

**Oponentský posudek na práci dr. Ivana Škúciho**  
**“Korelace intrakraniálního tlaku a dalších vyšetřovaných**  
**parametrů u kontuzí mozku“.**

Doktorandská práce dr. Ivana Škúciho má 93 stran, 16 tabulek, 5 grafů, 9 obrázků a je doplněna 238 citacemi literatury. Na závěr je doplněna dvěma kazuistikami z neurotraumatologické praxe.

Cílem práce bylo posoudit vzájemný vztah Glasgow Outcome Score a proměnných jako je intrakraniální tlak, hladina natria, kalia, glykémie, laktátu a osmolality a zhodnotit jejich prediktivní význam na prognózu u pacientů s těžkou kontuzí mozku s Glasgow Coma Scale 8 nebo méně při přijetí.

Práce má obvyklé členění. Po předmluvě a stanovení cíle práce následuje úvod, popis patofyziologie poranění hlavy a potom vlastní výzkumná část doplněná diskusí a závěrem. Připojen je seznam literatury a seznam zkratk.

Zvolené téma je velice aktuální, protože poranění mozku je nadále velkým problémem pro neurochirurga a postihuje velmi často mladší věkové ročníky. Protože výsledky léčby těchto těžkých poranění mozku nejsou dobré, jedná se o závažné společenské a ekonomické ztráty. Každé zlepšení výsledků léčby těžkých poranění mozku je velkým přínosem. Metody zpracování práce byly standardní, autor vychází z hlubokých teoretických znalostí, čehož důkazem je jak úvodní část popisující historii a epidemiologii poranění mozku a také obecná část týkající se patofyziologie poranění mozku. Také zvolené metody zpracování jsou standardní, jedná se vlastně o prospektivní způsob hodnocení zvolených parametrů a statistické metody jsou velmi podrobné.

Co se týče výsledků, tak hlavním závěrem práce je, že prognostickým faktorem nepříznivého neurologického výsledku léčby těžkého kontuzního poranění mozku je vysoký vstupní intrakraniální tlak v kombinaci s hyperglykemií, hyperlaktémií a hyperosmolalitou.

Domnívám se, vzhledem k velmi podrobným metodám zpracování, že je možné tento výsledek brát jako velmi přesvědčivý a práce tudíž podle mého názoru splnila vytčený cíl.

Originalita těchto zjištění není zcela nová, v obecné neurotraumatologii jsou tyto výsledky relativně známou věcí. Za významné však považuji to, že autor prokázal vliv těchto parametrů na konečný výsledek léčby právě u kontuzních poranění mozku, které znamenají závažné primární mozkové postižení. Práce na toto téma v České republice nebyla doposud publikována.

Přestože celkově hodnotím práci kladně, mám několik formálních a několik faktických připomínek.

Po formální stránce je práce psána stylisticky čtivě a pochopitelně. Rušivým momentem jsou občasné nepřesné koncovky, zvláště u přídavných jmen, které svědčí o autorově slovenském původu. Z formálního hlediska není zcela vyhovující v kapitole se statistickým zpracováním výsledků označovat vyhodnocení každé proměnné jako subkapitolu. Autor často hovoří o Glasgow Outcome Score, které dichotomizuje na výsledky uspokojivé a neuspokojivé. Z formálního hlediska však chybí popsání GOS 1-5. Autor hovoří o tom, že celkově je v České republice 1800 úmrtí na kraniocerebrální poranění za rok, z toho nejvíce tvoří kontuze a to 300. Co tedy tvoří ten zbytek?

Dále mám připomínku ke grafu č. 4, kde je popisováno úmrtí u 8 pacientů, ti jsou však označeni jako GCS 3. Domnívám se, že přiřazení GCS 3 přináležejí pacientům v hlubokém komatu, ale stále žijícím.

Poněkud nejasná je mně autorova interpretace hodnot natria v krvi. Mluví o tom, že u zemřelých dominovala hyponatremie, ale tabulka č. 10 to příliš neukazuje. V rámci statistického vyhodnocení natremie mají podle krabicového grafu pacienti GOS 1-3 nižší natrium, na druhou stranu jedním ze závěrů práce je, že hodnoty natria nad 142 mmol/l znamenají vyšší riziko špatného výsledku. Není to náhodou obráceně?

Další výhrada se týká diskuze. Diskuze obsahuje dlouhé popisné teoretické pasáže, které patří spíše do úvodních kapitol a je zde málo didaktické interpretace naměřených hodnot a jejich srovnání s podobnými tématy v literatuře.

Další výhrada se týká seznamu literatury. Většina citací je relativně starších, i když je pravda, že zvolená problematika byla řešena velmi často v 80-tých a 90-tých letech. Nejmladší citace je z roku 2002. Je spodivem, že autor necituje ani jednou poslední zpracování neurotraumatologické problematiky v domácí literatuře - knihu Poranění mozku, Grada 2001, kde je doktorand sám spoluautorem, a to i přesto, že zvláště v kapitole o patofyziologii poranění mozku autor zjevně z tohoto zdroje čerpal.

Další připomínku mám k první kazuistice, kde se v úvodu hovoří o tom, že pacient byl od počátku v bezvědomí, následuje však poznámka, že měl GCS 12 .

I přes všechny výše uvedené kritické připomínky je třeba říci, že práce byla připravena velmi pečlivě. Práce ukazuje na autorovi hluboké zkušenosti v neurotraumatologii, jeho hluboké teoretické znalosti a na fakt, že autor pochází z pracoviště, které stálo u zrodu moderní neurotraumatologie v České republice. Práce přinesla využitelné poznatky pro praxi a dle mého názoru splňuje kritéria pro doktorandskou práci.

Doporučuji proto práci k obhajobě v rámci doktorandského řízení a v případě jejího obhájení doporučuji udělení titulu Ph.D.

23.8.2007, Brno

Doc.MUDr.Martin Smrčka, Ph.D., MBA

Přednosta Neurochirurgické kliniky FN Brno

