

PRVOTNÍ MĚŘENÍ ZDRAVOTNĚ ORIENTO VANÉ ZDATNOSTI A SPRÁVNÉHO DRŽENÍ TĚLA ŽÁKŮ 1. STUPNĚ ZŠ

Jaroslav VRBAS

Souhrn: *Cílem příspěvku je seznámit s výsledky prvotního měření zdravotně orientované zdatnosti (ZOZ) a správného držení těla dětí na 1. stupni ZŠ. Výzkumnými metodami jsou motorické testy zdravotně orientované zdatnosti, testy pro orientační posouzení nadměrné hmotnosti a vyšetření správného držení těla žáků. Měření bylo provedeno na výběrovém souboru 412 žáků 1. – 5. ročníku brněnských základních škol. Příspěvek poukazuje na možnosti ovlivnění a monitoring zdravého životního stylu žáků na 1. stupni ZŠ.*

Klíčová slova: *motorické testy, zdravotně orientovaná zdatnost*

Úvod

Příspěvek navazuje na prezentaci ze 2. konference Škola a zdraví 21, Brno 2006 (změna přístupu hodnocení *tělesné zdatnosti*, informace Suchomela, 2003), koncepce tzv. zdravotně orientované tělesné výchovy na 1. stupni ZŠ (Mužík, Krejčí, 1997, Mužík, 1999 aj.). Na základě výše uvedených poznatků jsme využili k testování zdravotně orientované zdatnosti dětí na 1. stupni ZŠ vybrané testy z testové baterie Fitnessgram (Vrbas, 2007). Hlavním úkolem bylo ověření vybraných testů ZOZ v praxi. Testování bylo prováděno na třech vybraných brněnských školách. Výzkumný problém si vyžaduje stále se zvětšující tým lidí. Tento tým je složen z řad učitelů 1. stupně základních škol. Díky tomu vyvstává také jako jeden z hlavních úkolů tvorba Manuálu pro učitele na 1. stupni ZŠ, podle kterého budou schopni učitelé testování provádět samostatně, jen na základě pomůcek a Manuálu pro učitele na 1. stupni.

Cíle

Jedním z cílů tohoto sdělení je na základě pracovní verze Manuálu ověřit funkčnost motorických testů použitých v Manuálu a získání prvotních výsledků. Dalším cílem

bylo na základě získaných výsledků ověření funkčnosti daných „cílových zón“ ZOZ pro ČR u použitých motorických testů z testové baterie Fitnessgram.

Metody

Při testování byly použity vybrané motorické testy z testové baterie Fitnessgram pro 1. stupeň ZŠ. Podrobný popis byl již publikován u nás (Suchomel, 2003, Vrba, 2007).

Použité motorické testy odpovídají svým zastoupením základním komponentám ZOZ podle terminologie používané v USA (Suchomel, 2006).

Použité testy:

- Flexibilita – *Předklon v sedu pokrčmo přednožněm pravou nebo levou* (v originále „*Back Saver Sit and Reach*“).
- Síla a pohyblivost extenzorů trupu – *Záklon v lehu na břiše* (v originále „*Trunk Lift*“).
- Silová vytrvalost břišních svalů – *Hrudní předklony v lehu pokrčmo* (v originále „*Curl-up*“).
- Síla a vytrvalost svalů horní části trupu – *90° kliky*, v naší literatuře byly popsány odlišné varianty testu. Tuto variantu ověřil Massicote (1990).
- Testování aerobní zdatnosti – *Vytrvalostní člunkový běh* (v originále pod zkratkou „*PACER*“)

Posuzování ZOZ vybranými testy z testové baterie Fitnessgram je založeno na plnění tzv. *cílových zón* (CZ), jejichž přehled pro 1. stupeň je uveden v tabulkách 1 a 2.

Tab. 1 Cílové zóny motorických testů- chlapi

Věk	Předklon v sedu pokrčmo	Záklony v lehu na břiše		Hrudní předklony v lehu		Kliky		Vytrvalostní člunkový běh	
	(cm)	(cm)		(počet opakování)		90°		(přeběhy)	
						(počet opakování)			
5	20	15	30	2	10	3	8	Účast testu (přeběhy nejsou stanoveny)	
6	20	15	30	2	10	3	8		
7	20	15	30	4	14	4	10		
8	20	15	30	6	20	5	13		
9	20	15	30	9	24	6	15		
10	20	23	30	12	24	7	20	23	61
11	20	23	30	15	28	8	20	23	72
12	20	23	30	18	36	10	20	32	72

Vysvětlivky: U jednotlivých položek je vlevo uvedena dolní hranice a vpravo horní hranice cílové zóny; test flexibility se hodnotí binárně (splnil–nesplnil). Palcové míry byly přepočteny na centimetry. Upraveno podle Cooper Institute (1999, 2003).

Tab. 2 Cílové zóny motorických testů- dívky

Věk	Předklon v sedu pokrčmo	Záklony v lehu na břicho		Hrudní předklony v lehu		90° Kliky		Vytrvalostní člunkový běh	
	(cm)	(cm)		(počet opakování)		(počet opakování)		(přeběhy)	
5	23	15	30	2	10	3	8	Účast testu (přeběhy nejsou stanoveny)	
6	23	15	30	2	10	3	8		
7	23	15	30	4	14	4	10		
8	23	15	30	6	20	5	13		
9	23	15	30	9	22	6	15		
10	23	23	30	12	26	7	15	15	41
11	25	23	30	15	29	7	15	15	41
12	25	23	30	18	32	7	15	23	41

Vysvětlivky: U jednotlivých položek je vlevo uvedena dolní hranice a vpravo horní hranice cílové zóny; testy flexibility se hodnotí binárně (splnil–nesplnil). Palcové míry byly přepočteny na centimetry. Upraveno podle Cooper Institute (1999, 2003).

Výzkumný soubor

Výběrový soubor je složen z žáků 1. stupně ZŠ Vedlejší a ZŠ Bakalovo nábřeží. Celkem bylo otestováno 373 dětí (CH 163 a D 210). Testování bylo prováděno v 1. pololetí 2007. Na začátku testování došlo vždy k zahřátí a protažení organismu testovaných jedinců. Motorických testů ZOZ se zúčastnila vždy polovina dětí, druhá polovina byla posuzována v oblasti nadměrné hmotnosti a správného držení těla.

Testovanou skupinu dětí jsme rozdělili na dvě části: jedna byla testována v oblasti flexibility (test: hrudní předklon v sedu pokrčmo), druhá v oblasti síly a pohyblivosti extenzorů trupu (test: záklon v lehu na břicho).

Po absolvování těchto testů děti utvořily dvojice. Následovaly testy: hrudní předklony v lehu a kliky 90°. Pro tyto dva testy existují nahrávky na CD, které určují rychlost prováděného pohybu – prozatím jsou tyto nahrávky v anglickém jazyce, proto byl dětem před provedením testování vysvětlen význam jednotlivých slov (up, down). Jako velmi důležité se ukázalo vysvětlit počítání (fáze začátku a konce prvku) a na praktické ukázce (kterou předvedl učitel nebo vybraný žák) vysvětlit, za jakých okolností je cvik proveden správně. Jedno dítě ve dvojici cvičí (je testováno).

váno) a druhé dítě má za úkol počítat, kolik opakování testovaný vykonal. Konečné výsledky si děti zapíší a po docvičení posledního se dvojice vyměnila.

