

Posudek oponenta diplomové práce studijního oboru Antropologie a genetika člověka

Název: Hmotnostní proporcionalita a tělesné složení u současných českých předškolních dětí

Autorka: Bc. Martina Janebová

Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Petr Sedlak, Ph.D.

Konzultant diplomové práce: prof. MUDr. Jana Pařízková, DrSc.

Oponentka: RNDr. Hana Zamrazilová, Ph.D.

Posudek

Volba tématu:

Téma diplomové práce je aktuální s potenciálem získání výsledků velmi dobře uplatnitelných v klinické praxi. Znalost tělesného růstu a tělesného složení nejmladších věkových skupin dětí (zde období 4–6 let) je z pohledu možných budoucích zdravotních rizik těchto jedinců zásadní. Aktuálně není k dispozici dostatek relevantních informací z této oblasti a omezené jsou i znalosti o metodách k posouzení těchto charakteristik.

Teoretický úvod:

Teoretický úvod obsahuje informace vztahující se k metodice práce, kde naopak zcela chybějí, např. informace o použitém bioimpedančním přístroji InBody 230.

Praktická část:

Cíle práce jsou stanoveny dva (zhodnotit tělesné parametry a složení předškolních dětí a validovat referenční standardy z roku 1990, respektive 1991), přičemž druhý z cílů by bylo vhodné zpřesnit ve smyslu, které přesně standardy budou validovány (pro jaký parametr), uvést citaci srovnávaných standardů.

Hypotéza práce je postavena na výsledcích pilotní studie 2013–2014 (bylo by vhodné již zde práci citovat). Poslední bod hypotézy je nejasný ... *Dále předpokládáme, že validita body mass indexu je nízká v důsledku sekulární změny v poměru v zastoupení komponent tělesného složení na celkové hmotnosti.* Sama autorka v teoretické části správně uvádí, že BMI hodnotí pouze vztah tělesné hmotnosti k tělesné výšce, o tělesném složení nevypovídá. Nerozumím tedy, proč je jednou z hypotéz zpochybnění vhodnosti jeho použití při hodnocení tělesného složení.

Metodika: Typem práce se jedná o průřezovou studii. Většina použitých metodik je popsána, uvedeny jsou rovněž časový harmonogram a charakterizace sledovaného souboru. Vyskytují se zde nejasnosti, např. zcela chybí informace, že tělesné složení je hodnoceno pomocí Matiegkovy metody, nicméně výsledky metody jsou k dispozici. Popis bioimpedanční metody v této kapitole chybí, zařazený je nestandardně do teoretického úvodu – bohužel výsledky metody ale v diplomové práci zcela postrádám. Není jasné, jakých cut-off kritérií je použito pro hodnocení nadváhy a obezity podle procenta tělesného tuku stanoveného dle Matiegky. Bylo by vhodné uvést, že v letech 1990, 2013–2014 a 2016–2017 byla použita identická metoda měření, včetně kaliperu (významný faktor ovlivňující hodnotu kožních řes).

Statistické analýzy jsou popsány dostatečně, metody jsou vhodné s ohledem na typ dat a cíle diplomové práce. Na testování normality dat byl použit Shapiro-Wilkův test normality, dle jeho výsledku byla následně provedena analýzy ne/parametrickými testy. Nicméně z tabulek není

patrné, který test byl použitý u kterého parametru. V případě dat s nenormální rozdělením by byla vhodnější charakterizovat data pomocí mediánu a event. kvartilových rozpětí, než průměru a směrodatné odchylky.

Výsledky: Získaná data jsou velmi pěkně graficky zpracována formou názorných grafů a tabulek. Výsledky jsou srozumitelně komentovány. Chybí informace o analýzách bioimpedančním přístrojem a koňní řase nad tricepssem.

