

Oponentský posudek doktorské dizertační práce
MUDr. Evy Krauzové

Efekt nutričních intervencí na vlastnosti tukové tkáně u obézních

Předmětem doktorské dizertační práce **MUDr. Evy Krauzové** je studium role výživy v patogenezi metabolických poruch spojených s obezitou. Poznatky získané při řešení práce mají význam v prevenci metabolických chorob typicky s obezitou spojených jako je diabetes mellitus 2. typu či dyslipidemie. Páteř předkládané dizertační práce tvoří 6 studií publikovaných v impaktovaných časopisech, jejichž společným jmenovatelem je studium vlivu krátkodobých a střednědobých výživových intervencí na molekulární charakteristiky tukové tkáně. Ve dvou z výše uvedených studií je předkladatelka první autorkou, v ostatních spoluautorkou.

Dizertační práce sestává z úvodu prezentujícího teoretické poznatky z oblasti obezity a z oblasti biologie tukové tkáně. Následuje část praktická: jsou popsány základní použité metodiky, cíle práce a dále následuje stručný popis uspořádání a výsledků každé ze šesti studií, které tvoří náplň práce. Práce je uzavřena kapitolou Závěry a diskuse, následuje přehled dalších impaktovaných publikací předkladatelky, přehled jejích prezentací na národních a mezinárodních konferencích a přehled literárních zdrojů. V příloze je připojeno šest zmíněných publikovaných prací *in extenso*. Samotná práce bez příloh má 81 stran. Práce je psána česky srozumitelným slohem, s určitými výhradami (např. slabší srozumitelnost v šesté větě kapitoly 1.1, ve třetím odstavci kapitoly 4 autoreferátu, překlep ve jméně V. Hainera).

V první části práce autorka ve studiích kombinujících metodu metabolického klempu a biopsii tukové tkáně demonstruje řadu nepříznivých změn, které jsou vyvolány v imunitních, endokrinních a metabolických charakteristikách tukové tkáně krátkodobým působením zvýšené hladiny glukosy či lipidů. Změny v tukové tkáni mohou být podkladem (či jedním z podkladů) následných metabolických změn (vedoucích např. k diabetu 2. typu) na úrovni celotělové. Ve druhé části demonstruje autorka, že tento nepříznivý stav tukové tkáně může být u obézních jedinců korigován nízkokalorickou redukční dietou. Autorka tak v práci ukazuje na úlohu výživy a úlohu tukové tkáně v patogenezi metabolických poruch a přispívá k rozvoji strategií prevence chorob spojených s obezitou včetně chorob kardiovaskulárních. V současné době pandemie obezity je toto téma velmi aktuální.

Otázky k diskusi:

1. Je lipotoxické působení na tukovou tkáň závislé na typu působících mastných kyselin: tj. je odlišné u nasycených vs mono-, poly- nenasycených MK?
2. V práci 6 jste ukázali, že po 2 dnech přísné nízkokalorické diety nenastávají příliš významné změny v TT. Jaké jsou další mechanismy, které mohou být podkladem rychlého zlepšení metabolického stavu v časných fázích po bariatrických operacích?
3. Existují prediktory příznivého metabolického působení nízkokalorické redukční diety na tukovou tkáň a na celý organismus? Tj. lze vytipovat obézní, u nichž má nízkokalorická dieta šanci na „metabolický“ úspěch?

Závěr:

Předložená práce řeší aktuální problematiku prevence metabolických chorob, specificky otázku nepříznivého účinku některých výživových intervencí (zvyklostí) na rozvoj metabolických poruch u člověka. Významným způsobem rozšiřuje naše znalosti o úloze

tukové tkáně v patogenezi těchto poruch. O mezinárodní úrovni práce svědčí publikace v impaktovaných časopisech.

Dizertační práce MUDr. Krauzové splňuje všechny požadavky na dizertační práci kladené, doporučuji ji k obhajobě a v případě úspěšné obhajoby doporučuji, aby byl MUDr. Krauzové udělen titul „Ph.D.“.

V Praze dne 5. 9. 2019



MUDr. Radka Taxová Braunerová, Ph.D.