

1

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Fakulta humanitných vied
Katedra telesnej výchovy a športu

Ročník 6/2014
ISSN 1337-7310
EV 3935/09

Vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport
Banská Bystrica



EXERCITATIO CORPORIS - MOTUS - SALUS

Banská Bystrica 2014



Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Filozofická fakulta
Katedra telesnej výchovy a športu
Vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport
Banská Bystrica

EXERCITATIO CORPORIS – MOTUS - SALUS

Slovak journal of sports sciences
(Slovenský časopis o vedách o športe)

Ročník 6/2014

No. 1

BANSKÁ BYSTRICA 2014

Editor: doc. PaedDr. Matej Bence, PhD.

Redakčná rada: assist. Prof. Marko Aleksandrovic, PhD. (Srbsko)
prof. Daniela Dasheva, DrSc. (Bulharsko)
prof. Ružena Popovič, PhD. (Srbsko)
prof. MUDr. Ladislav Pyšný, CSc. (Česká republika)
prof. Rajko Vute, PhD. (Slovinsko)
prof. Dr. Vadim Zaporozhenov (Ukrajina)
Dr. hab. Krzysztof Prusik, prof. (Poľsko)
doc. MUDr. Mirek Tichý, CSc. (Česká republika)
doc. RNDr. Jiří Zháněl, PhD. (Česká republika)
izr. Prof. Dr. Joze Stihec (Slovinsko)

prof. PaedDr. Pavol Bartík, PhD.
prof. PaedDr. Ivan Čillík, CSc.
prof. PaedDr. Karol Görner, PhD.
prof. PaedDr. Ľudmila Jančoková, CSc.
doc. PaedDr. Štefan Adamčák, PhD.
doc. PaedDr. Elena Bendíková, CSc.
doc. PaedDr. Jiří Michal, PhD.
doc. PaedDr. Miroslav Nemec, PhD.
doc. Mgr. Naďa Novotná, PhD.
doc. PaedDr. Martin Pupiš, PhD.
doc. PaedDr. Naďa Vladovičová, PhD.

Príspevky v časopise boli recenzované, za jazykové a odborné
spracovanie zodpovedajú autori

Obsah časopisu a celé texty sú zverejnené na internete

<http://www.ff.umb.sk/katedry/katedra-telesnej-vychovy-a-sportu/veda-a-vyskum/exercitatio-corporis-motus-salus-vedecky-casopis.html>

OBSAH

ŠPORTOVÁ KINANTROPOLÓGIA

BLANÁR MICHAL Kontrola puku vo vzťahu k úspešnosti družstva v presilovej hre v ľadovom hokeji	8
CIEŠLICKA MIROSLAWA Dynamika rozvoja rýchlosti a vytrvalosti plavcov	17
CIEŠLICKA MIROSLAWA - STANKIEWICZ BŁAŻEJ Porovnávací analýza tréningového zaťaženia bežca v bezprostrednej príprave na preteky	28
KOVÁČ VOJTECH Vplyv skráteného P-S-S modelu na automatizáciu vybraných herných zručností u mladších žiakov vo futbale	38
KUŠNÍROVÁ NIKOLETA Analýza ročného tréningového cyklu juniorskej reprezentantky Slovenskej republiky v hode oštepom v sezóne 2009/2010	46
PIVOVARNÍČEK PAVOL – LACENA MICHAL Úroveň špeciálnej vytrvalosti hráčov treťoligového slovenského futbalového družstva	59
SEIDL, J. – SUCHÝ, J. Talenti a pozní příchozí. Úloha a možnosti sportovních center mládeže při výběru a výchově vrcholových triatlonistů v České republice	68

ŠPORTOVÁ EDUKOLÓGIA

KREMnickÝ JURAJ - PILEWSKA WIESŁAWA – PILEWSKI ROBERT Úroveň gymnastických zručností z preskoku žiakov a žiačok 9. ročníka na Základnej škole Spojová v Banskej Bystrici	82
NEMEC MIROSLAV Plnenie praktického výstupného štandardu z futbalu u žiakov 9. ročníka základných škôl v Topoľčanoch	91
PAVLOVIĆ RATKO - RAKOVIĆ ALEKSANDAR - PUPIŠ MARTIN Trend zmien antropometrických charakteristík študentov telesnej výchovy a športu v období rokov 2008 - 2012	103

