

Bakalářská práce: **Produkce volných radikálů v mitochondriích**

Autor: **Kateřina Z v o n í ě k o v á**

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.

Předkládaná bakalářská práce se zabývá tématem mitochondrií, a také z části oxidačně-antioxidační problematikou. Autorka v práci vypracovala obsažný přehled zabývající se mitochondriemi, jenž je rozdělen na kapitoly týkající se struktury a vybraných funkcí mitochondrií včetně bioenergetiky. Nakonec se studentka zabývá intramitochondriální produkcí volných radikálů a antioxidační ochranou. K vypracování práce autorka využila jak zahraniční, tak i tuzemské vědecké články, některá data převzala z odborných knih – konečný počet citací se rovná číslu 74, což je na bakalářskou práci nadprůměrné. Bohužel ale seznam literatury na konci práce obsahuje některé nepřesnosti, které nejsou zcela v souladu s citačními normami (např. u zkratk časopisů či použití teček). Vlastní práce je sepsána na 40 stranách a je členěna klasicky dle obvyklého schématu. Text je sepsán přehledně, je logicky rozdělen do kapitol, je doplněn 11 obrázky s 1 tabulkou a obsahuje jen velmi malé množství překlepů. Celkově lze práci hodnotit jako zdařilou a k jejímu provedení mám pouze několik připomínek a dotazů.

Formální stránka práce:

- v odborných pracích je třeba dodržovat stejné psaní slov s/z (cytoplasma/cytoplazma - str. 12/13), stejně jako endoplas(z)matické retikulum (str. 12/16), chromozó(o)m, apod.
- na koncích stran a začátku stran následujících se některé věty opakují, popř. některé věty pravděpodobně nenasazují (jedná se o strany 21/22, 23/24, 24/25 33/34).

Dotazy:

- 1.) V textu se na straně 14 objevuje název enzymu *ATP-syntetáza*, ačkoliv je v dalším textu používán název *ATP-syntáza*. Můžete uvést, jestli existuje mezi těmito pojmy nějaký rozdíl, popř. který název je pro enzym účastníci se oxidační fosforylace správný?
- 2.) V textu vícekrát uvádíte, že mitochondrie jsou místem, kde probíhá *cyklus kyseliny citronové a také Krebsův cyklus*. Můžete stručně uvést odlišnosti těchto dvou dějů?
- 3.) S přecházející otázkou i částečně souvisí: na straně 22 píšete větu - „*Krebsův cyklus je sled reakcí, které tvoří společnou metabolickou dráhu navazující na glykolýzu probíhající v cytoplasmě buňky, při aerobní oxidaci sacharidů, lipidů i proteinů.*“ Můžete uvést vysvětlení, popř. nepřesnost v této větě opravit?

Závěrem shrnuji, že bakalářská práce Kateřiny Zvoníčkové splňuje původně kladené cíle, celkově ji považuji za zdařile zpracovanou a **doporučuji ji k obhajobě.**

Závěrečné hodnocení: **v ý b o r n ě - M**

V Pardubicích 2. 8. 2012


RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.