

Oponentský posudek na dizertační práci

Dizertant:

MUDr. Alexandr Stepanov, lékař, Oční klinika FN v Hradci Králové,
student prezenčního studia doktorského studijního programu

o č n í l é k a ř s t v í

na oční klinice FNHK Lékařské fakulty UK v Hradci králové

Název práce:

V ý z k u m s e k u n d á r n í k a t a r a k t y, m o ž n o s t i j e j í p r e v e n c e v o l b o u o p e r a č n í t e c h n i k y a n i t r o o č n í c h i m p l a n t á t ů

Sekundární katarakta projevující se především opacifikací zadního pouzdra čočky je jednou z komplikací moderní techniky operace katarakty fakoemulzifikací s implantací měkké nitrooční čočky. Na vznik této komplikace mají vliv četné faktory např. materiál měkké čočky, její tvar, způsob uložení v čočkovém pouzdře, stupeň očištění čočkového epitelu a řada dalších. Tato komplikace projevující se subjektivně postupným snižováním zrakové ostrosti v různé době po jinak úspěšné operaci s implantací měkké čočky se dá jednoduše odstranit pomocí další moderní laserové techniky. Přesto snahou výzkumu v této oblasti je zlepšení jak použité chirurgické a přístrojové techniky, tak výběr vhodného materiálu a tvaru měkkých čoček s cílem této komplikaci zcela zabránit nebo ji omezit na výjimečné ev. komplikované případy. **Z tohoto důvodu považuji zvolené téma pro dizertaci za aktuální.**

V úvodní části se autor velice podrobně zabývá jednotlivými součástmi oční čočky a to její anatomií, embryologií a biochemií, další část úvodu pojednává o historii operace katarakty. (U intra-kapsulární extrakce čočky postrádám zmínku o použití t.zv erysifaku.)

V této části je poměrně malá pozornost věnována podrobnějšímu výkladu a důvodům k tzv. renesanci extrakapsulární extrakce čočky v souvislosti s nástupem éry implantace nitroočních čoček a to ještě před přechodem k běžnému používání fakoemulsifikace, vyžadující novou přístrojovou techniku. Naproti tomu je podrobně popsána technika extrakce čočky, kterou provedl J. Daviel po nezdařené reklinaci čočky.

Ve 3. **teoretické části** se autor podrobně věnuje na základě studia literatury předpokladům pro vznik sekundární katarakty z anatomického hlediska, zmiňuje experimentální metody výzkumu, pozornost věnuje regulaci a funkci buněk, růstovým faktorům aj. Podává přehled o léčbě a prevenci sekundární katarakty a chirurgickému pokroku v její prevenci, a zdůrazňuje tři nejdůležitější faktory: minimalizace počtu buněk na vnitřní straně čočkového pouzdra, devitalizace zbytku buněk a znemožnění migrace buněk čočkového epitelu do oblasti osy vidění tvarem IOL. U fakoemulzifikačních technik zdůrazňuje torzní fakoemulsifikaci s použitím koncovky OZil, která výrazně snižuje množství použité ultrazvukové energie.

Za **cíl práce** si dr. Stepanov stanovil porovnat stupeň zkalení zadního pouzdra čočky u dvou souborů pacientů po operaci katarakty za použití dvou odlišných softwarů. U prvního souboru 37 pacientů byla na každém oku použita k fakoemulsifikaci jiná metoda, ale stejná čočka, pozorovací doba byla 8 let. V druhém souboru 30 pacientů byl k fakoemulsifikaci použit torzní způsob (OZil), čočka byla jiná než v prvním souboru a pacienti byli hodnoceni za rok po implantaci. Kvantifikace zkalení byla hodnocena jednak s využitím subjektivního, jednak objektivního softwaru.

Cíle, které si uložil ke zpracování problému splnil a zjistil, že v první skupině byl počet očí podrobených Nd YAG kapsulotomii zadního pouzdra čočky po 8 letech 2:6. Ve druhém souboru, kde byla

prováděna torzní fakoemulsifikace počet laserových zákroků se rovnal nule, ale pouze při jednoročním pozorování.

Předložená práce má 89 stran, z toho je na 7 stranách 78 citací použité literatury a na dalších 11 stranách jsou kopie tří vlastních publikací. Práce je doprovázena 19 obrázky a 5 grafy a její členění je standardní. Je psána srozumitelně, zjistil jsem pouze několik chyb (např. ve jméně Krwawicz na str. 21 vypadlo první w a došlo ke změně jména na Krawicz).

Mám k autoru dizertace několik dotazů:

- 1/ kolik oftalmochirurgů se podílelo na hodnocených operacích?
- 2/ jaké metody byly používány k čištění pouzdra čočky od epitelu?
- 3/ používáte na klinice k přední kapsulotomii femtosekundový laser?
- 4/ jaký typ fakoemulsifikace používáte na základě dosavadních zkušeností na klinice? Střídáte metodu AquaLase , NeoSoniX nebo OZil?

Z á v ě r

MUDr. Alexandr Stěpanov v předložené dizertační práci prokázal, že ovládá metody vědecké práce, dovede pracovat s literaturou a statistikou a tyto vědomosti uplatnil v publikacích, kde byl prvním autorem. Práce je vypracována podle kritérií pro dizertační práce a autoreferát je výstižný.

Z těchto důvodů doporučuji, aby se předložená dizertace stala podkladem pro obhajobu před komisí pro získání vědeckého titulu Ph.D.

prof. MUDr. Pavel Těšínský, DrSc.,

profesor oční kliniky Lékařské fakulty Karlovy Univerzity v Plzni

Plzeň, 2. května 2016

