

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Gabriela Hauptmanová

Název práce: Studium oxidačního poškození na modelu hepatocytu potkana

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah BP a její členění	
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
X	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s čtenějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
X	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
X	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, čtenější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
X	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo čtenějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Po formální stránce je předkládaná bakalářská práce členěna obvyklým způsobem vyhovujícím pracím obdobného charakteru. V textu se vyskytuje větší množství překlepů, anglických názvů sloučenin, nejasných formulací a stylistických nedostatků. Občas uchazečka používá zkratky, které nejsou zavedeny, např. DHR-chybí v seznamu zkratek a je uvedena pouze v textu, BHT či SEM chybí zcela. V metodické části chybí detailnější popis metody izolace hepatocytů, je zde pouze odkaz na literaturu, občas chybí detailnější informace (objemy, teploty) nebo je metoda popsána nejednoznačně, což ztěžuje její případné pozdější reprodukování. V kapitole výsledky je text hodně stručný, prakticky se jedná jen o rozepsané legendy k obrázkům. Rozhodně by bylo vhodné výsledky detailněji okomentovat. U grafů bych doporučila také uvést jakou metodou byly výsledky statisticky vyhodnoceny.

V práci jsem našla dvě závažnější odborné nesrovnalosti, které by měly být opraveny formou opravného lístku

- (i) str. 11-Radikálové pasti používané *in vivo*, kde autorka uvádí: “Salicylát je v přítomnosti OH⁻ hydroxylován na 2,3-dihydroxybenzoát. Oba optické izomery 2,3-dihydroxybenzoátu jsou hydroxylovány OH⁻ na orto- a methyl tyrosin.” Zde je dohromady zakomponována hydroxylace salicylátu, kde však vzniká více produktů než jen zmíněný 2,3-dihydroxybenzoát a hydroxylace fenylalaninu. U fenylalaninu navíc nevzniká orto- a methyl tyrosin, ale je hydroxylován I v poloze meta-. Takto tvrzení vůbec nedává smysl.
- (ii) str. 21- Stanovení koncentrace proteinu v buňkách podle Lowryho, kde je uvedeno chybně složení roztoků.

Další případné nesrovnalosti a nejasnosti jsem s uchazečkou osobně probrala na konzultaci, při které studentka prokázala přehled a znalosti týkající se tématu předkládané bakalářské práce a jejich výsledků.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. V práci se zmiňujete, že ROSN mohou být radikálové, ale i neradikálové povahy. Kromě peroxidu vodíku v práci žádné neradikálové formy neuvádíte. O jaké substance se jedná a kde v organismu vznikají a působí.
2. Stručně popište izolaci hepatocytů z potkana a uveďte jaká byla jejich životnost po izolaci.
3. Proč byly nakonec pro kultivaci hepatocytů používány 6-WP, když životnost je shodná i u 24-WP viz tabulka 3 a 4.
4. Co Vás vedlo k tomu, že jste jako jeden z modelů oxidačního poškození hepatocytů používala potkany premedikované EtOH gaváží do žaludku. A proč nejsou tyto buňky použity ve všech experimentech stejně jako experiment s LPS.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh:

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / **NE**

Navrhovaná celková klasifikace: **velmi dobře**

Datum vypracování posudku: 29.5.2018

Jméno a příjmení, podpis oponenta: RNDr. Věra Černá. PhD.