

*Bakalářská práce:* **Fyziologická funkce reaktivních forem kyslíku**

*Autor:* **Věra Pajkošová**

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

Cílem bakalářské práce studentky Věry Pajkošové bylo zpracovat literární rešerši zaměřenou na popis fyziologických funkcí reaktivních forem kyslíku (ROS). V souladu s cíli práce se autorka nejprve zaměřila na popis jednotlivých druhů ROS, jejich vznik a regulaci hladin pomocí antioxidantů. Následně je v práci poměrně detailně popsána fyziologická role ROS v imunitním systému, při regulaci vazomotoriky, při reprodukci a také u dalších dějů. Závěrem je v práci popsána i patologická role ROS při onemocněních jako jsou diabetes či Parkinsonova choroba. K vypracování práce studentka využívala ve vysoké míře recentní zahraniční vědecké články – konečný počet citací je roven poměrně vysokému číslu 75. Citační normy práce jsou splněny. Celá práce je sepsána na 49 stranách a je členěna klasicky. Text je sepsán přehledně a srozumitelně (i přes některé drobné formulační nedostatky). Práce je doplněna 10 obrázky a 4 tabulkami. K autorce mám tyto dotazy a připomínky:

Dotazy:

- 1.) Na straně 16 uvádíte tvrzení, že: „*Jednotlivé příklady a dělení RONS na ROS a VR jsou uvedeny v tabulce 1.*“ Znamená to tedy, že skupina RONS se dělí na ROS a VR? Popř. mohla by autorka jednotlivé pojmy vysvětlit?
- 2.) Na straně 16 uvádí autorka, že reakce 2 je oxidací. Je ale toto tvrzení správné?
- 3.) V textu na straně 29 je napsáno: „*...superoxid, který je následně přeměněn enzymem superoxidodismutase na peroxid vodíku a hydroxylový radikál.*“ Mohla by toto tvrzení autorka opět vysvětlit?

Formální připomínky:

- 1.) V textu se vyskytuje několik drobných překlepů/nedostatků, které mohly být pravděpodobně před výtiskem práce opraveny. Jedná se např.: str. 13 – Gutteride vs. Gutteridge; str. 16 – chlor x chlór; str. 28 – reculaci/regulaci vazodilatace; str. 32 – NOS-neutonální vs. neuronální; atd.
- 2.) Některé formulace jsou mírně nepřesné, kdy autorka např. píše, že: „*reaktivní formy kyslíku a dusíku umožňují leukocytům a makrofágům...*“ (str. 29; makrofágy nejsou leukocyty?!) či „*gamety, oocyty i embryo jsou buňky extrémně citlivé...*“ (str. 33; embryo jsou buňky?!), atd.

Závěrem shrnuji, že bakalářská práce Věry Pajkošové splňuje všechny kladené cíle, celkově ji považuji za zdařilou a **doporučuji ji k obhajobě.**

Závěrečné hodnocení: **výborně-M**

V Pardubicích 1. 8. 2014



doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.