



Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Hradci Králové

Posudek vedoucího diplomové práce

Studentka: **Bc. Eva Peterová**

Název diplomové práce: **Vliv růstových faktorů na expresi genů v jaterních myofibroblastech**

Téma diplomové práce vychází z výzkumné problematiky řešené na Ústavu lékařské biochemie Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové. Jde o výzkum zvýšené syntézy vazivových bílkovin, ke které dochází při jaterní fibróze. Z jater potkanů se izolují fibroblastické buňky, které syntetizují vazivové bílkoviny v podmínkách *in vivo* i *in vitro* a na vzniku fibrózy se významně podílejí.

Bc. Eva Peterová zkoumala chování jednoho typu těchto buněk, jaterních myofibroblastů, v podmínkách, které se běžně používají pro buněčné kultivace na plastových miskách, a srovnávala je s chováním těchto buněk po přenesení do trojrozměrné kolagenní matrix, která lépe napodobuje přirozené podmínky, které mají tyto buňky ve tkáni. Buňky ovlivňovala různými koncentracemi kyselého růstového faktoru hepatocytů (FGF-1), který modifikuje tvorbu vaziva v různých orgánech, ale jehož vliv na chování myofibroblastů není znám.

Diplomantka se seznámila s problematikou jaterní fibrózy i s úlohou, kterou různé typy buněk při jejím vzniku mají. Naučila se potřebné metody, zejména stanovení mRNA s použitím rt RT-PCR, a to jak s praktickým provedením, tak se složitým matematickým vyhodnocením. Soustředila se na stanovení exprese 3 genů, které by pravděpodobně mohly být ovlivněny a vytypovala gen, který je k růstovému faktoru nejcitlivější. Teoretické znalosti i výsledky experimentální práce zpracovala přehlednou formou do diplomové práce.

Závěr: Bc. Eva Peterová splnila všechny požadavky kladené na diplomanty, a proto **doporučuji její práci k obhajobě**. Vzhledem k jejímu pracovnímu úsilí v průběhu práce i k výsledku, kterého dosáhla, navrhuji **klasifikaci výborně**.

V Hradci Králové dne 18.5.2011

Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Hradci Králové
Ústav lékařské biochemie
Kanta

Doc. RNDr. Jiří Kanta, CSc.