

Oponentský posudek

doktorské disertační práce MUDr. Jana Němčanského

Přínos laserové fotokoagulace sítnice systémem PASCAL

Předložená disertační práce Dr. Němčanského si klade za cíl posoudit prospěšnost provádění laserové fotokoagulace sítnice při využití nízkých časů impulzů a matic pomocí maticového laseru u diabetické retinopatie (DR) a u diabetického makulárního edému (DME).

DR a DME zůstávají, i přes veškerý pokrok v léčbě diabetu mellitu, stále velmi závažnými komplikacemi tohoto onemocnění. DR a DME jsou nejen hlavní příčinou těžké ztráty zraku v produktivní populaci ve vyspělých zemích, ale patří mezi nejčastější příčiny slepoty vůbec. Laserová fotokoagulace sítnice je několik desetiletí považována za zlatý standard léčby. Základy technik laserové fotokoagulace sítnice byly položeny v 70 a 80. letech minulého století a v dalším průběhu se jen velmi málo měnily. V posledních letech však došlo k významným technickým inovacím u laserových systémů a současně existují jen omezená data o jejich účinnosti a bezpečnosti. Zvolené téma je tedy velmi aktuální a výzkum v tomto směru je velmi potřebný.

Disertační práce má celkem 102 stran včetně seznamu použité literatury, 13 tabulek a 70 kvalitních obrázků. Práce obsahuje 171 citací, z toho 22 z tuzemské vědecké odborné literatury.

Cílem výzkumné části vědecké práce je zjištění účinnosti, bezpečnosti a časové náročnosti ošetření laserovou fotokoagulací sítnice s využitím nízkých časů impulzů a při využití vzorů u nemocných s DR a DME a to jak samostatně, tak ve srovnání s klasickou fotokoagulací sítnice.

Text práce je rozčleněn podle normativních požadavků kladených na disertační práci. Dokumentace je graficky i reprodukčně na velmi dobré úrovni. Metody statistického zpracování výsledků jsou vhodně zvoleny. Cíle práce jsou jasně definovány, metodika klinické části i statistického zpracování je dostatečně popsána.

Úvodní kapitoly disertační práce se v přehledu zabývají jednak příčinami a patofyziologií DR a DME, dále pak historií, vývojem a současnými možnostmi laserové terapie sítnicových chorob. Následující kapitoly se pak věnují podrobnému rozboru vlastních

výsledků provádění laserové fotokoagulace sítnice s využitím nových přístupů. V diskuzi pak autor široce rozebírá výsledky své práce a konfrontuje je s poznatky ve světové literatuře. Autor hodnotí soubor 235 očí u 151 nemocných. Ten je dále rozčleněn na 3 skupiny nemocných. V první skupině jsou zařazeni nemocní s kombinovaným oboustranným postižením DR a DME - u těch autor přímo srovnává nový typ léčby na jednom oku a konvenční typ léčby na druhém oku. Ve druhé skupině jsou zařazeni nemocní s izolovaným postižením DR a ve třetí skupině pak nemocní s izolovaným postižením DME. Nemocní ve druhé a třetí skupině byli vždy ošetřeni s využitím inovací. Mezi hodnotící parametry patří nejlepší korigovaná zraková ostrost (ZO), centrální retinální tloušťka (CRT), hodnocení barevné fotografie, klinického vývoje onemocnění, komplikace a bezpečnost nové metody. Dále práce zkoumá také subjektivní hodnocení vnímání ošetření nemocnými – bolestivost. Zabývá se také dopady na časové vytížení nemocného i personálu.

Autor prokázal, že nová metoda fotokoagulace sítnice dosahuje z hlediska efektivity srovnatelných výsledků ve srovnání s konvenční fotokoagulací sítnice v kategoriích stabilizace a vývoje ZO, CRT a klinického vývoje onemocnění. Těchto výsledků je však dosaženo při nižší zátěži nemocných a je významně rychlejší. Snižuje se nejen čas jednotlivých ošetření, ale samotný počet ošetření nutných k dosažení léčebného efektu, takže panretinální fotokoagulaci sítnice je možné provádět v jednom sezení. Zároveň byla prokázána bezpečnost nového typu ošetření (nepřítomnost komplikací). Práce je unikátní jednak zpracováním všech 3 skupin souborů a jednotlivými kombinacemi, dále také precizním výběrem nemocných a vysokým počtem zařazených nemocných i sledovaných parametrů. V závěru autor správně zdůrazňuje větší přínos nového typu léčby u DR než u DME, kde je patrný odklon od laserové terapie ve prospěch farmakoterapie.

V souhrnu mohu konstatovat, že práce velmi komplexně posuzuje vytyčenou problematiku a přináší cenné informace s ohledem na možnost zavedení nových léčebných fotokoagulačních technik, které zatím nejsou schváleny v národních doporučených postupech.

Z výše uvedeného je zřejmé, že disertace splnila sledovaný cíl a přinesla nové poznatky v léčbě DR a DME laserovou fotokoagulací sítnice.

K autorovi mám následující otázky:

1. jak si prakticky představuje optimální léčebné schéma panretinální fotokoagulace sítnice s využitím všech inovací – nastavení výkonu, celkový počet stop, opakování/doplnění fotokoagulace?

2. Jakou roli autor vidí v případě laserové fotokoagulace sítnice použitím matricového laseru u fokálního a difuzního makulárního edému vzhledem k farmakoterapii?
3. Existují situace při DR či jiných chorobách sítnice, při kterých je využití vzorů problematické, rizikové či neproveditelné?
4. Co považuje autor za větší přednost – nízký čas impulzu nebo využití matic?

Závěr:

Rozsahem se jedná o přiměřenou, hodnotnou disertační práci. Cíle, které si autor určil, byly pro něj reálné a byly splněny v celém rozsahu. Autor prokázal osvojení vědeckých postupů a potvrdil, že má předpoklady pro další vědeckou práci. **Doporučuji práci k obhájení.**

prof. MUDr. Jiří Řehák, CSc., FEBO
přednosta oční kliniky
lékařské fakulty Univerzity Palackého
a Fakultní nemocnice v Olomouci

v Olomouci 9.11.2015