

Anxiozita dítěte v kontextu jeho motorických dovedností

Zdeněk Rehtik

Abstrakt

Problematika specifických vztahů mezi kognitivním a motorickým vývojem dětí je aktuálně řešeným problémem. Období mladšího školního charakteristické vysokou motorickou docilitou. Penzum motorických dovedností je pro dítě důležité, umožňuje účastnit se každodenních aktivit. Cílem příspěvku je analýza vztahu mezi anxiozitou a úrovní hrubé motoriky u dětí na prvním stupni základních škol. Výzkumný soubor byl tvořen 300 žáky (149 chlapců a 151 dívek). Úroveň motorických dovedností byla monitorována pomocí testu TGMD-2 a ke zjištění úrovně nepodléhání úzkostnosti byl použit standardizovaný dotazník Piers-Harris 2 – Dotazník sebepojetí dětí a adolescentů.

Klíčová slova: motorické dovednosti, úzkostnost, žáci.

Child's anxiety in context of motor skills

Abstract

Specific relationships between children's cognitive and motor development is currently discussed in foreign literature. The period of younger school-aged child is characterized by high motor docility. The amount of motor skills is important for a child because it allows to participate in school-class activities with peers. The main aim of the paper is to analyze the relationship between anxiety and the level of gross motor skills in children from lower level of primary schools. The research sample created 300 children

(149 boys and 151 girls). The level of gross motor skills was monitored by test TGMD-2. Standardized questionnaire Piers-Harris 2 was used for assessment of freedom from anxiety levels.

Key words: motor skills, anxiety, children.

DOI: 10.5507/epd.2019.005

Úvod

Cílem příspěvku je analýza vztahu mezi úzkostí a úrovní hrubé motoriky u dětí na prvním stupni základních škol, jelikož problematika specifických vztahů mezi kognitivním a motorickým vývojem dětí je aktuálně řešeným problémem zvláště v zahraničí. Optimální úroveň motorických dovedností je v průběhu ontogeneze nezbytná pro zdraví i psychosociální rozvoj dítěte (Haga, 2008; Piek et al., 2006). Období mladšího školního věku je z hlediska osvojování nových pohybových dovedností charakteristické vysokou motorickou docilitou. Penzum motorických dovedností umožňuje dítěti účastnit se každodenních aktivit realizovaných v kolektivu školní třídy. Hraje významnou roli v procesu adaptace a zvládnutí požadavků povinné školní docházky. Školní prostředí je ideálním prostředím, kde se mohou děti naučit, jak hledat příležitosti k pohybové aktivitě, naučit se, jak je důležitá pravidelná pohybová aktivita pro zdraví. Dále mohou školy pomoci dětem vybudovat primární dovednosti, které podpoří jejich budoucí aktivní životní styl (Andersen et al., 2006; Strong et al., 2005).

1 Vztah motorických dovedností a úzkosti

V současnosti je neustálý zájem o porozumění specifických vztahů mezi kognitivním a motorickým vývojem u dětí. Piaget tvrdí, že motorická a kognitivní složka jsou úzce propojeny. Tuto teorii rozvíjí i další výzkumy (Diamond, 2000; Anderson et al., 2001). Základní motorické dovednosti jsou stavebními kameny pro komplexnější motorické dovednosti a pohybové vzorce, které v budoucnu umožňují participaci při různých formách fyzické aktivity (Laukkanen, Pesola, Havu, Sääkslahti & Finni, 2014; Berk, 2007). Hrubé motorické dovednosti také ovlivňují úspěšnost školních výkonů, avšak různí se napříč vyučovacími předměty (Cheng, Chen, Tsai, Shen & Cherng, 2011). Vysoká úroveň základních nebo také hrubých motorických dovedností je spojována s optimálnějším kognitivním vývojem (Best, 2010; Piek, Dawson, Smith et al. 2008), sociálním vývojem a jazykovými dovednostmi (Leonard & Hill, 2014). Naopak děti s nízkou úrovní těchto dovedností jsou náchylnější k nižšímu sebevědomí (Piek, Baynam & Barrett, 2006; Ulrich,

