

Posudek oponenta na diplomovou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Dana Holá, Ph.D. Datum: 29.8.2016
Autor: Bc. Kristýna Judasová	
Název práce: Studium populačně specifických alterací v genech predisponujících ke vzniku karcinomu prsu v ČR	
Cíle práce Připravit modelový systém pro funkční in vitro analýzu alternativních sestřihových variant genu BRCA1. Stanovit vliv modifikace exprese genu BRCA1 na aktivitu hlavních drah opravy dvouřetězcových zlomů DNA a stanovit vnitrobuněčnou lokalizaci dvou alternativních sestřihových variant tohoto proteinu.	
Struktura (členění) práce, odpovídá požadovanému? ANO NE Rozsah práce (počet stran): 78, z toho (kromě obvyklých součástí jako jsou abstrakty, obsah a seznam zkratk) je 1 strana úvodu, 19 stran literárního přehledu, 17 stran materiálu a metodiky, 1 strana cílů, 9 stran výsledků, 3 a kousek stran diskuse, 1 strana závěrů a seznam použité literatury se 140 citacemi. Je uveden anglický abstrakt a klíčová slova, ANO NE Je uveden seznam zkratk? ANO NE	
Literární přehled: Odpovídá tématu? ANO NE Je napsán srozumitelně? ANO NE Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? ANO NE Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? ANO NE	
Materiál a metody: Odpovídají použité metody experimentální kapitole? ANO NE Kolik metod bylo použito? Podle mého názoru dostatečný počet na splnění cílů práce Jsou metody srozumitelně popsány? ANO NE	
Experimentální část: Je vysvětlen cíl experimentů? ANO NE Je dokumentace výsledků dostačující? ANO NE —v čem jsou nedostatky? Postačuje množství experimentů k získání odpovědí na zadané otázky? ANO NE —co chybí, v čem je nedostačující?	
Diskuze: Je opravdu diskuzí, nejde jen o konstatování vlastních výsledků? ANO NE Jsou výsledky porovnávány s literaturou? ANO NE Jsou uvedeny nějaké hypotézy či návrhy na další řešení problematiky? ANO částečně NE	
Závěry (Souhrn) : Jsou výstižné? ANO NE	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Dobrá, množství překlepů, gramatických chyb a anglismů je na úrovni přijatelné pro diplomovou práci. Občas trochu vadí kupení přívlastků typické pro anglické texty, ale nevhodné pro text v češtině, některé výrazy patří spíše do laboratorní hantýrky (za uši tahá zejména výraz „forverdové“ na str. 37). Grafická úroveň obrázků v tištěné verzi práce by mohla být lepší.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Práce splnila zadané cíle a může být přijata jako vysokoškolská kvalifikační práce pro získání titulu Magistr. Je psána stručně, ale srozumitelně, celková linie práce je logicky vedena od Úvodu až po Diskusi, takže čtenáři je jasně zřejmé, proč a jak se práce dělala a o čem získané výsledky napovídají.	

Otázky a připomínky oponenta:

K práci mám spíše drobnější připomínky a několik otázek:

- 1) Z názvu práce vyplývá, že by mělo být analyzováno více genů predisponujících ke vzniku karcinomu prsu. Byl tedy původní cíl práce širší a pokud ano, co vedlo k jeho zúžení pouze na dvě sestřihové varianty genu *BRCA1*?
- 2) Odkud pocházejí údaje o různých transkripčních variantách *BRCA1*? (str. 14-15 – chybí citace článku/databáze).
- 3) U obr. I, IV a V by mělo být uvedeno, na základě jaké práce je autorka nakreslila (předpokládám, že jsou skutečně jejím vlastním dílem, ale patrně inspirovaným nějakými obdobnými obrázky v člancích nebo knihách).
- 4) Kapitola 4 – Cíle práce – by měla být zařazena již před kap. 3 - Materiál a metody, aby bylo již před přečtením této kapitoly zřejmé, proč autorka popisované metody používala. Některé věci uvedené v popisu obrázků v kapitole Výsledky by patřily také spíše do metodické části práce (zejm. věci týkající se průtokové cytometrie).
- 5) Kolik biologických opakování (kromě 4 technických) bylo použito pro pokusy určené k DNA reparační analýze a kolik opakování bylo použito pro lokalizační experimenty? Jakým statistickým testem byly hodnoceny rozdíly v relativní aktivitě HR a NHEJ oproti kontrole? Pokud data prezentovaná na obr. XV představují medián, co znamenají „rozptylové“ úsečky? Je při takovýchto pokusech běžné používat „přísné“ kritérium $p < 0,005$ pro rozhodování o statistické průkaznosti rozdílů?
- 6) Co je druhý „band“ u vzorku B na gelu zobrazeném na Obr. XIIc?
- 7) Co je populace buněk označená jako Q3 na obr. XIV?
- 8) Ve výsledkové části se obvykle neuvádějí odkazy na práce jiných autorů, to patří až do kapitoly Diskuse.
- 9) Jaké další práce („celá řada“) potvrzují vliv snížení exprese endogenního *BRCA1* proteinu na homologní rekombinaci? (str. 60; uvedena je pouze jedna práce)
- 10) Jak si autorka vysvětluje, že varianta *BRCA1* s deletovaným exonem 10 byla lokalizována v jádře, když v tomto exonu jsou lokalizovány signální sekvence pro import *BRCA1* do jádra, resp. že toto její zjištění je v rozporu s prací Fabbro et al., ale v souladu s prací Huber et al.)?
- 11) Citace Tammaro et al. (2012) uvedená v seznamu použité literatury se nevyskytuje nikde v textu práce.
- 12) Seznam literatury trpí obvyklými problémy spojenými s tím, že byl zřejmě připraven pomocí citačního softwaru bez jakékoli další kontroly (střídavě velká i malá písmena v názvech článků, nejednotnost způsobu citování názvů časopisů a stránkování, chybějící části citací (použití http odkazu místo správné citace, chybějící názvy časopisů, chybějící jména editorů knih, textové vyjádření pomlček v angličtině („ndash“) atd.“ Používání anglického „and“ v autorských kolektivech v české práci není vhodné, stejně jako časté zkracování autorských kolektivů pomocí et al. (není zřejmé, jaké kritérium pro toto bylo zvoleno, protože některé práce např. s 12 autory jsou vypsány plně, jiné zkráceně).

Návrh hodnocení oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis oponenta: