

## OPONENTSKÝ POSUDEK DISERTAČNÍ PRÁCE

Název práce: Molecular mechanism affected by n-3 polyunsaturated fatty acids

Autor: Mgr. Michal Hensler

Oponent: Doc. MUDr. Pavel Dlouhý

Předložená disertační práce má 50 stran textu včetně seznamu použité literatury o 114 položkách a 5 příloh.

Problematicke n-3 polyenových mastných kyselin, jejich vlivu na zdraví a roli v prevenci kardiovaskulárních onemocnění a diabetu je v současné době věnována značná pozornost. Studium molekulárních mechanismů působení těchto mastných kyselin je z tohoto ohledu velmi žádoucí a aktuální. Je zřejmé, že autor se problematice věnuje systematicky, prokázal schopnost vědeckého myšlení, zvládl potřebné metody a dospěl k řadě zajímavých výsledků, což dokumentuje jeho publikační aktivita i předložená disertační práce.

Cílem práce bylo popsat v experimentu na myších vliv n-3 polyenových kyselin na obezitu a inzulínovou rezistenci, metabolismus tukové tkáně a její sekreční funkci. Za zvláště přínosné považují studie, týkající se kombinovaného efektu podání těchto mastných kyselin a energetické restrikce, resp. rosiglitazonu.

Práce vyhovuje po formální stránce, je akceptovatelným způsobem členěna, cíle jsou jasně formulovány a výsledky přehledně prezentovány. Zdařile je zpracována rovněž úvodní teoretická část, v níž autor cituje 114 vědeckých prací. Výsledky autor publikoval v prestižních časopisech s faktorem impaktu.

K předložené disertační práci mám jen drobné připomínky a dotazy:

- a) po formální stránce práce nemá klasickou strukturu kvalifikační práce, jde spíše o soubor komentovaných publikací. Z tohoto ohledu patrně není nezbytné v textu uvádět stejné grafy a tabulky, které jsou v příložených článcích
- b) v úvodní teoretické části mohla být problematika n-3 polyenových kyselin pojata v širším kontextu (viz relevantní epidemiologické studie, další možné efekty těchto mastných kyselin a jejich interakce s jinými mastnými kyselinami, např. s trans izomery mastných kyselin)
- c) jak byla určena dávka n-3 polyenových kyselin, použitá k obohacení diety u experimentálních zvířat?
- d) do jaké míry se dle názoru autora mohou zjištěné poznatky promítnout do klinické praxe?

Disertační práci jednoznačně doporučuji přijmout k obhajobě a na jejím podkladě udělit Mgr. Michalu Henslerovi titul Ph.D.

Doc. MUDr. Pavel Dlouhý, Ph.D.

V Praze 7. 2. 2012