

Posudek dizertační práce Anny Lenčové "Limbal stem cell transplantation and their utilization for ocular surface reconstruction"

Dizertační práce je postavena na čtyřech publikacích v renomovaných mezinárodních časopisech. Téma rekonstrukce povrchu rohovky použitím kmenových buněk je aktuální, důležité a v současné době v molekulární biologii a oftalmologii velmi populární.

Hlavní téma je možnost rekonstrukce povrchu rohovky s deficiencí limbálních kmenových buněk a autorka správně zdůraznila a je to prvním krokem v její výzkumné práci, to co mnozí kliničtí pracovníci opomínají a sice, že je v první řadě nutné poznat základní principy fungování regenerace rohovkového epitelu a úlohu limbálních kmenových buněk a současně nutnost kmenové buňky detekovat, popsat a izolovat. Dalším krokem bylo vytvoření funkčního experimentálního modelu transplantace kmenových buněk a zodpovězení otázky jak je možné rozpoznat a hodnotit jejich funkčnost a eventuální rejekci. Dále se autorka ve své práci logicky zabývala mechanismy rejekční reakce limbálního alo- a xenotransplantátů a možnostmi prodloužení jejich přežívání různými imunosupresivními postupy. Možnost použití nanovláknových nosičů pro přenos limbálních a mesechymálních kmenových buněk bylo dalším tématem, které spolu se studiem vlivem na intenzitu oxidativního stresu v poškozené tkáni jsou završením práce.

Struktura práce je dobrá a výsledky v mnoha ohledech zcela originální. Líbí se mi propojení klinické experimentální medicíny s buněčnou a molekulární biologii.

Celkově se domnívám, že dizertační práce splňuje všechny požadavky, hodnotím ji jako vysoce kvalitní a doporučuji k obhajobě.

V Praze, 6.4.2015

Prof. MUDr. Martin Filipec, CSc.

