obsah práce svědčí o hluboké zasvěcenosti v dané problematice a dá se říci již dnes, že doktorand je předním odborníkem na tuto problematiku v České republice.

Práce má obvyklé členění, je psána velmi logicky, dobrou češtinou a jednotlivé formulace jsou pro každého čtenáře velmi pochopitelné.

Výsledky práce jsou navíc velice dobře statisticky zpracovány, což dodává velké důvěryhodnosti závěrům práce.

Z výsledků klinické části práce vyplývá, že část případů posthemoragického hydrocefalu je obstrukční typ. V souboru pacientů se jednalo o 73,5 % pacientů s obstrukčním hydrocefalem, kdy autor novátorsky do diagnostického algoritmu zařadil vyšetření pomocí magnetické rezonance. Úspěšnost endoskopické léčby v celém souboru byla 48 %.

Pracovní hypotéza, vztahující se k druhé – biochemické části práce říká, že selhání endoskopické léčby u obstrukčního hydrocefalu, potvrzeného magnetickou rezonancí, je způsobeno spolupodílem hyporesorbce v patofyziologii posthemoragického hydrocefalu. Tuto hypotézu autor potvrdil nalezením vztahu mezi hodnotou TGF β 1 a celkové bílkoviny a úspěšností endoskopické léčby.

Autor uvádí v závěru, že koncentrace cytokinu TGF β 1 v likvoru nezralých novorozenců s rozvojem PHH, významně ovlivňuje patofyziologický typ hydrocefalu, jinými slovy – hodnota nad 3296 pg/ml znamená vysokou pravděpodobnost rozvoje hyporesorbčního hydrocefalu a tedy vysokou pravděpodobnost selhání endoskopické léčby.

Závěrem celé práce je zcela logické a jednoznačné konstatování, že indikačními kritérii pro provedení ETV u nezralých novorozenců s rozvojem posthemoragického hydrocefalu je :

- 1) neúspěšná dočasná léčba PHH,
- 2) průkaz obstrukce na magnetické rezonanci,
- 3) koncentrace TGF β 1 v likvoru, nižší než 3296 pg/ml.

Nakonec je možno konstatovat, že disertační práce splnila sledovaný cíl. Na základě velmi logických dedukcí práce poněkud mění zažitý pohled na patofyziologii

posthemoragického hydrocefalu u nezralých novorozenců a do algoritmu diagnostiky a léčby těchto pacientů nově zavádí vyšetření obstrukce likvorových cest pomocí magnetické rezonance, vyšetření TGF β 1 v likvoru a na základě zjištěných faktů umožňuje úspěšnou indikaci endoskopické III. ventrikulostomie.

Práce má jasnou prioritu v české literatuře a její kvalita snese i mezinárodní srovnání. Proto doporučuji práci k obhajobě titulu Ph.D.

Závěrem bych měl na autora dva dotazy:

- 1) V textu se objevuje údaj, že při dočasné léčbě hydrocefalu pomocí Ommaya rezervoáru se provádějí jednorázové odběry alespoň 7 ml mozkomíšního moku. V kapitole o patofyziologii je však uvedeno, že novorozenci mají celkový objem likvoru pouze 5 ml. Může autor tuto diskrepanci vysvětlit?
- 2) Je známo, že po ETV nedochází k takovému zmenšení rozšířeného komorového systému jako po implantaci ventrikuloperitoneálního shuntu. Přesto je endoskopická III. ventrikulostomie hodnocená jako úspěšná, na základě především klinických známek. Nemůže to však znamenat, že by bylo zavedení V- P shuntu terapeuticky efektivnější, například ve vztahu k pozdějšímu mentálnímu vývoji těchto dětí?

V Brně dne 10. listopadu 2008

doc. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D., MBA
přednosta Neurochirurgické kliniky LF MU a FN Brno