

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Barbora Pavlů Datum: 8.9.2007
Autor: Leonard Nevařil	
Název práce: <i>Characterization and regulation of TRAIL-induced apoptosis of tumor cells</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší. <input type="checkbox"/> Práce obsahuje vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Předmětem rešerše je shrnout současné poznatky o apoptóze nádorových buněk indukované TRAILem.	
Struktura (členění) práce: Práce je členěna na úvod, ve kterém je nastíněna potřeba studia TRAILu pro využití v boji s nádorovými onemocněními; seznámení s apoptózou; přiblížení TNF a TNFR a konečně podrobné rozebrání vlastností TRAILu s ohledem na jeho využití v protinádorových terapiích. Po závěru následuje ještě náčrt autorovy diplomové práce s krátkým objasněním fenoménu nádorových kmenových buněk.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? V části o apoptóze jsou literárními zdroji především review, citované vědecké články nejsou vždy relevantní k tématu (viz str. 11, citace 15) případně citace úplně chybí (např. str. 12 1. odstavec a str. 13 1. odstavec). V části pojednávající o TRAILu je už převaha primárních lit. zdrojů. Vytkla bych autorovi, že reference k obr. 4 na str. 20 není v seznamu literatury a v některých případech by bylo lepší citovat vědecký článek (např. str. 20, citace 41), ale většinou jsou zdroje (pokud jsou uvedeny) citovány správně.	
Jsou získané vlastní výsledky nebo zvolené téma adekvátně diskutovány? Kapitola věnovaná diskuzi v práci není zahrnuta a v závěru, kam by mohla být vložena, autor pouze zdůrazňuje několik stále ještě neobjasněných otázek ve fungování TRAILu. Ačkoliv práci uvádí mnoho příkladů o rezistenci nádorových buněk k apoptóze indukované TRAILem, není nikde diskutováno, jestli jsou tyto případy natolik významné, aby snížily význam TRAILu pro protinádorovou terapii.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Autor psal práci v angličtině, což si zaslouží pochvalu. Současně však musím podotknout, že se to trochu podepsalo na stylistické úrovni. Bohužel i v česky psaném abstraktu je několik chyb. Obrázků je v práci 5, u obrázku 3 s TNF a TNFR proteinovými rodinami si nejsem jista kontextem, případně měl být uveden zvlášť a být lépe popsán (např. jako je popsán obr. 5). Dále bych doporučila, aby u odkazů na obrázky, které jsou na jiné straně, byla tato informace doplněna pro zlepšení orientace čtenáře. V kapitole 7.2 je špatně zařazen poslední odstavec: měl být buď úplně vynechán anebo zařazen před citace 39 a 40. V kapitole 7.5 je podobný problém s posledními dvěma odstavci. Kapitola 7.6 „Regulation of TRAIL signaling“ je celá pojednána s ohledem na rezistenci k apoptóze, což by mělo být zdůrazněno v jejím nadpise. Práce působí po grafické stránce přehledně a upraveně. Autor se však nevyhnul překlepům, které občas činili text nesrozumitelným, a drobným opomenutím ve formátování.	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Práce shrnuje poznatky o apoptóze buněk indukované TRAILem a tím splnila svůj cíl. BP má ukázat, že student je schopen pracovat s literaturou (včetně zahraniční), vyhledávat a třídit informace, což autor prokázal. Nechybí případné další směry ve výzkumu TRAILu. Pozitivně hodnotím i závěrečné nastínění problematiky budoucí diplomové práce, ačkoliv když už se pro toto rozhodl, mohl také předestříit, jaké metody by chtěl k objasnění funkce TRAILu v nádorových kmenových buňkách využít.

Výhrady jsou uvedeny výše.

Otázky a připomínky oponenta:

Otázky:

Chtěla bych vědět, jakou představu má autor o metodice využitelné ve studiu signalizace v nádorových kmenových buňkách.

Biochemical signs accompanying apoptosis further include chromatin internucleosomal fragmentation, increase of cytosolic Ca^{2+} concentration, cell surface phosphatidylserine exposure, actin cytoskeleton depolymerization and ongoing protein synthesis (6). Je si autor opravdu jist, že buňka v apoptóze pokračuje v syntéze proteinů?

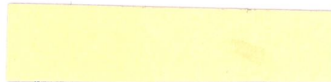
Připomínky:

V článku citovaném pod číslem 44 je uvedeno, že jednotlivé isoformy DR5 se liší v délce a to o 29 aminokyselin. Autor uvádí ve své práci 23 aminokyselin.

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 nejdůležitější 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.