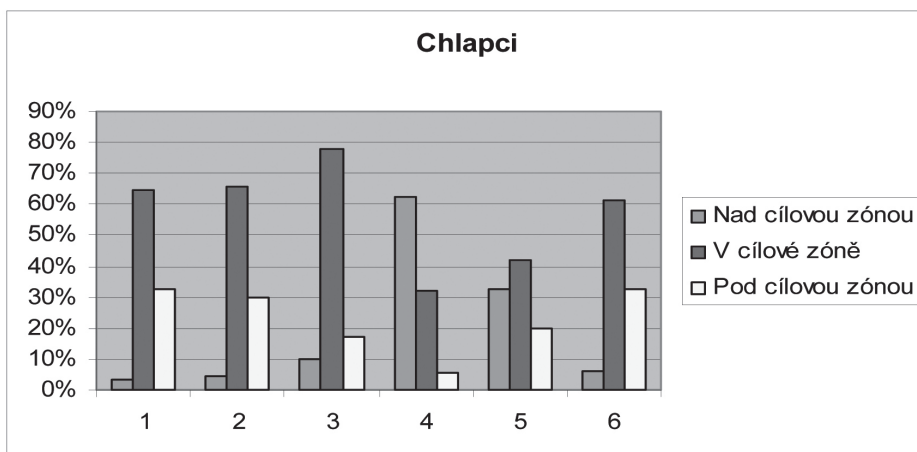
Do poslední části celého testování jsme zařadili člunkový běh 20m, který provádí děti opět rozdělené do dvojic: necvičící počítá přeběhy testovanému jedinci. Po dokončení proběhne opět výměna dvojic.

Limitující faktory objektivity testování

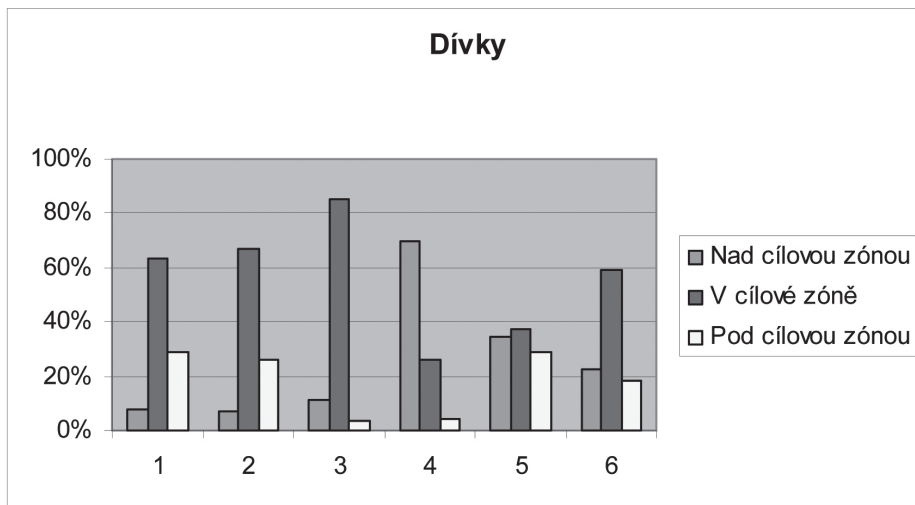
Testování samotné může být ovlivněno mnoha faktory, které je potřeba brát na zřetel. Hlavním činitelem před testováním samotným byl souhlas školy a rodiny. Před vlastním průběhem sběru dat bylo nutné získat svolení rodičů. Velmi důležitou součástí průběhu testování je i správná motivace žáků. Využití stejných pomůcek a prostředí pro testování (tělocvična s požadovanými parametry) a navození stejných podmínek zvyšuje validitu testovaných skupin daného souboru. Musíme také vnímat, zda testování jedinci dodržují pitný a stravovací režim. Určitá míra závislosti může být stanovena i časem. Je rozdíl, zda k testování dochází 1. vyučovací hodinu nebo těsně před obědem. Jedním z limitujících faktorů může být také samotná organizace v průběhu testování. Je nutné rozlišovat testování v 1. a 5. ročnících. Snažili jsme se snížit podíl limitujících faktorů na minimum, tak aby výsledky získané měřením co nejvíce odpovídaly skutečnosti.

Vybrané výsledky

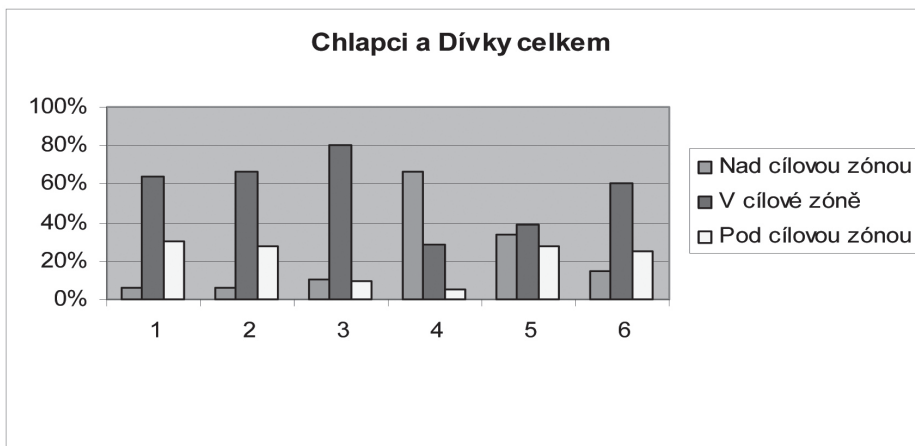
Graf 1.



Graf 2.



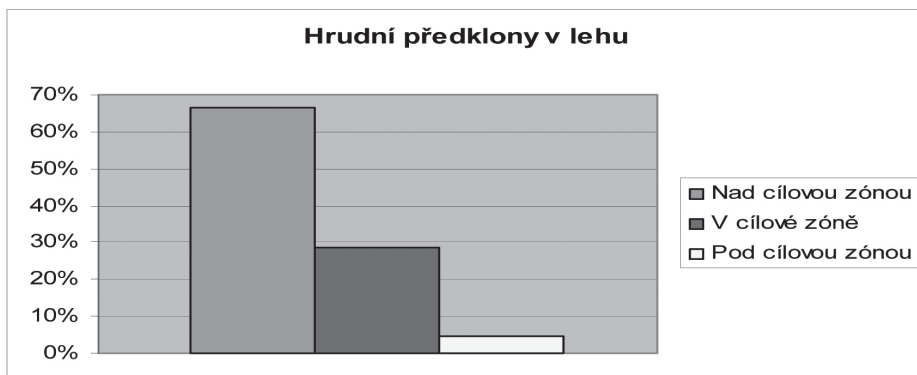
Graf 3.



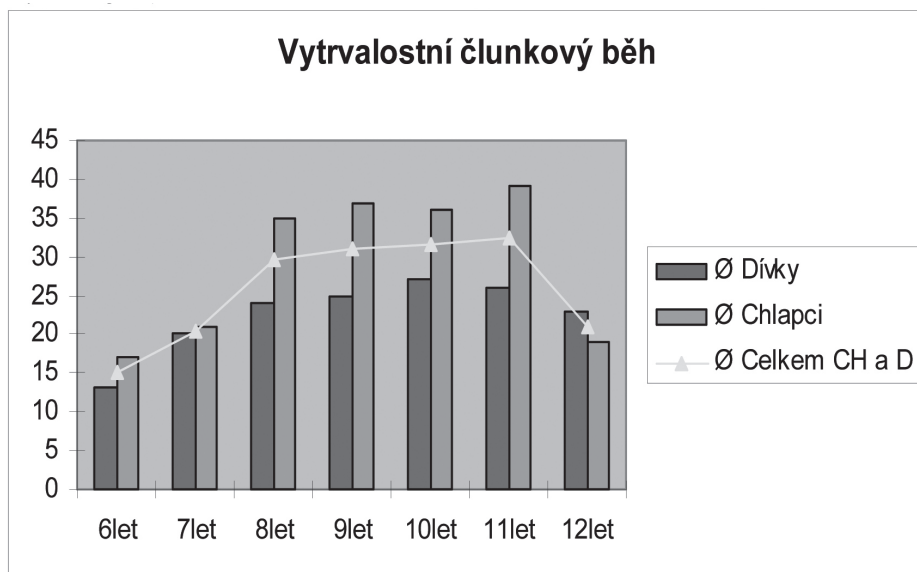
Vysvětlivky ke grafům 1, 2 a 3:

1. Předklon v sedu pokrčmo přednožném pravou
2. Předklon v sedu pokrčmo přednožném levou
3. Záklon v lehu na bříše
4. Hrudní předklony v lehu pokrčmo
5. 90° kliky
6. Vytrvalostní člunkový běh

Graf 4. Chlapci a dívky



Graf 5. Chlapci a dívky



V grafech 1, 2 a 3 jsou shrnuty výsledky v procentech jednotlivých motorických testů na základě CZ. Graf 1 obsahuje výsledky u chlapců (CH), graf 2 u dívek (D) a v grafu 3 tvoří výsledky CH a D dohromady. V grafu 4 jsou výsledky testu hrudní předklony v lehu, jež přesahují z 65 % CZ. Graf 5 dokládá celkové snížení aerobní zdatnosti měřené testem vytrvalostní člunkový běh u dvanáctiletých žáků.

Závěr

- Testování dětí na 1. stupni základních škol pomohlo k ověření funkčnosti motorických testů ve vznikajícím manuálu.

- Testování naznačilo, že „cílové zóny“ ZOZ odpovídají našim podmínkám, mimo test *Hrudní předklony v lehu pokrčmo*.
- Zvolené testy považujeme za vhodné pro 1. stupeň ZŠ.
- Na základě prvotního měření vyvstalo také mnoho úkolů spojených s tvorbou Manuálu.
- Výstupy z tohoto i dalších měření budou přednášeny na následujících konferencích a publikovány v odborných a dalších časopisech a médiích.

Literatura

1. COOPER INSTITUTE. FITNESSGRAM. *Test administration manual*. 2nd revised ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999, ISBN 0736001123.
2. COOPER INSTITUTE. *FITNESSGRAM/ACTIVITYGRAM 7.0.2003*. Retrieved 16.1.2003 from the World Wide Web: <http://www.fitnessgram.net>
3. DOBRÝ, L. Zdravotně orientovaná zdatnost. *Těl. Vých. Sport. Mlád.* 1993, č. 4, s. 1–11.
4. MASSICOTE, D. *Partial curl-ups, push-ups, and lutistage 20 meter shuttle run, national norms for 6 to 17 year old*. Montreal: University of Quebec, CAHPER, 1990.
5. MUŽÍK, V. *Zdravotně orientovaná tělesná výchova pro 1. stupeň ZŠ*. Výzkumný projekt, evid. č. RS 99003. Brno: PdF MU, 1999.
6. MUŽÍK, V., KREJČÍ, M. *Tělesná výchova a zdraví*. Olomouc: Hanex, 1997. ISBN 80-85783-17-7.
7. SUCHOMEL A.: *Současné přístupy k hodnocení zdatnosti u dětí a mládeže. Česká kinantropologie*. Česká kinantropologická společnost ve spolupráci s UK, Edičním centrem FTVS. Č.1. Ročník 7. Praha : FTVS UK, 2003. s.83–100 ISSN 1211-9261.
8. SUCHOMEL A: *Tělesně nezdatné děti školního věku*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2006. 352 s. ISBN 80-7372-140-6
9. SVATONĚ, V., TUPÝ, J. *Program zdravotně orientované zdatnosti*. 1.vyd. Praha: NS Svoboda, 1997. 78 s. ISBN 80-205-0541-5.
10. VRBAS, J. Exploitation and Comparison of Test Batteries at Examining the Health – Related Fitness of Primary School Children. In ŘEHULKA, E. (ed.) *School and Health 21*. Brno: Masarykova univerzita, 2007 s. 589–597.

INITIAL MEASUREMENT OF MEDICALLY ORIENTATED EFFICIENCY AND CORRECT POSTURE OF STUDENTS OF FIRST DEGREE ON PRIMARY SCHOOLS

Abstract: The goal of the report is to introduce the results of initial measurement of medically orientated efficiency and correct posture of student of first degree on primary schools. As the research methods, we used motoric tests of medically orientated efficiency, tests for orientation assessment of excessive weight and exami-

nation of correct posture of student. Measurement was performed on selective group of 412 students of 1st – 5th grade of Brno primary schools. The report shows the possibilities of influence and monitoring of healthy life-style of student of first degree on primary schools.

Key words: motoric tests, medically orientated efficiency