1987) a vyšší úrovní úzkosti (Skinner & Piek, 2001). I další autoři (Biddle & Asare, 2011; Brown, Pearson & Braithwaite, et al., 2013) zmiňují, že pohybová aktivita může ovlivňovat psychické zdraví dítěte a předcházet mentálním onemocněním, zvláště pak zmiňují depresi a úzkost. Pohybová aktivita však také zvyšuje pocit spokojenosti a sebevědomí (Taras, 2005). Také Pang & Fong (2009) hovoří o vyšší úrovni kognitivních a emočních schopností díky vlivu zvládnutých motorických dovedností. Nedostatky v oblasti hrubé motoriky mohou vést k postupnému snížení žákovy sociální oblíbenosti v rámci školní třídy (Smith et al., 2013), a i tento fakt může být příčinou pocíťování úzkosti u žáků.

2 Metodologie

Výzkumný soubor byl vytvořen 300 žáky 1. stupně základní školy (151 dívek, 149 chlapců). Průměrný věk výzkumného souboru byl $9,90 \pm 1,03$ let (dívky $9,67 \pm 1,00$, chlapci $9,71 \pm 1,05$). Úroveň motorických dovedností byla posuzována pomocí standardizovaného testu Test of Gross Motor Development-2 (Ulrich, 2000). Test se skládá ze dvou subtestů: lokomoční dovednosti a manipulativní dovednosti. Získané standardní skóry byly převedeny na motorický kvocient (Gross motor quotient – GMQ). Na základě GMQ se motorické dovednosti dětí dělí na následující kategorie: Velmi výborné (> 130 points), výborné (121–130 points), nadprůměrné (111–120 points), průměrné (90–110 points), podprůměrné (80–89 points), slabé (70–79 points), velmi slabé (< 70 points).

Úroveň nepodléhání úzkosti žáků byla hodnocena prostřednictvím dotazníku Piers-Harris Children's Self-Concept Scale 2 (Piers & Herzberg, 2009). Hrubé skóry jsou převáděny v souladu s manuálem pro administraci dotazníku na T-skóry. Na základě získaného T-skóre byli probandi zařazeni do kategorií: kategorie I. Nadprůměrný skór ($\geq 56T$), kategorie II. Průměrný skór (40–55T) a kategorie III. Nízký skór ($\leq 39T$). Pokud je zjištěn velmi nízký skór – kategorie IV. ($\leq 29T$), lze usuzovat, že dítě trpí diagnostikovatelnou psychickou poruchou (úzkostná porucha, porucha chování, atd.). Při zjištění tohoto stavu je doporučováno vyšetření u lékaře – specialisty.

Výzkumné šetření bylo uskutečněno v květnu až červnu 2017 na základních školách v České republice. Před jeho zahájením byl získán souhlas Etické komise Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci (N 03/17). Vzhledem k nízkému věku probandů byl podmínkou účasti ve výzkumu písemný souhlas rodičů/zákonných zástupců dětí. Písemně byla deklarována anonymita získaných dat v souladu s legislativou platnou v České republice. Data byla získána v rámci projektu IGA_PdF_2017_002.

Základní statistické údaje týkající se výzkumného souboru (počet dívek a chlapců, průměrný věk probandů) byly vyjádřeny průměrem, směrodatnou odchylkou a frekvenčním výskytem osob v každé kategorii.

Hlavním cílem výzkumu bylo zjištění vztahu mezi úzkostí a úrovní hrubé motoriky. Tento vztah byl hodnocen pomocí Spearmanova koeficientu. Vedlejším cílem bylo posouzení úrovně hrubé motoriky z hlediska genderu. Pro zjištění rozdílů v úrovni

hrubé motoriky z hlediska genderu byl použit Mann-Whitneyův U-test. Pro hodnocení významnosti vztahů mezi sledovanými proměnnými byla stanovena hladina významnosti $p < 0.05$. Data byla zpracována prostřednictvím software STATISTICA, verze 12.0 (StatSoft).

3 Výsledky

Podle očekávání vykazuje největší část výzkumného souboru průměrnou úroveň hrubé motoriky (Tab. 1). Velmi negativním zjištěním je fakt, že další tři kategorie, které zahrnují úroveň motoriky vyšší než průměrnou, tvoří pouze 12 % dětí z výzkumného souboru (Tab. 1). Poměrně velká skupina dětí vykazuje podprůměrnou úroveň hrubé motoriky ($n = 103$), celkem je to 34 % dětí z výzkumného souboru.

Tab. 1

Úroveň motorických dovedností ($n = 300$)

GMQ Standardní skóre	Popis úrovně motorických dovedností	Počet dětí
> 130	Velmi výborné	2
121–130	Výborné	10
111–120	Nadprůměrné	24
90–110	Průměrné	161
80–89	Podprůměrné	78
70–79	Slabé	23
< 70	Velmi slabé	2

Prostřednictvím Mann-Whitney U-testu byl zjištěn signifikantní rozdíl mezi dívkami a chlapci v úrovni hrubých motorických dovedností ($U = 1016,50$; $p = 0,006$). Dívky vykazovaly signifikantně vyšší úroveň hrubých motorických dovedností než chlapci ($p < 0.05$).

Tab. 2

Kategorizace dětí do kategorií podle míry nepodléhání úzkosti ($n = 300$)

	celkem	dívky	chlapci
kategorie I	32	9	23
kategorie II	174	88	86
kategorie III	83	44	39
kategorie IV	11	7	4

Do první kategorie (Tab. 2), která se vyznačuje tím, že děti vyvracejí pocítování smutku, nervozity, obav nebo nepříjemných nálad, patří 11 % dětí ($n = 23$) ze sledovaného souboru. Průměrného skóru (kategorie II) dosahují děti, které udávají obvykle pozitivní emoční stavy, ale přiznávají jisté potíže vztahující se k náladám. Tuto kategorii tvoří v našem případě 58 % dětí (Tab. 2). Nízkého skóru (kategorie III) dosahují děti, které přiznávají potíže s dysforickými náladami, to může znamenat, že mají strach z konkrétních školních činností (psaní testů, zkoušení před tabulí, atp.). V tomto případě to bylo 28 % dětí ($n = 83$). Úzkostnost však může mít řadu jiných příčin, např. rodinné zázemí, vztahy s vrstevníky apod.

Závěr

Mezi sledovanými proměnnými byla nalezena pouze velmi slabá závislost ($r_s = 0,13$). Signifikanční rozdílly byly nalezeny pouze v úrovni hrubé motoriky mezi gendery ($p = 0,006$), ačkoli v České republice je na 1. stupni základních škol koedukovaná tělesná výchova. Prokázání souvislosti mezi motorickými dovednostmi a úrovní anxiozity u většího a reprezentativního souboru by mohlo podpořit význam edukačního procesu tělesné výchovy u dětí mladšího školního věku, zvláště v prvních ročnících povinné školní docházky.

