

Universitas Bohemiae Meridionalis
Budvicensis
Facultas Pedagogica



Studia Kinanthropologica
Studia Kinanthropologica

1 (issue)

Volume 16.
České Budějovice
Czech Republic
2015
ISSN 1213-2101

STUDIA KINANTROPOLOGIA
Vědecký časopis pro kinantropologii

Vydavatel:

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

MK ČR E 18825

Redakční rada/ Editorial Board

Předseda/ Editor - in - chief:

PhDr. Renata Malátová, Ph.D. - Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, České Budějovice
University of South Bohemia, Faculty of Education

Zástupce předsedy/ Deputy editor - in - chief:

Doc. PaedDr. Jan Štumbauer, CSc. - Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, České Budějovice
University of South Bohemia, Faculty of Education

Členové/ Members:

Doc. PaedDr. Elena Bendíková, Ph.D. - Univerzita Mateja Bela, Slovenská republika
Matej Bel University, Slovakia

Prof. Knut Arne Hagtvet, Ph.D. - Universitetet i Oslo, Norsko
University of Oslo, Norway

Prof. PhDr. Václav Hošek, DrSc. - Palestra, Praha
Palestra, Prague

dr hab. Ewa Kałamacka, prof. nadzw. - AWF im. Bronisława Czecha w Krakowie
University of Physical Education in Krakow

Prof. PhDr. František Man, CSc. - Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, České Budějovice
University of South Bohemia, Faculty of Education

Prof. Remco Polman Ph.D, CPsychol, AFBPsS, CSci. - Victoria University, Austrálie
Victoria University, Australia

Doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc. - Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, České Budějovice
University of South Bohemia, Faculty of Education

Doc. MUDr. Pavel Stejskal, CSc. - Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno
Masaryk University, Faculty of Sport Studies

Prof. PaedDr. Iva Stuchlíková, CSc. - Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, České Budějovice
University of South Bohemia, Faculty of Education

Prof. PaedDr. Jaromír Šimonek, Ph.D. - UKF Nitra, Slovenská republika
Constantine the Philosopher University in Nitra, Slovakia

Prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc. - Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, České Budějovice
University of South Bohemia, Faculty of Education

Prof. PhDr. Marek Waic, CSc. - Univerzita Karlova, FTVS, Praha
Charles University, Faculty of Physical Education and Sport

Technický redaktor:

Mgr. Tomáš Tlustý

Tisk:

Tiskárna Typodesign s.r.o., Hany Kvapilové 10, České Budějovice

Náklad:

200 kusů

Adresa redakce:

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu
Jeronýmova 10, 371 15 České Budějovice, Česká republika

Tel: +420 387 773 175 e-mail: studiakin@pf.jcu.cz

Fax: +420 387 773 187

Studia Kinanthropologica 2015, XVI, 1

Studia Kinanthropologica, vědecký časopis pro kinantropologii. Vydává Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra tělesné výchovy a sportu. Vychází dvakrát ročně. Příspěvky jsou přijímány průběžně. Katedra tělesné výchovy a sportu začala vydávat odborné periodikum již v roce 1996, které od roku 2000 nese název Studia Kinanthropologica a splňuje požadavky na recenzovaný časopis. **V roce 2010 Rada pro výzkum, vývoj a inovace zařadila Studia Kinanthropologica na Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice**, které uvedla v oborech Národního referenčního rámce excelence (NRRE). Časopis je nadále uveden i v aktualizovaném Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v ČR v roce 2014. Časopis Studia Kinanthropologica je indexován v databázi Medvik - Bibliographia medica Českoslovacca (BMČ), Národní lékařské knihovny Praha.

Adresa redakce: KTVS PF JU Jeronýmova 10, České Budějovice, 371 15
tel. 387 773 170, fax 387 773 187
Internet: <http://www.pf.jcu.cz/stru/katedry/tv/studiaka.html>
e-mail: studiakin@pf.jcu.cz

Časopis Studia Kinanthropologica je určen pro zveřejňování původních sdělení, které souvisí s problematikou sportovní kinantropologie. Cílem je podporovat rozvoj vědeckého poznání v oblasti struktury a funkce cílevědomých pohybových činností člověka, podporovat jejich rozvoj a sledovat účinky, u různých věkových skupin populace a to v podmínkách školní tělesné výchovy, sportu, sportovního tréninku, aplikovaných pohybových aktivit, fyzioterapie, rekreace, zdravotní tělesné výchovy apod.

Studia Kinanthropologica akceptuje příspěvky, které dosud nebyly publikovány a nejsou přijaty k publikování v jiném časopisu. Všechny texty procházejí recenzním řízením a jsou posuzovány nejméně dvěma nezávislými recenzenty. Recenzní řízení je oboustranně anonymní (redakce si vyhrazuje právo na odstranění údajů identifikujících autora či recenzenta). Autoři jsou vždy vyrozuměni o výsledku recenzního řízení a instruováni k provedení případných změn v předloženém textu. Statě mohou být publikovány v jazyce českém, slovenském nebo anglickém. Autor je zodpovědný za odbornou, jazykovou a formální správnost příspěvku. O zveřejnění příspěvku rozhoduje redakční rada se zřetelem na vědecký význam a oponentské posudky. Za obsahovou a jazykovou správnost odpovídá autor, autoři jednotlivých příspěvků.

Studia Kinanthropologica is scientific journal for kinanthropology. The journal is published in two issues per year. The contributions are accepted continuously throughout the year. In 2010 the Government Council for Research and Development classified journal Studia Kinanthropologica as a "Reviewed Journal". It is also on the updated list from 2014. Studia Kinanthropologica journal is indexed in the database Medvik - Bibliographia Medica Českoslovacca (BMČ) of National Medical library Prague, Czech Republic.

The address of editor's office: KTVS PF JU Jeronýmova 10, České Budějovice, 371 15
tel. +420 387 773 170, fax +420 387 773 187
Internet: <http://www.pf.jcu.cz/stru/katedry/tv/studiaka.html>
e-mail: studiakin@pf.jcu.cz

Scientific Journal for Kinanthropology is mainly a place for publishing reports of empirical studies, review articles, or theoretical articles. Articles are published in Czech, Slovak, and/or English language. The author (senior author) is responsible for special and formal part of the article. All texts are subject to review process and assessed by at least two expert referees. The review procedure is authorless. Board of editors decide about article's publishing having regard to scientific importance and review process. For content and linguistic correctness is responsible author, authors of individual contributions.

Obsah

G. BAGO	
Výběr talentů pro současné pojetí sportovní gymnastiky žen	7
P. BAHENSKÝ, R. VOBR, P. POŽÁREK & R. MALÁTOVÁ	
Změny vybraných kondičních a somatických předpokladů u studentů tělesné výchovy v průběhu jednoho semestru	17
J. CARBOCH & M. PŘIBYLOVÁ	
Porovnání nadhozu u různých typů podání mezi pohlavími v tenise	25
L. FLEMR	
Prostorové podmínky pro výuku tělesné výchovy na základních školách	33
A. HALADA	
Golf a olympijské hry	43
POKYNY PRO AUTORY PŘÍSPĚVKŮ	51

Contents

G. BAGO	
Talent selection for present conception of women sports gymnastics	7
P. BAHENSKÝ, R. VOBR, P. POŽÁREK & R. MALÁTOVÁ	
Changes of selected condition and sometic prerequisites at students of physical education during one semester	17
J. CARBOCH & M. PŘIBYLOVÁ	
The serve toss differences among the serve types and gender	25
L. FLEMR	
Spatial conditions for Physical Education lessons in primary schools	33
A. HALADA	
Golf and Olympic Games	43
AUTHOR INSTRUCTIONS	51

VÝBĚR TALENTŮ PRO SOUČASNÉ POJETÍ SPORTOVNÍ GYMNA- STIKY ŽEN

TALENT SELECTION FOR PRESENT CONCEPTION OF WOMEN SPORTS GYMNASTICS

G. Bago

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

ABSTRACT

The aim of present contribution was to project and consequently verify test array the use of which in practice would facilitate the selection of talented gymnasts for current concept of women's gymnastics. Based on study of professional literature there was projected a test battery consisting of three parts – strength testing, speed testing and flexibility testing. The tests used as well as evaluating scales are standardized. This test array was applied to girls aged 6 – 7 during recruitment for the Sokol Brno I. and SG Pelhrimov Gymnastic Club. After 6 months of training activity the projected set of tests was applied again. The results were evaluated through observation and questionnaire and they were consequently transformed into charts. Recommendation for practice was proposed based on these results.

Keywords: talent selection; sports gymnastics; power testing; speed testing; flexibility testing

SOUHRN

Tato práce je zaměřená na návrh vytvoření testovací baterie pro výběr talentů ve sportovní gymnastice žen a ověření realizovatelnosti jejího použití v praxi. Jejím účelem je docílení kvalitnějšího výběru talentů a přístupu k mládeži v tomto sportovním odvětví. Tato baterie čerpá ze studia odborných materiálů a skládá se ze tří částí. Tyto části zahrnují vlastnosti talentu somaticko-funkční, funkční, a psychologické. Tento výběr talentů se opírá o skladbu složek zdravotních, vizuálních, motoricko-funkčních testů, zahrnuje metody pozorování a dotazníku. Testovací baterie byla použita v oddíle Sokol Brno I. a v oddíle SG Pelhrimov na dívky ve věku 5-6 let. Výsledky byly zapsány do záznamových protokolů a vyhodnoceny. Na základě vyhodnocených výsledků bylo navrženo doporučení pro praxi.

Klíčová slova: výběr talentů; sportovní gymnastika; testování síly; testování rychlosti; testování flexibility

Úvod

Objevení talentu by měl každý oddíl sportovní gymnastiky věnovat velkou pozornost, neboť včasné nalezení a systematický rozvoj sportovního talentu v sobě skrývají velké úspěchy na sportovní scéně. Oddíl by z tohoto hlediska neměl střídat trenéry mládeže po jednom neúspěšném období, ale kvalifikovaného trenéra nechat systematicky pracovat na objevování a rozvoji talentu sportovce.

Vytvoření testovací baterie pro vyhledávání sportovního talentu ve sportovní gymnastice žen v sobě zahrnuje mnoho teoretických vědomostí i praktických zkušeností. Funkce trenéra bývá v tomto klíčová, trenér by měl aplikovat baterii minimálně dvakrát v jednom roce a testování by mělo probíhat do 12 let věku dítěte každý rok. Při pravidelné evidenci testovaných se dosahuje významných změn, které mohou ovlivnit náhled na každého jedince a práci s ním.

Rozhodně není možné vyčlenit talent z jednoho měření a pozorování. Oko zkušeného trenéra sice napoví, ale hlavním kritériem pro výběr je vždy souhrn všech psychomotorických komplexů, které se během vývinu mění. Proto by se v praxi jednalo o dlouhodobé testování. Cílem výběru je najít je-

dince, který bude vykazovat dlouhodobou vysokou výkonnost v tomto sportovním odvětví. Nároky na takového jedince bývají v tomto směru, jakým je sportovní gymnastika, velice vysoké, ať už z hlediska somatického, fyzického nebo psychického a proto není jednoduché takový talent objevit.

Problém

Základní aspekty teorie výběru sportovních talentů

Jelikož sportovní příprava je dlouhodobý proces, ve kterém se základy pozdější výkonnosti vytvářejí již ve věku, kdy dítě začne docházet do školy, je vhodné, aby perspektiva (či talentovanost) jednotlivce byla rozpoznána co nejdříve (Perič, 2006).

Talent chápeme jako komplex předpokladů pokrývající požadavky kladené na sportovce, který má dosáhnout vysokého stupně sportovní výkonnosti. Jednotlivec se k těmto požadavkům více či méně blíží a podle toho hovoříme o míře talentovanosti (Dovalil et al., 2002).

Vznik a původ talentu, charakterizuje také genetická determinovanost (podmíněnost, určenost). Spočívá v tom, že základem talentu jsou vrozené dispozice (vlohy), které jsou určeny dědičným základem, souborem všech vloh - genotypem (Hošek et al., 1975).

Talent ve sportovní gymnastice

Výběr talentů ve sportovní gymnastice představuje důležitou součást tréninkového procesu tohoto sportu. Stále se zvyšující náročnost obsahu sestav, vysoká obtížnost cvičení i preciznější technika složitých gymnastických výkonů způsobuje zmenšování základny pohybově a psychicky nadaných jednotlivců, kteří mají přirozené předpoklady pro dosažení požadované výkonnosti.

Trenéři, kteří od začátku pracují s důkladně vybranými jednotlivci, jsou pozitivně motivováni jejich výkonnostním růstem, jsou intenzivněji podněcováni k odbornému studování a k přemýšlení o své práci. V tomto případě profese přestává být zaměstnáním a postupně začíná být koníčkem (Křištofič et al., 2005).

Odborný výběr talentu ve sportovní gymnastice se řídí snahou o zasažení všech rozhodujících faktorů talentu, to znamená morfologických a psychologických. Odborný výběr je nutné chápat, jako více úroňové hodnocení, které startuje základní etapu tréninku a časově do ní zapadá.

Optimální vlastnosti sportovní gymnastky podle Fáčka a Dražice (1971) jsou:

- 1) Souměrná lehčí postava
- 2) Zdravá a pohyblivá páteř
- 3) Rozsah v kyčelních a ramenních kloubech

Vlastnosti funkčního rázu

Požadavky funkčního rázu na ženu ve sportovní gymnastice:

- 1) Obratná
- 2) Rychlá
- 3) Silná
- 4) S dobrou prostorovou orientací

Vlastnosti psychické

Sportovní gymnastika požaduje velice dobré psychické vlastnosti, jako jsou:

- 1) Inteligence
- 2) Psychická vytrvalost, odolnost
- 3) Ukázněnost
- 4) Odvaha
- 5) Koncentrace (soustředěnost)

Vlastnosti somaticko-funkční a funkčního rázu lze při výběru vhodných testů velice dobře identifikovat, zatímco u vlastností psychických je nutné delší pozorování a posuzování s citem, neboť děti se často projevují s velkými odchylkami chování.

Antropometrické a zdravotní parametry

Predikce tělesné výšky

Dívky = $((\text{výška otce} \times 0,923) + \text{výška matky}) / 2$ (Perič, 2006). Na základě porovnání výšky minulých olympijských vítězek z posledních let (tabulka č. 1) jsme vypočítaly, že průměrná výška talentované gymnastky v dospělosti by měla být kolem 154 cm. Údaj je orientační, ale například výšky vítězek z MS jsou obdobné.

Tabulka 1./ Table 1.

Výška olympijských vítězek./ Height of Olympic winners.

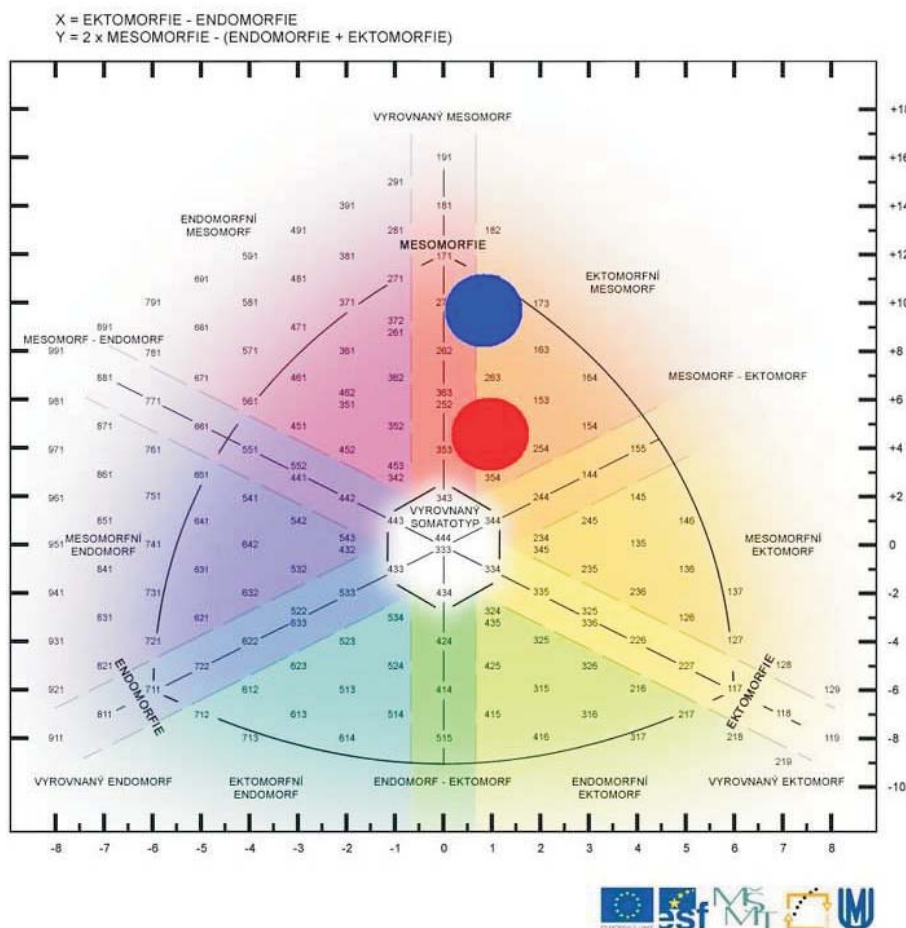
Jméno	Podkopajevová	Amanarová	Pattersonová	Liukinová	Douglasová
Vítěz OH	1996	2000	2004	2008	2012
Výška	149 cm	158 cm	152 cm	160 cm	150 cm

Typologie sportovních gymnastek

Somatotyp určujeme z gymnastického hlediska hlavně proto, abychom se dozvěděli, jakou bude mít testovaný jedinec proporcionalní stavbu těla a zda se hodí na tento druh sportu.

Obrázek 1./ Figure 1.

Somatograf sportovních gymnastek (ženy červeně)./ Somatograph of sports women gymnast.¹



¹<http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps10/fyziol/web/sport/estet-sportovni.html>

Vyšetření hybného systému, statická posturální složka

Hybný systém vyšetřujeme při výběru, abychom odhalily zdravotní problémy. Zvláště pak, problémy spojené s deformitou kostí. (Matoušková et al., 1992)

Funkční vlastnosti

Tato složka charakterizující pohybové vlastnosti jedince, zahrnuje schopnosti rytmické, silové, koordinační, rychlostní a vytrvalostní prvky, které tvoří podstatnou část talentu.

Kondiční schopnosti

Označením kondiční schopnosti se považuje ty schopnosti, které jsou determinovány energetickými procesy. Komplex těchto schopností je tvořen silovou schopností, schopností vytrvalostní a jen v omezené míře schopností rychlostní (Měkota, Blahuš, 1983).

Silové schopnosti

Síla jako pohybová schopnost jedince je souhrnem vnitřních předpokladů pro vyvinutí síly ve smyslu fyzikálním, je spjata s činností svalů, kterou jde označit jako svalovou sílu (Měkota, Novosad, 2005).

Dynamická síla

Ve všech případech se jedná o dosažení určité rychlosti nebo zrychlení pohybu. (Měkota, Novosad, 2005).

Výbušná síla (druh dynamické síly)

Zmíněná schopnost se projevuje při odrazu. (Měkota, Blahuš, 1983).

Rychlostní schopnosti

Rychlost je schopnost uskutečnit pohybový akt v nejkratším čase. (Měkota, Blahuš, 1983).

Vytrvalost – Aerobní zdatnost

Vytrvalost chápeme jako schopnost člověka provádět dlouhotrvající pohybové činnosti. (Skopová, Zítka, 2008).

Kloubní pohyblivost (flexibilita)

Rozsah pohybu je závislý především na tvaru kloubních ploch a elasticitě svalstva, vazů a šlach, které kloub obklopují. Důležitá je tzv. „vůle kloubu“, anglicky nazývaná joint play (Měkota, Blahuš, 1983).

Psychologické vlastnosti

Psychický vývoj v mladším školním věku

Veškerou činnost dítě silně citově prožívá, patrné je také zvětšení vnímavosti k okolnímu prostředí a větší odvážnost. Přetrvává malá sebekritičnost k vlastnímu vystupování a jednání. Velmi důležitá je i krátká doba, po kterou se děti dokážou plně koncentrovat. Ta trvá přibližně 4-5 minut, poté nastává útlum a roztěkanost (Perič, 2004).

Cíle a metody

Hlavním cílem tohoto projektu bylo navrhnout moderní testovací baterii pro výběr talentů ve sportovní gymnastice žen a ověřit její realizovatelnost v praxi.

Testovací baterie

Měření a určení somatotypu

Endomorfní komponenta

Mezomorfní komponenta

Ektomorfní komponenta

Testy silových schopností ve sportovní gymnastice

Skok daleký z místa – explozivní síla dolních končetin

Výdrž ve shybu – statická síla paží

Výdrž v přednosu – statická síla flexorů kyčle

Opakované leh sedy – vytrvalostní síla břišního svalstva

Testy rychlostních schopností

Člunkový běh – rychlost a obratnost jedince, 4×10m.

