

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitel'ský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponent'ský posudek	Jméno posuzovatele: Lenka Doubravská <hr/> Datum: 1.7.2020
Autor: Magdalena Poukarová	
Název práce: Protein MTH, role v nádorových buňkách a využití v protinádorové terapii MTH1 protein, its role in cancer cells and targeting in anticancer therapy	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem bakalářské práce je popsat funkci proteinu MTH1, jeho roli v rakovinných buňkách a přehledně uvést cestu, která vedla ke vzniku funkčních inhibitorů.	
Struktura (členění) práce: Struktura práce je standardní. Po úvodu následují 4 kapitoly, které úspěšně naplní předsevzaté cíle práce. Závěr shrne nevyzpytatelné cesty vedoucí od nalezení MTH1 inhibitorů k dalším jejich rolím v živých buňkách.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka citovala přes 70 literárních zdrojů. Označila zvláště přehledové články. Myslím, že získala dostatečný přehled o tématu a zdroje uvedla správně.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Autorka píše na velmi dobré jazykové úrovni. V celém textu jsem si nevšimla jediného překlepu nebo hrubé chyby. V jednom případě vypadl odkaz na již zmíněnou kapitolu (str.21). Celkově však vyzdvihuji kvalitu textu, na kterém si autorka dala záležet a jistě svou pečlivost zúročí při psaní dalších vědeckých textů. Co se týče obsahu kapitol, informace jsou velmi nahuštěny, což vyžaduje vysokou pozornost čtenáře. Někdy by textu pomohl obecnější nadhled. Na druhou stranu se autorce podařilo v kapitole o MTH1 inhibitech vytvořit téměř „detektivní“ atmosféru, když chronologicky zmiňuje jednotlivé molekuly a jejich předpokládané versus skutečné účinky. Dochází tu i k zápletce a následnému rozuzlení, což hodnotím jako zdařilé, neboť to nebylo na úkor vědeckého textu. Naopak se podařilo čtenáře zaujmout. Mám připomínku k použití anglických termínů v českém textu. Když je v české větě použit anglický obecně známý termín bez uvozovek, mě osobně to ruší. Zvláště když sama autorka zdařile termín přeloží do češtiny (viz zkratky). Chápu, že je to	

jednodušší pro pochopení obsahu textu, přesto bych oba jazyky v jedné větě nekombinovala. Je to ale věc názoru a spíše téma k diskuzi.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle práce byly naplněny velmi dobře.

Otázky a připomínky oponenta:

1. Kde je MTH1 v buňce lokalizován a existuje představa o roli jednotlivých jeho isoform s ohledem na funkci a umístění v buňce? Kde v buňce dochází k hydroxylaci oxidovaných forem dNTP?
2. Slibný MTH1 inhibitor TH588 má zjevně další nečekaný účinek, a to na dělicí vřeténko, čímž vzniká jeho protirakovinný efekt. Existuje hypotéza, jak by mohl tento inhibitor dělicí vřeténko pozměnit či ovlivnit?
3. Existují další sondy podobné ARGO, které specificky detekují ostatní substráty MTH1 hydrolázy?
4. NUDIX hydrolázová rodina obsahuje 24 členů. Je mezi nimi nějaký potenciální kandidát, který by též rozpoznával 8-oxo-dGTP jako substrát, čímž by se vysvětlilo, proč i po účinné inhibici MTH1 lze detekovat ARGO sondou signál?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: