

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Jana Kodydková Datum: 5.9.2010
Autor: Lenka Kletečková	
Název práce: Antioxidační enzymy v srdci	
<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...) Předložená bakalářská práce se zaměřuje na úlohu antioxidačních enzymů v kardiovaskulárním systému a jejich rolí v patogenezi onemocnění srdce a cév.	
Struktura (členění) práce: Práce je členěna do osmi kapitol. V úvodních kapitolách (2-5) se autorka věnuje problematice antioxidačních enzymů, reaktivním formám kyslíku (ROS), dusíku (RNS) a zdrojům RONS v organismu. V 6 kapitole popisuje protektivní působení antioxidačních enzymů na kardiovaskulární systém a jejich roli při onemocnění srdce a cév. V závěru své práce shrnuje dosud známé poznatky o působení antioxidačních enzymů a popisuje jejich možnou úlohu v prevenci a léčbě onemocnění způsobených zvýšeným oxidačním stresem.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Použité literární zdroje považuji za dostatečné a oceňuji jejich řádné citování. Autorka prokázala dobrou orientaci v odborné literatuře a v její terminologii.	
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): Práce je přehledná. Text je logicky členěn do navazujících kapitol a podkapitol, po stylistické stránce na dobré úrovni. Obrázky začleněné do textu pomáhají pochopit popisované mechanismy. Oceňuji také grafické znázornění textu ve schématech a použití programu ArgusLab pro zobrazení struktur enzymů..	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Cíle bakalářské práce byly splněny. Předložená práce přehledně popisuje vytyčené téma. Shrnuje dosud známé informace o struktuře, reakčních mechanismech a roli antioxidačních enzymů během oxidačního stresu. Autorka prokázala znalost dané problematiky. Bakalářskou práci doporučuji k přijetí.	
Otázky a připomínky oponenta: Připomínky: Na straně 25 se autorka při popisu reakčního mechanismu MnSOD dopustila nepřesnosti. U MnSOD a CuZnSOD přisuzuje Mn úlohu přenašeče elektronů, ale u CuZnSOD má tuto roli měď, nikoliv mangan. Dále není obvyklé označení enzymů MnSOD jako manganová superoxiddismutasa či CuZnSOD jako měď-zinková superoxiddismutasa.	

Otázky:

1) Mezi reaktivní formy kyslíku neradikálové povahy patří kromě peroxidu vodíku a singletového kyslíku také látka s výraznými oxidačními účinky. O jakou látku se jedná a co vzniká její reakcí se superoxidem a peroxidem vodíku?

2) S enzymem glutathionperoxidasou úzce spolupracuje jeden enzym. Uveďte jeho název a význam pro glutathionperoxidasu.

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: