



David Staněk, PhD.

Vedoucí oddělení

Oddělení biologie RNA

Posudek diplomové práce Petra Těšiny

Petr Těšina vypracoval diplomovou práci na téma „*Struktura a vlastnosti mutanty hPrp31 v Retinitis pigmentosa*“, ve které se zaměřil na biochemickou a strukturní charakteristiku proteinu hPrp31, který nese bodovou mutaci způsobující degenerativní onemocnění oční sítnice. Petr úspěšně exprimoval mutantní protein v bakteriích a poté jej v několika krocích purifikoval. Přečištěný peptid byl pak použit k dalším biochemickým analýzám a k přípravě polyklonální protilátky. Protilátku se podařilo připravit a je v naší laboratoři dále používána. Biochemická charakterizace ukázala, že mutantní protein tvoří vysokomolekulární agregáty, které znemožnily další strukturní analýzu pomocí rentgenové krystalografie. Nicméně porovnání mutantního proteinu s přirozenou bílkovinou ukázalo, že bodová mutace výrazným způsobem ovlivňuje chování bílkoviny a může tak způsobovat její cytotoxicitu v cílových tkáních. Petr Těšina pracoval velmi samostatně a zvládl velké množství poměrně složitých technik. Jeho práci plně doporučuji k obhajobě s celkovou známkou **výborně**.

V Praze 16.9.2010

David Staněk

školitel