

AKTUÁLNÍ MOŽNOSTI HODNOCENÍ TĚLESNÉ ZDATNOSTI U JEDINCŮ ŠKOLNÍHO VĚKU*

CURRENT OPTIONS OF THE PHYSICAL FITNESS ASSESSMENT IN SCHOOL-AGED CHILDREN

LUKÁŠ RUBÍN¹, ALEŠ SUCHOMEL², JAROSLAV KUPR²

¹ Institut aktivního životního stylu, Fakulta tělesné kultury,
Univerzita Palackého v Olomouci

² Katedra tělesné výchovy, Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická,
Technická univerzita v Liberci

SOUHRN

Hlavním cílem teoretické studie je poskytnout přehled a porovnat testové systémy, které je možné v současné době použít v České republice k hodnocení tělesné zdatnosti u jedinců školního věku. V současnosti je možné na našem území využít následujících pět testových systémů: EUROFIT, FITNESSGRAM, INDARES, OVOV a UNIFITTEST. Každý z nich nabízí určité výhody a nevýhody při jejich používání i při interpretaci naměřených dat. Komparační metodou byla na základě osmi stanovených kritérií jako nejvhodnější vybrána testová baterie FITNESSGRAM, která i přes drobné nedostatky (absence normativně vztažených standardů a vyšší náklady na pořízení potřebného vybavení) nejvíce reflektuje moderní přístupy k hodnocení tělesné zdatnosti. Předložený materiál je příspěvkem k objasnění významu a vývoje konceptu tělesné zdatnosti a z praktického hlediska pomůže učitelům tělesné výchovy k rozhodnutí, který testový systém vybrat na základě specifických školních podmínek.

Klíčová slova: zdraví, evaluace, testová baterie, motorický test, somatické měření, děti.

ABSTRACT

The main aim of the theoretical study is to provide an overview and to compare test systems that can be currently used for evaluation of physical fitness in school-aged individuals in the Czech Republic. EUROFIT, FITNESSGRAM, INDARES, OVOV and UNIFITTEST are currently the most widely used test systems in our country. Each of them has certain advantages and disadvantages in their usage and in the measured data interpretation. The comparative method based on eight criteria set out as the most suitable the test battery FITNESSGRAM despite minor shortcomings (absence of normatively referenced standards and higher cost of necessary equipment). FITNESSGRAM

* Tato studie byla realizována v rámci projektu GAČR č. 13-32935S s názvem „Objektivizace komplexního monitoringu školního fyzického a psychického zatížení adolescentů v kontextu s fyzickou a psychickou kondicí“.

reflects modern approaches to the evaluation of physical fitness. The presented material is a contribution to the clarification of the meaning and the development of the physical fitness concept. From a practical point of view this will help physical education teachers to decide which test system to choose according to the specific school conditions.

Key words: health, evaluation, test battery, motor test, somatic measurement, children.

ÚVOD

Z výsledků publikovaných studií zaměřených na pohybovou aktivitu a životní styl vyplývá, že v současné době dochází k trvalému poklesu uskutečněné pohybové aktivity nejenom u dospělých jedinců, ale také u dětí školního věku. U nich je navíc prokázán negativní trend v jejich postojích k tělesné výchově a pohybové aktivitě obecně. Přitom aktivní životní styl významně ovlivňuje tělesné složení a celkovou tělesnou zdatnost jedinců školního věku. Optimální úroveň tělesné zdatnosti prokazatelně přispívá ke kvalitě života člověka. Umožňuje s náležitou vitalitou realizovat běžné každodenní aktivity, redukuje zdravotní rizika spjatá s hypokinézou a je předpokladem účasti na fyzicky náročnějších aktivitách, které člověka obohacují (Frömel et al., 1999; Malina et al., 2004; Plowman, 2005; Bunc, 2008; Sigmund et al., 2009; Kyröläinen, 2010; Bendíková, 2011; Cepero et al., 2011).

Tělesná zdatnost u dětí školního věku je většinou hodnocena na základě stanovení somatických parametrů jedince a zjišťování jeho motorické výkonnosti. K tomuto účelu se využívají somatická měření a motorické testy. Zpravidla má potom praktické testování tělesné zdatnosti podobu standardizovaných testových systémů, vyhodnocovaných jako testové profily (volnější seskupení testů, obvykle samostatné uvádění výsledků) nebo testové baterie (společná standardizace testů, hlavní význam je v souhrnném výsledku). Konstrukce testových systémů, určených k hodnocení tělesné zdatnosti u školních dětí, vychází z požadavků na možnosti praktické realizace v rámci komplexního tělovýchovného programu (nenáročné časové, materiální a personální podmínky). Nejdůležitějším cílem je z celoživotního hlediska vhodná motivace dětí k dosažení vyšší úrovně tělesné zdatnosti v souvislosti s dosažením nebo udržením optimální úrovně pohybové aktivity v jejich současném i budoucím životním stylu (Čelikovský et al., 1990; Docherty, 1996; Suchomel, 2003; Měkota & Cuberek, 2007).