Test vytrvalosti

Jacíkův test – celostní motorický test. Jedná se o střednědobou vytrvalost, obratnost a sílu.

Testy flexibility

Hluboký předklon – flexe páteře

Most – míra extenze páteře (trupu)

Čelný rozštěp – pohyblivost kyčelních kloubů v čelní rovině

Boční rozštěp - pohyblivost kyčelních kloubů v boční rovině

Pozorování

Psychické vlastnosti určující talent sportovní gymnastky

Intelligence

Psychická vytrvalost, odolnost

Ukázněnost

Odvaha

Koncentrace (soustředěnost)

Organizace testování

Popis zkoumaného souboru

Testovací baterie je tvořena tak, aby objevila talent v momentálním stavu jedince, nezáleží tedy na období testování v roce, ale musí se dodržet věková hranice. Pro vyzkoušení testové baterie byl vybrán oddíl sportovní gymnastiky Sokol Brno I. a oddíl SG Pelhřimov. Testovaná skupina dívek ročníků 2007, které se zúčastnily náboru v září roku 2012 a od té doby se pravidelně připravují v těchto oddílech.

Organizace testovací hodiny

Prvním měřením bylo zjištění somaticko-funkčních vlastností všech dívek. Postupně jsme změřili výšku, váhu, velikost kožních řas a rozměry určených částí těla a zaznamenali do protokolu č. 1. Poté jsme zhotovili fotografie testovaných z čelní roviny a z profilu, abychom držení postavy mohli vyhodnotit mimo testovací hodinu.

Po vykonání prvního měření jsme se zaměřili na druhou část testování. Testování funkčních (kondičních) vlastností, proběhlo v pořadí, v jakém byl vytvořen protokol č. 2. Část poslední a to zjišťování psychologických faktorů, probíhala v měsíci únoru a březnu ve 12 tréninkových jednotkách. Záznam prováděla trenérka. Psychologické rysy dívek zapisovala do protokolu č. 3.

Výsledky a diskuse




Tato rozsáhlá testovací baterie nám umožňuje sledovat svěřence nejen po stránce kondiční, ale i psychické a zdravotní. Baterie se skládá celkem ze tří částí. První část obsahuje dotazník, kde se dozvídáme informace o rodičích a predikujeme tělesnou výšku. Z těchto informací se dá odvodit budoucí vztah dítěte ke sportu a částečně se dozvědět predispozici výšky.

A dále jsme se v první části zaměřili na posuzování postavy gymnastky dle Matouškové et al. (1992) a dále pak pomocí klasifikace podle Jaroše a Lomíčka. Trenér bude znát tělesné proporce a predispozice svěřenců. V tomto případě se jedná hlavně o držení těla a určení somatotypu sportovce. Druhá část obsahuje kondiční testy, které jsou v tomto případě ukazatelem relativním, neboť se tyto vlastnosti v tomto věku dají tréninkem rychle změnit.

Poslední část baterie je věnována psychickým vlastnostem jedince, které bývají často v tomto období nestálé, nicméně když objevíme někoho, kdo splňuje i tato kritéria, dá se předpokládat, že další práce s takovým jedincem bude velice úspěšná.

Příklad výsledků kompletní testovací baterie použité v praxi

Datum	12. 2. 2013	Testoval	Zour Jan		
ANTROPOMETRICKÉ PARAMETRY					
Jméno	Linda	Výška (cm)	109	Váha (kg)	19,7
Příjmení	K.	Kategorie	Přípravka	Ročník nar.	2007
	Výška (cm)	Průměr ideálu		splňuje/nesplňuje	
Predikce tělesné výšky	156	149 - 160cm		ANO	
Somatotyp talentu			1.komp.	2.komp.	3.komp.
mezomorf.-ektomorf.			1,8 - 2,0	3,7 - 4,8	2,8 - 3,1
Somatotyp testovaného			1.komp.	2.komp.	3.komp.
mezomorf.-ektomorf.			1,05	4,04	2,5
Splňuje	Nesplňuje		Blíží se k ideální hodnotě		
			Velmi blízká hodnotám		
Somatograf: (zeleně záznam testovaného, červeně předpoklad)					
<p>The somatogram is a scatter plot with a grid. The horizontal axis (X) represents body height in cm, ranging from -8 to 8. The vertical axis (Y) represents body weight in kg, ranging from -8 to 16. The plot is divided into several zones by curved lines, labeled 'MEZO', 'EKTOMORF', and 'MESO'. A green dot is plotted at approximately X=2.5 and Y=4.5. A red box highlights a region around X=2.5 and Y=4.5, labeled 'PŘEDPOKLAD'. The formula $X = III - I$ is written in the upper right corner of the graph.</p>					

Datum testu	12. 2. 2013	Testoval	Zour Jan
ANTROPOMETRICKÉ PARAMETRY			
Jméno	Linda	Ročník nar.	2007
Příjmení	K.	Kategorie	Přípravky
Foto čelní pohled		Foto boční pohled	
			
Foto provedení mostu			
			
Hodnocení zdravotního stavu	Body	Splnila	
Držení hlavy a krku	2	Ano	
Hrudník	1	Ano	
Břicho a pánev	1	Ano	
Křivka zad	1	Ano	
Držení těla v čelní rovině	2	Ano	
Hodnocení dolních končetin	2	Ano	
Celkem	9	S nepatrnými odchylkami	

Datum testu	12. 2. 2013	Testoval	Zour Jan
FUNKČNÍ VLASTNOSTI			
Jméno	Linda	Ročník nar.	2007
Příjmení	K.	Kategorie	Přípravka
Váha(kg)	19,7	Výška (cm)	109
Silové schopnosti			
Název testu	Výkon	Body	Splnila >3 body
Skok daleký z místa	122 cm	3	ANO
Výdrž ve shybu	22,9 s	5	ANO
Výdrž v přednosu	25,4 s	5	ANO
Opakované leh-sedy	39	5	ANO
Silové schopnosti celkem bodů		18	
Rychlostní schopnosti			
Název testu	Výkon	Body	Splnila >3 body
Člunkový běh	17,3 s	3	ANO
Vytrvalostní schopnosti			
Název testu	Výkon	Body	Splnila >3 body
Jacíkův test	80	4	ANO
Flexibilita (pohyblivost)			
Název testu	Výkon	Body	Splnila >3 body
Hluboký předklon	10 cm	5	ANO
Most	D	4	ANO
Čelný rozštěp	3 cm	5	ANO
Boční rozštěp	P 3 cm, L 5 cm	P 5, L5	ANO
Flexibilita celkem bodů		24	
			Celkově splnila
Celkem Bodů		49	ANO

Datum testu	12.2 – 5. 3. 2013		Testoval	Zour Jan
PSYCHOLOGICKÉ VLASTNOSTI				
Jméno	Linda		Ročník nar.	2007
Příjmení	K.		Kategorie	Přípravka
Váha (kg)	19,7		Výška (cm)	109
Tréninková jednotka číslo	Píle	Koncentrace	Odvaha	Ukázňnost
TJ č. 1	ANO	ANO	ANO	ANO
TJ č. 2	ANO	NE	ANO	ANO
TJ č. 3	ANO	ANO	ANO	ANO
TJ č. 4	ANO	ANO	ANO	ANO
TJ č. 5	NE	ANO	ANO	ANO
TJ č. 6	ANO	NE	ANO	NE
TJ č. 7	ANO	ANO	NE	ANO
TJ č. 8	ANO	ANO	ANO	ANO
TJ č. 9	ANO	ANO	NE	NE
TJ č. 10	NE	ANO	NE	ANO
TJ č. 11	ANO	ANO	ANO	ANO
TJ č. 12	ANO	NE	ANO	ANO
Počet kladných TJ	10	9	9	10
Procento vlastnosti	83%	75%	75%	83%
Splnil	ANO	ANO	ANO	ANO

Tabulky hodnocení a testovací škály jsou pro každý cvik individuální a byly vybrány pro ženské pohlaví a v kategorii (6-7 let). Výzkum byl proveden ve dvou oddílech a to v oddílu Sokol Brno I., který vychovává jedny z neúspěšnějších gymnastek v ČR a v malém průměrném oddílu SG Pelhřimov, kde tréninkové dávky a přístup není na takové úrovni. Měření, pozorování a hodnocení proběhlo za asistence kvalifikovaných trenérů.

Příklad testované – predikci tělesné výšky splňuje, somatotyp blíží se hodnotám, rodiče sportovně založení, vztah ke sportu s největší pravděpodobností má, zdravotní stav dobrý, Kondiční testy splnila na velmi vysoké úrovni a z psychologického pozorování vyplývá, že je velmi nadaná, podle této testovací baterie se dá označit jako případný talent.

Závěr

Cílem práce bylo navržení testovací baterie pro výběr talentů ve sportovní gymnastice žen a ověření její realizovatelnosti v praxi. Po prostudování odborné literatury, a na základě zkušeností dlouholetých trenérů byla navržena testovací baterie na základě somatických, funkčních a psychologických vlastností, které by měla každá vrcholová gymnastka splňovat.

Baterie kondičních testů a její hodnocení odpovídá věkové kategorii 6-7 let. Realizovatelnost testovací baterie byla ověřena v praxi. Její funkčnost by mohla být ověřena až podle výsledků vybraných jedinců v následujících letech.

Testování proběhlo v plném rozsahu ročníků 2007 v obou oddílech. Testovací baterie navrhla talentovaného jedince v jediném případě a poukázala na to, se kterým jedincem by se mělo systematicky pracovat do budoucna, aby se dosáhlo vrcholných výsledků v tomto sportovním odvětví.

Testovací baterie by mohla pomoci trenérům, kteří chtějí svoje zkušenosti a čas věnovat hlavně těm, kteří mají největší předpoklad stát se úspěšnými. Není účelem v případě netalentovaného jedince jeho vyloučení, ale nemusí se mu věnovat taková pozornost a nároky na cvičení, pouze jej zdokonalovat pro jeho osobní sportovní pocit.

Literatura

- Dovalil, J. et al. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia.
- Dražil & Fáček; (1971). *Výběr talentovaných žáků ve sportovní gymnastice* [Metodický dopis]. Roudnice n. L.: Sportpodnik.
- Frömel, K. (2002). *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. Olomouc: UP.
- Hošek, V. et al. (1975). *Teoretické základy výběru sportovních talentů*. Praha: Sportpropag.
- Choutka, M. (1983). *Teorie a didaktika sportu*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Křištofič, J. (2006). *Pohybová příprava dětí*. Praha: Grada Publishing.
- Křištofič, J. et al. (2005). *Gymnastika*. Praha: Karolinum.
- Matoušková, M. et al. (1992). *Zdravotní tělesná výchova: metodické testy pro školení cvičenců zdravotní tělesné výchovy*. Praha: Sport pro všechny.
- Měkota, K., & Blahuš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: SPN.
- Měkota, K., & Novosad, J. (2005). *Motorické schopnosti*. Olomouc: UP.
- Perič, T. (2004). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing.
- Perič, T. (2006). *Výběr sportovních talentů*. Praha: Grada Publishing.
- Pernicová, H. et al. (1993) *Zdravotní tělesná výchova*. Praha: Fortuna.
- Riegrová, J., Přidalová, M. & Ulbrichtová, M. (2006). *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu*. Olomouc: Hanex.
- Sands, W. A., & McNeal, J. R. (1997). *A minimalist approach to conditioning for women's gymnastics*. In S. Whitlock (Ed.), 1997 USA Gymnastics Congress Proceedings Book (pp. 78-80). Indianapolis, IN: USA Gymnastics.
- Skopová, M., & Zítka, M. (2008). *Základní gymnastika*. Praha: Karolinum.
- Vaněk, M. (1984). *Psychologie sportu*. Praha: SPN.

PaedDr. Gustav Bago, Ph.D.

KTVS PF JU

Na Sádkách 2/1

37 005 České Budějovice

bago@pf.jcu.cz

ZMĚNY VYBRANÝCH KONDIČNÍCH A SOMATICKÝCH PŘEDPOKLADŮ U STUDENTŮ TĚLESNÉ VÝCHOVY V PRŮBĚHU JEDNOHO SEMESTRU

CHANGES OF SELECTED CONDITION AND SOMATIC PREREQUISITES AT STUDENTS OF PHYSICAL EDUCATION DURING ONE SEMESTER

P. Bahenský, R. Vobr, P. Požárek & R. Malátová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

ABSTRACT

Our study is focused on recognition of changes of chosen physical condition and somatic assumption at students of Physical Education and Sport at Pedagogical Faculty, South Bohemian University during one semester, when physical activity was increased by 137 % in average compared with the period before schooling. With the help of laboratory tests we compared changes of aerobic, anaerobic and somatic parameters. Eleven students at the age of 21.8 ± 2.1 years, average weight 76.0 ± 7.4 kg and height 180.2 ± 7.2 cm and four women students at the age of 20.7 ± 0.2 years, average weight 58.1 ± 8.6 kg and height 165.8 ± 9.7 cm took part in this study. During ten weeks reporting period, when schooling was taking place, these parameters were materially significant and statistically improved: $VO_2\max$ (by 3.74 %), FVC (by 12.83 %), AnC (by 4.35 %), maximum performance for 5 s. kg^{-1} (8.39 %), maximum performance. kg^{-1} (by 12,34 %), number of speed in Wingate test (by 2.41 %). Materially significant improvement occurred at $VO_2.SF^{-1}$ (by 3.29 %). At following variables neither materially significant nor statistically significant changes occurred: BMI, the amount of body fat, the amount of body water, the amount of muscles, maximum heart rate, $VE.VO_2^{-1}$ and fatigue index.

Keywords: fitness; testing; oxygen uptake; semester; students

SOUHRN

Naše studie je zaměřena na zjištění změn vybraných kondičních a somatických předpokladů u studentů tělesné výchovy a sportu na PF JU v průběhu jednoho semestru, kdy došlo k navýšení doby pohybové aktivity v průměru o 137 % oproti období před začátkem výuky. Pomocí laboratorních testů jsme porovnali změnu aerobních, anaerobních a somatických parametrů. Studie se zúčastnilo jedenáct studentů ve věku $21,8 \pm 2,1$ let, průměrnou hmotností $76,0 \pm 7,4$ kg a tělesnou výškou $180,2 \pm 7,2$ cm a čtyři studentky ve věku $20,7 \pm 0,2$ let, průměrnou hmotností $58,1 \pm 8,6$ kg a tělesnou výškou $165,8 \pm 9,7$ cm. Za sledované období deseti týdnů, kdy probíhala výuka, došlo k věcně i statisticky významnému zlepšení těchto parametrů: $VO_2\max$ (o 3,74 %), FVC (o 12,83 %), AnC (o 4,35 %), maximálního výkonu za 5 s. kg^{-1} (8,39 %), maximálního výkonu. kg^{-1} (o 12,34 %), počtu otáček ve Wingate testu (o 2,41 %). K věcně významnému zlepšení došlo ještě u $VO_2.SF^{-1}$ (o 3,29 %). U následujících proměnných nedošlo k věcně ani statisticky významné změně: BMI, množství tělesného tuku, množství tělesné vody, množství svalů, maximální srdeční frekvence, $VE.VO_2^{-1}$ a indexu únavy.

Klíčová slova: zdatnost; testování; spotřeba kyslíku; semestr; studenti

Úvod

V poslední době se ukazuje, že tělesná zdatnost je jedním z nejdůležitějších faktorů, který ovlivňuje zdravotní stav celé populace. Její pokles vyvolává zdravotně-ekonomické důsledky, inaktivita se stává hrozbou současné společnosti (Máček, Radvanský et al., 2011). V dnešní době, kdy výzkumy

potvrzují pokles funkční zdatnosti populace studentů VŠ (Štefániková, 2003), patří studenti oboru TV a sport k menší části populace, která pravidelně provozuje pohybové aktivity. Dle doporučení ACSM (American College of Sports Medicine, 1995) je minimální denní dávka pohybové zátěže pro zvýšení oběhové výkonnosti tři desetiminutové zátěže prováděné intenzitou 40 – 85 % maximální spotřeby kyslíku ($VO_2\max$) nebo 55 – 90 % maximální srdeční frekvence (SFmax). Některá jiná doporučení uvádějí jako minimální dávky pohybové aktivity, vedoucí k navýšení tělesné zdatnosti, 20 až 60 minut pohybové aktivity alespoň 2 dny v týdnu, to ale platí pouze pro neadaptované osoby (Máček, Radvanský et al., 2011).

Kvalitu realizované pohybové intervence je možné hodnotit pomocí změn některých funkčních parametrů, které jsou pohybovou aktivitou ovlivňovány. K tomuto účelu jsou často využívána laboratorní zátěžová vyšetření. Z řady proměnných, které lze stanovit v zátěžové laboratoři, se jako použitelné pro tyto účely ukazují tělesné složení a parametry spojené s aerobní zdatností jedince, kterou charakterizuje maximální spotřeba kyslíku a maximální dosažený výkon (Bunc, 1989; Shephard, 1994; Shephard & Bouchard, 1994). Genetická podmíněnost u maximální spotřeby kyslíku se odhaduje na 25 – 40 %, někteří autoři udávají až 60 %, stupeň dědičnosti u maximální srdeční frekvence se odhaduje na 50 %. Vzhledem k faktu, že hmotnost a složení těla jsou faktory ovlivňující hodnotu naměřeného $VO_2\max$, udává se hodnota vztažená na 1 kg (Máček, Radvanský et al., 2011). Vedle zjišťování aerobní zdatnosti patří mezi běžná vyšetření stanovení rychlostně-silových předpokladů, mj. anaerobního výkonu a kapacity (Wingate test), také složení těla, zejména % tělesného tuku a množství tukuprosté hmoty (Bartůňková et al., 2013; Heller & Vodička, 2011).

Při hodnocení a hlavně pak při interpretaci naměřených dat, je třeba vždy respektovat přesnost stanovení těchto údajů, která se v dostupných funkčních laboratořích pohybuje na úrovni procent jejich absolutní hodnoty (Bunc, 1989). Několikatýdenní aerobní trénink vyvolá adaptace nejen jednotlivých orgánů a systémů, ale především ve vzájemné koordinaci jejich činnosti. Pro zvýšení $VO_2\max$ není důležité pouze to, jak dlouhé jsou tréninkové podněty a jaká je jejich frekvence, podstatná je zejména jejich intenzita a celkový výdej energie (Máček, Radvanský et al., 2011). Pro potřeby řízení sportovního tréninku je navíc třeba respektovat i to, že každý ze sledovaných parametrů se mění v čase jinak. Tedy čas potřebný dosažení potřebné úrovně, která může zajistit maximální sportovní výkon je různý (Bunc, 2006).

Bunc (2006) zjistil změnu $VO_2\max$ vlivem tréninkového zatížení u fotbalistů o 4 % za období 2 měsíců, o 10 % změnu tělesného tuku, hmotnosti o 3,1 %. Máček, Radvanský et al. (2011) prezentovali efekt desetidenního intenzivního tréninku na ergometru u deseti mladých osob, kdy se $VO_2\max$ zvýšila o 10 %. Bunc (2006) také poukazuje na fakt, že aplikovaný tréninkový podnět je třeba vždy hodnotit vzhledem k vyvolaným změnám stavu organismu. Z tohoto pohledu se ukazuje, že použitý trénink je schopen vyvolat změny i u parametrů tělesného složení (Bunc, 2006).

Cíl

Cílem naší pilotní studie bylo posoudit změny vybraných kondičních a somatických předpokladů u studentů tělesné výchovy a sportu na PF JU v průběhu zimního semestru.

Hypotézy

- 1.) Předpokládáme, že v průběhu semestru dojde u studentů ke zlepšení vybraného kritéria aerobních předpokladů (maximální spotřeby kyslíku).
- 2.) Předpokládáme, že v průběhu semestru dojde u studentů ke zlepšení vybraných kritérií anaerobních předpokladů (anaerobní kapacity, maximálního pětisekundového výkonu a maximálního výkonu).
- 3.) Předpokládáme, že v průběhu semestru dojde u studentů ke snížení množství tělesného tuku (vybraného kritéria somatických předpokladů).

Metodika

Soubor

Patnáct studentů prvního a druhého ročníku PF JU, obor tělesná výchova a sport, z toho čtyři ženy ve věku $20,7\pm 0,2$ let, průměrnou hmotností $58,1\pm 8,6$ kg a tělesnou výškou $165,8\pm 9,7$ cm a jedenáct mužů ve věku $21,8\pm 2,1$ let, průměrnou hmotností $76,0\pm 7,4$ kg a tělesnou výškou $180,2\pm 7,2$ cm se zúčastnilo studie. Za účastníky studie byli vybráni přítomní studenti na první vyučovací hodině zimního semestru, s výjimkou zdravotně indisponovaných. Jeden student v polovině semestru vážně

onemocněl a z dalšího výzkumu byl vyřazen. Další čtyři prodělali ve druhé polovině semestru virózu, jejíž léčba si vyžádala týden, přesto se i nadále účastnili výzkumu.

Průběh testu

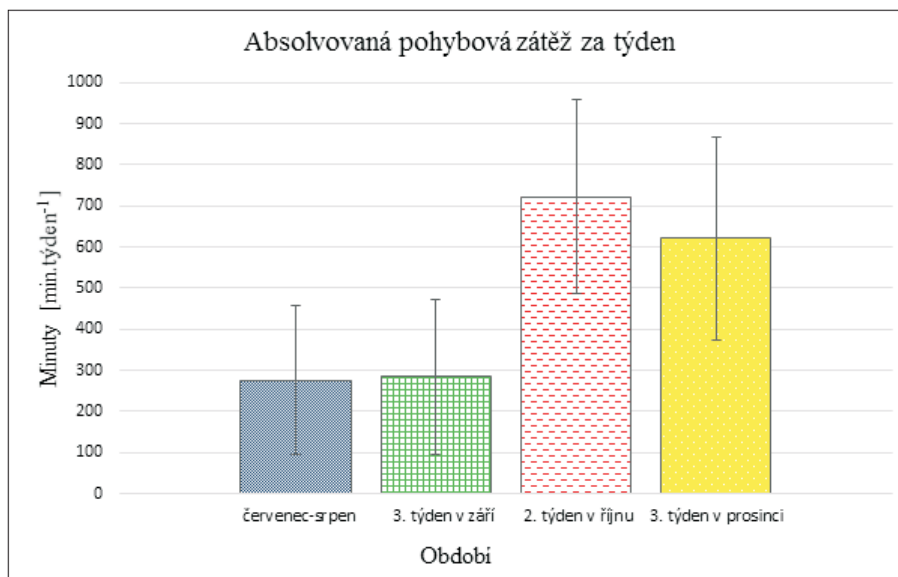
Zjišťovány byly vybrané parametry tělesného složení: aerobní zdatnost a anaerobní předpoklady. Všechny testy byly provedeny v jeden den. Nejdříve bylo zjištěno tělesné složení, poté Wingate test a na závěr, s odstupem půl hodiny spirometrie. Kontrolně jsme posuzovali, zda se ve výsledcích negativně nepromítne absolvování Wingate testu 30 minut před spirometrií, ale výsledky byly srovnatelné v obou variantách (spirometrie 30 minut po Wingate testu a 24 hodin po Wingate testu), proto jsme ve zvoleném režimu pokračovali. Uvedené hodnoty byly získány na začátku zimního semestru (poslední týden září) a opakované měření proběhlo v polovině prosince, daný interval mezi měřeními byl 10 týdnů. Obě měření (na začátku i na konci semestru) byla provedena u každého probanda vždy ve stejnou denní dobu.

Metody

Tělesné složení bylo stanoveno bioimpedanční metodou za použití přístroje Tanita BC-418 MA. Z parametrů tělesného složení bylo zjišťováno % tělesného tuku, % tělesné vody, % svalů a BMI. Maximální funkční parametry byly zjišťovány na bicyklovém ergometru pomocí stupňovaného zatížení do vita maxima. Po začátečním rozehrátí byla intenzita zátěže zvyšována o 20 W každou minutu až do okamžiku přerušení testu samotným probandem. Respirační parametry byly měřeny pomocí přístroje Metalyzer 3B od firmy Cortex. Posuzováno bylo: maximální spotřeba kyslíku - $VO_2max.kg^{-1}$, tepový kyslík, usilovný výdech vitální kapacity plic – FVC, maximální srdeční frekvenci při spirometrii – SF-max, poměr ventilace a spotřebovaného kyslíku - $VE.VO_2^{-1}$. Pro testování anaerobních předpokladů (anaerobní výkon a anaerobní kapacita) byl použit Wingate test na bicyklovém ergometru, parametry byly zpracovány pomocí Load Ergometry Manager. Z anaerobních předpokladů byl zjišťován anaerobní výkon - maximální výkon, nejvyšší 5s výkon a anaerobní kapacitu AnC - celková vykonaná práce v 30s Wingate testu na bicyklovém ergometru, také otáčky a index únavy.

Obrázek 1./ Figure 1.

Počet minut pohybové zátěže na studenta za týden./ The number of minutes of physical load per student per week.



Pro zjištění velikosti vlivu výuky na změnu sledovaných parametrů byly pomocí dotazníku zpracovány informace o objemu a intenzitě fyzického zatížení probandů v průběhu semestru a v období 3 měsíce před začátkem semestru. Byl zjištěn počet hodin pohybové aktivity v průběhu prázdnin

(červenec a srpen), v posledním týdnu před začátkem výuky (poslední týden září) a ve 2. a 12. týdnu semestru (některé předměty se vyučují pouze půl semestru).

Tabulka 1./ Table 1.

Průměrný počet hodin výuky týdně na studenta./ Average number of hours lesson per week per student.

Vyučovaný sport	Hodin týdně na studenta
Aerobik	0,50
Atletika	0,93
Basketbal	0,29
Florbal	0,64
Golf	0,21
Gymnastika	2,14
Házená	0,57
Hokej-bruslení	1,29
Kondiční trénink	0,07
Lezení	0,14
Plavání	1,29
Pohybové hry	0,07
Spinning	0,14
Squash	0,21
Stolní tenis	0,07
Tenis	0,43
Volejbal	0,64
Celkem	9,64

Data byla prezentována jako průměry a směrodatné odchylky. Pro jejich stanovení jsme použili konvenční statistické metody. Statistická významnost byla určena pomocí párového t-testu na hladině významnosti na úrovni $p < 0,05$. Věcnou významnost změn naměřených hodnot byla hodnocena pomocí tzv. koeficientu ω^2 jakožto podílu, resp. procenta vysvětleného rozptylu (Blahuš, 2000; Velicer et al, 2008; Cohen, 1988). Cohen (1988) doporučuje hodnotit velikost koeficientu $\omega^2 \geq 0,14$ jako velký efekt, tzn. více, jak 14 % podíl z celkové variance jsme v našem případě považovali za významné.

Tabulka 2./ Table 2.

Změny sledovaných parametrů v průběhu 10 týdnů semestru./ The observed changes of parameters during the 10 weeks of the semester.

	Před semestrem	Po semestru	Změna v %	Věcná významnost	Statistická významnost
BMI [kg.m ⁻²]	22,45±1,79	22,42±2,06	-0,13	-0,06	0,619
% tuku	12,39±5,77	12,63±5,53	1,94	-0,07	0,704
% svalů	83,32±5,36	83,08±5,16	-0,29	-0,06	0,689
% vody	64,16±10,8	63,97±4,05	-0,30	-0,06	0,692
VO ₂ max [ml. .min-1.kg-1]	51,29±7,38	53,21±6,58	3,74	0,30 *	0,024 *
VO ₂ .SF ⁻¹ [ml]	19,43±3,92	20,07±4,23	3,29	0,17 *	0,082
FVC [l]	4,52±0,66	5,1±0,94	12,83	0,45 *	0,005 *
SFmax [n.min ⁻¹]	185,5±6,47	186,57±6,79	0,58	-0,04	0,522
VE.VO ₂ ⁻¹	34,5±5,04	34,53±4,72	0,09	-0,08	0,976
AnC	248,53±22,03	259,34±20,87	4,35	0,32 *	0,020 *
max 5 s.kg ⁻¹ [W]	9,53±1,57	10,33±1,71	8,39	0,42 *	0,007 *
max výkon.kg ⁻¹ [W]	11,1±1,74	12,47±1,83	12,34	0,59 *	0,001 *
Otáčky [n]	62,29±4,27	63,79±3,44	2,41	0,30 *	0,024 *
index únavy [%]	44,98±11,06	49,87±6,9	10,87	0,10	0,144

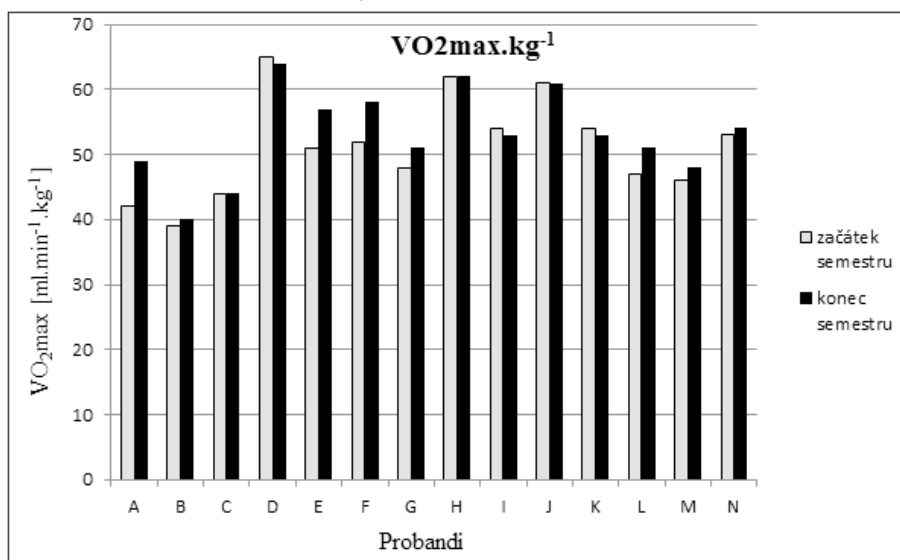
* - označení věcně a statisticky významných hodnot.

Výsledky

Celkový týdenní čas zatížení probandů pohybovými aktivitami v průběhu sledovaného období narostl z období před začátkem semestru (červenec, srpen a září), kdy měli studenti průměrně 284 minut pohybových aktivit týdně na 672 minut týdně v průběhu semestru (zobrazeno včetně směrodatných odchylek na obrázku 1). To představuje nárůst pohybové aktivity o 137 %.

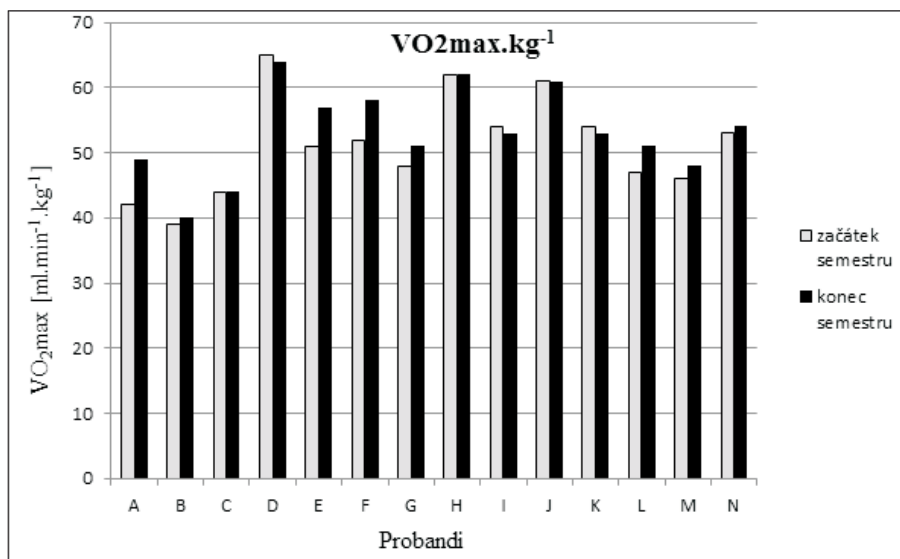
Obrázek 2./ Figure 2.

Změna $VO_2max.kg^{-1}$ v průběhu semestru./ Change $VO_2max.kg^{-1}$ during the semester.



Obrázek 3./ Figure 3.

Změna maximálního pětisekundového výkonu $.kg^{-1}$ v průběhu semestru./ Changing the maximum five second performance $.kg^{-1}$ during the semester.



V tabulce 1 je specifikace absolvované výuky – je zde uveden průměrný počet absolvovaných hodin jednotlivých předmětů na studenta ve sledovaném semestru.

V tabulce 2 jsou uvedeny změny sledovaných aerobních, anaerobních a somatických parametrů, včetně průměrů, směrodatných odchylek, změn v procentech a věcná a statistická významnost změn.

V maximální spotřebě kyslíku je úroveň sledovaných studentů průměrně na 119 % (před semestrem) až na 125 % (po semestru) normy pro běžnou populaci (dle Metalyzer 3B).

Na obrázku 2 je u jednotlivých probandů uvedena změna $VO_2\text{max.kg}^{-1}$, jako nejvýznamnějšího ukazatele aerobní výkonnosti. Na obrázku 3 je vyznačena změna jednoho z anaerobních předpokladů - maximálního pětisekundového výkonu na kilogram.

Diskuze

Studenti TV a sportu na PF JU vysoce převyšují minimální doporučené dávky pohybové zátěže a jsou také nadprůměrně zdatní. Úroveň zjištěných výsledků je nepochybně ovlivněna nejen pohybovými aktivitami v rámci studia TV a sportu, ale také aktivitami mimo studium. Dva studenti provozují výkonnostní sport závodní formou, u nich došlo k menšímu zlepšení sledovaných proměnných, než u ostatních. Pouze u jedné studentky je veškerá pohybová aktivita soustředěna do výuky, všichni ostatní mají i volnočasové pohybové aktivity. Zjištěná změna předpokladů je pravděpodobně ovlivněna mj. výchozí úrovní zdatnosti jednotlivých probandů, individuální intenzitou absolvované výuky, frekvencí a délkou intervencí, genetickými předpoklady jednotlivých probandů a také absolvovanými předměty. Díky kreditnímu systému studia mají studenti různý počet praktických předmětů ve výuce, část předmětů je povinná a část volitelná. Jejich pohybová náplň v rámci výuky se tedy liší jednak obsahem, tak rozsahem. Výsledky ukazují na zvýšený kondiční rozvoj studentů v průběhu semestru, tzn., že pohybové aktivity v rámci výuky na PF JU na oboru TV jsou rozsahem na vyšší úrovni než pohybové aktivity volnočasové. K pravděpodobnému částečnému ovlivnění výsledných dat došlo také díky onemocnění čtyř studentů ve druhé polovině semestru virovou infekcí horních cest dýchacích.

Změna $VO_2\text{max}$ dosáhla podobné úrovně, jakou publikoval Bunc (2006) u fotbalistů. K největšímu zlepšení v průběhu semestru došlo v parametrech maximální výkon, maximální pětisekundový výkon, index únavy, anaerobní kapacita, maximální spotřeba kyslíku, tepový kyslík, usilovný výdech vitální kapacity. Naproti tomu, u somatických předpokladů se nepodařilo prokázat souvislost mezi zvýšenou pohybovou zátěží v průběhu semestru a změnou ve složení těla. Tento fakt byl pravděpodobně dán i tím, že se část studentů ze zvoleného souboru snažila o nárůst svalové hmoty, jiní jedinci zase pracovali na redukci hmotnosti, z tohoto pohledu byla skupina velice různorodá.

Závěr

V naší studii jsme si ověřili metody a postupy, které využijeme v následném výzkumu na širším vzorku probandů. Cílem studie nebylo stanovit, jak přispěly ke změnám jednotlivé pohybové aktivity v rámci výuky a mimo rámec výuky, pouze stanoví změnu předpokladů za období konání zimního semestru.

Můžeme konstatovat, že v průběhu 10 týdnů výuky v zimním semestru došlo u studentů PF, oboru TV a sport k nárůstu aerobních i rychlostně-silových předpokladů. Hypotézy 1 a 2 byly tedy potvrzeny. Došlo k věcně i statisticky významnému nárůstu všech sledovaných anaerobních proměnných (anaerobní kapacity, maximálního pětisekundového výkonu, maximálního výkonu a otáček), stejně jako nejvýznamnějších aerobních parametrů (nejen u maximální spotřeby kyslíku, ale také u hodnot tepového kyslíku a usilovného výdechu vitální kapacity plic). Hypotéza 3 nebyla potvrzena, nenaplnil se tedy předpoklad, že absolvované zvýšené pohybové zatížení vyvolá věcně a statisticky významné změny parametrů tělesného složení. Pravděpodobně k tomuto výsledku přispěla i velká diverzifikace zaměření studentů.

Účastníci této pilotní studie jsou z části aktivní výkonnostní sportovci a z větší části studenti, kteří ve volném čase závodní sport neprovozují, sportují pouze rekreačně. V naší následné studii se pokusíme vyšetřit větší vzorek studentů a rozlišíme tyto skupiny studentů.

Literatura

- Bartůňková et al. (2013). *Fyziologie pohybové zátěže*. Praha: FTVS UK.
- Blahuš, P. (2000). Statistická významnost proti vědecké průkaznosti výsledků výzkumu. *Česká kinantropologie*, 4 (2), 53-72.
- Bunc, V. (1989). *Biokybernetický přístup k hodnocení reakce organismu na tělesné zatížení*. Praha: VÚT UK.

- American College of Sports Medicine. (1995). *Guidelines for exercise testing and prescription*. 5th ed. Baltimore: Williams and Wilkins.
- Bunc, V. (2006). Změny vybraných parametrů tělesného složení a aerobní zdatnosti u vysoce trénovaných fotbalistů v průběhu tréninkového roku. In Čepička, L. (ed). *Hry 2006*, 71-75. Plzeň: PF ZČU.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Heller, J., & Vodička, P. (2011). *Praktická cvičení z fyziologie tělesné zátěže*. Praha: Karolinum.
- Máček, M., Radvanský, J. et al. (2011). *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galen.
- Shephard, R. J., & Bouchard, C. (1994). Principal components of fitness: Relationship to physical activity and lifestyle. *Can. J. Appl. Physiol.*, 19, 200-214.
- Shephard, R. J. (1994). *Aerobic fitness and health*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Štefániková, Z. et al. (2003). Aktuálně poznatky o životnom štýle vysokoškolákov z aspektu kardiovaskulárneho rizika. *Vojenské zdravotnícké listy*, 72(4), 150-153.
- Velicer, W. F., Cumming, G., Fava, J. L., Rossi, J. S., Prochaska, J. O., & Johnson, J. (2008). Theory testing using quantitative predictions of effect size. *Applied Psychology: An International Review*, 57(4), 589–608.

Mgr. Petr Bahenský
KTVS PF JU
Na Sádkách 2/1
37 005 České Budějovice
pbahensky@pf.jcu.cz

POROVNÁNÍ NADHOZU U RŮZNÝCH TYPŮ PODÁNÍ MEZI POHLAVÍMI V TENISE

THE SERVE TOSS DIFFERENCES AMONG THE SERVE TYPES AND GENDER

J. Carboch & M. Příbylová

Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra sportovních her

ABSTRACT

In this case study we observed the serve toss in different types of serve. Players can use different types of serve (flat serve, slice serve, kick serve) and can use various ball placement in opponent's service box. Our aim was to compare the serve toss among different types of the serve between a male and female player from the receiver's view. One male and one female professional tennis player took part in this study. They served different types of the serve to various locations of opponent's service box. We use high-speed camera, which was placed opposite to the server in position of receiving player. The results revealed players used different toss for the kick serve compared to the other types of first serve; toss used for the second serve to "T line" was different to the toss of the second serve "wide". Both players reached the same toss characteristics especially on the horizontal axis. The receiving players can anticipate, in some cases, the type of the serve and the serve direction. The coaches and teachers in the tennis education and practice should force and teach the advanced tennis players to use the same for every serve.

Keywords: tennis; anticipation; visual perception; first serve; second serve

SOUHRN

V této případové studii jsme sledovali nadhoz míče u daných typů podání. V tenise existuje několik typů podání, např. přímé (bez rotace) nebo s boční či horní rotací, a rovněž několik možností umístění podání v soupeřově části dvorce. Cílem bylo porovnat nadhoz u různých typů podání u mužského a ženského pohlaví z pohledu přijímajícího hráče. Pozorovali jsme jednoho profesionálního hráče a jednu profesionální hráčku tenisu. Oba podávali různé typy podání do různých částí dvorce a byli nahráváni vysokorychlostní kamerou z pohledu přijímajícího hráče. Výsledky ukázaly, že oba sledovaní probandi měli jiný nadhoz pro "KS" (kick serve) oproti jiným typům prvního podání a jiný nadhoz pro druhé podání směrem na "T" a směrem "ven" z dvorce. Všechny sledované typy podání vykazovaly společné charakteristiky mezi oběma probandy. Přijímající hráč může v některých případech odhadnout záměr podávajícího z jeho nadhozu. Pro praxi platí, že trenér či učitel by měl ve výuce tenisu učit pokročilejší hráče stejný nadhoz pro všechny typy podání.

Klíčová slova: anticipace; tenis; vizuální vnímání; první podání; druhé podání

Úvod

Podání v tenise má velice důležitou roli. Tenisovým podáním se zabývaly již mnohé studie, jak z hlediska biomechanického, tak i z taktického (např. Abrams et al. 2011; Carboch et al. 2014; Chow et al. 2003; Cross, 2011; Sakurai et al., 2013). Úvodní částí podání je nadhoz. Z hlediska motorického učení se hráči již od mladšího školního věku učí, aby si nadhazovali míč pokud možno stejně a měli kontrolu nad jeho provedením. Podáním začíná každá rozehra a proto je důležitá i jeho účinnost. Podávající hráč má dva pokusy na to, aby uvedl podáním míč do hry. Pokud zkaží první podání, následuje druhé. Pokud zkaží i to, pak ztrácí bod. Gillet et al. (2009) tvrdí, že i na nejpomalejším

povrchu (antukovém dvorci), podání a příjem jsou úderu, které nejvíce ovlivňují výsledky utkání v tenise. Rychlost tenisových podání přes 200 km/h dovoluje soupeři reagovat pouze v minimálním čase. Například nejrychlejší podání na grandslamovém turnaji dosáhlo u mužů rychlosti 242 km/h a u žen 204 km/h (Australian Open, 2015a). Coe (2000) říká, že rychlost podání v momentu zásahu přijímajícím hráčem se snížila o 60-70% oproti jeho počáteční rychlosti. Doba letu míče mezi podávajícím a přijímajícím hráčem se pohybuje mezi 0,5-1,2 s, v závislosti na kvalitě podání, jeho počáteční rychlosti a povrchu dvorce (Dunlop, 2000; Kleinöder, 1997).

Vítěz Australian Open 2015 dosáhl ve finálovém zápase průměrné rychlosti prvního podání 190 km/h a průměrné rychlosti druhého podání 158 km/h (Australian Open, 2015a). Vítězka stejného turnaje podávala průměrnou rychlostí při prvním podání 184 km/h a 150 km/h při druhém (Australian Open, 2015b). V těchto případech se jedná o hráče nejvyšší úrovně. Vaverka (2010) porovnává průměrné rychlosti podání u hráčů a hráček na grandslamových turnajích. Dospěl k výsledkům, že na turnaji Australian Open 2008 dosáhli muži průměrné rychlosti prvního podání 183,6 km/h a druhého 148,5 km/h. U žen uvedl průměrnou rychlost prvního podání 154,9 km/h a průměrnou rychlost druhého 132,2 km/h. Ženy tedy dosahují nižší rychlosti podání. Důvody nižší motorické výkonnosti žen jsou určité menší výškou, stavbou a složením těla, než je tomu u mužů. Vaverka (2010) uvádí průměrnou tělesnou výšku 1,848 m u sledovaných hráčů a 1,728 m u hráček na Australian Open 2008. Relativně užší ramena, širší boky, kratší končetiny a níže uložené těžiště znamenají pro ženy méně výhodné biomechanické předpoklady pro mnohé pohybové činnosti a oproti mužům mají ženy menší množství svalové hmoty, na níž závisí velikost síly, kterou může vyvinout (Crespo & Miley, 2002).

Z hlediska typů podání rozlišujeme podání přímé, s boční rotací (angl. „slice serve”) – dále jen SS, a s horní rotací (Crespo & Miley, 2002). Cross (2011) říká, že při podání s horní rotací se současně generuje i boční rotace, tudíž se vlastně jedná o kombinovanou rotaci. Při tomto podání, kdy hráč usiluje o maximální kombinovanou rotaci, se jedná o tzv. „kick” (z angl. kick serve) – dále jen KS. Míč letí relativně pomaleji vzhledem k jeho vysoké rotaci, ale má pak rychlý a vysoký odskok po dopadu. Tento typ podání se hraje do bekhendové strany soupeře, protože míč vyskočí vysoko a je obtížné ho odehrát. Boční rotace míče u SS naopak zapříčiňuje, že míč zatáčí ve vzduchu zprava doleva (z pohledu pravorukého podávajícího hráče). Toto podání se hraje z pravé strany pravorukého podávajícího směrem ke spojnicí postranní čáry pro dvouhru a čáry podání, jakoby „ven z dvorce” – dále v textu jen ven. Přijímající pak toto podání odehrává mimo dvorec. Z levé strany se tento typ podání používá směrem na spojnicí střední čáry pro podání a čáry podání – dále jen na T (z angl. T-line), kdy se míč stáčí pryč od přijímajícího hráče, pro kterého je obtížné míč odehrát. Druhé podání se hraje zpravidla s horní rotací, aby se dosáhla jeho vysoká úspěšnost, nikoli však maximální rotací jako KS, aby se dosáhla jeho vyšší rychlost, i když někteří hráči mohou použít KS i jako druhé podání. Přijímajícímu hráči trvá 0,2 sekundy, než odhadne dráhu letu míče (Crespo & Miley, 2002). To znamená, že na správné pohybové provedení úderu při příjmu podání mu zbývá velmi málo času. Správná anticipace podání poskytuje přijímajícímu hráči možnost získat více času na provedení úderu. Singer et al. (1996) uvádí, že zkušené tenisté zaměřují své vidění na soupeřovu oblast rameno-raketa. Podle Crespa & Mileyho, (2002) si začínající pravoruký hráč má míč nadhazovat před sebe mírně vpravo pro podání s boční rotací a při podání s horní rotací by si měl hráč nadhazovat míč nad hlavu či mírně za ni nad levé rameno. Avšak ti samí autoři tvrdí, že pokročilí hráči by měli používat stejný nadhoz pro všechny typy podání v rámci utajení svého záměru.

Cílem je porovnat nadhoz u různých typů podání u mužského a ženského pohlaví z pohledu přijímajícího hráče.

Metodika

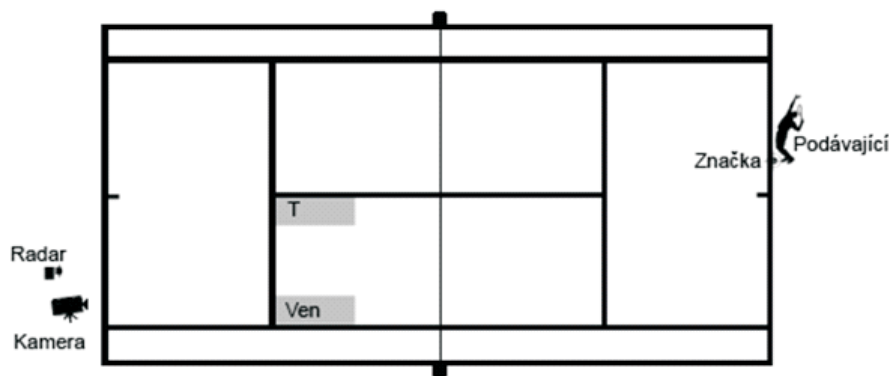
Jedná se o případovou studii, kde jsme sledovali jednoho muže a jednu ženu. Muž, pravoruký profesionální hráč tenisu ve věku 25 let, měl v době měření tělesnou výšku 190 cm a tělesnou hmotnost 85 kg. Jeho umístění bylo 850 na světovém žebříčku. Žena, profesionální pravoruká hráčka tenisu ve věku 18 let, měla v době měření tělesnou výšku 173 cm a tělesnou hmotnost 63 kg. Její umístění na světovém žebříčku žen bylo 786.

Měření proběhlo na krytém dvorci. Poté, co proband dokončil své standartní rozcvičení a rozehráni, byl instruován, aby podával s maximálním úsilím, naprosto stejně tak, jak podává v utkání. Každé podání bylo provedeno ze stejného místa. Nejprve začal subjekt podávat z pravé strany dvorce. Na

dvorci byla umístěna výchozí značka pro podávajícího. Ta byla umístěna na základní čáře 1 m vpravo od střední značky pro podání. Proband začínal každé podání tak, že se špičkou přední nohy dotýkal výchozí značky. Nejprve podával přímé podání směrem ven z dvorce (dále jen 1V). Po provedení vždy 3 úspěšných podání do vymezené části dvorce následovalo přímé podání na T (1T), následně druhé podání směrem ven z dvorce (2V), druhé podání na T (2T), SS směrem ven z dvorce a KS na T. Vymezené území bylo 1 m široké 3 m dlouhé v dopadových zónách, kam se běžně umísťuje podání (směrem ven z dvorce a směrem na T). Celkem tedy subjekt dosáhl 18 úspěšných podání z pravé strany dvorce. Celá akce byla nahrávána vysokorychlostní kamerou (Basler GeniCam piA640-210gc) s frekvencí 200 Hz, která byla umístěna v prostoru přijímajícího hráče (obr. 1). Kamera byla postavena 1 m za základní čarou a 0,5 m od postranní čáry pro dvouhru směrem do středu dvorce, ve výšce 1,6 m tak, aby bylo vidět veškerou činnost podávajícího probanda. Rychlost podání byla měřena radarem (Stalker Pro II), který byl umístěn vedle vysokorychlostní kamery.

Obrázek 1./ Figure 1.

Rozmístění na dvorci./ Experiment set-up.



Obrázek 2./ Figure 2.

Souřadný systém pro hodnocení./ Orientation of global coordinate system.



Záznamy byly vyhodnoceny pomocí 2D analýzy. Kartézský souřadný systém byl definován před každým pokusem, abychom zamezili nechtěnému posunu nohy podávajícího, i když svůj pohyb začínal vždy ze stejného místa. Horizontální osa X a osa vertikální Y byly použity z pohledu přijímajícího pro vyhodnocení (obr. 2). Bod 0 těchto os byl stanoven na špičku přední nohy probanda. Pomocí software

Dartfish 7 jsme analyzovali míč během nadhozu a to 1) v bodě vypuštění míče z hráčovy ruky 2) v nejvyšším bodě nadhozu 3) v bodě zásahu míče raketou. Získaná data byla vyhodnocena pomocí deskriptivní statistiky.

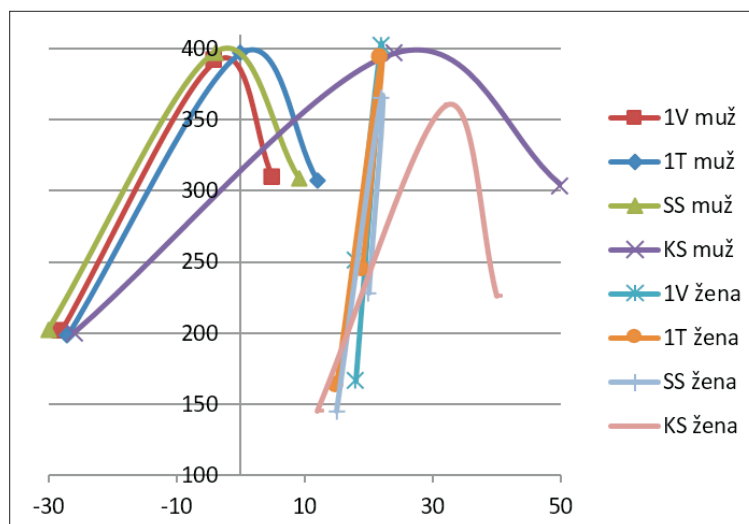
Tabulka 1./ Table 1.

Průměrné hodnoty muže a ženy u sledovaných proměnných při různých typech podání./ Mean values of all observed variables.

	Typ podání	Vypuštění míče (cm)		Nadhoz max (cm)		Zásah míče (cm)		Rychlost (km/h)	Rychlosti vůči pohlaví
		X	Y	X	Y	X	Y		
Muž	1V	-28±1,5	201±1,0	-4±5,5	391±1,5	5±9,6	309±3,5	195±4,6	+44
	1T	-27±0,6	198±3,0	0±0,6	397±1,7	12±8,6	308±3,1	197±9,2	+40
	2V	-28±1,0	202±1,0	0±1,0	392±8,1	19±2,5	307±7,5	163±3,2	+56
	2T	-28±7,4	202±0,6	17±4,0	399±8,7	37±6,1	308±4,0	165±4,2	+45
	SS	-30±2,5	202±2,5	-4±6,9	398±6,6	9±8,2	309±2,6	174±2,5	+47
	KS	-26±1,5	200±0,6	24±2,1	397±3,1	50±4,6	304±3,1	154±3,5	+33
Žena	1V	18±2,1	166±5,7	22±6,8	403±5,8	18±14,6	251±6,4	151±3,2	-44
	1T	15±1,5	163±9,0	22±9,6	394±24,6	19±15,3	244±16,6	157±5,5	-40
	2V	13±2,6	147±4,9	26±4,0	361±9,1	29±2,6	229±9,1	107±10,6	-56
	2T	12±2,0	145±2,6	35±2,0	364±6,7	44±2,0	223±3,2	120±5,5	-45
	SS	15±4,0	145±3,5	22±10,0	366±6,7	20±15,0	228±0,6	137±3,2	-47
	KS	12±3,5	145±3,5	32±7,1	360±6,5	40±10,4	226±2,6	121±4,2	-33

Obrázek 3./ Figure 3.

Porovnání pohybu míče během nadhozu u různých typů a směrů prvního podání mezi pohlavími./ Serve toss comparison among different types of first serve.



Výsledky

U každého probanda bylo analyzováno celkem 18 podání. Hodnotili jsme celkem 6 typů podání (6×3). Průměrné hodnoty a směrodatná odchylka sledovaných proměnných ze tří úspěšných pokusů u každého typu podání jsou uvedeny v tab. 1. Pokud bychom měli shrnout průměrné hodnoty ze všech podání mezi pohlavími bez rozdílu typů podání, tak žena vpouštěla míč při nadhozu v průměru o 49 cm níže, maximální průměrná výška nadhozu dosáhla u muže o 21 cm výše a průměrný bod

zásahu míče s raketou byl u muže ve výšce 308 cm nad zemí, zatímco u ženy 234 cm. Průměrná rychlost podání byla u muže vyšší o 44 km/h.

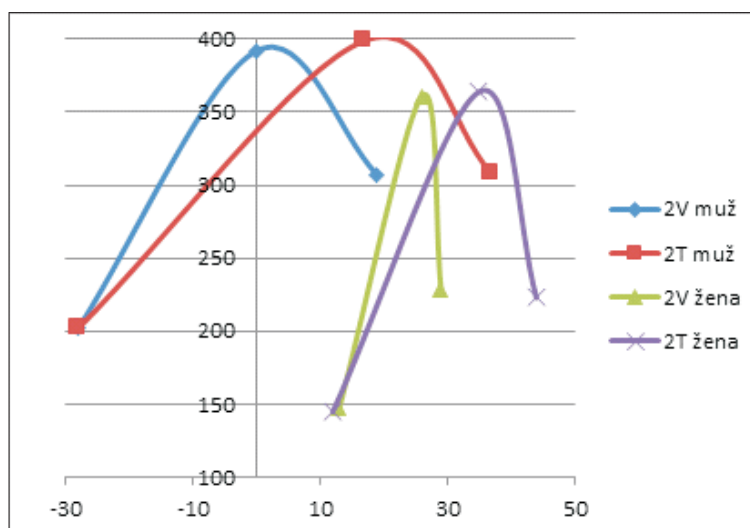
Žena oproti muži vypouštěla míč při nadhozu níže a více vpravo z pohledu přijímajícího hráče. Pohyb míče při nadhozu u různých typů prvního podání u obou pohlaví je naznačen na obr. 3. Je patrné, že u muže docházelo k vypuštění míče v jiném bodě, nežli u ženy. Pohyb míče při nadhozu muže je velice podobný u všech typů prvního podání kromě KS, kde je pohyb míče veden více směrem doprava s pohledu přijímajícího hráče.

U ženy je pohyb míče při nadhozu z pohledu přijímajícího hráče poněkud strmější. Nicméně je velice podobný u všech typů prvního podání, vyjma KS. Společné rysy mezi pohlavími nese nadhoz u KS, u něhož se pohyb míče při nadhozu výrazně liší od ostatních typů podání. Ostatní nadhozy míče u různých typů prvního podání nevykazují odlišnosti v rámci daného pohlaví.

Pohyb míče obou probandů při nadhozu u druhého podání je naznačen na obr. 4. Kromě individuálních odlišností u nadhozu, např. jiný bod vypuštění míče mezi probandy, vidíme společnou charakteristiku pohybu míče při 2T a 2V. U nadhozu pro druhé podání směrem na T (2T muž a 2T žena) se míč pohybuje více doprava s pohledu přijímajícího hráče při srovnání s 2V.

Obrázek 4./ Figure 4.

*Porovnání pohybu míče během nadhozu u různých typů a směrů druhého podání u obou pohlaví./
Serve toss comparison among different types of second serve.*



Můžeme si tedy všimnout zajímavých hodnot především na horizontální ose X a rozdílů jak mezi probandy, tak především mezi různými typy podání. Posun míče při nadhozu (posun na ose X od bodu vypuštění míče do zásahu míče raketou) u různých typů podání ukazuje tab. 2. K největšímu posunu dochází u 2T a KS.

Tabulka 2./ Table 2.

Průměrné hodnoty muže a ženy u sledovaných proměnných při různých typech podání - posun míče na horizontální ose./ Mean values of all observed variables.

Typ podání	Muž (cm)	Žena (cm)
1V	33	0
1T	39	4
2V	47	16
2T	65	32
SS	39	5
KS	76	28

Diskuse

Cílem naší studie bylo porovnat nadhoz u různých typů podání u mužského a ženského pohlaví z pohledu přijímajícího hráče. I když Crespo & Miley (2002) tvrdí, že by hráči měli používat stejný nadhoz pro všechny typy podání proto, aby utajili svůj záměr před soupeřem, tak naše studie ukazuje, že tomu tak úplně není. Především zjišťujeme rozdíl v nadhozu u KS od ostatních typů prvního podání a pak i rozdíl v nadhozu mezi 2T a 2V. K podobným výsledkům u 1T a 1V došel i Reid et al. (2011), který u skupiny šesti pravorukých hráčů s průměrným umístěním 1539 na žebříčku ATP nenalezl výrazné odlišnosti během nadhozu. Avšak dalšími typy prvního podání se v dané studii nezabýval. Naše výsledky ukazují, že hráči používají pro různé typy prvního podání stejný nadhoz, vyjma KS. U druhého podání jsme naměřili rozdílný bod zásahu míče raketou mezi 2T a 2V, při kterém tento rozdíl činil v případě ženy 15 cm na horizontální ose a u muže 18 cm na téže ose. Reid et al. (2011) avšak uvádějí, že u skupiny hráčů činil tento rozdíl pouze 2 cm na horizontální ose a dále tvrdí, že profesionální hráči používají stejný nadhoz pro 2T a 2V. Naše výsledky naznačují, opak, že hráči používají jiný nadhoz pro 2T a 2V. Pro ověření dosud známých výsledků v této oblasti by byla zapotřebí další studie. Sledované rychlosti podání mezi pohlavími nepřinesly nic překvapivého. Muž dokázal podávat míč s vyšší rychlostí u všech sledovaných typů podání, podobně jak uvádí Vaverka (2010).

Při porovnání obou pohlaví jsou vidět podobné charakteristiky nadhozu u stejných typů podání (např. KS), ale existují interindividuální rozdíly u obou pohlaví. Obecně lze říci, že žena vypouštěla při nadhozu míč více vpravo a níže z pohledu přijímajícího hráče a jeho pohyb během nadhozu na ose X byl menší, nežli u muže. Tyto genderové rozdíly jsou zapříčiněny několika faktory. Jedná se především o biomechanické faktory (např. tělesná výška, délka paží), které umožňují vypustit nebo zasáhnou míč výše nad zemí, a faktorem techniky podání, který určuje vlastní provedení celého podání včetně nadhozu.

Tato případová studie byla limitována směrovým umístěním podání, protože byly sledovány jen dva základní směry podání, tzn. směrem ven z dvorce a na T. V tenise je ještě časté umístění míče směrem do středu pole pro podání tzv. „na tělo“ soupeře, ale to v naší studii sledováno nebylo. Další výzkum by měl proběhnout i pro podání z levé části dvorce a s větším počtem probandů, aby bylo možno získat větší počet přesnějších závěrů.

Závěr

Z pohledu přijímajícího hráče lze vidět rozdíly v provedení nadhozu mezi mužem a ženou. Co se týče typů podání, tak výsledky ukázaly podobné charakteristiky nadhozu pro dané typy podání. Probandi v této případové studii použili stejný nadhoz pro 1V, 1T a SS, ale jiný nadhoz byl použit pro KS. U druhého podání byl použit jiný nadhoz pro 2T a 2V se společným rysem, tj. větším posunem na horizontální ose u 2T. V našem případě hráči nepoužili stejný nadhoz pro všechny typy podání, tzn., že přijímající hráč může v některých případech odhadnout záměr podávajícího z jeho nadhozu. Pro praxi platí, že trenér či učitel ve výuce tenisu na škole, školním kroužku nebo tréninkové jednotce, by měl učit pokročilejší hráče podávat stejným nadhozem všechny typy podání.¹

Literatura

- Abrams, G. D., Sheets, A. L., Andriacchi, T. P. & Safran, M. R. (2011). Review of tennis serve motion analysis and the biomechanics of three serve types with implications for injury. *Sport Biomechanics*, 10(4), 378-390.
- Carboch, J., Kočib, T., Příbylová, M. & Pechačová, M. (2014). Úspěšnost podávajících dvojic v tenisové čtyřhře u mužů na různých površích dvorce. *Studia Kineanthropologica*, 15(1), 13-16.
- Crespo, M. & Miley, D. (2002). *Tenisový trenérský manuál 2. stupně: pro vrcholové trenéry*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Cross, R. (2011). The kick serve in tennis. *Sports Technology*, 4, 19-28.
- Chow, J. W., Carlton, L. G., Lim, Y., Chae, W., Shim, J., Kuenster, A. F., & Kokubun, K. (2003). Comparing the pre- and post-impact ball and racquet kinematics of elite tennis players' first and second serves: a preliminary study. *Journal of Sport Science*, 21, 529-537.

¹Výstup vznikl za podpory PRVOUK P38.

- Dunlop, J. I. (2000). Characterizing the service bouncing using a speed gun. In *Tennis Science & Technology* (ed. Haake S.J. and Coe A.). Oxford: Blackwell Science, 183-190.
- Event Stats - Scores - Australian Open Tennis Championships 2015 - Official Site by IBM. (2015a). Dostupné 10. únor 2015, z http://2015.ausopen.com/en_AU/scores/extrastats/index.html.
- Gillet, E., Leroy, D., Thouvarecq, R. & Stein, J. F. (2009). A notational analysis of elite tennis serve and serve-return strategies on slow surface. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(2), 532-539.
- Kleinöder, H. (1997). The return of serve. In *ITF Special Newsletter Edition on Biomechanics*.
- Match Statistics - Scores and Stats - Australian Open Tennis Championships 2015 - Official Site by IBM. (2015b). Dostupné 9. říjen 2015, z http://2015.ausopen.com/en_AU/scores/stats/day18/2701ms.html.
- Reid, M., Whiteside, D. & Elliot, B. (2011). Serving to different locations: set up, toss and racket kinematics of the professional tennis serve. *Sports Biomechanics*, 10(4), 407-414.
- Sakurai, S., Reid, M. & Elliot, B. (2013). Ball spin in tennis serve: spin rate and axis of rotation. *Sport Biomechanics*, 12(1), 23-29.
- Singer, R. N., Cauraugh, J. H., Chen, D., Steinberg, G. M. & Freilich, S. G. (1996). Visual search, anticipation and reactive comparisons between highly skilled and beginning tennis players. *Journal of Applied Sport Psychology*, vol. 8, p. 9-26.
- Vaverka F. (2010). *Grand Slam 2008-2009 tělesné rozměry, servis, efektivita, úspěšnost, strategie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

PhDr. Jan Carboch, Ph.D.
FTVS UK
José Martího 31
162 00 Praha 6
carboch@ftvs.cuni.cz

PROSTOROVÉ PODMÍNKY PRO VÝUKU TĚLESNÉ VÝCHOVY NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH

SPATIAL CONDITIONS FOR PHYSICAL EDUCATION LESSONS IN PRIMARY SCHOOLS

L. Flemr

Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra pedagogiky, psychologie a didaktiky TV a sportu

ABSTRACT

The aim of this paper is to map and discover opinions regarding spatial conditions for physical education lessons of the physical education teachers in primary schools. The problem is global ignorance of their condition and absence of any norms, which lay down even minimal spatial standards in schools as existed in the past. Data contain 2822 electronic questionnaires from Czech primary schools and 50 semistructured physical education teachers interviews from Prague and the Central Bohemia Region. Outdoor playgrounds and indoor gyms are together used for PE lessons in 86.8 % of schools regardless of the owner. In 5.1 % of schools the indoor gym is used, but the outdoor playground is not. On the other hand 7.1 % of schools use the playground, but do not use the gym. The outdoor playground and the gym are not used by 1 % of schools. Physical education teacher interviews show larger satisfaction of teachers in primary schools which have better spatial conditions for PE lessons. It means bigger enthusiasm of pupils for PE lessons where there is non-conventional PE conditions.

Keywords: physical education; spatial conditions; PE teacher

SOUHRN

Cílem příspěvku je zmapování a zjištění názorů učitelů tělesné výchovy na prostorové podmínky základních škol pro výuku tělesné výchovy. Hlavním problémem je jejich plošná neznalost a rozvolnění – absence jakékoli normy, která by stanovovala bytí minimální vybavenost škol, jak tomu bývalo dříve. Data jsou analýzou 2822 elektronických dotazníků (základní školy z celé ČR) a 50 semi-strukturovaných rozhovorů s učiteli tělesné výchovy (Praha a Středočeský kraj). Venkovní hřiště a tělocvičnu/sportovní halu má zároveň k dispozici, bez ohledu na vlastníka, pro výuku tělesné výchovy 86,8 % škol. V dotazovaném souboru využívá tělocvičnu/sportovní halu, ale nevyužívá venkovní hřiště 5,1 % škol, naopak pouze venkovní hřiště, ale tělocvičnu nemá k dispozici 7,1 % škol. Ani tělocvičnu ani hřiště nevyužívá 1 % škol. Z rozhovorů s učiteli TV mj. vyplynula větší spokojenost učitelů na základních školách, kde jsou lepší prostorové (potažmo materiální) podmínky pro výuku tělesné výchovy. Jakožto i větší nadšení dětí pro výuku, kde mají i méně tradiční formy vybavení pro výuku tělesné výchovy – prostorové a materiální.

Klíčová slova: tělesná výchova; prostorové podmínky; učitel tělesné výchovy

Úvod

Jedním z dlouhodobě nejdiskutovanějších témat v souvislosti s výukou školní tělesné výchovy jsou prostorové a materiální podmínky pro její realizaci. Prostorové podmínky pro realizaci tělesné výchovy na základních školách jsou jedním ze základních předpokladů pro kvalitní a dlouhodobě uspokojivou výuku.

Z *Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání* (MŠMT, 2013) je při tvorbě podmínek pro tělesnou výchovu žádoucí brát v potaz mj. tyto náležitosti: potřeby žáků a učitelů; kvalitu,

funkčnost a estetičnost prostředí ve škole; optimalizaci sociálních vztahů; efektivitu vzdělávání žáků; realizaci zájmových činností; spolupráci se všemi účastníky a partnery vzdělávacího a výchovného procesu.

Právní předpis upravující mj. stavby škol, předškolních, školských a tělovýchovných zařízení je *vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby*. Velikost tělocvičny je zde upravena v § 49, odst. 1), písmeno c) a to nejmenší světlé výšky stropu, který by měl být minimálně 6000 mm u tělocvičen rozměrů 12 × 18 m a 12 × 24 m, 7000 mm u tělocvičen rozměrů 18 × 30 m a větších, d) 2500 mm u šaten. Ve shodném paragrafu, odst. 2), se uvádí, že v budově každé školy, předškolního, školského a tělovýchovného zařízení musí být zřízeny šatny žáků. Prostory šaten musí být osvětlené a větrané. Odkládání oděvu pedagogických a nepedagogických pracovníků se musí řešit odděleně od šaten žáků.

Dalším právním dokumentem je *vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 343/2009 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých*. Tato norma v § 3, odst. 2) uvádí, že pozemek zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozoven pro výchovu a vzdělávání poskytující základní vzdělání, musí mít k dispozici zpevněnou plochu a travnatou plochu pro přestávkový pobyt žáků, dále plochu pro tělovýchovu a sport; povrch této plochy musí odpovídat normovým požadavkům české technické normy upravující kvalitu a bezpečnost povrchu. Pozemek musí být oplocen z důvodu ochrany zdraví a zajištění bezpečnosti žáků.

Dále se v § 5, odstavec 1) uvádí, že prostory k výuce tělesné výchovy a tělocvičny v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání musí svými stavebně technickými podmínkami umožňovat realizaci tělesné výchovy. Tyto prostory musí být větratelné; požadavky na větrání jsou upraveny v příloze č. 3 k této vyhlášce. Ovládání ventilačních otvorů musí být dosažitelné z podlahy. Podlaha musí být pružná při statickém i dynamickém zatížení, snadno čistitelná, s protiskluzovou úpravou povrchu. Stěny a tělesa topení musí být zabezpečeny takovým způsobem, aby nebylo ohroženo zdraví dětí a žáků, svítidla a okenní tabule musí být zabezpečena proti rozbití.

Příloha č. 3 (*Požadavky na větrání a parametry mikroklimatických podmínek*) výše uvedené vyhlášky upřesňuje počet m³ přiváděného čerstvého vzduchu v tělocvičně na 20 – 90 m³ za 1 hod. na 1 žáka (s přihlédnutím na konkrétní využití – dle druhu prováděného cvičení a kapacitu tělocvičny). Dále je v této příloze uvedena požadovaná teplota v prostoru tělocvičny - minimální je 18 °C, optimální 20 °C, maximální přípustná teplota je 28 °C. Ve druhém odstavci § 5 je dále uvedeno, že u tělocvičny musí být zřízena šatna, umývárna a záchody s předsíní a umyvadlem, oddělené pro chlapce a dívky, v případě potřeby i nářadovna. Šatny musí být vybaveny věšáky a lavicemi; počítá se 0,4 m délky lavice na 1 žáka. Umývárna musí být přístupná ze šatny, musí umožňovat odkládání mycích potřeb, ručníků a prádla; pro maximálně 8 žáků musí být instalována 1 sprchová růžice.

Z historického pohledu (např. Flemer et al., 2010) je zřejmý významný podíl školní sportovní infrastruktury z celkového počtu sportovišť v České republice. Dříve byla jejím problémem přílišná uzavřenost mimo školní výuku. To se postupem doby (od ca druhé poloviny 90. let 20. stol.) začalo zlepšovat. V současnosti s tlakem na ekonomickou stabilitu a prosperitu škol se snaží své prostory co nejvíce komerčně pronajímat a není příliš prostoru pro případné „spontánní“ sportování dětí mimo školní výuku či organizované kroužky. Toto se týká především krytých prostor – typicky tělocvičen či sportovních hal.

U venkovních prostor – školních hřišť – je situace trochu odlišná, ale paradoxně jejich využití pro výuku tělesné výchovy zpravidla nemá příliš dlouhou sezónu, zejména vlivem dvou měsíčních letních prázdnin. Obecně se totiž potvrzuje, že se „halová sezóna“ v průběhu školního roku postupem doby spíše prodlužuje. Ovšem u škol, které si musejí tělocvičny pronajímat, se ukazuje, že se snaží chodit na tělesnou výchovu na jaře dříve ven a na podzim později dovnitř.

Zejména v menších sídlech hrají školní sportoviště a vybavení důležitou roli pro možnost realizace sportovních aktivit všech obyvatel dané lokality, příp. i turistů. Ale i např. v Praze jsou zejména školní tělocvičny a sportovní haly důležitou součástí sportovní infrastruktury, jak pro formálně organizované jedince (sportovní kluby a spolky), tak i pro formálně neorganizované jedince (party lidí, kteří si jdou zahrát zpravidla nějakou míčovou hru – volejbal, basketbal, fotbal, florbal apod.). V případě vhodných parametrů venkovního školního hřiště může sloužit např. pro zápasy tzv. Hanspaulské ligy v rámci Prahy.

Dále je třeba mít neustále na paměti tu skutečnost, že děti ve většině preferují uměle vytvořená sportoviště (často nákladná na vybudování i provoz) před přírodními podmínkami, na rozdíl od dospělých (více viz Rychtecký et al., 2000, 2006; Jansa, 2002; Jansa et al., 2005). Čím více dochází k určité „decentralizaci“ v základním školství, tím více je žádoucí zjišťovat aktuální stav prostorových (ale i materiálních) podmínek pro realizaci výuky tělesné výchovy. Dalším důvodem je úplné rozvolnění požadovaných prostorových (a materiálních) podmínek, byť třeba jen minimálních, ze strany MŠMT vůči základním školám.

Metodika

Prostorovými podmínkami pro výuku školní tělesné výchovy na základních školách se zabývalo šetření České školní inspekce (školní rok 2012/2013; ČŠI, 2013). Průzkumu se zúčastnilo 2822 základních škol a základních škol speciálních z celé České republiky s vyloučením škol, které jsou sportovního zaměření a škol při zdravotnických zařízeních. Kontaktováno bylo celkově 4 095 základních škol. Návratnost elektronických dotazníků činila 68,9 %. Dotazník obsahoval 44 otázek týkajících se komplexně tělesné výchovy. Článek prezentuje část výsledků vztahujících se k prostorovým podmínkám pro výuku TV.

Největší podíl škol v dotazovaném souboru byl zřizován obcemi (90,1 %), krajem bylo zřizováno 6,9 % škol, privátními subjekty 1,3 %, MŠMT 1 % a církevní 0,7 %. Z toho bylo 90,4 % základních škol běžného typu a 9,6 % základních škol speciálních. Součástí analyzovaného souboru bylo 68,2 % plně organizovaných základních škol, tj. škol, které mají první i druhý stupeň. Zbýlých 31,8 % tvořily školy, které měly pouze jeden stupeň (ve většině případů se jedná o první stupeň základní školy, nicméně do analýz bylo zahrnuto také 15 škol, které měly pouze druhý stupeň). Poslední třídění, které bylo pro analýzy použito, je velikost školy. Školy byly rozděleny pro potřeby tohoto šetření na malé a velké podle toho, zda celkový počet jejich žáků převyšuje 150. V souboru bylo zastoupeno 48,7 % velkých a 51,3 % malých základních škol.

Toto dotazníkové šetření bylo doplněno o 35 návštěv základních škol v Praze a Středočeském kraji a 50 semi-strukturovaných rozhovorů s učiteli (25 žen; 25 mužů) tělesné výchovy. Hlavními důvody byla verifikace výsledků a prohloubení získaných dat o názory učitelů TV na danou problematiku.

Výsledky a diskuze

Venkovní prostory pro výuku tělesné výchovy

Využitelnost venkovního hřiště

Pouze vlastní venkovní hřiště pro výuku tělesné výchovy využívá 60,7 % základních škol. Využívání vlastního a jiného venkovního hřiště uvedlo 10,4 % základních škol. Hřiště ve vlastnictví tělovýchovné jednoty, jiné školy apod. využívá 33,2 % základních škol. Absenci využívání venkovního hřiště uvedlo 6,1 % základních škol. Více viz tabulka 1.

Velké rozdíly lze zaznamenat dle zřizovatele základních škol. U škol zřizovaných obcemi má k dispozici vlastní venkovní hřiště 63,5 %, u soukromých škol 31,6 % a u církevních škol je to 15,0 %. Taktéž nejvíce církevních škol nevyužívá venkovní hřiště vůbec (25,0 %). Vlastní venkovní hřiště využívají nejčastěji pražské základní školy (74,1 %), nejméně pak ve Středočeském (52,9 %) a Libereckém (51,2 %) kraji. Dále z hlediska velikosti školy častěji využívají venkovní hřiště větší (nad 150 dětí) plně organizované školy.

Tabulka 1./ Table 1.

Využitelnost venkovního hřiště pro výuku TV./ Usability of the outdoor playground for PE lessons.

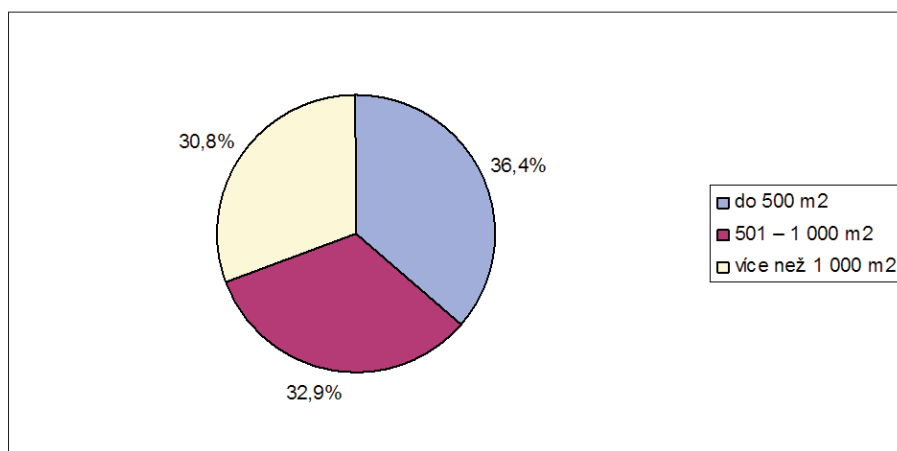
Venkovní hřiště	Počet škol	Podíl škol (v %)
Vlastní (ve vlastnictví školy nebo zřizovatele)	1 992	71,0
Z toho pouze vlastní	1 701	60,7
Vlastní + jiné	291	10,4
Jiné (ve vlastnictví tělovýchovné jednoty, jiné školy apod.)	932	33,2
Z toho pouze jiné	641	22,9
Škola nevyužívá pro výuku venkovní hřiště	171	6,1

Velikost venkovního hřiště

V případě, že výuka tělesné výchovy probíhá na venkovních hřištích, tak malé (do 500 m²), střední (501-1000 m²), i velké (nad 1000 m²) je využíváno poměrně rovnoměrně. Nicméně nejčastěji se jedná o hřiště o plošné rozloze menší než 500 m² (36,4 % základních škol). Hřiště o plošné výměře 501 až 1 000 m² využívá 32,9 % základních škol a hřiště přesahující 1 000 m² využívá 30,8 % základních škol (graf 1). Velikosti hřišť se dle jednotlivých krajů výrazněji neliší. Logicky jednostupňové základní školy mají častěji menší hřiště (58 % škol) než plně organizované (26,9 % škol). Menší základní školy využívají menší venkovní hřiště (50,1 % základních škol) častěji než větší školy (22,7 % základních škol).

Graf 1./ Graph 1.

Velikost venkovního hřiště (orientační údaj v m²)./ Area of the outdoor playground (indicative figure in square metres).



Pozn.: Pokud výuka probíhala na více hřištích, tak je údaj sečten.

Tabulka 2./ Table 2.

Venkovní prostorové podmínky pro výuku tělesné výchovy./ Outdoor spatial conditions for PE lessons.

Druh sportu	Počet škol	Podíl škol (v %)
Fotbal	2 274	86,4
Atletika – běhy a sprinty	1 993	75,7
Atletika – vrh koulí, hod granátem, míčkem	1 984	75,4
Volejbal	1 817	69,0
Atletika – skok do dálky, skok do výšky	1 735	65,9
Basketbal	1 350	51,3
Házenou	1 217	46,2
Tenis	146	5,5
Jiné sportovní aktivity	184	7,0

Venkovní prostorové podmínky

Nejčastěji je možné v rámci venkovních prostor hrát fotbal (86,4 % škol). Dále lze často v rámci výuky TV na základních školách provozovat také atletiku – běhy a sprinty (75,7 % škol) a vrh koulí, hod granátem, míčkem (75,4 % škol). Méně často jsou venkovní hřiště vybavena na basketbal (51,3 % škol) a házenou (46,2 %). Kromě tradičních kolektivních sportů lze také v menší míře hrát tenis (5,5 %). Více viz tabulka 2.

Významnější rozdíly byly zjištěny z hlediska kraje pouze v podmínkách pro volejbal a basketbal. V Praze má podmínky pro volejbal 83,1 % škol a pro basketbal 73,6 % škol, zatímco v Olomouckém kraji 56,9 % škol pro volejbal a v kraji Vysočina 38,7 % škol pro basketbal. Rozdíly mezi školami ve

třídění podle zřizovatele a typu školy nebyly významné. Velké a úplné školy mají častěji podmínky pro všechny uvedené sporty než školy malé a neúplné.

Pokud měla škola v rámci venkovního hřiště podmínky pro nějaké další jiné sportovní aktivity, tak to byly softball (60 škol), nohejbal (35 škol), plážový volejbal (27 škol), baseball (23 škol) a ostatní (142 četností).

Trochu rozporuplně působí velký rozdíl mezi možnostmi hrát tenis (146 škol) a nohejbal (35 škol), jelikož tam kde lze hrát tenis, lze zpravidla hrát i nohejbal. Totéž do určité míry platí i softballu (60 škol) a baseballu (23 škol).

Dále je možné zřídka provozovat následující aktivity, avšak spíše odvislé od materiálního vybavení než jen prostorového: badminton, ringo, lakros, frisbee, hokejbal, brännball a další.

Atletickou dráhu má k dispozici 28,8 % základních škol (tabulka 3). Dle zřizovatele a typu školy nebyly zjištěny mezi školami významné rozdíly. Naopak v třídění podle kraje, velikosti a úplnosti školy se školy významně lišily. Nejvíce škol má atletickou dráhu v Praze (41,5 %) a Karlovarském kraji (38,2 %), nejméně pak na Vysočině (22 %) a v Olomouckém kraji (20,2 %). Školy s jedním stupněm atletickou dráhu v 95,7 % případů nemají, stejně jako školy malé (89,5 % případů).

Tabulka 3./ Table 3.

Disponování školy atletickou dráhou (v %)./ Have the use of athletics track by school (in %).

Zřizovatel	Ano	Ne
Obec	29,0	71,0
Kraj	27,5	72,5
Státní správa (MŠMT)	22,2	77,8
Soukromá osoba	32,4	67,6
Církev	21,1	78,9
Kraj	Ano	Ne
Praha	41,5	58,5
Středočeský	24,4	75,6
Jihočeský	31,5	68,5
Plzeňský	34,0	66,0
Karlovarský	38,2	61,8
Ústecký	33,2	66,8
Liberecký	26,6	73,4
Královéhradecký	29,9	70,1
Pardubický	26,1	73,9
Vysočina	22,0	78,0
Jihomoravský	25,4	74,6
Olomoucký	20,2	79,8
Zlínský	30,6	69,4
Moravskoslezský	34,4	65,6
Typ školy	Ano	Ne
Běžná	28,9	71,1
Speciální	28,1	71,9
Organ. školy	Ano	Ne
Úplná	40,2	59,8
Pouze 1. stupeň	4,3	95,7
Velikost školy	Ano	Ne
Velká (nad 150 žáků)	48,1	51,9
Malá (do 150 žáků)	10,5	89,5
Celkem	28,8	71,2

Vnitřní prostory pro výuku tělesné výchovy

Využitelnost tělocvičny/sportovní haly

Vlastní tělocvičnu či sportovní halu mělo k dispozici 80,1 % základních škol (tabulka 4a). Z toho se jednalo v 70,5 % případech o vlastní tělocvičnu či halu; dále 9,6 % základních škol kombinovalo vlastní prostory s cizími. Tělocvičnu nebo sportovní halu ve vlastnictví jiné školy či tělovýchovné jednoty využívalo 19,3 % základních škol a jiné vnitřní prostory 12,4 % základních škol. Jen jiné vnitřní prostory využívalo pro výuku tělesné výchovy 8,0 % základních škol.

Tabulka 4a./ Table 4b.

Škola využívá pro výuku tělesné výchovy tělocvičnu (sportovní halu)./ School use indoor gym for the PE lessons.

Využití tělocvičny/sportovní haly pro výuku tělesné výchovy	Počet škol	Podíl škol (v %)
Vlastní (ve vlastnictví školy nebo zřizovatele)	2 249	80,1
Pouze vlastní tělocvičnu/sportovní halu	1 979	70,5
Kombinace (vlastní, jinou, jiné)	270	9,6
Jinou (ve vlastnictví tělovýchovné jednoty, jiné školy apod.)	543	19,3
Pouze jinou tělocvičnu/sportovní halu	291	10,4
Jinou tělocvičnu/sportovní halu + jiné vnitřní prostory	43	1,5
Jiné vnitřní prostory	347	12,4
Pouze jiné vnitřní prostory	225	8,0

Dle tabulky 4b je patrné, že vlastní tělocvičnu mají možnost v největší míře využívat základní školy zřizované obcemi (73,3 %). Naopak 55,3 % soukromých základních škol si tělocvičnu či sportovní halu najímá. Církevní základní školy využívají nejméně jiných prostor – v 5,3 % případech.

Dle jednotlivých krajů je situace také dost rozdílná. Na jedné straně jiné prostory využívá pro výuku tělesné výchovy 19,4 % základních škol v kraji Vysočina. Na straně druhé 2,0 % pražských základních škol a 2,4 % v Jihočeském kraji.

Velký rozdíl je také mezi plně organizovanými základními školami a pouze jednostupňovými. Prvně jmenované využívají jiné prostory v 1,8 % případech, kdežto základní školy pouze s jedním stupněm v 21,5 % případech.

Jako jiné prostory pro výuku tělesné výchovy na základních školách byly nejčastěji uvedeny třídy/učebny/upravené místnosti/cvičebny (malé tělocvičny (59,8 %); místnosti/sály mimo školu – kulturní nebo obecní domy (26,3 %); klubovny/herny (7,6 %); auly/sály/haly (3,1 %); gymnastické/baletní sály (3,1 %); chodby (0,9 %).

Velikost tělocvičny/sportovní haly

Největší podíl základních škol (37,5 %) realizuje tělesnou výchovu v tělocvičně či sportovní hale do 200 m² a 201-500 m² (36,7 %). Velikost tělocvičny či sportovní haly mezi 501-1000 m² uvedlo 21,4 % základních škol, nad 1000 m² je to 4,4 % škol. Pokud výuky probíhala souběžně ve více tělocvičnách či sportovních halách, tak jsou údaje sečteny.

Nejvíce jednostupňových základních škol (69,5 %) využívá tělocvičnu do 200 m², plně organizovaných základních škol je to 25,6 %. Plně organizované a velké základní školy mají nejčastěji tělocvičnu či sportovní halu mezi 201-500 m² (graf 2).

Názory učitelů TV na prostorové podmínky

Učitelé tělesné výchovy (25 žen; 25 mužů) na základních školách ve Střediskem kraji a Praze (n = 50) projevovali při semi-strukturovaných interview větší spokojenost, když měli k dispozici kvalitnější sportovní zázemí pro výuku tělesné výchovy – zejména prostorové podmínky (ale i materiální). Tuto spokojenost prezentovali hned ve dvou rovinách – oni sami měli lepší pocit z kvalitních a hojných podmínek pro výuku, taktéž zmiňovali, že i děti výuku více baví (např. při půlení tříd, přičemž se prostory po týdnu střídaly, vnímají úplně jinou odezvu od žáků „samotnou atraktivitou prostředí a možnou náplní hodiny“).

Větší spokojenost učitelů na základních školách, kde má tělesná výchova lepší postavení – respekt ředitele, zástupců ředitele; respekt ostatních kolegů (často souvisí právě s aprobací ředitelů a zástupců, příp. na jejich současném postoji ke sportu, který je často určován aktuální sportovní aktivitou či

jejich sportovní minulostí). Analýza rozhovorů též naznačila patrně větší prestiž/respekt ze strany kolegů k plně aprobovaným tělocvikářům, tzn. že mají tělesnou výchovu ještě v kombinaci s druhým předmětem.

Tabulka 4b./ Table 4b.

Škola využívá pro výuku tělesné výchovy tělocvičnu/sportovní halu (v %)./ School use indoor gym for the PE lessons (in %).

Zřizovatel	Vlastní	Jinou	Jiné prostory	Kombinace*
Obec	73,3	8,4	8,0	10,3
Kraj	49,7	21,5	8,2	20,5
Státní správa (MŠMT)	55,6	25,9	11,1	7,4
Soukromá osoba	18,4	55,3	7,9	18,4
Církev	36,8	42,1	5,3	15,8
Kraj	Vlastní	Jinou	Jiné prostory	Kombinace*
Praha	73,6	9,5	2,0	14,9
Středočeský	66,8	13,5	7,1	12,6
Jihočeský	77,0	6,1	2,4	14,5
Plzeňský	72,5	5,6	10,6	11,3
Karlovarský	80,2	5,5	4,4	9,9
Ústecký	69,6	10,9	6,5	13,0
Liberecký	66,7	17,1	4,7	11,6
Královéhradecký	69,1	10,8	8,8	11,3
Pardubický	66,3	10,0	6,9	16,9
Vysočina	63,4	9,7	19,4	7,5
Jihomoravský	68,9	12,0	10,1	9,0
Olomoucký	70,5	13,8	12,1	3,6
Zlínský	74,0	11,0	6,9	8,1
Moravskoslezský	75,9	5,2	5,5	13,7
Typ školy	Vlastní	Jinou	Jiné prostory	Kombinace*
Běžná	72,8	8,8	8,0	10,5
Speciální	48,9	25,2	8,5	17,4
Organ. školy	Vlastní	Jinou	Jiné prostory	Kombinace*
Úplná	75,8	8,3	1,8	14,4
Pouze 1. stupeň	59,7	14,7	21,5	4,0
Velikost školy	Vlastní	Jinou	Jiné prostory	Kombinace*
Velká (nad 150 žáků)	79,0	4,6	0,4	16,0
Malá (do 150 žáků)	62,4	15,8	15,2	6,5
Celkem	70,5	10,4	8,0	11,1

* - Zahnuje následující kombinace: vlastní + jiná, vlastní + jiné prostory, jiná + jiné prostory, vlastní + jiná + jiné prostory.

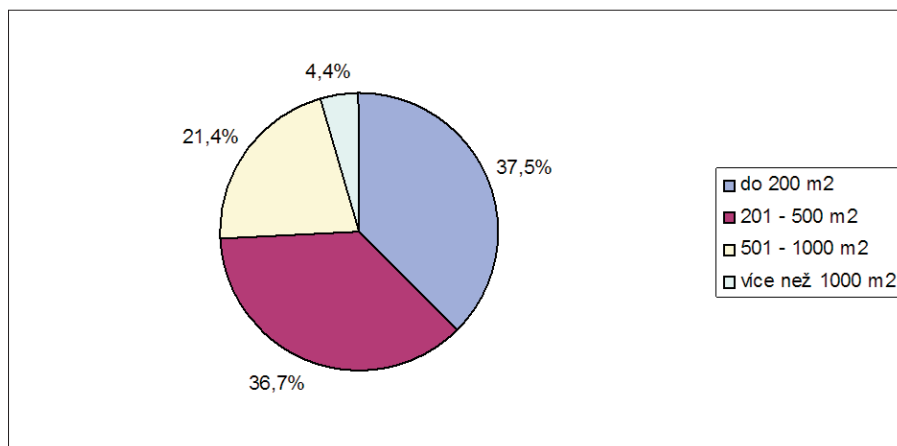
Větší spokojenost učitelů na školách, kde není problém s rychlou obměnou či dovybavením náradí a pomůcek pro výuku. Zmiňované všeobecné větší nadšení dětí pro výuku tělesné výchovy, kde mají i méně tradiční formy vybavení – prostorové a materiální.

Výše zmíněná zjištění jsou v souladu s tvrzením Flemra et al. (2010), že je touha dětí po kvalitních podmínkách pro sport, resp. tělesnou výchovu.

I prostorové podmínky pro sport podléhají určitě „módě“. To platí i v rámci podmínek pro tělesnou výchovu – tam kde se dlouhá léta (v řádu 10 let) neinvestovalo do prostorových podmínek, tak přestávají být pro děti atraktivní. U prostorových podmínek se to týká především různých druhů povrchů (jako příklad lze uvést škvárovou atletickou dráhu vers. dráhu s umělým povrchem apod.). Totéž se ve větší míře samozřejmě týká i materiálního vybavení pro tělesnou výchovu, ale to není předmětem tohoto sdělení.

Graf 2./ Graph 2.

Velikost tělocvičny/sportovní haly (orientační údaj v m²)./ Area of the gym (indicative figure in square metres).



Tabulka 5./ Table 5.

Celková dostupnost sportovišť (v %)./ Total accessibility of sports areas (in %).

Zřizovatel	Tělocvična i hřiště	Pouze tělocvična	Pouze hřiště	Žádné
Obec	87,4	4,5	7,1	1,0
Kraj	82,3	8,9	7,8	1,0
Státní správa (MŠMT)	77,8	11,1	11,1	0,0
Soukromá osoba	78,9	13,2	5,3	2,6
Církev	73,7	21,1	0,0	5,3
Kraj	Tělocvična i hřiště	Pouze tělocvična	Pouze hřiště	Žádné
Praha	92,5	4,8	2,7	0,0
Středočeský	87,3	5,2	6,3	1,1
Jihočeský	93,1	4,4	2,5	0,0
Plzeňský	85,8	4,3	8,5	1,4
Karlovarský	89,9	5,6	3,4	1,1
Ústecký	89,9	3,4	6,7	0,0
Liberecký	85,2	9,4	4,7	0,8
Královéhradecký	88,5	2,6	8,3	0,5
Pardubický	86,1	7,0	7,0	0,0
Vysočina	77,2	3,3	17,4	2,2
Jihomoravský	84,5	5,4	8,7	1,4
Olomoucký	82,5	5,8	9,0	2,7
Zlínský	89,0	4,1	5,2	1,7
Moravskoslezský	87,9	6,6	4,8	0,7
Typ školy	Tělocvična i hřiště	Pouze tělocvična	Pouze hřiště	Žádné
Běžná	87,4	4,5	7,0	1,0
Speciální	80,5	10,5	7,5	1,5
Organ. školy	Tělocvična i hřiště	Pouze tělocvična	Pouze hřiště	Žádné
Úplná	93,8	4,2	1,7	0,2
Pouze 1. stupeň	71,5	7,0	18,6	2,8
Velikost školy	Tělocvična i hřiště	Pouze tělocvična	Pouze hřiště	Žádné
Velká (nad 150 žáků)	96,2	3,2	0,6	0,0
Malá (do 150 žáků)	77,8	6,9	13,2	2,0
Celkem	86,8	5,1	7,1	1,0

Závěr

Venkovní hřiště a tělocvičnu/sportovní halu má zároveň k dispozici, bez ohledu na vlastníka, pro výuku tělesné výchovy 86,8 % škol (tabulka 5). V dotázaném souboru využívá tělocvičnu/sportovní halu, ale nevyužívá venkovní hřiště 5,1 % škol, naopak pouze venkovní hřiště, ale tělocvičnu nemá k dispozici 7,1 % škol. Ani tělocvičnu ani hřiště nevyužívá 1 % škol. Větší podíl velkých a plně organizovaných škol využívá pro výuku tělesné výchovy jak tělocvičnu, tak hřiště. Z hlediska zřizovatele, kraje a typu školy nebyly mezi školami shledány výraznější rozdíly. Větší spokojenost učitelů, ale i žáků dle výpovědí učitelů, na základních školách, kde jsou lepší prostorové podmínky pro výuku tělesné výchovy; Plošně by prostorové podmínky pro výuku tělesné výchovy na základních školách v ČR mohly být na lepší a hojnější úrovni. Nicméně v reálu jsou mezi školami shledávány značné rozdíly v těchto podmínkách.¹

Literatura

ČŠI (2013). *Tématická zpráva z rychlého šetření. Tělesná výchova: podmínky pro realizaci na základních školách.* (nepublikováno). Praha.

Flemer, L. et al. (2010). *Prostorové podmínky pro podporu aktivního životního stylu současné populace.* Praha: Karolinum.

Jansa, P., Kocourek, J., Votruba, J. et al. (2005). *Sport a pohybové aktivity v životě české populace.* Praha: UK FTVS.

Jansa, P. (2002). Názory (postoje) a zájmy adolescentní mládeže o sport, tělesnou výchovu a jiné pohybové aktivity. *Česká kinantropologie*, 6(2), 23-39.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (verze platná od 1. 9. 2013), úplné znění upraveného RVP ZV. Praha: MŠMT.

Rychtecký, A. et al. (2000). *Monitorování účasti ve sportu a pohybové aktivitě v České republice a v evropských zemích.* Závěrečná zpráva grantu MŠMT ČR. Praha: UK FTVS.

Rychtecký, A. (2006). *Monitorování účasti mládeže ve sportu a pohybové aktivitě v České republice.* Praha: UK FTVS.

Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. *o technických požadavcích na stavby.*

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 343/2009 Sb. *o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.*

PhDr. Libor Flemer, Ph.D.

FTVS UK

José Martího 31

162 00 Praha 6

flemer@ftvs.cuni.cz

¹Článek vznikl díky podpoře Programu rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově (PRVOUK) v rámci programu Škola a učitelská profese v kontextu rostoucích nároků na vzdělávání (P15).

GOLF A OLYMPIJSKÉ HRY GOLF AND OLYMPIC GAMES

A. Halada

Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra základů kinantropologie a humanitních věd

ABSTRACT

The article discusses the golf event at the 1900 and 1904 Olympic Games as well as the reinstatement of golf at the Olympic Games in 2016. Historical information about the two past competitions, the players, their results, and about the golf courses involved, is provided. The article also describes the process by which golf is returning to the Games in 2016, stating reasons for its reinstatement, as well as analyzing both challenges and positive effects that the inclusion of golf can have on the Games in Rio de Janeiro.

Keywords: golf; Olympic Games; history of golf

SOUHRN

Příspěvek je věnován účasti golfu na olympijských hrách v letech 1900 a 1904, zároveň se zabývá znovuzářazením golfu na program olympijských her v roce 2016. V historické části se text věnuje průběhu obou golfových turnajů na olympijských hrách, uvádí důležité okolnosti s nimi spojené, které se týkají golfových hřišť, na nichž se hrálo a konkrétních výsledků, jakých hráči dosahovali. V části věnované současnosti je popsán způsob, jakým se golf na program olympijských her v roce 2016 opět vrací a jsou zde analyzovány i důvody, proč byl golf na program her zařazen. Rozebrána jsou i možná úskalí, která jsou s golfovým olympijským turnajem v Rio de Janeiru spojena, ale také pozitiva, která by golfu měla jeho účast na hrách přínést.

Klíčová slova: golf; olympijské hry; historie golfu

Úvod

Golf byl na programu novodobých olympijských her pouze dvakrát, v roce 1900 a 1904. V roce 2016 se tento sport objeví na XXXI. olympijských hrách v brazilském Rio de Janeiru. Nad účastí v letech 1900 a 1904 a chystaným návratem se klene oblouk 112 let - tak dlouhou absenci na olympijských hrách žádné jiné sportovní odvětví nemá.

Cílem tohoto textu je poskytnout přehled jak o historii golfového zápolení v rámci olympijských her, tak popsat návrat golfu pod olympijské kruhy a nastínit okolnosti, které k tomuto kroku vedly. Cílem je i odpovědět na otázky, co golf svojí účastí na OH získá, jakou podobu bude mít olympijský turnaj, kdo se ho bude moci zúčastnit atd.

O spojení golfu a olympijských her - především z hlediska historického - panuje v českém prostředí výrazné informační vakuum. Dosud mu nebyla věnována žádná souhrnná práce vědeckého, ale ani publicistického charakteru. Následující řádky proto tuto mezeru zaplňují a mohou posloužit jak velké skupině těch, kteří se zajímají o minulost a současnost olympijského hnutí, ale historie golfu je zatím spíše mýjela, tak i menší skupině golfových znalců, kterým možná připomenou dosud méně známé skutečnosti.

Metodika

Pro práci byla v historické části zvolena metoda transkripce a syntézy, která vychází z dostupných zdrojů týkajících se historie golfu v 19. století a 20. století a historie olympijských her, především se

jedná o statistiky a stručné komentáře průběhu jednotlivých disciplín. Významným zdrojem byl i text člena International Society of Olympic Historians Billa Mallona *Golf and the Olympic Games*. V části věnované současnosti byly využity informace hlavních golfových a olympijských institucí, včetně zdrojů z Mezinárodního olympijského výboru a Světové golfové federace.

Výsledky

Golf na olympijských hrách v minulosti

První novodobé olympijské hry se konaly v roce 1896 v řeckých Athénách, mezi devíti sportovními disciplínami však golf nebyl. Šlo přitom o sport s bohatou historií doloženou již v 15. století. Ve Velké Británii existovalo koncem 19. století už 387 golfových klubů a společenství a hra v té době proniká i do USA a kontinentální Evropy.¹ Hlavní překážkou angažmá golfu v Athénách představovala v prvé řadě absence golfového hřiště v celém Řecku.

Odlišná situace nastala v roce 1900, kdy se II. olympijské hry konaly v Paříži. Ve Francii vzniklo v r. 1860 u města Pau první kontinentální evropské golfové hřiště, v letech 1888-1899 následovala stavba dalších dvanácti hřišť, včetně hřiště Compiègne z roku 1896. To se nachází zhruba 50 kilometrů severně od Paříže a zde se také odehrála premiéra golfu v rámci olympijských her. Hřiště je umístěno v prostoru dostihové dráhy, jeho tvůrcem byl Brit M. W. Freemantle.

II. olympijské hry se konaly jako součást Světové výstavy v Paříži od 14. května do 28. října 1900, v rámci celého výstavního dění však jejich charakter poněkud zanikal. Účast činila 1 330 sportovců, soutěžilo se v 18 odvětvích.² Golfový turnaj se uskutečnil až v závěru her, na počátku října 1900. Soutěž byla rozdělena na turnaj mužů a žen. Muži hráli 2. října 1900 na celkem 36 jamek (dvě kola po 18-ti jamkách) a ženy 3. října jen na 9 jamek.³ Konal se ještě třetí turnaj, který nebyl zařazen do oficiálních výsledků. V něm soutěžili hráči nižší výkonnostní kategorie a hrálo se s tzv. hendikepy. Hlavního turnaje se účastnilo celkem 22 hráčů: 12 mužů a 10 žen. Reprezentovali čtyři země: 9 hráčů (či hráček) pocházelo z USA, 8 z Francie, 4 z Velké Británie a jeden z Řecka. Ženský golfový turnaj byl jednou z pouhých tří disciplín, v nichž ženy na OH startovaly.⁴ Hry byly první v historii, kterých se ženy zúčastnily.

Vítězem mužského turnaje s účastí dvanácti hráčů se stal Američan Charles Edward Sands (1865-1945), který zahrál výsledek 82 ran v prvním kole a 85 ran v druhém kole; s výsledkem 167 ran vyhrál o jednu ránu před Skotem Walterem Rutherfordem (168 ran) reprezentujícím Velkou Británii a dalším Britem Davidem Robertsonem (175 ran).⁵ Sands se na pařížských hrách účastnil i tenisového turnaje a olympijský golfový turnaj byl pouze jedním ze dvou významných, kterých se v životě zúčastnil.

