

## Oponentský posudek

Název habilitační práce: *Makrofágy lidské tukové tkáně a aterogeneze*

Autor: MUDr. Ivana Králová lesná, Ph.D.

Pracoviště: Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika anesteziologie, resuscitace a interní medicíny

Forma habilitační práce: Souhrn publikovaných výsledků

Habilitační práce je výsledkem souboru projektů řešených na pracovišti IKEM v letech 2012-2020. Cílem celé studie bylo objasnění mechanismů, kterými lidská tuková tkáň může ovlivňovat rozvoj kardiovaskulárních onemocnění. Tuková tkáň neslouží v organismu pouze jako zásobárna energie, ale funguje jako významný endokrinní a imunitní orgán. Kromě adipocytů a jejich prekurzorů je tuková tkáň velmi pestrou směsí různých buněk s různou funkcí. To a mnoho dalšího o funkci tukové tkáně a jejích jednotlivých buněčných typech je velmi přehledně shrnuto v úvodu habilitační práce.

Habilitační práce má 36 stran včetně citací. Text se skládá z rozboru literárních údajů a popisu jednotlivých příloh, kterých je deset a představují ucelený soubor studií příslušného tématu. Rozbor literárních dat se opírá o 145 citací odborných článků. Všechny přiložené publikace autorky byly publikovány v mezinárodních časopisech s IF a prošly tudíž recenzním řízením. Lze tedy jednoznačně říci, že jsou originální a dosahují světové úrovně.

Dosažené výsledky jsou plně v souladu s vytčenými cíli. Zásadním přínosem celého souboru prací je definování specifického fenotypu makrofágů lidské tukové tkáně a jejich vztahu k prediktorům kardiovaskulárního onemocnění včetně prokázání vztahu mezi zánětlivými procesy v perivaskulární tukové tkáni a iniciační fází aterogeneze. Všechny použité metodiky odpovídají zvoleným cílům a jsou podrobně popsány v jednotlivých přílohách. Stejně je tomu u statistického zpracování výsledků a jejich grafické prezentace, která odpovídá podmínkám pro autory jednotlivých časopisů.

Dle vyjádření odborníka z Ústavu vědeckých informací, nevykazuje předložená práce významné podobnosti se zdroji sledovanými systémem TURNITIN a jde tedy z formálního hlediska o originální práci.

Je škoda, že si autorka nedala větší pozor na formální zpracování habilitační práce. Např. označení kapitol a podkapitol v obsahu neodpovídá označení v textu, formátování odstavců není stejné, na str. 16 byly srovnávány koronární artérie a jejich PVAT, ale v závěru se hovoří o karotických arteriích, jednotně uvádět ateroskleróza či aterosleróza, apod.

I přes tyto drobné formální nedostatky, **doporučuji práci přijmout v předložené formě a na jejím základě doporučuji udělit titul docent pro obor lékařská imunologie a mikrobiologie.**

Na autorku mám několik dotazů:

- 1) Je možné spekulovat, zda makrofágy z jednotlivých typů tukových tkání v lidském organismu vykazují podobné či stejné fenotypy?
- 2) Jakou úlohu hrají mikroRNA v regulaci polarizace makrofágů?
- 3) Hraje polarizace makrofágů v tukové tkáni nějakou úlohu v zánětlivých procesech jiných orgánů, např. v játrech?

V Praze dne: 8. 11. 2021



RNDr. Jaroslav Kuneš, DrSc.