

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Jaroslav PETR Datum: 9. května 2007
Autor: Lucie Tůmová	
Název práce: Transgeneze pomocí spermiového přenosu	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší. <input type="checkbox"/> Práce obsahuje vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Předmětem bakalářské práce je metoda přenosu genů pomocí spermiového vektoru. Autorka nashromáždila literární údaje o tomto tématu, utřídila je a interpretuje je. Cíl práce byl splněn.	
Struktura (členění) práce: V první části práce se autorka zabývá molekulárně biologickými aspekty přenosu genů spermií. V druhé části se zabývá technikami, které se pro přenos genů spermií využívají. V třetí části sumarizuje výsledky přenosu genů spermií. Dále se pak zabývá možnostmi praktického uplatnění přenosu genů spermií a to pro somatickou genovou terapii a produkci transgenních živočichů. Nezapomíná ani na rizika spojená s asistovanou reprodukcí.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka použila adekvátní literární prameny a to v míře, která odpovídá účelu bakalářské práce. Problémy má s citacemi prací. V seznamu literatury jsou citace uvedeny chronologicky, tak jak se objevují v textu. V tomto případě je ale vhodné, aby citace byla v textu uvedena pod pořadovým číslem, pod kterým ji lze najít v seznamu literatury. Jinak je dohledávání odkazu obtížné zvláště při opakovaném odvolávání na jednu a tutéž práci. V případě odkazu na práci početnějšího autorského kolektivu je běžné uvádět jméno prvního autora s dodatkem „et al.“ a nikoli „and all“. Některé odkazy nedovolují identifikovat původní zdroj (např. 25, 26, 27), jiné jsou uvedeny s chybou v odkazu (12, 22) nebo v autorovi (26, 27).	
Jsou získané vlastní výsledky nebo zvolené téma adekvátně diskutovány? Bakalářská práce nemá pro diskusi vyčleněnu samostatnou kapitolu, ale literární údaje jsou interpretovány a diskutovány průběžně a to na úrovni, která je adekvátní bakalářské práci. Do širších souvislostí je celá problematika přenosu genů spermií uvedena v kapitolách 5, 6 a 7. Tyto kapitoly dokazují, že autorka práce dokáže interpretovat informace získané studiem vědecké literatury a kriticky se nad nimi zamyslet.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce je napsána poměrně pečlivě, grafické členění je zdařilé a napomáhá zvýšit přehlednost práce. Za zbytečné považuji užívání tučného písma v textu pro zvýraznění některých odborných termínů. Do práce jsou zařazeny i přehledné tabulky s výsledky spermiového přenosu. V tomto případě bývá zvykem uvádět odkaz na literární pramen u každého údaje v tabulce. Jazykovou úroveň hodnotím jako dobrou. Není jednoduché převést vědecký anglicky psaný text do češtiny. Autorka to ale zvládla, tak že text je čitelný a srozumitelný. S rostoucí praxí se její texty po jazykové stránce jistě ještě vylepší.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Práce splňuje všechny požadavky kladené na bakalářské práce a cíl práce byl splněn. Práci hodnotím jako výbornou.	

Otázky a připomínky oponenta:

V práci se vyskytují drobné nepřesnosti a překlepy (např. biopední místo bipední na str. 17), ale to nijak nesnižuje její kvalitu. Za závažnější považuji nedostatky v citování odborné literatury, ale věřím, že se jich autorka v dalších pracích již vyvaruje.

K práci mám následující dotazy:

V kapitole 5 se zabýváte možností využít SMGT pro somatickou genovou terapii.

Jaká jsou rizika, že dojde k inkorporaci genu do genomu zárodku a metoda tak vlastně bude sloužit jako genová terapie zárodečných buněk? Jak je tomu z hlediska legislativy s genovou terapií zárodečných buněk – je povolena? Jaká jsou podle vás rizika genové terapie zárodečných buněk a jaká jsou její pozitiva? Některé problémy somatické genové terapie dospělých pacientů by odstranila genová terapie in utero. Jaké jsou její současné možnosti a perspektivy?

V kapitole 5 také autorka uvádí, že při genové terapii musí dojít k expresi korekčního genu v tom typu buněk, který je postižen. Má toto tvrzení absolutní platnost?

Genová terapie diabetu prvního typu dosáhla velmi významných výsledků po expresi genu pro lidský inzulin ve svalové tkáni. Podobně se projeví anabolický účinek releasing hormonu pro růstový hormon po expresi jeho genu mimo hypothalamus.

Ke zlepšení zdravotního stavu pacientů s Parkinsonovou chorobou dojde i v případě, že je dopamin produkován jinde než v substantia nigra. Jak to tedy s potřebou exprese korekčního genu v konkrétním specifickém místě je?

Představuje poměrně častá bakteriální kontaminace spermatu a následná přítomnost bakteriální DNA ve spermatu používaného pro asistovanou reprodukci v humánní medicíně nějaké riziko pro děti počaté in vitro oplozením?

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

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- V případě práce založené na vlastních výsledcích hodnotte rovněž použité metody a zpracování výsledků, obdobně jako u práce diplomové.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na horak@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na sekretariát biologické sekce PŘF UK (Ing. Jitka Suchá), Viničná 7, 128 44 Praha 2.