Diskuse a závěr: Autorka se snaží diskutovat jednotlivé výsledky svého šetření, získaná data vysvětlit a komentovat. Některá tvrzení jsou diskutabilní, popř. objevují již objevené, např. ... *relevance BMI jakožto indexu hodnotícího děti ve věkové kategorii 4-6 let jako obézní či s nadměrnou hmotností, je nejspíš nízká, nezakládá se totiž na skutečné adipozitě. ... Využití BMI jako ukazatele nadváhy a obezity není možné...* BMI je dobrý ukazatel, avšak je k jeho využití je nutno přistupovat s vědomím jeho limitů (nevhodnost použití u nejmladších věkových kategorií, neschopnost hodnotit tělesné složení). Matoucí je pasáž, kde se autorka vyjadřuje k výsledkům, které ale nejsou zmíněny mezi cíli práce, metodice ani ve výsledkové části diplomové práce (*Oproti CAV z roku 2001 (Bláha et al., 2005) můžeme u naší studie pozorovat ve většině věkových skupin dle pohlaví dokonce mírný pokles průměrných hodnot tělesné výšky.*) – umístění výsledkové tabulky 30 do diskuse je velmi nestandardní postup (z tabulky není zřejmé o jaký pyť dat se jedná, použitý statistický test). Zdařile je diskutována část výsledků ve vztahu k nalezeným změnám šířkových parametrů.

Formální zpracování: Vlastní struktura práce je logická. Nicméně teoretickému úvodu by velmi prospělo vynechání duplicitních informací a ucelení textu (přeskakování a vracení se k informaci). Text je doplněn správnými odkazy na názorné tabulky, grafy a obrázky. Seznamu literatury lze vytnout použití velmi nejednotného citační stylu.

Diplomová práce poskytla originální data (zejména ve vztahu ke změnám šířkových rozměrů u obou pohlaví a obvodu pasu u dívek) – rozhodně doporučuji data po doplňujících statistických analýzách publikovat v impaktovaném periodiku. Na základě předloženého textu je možno usuzovat, že se autorka v dané problematice orientuje a dokázala téma zpracovat, ačkoliv práce vykazuje některé formální nedostatky. Při celkovém hodnocení je možno konstatovat, že práce odpovídá požadavkům kladeným na diplomovou práci. Přes uvedené připomínky považuji za vhodnou k obhajobě a doporučuji klasifikovat stupněm velmi dobře.

Autorce pokládám tyto doplňující otázky:

1. Uvádíte, že antropometrická vyšetření 289 dětí v letech 2016–2017 byla provedena 4 osobami. Můžete specifikovat Váš osobní podíl na získání dat? Tabulka č. 2 uvádí výsledek ověření spolehlivosti měření antropometrických parametrů skupinu měřitelů. Můžete uvést výsledek ve vztahu k Vám?
2. Na základě jakého klíče jste vybrala 16 antropometrických parametrů zařazených do diplomové práce z celkem 46 měřených parametrů v rámci studie?
3. Čím si vysvětlujete poměrně výrazné (cca 3 cm) signifikantní zvětšení obvodu pasu u všech věkových kategorií dívek (srovnání 1990 vs. 2013–2014 + 2016–2017), na rozdíl od chlapců, kde nebyl nalezen žádný signifikantní rozdíl? Bylo by možné projektovat, o kolik cm by se musela hodnota pasu zvýšit, aby byl, dle Vámi použité statistické metodiky, tento rozdíl signifikantní také klinicky? Vzhledem k věkovému spektru sledovaného souboru se jedná se velmi zajímavý nález.
4. Upřesněte použitá cut-off kritéria pro hodnocení nadváhy a obezity podle procenta tělesného tuku stanoveného dle Matiegyky.

5. Byla zvažována, s ohledem na zachycené změny šířkových parametrů, analýza vitamínu D?
6. Domníváte se, že je Matiegkova metoda stále vhodná pro hodnocení tělesného složení dnešní populace s ohledem na datum jejího vzniku a sekulární trend, na který poukazujete i ve své práci?

V Praze dne 11. 2. 2019

RNDr. Hana Zamrazilová, Ph.D.