

Abstrakt

Rychlý rozvoj regenerativní medicíny a naléhavá potřeba buněk schopných ovládat imunitní systém nebo dokonce diferencovat do jiných buněčných typů vedla k výzkumu mesenchymálních kmenových buněk. Nápadně podobný charakter mají i Sertoliho buňky, které jsou nezbytné pro správný vývoj spermií ve varleti.

V předcházejícím výzkumu byla založena buněčná kultura z varlat juvenilních samců *X. tropicalis*, která obsahovala buňky s markery mesenchymálních kmenových buněk tak i buněk Sertoliho. Zároveň byly buňky modifikovány a do genomu jim byl zaveden gen pro červený fluorescenční protein (RFP). Cílem této diplomové práce bylo tedy objasnit vlastnosti těchto buněk po jejich mikroinjikování do embryí jedinců stejného druhu (allogenní transplantace). Pro tyto experimenty bylo nutné vyvinout spolehlivou techniku přípravy řezových preparátů, při které by nedocházelo k ztrátě buněk či celých tkání.

Metodou vibratomových řezů spolu s imunohistochemickým značením se podařilo zjistit, že buněčná kultura obsahuje buňky prekurzorů Sertoliho a peritubulárních myoidních buněk.