VÝSLEDKY PILOTNÉHO TESTOVANIA VŠEOBECNEJ POHYBOVEJ VÝKONNOSTI ŽIAKOV 1. ROČNÍKA ZŠ V REGIÓNE NITRA

RESULTS OF A PILOT TESTING OF MOTOR PREREQUISITES OF CHILDREN ATTENDING 1ST FORM IN THE NITRA REGION

Ľ. Paška, N. Czaková, P. Horička, L. Divinec, & J. Šimonek

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta, Slovensko

ABSTRACT

Authors in their contribution deal with the issue of testing physical abilities of children at schools. The aim of the survey was to find out the level of general motor abilities of pupils of 1st grade of elementary schools in the region of Nitra. The sample of pupils consisted of 169 pupils (male = 96 and female = 73). The observed general motor performance was compared with the findings of other authors (Moravec, Zapletalová, Sedláček). Based on the comparison we came to the conclusion that the level of general motor performance of pupils of grade 1. of elementary school has decreased in both genders comparing with the previous decades. We expect that implementation of regular testing of elementary school pupils would contribute to the increase in the amount of physical activity of children and consecutively in the level of their motor abilities.

Keywords: testing; pupils of 1st forms; elementary school; motor abilities

SÚHRN

V príspevku autori prezentujú výsledky testovania pohybových schopností žiakov 1. ročníka ZŠ v regióne Nitra vyplývajúce z nového Zákona o športe. Cieľom pilotného merania bolo zistiť úroveň všeobecnej pohybovej výkonnosti. Vzorka žiakov pozostávala zo 169 žiakov (chlapci 96, dievčatá 73). Zistená všeobecná pohybová výkonnosť bola porovnaná s výsledkami iných autorov (Moravec, Zapletalová, Sedláček). Na základe porovnania sme dospeli k záveru, že úroveň všeobecnej pohybovej výkonnosti žiakov 1. ročníka základnej školy sa u oboch pohlaví znížila v porovnaní s predchádzajúcimi desaťročiami. Očakávame, že zavedenie povinného testovania žiakov 1. a 3. ročníkov by malo prispieť k zvýšenej pohybovej aktivite detí a následne aj k zvýšeniu úrovne ich pohybových schopností. Širšia základňa športových talentov rozšíri možnosti ich výberu do športovej prípravy.

Kľúčové slová: testovanie; žiaci 1. a 3. ročníka; základná škola; motorické schopnosti

Úvod

Vláda Slovenskej republiky dňa 19. septembra 2012 schválila Konceptiu štátnej politiky v oblasti športu pod názvom Slovenský šport 2020. Hlavným cieľom tohto dokumentu bolo skvalitniť výber a prípravu talentovanej športovej mládeže. V Konceptii sa konštatuje, že súčasný stav extenzívneho spôsobu starostlivosti o talentovanú mládež nie je priaznivý, čo sa prejavuje stále menším počtom športovcov v olympijských športoch, ktorí sú schopní dosahovať výsledky v neustále rastúcej svetovej konkurencii. Výsledkom je, že čoraz častejšie sa do športovej prípravy dostávajú deti, ktoré na to nemajú predpoklady. Významnou sa preto stáva indikácia, na ktorý šport má dieťa talent. Na Slovensku sa realizuje výber talentov už v nízkom veku (často už v predškolskom, prípadne mladšom školskom veku). V tomto období do 11–12 rokov majú už deti fyziologické predpoklady pre dosahovanie špičkových výkonov najmä v tzv. koordinačných športoch. Centrálna nervová sústava dozrieva na 95 % dospelosti už v tomto veku a všetky koordinačné schopnosti sú už na vysokej úrovni rozvoja. Testovanie jednotlivých kondičných faktorov (silových, rýchlostných, vytrvalostných i ohybnostných) vo veku 11–12 rokov v podstate neodráža talent detí pre jednotlivé športy, najmä nie tie, ktoré patria do sku-

piny koordinačne náročných športov. Pri výbere talentov pre šport je preto potrebné zistiť „talent“ detí využitím testov a testových batérií odrážajúcich úroveň koordinačných schopností (rytmickej, reakčnej, rovnováhovej, priestorovo-orientačnej i kinesteticko-diferenciačnej). Toto sa však nedeje z rôznych dôvodov. Nie všetci učitelia i tréneri poznajú vhodné testy pre tento účel. Podobne výber talentov na základe jednorazového prierezoového testovania pohybových schopností nemôže odhaliť skutočný talent, nakoľko takéto testovanie neberie do úvahy ďalšie dôležité faktory (napr. tempo motorického učenia – tzv. „učenlivosť“, predchádzajúce skúsenosti detí, atď.). Z vyššie uvedeného nám vychádza, že pri výbere detí pre šport je potrebné čerpať z najmodernejších vedeckých poznatkov v danej oblasti. Vo svetovej literatúre ako aj v praxi (Botkin, Belmont, Berg, et al, 2015; Webborn, Williams, McNamee, et al., 2015; Williams, Heffernan, & Day, 2014) sa dnes často uvádza metóda výberu talentov na základe genetickej analýzy. Problematika športového talentu sa stala opäť aktuálnou v súvislosti s obnovením športových tried a športových centier mládeže. Dnešný moderný šport vyžaduje vysokú úroveň všetkých faktorov štruktúry športového výkonu. Objem a intenzita tréningových prostriedkov sa už nemôžu zvyšovať, nakoľko kapacitné možnosti výkonov športovcov sú už vyčerpané, čo má za následok časté zranenia a dokonca úmrtia mladých športovcov. Z uvedeného pohľadu je potrebné, aby tréneri zamerali svoju pozornosť na skvalitnenie odborného výberu talentovaných jednotlivcov pre šport. Výber talentov pre šport sa robí často nedostatočne a bez vedeckých podkladov poznania štruktúry športového výkonu a genetických predpokladov pre šport. Hovoríme tu často skôr o náboře než o odbornom výbere.

V súvislosti s úspešnými športovcami sa často spomína slovné spojenie „mimoriadny talent“. Čo sa však pod týmto pojmom skrýva? Dá sa talent merať, porovnávať a objektívne popísať? Pri výbere športovcov v mladšom veku sa niektorí jednotlivci zdajú vyšší, rýchlejší, silnejší, na prvý pohľad „lepší“ ako ostatní. Tieto deti však vynikajú iba vo svojej vekovej kategórii, nič viac nič menej. Z toho sa ešte nedá usudzovať, že ak sú dobrí v desiatich rokoch, bude tak aj v 14, 16 alebo 18 rokoch života.

Aktuálne moderné pokroky v technológiách a prírodných vedách vo všeobecnosti ponúkajú trénerom v športe východiská pre skvalitnenie profesionálneho výberu mladých talentov. Najmä najnovšie poznatky z vedeckých výskumov v genetike určujú smer v prognostike športových výkonov a pri výbere talentovaných športovcov. Viacerí autori vo vedách o športe (Joch, 2001; Brown, 2001; Perić, 2005; Reilly, Bangsbo, & Franks, 2000 a ďalší) poukazujú na skutočnosť, že výber talentov by sa nemal realizovať na základe jednorazového testovania tých detí, ktoré sa zúčastnili náboru pre šport. Nevyhnutné je dlhodobé (najmenej dvoj-troj-ročné) sledovanie zmien športovej výkonnosti sledovaných detí, doplnené o analýzu DNA a až následné vyjadrenie záverov z hľadiska ich talentovanosti pre konkrétny šport. Požiadavka posúdenia možnej perspektívy športovca už v rannom veku kladie extrémne nároky na diagnostické prostriedky, kvalitu hodnotenia a minimalizáciu chybných predikcie. Na základe toho je celá oblasť identifikácie talentov veľmi zložitou činnosťou, ktorá si vyžaduje hlboké výskumné sledovanie.

Cieľom celoplošného testovania pohybových predpokladov žiakov prvých a tretích ročníkov v súlade s novým zákonom o športe na Slovensku nie je vyhľadať najtalentovanejšie deti, ale odporučiť deťom (aj rodičom) druhy športov (disciplín), v ktorých môžu byť deti úspešné, resp. vykonávanie daného športu ich bude zaujímať. Ak ich šport zaujme (nadhne), budú deti motivované a budú sa chcieť hýbať. Z pohľadu výberu talentovaných detí pre šport je neskoro realizovať testovanie na identifikáciu športového talentu vo vekovom období 9–11 rokov. V tomto vekovom období sú deti často zaradené už niekoľko rokov v riadenej športovej príprave. Preto úvodné testovanie detí v 1. ročníku základných škôl (vek 6–7 rokov) je zaradené zámerne v tejto vekovej kategórii, pretože ešte väčšinou nezačali s riadenou športovou prípravou, alebo ju realizujú len krátku dobu. Ide o etapu, kedy je ešte vplyv sociálneho prostredia na rozvoj pohybových predpokladov minimálny. Táto etapa je charakterizovaná krátkym obdobím tzv. prvej štrukturálnej premeny, ktoré sa začína medzi 5. – 6. rokom a končí 6. – 7. rokom. Je charakteristická telesnými a psychickými štrukturálnymi zmenami, ktoré prinášajú dočasnú vývinovú disharmóniu. V oblasti motoriky dieťať už ovláda základné lokomócie, avšak existujú značné rozdiely v úrovni zručností a schopností, čo vyžaduje individuálny prístup k deťom. Úbytok pohybovej aktivity vyžaduje posilňovanie posturálneho svalstva, v opačnom prípade dochádza k vzniku chybného držania tela. Pohybová aktivita by mala byť súčasťou prestávok v škole ako aj voľného času (Šimonek, 2005).

Stabilitu nájdených športových predpokladov, resp. individuálnych športových profilov v čase je vhodné overiť v 3. ročníku základných škôl, kedy sú deti v rámci ontogenézy ešte pred pubertou. Celoslovenské testovanie pohybových predpokladov žiakov prvých a tretích ročníkov základných škôl na identifikáciu športového talentu bude prebiehať každoročne v súlade so zákonom od 1. septembra 2018. Na základe toho sa všetci žiaci 1. a 3. ročníkov všetkých základných škôl na Slovensku budú musieť podrobiť základným meraniam somatických údajov (tel. výška a hmotnosť, BMI) ako aj motorickým testom (8) a jednej pohybovej hre („Šatková“). Motorické testy a hra boli vybrané a overené celoslovensky skupinou expertov, ktorí pracovali v teréne pri pilotnom projekte dva roky. Výsledkom je metodika testovania a vyhodnocovania dosiahnutých výkonov v testoch. Výsledky žiakov budú v jednotlivých testoch zaradené a porovnané s normami pre bežnú populáciu, ktoré autori pracovnej skupiny vytvorili na základe otestovania viac ako 1000 detí v danom veku. Výsledky meraní každoročne môžu prispieť na jednej strane k získaniu informácií pre rodičov i trénerov o talentovanosti ich detí z celoštátneho pohľadu, ale aj o tom, či sa ich deti motoricky zlepšujú alebo stagnujú. Takýmto spôsobom by sa pre trénerov mala zvýšiť pravdepodobnosť úspešnosti „objavenia“ športových talentov. Je zrejmé, že vyhľadávanie a výber talentov je len jedna časť úspechu trénerov. Iná kapitola je potom úspešnosť práce s talentom ako aj záujem dieťaťa o šport počas celej jeho mladosti. Aj v dnešnom športe často talentované deti odchádzajú z rôznych príčin zo športu ešte pred tým ako začali dosahovať špičkové výkony. Medzi niektoré príčiny patria napr. nedostatočný záujem o šport vzbudený trénerom, prílišná prísnosť a neosobnosť trénerov, ponuka iných, často i sedavých záujmových aktivít (počítače, mobily, atď.), prípadne negatívny vplyv partnera či spolužiakov (Hassan, 2017).

Cieľ prieskumu: V našej štúdii sme sa zamerali na zistenie úrovne všeobecnej pohybovej výkonnosti žiakov prvého ročníka ZŠ v regióne Nitra a jej porovnanie s normami pre bežnú populáciu a predchádzajúcimi výskumami. Dôvodom pre to je, že v odborných článkoch sa často vyskytujú rozporuplné názory o úrovni (klesajúcej, stagnujúcej či rastúcej) pohybových schopností dnešnej mladej generácie.

Limity práce: Uvedomujeme si, že naša vzorka ($n = 169$) predstavuje iba nepatrný dostupný výber populačného ročníka a nemôžeme z nej robiť ďalekosiahle závery. Medzi ďalšie limity našej práce patrí aj použitie noriem populácie z roku 2002. Domnievame sa však, že isté trendy v populácii je však možné na základe porovnania získať.

Metodika

Charakteristika súboru

V rámci prieskumu sme testovali žiakov 1.ročníka troch základných škôl v meste Nitra (ZŠ Nábřežie mládeže, ZŠ Topoľová a ZŠ Benkova). Testovaný počet žiakov bol 169, z toho 96 chlapcov a 73 dievčat. V jednotlivých ročníkoch sme testovali šesťročných ($n = 25$; CH = 11, D = 14; sedemročných ($n = 142$; CH = 83, D = 59) a osemročných žiakov (CH = 2). Charakteristiky súboru uvádzame v tabuľke 1.

Tabuľka 1./ Table 1.

Základné charakteristiky testovaného súboru./ Basic characteristics of the tested group.

Súbor Nitra ($n = 169$)	Dec. vek	TV	TH	BMI
Chlapci ($n = 96$)	7,39	126,91	26,75	16,52
Dievčatá ($n = 73$)	7,34	125,34	25,24	15,98

Súbor testov na zistenie úrovne motorických schopností

Na metodiku testovania k identifikácii športového talentu sme použili nasledovné motorické testy, ktoré boli vybrané a overené ustanovenou komisiou pri Ministerstve školstva, vedy, výskumu a športu v rokoch 2016-17: Telesná výška a telesná hmotnosť, BMI, Opakovaná zostava s tyčou, Výdrž v zhybe nadhmatom, Skok do diaľky z miesta, 4×10 m člnkový beh, Ľah – sed za 30 s, Predklon v sede s dosahovaním, Kotúľanie 3 lôpt a Viacstupňový vytrvalostný člnkový beh na 20 metrov. Popis testov je uvedený v príručke testov EUROFIT (1996) a v publikácii Testy pohybových schopností (Šimonek, 2015).

Priebeh a organizácia prieskumu

Testovanie prebiehalo v školskom roku 2016/17 na vybraných základných školách v Nitre v ranných a dopoludňajších hodinách v rámci vyučovania, učitelia boli vopred oboznámení, že ich žiaci budú testovaní, podmienky testovania boli štandardné. Merania realizovali 3 vysokoškolskí pedagógovia z KTVŠ PF UKF v Nitre. Na organizáciu boli potrební šiesti examinátori (učitelia TŠV a študenti-pomocníci). Materiálne zabezpečenie bolo kompletne podľa požiadaviek jednotlivých testov. Rodičia sledovaných detí vyjadrili svojím podpisom informovaný súhlas s priebehom výskumu.

Výsledky prieskumu

Porovnanie vybranej populácie s normami uvádzame v tabuľkách 2 a 3.

Tabuľka 2./ Table 2.

Porovnanie vybranej populácie chlapcov s inými autormi./ Comparison of the selected male population with other authors.

CHLAPCI	Priem. vek	Zos- tava s tyčou	Výdrž v zhybe	Skok do diaľky z miesta	4x10 m	E-S za 30 s	Predklo n v sede	Kotúľ- anie 3 lôpt	ČBx20m	50m
Nitra (2017) (n=96)	7,39	32,11	7,07	120,10	15,67	21	16,45	114,87	19,03	11,16
Moravec (2002) (n=73)	7,37 (s=0,38)	-	9,90 (s=10,33)	132,52 (s=16,38)	-	19,01 (s=5,09)	19,85 (s=5,01)	-	31,70 (s=11,11)	11,30
Zapletalová (2002) (n=153)	7-roční	-	-	130,10 (s=17,48)	-	-	-	-	-	10,46 (s=0,77)
Sedláček (2009)	7-roční	-	8,50	125,00	13,60	17	18,00	-	31,00	10,60
Čillík a kol. (2016)(n=632)	7,39	-	16,20	120,50	14,64	13,87	18,70	-	20,45	-
Porovnanie	7-roční	-	↓	↓	↓	↑	↓	-	↓	↕

Z Tabuľky 2 vyplýva, že vybraná populácia nitrianskych chlapcov v porovnaní s normami (Moravec, 2002; Zapletalová, 2002; Sedláček, 2009; Čillík et al., 2012) zaostáva v testoch Výdrž v zhybe, Skok do diaľky z miesta, 4× 10 m, Predklon v sede a Vytrvalostný člnkový beh (20 m). Naopak v testoch Beh na 50 m (podľa zistení Moravca 2002) a Ľah – sed za 30 sekúnd zaznamenala dnešná populácia 7 ročných žiakov z Nitry lepšie výsledky. Výkony v testoch Zostava s tyčou a Kotúľanie 3 lôpt sme nemohli porovnať so slovenskou populáciou, nakoľko sme v literatúre nenašli relevantné informácie. Pri porovnávaní priemerných výkonov v teste Výdrž v zhybe u jednotlivých autorov musíme konštatovať, že naša metodika vyžadovala realizovať Výdrž v zhybe nadhmatom, zatiaľ čo ostatní autori dodržali metodiku podľa batérie EUROFIT, kde sa uvádza podhmat. Z uvedeného dôvodu je porovnanie v tomto teste len orientačné.

Z Tabuľky 3 vyplýva, že vybraná populácia nitrianskych dievčat v porovnaní s normami (Moravec, Zapletalová, Sedláček, Čillík) zaostáva v testoch Výdrž v zhybe (podobne ako u chlapcov je rozdiel v metodike u rôznych autorov: nadhmat a podhmat), Skok do diaľky z miesta, 4× 10 m, Vytrvalostný člnkový beh (20 m) a Beh na 50 m. Naopak v teste Ľah – sed za 30 sekúnd zaznamenala dnešná populácia 7 ročných žiačok z Nitry lepšie výsledky. Podobne ako u chlapcov sme výkony v testoch Zostava s tyčou a Kotúľanie 3 lôpt nemohli porovnať so slovenskou populáciou, nakoľko merania prvákov neboli na Slovensku doposiaľ realizované.

Tabuľka 3./ Table 3.

Porovnanie vybranej populácie dievčat s inými autormi./ Comparison of the selected female population with other authors.

DIEVČATÁ	Priem. vek	Zos- tava s tyčou	Výdrž v zhybe	Skok do diaľky z miesta	4x10m	E-S za 30 s	Predklon v sede	Kotúľ- nie 3 lôpt	ČBx20m	50m
Nitra (2017) (n=73)	7,34	30,52	6,92	110,67	16,23	23	18,73	114,42	18,30	11,38
Moravec (2002) (n=71)	7,29 (s=0,39)	-	8,92 (s=6,87)	123,46 (s=15,76)		17,61 (s=5,86)	20,83 (s=5,78)	-	27,31 (s=8,50)	11,25
Zapletalová (2002) (n=153)	7-roční	-	11,38 (s=10,82)	124,90 (s=16,28)	-	-	-	-	-	10,89 (s=0,93)
Sedláček (2009)	7-roční	-	8,50	120,50	14,10	16	19,00	-	26	11,00
Čillík a kol. (2016)(n=596)	7,26	-	14,43	112,00	15,10	12,23	20,84	-	18,39	-
Porovnanie	7-roční	-	↓	↓	↓	↑	↓	-	↓	↓

Diskusia

Výsledky testovania motorických predpokladov žiakov prvých ročníkov ukázalo, že vo väčšine testov dnešné nitrianske deti zaostávajú za pohybovou výkonnosťou detí (tak chlapci ako aj dievčatá) v minulosti (v rokoch 2002 a 2009). Zavedením povinného pravidelného testovania motorických schopností žiakov prvých a tretích ročníkov všetkých slovenských škôl získame databázu výkonov, ktoré po zatriedení do príslušných skupín podľa kvalitatívneho štandardu dokážeme vybrať tých, ktorí preukazujú v jednotlivých testoch vysoko nadpriemerné výkony, čím sú predurčení na účasť v pravidelnom tréningu v určitých druhoch športu, prípadne určitej skupine športu. Športové kluby na základe výsledkov motorických testov budú môcť po súhlase rodičov talentovaných detí požiadať o genetickú analýzu, z ktorej potom je možné stanoviť stupeň talentovanosti detí komplexne pre určitú skupinu športov (Horváth, Bernasovská, Boržíková, et al., 2010; Horváth, Bernasovský, Biroš Hronská, et al., 2016). Tým by sa pravdepodobne zvýšila úspešnosť výberu talentov pre jednotlivé druhy športov. Je však otázne, či budú celoštátne zistené výsledky žiakov v jednotlivých motorických testoch k dispozícii učiteľom telesnej a športovej výchovy a trénerom v športových kluboch. Aj v prípade, že bude možné istým spôsobom sa k výkonom dostať, nie je isté, či tieto výkony budú tréneri brať do úvahy pri výbere mladých športovcov do zostáv.¹

Literatúra

- Botkin, J. R., Belmont, J. W., & Berg, J. S. (2015). Points to consider: ethical, legal, and psychosocial implications of genetic testing in children and adolescents. *Am J Hum Genet*, 97, 6–21.
- Brown, J. (2001). *Sports talent*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Čillík, I., Kremnický, J., & Kollár, R. (2016). *Všeobecná pohybová výkonnosť, telesný vývin, držanie tela a mimoškolské pohybové aktivity žiakov ZŠ v Banskobystrickom kraji*. Banská Bystrica: Belianum.
- Hassan, A.-R., Lam, M. H. S., Ku, S., & Li. (2017). The reasons of dropout of sport in Hong Kong school athletes, *Health Psychol Res*, 5(1), 6766.

¹Príspevok vychádza s podporou grantovej úlohy MŠ VVŠ SR - VEGA č.1/0027/17 pod názvom „Možnosti genetického testovania pri identifikácii športového talentu“.

- Horváth, R., Bernasovská, J., & Boržíková, I. (2010). *Diagnostika motorickej výkonnosti a genetických predpokladov pre šport*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity.
- Horváth, R., Bernasovský, I., & Biroš Hronská, D. (2016). *Výber športových talentov*. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity.
- Joch, W. (1992). *Das Sportliche Talent*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.
- Koncepcia práce so športovo talentovanou mládežou na roky 2015 – 2020 (Schválené vládou SR uznesením č. 564 zo 14. októbra 2015).
- Moravec, R., Sedláček, J., & Kampmiller, T. (1996). EUROFIT. *Telesný rozvoj a pohybová výkonnosť školskej populácie na Slovensku*. Bratislava: SVSTVŠ.
- Moravec, R., Kampmiller, T., & Sedláček, J. (2002). *Eurofit – Telesný rozvoj a pohybová výkonnosť školskej populácie na Slovensku*. 2. vyd. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport.
- Perič, T. (2010). *Identifikace sportovních talentů*. Praha: UK, Karolinum.
- Reilly, T., Bangsbo, J., & Franks, A. (2000). Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18, 669–683.
- Sedláček, J., & Cihová, I. (2009). *Športová metrológia*. Bratislava: ICM Agency.
- Šimonek, J. (2005). *Didaktika telesnej výchovy*. Nitra: UKF.
- Šimonek, J. (2012). *Testy pohybových schopností*. Vysokoškolská učebnica. 1. vyd. Nitra: Dominant.
- Webborn, N., Williams, A., & McNamee, M. (2015). Direct-to-consumer genetic testing for predicting sports performance and talent identification: Consensus statement. *Br J Sports Med*, 49(23): 1486–1491.
- Williams, A. G., Heffernan, S. M., & Day, S. H. (2014). Genetic testing in exercise and sport—have direct-to-consumer genetic tests come of age? *Sci Sport Curr Trends*, 2, 3–9.
- Zapletalová, L. (2002). *Ontogenéza motorickej výkonnosti 7 – 18 ročných chlapcov a dievčat Slovenskej republiky*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport.
- Zákon č. 440/2015 Z. z. o športe a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Mgr. Ľubomír Paška, PhD.
KTVŠ PF UKF v Nitre
Tr. A. Hlinku 1,
949 74 Nitra
Slovensko
lpaska@ukf.sk