Hodnocení tělesné zdatnosti u populace školních dětí prošlo od svého počátku značným vývojem. V minulosti bylo v mnoha zemích spojováno především se získáváním tzv. odznaků zdatnosti, které ovšem byly zaměřené na prosté testování maximální tělesné výkonnosti. Na základě teoretických úvah o konceptu zdravotně orientované zdatnosti a s rozvojem na ně navázaných testových programů vedl vývoj nejenom k hodnocení tělesné zdatnosti z hlediska motorické výkonnosti, ale i z hlediska tělesného složení. Tímto krokem se evaluace více přiblížila ke zdravotnímu stavu jedince. Významný posun v koncepci hodnocení tělesné zdatnosti u dětí byl zaznamenán zejména v posledních dvaceti letech. Současné tělovýchovné programy musí podporovat zdraví pro každého, nezávisle na věku, pohlaví a pohybových předpokladech s důrazem na celoživotní pravidelnou pohybovou aktivitu uspokojující osobní potřeby a zájmy. Pozitivním poznatkem je, že diagnostika a analýza výkonů v testech tělesné zdatnosti se neprovádí pouze u mladých sportovců (např. hledání talentů), ale stále častěji se zaměřuje na populaci školních dětí a problematiku tělesně nezdatných jedinců (Suchomel, 2006; Priputen et al., 2011).

PROBLEMATIKA

Hodnocení tělesné zdatnosti je nutné pojímat jako diagnostický nástroj, který je použitelný v širokém aspektu snahy o pozitivní změnu přístupu dětí ke zdravému životnímu stylu. Použitím evaluace je sledován narůst pohybových schopností a dovedností, který pomáhá zabezpečit všestranný motorický rozvoj jedince, umožňující jeho pohybové vyžití. Při hodnocení tělesné zdatnosti dětí školního věku má svoje opodstatnění posuzování aktuální úrovně i vývojových změn jedince. Smyslem evaluace by měla být motivace dětí dosahovat vyšší úroveň tělesné zdatnosti a podpora k zařazování dostatečného množství pohybové aktivity v jejich životním stylu. V rámci tělovýchovné praxe by mělo být hodnocení tělesné zdatnosti integrální součástí celého vyučovacího procesu. Učitelé by měli podporovat spíše pohybové chování než pouze dosahování vysoké úrovně motorické výkonnosti. V rámci školní tělesné výchovy je tělesná zdatnost důležitým cílem, ale z celoživotního hlediska je důležitější vlastní proces pohybové aktivity. Základním cílem školní tělesné výchovy tak musí být podpora celoživotní pohybové aktivity, protože bez ní se tělesná zdatnost stává pouze pomíjivým pojmem (Oja & Tuxworth, 1997; Morrow et al., 2005; Suchomel, 2006; Měkota & Cuberek, 2007; Měkota & Novosad, 2007; Mood et al., 2007).

Použití standardizovaných metod pro hodnocení tělesné zdatnosti umožňuje zjistit její úroveň u dětí školního věku a určit ze zdravotního hlediska kritické skupiny nebo jedince v dané populaci. V praxi jsou terénní testy nejvíce rozšířeným způsobem hodnocení úrovně tělesné zdatnosti. Obvykle má testování tělesné zdatnosti podobu heterogenních testových systémů, které jsou vyhodnocovány jako testové profily nebo testové baterie. Prakticky použitelné testové systémy musí vycházet z běžně dosažitelných podmínek. Realizovatelné mají být v tělocvičnách, sportovních halách či jiných víceúčelových prostorách s minimálním materiálním vybavením. Testové systémy určené k hodnocení tělesné zdatnosti v praxi musí být srozumitelné pro examinátory, ekonomické z hlediska času i potřebného materiálu a vhodné k administraci v terénních podmínkách. Současně by měly mít vypracovaný vhodný hodnotící systém, který bude motivovat všechny jedince k následné pohybové aktivitě (Oja & Tuxworth, 1997; Suchomel, 2006; Měkota & Novosad, 2007).

Výběr motorických testů je uskutečňován na základě co nejširšího otestování základních funkčních komponent vzatých pro jejich vztah k celkovému zdraví a k optimálním funkcím lidského organismu a s ohledem na možnosti praktické realizace. To znamená, že jednoduchým způsobem zjišťují úroveň motorické výkonnosti se zřetelem na přirozeně a nejčastěji užívanou motorické projevy populace, které předpokládají nízkou závislost na předchozí pohybové zkušenosti. Dalším kritériem pro výběr motorických testů je požadavek standardizace (dostatečně validní, přijatelně spolehlivé a objektivní). Důležitá je také snaha o unifikaci testových baterií pro různé populační skupiny a umožnění jednoduchého kvantitativního i kvalitativního hodnocení výsledků jak celkové motorické výkonnosti, tak i jednotlivých segmentů motorického profilu a posouzení jejich vyváženosti (Měkota et al., 1988; Čelikovský et al., 1990).

Podle Suchomela (2006) spočívá význam testových baterií při testování dětí školního věku především v určení úrovně základních komponent zdravotně orientované zdatnosti, která je velmi důležitá pro správný fyziologický vývoj a celkové zdraví jedince. V následující části příspěvku je uvedena stručná charakteristika vybraných testových systémů

řazených dle abecedy, které je v současnosti možné použít u testování naší populace školních dětí (viz tab. 1).

Tabulka 1

Testové baterie určené k hodnocení tělesné zdatnosti u jedinců školního věku

TESTOVÁ BATERIE	ORGANIZACE/AUTOR	ROK VZNIKU
EUROFIT	Výbor pro rozvoj sportu Rady Evropy	1983
FITNESSGRAM	Cooperův institut	1982
INDARES	Křen, F. et al.	2006
OVOV	Změlík, R. & Šebrle, R.	2008
UNIFITTEST	Kovář, R. & Měkota, K. et al.	1993

Prameny: Council of Europe (1988); Chytráčeková (2002); Plowman et al. (2006); INDARES (2013); OVOV (2013).

EUROFIT

Výbor pro rozvoj sportu Rady Evropy inicioval vznik testového systému EUROFIT, jehož účelem je získat pomocí standardní metodiky porovnatelné výsledky z různých evropských zemí. Testový systém je rozdělen do dvou sekcí: pro dospělé a pro mládež. První experimentální metodická příručka testové baterie EUROFIT pro děti školního věku byla zpracována v roce 1983. V roce 1988 byl publikován dokončený manuál testového systému v anglickém a francouzském jazyce. V současnosti jsou známy výsledky rozsáhlejších empirických šetření z Belgie, Estonska, Itálie, Litvy, Maďarska, Nizozemska, Polska, Severního Irsku, Španělska a Turecka. V dnešní době jde o nejrozšířenější testovou baterii v evropských zemích (Council of Europe, 1988; EUROFIT, 1993; Gajda, 1994; Kemper & van Mechelen, 1996; Moravec et al., 1996; Oja & Tuxworth, 1997; Suchomel, 2006).

Testová baterie EUROFIT obsahuje pro děti školního věku devět motorických testů a základní somatická měření (tab. 2) (EUROFIT, 1993). V testové baterii jsou zastoupeny zdravotně i výkonnostně orientované položky s nízkými vzájemnými vztahy. Kemper & van Mechelen (1996) upozorňovali na nutnost pokračovat v dalším ověřování reliability motorických testů a vytvoření jejich zdravotně orientovaných standardů. Za důležitější problematiku pak považovali realizaci testové baterie EUROFIT do školní tělesné výchovy i navzdory jejím vysokým nárokům. V reakci na nesplnění připomínek byl EUROFIT redukován do podoby různých národních systémů: např. na Slovensku obsahoval pouze 5 motorických testů (Mikuš et al., 1998), v Chorvatsku 6 motorických testů (Mrakovic et al., 1996) a na Slovinsku 8 motorických testů (Strel, 1997).

Testová baterie EUROFIT se používá napříč evropskými státy, proto jsou zde poměrně velké možnosti k porovnání výsledků mezi různými zeměmi. I přes velkou rozšířenost však využitelnost základního testového systému ve školní praxi naráží na řadu praktických problémů: špatná dostupnost testového manuálu, vysoké požadavky na časové a materiální podmínky, přítomnost pouze normativně vztažených standardů (demotivující tělesně nezdatné děti) apod.

Tabulka 2
Komponenty tělesné zdatnosti hodnocené testovou baterií EUROFIT

KOMPONENTA TĚLESNÉ ZDATNOSTI	TEST
ZDRAVOTNĚ ORIENTOVANÁ	
Tělesné složení	BMI Měření 5 kožních řas
Aerobní zdatnost	Bicyklový ergometr W170* Výtrvalostní člunkový běh
Svalová síla a vytrvalost	Výdrž ve shybu Lehy sedy
Flexibilita	Předklon v sedu
VÝKONNOSTNĚ ORIENTOVANÁ	
Koordinační schopnosti	Rovnovážný stoj tzv. „plameňák“
Silové schopnosti	Ruční dynamometrie Skok daleký z místa
Rychlostní a koordinační schopnosti	Člunkový běh 10 x 5 m Taliřový tapping

*Výsvětlivky: * alternativní test, Pramen: EUROFIT (1993).*

FITNESSGRAM

Testová baterie FITNESSGRAM byla vyvinuta Cooperovým institutem se sídlem v Dallasu pod vedením vědecké rady složené z předních amerických odborníků (C. B. Corbin, S. Going, M. D. Meredith, J. R. Morrow, R. P. Pangrazi, S. A. Plowman, C. L. Sterling, G. J. Welk ad.). První verze testového manuálu byla publikována v roce 1982. Výsledkem více než 30letého výzkumu je v současnosti nejnovější desátá verze z roku 2013. Za tuto relativně dlouhou dobu prošel celý testový systém značným vývojem. Nejvýznamněji se úpravy promítly v šesté verzi, do které bylo poprvé zařazeno i dotazníkové šetření úrovně pohybové aktivity pod názvem ACTIVITYGRAM, a v osmé verzi, ve které je zahrnuto další samostatné rozšíření nazvané jako ACTIVITYLOG, sloužící k vyhodnocování výsledných dat z pedometrů. V současné době je testový program dostupný také jako placený on-line systém uživatelům internetu. Celá filozofie testového programu je jednoduše vyjádřena ve zkratce HELP (angl. health and health-related fitness, everyone, lifetime, personal). Ve volném překladu jde o zajištění zdraví a zdravotně orientované zdatnosti pro každého jedince s individuálním přístupem a snahou o pokračování po celý život (Plowman et al., 2006; Suchomel, 2006; Cooper Insitute, 2007; Welk & Meredith, 2008).

Testová baterie FITNESSGRAM je složena z pěti motorických testů a měření základních somatických charakteristik rozdělených do skupin podle složek zdravotně orientované zdatnosti (tab. 3), navíc je doplněná o tři otázky k pohybové aktivitě nebo tří denní dotazník pohybové aktivity – ACTIVITYGRAM (Cooper Institute, 2007; Welk & Meredith, 2008). Testová baterie je časově a materiálně nenáročná, navíc motorické testy v ní obsažené jsou podle Suchomela (2004) dostatečně reliabilní pro individuální diagnostiku.

Testová baterie FITNESSGRAM je komplexně zaměřená na testování zdravotně orientované zdatnosti a směřuje primárně ke zdraví jedince. Z hlediska vlastních zkušeností (Rubín et al., 2012) je použití testové baterie nenáročné a téměř ideální k použití ve vyučovacích jednotkách školní tělesné výchovy. Kriteriaálně vztažené standardy (standardy určující minimální úroveň tělesné zdatnosti pro udržení zdraví a vitální plnění každodenních úkolů) jsou vhodným nástrojem a motivací k hodnocení běžné populace školních dětí ve vyučovacích jednotkách školní tělesné výchovy. Pro sportující jedince s vyšší úrovní tělesné zdatnosti jsou však nedostatečně motivační. S tím souvisí i fakt, že normy byly navrženy pro potřeby americké populace a v současnosti chybí jejich česká (evropská) modifikace. Využitelnost testové baterie ve vyučovacích jednotkách tělesné výchovy je limitována poměrně vysokým výdajem na pořízení testové sady obsahující speciální vybavení. Navíc testový manuál není dostupný v českém překladu.

Tabulka 3
Komponenty tělesné zdatnosti hodnocené testovou baterií FITNESSGRAM

KOMPONENTA TĚLESNÉ ZDATNOSTI	TEST
ZDRAVOTNĚ ORIENTOVANÁ	
Tělesné složení	Bioelektrická impedance BMI Měření 2 kožních řas*
Aerobní zdatnost	Běh na 1 míli Chůze na 1 míli Výtrvalostní člunkový běh*
Svalová síla a vytrvalost	90 ° kliky* Hrudní předklony v lehu pokrčmo* Modifikované shyby Výdrž ve shybu Záklon v lehu na břicho*
Flexibilita	Předklony v sedu pokrčmo jednonož* Dotyk prstů za zády

Výsvětlivky: * preferovaný test. *Pramen:* Cooper Institute (2007).

INDARES

On-line projekt INDARES (International Database for Research and Educational Support) je komplexní systém zaměřený na záznam, analýzu a komparaci pohybové aktivity uživatelů. Autory projektu jsou F. Křen, F. Chmelík, P. Fical, J. Fical, M. Kudláček a J. Mítáš. Vývoj systému probíhá ve spolupráci s Centrem kinantropologického výzkumu na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Smyslem tohoto internetového projektu je podpora vzdělávání a výzkumu v oblasti pohybové aktivity. Z výsledků studie Chmelíka et al. (2008) vyplývá, že systém INDARES je vhodným nástrojem pro on-line sběr dat o pohybové aktivitě, která jsou následně využitelná pro výzkumné účely a eventuálně i pro budoucí sestavování internetových intervenčních programů. Systém je snadno přístupný všem uživatelům, navíc je poskytován zcela zdarma (Centrum kinantropologického výzkumu, 2010; INDARES, 2013).

Internetový systém INDARES je sestaven z několika modulů. Jedním z nich je testová baterie vhodná pro sebehodnocení tělesné zdatnosti. Ta obsahuje celkem jedenáct motorických testů a somatických měření (tab. 4), rozdělených do čtyř skupin podle oblastí zdravotně orientované zdatnosti, navíc je obohacena o testy funkčních tělesných parametrů. Základní somatické parametry lze analyzovat v samostatném modulu.

Dalšími moduly, které tento systém poskytuje, jsou vyplnění dotazníků vztahujících se k pohybové aktivitě (IPAQ, MPAM-R, WHO-5 Index emoční pohody a dotazník sportovních preferencí), rozbor vlastní pohybové aktivity a analýza usku- tečných denních kroků (Nosek & Cuberek, 2011; INDARES, 2013).

Systém INDARES je využitelný jak ve školní tělesné výchově (pouze vyšší ročníky středních škol), tak i v osobním zhodnocení tělesné zdatnosti v rodinném prostředí. Výhody systému: česká verze programu, moduly nabízející další možnosti užití (zejména monitoring pohybové aktivity), okamžitá zpětná vazba (formou přehledových grafů a doporučení) a především je systém nabízen zcela zdarma. Nevýhody systému: testování tělesné zdatnosti je třeba realizovat ve dvoudenním režimu (optimálně tří denním), existence pouze normativně vztažených standardů, které jsou navíc sestaveny pro jedince od 16 let. Do budoucna je nutné zaměřit se na výběr testů a sestavení zvláštní testové baterie výhradně pro jedince školního věku a doplnění normativně vztažených standardů.

Tabulka 4
Komponenty tělesné zdatnosti hodnocené testovou baterií INDARES

KOMPONENTA TĚLESNÉ ZDATNOSTI	TEST
ZDRAVOTNĚ ORIENTOVANÁ	
Tělesné složení	BMI Obvod pasu a boků
Aerobní zdatnost	Běh na 12 min Chůze na 2 km
Svalová síla a vytrvalost	Kliky Modifikované lehy sedy Podřepy nad židlí Podřep u stěny
Flexibilita	Dotyk prstů za zády Předklon v sedu
Funkční tělesný parametr	Klidová srdeční frekvence

Pramen: INDARES (2013).

OVOV

Projekt OVOV (Odznak všestrannosti olympijských vítězů) je připraven olympijskými vítězi v desetiboji R. Změlíkem a R. Šebrlem. Cílem je snaha o zvýšení pohybové aktivity u dnešní generace školních dětí a současně o potenciální nastartování jejich sportovní kariéry. Na organizaci okresních i krajských kol a republikového finále se podílí Asociace školních sportovních klubů České republiky (AŠSK ČR), sportovní a tělovýchovné občanské sdružení působící v celé České republice (sdružuje více než 250 tisíc žáků základních a středních škol), jehož záměrem je podněcování i podpora pohybových aktivit v době mimo vyučování u současné mladé populace. Patrony pohybového programu OVOV je celá řada medailistů a účastníků olympijských her, mistrovství světa a mistrovství Evropy (např. V. Čáslavská, Š. Kašpárková, J. Kratochvílová, L. Rýgl a D. Zátopková), kteří se zapojují do projektu především svojí účastí v soutěžních kláních družstev. Dobrá marketingová strategie, založená především na aktuální problematice nadváhy u dětí a mládeže, zajistila velkou popularitu projektu. Svědčí o tom kromě jiného i vysoký počet partnerů a udělené záštity od několika významných institucí. Akci mimo jiné zaštitily Český olympijský výbor nebo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (AŠSK ČR, 2013; OVOV, 2013).

Pohybový program OVOV je rozdělen na soutěž jednotlivců a soutěž družstev. Soutěž jednotlivců je určena pro jedince od 7 let. Testování zdatnosti (tab. 5) je podle soutěžního manuálu rozděleno na disciplíny (atletické, herní gymnastickou a plaveckou) a testy síly (dynamické i výbušné). Soutěž družstev je určena pro skupiny složené ze čtyř dívek a čtyř chlapců v dané věkové kategorii ze stejné školy. Závodní disciplíny jsou stejné jako u soutěže jednotlivců. Bodování výsledků u obou pohybových programů je stanoveno dle bodovacích tabulek. Při dosažení určitého počtu bodů v dané kategorii může jedinec jednou ročně získat určitou úroveň odznaku OVOV (bronzová, stříbrná, zlatá nebo diamantová). Pro evidenci a motivaci žáků je připravena záznamová knížka, která obsahuje tréninkový deník, kompletní bodovací tabulky a doporučení, jak často a v jakém rozsahu jednotlivé disciplíny trénovat (OVOV, 2013).

Projekt OVOV má, ve spolupráci s AŠSK ČR a podporou od dalších partnerů včetně známých osobností sportu, velký potenciál získat a motivovat žáky základních i středních škol k pravidelné pohybové aktivitě. Populární formou (besedy, soutěže apod.) dává šanci žákům bez rozdílu věku, pohlaví, úrovně tělesné zdatnosti zapojit se do pohybového programu. Jednotlivé položky testování zdatnosti a standardy však nejsou založeny na vědeckých základech (neodráží soudobé požadavky na testování tělesné zdatnosti). Navzdory jejich vysokému počtu chybí větší provázanost, v komplexním posouzení tělesné zdatnosti i indikátor tělesného složení a absence normativně či kritériálně vztahovaných standardů.

Tabulka 5
Komponenty tělesné zdatnosti hodnocené testovou baterií OVOV

KOMPONENTA TĚLESNÉ ZDATNOSTI	TEST
ZDRAVOTNĚ ORIENTOVANÁ	
Aerobní zdatnost	Běh na 1 km Dribling v prostoru 2 min Plavání 2 min* Skákání 2 min*
Svalová síla a vytrvalost	Kliky Lehy sedy Modifikované shyby
VÝKONNOSTNĚ ORIENTOVANÁ	
Silové schopnosti	Hod 150g míčkem Hod 2kg medicinbalem obouřč vzad Trojskok snožmo z místa
Rychlostní a silové schopnosti	Skok do dálky z rozběhu
Rychlostní schopnosti	Běh na 60 m

Vysvětlivky: * alternativní test., *Pramen:* OVOV (2013).

UNIFITTEST

Vznik testového systému UNIFITTEST je datován do roku 1988, kdy českoslovenští odborníci, po více než dvou desetiletích studií výsledků tuzemských i zahraničních výzkumů, schválili základní osnovu projektu. V roce 1993 byl publikován první manuál testové baterie UNIFITTEST (6–60). Důvodem ke vzniku nového testového souboru na území tehdejšího Československa bylo zaplnění

mezery po zrušení odznaku PPOV, který byl na nižších stupních škol povinnou součástí vyučovacích jednotek tělesné výchovy. Zároveň měla v té době nová testová baterie posloužit jako vhodná pomůcka při hodnocení tělesné zdatnosti dospělých včetně jedinců staršího věku. Poslední úpravou je softwarová verze zpracování výsledných hodnot a doplnění testového systému o hodnocení výsledků vzhledem k růstovému věku v dětských a mládežnických kategoriích (Měkota & Kovář et al., 1995; Chytráčková, 2002).

Testový systém UNIFITTEST (6–60) je charakterizován jako sada čtyř motorických testů s alternativními možnostmi dle specifických potřeb (tab. 6). Testový systém je navíc obohacen o základní indikátory tělesné stavby. Jeho aplikace je uskutečnitelná na věkově širokém rozpětí jedinců od 6 do 60 let, navíc odráží aktuální přístupy k motorickému testování (redukce mnoha položek testového systému zaměřených na zdravotně orientované komponenty tělesné zdatnosti a motorické výkonnosti). Konstrukce normativně vztažených standardů byla provedena na základě výsledků několika celostátních reprezentativních šetření (Měkota & Kovář et al., 1995; Chytráčková, 2002).

Z hlediska pedagogické praxe je hodnocení tělesné zdatnosti prostřednictvím testového systému UNIFITTEST (6–60) časově a materiálně nenáročné, navíc realizaci je schopen zvládnout každý zaškolený učitel školní tělesné výchovy. Předností je fakt, že testový manuál je snadno dostupný, psaný v českém jazyce. Určitými nevýhodami může být použití výhradně normativně vztažených standardů, které zvláště tělesně nezdatné jedince často demotivují v jejich dalším snažení, a to, že testový systém není běžně rozšířen v dalších zemích. Není tak možnost porovnání výsledků mezi různými státy.

Tabulka 6
Komponenty tělesné zdatnosti hodnocené testovou baterií UNIFITTEST

KOMPONENTA TĚLESNÉ ZDATNOSTI	TEST
ZDRAVOTNĚ ORIENTOVANÁ	
Tělesné složení	BMI Měření 3 kožních řas
Aerobní zdatnost	Chůze na 2 km* Běh na 12 min* Výtrvalostní člunkový běh*
Svalová síla a vytrvalost	Výdrž ve shybu* Shyby* Lehy sedy
Flexibilita	Předklon v sedu*
VÝKONNOSTNĚ ORIENTOVANÁ	
Silové schopnosti	Skok daleký z místa
Rychlostní a koordinační schopnosti	Člunkový běh 4 x 10 m

Poznámky: * selektivní test. *Pramen:* Chytráčková (2002).

EVALUACE

Pro lepší přehlednost byla na základě podrobných informací o testových bateriích sestavena srovnávací tabulka dle vybraných kritérií (tab. 7). Výchozím parametrem pro provedení subjektivního hodnocení byla možnost použít danou testovou baterii ve vyučovací jednotce školní tělesné výchovy v celkové délce trvání 90 minut pro cílovou skupinu jedné třídy dětí školního věku (základní a střední školy) s jedním vyučujícím. Jednotlivá kritéria jsou hodnocena na základě výčtu dat (1.–3. kritérium) nebo přidělením příslušného počtu hvězd: 1* neuspokojivé splnění daného kritéria až 5* výborné splnění daného kritéria (4.–8. kritérium). Celkové hodnocení je stanoveno jako průměr z hodnocení 4.–8. kritéria.

Tabulka 7
Komparace testových baterií na základě stanovených kritérií

KRITÉRIA	EUROFIT	FITNESSGRAM	INDARES	OVOV	UNIFITTEST
Rok vzniku (1. verze)	1983	1982	2006	2008	1993
Poslední aktualizace	1988	2013	2010	2008	2002
Jazyk	EN, FR, SK, CS	EN	CS, DE, EN, ES, PL, SK	CS	CS, EN
Výběr testů	★★☆☆☆☆	★★★★☆	★★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★★★★☆☆
Standardizace	★★★★☆☆	★★★★★★	★★★★☆☆	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆
Časová náročnost	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆
Materiální vybavení	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆
Personální zajištění	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆
Celkem	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★☆☆☆☆	★★★★☆☆

Z výsledků komparační metody shledáváme za nejvhodnější testovou baterii v současné době na našem území FITNESSGRAM, která odráží soudobé přístupy k testování tělesné zdatnosti. Baterie je zaměřená na zdravotně orientovanou zdatnost, obsahuje nízký počet standardizovaných testových položek, je časově i personálně nenáročná atd. Hlavními nevýhodami je nutnost zakoupit speciální vybavení a absence normativně vztažených standardů pro naši populaci, které mohou na rozdíl od kritériálně vztažených standardů lépe motivovat tělesně zdatnější jedince k následnému zlepšení.

ZÁVĚR

Dostatečná úroveň tělesné zdatnosti má preventivní význam pro zdravotní problémy spjaté s hypokinézou. Zjištění její úrovně u dětí školního věku a určení ze zdravotního hlediska kritické populační skupiny je v praktických podmínkách objektivně možné výhradně použitím dostupných standardizovaných metod. V současnosti je možné na našem území využít následujících pět standardizovaných testových systémů: EUROFIT, FITNESSGRAM, INDARES, OVOV a UNIFITTEST. Každý z nich nabízí určité výhody a nevýhody při jejich používání i při interpretaci naměřených dat. Komparační metodou byla i přes určité nedostatky jako nejjvhodnější vybrána testová baterie FITNESSGRAM, která nejlépe reflektuje moderní přístupy k hodnocení tělesné zdatnosti.

LITERATURA

- AŠSK ČR (2013) *Základní informace o AŠSK ČR*. Retrieved 6. 9. 2013 from the World Wide Web: http://www.ftvs.cuni.cz/assk_web/?page=1.
- BENDÍKOVÁ, E. (2011) Hřadíme příčiny poklesu zájmu žiaků o školskou tělesnou a sportovní výchovu! *Těl. Vých. Sport Mlád.*, roč. 77, č. 2, s. 18–20.
- BUNC, V. (2008) Aktivní životní styl dětí a mládeže jako determinant jejich zdatnosti a tělesného složení. *Studia Kineanthropologica*, vol. 9, no. 1, p. 19–23.
- CENTRUM KINANTROPOLOGICKÉHO VÝZKUMU (2010) *INDARES*. Retrieved 4. 12. 2012 from the World Wide Web: <http://www.cfr.eu/indares>.
- CEPERO, M. et al. (2011) Fitness test profiles in children aged 8–12 years old in Granada (Spain). *Journal of Human Sport and Exercise*, vol. 6, no. 1, p. 135–145.
- COOPER INSTITUTE (2007) *FITNESSGRAM/ACTIVITYGRAM. Test administration manual*. 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- COUNCIL OF EUROPE, COMMITTEE FOR THE DEVELOPMENT OF SPORT (1988) *EUROFIT: European test of physical fitness*. 1st ed. Rome: Edigraf Editoriale Grafica.
- ČELIKOVSKÝ, S. et al. (1990) *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. 3. přeprac. vyd. Praha: SPN. 288 s.
- DOCHERTY, D. (1996) Field tests and test batteries. In DOCHERTY, D. (Ed.) *Measurement in pediatric exercise science*. 1st ed. Champaign, IL: Human Kinetics, p. 285–334.
- EUROFIT (1993) *Handbook for the EUROFIT tests of Physical Fitness*. 2nd ed. Strasbourg: Council of Europe, Committee for the Development of Sport.
- FRÖMEL, K., NOVOSAD, J. & SVOZIL, Z. (1999) *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. 1. vyd. Olomouc: UP. 173 s.
- GAJDA, V. (1994) Reliabilita a vzájemná validita vybraných položek testových systémů UNIFITTEST a EUROFIT dle výsledků šetření provedených u 11–14leté školní mládeže. *Tělesná kultura*, sv. 25, s. 77–89.
- CHMELÍK, F. et al. (2008) The verification of the usability of the online Indares.com system in collecting data on physical activity – pilot study. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, vol. 38, no. 4, p. 59–66.
- CHYTRÁČKOVÁ, J. (Ed.) (2002) *UNIFITTEST (6–60). Příručka pro manuální a počítačové hodnocení základní motorické výkonnosti a vybraných charakteristik tělesné stavby mládeže a dospělých v České republice*. 1. vyd. Praha: UK FTVS. 65 s.
- INDARES (2013) *International Database for Research and Educational Support*. Retrieved 4. 10. 2013 from the World Wide Web: <http://www.indares.com/public>.
- KEMPER, H. C. G. & VAN MECHELEN, W. (1996) Physical fitness testing of children: a European perspective. *Pediatric Exercise Science*, vol. 8, no. 3, p. 201–214.
- KYRÖLÄINEN, H. et al. (2010) Physical fitness profiles of young men: associations between physical fitness, obesity and health. *Sport Medicine*, vol. 40, no. 11, p. 907–920.

- MALINA, R. M., BOUCHARD, C. & BAR-OR, O. (2004) *Growth, maturation and physical activity*. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- MĚKOTA, K., KOVÁŘ, R. & ŠTĚPNIČKA, J. (1988) *Antropomotorika II*. 1. vyd. Praha: SPN. 179 s.
- MĚKOTA, K. & KOVÁŘ, R. et al. (1995) UNIFITTEST (6–60). Tests and Norms of Motor Performance and Physical Fitness in Youth and in Adult Age. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, vol. 25, suppl. 1, p. 7–108.
- MĚKOTA, K. & CUBEREK, R. (2007) *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. 1. vyd. Olomouc: UP. 163 s.
- MĚKOTA, K. & NOVOSAD, J. (2007) *Motorické schopnosti*. 1. vyd. Olomouc: UP. 175 s.
- MIKUŠ, M., BELEJ, M., VELKÝ, D. (1998) Telesný rozvoj a pohybový výkonost 13–14ročné mládeže v SR. *Telesná výchova a šport*, roč. 8, č. 2–3, s. 18–20.
- MOOD, D. P., JACKSON, A. J. & MORROW, J. R. (2007) Measurement of physical fitness and physical activity: fifty years of change. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, vol. 11, no. 4, p. 217–227.
- MORAVEC, R. et al. (1996) *EUROFIT – Telesný rozvoj a pohybová výkonost' školskej populácie na Slovensku*. 1. vyd. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport.
- MORROW, J. R. et al. (2005) *Measurement and evaluation in human performance*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- MRAKOVIC, M. et al. (1996) Developmental characteristics of motor and functional abilities in primary and secondary school pupils. *Kinesiology*, vol. 28, no. 3, p. 62–70.
- NOSEK, M. & CUBEREK, R. (2011) Systém sebehodnocení tělesné zdatnosti v internetové aplikaci Indares.com. In SÝKOROVÁ, V. (Ed.) *Sborník příspěvků MEDSOFT*. Praha: Creative Connections s. r. o. 1. vyd., s. 196–205.
- OJA, P. & TUXWORTH, B. (1997) *Eurofit pro dospělé. Hodnocení zdravotních komponent tělesné zdatnosti*. 1. vyd. Praha: Karolinum. 59 s.
- OVOV (2013) *Ozdnak všestrannosti olympijských vítězů*. Retrieved 3. 8. 2013 from the World Wide Web: <http://ovov.cz>.
- PLOWMAN, S. A. (2005) Physical activity and physical fitness: weighing the relative importance of each. *Journal of Physical Activity and Health*, vol. 2, no. 2, p. 143–158.
- PLOWMAN, S. A. et al. (2006) The history of FITNESSGRAM. *Journal of Physical Activity and Health*, vol. 3, suppl. 2, p. S5–S20.
- PRIPUTEN, R., KUPR, J. & RUBÍN, L. (2011) Somatic and motor development of school-aged children concerning low-fitness individuals. *ACC Journal*, vol. 2, no. 2, p. 179–186.
- RUBÍN, L., SUCHOMEL, A. & KUPR, J. (2012) Vztah somatických parametrů a motorické výkonosti u 10–12letých jedinců. *Česká kinantropologie*, roč. 16, č. 2, s. 106–118.
- SIGMUND, E. et al. (2009) Odlišnosti v pohybové aktivitě předškolních dětí ve srovnání s pohybovou aktivitou adolescentů a mladých dospělých. *Česká kinantropologie*, roč. 13, č. 4, s. 50–62.
- SUCHOMEL, A. (2003) Současné přístupy k hodnocení tělesné zdatnosti u dětí a mládeže (FITNESSGRAM). *Česká kinantropologie*, roč. 7, č. 1, s. 83–100.
- SUCHOMEL, A. (2004) Příspěvek ke standardizaci vybraných motorických testů baterie FITNESSGRAM. In SUCHOMEL, A. & VOLF, M. (Eds.) *Tělesná výchova a sport 2004, Liberec – Euroregion Nisa : Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference – Liberec 24.–25. 6. 2004*. 1. vyd. Liberec: TU, s. 345–350.
- SUCHOMEL, A. (2006) *Tělesně nezdanné děti školního věku (motorické hodnocení, hlavní činitelé výskytu, kondiční programy)*. 1. vyd. Liberec: TU. 352 s.
- STREL, J. (1997) *Sports educational chart*. 1st ed. Ljubljana: Ministry of Education and Sport.
- WELK, G. J. & MEREDITH, M. D. (Eds.) (2008) *FITNESSGRAM/ACTIVITYGRAM reference guide*. 3rd ed. Dallas, TX: The Cooper Institute. Retrieved 16. 2. 2013 from the World Wide Web: <http://www.cooperinstitute.org/reference-guide>.

Mgr. Lukáš Rubín

FTK UP, tř. Míru 115, 711 11 Olomouc
e-mail: lukas.rubin@upol.cz