

## Oponentský posudek disertační práce Mgr. Anny Hodkové „Účinky vybraných přírodních látek na oxidační systém organismu“.

Autorka se ve své dizertační práci ujala řešení problematiky přírodních látek, která má specifitu velmi omezených informací o mechanismu jejich farmakologického účinku. Přesto je trvalá snaha využít jejich terapeutického potenciálu. Studovány byly látky pocházející z olivového oleje (oleuropein, hydroxytyrosol), dále flavonoidy pocházející např. z červeného vína (rasveratrol, myricetin, quercetin, epicatechin) a z citrusových plodů (naringin, hesperidin). Autorka se soustředila metodologicky na ovlivnění oxidačního stresu. Stanovila jednak ukazatele ze skupiny selenoenzymů (thioredoxin reductázu, glutathionový systém) a jednak běžně stanovované ukazatele. Sledovala také interakci flavonoidů s podáním železitých iontů a dále navíc při premedikaci chelátem pro železo. Sledovala, zda melatonin bude schopen zmírnit svým antioxidačním účinkem toxicitu kadmia. Experimentální objekty byli potkani, redox stav sledován v jaterní a ledvinové tkáni.

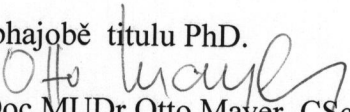
Cílem studie bylo porovnání uvedených přírodních látek na antioxidační obranný systém organismu. Tento cíl vidím splněný, neboť látky byly srovnány systematicky za důsledně srovnatelných podmínek. Výsledky mají tedy povahu dat, která rozšiřují spektrum informací o farmakologických vlastnostech této skupiny léků. I tyto experimentální výsledky jsou důležitým podkladem pro jejich léčebnou aplikaci, poněvadž většinou se v klinice nedaří prokázat jejich léčebný potenciál metodou srovnávací klinické studie. Např. lék Detralex je směsí také v práci testovaných flavonoidů, jeho dokumentace však není povahy tvrdých dat a přesto je bohatě používán specialisty i praktickými lékaři v léčbě žilních chorob. Podobnou charakteristiku má přípravek Cyclo3 fort pro stejnou indikaci. Přitom jak autorka také zmiňuje oxidační stres se uvádí v etiopatogenezi širokého spektra chorob od aterosklerozy po psychické choroby.

Zpracování disertační práce je pečlivé, má všechny atributy vědecké publikace, podrobně je probrán v úvodu předmět sledování, popsány použité metody a výsledky byly podrobeny vhodnému statistickému zpracování. V tomto smyslu potvrzuje i tato práce vysoký standard zpracování studií ze školícího pracoviště, jak jsem je měl možnost oponovat i v minulosti.

Poměrně jednoduchá pracovní hypotéza položeného cíle sledování a zpracování experimentů převážně pomocí firemních kitů nebrání přijmout disertační práci jako podklad k udělení titulu PhD. Práce je s bohatou výsledkovou částí, výsledky jsou zpracovány požadovaným způsobem, jsou učiněny závěry a výsledky jsou diskutovány na podkladě bohaté a recentní citované literatury. Ze získaných výsledků vznikla jedna publikace v mezinárodním časopise s impakt faktorem 1,31 s prvním autorstvím a jedna rovněž v časopise s impakt faktorem s autorstvím na druhém místě. Jako sdělení podložené abstraktem byly výsledky publikovány 19x s prvním autorstvím kandidátky, většinou na mezinárodních sjezdech. 5x bylo druhé autorství sdělení na vědeckých sjezdech.

Doporučuji přijetí disertační práce k obhajobě titulu PhD.

Květen 2016

  
Doc MUDr Otto Mayer, CSc

Emerit. přednosta Odd. klinické farmakologie FN v Plzni