

Posudek PhD - studie

Název: Úloha NAD(P)H oxidasy v signální transdukci

Autor studie: MUDr. Martin Vejražka

Předložená studie je napsána v českém jazyce; je klasicky dělená – Úvod přináší řadu literárních údajů, které se vztahují k biochemickým aspektům metabolismu reaktivních forem kyslíku - autor popisuje jednotlivé reaktivní formy kyslíku a dusíku, možnosti jejich vzniku v organismu, enzymatické systémy a možnosti vylučování reaktivních forem. Jsou dále popisovány cíle jejich působení a různé signální dráhy s tím spojené. V této části PhD - studie je věnována pozornost i úloze NAD(P)H oxidasy v patogenese onemocnění; především esenciální hypertenze a jiné kardiovaskulární onemocnění.

V další kapitole – *Metodiky* jsou popsány práce s buněčnými kulturami, izolace leukocytů, plasmatických membrán a řada metodických postupů a chemikálií pro vypracování této práce.

Výsledky a diskuse - předložená studie se opírá o čtyři publikace otištěné v mezinárodních časopisech s impakt faktorem; autor studie však řadu svých dalších nálezů publikoval a přednášel i v rámci různých odborných sjezdů (citováno podle thesís k PhD studii) – to je potom předmětem různých souhrnů apod. - domnívám se ale, že výše uvedené údaje *by měly být nedílnou součástí vlastní PhD studie tak, aby bylo již z textu PhD studie jasné co bylo z výsledků otištěno v časopisech.*

Recensent se dále domnívá, že - *Cíle* – popsané na str 54 –55 jsou popisovány *zbytečně komplikovaně* (často se v rámci různých studií přijde na to, že to, co bylo aktuální na začátku nemusí být to, co je potom nakonec řešeno).

Závěry v devíti bodech jasně shrnují získané výsledky. Práci uzavírá *souhrn a seznam literatury* (práce se opírá celkem o 272 citací).

Předložená PhD studie vychází z *dlouhodobě založené tradice řešení* této problematiky v laboratořích prof. Štípka. Získané výsledky jsou proto publikovány v prestižních mezinárodních časopisech s impakt - faktory. Jednotlivé studie proto prošly, před otištěním, složitým recenzním řízením a lze jen těžko nalézt nějaké podstatné nedostatky. Z předloženého dále vyplývá, že autor PhD studie se zabývá i dalšími aspekty biochemie - navíc, publikoval svoje nálezy i v českém písemnictví. Kromě toho, je zřejmé, že dosud získané nálezy se stávají podkladem pro další pokračování ve výzkumu (především různé vztahy reaktivních kyslíkových a dusíkových radikálů a kardiovaskulární onemocnění). Počet přijatých prací autora překračuje počet otištěných studií, které jsou podmínkou pro přijetí PhD studie

Ze získaných výsledků, jejich zařazení do širších souvislostí, napsání a poslání k otištění do prestižních časopisů svědčí o tom, že **práce plně splňuje veškeré požadavky na PhD studii** a je možno ji **předložit k obhajobě**.

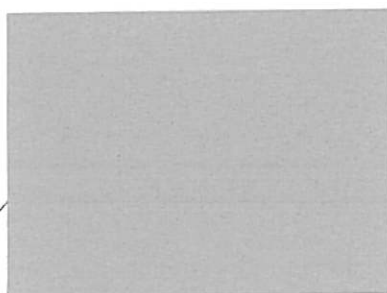
Protože PhD studie je založena na řadě článků, které byly otištěny v mezinárodních časopisech - kde byly podrobeny důkladné recenzi - *uzavírám, že nemám podstatné otázky k textu PhD - studie, žádám pouze vysvětlení určitých nejasností:*

- 1) Jaký je poměr ROS produkovaných mitochondriemi a NAD(P)H oxidasou fibroblasty .
- 2) Jaká je kinetika aktivace makrofágů apocyninem (obr 14 – po přidání v čase 0 vzroste fluorescence DCF třikrát proti kontrolám)?
- 3) Vliv kyseliny močové (obr. 20) – chybí označení signifikance u naměřených hodnot – vzhledem k poměrně velkým rozptylům.

Závěr:

Doporučuji, aby na základě všech výše uvedených skutečností, byla práce přijata k obhajobě.

Na základě veřejné obhajoby a následné diskuse doporučuji, aby MUDr. Martinovi Vejražkovi byl udělen, podle příslušných paragrafů, titul PhD.



Prof. RNDr. V. Pelouch, CSc.
Ústav lékařské chemie a biochemie
UK – 2.LF Praha
Plzeňská 221
150 00 PRAHA 5 Motol

Praha: 19/09/2007