

Oponentský posudek na disertační práci MUDr. Ivany Krabcové
„Zavedení nových postupů přípravy a uchování tkání pro transplantace v očním lékařství“.

Předložená disertační práce MUDr. Krabcové je obsáhlá, má celkem 100 stran, 8 tabulek, 6 grafů a 35 obrázků a schémat.

Seznam použité literatury má 219 citací a práce je doplněna seznamem vlastních odborných publikací autorky. Součástí práce je CD s videozáznamy názorné manuální preparace a experimentální inzerce rohovkové lamely pro DMEK-S.

Zvolené téma disertační práce je vysoce aktuální, neboť rozvoj lamelárních transplantací rohovky, zejména potom zadní lamelární keratoplastiky, vede k potřebě nových metod přípravy kvalitních rohovkových lamel pro tento typ transplantace.

Ve své disertační práci si MUDr. Krabcová jasně stanoví cíl disertační práce, jímž je výzkum **nových způsobů přípravy a uchování** rohovkové lamely pro zadní lamelární keratoplastiku. Dílčími cíly tohoto procesu je:

- **standardizace** nové techniky manuální preparace v podmínkách oční tkáňové banky se stanovením parametrů kvality endotelu,
- **retrospektivní analýza** (2 roky) stanovených parametrů, **zhodnocení komplikací** vzniklých při manipulaci a **navržení stranové orientace** transplantátu,
- **ověření techniky inzerce** lamely v experimentu,
- **zavedení vitrifikace** pro modelovou tkáň se záměrem možnosti dlouhodobé rezervace lamel rohovky.

Práce MUDr. Krabcové **splňuje požadavky** kladené na disertační spis. Je koncipována do pěti samostatných kapitol a disponuje velmi kvalitní obrazovou dokumentací. V úvodu doktorandka vysvětluje pojem transplantace a oční tkáňová banka v oftalmologii a věnuje se anatomii rohovky. Zevrubně se zabývá historií, klasifikací a technikám transplantace rohovky a přípravou transplantátů v tkáňové bance.

Dále autorka zpracovala problematiku transplantace amniové membrány, indikace, mechanismus účinku včetně uchovávání a rozboru techniky vitrifikace.

Značnou pozornost věnuje získávání a přípravě rohovek. Na **souborech dárců** detailně **zpracovává přípravu, uchovávání** a hodnocení kvality **zadních rohovkových lamel DMEK-S** v experimentu a pro transplantační účely a také **experimentální inzerci** rohovkových lamel pomocí cartridge. Kvalitně zpracovává také **vitřifikaci** amniové membrány. Výsledky jsou statisticky zpracované.

V krátké diskuzi MUDr. Krabcová stručně hodnotí výsledky jednotlivých technik jinými autory.

Stanovené cíle práce byly beze zbytku splněny a v závěru disertačního spisu jsou všechny otázky autorkou srozumitelně zodpovězeny.

1. Na OTB VFN byla zavedena standardizovaná metoda manuální přípravy rohovkových lamel po DMEK-S. Vývoj kvantitativních a kvalitativních **parametrů endotelu** odpovídá změnám při ostatních typech manuálních preparací.

2. Manuální preparace pro transplantační účely vedla **ke smrti 1,8 %** buněk a po 2 dnech uložení do tkáňové kultury poklesl počet mrtvých buněk na **1 %**.

3. Při experimentální inzerci rohovkových lamel bylo zjištěno **3,3 %** mrtvých **endoteliálních** buněk, což potvrzuje šetrnost metody .

4. Byla zavedena vitřifikace amniové membrány v kapalném etanu bez použití kryoprotektiv s vysokým procentem přežívajících buněk (**41 – 53 %**).

Samotná **diskuze je bohatá** a pokrývá celé spektrum řešené problematiky.

Disertační práce je **vhodně doplněna závěry autorky užitečné pro praxi**.

K předložené práci MUDr. Ivany Krabcové mám několik dotazů a připomínek:

- jsou procentuální výsledky parametrů endotelu a množství přežívajících buněk po vitřifikaci v práci doktorandky srovnatelné s jinými autory?
- má autorka možnost ve své práci v OTB dále pokračovat a pokud ano, jaké změny lze v budoucnu v přípravě transplantátů očekávat?
- v seznamu a také v textu tabulek, grafů a obrázků se za číslem nepíše dvojtečka,
- v textu práce se odkaz na obrázek nebo tabulku obvykle nepíše sytě, v psaném textu není s velkým písmenem a v závorce také ne. Např. (obr. 1), na obrázku 5 , v grafu 2 (graf. 2) a v tabulce 1 (tab. 1) apod.,
- literární odkazy se obvykle číslovají, což výrazně usnadní citaci v textu.

Disertační práce splnila autorkou vytyčené a sledované cíle. Výsledky práce jsou jak z odborného, tak především praktického hlediska významným přínosem pro rozvoj současné transplantologie v oftalmologii.

Uvedené připomínky jsou podružné, nikterak nesnižují kvalitu předložené disertační práce.

Spis rozsahem a kvalitou výstupu zcela splňuje požadavky kladené na doktorskou disertační práci v oboru.

Autorka prokázala, že je schopná samostatné tvůrčí vědecké práce. Doporučuji proto, aby po úspěšné obhajobě byla MUDr. Ivaně Krabcové udělena vědecká hodnost Ph.D.

V Brně dne 3. 8. 2013

Prof. MUDr. 

Prof. MUDr. Eva Víková, CSc.

Přednosta Oční kliniky LF MU a FN Brno

Jihlavská 20, 625 00 Brno

Fakultní nemocnice Brno
Oční klinika
Jihlavská 20, 625 00 Brno