Literatura

- Anderson, V., Anderson, P., Northam, E. et al. (2001). Development of executive functions through late childhood and adolescence: an Australian sample. *Developmental Neuropsychology*, 20(1): 385–406.
- Andersen, L. B., Harro, M., Sardinha, L. B., Froberg, K., Ekelund, U., Brage, S. et al. (2006). Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: A cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *Lancet*, 368(9532): 299–304.
- Berk, L. E., (2007). *Development through the Lifespan* (4th edition). Boston: Allyn & Bacon.
- Best, J. R., (2010). Effects of physical activity on children's executive function: contributions of experimental research on aerobic exercise. *Developmental Review*, 30(4): 331–351.
- Biddle, S. J. H. & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11): 886–95.
- Brown, H. E., Pearson, N., Braithwaite, R. E., Brown, W. J., & Biddle, S. J. (2013). Physical activity interventions and depression in children and adolescents. *Sports Medicine*, 43(3): 195–206. doi: 10.1007/s40279-012-0015-8
- Cheng, H., Chen, J., Y., Tsai, Ch., L. & Shen, M., L., & Cherng, R., J. (2011). Reading and writing performances of children 7–8 years of age with developmental coordination disorder in Taiwan. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6): 2589–2594.
- Diamond, A. (2000). Close interrelation of motor development and cognitive development and of the cerebellum and prefrontal cortex. *Child Development*, 71(1), 44–56
- Haga, M. (2008). The relationship between physical fitness and motor competence in children. *Child: Care Health and Development*, 34(3): 329–334.

- Laukkanen, A., Pesola, A., Havu, M., Sääkslahti, A. & Finni, T. (2014). Relationship between habitual physical activity and gross motor skills is multifaceted in 5- to 8-year-old children. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports.*, 24(2): 102–110. doi: 10.1111/sms.12116.
- Leonard, H., C. & Hill, E., L. (2014). Review: The impact of motor development on typical and atypical social cognition and language: a systematic review. *Child and Adolescent Mental Health*, 19(3): 163–170.
- Pang, A. W., & Fong, D. T. (January 01, 2009). Fundamental motor skill proficiency of Hong Kong children aged 6–9 years. *Research in Sports Medicine (print)*, 17(3), 125–144.
- Piek, J. P., Dawson, L., Smith, L. M., & Gasson, N. (October 01, 2008). The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. *Human Movement Science*, 27, 5, 668–681.
- Piek, J. P., Baynam, G. B., & Barrett, N. C. (February 01, 2006). The relationship between fine and gross motor ability, self-perceptions and self-worth in children and adolescents. *Human Movement Science*, 25(1): 65–75.
- Piers, E. V., Herzberg, D. S., & Western Psychological Services. (2002). *Piers-Harris children's self-concept scale: Manual*. Los Angeles, Calif: Western Psychological Services.
- Skinner, R. A., & Piek, J. P. (January 01, 2001). Psychosocial implications of poor motor coordination in children and adolescents. *Human Movement Science*, 20(1): 73–94.
- Smith, A. L., et al. (January 01, 2013). Pilot physical activity intervention reduces severity of ADHD symptoms in young children. *Journal of Attention Disorders*, 17(1), 70–82, doi: 10.1177/10870547 114 17395.
- Taras, H. (2005). Physical activity and student performance at school. *Journal of School Health*, 75(6): 214–218.
- Ulrich, B. D. (March 01, 1987). Perceptions of Physical Competence, Motor Competence, and Participation in Organized Sport: Their Interrelationships in Young Children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 58(1): 57–67.
- Ulrich, D. A., Sanford, C. B., & Pro-Ed (Firm). (2000). *Test of gross motor development*. Austin, Tex: Pro-Ed.

Kontakt:

Mgr. Zdeněk Rehtik

Katedra primární a preprimární pedagogiky PdF UP Olomouc

Žižkovo nám. 5, 771 40 Olomouc

E-mail: zdenek.rehtik@upol.cz

Mgr. Zdeněk Rehtik vystudoval Fakultu tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci v oboru Tělesná výchova a učitelství anglického jazyka. V současné době je studentem doktorského studia v oboru Pedagogika na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Zároveň působí jako lektor v oblasti tělesné výchovy na Katedře Primární a pre-primární pedagogiky na téže fakultě. Jeho výzkumným zaměřením je úroveň motoriky dětí prvního stupně v návaznosti na různé kognitivní procesy dětí.