



OPONENTSKÝ POSUDOK

habilitačnej práce

Variabilita parametrov zloženia tela vo vzťahu k vybraným endogénnym a exogénnym faktorom

predloženej RNDr. Darinou Falbovou, PhD.

v odbore habilitačného konania: *Biológia*

Predložená habilitačná práca pozostáva zo súboru pôvodných vedeckých prác týkajúcich sa problematiky analýz variability parametrov zloženia tela vo vzťahu k vybraným endogénnym a exogénnym faktorom. Obdobie, za ktoré sú analýzy predkladané umožňuje komplexný pohľad na uvedenú problematiku, ktorá predstavuje závažný zdravotný problém. **Téma predloženej habilitačnej práce je aktuálna** s vysokým stupňom spoločenskej závažnosti.

Habilitačná práca je napísaná a zviazaná na 48 stranách textovej časti práce, doplnenej publikáciami ako prílohami habilitačnej práce. Habilitačná práca je členená do piatich kapitol: Ciele habilitačnej práce, Literárny prehľad, Závěry a perspektívy pre ďalší výskum, Zoznam použitej literatúry a Publikácie ako prílohy habilitačnej práce.

Po formálnej stránke je habilitačná práca spracovaná prehľadne. Reprinty vedeckých prác, ktoré sú súčasťou habilitačnej práce poskytujú komplementárne informácie relevantné k riešenej problematike. Text je napísaný prehľadne a gramaticky správne. **Celková úprava habilitačnej práce je na požadovanej úrovni.**

V prvej kapitole habilitačnej práce autorka charakterizuje dôvody, pre ktoré sa rozhodla pre danú tému v kontexte problematiky variability parametrov zloženia tela vo vzťahu k vybraným endogénnym a exogénnym faktorom ovplyvňujúcim fyziologické aj patologické procesy v ľudskom organizme. Zámerom práce bolo analyzovať, ako tieto faktory prispievajú k odlišnostiam v distribúcii tukovej a beztukovej zložky tela a aké sú dôsledky z toho vyplývajúce pre zdravie populácie.

V druhej kapitole habilitačnej práce sú uvedené základné informácie k riešenej problematike – prehľad komponentov ľudského tela a vybraných endogénnych a exogénnych faktorov ovplyvňujúcich parametre zloženia tela.

Obsahom tretej kapitoly habilitačnej práce je zhrnutie hlavných výsledkov realizovaných štúdií v rámci publikovaných vedeckých prác. Výsledky štúdií potvrdili, že kardiovaskulárne ochorenia sú silne spojené s negatívnymi zmenami v zložení tela, u žien s kardiovaskulárnymi ochoreniami malo až 80,2 % vyššie hodnoty BMI a 74,4% žien malo vyššie hodnoty WHR. Analýzy vplyvu reprodukčných faktorov na pravdepodobnosť obezity a hypertenzie potvrdili, že skorý vek menarché predstavuje rizikový faktor pre vznik hypertenzie spojenej s obezitou v dospelosti. Z uvedených výsledkov štúdie vyplynuli návrhy zohľadnenia veku menarché a anamnézy dojčenia pri hodnotení rizika kardiovaskulárnych ochorení u žien. Štúdia analyzujúca vplyv fajčenia na parametre zloženia



PREŠOVSKÁ UNIVERZITA V PREŠOVE

FAKULTA HUMANITNÝCH A PRÍRODNÝCH VIED

Katedra biológie

UL. 17. NOVEMBRA 1, 080 01 PREŠOV, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

