

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele: Jiří Hejnar

Datum: 28.5. 2009

Autor: Petr Daniel

Název práce: **Výzkum prasečích endogenních retrovirů v souvislosti s xenotransplantacemi**

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Výzkum prasečích endogenních retrovirů (PERV) je motivován potenciálním využitím prasečích orgánů a buněk při xenotransplantacích. Je známo, že PERV tvoří infekční partikule, které při kokultivaci spolehlivě infikují lidské buňky a regulérně se zde integrují. Je třeba analyzovat, které provirové kopie v prasečím genomu jsou zdrojem infekčních partikulí, což při velké homologii a inserčním polymorfismu PERV není triviální úkol. Naším příspěvkem k této problematice je hledání transkripčně aktivních kopií podle epigenetických parametrů a Petr Daniel studoval pod bezprostředním vedením Mgr. Magdy Matouškové vliv methylace DNA na expresi vybraných retrovirových LTR.

Struktura (členění) práce: Bakalářská práce přináší základní informace o problematice xenotransplantací a jejich rizika z hlediska potenciálního přenosu prasečích endogenních retrovirů.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? ano
 Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? ano

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Během třetího roku svého bakalářského studia získal Petr Daniel cenné výsledky o methylační supresi dvou PERV LTR pomocí fúze těchto LTR s luciferázou jako reportérem genové exprese. Zvládl přitom techniky molekulárního klonování DNA, kultivaci buněk in vitro a jejich transfekci a posléze luminometrické měření luciferázové aktivity. Jeho výsledky jsou zavzaty do rukopisu zasláného do časopisu Retrovirology a byly též prezentovány ve formě posteru na epigentické konferenci EMBL.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce má přiměřený rozsah, je napsána zdařile a neobsahuje žádné závažné chyby věcného ani formálního rázu. Mám jen jedinou obecnou výtku, a to nezahrnutí výsledků vlastních experimentů, které v době sepisování bakalářské práce byly již k dispozici.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Petr Daniel více než dostatečně naplnil povinnosti vyžadované pro obhajobu magisterské práce a vřele doporučuji, aby jeho práce byla přijata jako podklad k udělení bakalářského titulu.

Otázky a připomínky oponenta:

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

- výborně
 velmi dobře
 dobře
 nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