Ženský olympijský turnaj vyhrála Američanka Margaret Ives Abbottová (1876-1955) s výsledkem 47 ran, před svými krajankami Pauline Whittierovou (49 ran) a Dariou Prattovou (53 ran).⁶ Abbottová se stala vůbec první Američankou v historii, která získala olympijské prvenství. Že jí náleží tato pocta, se ovšem nikdy v životě nedozvěděla. Byla až do své smrti přesvědčená, že hrála běžný golfový turnaj (v Paříži, kam dorazila v roce 1899, studovala umění). V turnaji navíc hrála její matka, publicistka Mary Perkins Ives Abbotová, která s výsledkem 65 skončila sedmá. Jde dodnes o jediné olympijské klání v historii, jehož se společně účastnily matka s dcerou.

Olympijský historik Bill Mallon soudí: „Jen málo z účastníků tohoto klání si uvědomovalo, že se vlastně účastní historicky prvního golfového turnaje na olympiádě.“⁷ Turnaj měl sice sportovní ráz,

¹Stirk, D. (1994). *Golf: The History of an Obsession*. London: Phaidon Press Limited, s. 77.

²Kolář, F. et al. (1999). *Kdo byl kdo. Naši olympionici*. Praha: Libri, s. 28.

³Golf at the 1900 Paris Summer Games | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1900/GOL/>.

⁴Vedle golfu se ženy účastnily ještě tenisového turnaje a turnaje v krocketu.

⁵Golf at the 1900 Paris Summer Games: Men's Individual | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1900/GOL/mens-individual.html>.

⁶Golf at the 1900 Paris Summer Games: Women's Individual | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1900/GOL/womens-individual.html>.

⁷Mallon, B. (b.r.). *Golf and the Olympic Games*. Dostupné 28. únor 2015, z www.isoh.org/articles/32.pdf.

ale zrovna tak byl vnímán jako společenská událost. To zapadalo i do rámce olympijských her, součástí Světové výstavy. Turnaje se navíc nezúčastnili tehdejší nejlepší amatérští hráči světa, především z Velké Británie. První vystoupení golfu na olympijských hrách proto lze vnímat nejednoznačně, ovšem i samotný charakter her se teprve formoval.

V pořadí III. olympijské hry se konaly v St. Louis v USA v roce 1904, ve státě Missouri. Stejně jako v Paříži byly součástí rozsáhlé výstavní akce, konaly se od 1. července do 23. listopadu. Soutěžilo 625 závodníků (ovšem jen 6 žen).⁸ Kvůli nutnosti cesty přes oceán měli drtivou převahu sportovci z USA (526), soutěžilo se v 17 sportovních disciplínách.

Američané a Kanadáné byli také jedinými národy, které se účastnily golfového turnaje. Ten se odehrál od 17. do 24. září 1904. Nastoupilo do něj 77 hráčů, 74 Američanů a 3 Kanadáné. Hrál se na hřišti Glen Echo Country Club. Vzniklo v roce 1901 a bylo prvním americkým v celé oblasti na západ od řeky Mississippi. Stavbu hřiště zajistil Albert Bond Lambert (1876-1945), golfista a zároveň bohatý majitel farmaceutické firmy z St. Louis, zároveň účastník golfového turnaje na hrách v Paříži.⁹ Stal se tak jediným golfistou, který absolvoval oba olympijské turnaje v historii.

Golfový turnaj netvořilo jen olympijské klání, ale i soutěže v odpalování míčků či v putování při umělém osvětlení. Pouze dvě soutěže byly započítány do olympijských statistik: soutěž mužských týmů, která se konala 17. září, a soutěž mužů-jednotlivců, která se konala od 19. do 24. září 1904. Do týmové soutěže mělo původně nastoupit šest týmů po deseti hráčích, nakonec se zúčastnily tři týmy tvořené jen Američany. Zvítězil tým Western Golf Association s výsledkem 1 749 ran, s náskokem 21, resp. 90 ran před druhým a třetím.¹⁰ Sportovní úroveň turnaje na OH již nebyla nízká, členy týmů byli např. nedávní vítězové či finalisté US Amateur Championship, tedy amatérského mistrovství USA.

Do individuálního turnaje nastoupilo 75 hráčů. Hrál se nejprve dvoukolová kvalifikace na rány, 36 jamek. Do vyřazovacích bojů postoupilo třicet dva hráčů, v celkem pěti kolech se hrála jamková hra. Kvalifikovalo se 31 Američanů a jeden Kanadán. Do finále postoupil favorit turnaje, teprve devatenáctiletý čerstvý vítěz US Amateur Američan H. Chandler Egan, a jediný Kanadán postoupivší z kvalifikace, pětáctýřetiletý George Lyon. Do finále nastupovali oba hráči po čtyřdenním maratonu s 30 i více jamkami za den. Kanadana Lyona mohl hendikepovat jeho věk, byl o generaci starší než soupeř. Šlo však o trénovaného a všestranného sportovce, byl jedním z nejlepších kanadských hráčů kriketu.¹¹ Kanadán George Lyon nakonec vyhrál 3 & 2 (rozdílem tří jamek s dvěma zbývajícími do konce).¹²

Golfový turnaj na III. olympijských hrách měl vyšší sportovní úroveň než ten předchozí v Paříži, a to především díky účasti většího počtu hráčů, včetně několika velmi dobrých až špičkových amerických golfistů. Na druhé straně turnaji chyběla evropská konkurence, nejlepší světoví amatérští hráči ze Skotska a Anglie. Nicméně zdálo se, že golf si své místo v rámci olympijských her našel a bude i nadále jeho součástí.

V roce 1908 se IV. olympijské hry konaly v Londýně a s ohledem na historické kořeny a popularitu golfu ve Velké Británii šlo o ideální místo. Organizátoři také se zařazením golfu do programu her počítali. V plánu her byl turnaj na 108 jamek hraný na třech hřištích. Turnaj však ztroskotal na vztahu mezi nejvyšší golfovou autoritou Spojeného království a pravidlotvorným orgánem golfu, Royal & Ancient Golf Club of St. Andrews (R&A), a organizačním výborem londýnských her. R&A byl údajně pobouřen skutečností, že nebyl přizván k organizování turnaje, to bylo svěřeno klubu Royal

⁸Kolář, F. et al. (1999). *Kdo byl kdo. Naši olympionici*. Praha: Libri, s. 28.

⁹Golf at the 1904 St. Louis Summer Games | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1904/GOL/>.

¹⁰Golf at the 1904 St. Louis Summer Games: Men's Team | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1904/GOL/mens-team.html>.

¹¹George Lyon Bio, Stats, and Results | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/athletes/ly/george-lyon-1.html>.

¹²Golf at the 1904 St. Louis Summer Games: Men's Individual | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1904/GOL/mens-individual.html>.

St. George.¹³ Na V. olympijských hrách konaných v roce 1912 ve švédském Stockholmu golf opět nebyl, důvodem byla absence kvalitního osmnáctijamkového hřiště, malá tradice golfu v zemi a také již přetržená kontinuita účasti tohoto sportu v rámci her.

Po první světové válce se VII. olympijské hry konaly v roce 1920 v belgických Antverpách a o golf opět organizátoři projevíli zájem. Mělo se hrát na hřišti Royal Golf Club Antwerp (založeno 1888), turnaj se však neuskutečnil. vzdalování se her a golfu tak pokračovalo. V roce 1925 se v Praze konal VIII. olympijský kongres, na kterém se projednávala i problematika amatérismu a profesionalismu sportovců a Mezinárodní olympijský výbor se vydal cestou úzkostlivého dodržování principů amatérismu. Tím se cesty olympijských her a golfu, v němž v té době již dominovali profesionální hráči, definitivně rozešly.

Cesta golfu na XXXI. olympijské hry v Rio de Janieru

V roce 1986 byla na 91. zasedání MOV schválena účast profesionálních sportovců na olympijských hrách. Hned na nejbližších hrách v Soulu se také uskutečnil tenisový turnaj s účastí špičkových profesionálních tenistů.¹⁴

XXVI. olympijské hry byly na rok 1996 naplánovány do americké Atlanty ve státě Georgia. V jižanské Georgii se nachází jedno z nejproslulejších míst golfu, hřiště Augusta National, kde se každoročně hraje Masters Tournament, jeden ze čtyř turnajů tvořících golfový Grand Slam. S myšlenkou odehrát právě zde olympijský golfový turnaj za účasti nejlepších profesionálů vystoupil předseda organizačního výboru her Bill Payne na podzim 1992. Návratu golfu na program OH byl nakloněn i Juan Antonio Samaranch, tehdejší předseda MOV.

S myšlenkou se však neztotožnily důležité instituce: Royal & Ancient Golf Club of St. Andrews, United States Golf Association ani vedení profesionálního golfové série U.S. PGA Tour. Obávaly se, že olympijský turnaj by mohl zastínit jejich vlastní roli v golfu, narušil by i termíny turnajů PGA Tour. Problémy vyvstaly i s konzervativním charakterem golfového klubu Augusta National (až do r. 2012 nesměly být do klubu přijímány ženy). Smělá myšlenka návratu golfu na olympijské hry tak realizována nebyla.

Od té doby ušel golf další výrazný díl cesty. International Golf Federation (IGF) dnes sdružuje 132 členů ze 126 států všech kontinentů, golfu se celosvětově věnuje přes 60 miliónů hráčů.¹⁵ Téměř 34 000 golfových hřišť nalezneme ve 205 zemích světa.¹⁶ Především v posledním čtvrtstoletí zaznamenal golf rapidní vzestup zájmu, a to i díky globální sportovní hvězdě, Američanovi černé pleti Tigeru Woodsovi. I přes tyto skutečnosti však golf stále zůstává sportem s jistými bariérami, je částí veřejnosti vnímán jako hra výlučná, pro „bílé a bohaté“. V některých zemích je jeho rozvoj stále na nízké úrovni.

To vše vedlo golfové představitelé nejdůležitějších golfových institucí, tedy United States Golf Association a Royal & Ancient Golf Club of St. Andrews, k myšlence navrátit golf do programu olympijských her. A to v podobě turnaje těch nejlepších, tedy profesionálních hráčů.¹⁷ Základním cílem, kterému má účast golfu na olympijských hrách pomoci, je podporovat a uvádět do praxe myšlenku „golfu pro všechny“. International Golf Federation (IGF) má ideu „Golf For All“ uvedenu jako první mezi svými strategickými pilíři a charakterizuje ji slovy: „Zvyšovat zájem o golf a umožnit přístup k němu, zároveň odstraňovat bariéry a posilovat možnosti hrát golf na všech úrovních.“¹⁸

¹³Olympic Golf - British Golf Museum. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.britishgolfmuseum.co.uk/the-collections/olympic-golf/>.

¹⁴Od přelomu osmdesátých a devadesátých let se olympijských her začalo zúčastňovat mnoho špičkových profesionálních sportovců: vedle tenistů i basketbalisté (americký Dream Team v Barceloně 1992), hokejisté (hráči z NHL v Naganu 1998), cyklisté atd.

¹⁵International Golf Federation (IGF) National Members. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.igfgolf.org/about-igf/nationalmembers/>.

¹⁶Best Courses In 205 Countries | Golf Digest. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.golfdigest.com/story/best-golf-courses-in-205-countries?currentPage=1>.

¹⁷Golf jako jeden z mála sportů stále udržuje dělení hráčů na profesionály a amatéry. Špičkovou amatérskou scénu však dnes tvoří hlavně junioři a hráči do cca 20 let. Pokud se hráč v mladším věku prosadí mezi amatéry, přestupuje prakticky vždy k profesionálům.

¹⁸Strategic Pillars of the International Golf Federation (IGF). (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.igfgolf.org/about-igf/strategic-pillars/>.

Zařazení golfu do programu olympijských her se stalo jedním z klíčových cílů IGF. V roce 2008 byl vytvořen Olympijský golfový výbor IGF, který zformoval plán směřující k zasedání Mezinárodního olympijského výboru v roce 2009, kde se mělo hlasovat o nových sportech zařazených na program her. Olympijská kandidatura golfu byla představena v sídle IGF ve švýcarském Lausanne v červnu 2009.

Projednáni žádosti IGF se odehrálo na 121. zasedání MOV v říjnu 2009 v Kodani. Golf byl mezi olympijské sporty přijat, pro se vyslovilo 62 delegátů, 27 bylo proti.¹⁹ Golf by schválen na program XXXI. olympijských her v roce 2016 v brazilském Rio de Janeiru. Golf se objeví také na programu XXXII. olympijských her v roce 2020, místem jejich konání bylo zvoleno Tokio. V roce 2017 se bude na zasedání MOV opět hlasovat o účasti golfu na olympijských hrách v roce 2024 a dalších letech. Golf byl kodaňským zasedáním rovněž zařazen na program olympijských her mládeže, na kterých soutěží sportovci do 18 let věku. Hry se uskutečnily v roce 2014 v čínském Nankingu a premiéra golfu proběhla úspěšně. Medaile se rozdělovaly v individuálních soutěžích mužů a žen a v týmové smíšené soutěži národů.

Golfová olympijská klání 2016 a 2020 se odehrají v Jižní Americe a v Asii, tedy na kontinentech mimo ty golfově tradiční, Evropu a Severní Ameriku. V případě Brazílie je golfová penetrace relativně slabá, v zemi s 200 milióny obyvatel je jen 130 hřišť a klubů, soustředěných především do bohatých oblastí měst Sao Paulo (40 klubů) a Rio de Janeiro (10 klubů).²⁰ To je limitující i z hlediska návštěvnosti golfových olympijských turnajů.²¹ Naopak v Japonsku je golf nesmírně populární, jde po USA o druhý největší golfový trh na světě. V zemi se 126 milionů obyvatel hraje golf přes 10 miliónů hráčů, země má i vlastní profesionální soutěž Japan Tour, která je třetí finančně nejatraktivnější soutěží na světě.²² V zemi je přes 2 450 hřišť, což je na daný počet hráčů malé číslo, ale stavba hřišť naráží na omezenou plochu vhodnou k budování hřišť.

Golfový turnaj pro OH v Rio de Janeiru se bude hrát na zcela novém osmnáctijamkovém hřišti, které bylo vybudováno v chráněné oblasti lagun Reserva Marapendi u Atlantského oceánu. Místo je vzdálené asi pět kilometrů od plánované olympijské vesničky. Hřiště navrhl americký architekt Gil Hanse a jeho kancelář.²³ Vzhledem k tomu, že hřiště vznikalo v ekologicky citlivé lokalitě, někteří z Brazilců proti jeho výstavbě protestovali. Věc také výrazně zkomplikoval soudní spor týkající se vlastnictví pozemků. Stavbu hřiště proto postihl významný termínový skluz a mnozí z činitelů MOV i IGF vyjádřili při kontrole na jaře 2014 obavy, aby bylo hřiště hotové, resp. dostatečně vyžralé.²⁴ V lednu 2015 však bylo hřiště dokončené.

Olympijský turnaj se bude hrát jako soutěž jednotlivců, a to ve dvou kategoriích: turnaj na rány mužů a turnaj na rány žen. Oba turnaje se budou hrát na 72 jamek, tedy čtyři kola, každé na 18 jamek. Každého turnaje se bude účastnit po 60 hráčích/hráčkách. Zvítězí hráč(ka) s nejnižším počtem úderů.²⁵ Jako první by se měl konat mužský turnaj (středa 10. 8. – sobota 13. 8. 2016), po něm bude následovat ženský (středa 17. 8. – sobota 20. 8. 2016).

Oba turnaje jsou omezeny jen na 60 hráčů, přičemž běžné čtyřkolové golfové turnaje profesionálních soutěží se hrají v prvních dvou kolech s cca 120-150 účastníky. Počet 60 hráčů pro turnaj na OH není vysoký, ale byl zvolen i proto, že počet účastníků na hrách je omezen na 10 500 sportovců. Druhým

¹⁹Společně s golfem bylo přijato i rugby v redukované „sedmičkové“ podobě (hlasování 81:8).

²⁰Brazil - Top 100 Golf Courses. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.top100golfcourses.co.uk/htmlsite/country.asp?id=115>.

²¹Návštěvnost major turnajů pořádaných v USA a Velké Británii a především týmové soutěže Ryder Cup bývá několik desítek tisíc diváků denně.

²²RECREATIONAL GOLF IN JAPAN, RELIGION AND EXPENSIVE GOLF CLUB MEMBERSHIPS | Facts and Details. (b.r.). Dostupné 9. říjen 2015, z <http://factsanddetails.com/japan/cat21/sub143/item784.html>.

²³Jeho návrhl zvítězil v soutěži, jejíž výsledky byly zveřejněny v roce 2012 a účastníky byli nejznámější světoví designéři jako např. Jack Nicklaus, Greg Norman, Gary Player či Robert Trent Jones jr.

²⁴Na hřišti v Rio de Janeiru začíná růst tráva. Problémy ale trvají :: Golfee. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.golfee.cz/co-se-sustlo/v-golfu-ve-svete/na-hristi-v-riu-de-janeiru-zacina-rust-trava-problemy-ale-trvaji/>.

²⁵Při rovnosti úderů na medailových pozicích budou hráči hrát tzv. play-off, vyřazovací jamkovou hru na tři jamky.

důvodem je to, že se oba turnaje budou hrát na jednom hřišti, které by při vysokém počtu účastníků nemuselo být při druhém turnaji již v dobrém stavu.

Zásadní otázkou je nominační kritérium, podle kterého se budou moci hráči golfového turnaje účastnit. Bude se kvalifikovat 59 hráčů, jedno místo je rezervováno pro hráče z pořadatelské země, Brazílie. Hráči budou nominováni podle umístění v Olympijském žebříčku, který je od července 2014 sestavován IGF a konečné pořadí pro hry bude uzavřeno a zveřejněno 11. července 2016. Tento žebříček je odrazem žebříčku nejlepších golfistů světa Official World Golf Ranking (OWGR) v případě mužů, a Women's World Golf Rankings/Rolex Rankings (WWGR) u žen. Žebříčky registrují účast všech světových golfistů na nejrůznějších profesionálních i amatérských golfových soutěžích v posledních dvou letech.

Hráči na prvních patnácti místech v žebříčcích OWGR a WWGR se kvalifikují automaticky, ovšem maximum pro jeden stát jsou čtyři hráči. Dále se hráči kvalifikují podle umístění s tím, že maximum pro jednu zemi jsou dva hráči. Tento systém je poměrně nevýhodný pro některé golfové silné země. USA měly např. na konci roku 2014 v mužské kategorii OWGR do 60. místa celkem 28 hráčů a Velká Británie 8 hráčů. V ženské kategorii měla do 60. místa ve WWGR Jižní Korea 26 hráček a USA 13 hráček. Při kritériu maximálně 4 hráči z TOP 15 a další 2 hráči na jednu zemi se tedy na mnoho těch nejlepších golfistů z USA či golfistek z Jižní Koreje nedostane.

Pokud by však startovali na OH hráči jen podle golfových žebříčků OWGR a WWGR, znamenalo by to, že her se např. v mužské kategorii budou moci zúčastnit jen golfisté ze 14 států, s jasnou převahou uvedených 28 hráčů z USA.²⁶ To by ovšem znamenalo porušení jednoho ze základních principů olympijského hnutí, kterým je dát šanci co možná největšímu počtu států vyslat na hry své sportovní zástupce. Kvalifikační olympijský systém proto upřednostňuje vyšší počet jednotlivých států. Podle Olympijského žebříčku by se tak nyní turnaje mužů mohli účastnit hráči z 32 států, což je dvojnásobný počet oproti žebříčku OWGR. Podobná situace je i v ženské kategorii.

Mnozí z těch hráčů, kteří by se nyní kvalifikovali na hry, se však pohybují až mezi 100.-200. místem světového žebříčku. V případě žen je situace stejná.²⁷ Kvalifikační systém je tedy po sportovní stránce restriktivní a bude mít také za následek patrně ne zcela vyrovnanou úroveň celého pole soutěžících v turnajích. Tak je tomu ovšem v mnoha soutěžích na olympijských hrách, kdy státy sice vysílají do jednotlivých disciplín své zástupce, ti však končí v úvodních vyřazovacích kolech. Z hlediska principů olympismu byl ovšem pro golfovou nominaci na OH zvolen vhodný systém.

Diskuze

Nejen nominační kritéria, ale především otázka zařazení golfu mezi olympijské sporty podnítila celosvětovou debatu, zda tato hra na olympijské hry opravdu patří. Netýkala se ani tak otázky „exkluzivity“ sportu, ale především významu, který bude mít pro golf jako takový. Mnozí hráči již vyjádřili velkou chuť reprezentovat svoji zemi na OH, jiní se vyjadřují diplomaticky a jen menší část smysl golfového angažmá na hrách spíše zpochybňuje. Často bývá uváděna analogie s tenisovým turnajem v rámci OH, jeho kvalitou a významem. Konkrétní debaty se týkají hlavně „důležitosti“ olympijské medaile v porovnání s tituly z grandslamových turnajů.

