

Oponentský posudek rigorózní práce

Autor rigorózní práce: Mgr. Robert Daniš, DiS.

Název rigorózní práce v českém jazyce: Rozdíly v auxologických parametrech dětí s poruchou růstu – možnosti diferenciatní diagnostiky hypotyreózy

Název rigorózní práce v anglickém jazyce: Differences in the auxological characteristics of children with short stature – differential diagnostic possibilities of hypothyreosis

Oponent rigorózní práce: RNDr. Hana Zamrazilová, Ph.D.

Hodnocení formální stránky

Předložená rigorózní práce vychází ze dvou publikovaných prací:

1. Differences in the auxological characters of children with short stature - Differential diagnostic possibilities of hypothyreosis. Daniš R, Hill M, Sedlak P. Homo. 2018 May;69(3):139-145. doi: 10.1016/j.jchb.2018.05.001. Epub 2018 Jun 1.
2. Secular Changes of Adiposity and Motor Development in Czech Preschool Children: Lifestyle Changes in Fifty-Five Year Retrospective Study. Sedlak P, Pařízková J, Daniš R, Dvořáková H, Vignerová J. Biomed Res Int. 2015;2015:823841. doi: 10.1155/2015/823841. Epub 2015 Aug 25.

Obě práce byly publikovány v časopise s impact factorem (IF 2017/2018: 0,735, HOMO, resp. IF 2017/2018: 2,583, Biomed Res Int), přičemž předkladatel rigorózní práce je hlavním autorem jedné z nich. Rigorózní práce je doplněna požadovaným úvodem shrnujícím řešenou problematiku.

Rozsah rigorózní práce je 24 stran, včetně abstraktu v českém a anglickém jazyce, úvodu, kapitol seznamujících s problematikou řešenou ve dvou publikacích, závěru a seznamu literatury. Vlastní publikace v plném znění jsou separátní přílohou rigorózní práce o rozsahu 17 stran.

Formální úprava, rozsah i zaměření doprovodného textu seznamujícího s problematikou řešenou v obou publikacích je na standardní úrovni, literární zdroje jsou korektně citovány.

Hodnocení obsahové stránky

Publikace Daniš, Hill a Sedlak (2018) se zabývá inovativní možností diagnostického využití rozdílu v závažnosti opoždění vývoje kompartmentů rentgenogramu ruky a distálního předloktí pro odhalení hypotyreózy v dětském věku. Cílem bylo na základě růstových údajů u 166 dětí s nedostatečným růstem vytvořit prediktivní model růstové diagnózy. K sestavení

modelu byla využita OPLS metoda (varianta ortogonální-PLS, Partial Least Square). Sestavený model byl následně testován na 104 náhodně vybraných pacientech se známou růstovou diagnózou, tj. hypotyreózou, deficitem růstového hormonu nebo konstitučním opožděním růstu a vývoje. Definovaný statisticky i klinicky významný model pro záchyt hypotyreózy vykazoval vysokou selektivitu (0.609, 95% CI 0.409; 0.808) i specifitu (0.864, 95% CI 0.781; 0.946). Je otázkou, do jaké míry je reálné rutinní využití modelu v klinické praxi, nicméně potvrdil význam provedení pečlivého vyšetření osy štítné žlázy při opoždění karpální osifikace z důvodu potenciálního rizika pozdní nebo špatně kompenzované hypotyreózy různé etiologie.

Publikace Sedlak, Pařízková, Daniš a kol. (2015) přináší naprosto unikátní srovnání několika generací českých předškolních dětí během více než 60 let (v letech 1957, 1977, 1980, 1985, 1990 a 2012). Studie cílí nejen na ověření předpokládaného sekulárního trendu adipozity, ale také na sledování motorické zdatnosti, resp. svalové síly. Výsledné analýzy jasně deklarují nežádoucí vývojové trendy – vzrůstající zastoupení tukové tkáně doprovázené naopak snížením motorických schopností – již u předškolních dětí. Existuje řada studií, které poukazují na úzký vztah mezi nadváhou/obezitou v raném dětství a kardiometabolickým zdravím v dospělosti. Je zřejmé, že jedinou účinnou cestou k dosažení přiměřeného tělesného složení a fyzické kondice široké populace je kontinuální edukace společnosti a aplikace preventivních opatření, a to již v předškolních zařízeních u dětí nejmladších věkových kategorií. Na publikaci je nutno pohlížet jako na cenný zdroj informací využitelný institucemi jako např. Ministerstvem zdravotnictví, Ministerstvem školství dětí a mládeže či Státním zdravotním ústavem.

Otázky k obhajobě:

Ve vztahu k publikaci Daniš, Hill a Sedlak (2018). V úvodu rigorózní práce konstatujete, že definovaný rozdíl v opoždění osifikace a vývoje kompartmentů vykazoval poměrně nízkou úspěšnost záchytu hypotyreózy (20 %), ale vysokou diagnostickou specifitu (60 %). Nicméně ve vlastní publikaci uvádíte, že model vykazoval 61% selektivitu a 86% specifitu pro záchyt diagnózy hypotyreózy. Můžete prosím vysvětlit tento rozdíl? Jakou očekáváte aplikovatelnost modelu v klinické praxi?

Ve vztahu k publikaci Sedlak, Pařízková, Daniš a kol. (2015). Byly při analýze dat ve vztahu k adipozitě a motorickým schopnostem dětí pozorovány regionální rozdíly či vliv socioekonomických faktorů? V roce 1977 bych rozdíly spíše neočekávala (malé socioekonomické rozdíly mezi rodinami, víceméně identické podmínky v předškolních

institucích). Nicméně v roce 2012 se předškolní zařízení mezi sebou jistě značně lišila, ať již ve smyslu zřizovatele, využitelného finančního rozpočtu, edukačních programů, stravovacích programů či socioekonomickým statusem rodin docházejících dětí.

Předkládaná rigorózní práce obsahuje originální zpracování vybraných problematik úspěšně publikovaných v impaktovaných periodických a svým zpracováním odpovídá požadovanému publikačnímu standardu. Oponovanou rigorózní práci doporučuji k obhajobě v rámci rigorózního řízení.

V Praze dne 10. 3. 2019

RNDr. Hana Zamrazilová, Ph.D.