

Oponentský posudek na diplomovou práci Terezy Hanusové
Srovnání faktorů ovlivňujících vznik nadváhy a obezity u sedmiletých dětí a adolescentů

Vedoucí diplomové práce: prof. MUDr. Marie Kunešová, CSc.

Diplomová práce je zaměřena na aktuální téma dětské nadváhy a obezity. V tomto případě byla zjišťována prevalence nadváhy a obezity u sedmiletých dětí a u adolescentů, a to podle kritérií českých referenčních dat, WHO a IOTF. Především byl zjišťován vliv některých vnějších faktorů na vybrané antropometrické charakteristiky (BMI, index WHtR – podíl obvodu pasu a tělesné výšky, Rohrerův index a index konicity). Jako vnější faktory byly vybrány některé charakteristiky rodinné anamnézy, výživové zvyklosti, několik ukazatelů pohybové aktivity aj. Autorka zpracovává dva nezávislé soubory, které byly získány v rámci výzkumných aktivit Endokrinologického ústavu. Jedná se o soubor 2497 dětí ve věku 6,3-7,6 let a soubor 1546 adolescentů ve věku 12,8-18,4 roků.

Práce má 72 stran textu a 26 stran příloh, které obsahují grafy, tabulky a vzory dotazníků. Seznam použité literatury má 8 stran. Abstrakt vystihuje dobře téma i obsah a výsledky předkládané práce. Poměrně rozsáhlý úvod je zpracován velmi přehledně a svědčí o dobrém přehledu autorky o dané problematice, četně citované práce odpovídají dobře danému tématu.

Materiál a metodika popisuje dobře oba zpracovávané soubory i způsob sběru dat a metodiku měření antropometrických charakteristik. V této části je třeba velmi ocenit práci, kterou autorka věnovala sjednocení dotazníků, které se svým obsahem a členěním zjišťovaných charakteristik v obou studiích liší. V práci byly pro zpracování použity pouze ty charakteristiky, které bylo možno sjednotit, ostatní byly vypuštěny. Použité statistické metody pro zpracování dat jsou adekvátní.

Výsledková část je velmi přehledná, je doplněna tabulkami v textu i v příloze. Diskuze je poměrně rozsáhlá a v podstatě shrnuje získané výsledky, které jsou však velmi dobře interpretované, doplněné vhodnými citacemi. Závěr dobře shrnuje získané výsledky a upozorňuje na některé nedostatky a plynoucí z nejednotnosti dotazníků obou studií.

Téma je celkově výborně zpracované a práce dobře uspořádaná. Přesto, že text je velmi dobře formulovaný, s dobrou slovní zásobou, je možno nalézt některé formulační nepřesnosti, které v případě označení věku jako závisle proměnné hraničí s chybným chápáním definice této proměnné a snižují hodnotu celé práce.

Dílicí poznámky a připomínky:

Str. 21 – „Podle Kunešové et. al (2007) má pozitivní vliv na zvyšování hodnot BMI (.....) vliv hlavně konzumace tučného masa“. Nemůžeme nikdy mluvit o pozitivním vlivu čokoliv, co hodnoty BMI zvyšuje.

Str. 39 – V popisu studie WHO není uvedeno, že jde o data z již třetího opakování této studie.

Str. 49 – Jedná se o software Státního zdravotního ústavu, nikoliv Státního zdravotnického ústavu.

Str. 50 – U proměnných, které nemají normální rozdělení četností, což jsou mimo délkových charakteristik všechny ostatní tělesné rozměry, včetně BMI, je hrubou chybou počítat směrodatnou odchylku podle uvedeného vzorce, který platí pouze pro normální rozdělení četností. Proto SD uváděné v referenčních datech všech tělesných charakteristik, vč. českých referencí, jsou SD (a tím i veškeré výpočty z-skóre) počítány metodou LMS, která bere v úvahu šikmost, tj. asymetričnost, daného rozdělení četností. LMS jsou parametry, které se počítají jako výchozí hodnoty pro konstrukci všech percentilových křivek.