Nicméně i v případě, že by se golfové turnaje na brazilských hrách v roce 2016 setkaly s rozporuplnými reakcemi, přičemž svoji roli může sehrát stavba hřiště na poslední chvíli a menší divácký zájem přímo na místě, pak v roce 2020 se budou olympijské hry konat v Japonsku, tedy v zemi, která golfu skutečně přeje. Před golfem tedy stojí šance objektivně ukázat, zda má jeho zařazení na program olympijských her smysl. Golfová historie šla ve 20. století vlastní cestou, vytvořila si své klíčové události a dospěla k vrcholným sportovním momentům. Olympijské hry se nicméně staly ve 20. století nejvýznamnější sportovní událostí. Cesta golfu ke „globálnímu“ sportu je ještě dlouhá, olympijské hry mu mohou k širšímu publiku pomoci. Golf bude viděn, stejně důležitá je i jeho integrace mezi ostatní sporty. Jestliže dříve býval obtížně přístupným a do sebe uzavřeným sportem, jeho nynější přítomnost na olympijských hrách by měla být signálem, že tato výlučnost je minulostí. Odpověď na otázku, zda

²⁶Vypočítáváno podle žebříčku Official World Golf Ranking z 26. prosince 2014.

²⁷Na konci roku 2014 nechyběla v olympijském žebříčku ani česká golfistka Klára Spilková (41. pořadí), která je ve světovém pořadí až na 200. místě. Naopak na OH by nejela 24. hráčka světa, Američanka s českými kořeny Jessica Kordová (dcera tenisty Petra Kordy), která je mezi Američankami až osmá v pořadí.

bude soužití golfu a olympijských her v 21. století stejně krátké, jako bylo to z počátku 20. století, anebo se golf v rodině olympijských sportů zabydlí natrvalo, však poskytne teprve budoucnost.

Literatura

- Best Courses In 205 Countries | Golf Digest. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.golfdigest.com/story/best-golf-courses-in-205-countries?currentPage=1>.
- Brazil - Top 100 Golf Courses. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.top100golfcourses.co.uk/htmlsite/country.asp?id=115>.
- Campbell, M. (2002). *Nová encyklopedie golfu*. Praha: Knižní klub.
- Encyklopedie sportu*. (2003). Fortuna Print. Praha.
- George Lyon Bio, Stats, and Results | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/athletes/ly/george-lyon-1.html>.
- Golf at the 1900 Paris Summer Games: Men's Individual | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1900/GOL/mens-individual.html>.
- Golf at the 1900 Paris Summer Games | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1900/GOL/>.
- Golf at the 1900 Paris Summer Games: Women's Individual | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1900/GOL/womens-individual.html>.
- Golf at the 1904 St. Louis Summer Games: Men's Individual | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1904/GOL/mens-individual.html>.
- Golf at the 1904 St. Louis Summer Games: Men's Team | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1904/GOL/mens-team.html>.
- Golf at the 1904 St. Louis Summer Games | Olympics at Sports-Reference.com. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/1904/GOL/>.
- Grexa J., & Strachová M. (2011). *Dějiny sportu*. Brno: Masarykova Univerzita.
- Hobbs M., & Barrett T. (1997). *Golf. Velká encyklopedie*. Praha: Svojtka a Vašut.
- International Golf Federation (IGF) National Members. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.igfgolf.org/about-igf/nationalmembers/>.
- Kolář F. et al. (1999). *Kdo byl kdo. Naši olympionici*. Praha: Libri.
- Mallon, B. (b.r.). *Golf and the Olympic Games*. Dostupné 28. únor 2015, z www.isoh.org/articles/32.pdf.
- Na hřišti v Riu de Janeiru začíná růst tráva. Problémy ale trvají :: Golfee. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.golfee.cz/co-se-sustlo/v-golfu-ve-svete/na-hristi-v-riu-de-janeiru-zacina-rust-trava-problemy-ale-trvaji/>.
- Olympic Golf - British Golf Museum. (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.britishgolfmuseum.co.uk/the-collections/olympic-golf/>.
- RECREATIONAL GOLF IN JAPAN, RELIGION AND EXPENSIVE GOLF CLUB MEMBERSHIPS | Facts and Details. (b.r.). Dostupné 9. říjen 2015, z <http://factsanddetails.com/japan/cat21/sub143/item784.html>.
- Stirk D. (1994). *Golf: The History of an Obsession*. London: Phaidon Press Limited.
- Strategic Pillars of the International Golf Federation (IGF). (b.r.). Dostupné 28. únor 2015, z <http://www.igfgolf.org/about-igf/strategic-pillars/>.

Mgr. et Mgr. Andrej Halada
Čínská 8
160 00 Praha 6
andrej.halada@hotmail.com

POKYNY PRO AUTORY PŘÍSPĚVKŮ

Časopis Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity je určen pro zveřejňování původních výzkumných studií, teoretických studií, přehledových studií a předběžných sdělení, které souvisí s problematikou kinantropologie. Akceptuje příspěvky, které dosud nebyly publikované a nejsou přijaté k publikování v jiném časopisu. Všechny texty procházejí recenzním řízením a jsou posuzovány nejméně dvěma odborníky. Recenzní řízení je anonymní. Statě mohou být publikovány v jazyce českém, slovenském nebo anglickém. Autor je zodpovědný za odbornou, jazykovou a formální správnost příspěvku. O zveřejnění příspěvku rozhoduje redakční rada se zřetelem na vědecký význam a oponentské posudky.

Struktura příspěvku představuje formální a obsahové členění v souladu s konvencí pro vědecké sdělení.

1. Titulní strana obsahuje

(a) *Nadpis* (název práce) má být stručný, výstižný, má poskytovat jasnou informaci o obsahu článku. Nemá přesáhnout 10 slov, 80-85 úhozů včetně mezer. První se uvádí název práce v českém jazyce, pod ním v anglickém jazyce.

(b) *Jméno autora* (autorů) se uvádí bez titulů, v pořadí jméno (iniciála), příjmení, např. R. Naul¹, R. Telama² & A. Rychtecký³. Příjmení se v případě potřeby opatří indexem.

(c) *Pracoviště autorů* se uvede v pořadí indexů, např. ¹University of Essen, Sportpädagogik, ²University of Jyväskylä, Faculty of Physical Education and Sport, ³Univerzita Karlova Praha, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra pedagogiky, psychologie a didaktiky TV a sportu.

(d) *Abstract* (krátký souhrn) se nejdříve uvádí v anglickém jazyce. Jasně stanoví cíl, stručný popis problému, metody, výsledky a závěry. Doporučuje se rozsah 100 až 200 slov (Word - panel nabídek - Nástroje - Počet slov). Nemá se opakovat název článku a nemají se uvádět všeobecně známá tvrzení.

(e) *Klíčová slova* v angličtině nemají přesáhnout 5 slov, doporučuje se používat klíčová slova platná pro databázi CAB, řadí se od obecnějších ke konkrétnějším, navzájem se oddělují středníkem.

(f) *Souhrn* (neboli abstrakt) a *klíčová slova* v českém, resp. slovenském jazyce - platí stejná pravidla jako pro abstrakt a klíčová slova v anglickém jazyce.

2. Další strany

(a) *Úvod* obsahuje nejnnutnější údaje k pochopení tématu, krátké zdůraznění, proč byla práce uskutečněna, velmi stručně stav studované problematiky. Je možné uvést citace autorů vztahující se k práci.

(b) *Metodika* (metoda) umožňuje zopakování popsaných postupů. Podrobný popis metodiky se uvádí tehdy, je-li původní, jinak postačuje citovat autora metody a uvést případné odchylky. Způsob získání podkladových dat se popisuje stručně.

(c) *Výsledky* zahrnují věcné, stručné vyjádření výsledků, zjištění, nálezů a pozorovaných jevů. Vedle tabulek se doporučuje používat grafů. Graf nemá být „kopii“ tabulky, má vyjadřovat nové skutečnosti. Tabulky mají shrnovat výsledky statistického vyhodnocení. Popis výsledků má být věcný, obsahovat pouze faktické nálezy, nikoliv závěry a dedukce autora.

(d) *Diskuze* vyhodnocuje zjištěné výsledky, konfrontuje je s literárními údaji, zaujímá stanoviska, diskutuje o možných nedostatcích. Srovnává je s dříve publikovanými údaji, pokud mají s prací souvislost (uvádět jen autory, kteří mají k nové práci bližší vztah). Vyžaduje-li to charakter práce, je možné popis výsledků a diskuzi spojit do jedné stati „Výsledky a diskuze“.

Pokud to autoři považují za účelné, může být zařazen do příspěvku *závěr*. Zahrnuje základní informace o materiálu a metodice, stručně vystihuje nové a podstatné poznatky. Je nekritickým informačním výběrem významného obsahu příspěvku, včetně hlavních statistických dat, nikoliv jen jeho pouhým popisem. Má být psaný celými větami (ne heslovitě), nemá překročit 10 řádků.

Podle uvážení autora je možné na tomto místě uvést *poděkování* spolupracovníkům.

(e) *Literatura* se uvádí pouze ta, která byla skutečným podkladem pro napsání příspěvku. Musí odpovídat publikačnímu manuálu APA (6. vydání, 2010).

(f) *Citace* se řadí abecedně podle jména prvních autorů.

Schématické znázornění hlavních citací:

• periodika (pravidelně vydávané žurnály, časopisy, sborníky apod.) ⇒ Autor, A., Autor, B., & Autor, C. (1998). Název článku. *Název časopisu*, ročník, stránky.

- neperiodika (knihy, monografie, sborníky, skripta, brožury, manuály, audio-vizuální média apod.) ⇒ Autor, A. (1998). *Název díla*. Místo vydání: vydavatel.
- část z neperiodika (kapitoly ve sborníku, knize apod.) ⇒ Autor, A., & Autor, B. (1998). Název kapitoly. In A. Editor, B. Editor, & C. Editor, (Ed.), *Název knihy* (pp. xx – xx). Místo vydání: Vydavatel.
- webová stránka ⇒ Titulek stránky. (1998). Dostupné 9. říjen 2015, z <http://...>

V textu se odkaz na literaturu uvádí příjmením autora a rokem vydání. Do seznamu se zařazují všechny práce citované v textu, na práce uvedené v seznamu literatury musí být v textu odkaz. Pro citaci příspěvku uveřejněného v tomto časopisu se používá plných názvů. U *historických textů* je požadována přesná citace (př.: poznámka pod čarou).

(g) *Adresa prvního autora* (kontaktní adresa) se uvádí jako poslední údaj v příspěvku. Obsahuje plné jméno, příjmení, tituly, přesnou adresu s PSČ, číslo telefonu, faxu, příp. e-mail.

Technická úprava rukopisu

Příspěvky jsou přijímány ve formě zpracované textovým editorem, nejlépe Microsoft Word (popř. editorem s ním plně kompatibilním) při dodržení následujícího nastavení a úprav:

- formát A4
- všechny okraje 2,5 cm
- velikost písma pro název časopisu 9, název práce (česky, resp. slovensky a anglicky) 11, ostatní 10
- písmo pro název práce (česky, resp. slovensky a anglicky) Arial pro ostatní text Times New Roman
- řádkování pro oponování 1,5 (možnost poznámek oponenta), pro konečnou verzi 1,0
- za nadpisy úvod, materiál a metodika, výsledky, diskuze a literatura
- odsazení prvního řádku odstavce 0,5 cm

Název práce, souhrn a klíčová slova (česky, resp. slovensky a anglicky), jméno autora (autorů). Ne velkými písmeny.

- text a přílohy (tj. tabulky, grafy apod.) musí být zpracovány s využitím jednotek SI (ČSN 01 1300).
- zkratky se používají pouze pokud se jedná o mezinárodně platnou symboliku. Prvně použitou zkratku je nutno v závorce vysvětlit. V názvu práce není vhodné zkratkou používat.
- latinské názvy se píšou kurzívou, netučně, a to i v názvu příspěvku. Na tabulky, grafy atd. musí být v textu odkazy. Předkládaný rukopis vědecké práce by neměl přesáhnout 15 stran včetně příloh. Tabulky, obrázky a grafy se zařazují do přílohy.

Tabulky - rozměry musí respektovat vymezenou stránku. Názvy tabulek a textů v tabulkách se uvádí dvojjazyčně, tj. česky, resp. slovensky a anglicky, přičemž je možné využít indexování českých textů v tabulce a uvést seznam anglických překladů pod tabulkou. Doplňující informace se uvádějí pod tabulku.

Table 4

APA Style Problems Identified by Journal Editors

Problem Area	Frequency		Influence	
	Mean	SD ^a	Mean	SD ^a
References (Documentation)	3.23	1.07	2.27	1.39
Tables & Figures (Graphics)	3.00	0.98	2.23	1.27
Mathematics & Statistics	2.81	0.99	2.31	1.32

Note. Values are the mean of reported scores on a 5-point scale (1 = none, 5 = a lot). A frequency score of 3 indicates a fairly common occurrence; an influence score of 2 indicates some influence on the decision to accept or reject a paper. Adapted from "The Elements of (APA) Style: A Survey of Psychology Journal Editors," by B. W. Brewer, C. B. Scherzer, J. L. Van Raalte, A. J. Petitpas, and M. B. Andersen, 2001, *American Psychologist*, 56, p. 266.

^aStandard deviation.

Grafy, obrázky apod. jsou zpravidla samostatnými listy zpracovanými v kvalitě, která odpovídá požadavkům přímé předlohy pro tisk. Rozměry musí respektovat vymezenou stránku. Použité názvy a popisy musí být uvedené rovněž dvojjazyčně, tj. česky, resp. slovensky a anglicky. Doplňující informace se uvádějí pod obrázek či graf. Obrázky a grafy se nerámují.

Autoři, jejichž příspěvek má vazbu na projekt *grantové agentury* a je součástí dílčí nebo závěrečné *zprávy výzkumného projektu* musí toto uvést. Např.: Empirická data byla získána v rámci řešení grantového projektu např. GAČR (název a číslo).

Příspěvky k oponentnímu řízení pošlou autoři elektronickou poštou (řádkování 1,5) na adresu redakce: studiakin@pf.jcu.cz.

Po úpravách vyvolaných oponentním řízením pošlou autoři na adresu redakce opravené rukopisy (řádkování jednoduché) v elektronické podobě.

Upozornění: Od roku 2011 bude vybírán manipulační poplatek za příspěvek do časopisu *Studia Kinanthropologica* ve výši 500 Kč nebo 20 €, číslo účtu: 104725778/0300, Specifický symbol: 1214.

INSTRUCTIONS FOR THE AUTHORS OF THE ARTICLES

Scientific Journal for Kinanthropology is mainly a place for publishing reports of empirical studies, review articles, or theoretical articles. Articles are published in Czech, Slovak, and/or English language. The author (senior author) is responsible for special and formal part of the article. All texts are subject to review process and assessed by at least two expert referees. The review procedure is authorless. Board of editors decide about article's publishing having regard to scientific importance and review process.

Most journal articles published in kinanthropology are reports of empirical studies, and therefore the next section emphasizes their preparation.

Parts of a Manuscript

1. Title page consists of

(a) *Title*. A title should summarize the main idea of the paper simply and, if possible, with style. It should be a concise statement of the main topic and should identify the actual variables or theoretical issues under investigation and the relation between them. The recommended length for a title is 8 to 10 words. A title should be fully explanatory when standing alone.

(b) *Author's name and affiliation*

(c) *Abstract*. An abstract is brief, comprehensive summary of the contents of the article. A good abstract is accurate, self-contained, concise and specific, nonevaluative, coherent and readable. An abstract of a report of an empirical study should describe in 150 to 200 words

- the problem under investigation, in one sentence if possible;
- the subjects, specifying pertinent characteristics, such as number, type, age, sex, and species;
- the experimental method, including the apparatus, data-gathering, and complete test names, etc.
- the findings, including statistical significant levels, and
- the conclusions, and the implications or applications.

(d) *Keywords*. Not more than 5).

2. Next pages

(a) *Introduction*. The body the paper body of a paper opens with an introduction that presents the specific problem under study and describes the research strategy. Definition of variables and formal statement of your hypotheses give clarity. Because the introduction is clearly identified by its position in article, it is not labeled.

(b) *Method*. The Method section describes in detail how the study was conducted. Such a description enables the reader to evaluate the appropriateness of your method and the reliability and the validity of your results. It also permits experienced investigators to replicate the study if they so desire. Method section is divided into labeled subsections. These usually include description of subject, the apparatus (measures or materials), and the procedure. If the design of the experiment is complex or the stimuli require detailed description, additional subsections or subheadings to divide the subsections may be warranted to help readers find specific information, include in this subsections only the information essential to comprehend and replicate the study. Given insufficient detail, the reader is left with questions, given too much detail, the reader is burdened with irrelevant information. Method section is usually divided into: Subject; Measures (Apparatus or Materials) and Procedure.

(c) *Results*. This section summarizes the data collected and the statistical treatment of them. First, briefly state the main results or findings. Then report the data in sufficient detail to justify the conclusions. Mention all relevant results, including those that run counter the hypothesis. Do not include individual scores or raw data, with the exception, e.g. of single-subject designs or illustrative samples.

(d) *Tables and figures*. To report data, choose the medium that presents them clearly and economically. Tables provide exact values and can efficiently illustrate main effects. Figures of professional quality attract the reader's eye and best illustrate interactions and general comparisons. Although summarizing the results and the analysis in tables or figures may be helpful, avoid repeating the same data in several places and using tables for data that can be easily presented in the text. Refer to all tables as tables, and to all graphs, pictures, or drawings as figures. Tables and figures supplemented

the text; they cannot do the entire job of communication. Always tell the reader what to look for in tables and figures and provide sufficient explanation to make them readily intelligible.

(e) *Discussion*. After presenting the results, you are in a position to evaluate and interpret their implications, especially with respect to examine, interpret, and qualify the results, as well as to draw inferences from them. Emphasize any theoretical consequences of the results and the validity of your conclusions. When the discussion is relatively brief and straightforward, some authors prefer to combine it with the previous Result section, yielding Results and Conclusion or Results and Discussion).

(f) *Conclusion*. Conclusion part contrary to Abstract is not obligatory. This part could also be in section Results and Conclusions.

(g) *References*. Just as data in the paper support interpretations and conclusions, so reference citation document statements made about the literature. All citations in the ms. must appear in the reference list, and all references must be cited in text. Choose references judiciously and cite them accurately. The standard procedure for citations ensure that references are accurate, complete, and useful to investigators and readers. In references section follow the APA-Publication Manual (6th edition, 2010).

(h) *Appendix*. Appendix is although seldom used, is helpful if the detailed description of certain material is distracting in, or inappropriate to the body of this paper. Some examples of material suitable for an appendix are (1.) new computer program specifically designed for your research and unavailable elsewhere, (2.) an unpublished test and its validation, (3.) a completed mathematical proof, (4.) list of stimulus material (e. g. those used in psycholinguistic research), or (5.) detailed description of a complex piece of equipment. Include an appendix only if it helps readers to understand, evaluate, or replicate the study.

(i) *Author's address* (contact address) – the author presents his/her address and address of his/her co-workers as the last information in the article. He/she presents family name, first name, degrees, complete address, City Code, telephone number and mainly e-mail.

Technical form of (hand) writing

Articles are basically accepted in the form of text editor, Microsoft Word or by editing, keeping following setting and arrangements:

- form A4
- all outsides 2.5 cm
- size of letters 11, for the name of work a 10 for the other text,
- single lines,
- letters Times New Roman CE,
- distance from the first line of the column – 0.5 cm
- gaps behind the headlines – 6 points
- all headlines extra bold and situated in the centre, Tables can be presented direct in the manuscript or mostly are presented as supplement enclosures of the article.

Dimensions of the *tables* (including title) can't be over width and height of the page limited by above mentioned page's appearance. The name of the Table and all languages, in English and in Czech, it is possible to use English text in the Table and the list of Czech translations is presented under the table (or contrary).

Figures (graphs, pictures, drawings, etc.) are regularly sheets in the quality replying to the requirements of the sample for print. The figure's dimension including all descriptions can't be bigger than above mentioned page's dimension. The name of figure and all descriptions used in figure are also in two languages – in English and Czech.

To the authors, whose articles are connected with the project of some Grant Agency, is recommended to emphasize this fact (i. e. name of the project and its number).

Please note: From January 2011 there will be a handling fee of 500 Kč (or 20 €) for articles accepted by Studia Kinantropologica, Account number: 104725778/0300, Specific symbol: 1214.

e-mail: studiakin@pf.jcu.cz

www.pf.jcu.cz

<http://www.pf.jcu.cz/stru/katedry/tv/studiaka.html>

Upozornění

Od roku 2011 je vybírán manipulační poplatek za příspěvek do časopisu *Studia Kinanthropologica* ve výši 500 Kč nebo 20 €.

Číslo účtu: 104725778/0300

Specifický symbol: 1214

IBAN: CZ20 0300 0000 0001 0472 5778

SWIFT (BIC) CEKOCZPP

Do zprávy pro příjemce uvádějte jméno prvního autora.

Please note

From January 2011 there is a handling fee of 500 Kč (or 20 €) for articles submitted by *Studia Kinanthropologica*.

Account number: 104725778/0300

Specific symbol: 1214

IBAN: CZ20 0300 0000 0001 0472 5778

SWIFT (BIC) CEKOCZPP

In a message for the recipient to enclose the name of the first of the author.

