

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Autor: Adéla Pechancová

Název bakalářské práce: Detekce nestinu ve svalu za vývoje i při poranění s využitím *in vivo* modelu léze kosterního svalu

Vedoucí práce: RNDr. Ivana Němečková, PhD.

Úvod a cíl práce: Regenerace tkání i orgánů je v současnosti velmi aktuální téma. Do popředí se dostává obor regenerativní medicína, která je zaměřena na reparaci tkání. Intermediární filamentum nestin, který je považován za marker kmenových a progenitorových buněk zejména v nervové tkáni byl prokázán i v nezralých elementech svalové tkáně. Cílem této práce bylo dokázat pomocí imunohistochemických metod expresi nestinu při vývoji a při poškození kosterního svalu po injekci kardiotoxinu a následné regeneraci.

Metody: V experimentální části jsme detekovali nestin na parafínových řezech především nepřímými imunohistochemickými metodami (LSAB, EnVision FLEX kit). U parafínového řezu myšího embrya bylo cílem zachycení vývoje kosterního svalstva. U parafínového řezu poraněného svalu bérce dospělé myši pomocí injekce kardiotoxinu nám šlo o zachycení míry poškození kosterního svalu a jeho následná schopnost regenerace v různých časových intervalech.

Výsledky a závěr: Výsledky práce dokládají, že nestin je důležitý ukazatel správného embryonálního vývoje, protože se nachází ve tkáních jen v určitý časový interval. V průběhu regenerace po poranění kosterního svalu injekcí kardiotoxinu byl nestin detekován především v myoblastech a v nově se tvořících myotubách.

Klíčová slova: kosterní sval, poranění, nestin, imunohistochemie, vývoj svalu, regenerace, kardiotoxin