Str. 54 – Práce se neočekávaně zabývá i zjišťováním prevalence nízké hmotnosti, což není v úvodu nijak zmíněno. Prevalence je zde počítána, stejně jako prevalence nadváhy a obezity, podle českých kritérií, WHO i IOTF. Protože všechny zmíněné reference mají dva stupně nízké hmotnosti, IOTF dokonce tři, chybí zmínka, který stupeň byl u kterých referencí zvolen jako kritérium nízké hmotnosti. Volba stupně může být důvodem, proč podle českých referencí vychází podíl dětí i adolescentů s nízkou hmotností nejvyšší.

Str. 59 – Proč je použito nečeské slovo „dataset“? Lze nahradit např. „analýzou obou datových souborů“.

Otázky k zodpovězení:

Str. 22 – Co znamená pojem „výlučné příkrmování“? Dítě je do věku 6 měsíců buď výlučně kojeno, případně dokrmováno umělou mléčnou výživou v případě, že mateřské mléko nestačí, nebo živeno výlučně umělou mléčnou výživou. Okolo šestého měsíce se zavádí nemléčné příkrmy. Pojmy o způsobu výživy nejmenších dětí v celém odstavci týkajícího se vlivu kojení nejsou přesné a proto prosím ujasnit.

Str. 34 – V kapitole Klasifikace hmotnostních kategorií u dětí a adolescentů je velmi správně uveden přehled nejvíce používaných růstových referencí (WHO, IOTF, CDC a české reference). Přesto, že předkládaná práce se zabývá dětmi staršími 6 let, postrádám alespoň zmínku o růstových standardech WHO pro děti 0-5 let. Při nejmenším chybí poznámka, **jaký je rozdíl mezi růstovými referencemi a růstovými standardy.**

Str. 39 – poslední odstavec: „*Po dosažení bodu adiposity rebound dochází k opětovnému zvyšování hodnot BMI. U věkově starší skupiny 7letých tedy nepředpokládáme nápadný nárůst tělesné hmotnosti v důsledku fyziologického procesu, ale můžeme očekávat výraznější vliv vnějších faktorů*“. Není jasné, co tím autorka míní. Naopak, od období adiposity rebound dochází téměř k plynulému nárůstu tělesné hmotnosti až do doby dospělosti. Jde zřejmě pouze o nejasnou formulaci.

Str. 59 – „*Analýzou celého datasetu (studie WHO a studie COPAT dohromady) jsem v regresní analýze použila nejprve jako závisle proměnnou věk, abych zjistila, kterými faktory se od sebe věkové skupiny odlišují*“. Už ze své podstaty nemůže být věk nikdy zvolen jako závisle proměnná. Je to jedna z mála proměnných, které nelze ovlivnit ničím. Věk mohl být analyzován jako jedna z nezávisle proměnných a jako jeden z vysvětlujících faktorů zkoumaných tělesných charakteristik. Zvolený postup však považuji za mylný. Další kroky statistického zpracování jsou správné.

Bohužel se označení věku jako závisle proměnné opakuje i v dalším textu (např. str. 70 – „*Výsledky závislosti věku na jednotlivých faktorech...*“, což je i věcně nesmysl, dále příloha str. vi – legenda tabulky „*Vzájemný vztah věku (závisle proměnné) k parametrům (nezávisle proměnné) ...*“).

Práce je velmi pečlivě zpracovaná a svědčí o zájmu autorky o danou problematiku. Navíc práce s daty, která byla k dispozici, byla v mnoha směrech komplikovaná vzhledem k nejednotnosti obou souborů. S politováním však musím konstatovat, že zjištěné nedostatky nedovolují práci hodnotit nejvyšším stupněm.

Práce splňuje kriteria diplomové práce a doporučuji ji k obhajobě. Vzhledem ke zmíněným nejasnostem navrhuji klasifikaci „velmi dobře“.

V Praze dne 31. 8. 2015

Ing. Jana Vignerová, CSc.
Národní laktační centrum, Praha