tela u mladých dospelých potvrdila nárast hodnôt tukovej hmoty v korelácii s frekvenciou fajčenia. Výsledky štúdie majú potenciál využitia v intervenciách zameraných na zníženie miery fajčenia u mladých dospelých. V štúdiách zameraných na analýzy následkov ochorenia COVID-19 bol potvrdený negatívny vplyv pandémie na parametre telesného zloženia vrátane kvality a kvantity kostného tkaniva u mladých dospelých. U mladých dospelých mužov bol detekovaný znížený obsah proteínov a minerálov, pokles hodnôt beztukovej hmoty, celkovej telesnej hmoty, bunkovej hmoty, aktívnej telesnej hmoty a hmotnosti kostrového svalstva. Počas pandémie bol u mužov pozorovaný aj nižší fázový uhol v porovnaní s predpandemickou skupinou, na potvrdenie uvedených následkov je potrebné ďalšie monitorovanie. Analýzy zloženia tela a životného štýlu potvrdili negatívny vplyv intolerancie laktózy na parametre kvantity a kvality kostného tkaniva v oblasti vretennej kosti a možný synergický vplyv stravovacích a environmentálnych faktorov na kostné zdravie v mladom dospelom veku. V pilotnej štúdii zameranej na analýzy korelácií medzi stravovacími a spánkovými návykmi a somatickými zdravotnými ukazovateľmi bolo potvrdené, že u mladých dospelých mužov a žien je častejšia konzumácia energetických nápojov a nižší príjem vody spojený s nižšími hodnotami indexu beztukovej hmoty. V štúdii zameranej na analýzy telesného zloženia vo vzťahu k hodnotám BMI mali jedinci oboch pohlaví s maskovanou obezitou signifikantne väčšiu plochu viscerálneho tuku a nižšie hodnoty svalovej hmoty v špecifických segmentoch tela, čo sa týka životného štýlu účastníci štúdie, ktorí pravidelne neraňajkovali mali signifikantne vyššie riziko vzniku maskovanej obezity. Štúdia poukázala na dôležitosť hodnotenia zloženia tela okrem BMI najmä u mladých dospelých s cieľom identifikácie jedincov s rizikom metabolicky nepriaznivého rozloženia tuku a následného uplatnenia cielených preventívnych opatrení.

V štvrtej kapitole habilitačnej práce je uvedený zoznam použitej literatúry obsahujúci 132 citácií zahraničných vedeckých prác publikovaných v medzinárodných vedeckých časopisoch a vydavateľstvách vo vzťahu k riešenej problematike.

Piata kapitola obsahuje osem pôvodných vedeckých prác ako prílohy habilitačnej práce, v ktorých sú zahrnuté odpovede na stanovené ciele habilitačnej práce.

Habilitačná práca splnila stanovený cieľ. Aj s ohľadom na to, že všetky pôvodné vedecké práce prešli oponentským konaním, konštatujem, že **autorka správne zvolila výskumné metódy a metódy spracovania získaných údajov.**

Pripomienky k posudzovanej práci:

Aj keď ide o habilitačnú prácu predloženú ako súbor publikovaných štúdií, podľa môjho názoru, bolo vhodné podrobiť výskumné zistenia v rámci publikovaných štúdií rozsiahlejšej záverečnej diskusii. V osobitnej diskusnej kapitole by sa tak najvýznamnejšie vedecké zistenia z autorkiných výskumov konfrontovali so zahraničným a domácim diskurzom v danej oblasti a vymedzili by sa otvorené otázky, implikácie a ďalšie perspektívy výskumu.

V práci som okrem niekoľkých stylistických nepresností nevidovala žiadne závažné nedostatky.

K práci mám niekoľko otázok:



PREŠOVSKÁ UNIVERZITA V PREŠOVE

FAKULTA HUMANITNÝCH A PRÍRODNÝCH VIED

Katedra biológie

UL. 17. NOVEMBRA 1, 080 01 PREŠOV, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

1. / Ako si vysvetľujete výsledky štúdie, ktoré poukazujú na to, že pandémia a prekonanie COVID-19 mali negatívny vplyv na parametre telesného zloženia u mladých dospelých mužov ?
- 2./ Vysvetlite v štúdiu používaný pojem „*maskovaná obezita*“ a ako bola v rámci realizovaného výskumu zadefinovaná „*laktózová intolerancia*“ ?
- 3./ V kontexte formulovaných návrhov a implikácií, ktoré z nich majú najvýraznejší dopad resp. ktoré sú okamžite aplikovateľné do praxe ?

Zhrnutie:

Výsledky publikovaných vedeckých štúdií zahrnuté v habilitačnej práci majú rozširujúci význam, v niektorých smeroch sú v rámci Slovenska prioritné. Práca prináša nové poznatky a je prínosom pre rozvoj v odbore.

Záver:

Habilitačnú prácu RNDr. Dariny Falbovej, PhD. celkovo hodnotím ako mimoriadne vedecky prínosnú a inšpiratívnu. Predloženú habilitačnú prácu odporúčam ako podklad pre habilitačné konanie a súčasne odporúčam, aby bol po úspešnej obhajobe RNDr. Darine Falbovej, PhD. udelený vedecko-pedagogický titul „*docent*“ v odbore habilitačného konania „*Biológia*“.

Prešov 2.12.2025

.....
doc. RNDr. Iveta Boroňová, PhD., univ. prof.