

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Mgr. Jan Jirovec

Název disertační práce: Míra vlivu úrovně motorické vyspělosti na výkon v neverbální inteligenci u dětí mladšího školního věku (6 - 11 let): Longitudinální sledování.

Pracoviště: Katedra základů kinantropologie a humanitních věd

Vedoucí práce: doc. PhDr. Martin Musálek, Ph.D

Rok obhajoby disertační práce: 2021

Abstrakt

Motorický vývoj dětí je spojován s vývojem kognitivních nebo exekutivních funkcí. I přesto však není v současné době příliš jasné, do jaké míry může úroveň motorické vyspělosti dětí ovlivňovat úroveň neverbální inteligence, která je důležitou složkou tzv. akademické úspěšnosti dětí.

Cíle práce

Cílem disertační práce je zjistit a analyzovat míru vlivu a její stabilitu v čase mezi úrovní motorické vyspělosti a výkonem v neverbální složce inteligence u dětí mladšího školního věku se zohledněním věku (kategorie 6 - 7 let, 8 - 9 let a 10 – 11 let) a pohlaví.

Metody práce:

Výzkumný soubor zahrnoval 396 dětí (n= 214 dívek, n = 182 chlapců) ve věkovém rozpětí 6 - 11 let (věk $8,9 \pm 1,3$) ze dvou základních škol (Karlovarský kraj, Praha). Tyto děti byly rozděleny do tří věkových kategorií: 6 - 7 let, 8 - 9 let, 10 - 11 let. Ke zjištění úrovně motorické vyspělosti byla použita testová baterie Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, Second Edition (BOT-2). K určení úrovně neverbální složky inteligence byly využity Ravenovy standardní progresivní matice (RPM). Zjišťování úrovně motorické vyspělosti a úrovně neverbální složky inteligence bylo provedeno u všech hodnocených probandů dvakrát, a to vždy s půlročním odstupem. K analýze dat byly využity přístupy strukturálního modelování, korelačních analýz, regresních analýz a T-testových statistik s určenou hladinou statistické, případně věcné významnosti.

Výsledky práce:

Z výsledků prvního měření byla zjištěna akceptovatelná kvalita struktury BOT-2 (RMSEA=0,032; SRMR=0,025; CFI=0,99; TLI=0,98) i RPM (RMSEA=0,079; SRMR=0,032; CFI=0,99 a TLI=0,97). Výsledky opakovaného měření ukázaly významné zhoršení struktury fitu modelu BOT-2 (RMSEA=0,109; SRMR=0,053; CFI=0,88; TLI=0,76) i RPM (RMSEA=0,107; SRMR=0,053; CFI=0,89 a TLI=0,79) oproti prvnímu měření. Struktura BOT-2 i RPM se tak ukázala jako méně stabilní. Zjistili jsme, že tyto změny byly způsobeny významným zlepšením výkonu v BOT-2 u dětí ze základní školy Karlovarském kraji ve srovnání s dětmi ze základní školy v Praze spolu s proměnlivými změnami výkonu v RPM.

V prvním měření byl u dívek nalezen významný vliv konstruktů jemné motoriky (0,28) a konstruktů síla a agilita (0,48) na úroveň výkonu v RPM. U chlapců byl detekován jako významný pouze konstrukt síla a agilita (0,38). Ve druhém měření měl významný vliv na výkon v RPM pouze u dívek konstrukt síla a agilita (0,31).

Jediným významným prediktorem pro výkon v RPM v regresních modelech v prvním i druhém měření pro všechny věkové kategorie (6 - 7 let: $\beta=0,39$, CI 95% = 0,23–0,71; 8 - 9 let: $\beta=0,24$, CI 95% = 0,12–0,47; 10 - 11 let: $\beta=0,36$, CI 95% = 0,20–0,70) byl výkon v BOT-2. BMI, ani týdenní pohybová aktivita se neukázaly být významnými prediktory pro výkon v RPM. Kalendářní věk se ukázal jako významný prediktor pro výkon v RPM v prvním měření u věkové kategorie 8 - 9 let: $\beta=0,39$, CI 95% = 3,8 – 8,0.

Při hodnocení úrovně motorické vyspělosti byly mezi chlapci a dívkami zjištěny následující rozdíly. V prvním měření pomocí BOT-2 dosáhly dívky v porovnání s chlapci významně lepších výsledků v subtestech jemná motorika přesnost, jemná motorika integrace, manuální zručnost, bilaterální koordinace. Chlapci dosáhli významně lepšího výsledku v subtestech koordinace horní končetiny, rovnováha a síla. V opakovaném měření dosáhly dívky významně lepších výsledků než chlapci v subtestech jemná motorika přesnost, manuální zručnost, bilaterální koordinaci a rovnováze. Chlapci naopak dosáhli významně lepšího výsledku v subtestech koordinace horní končetiny a síle.

Závěr:

Úroveň motorické vyspělosti se ukazuje mít významný vliv na úroveň neverbální složky obecné inteligence. Nejdůležitějšími oblastmi působícími na výkon v RPM je jemná motorika a síla a agilita. S tím, že se zdá, že vliv jednotlivých aspektů motorické

vyspělosti je odlišný vzhledem k pohlaví. Tato zjištění ukazují, že rozvoj motorické vyspělosti, zejména v oblastech jemné motoriky, agility a síly by měl být využíván při tvorbě intervenčních i pohybově edukačních programů ve školním prostředí s cílem pro rozvoj mentální složky dětí mladšího školního věku.

Klíčová slova:

Motorická vyspělost, psychomotorický vývoj, Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, Second Edition (BOT-2), Ravenovy progresivní matice.