ŠPORTOVÁ HUMANISTIKA

ADAMČÁK ŠTEFAN

117

Názory a obľúbenosť športových hier žiakmi vybraných základných škôl v okrese Čadca

BEBČÁKOVÁ ZUZANA - BEBČÁKOVÁ VIERA - MAJHEROVÁ MÁRIA

127

Pohybová aktivita a úroveň vedomostí o zdraví a pohybovej aktivite stredoškolákov

BEŤÁK BORIS

136

Úroveň životného štýlu študentov Katedry telesnej výchovy a športu, Filozofickej fakulty, Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici

KAŠPAR LADISLAV

147

Založení a počátky činnosti Tělocvičné jednoty Pražské - Sokola

NEMEC MARCEL

163

Kalokagatia v hodnotovom systéme športovcov

CONTENS

SPORTS KINANTHROPOLOGY

BLANÁR MICHAL	8
Puck control in relation to success of team on power play in ice hockey	
CIEŚLICKA MIROSŁAWA	17
The dynamics of the development of endurance and speed of swimmers	
CIEŚLICKA MIROSŁAWA - STANKIEWICZ BŁAŻEJ	28
Comparative analysis of the training load runner completed in the direct preparation of starting	
KOVÁČ VOJTECH	38
The influence of shortened P-S-S model on automation of chosen skills within u 12 category in soccer	
KUŠNÍROVÁ NIKOLETA	46
The analysis of the annual training cycle of junior representative of Slovak republikc during the seasov 2001/2010	
PIVOVARNIČEK PAVOL – LACENA MICHAL	59
The intermittent endurance of players of the third slovak ligue's team	
SEIDL, J. – SUCHÝ, J.	68
Talents and late comers. Task and possibilities of sport youth centers within the selection and education of top triathletes in the Czech republic	

SPORTS EDUCOLOGY

KREMnický JURAJ - PILEWSKA WIESŁAWA – PILEWSKI ROBERT	82
The level of gymnastic skills from valut of pupils of 9. grade of Primary school Spojova in Banska Bystrica	
NEMEC MIROSLAV	91
Fulfilng of the practical outgoing football standard within pupils of the 9th class of elementary schools in Topolcany	
PAVLOVIĆ RATKO - RAKOVIĆ ALEKSANDAR - PUPISŠ MARTIN	103
Trend of the change of the anthropometric characteristics of students of Physical education and sport in the period from 2008 to 2012	

SPORTS HUMANISTICS

ADAMČÁK ŠTEFAN	117
Opinion and popularity of sport games pupils elementary schools in county Čadca	
BEBČÁKOVÁ ZUZANA - BEBČÁKOVÁ VIERA - MAJHEROVÁ MÁRIA	127
Physical activity and the level of knowledge about health and motor activity of grammar school students	
BEŤÁK BORIS	136
The lifestyle level of the matej bel university students at the department of physical education and sports faculty of arts	
KAŠPAR LADISLAV	147
Foundation and the beginnings of activities gymnastics unity Prague – Falcon	
NEMEC MARCEL	163
Kalokagathia in the value system of athletes	

ŠPORTOVÁ KINANTROPOLÓGIA

KONTROLA PUKU VO VZŤAHU K ÚSPEŠNOSTI DRUŽSTVA V PRESILOVEJ HRE V ĽADOVOM HOKEJI

BLANÁR MICHAL

*Katedra telesnej výchovy a športu, Filozofická fakulta, Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica,
Slovenská republika*

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Ľadový hokej, kontrola puku, presilová hra, úspešnosť družstiev

ÚVOD

Ľadový hokej patrí v súčasnosti medzi najrýchlejšie, najtvrdšie a aj najdramatickejšie kolektívne športy na svete.

Jedným z rozhodujúcich faktorov, ktoré ovplyvňujú výsledok v zápase v ľadovom hokeji sú presilová hra a hra v oslabení. V zápasoch v ľadovom hokeji sa často krát stáva, že góly v zápase sú vstrelené v presilovej hre. Dôležitosť presilovej hry si uvedomujú tréneri, ale aj samotní hráči. V súčasnosti sú dokonca tvorené špeciálne formácie hráčov pre presilové hry, ale aj pre hry v oslabení. Družstvo v presilovej hre má výhodu v počte hráčov na ľade a preto je pravdepodobné, že bude mať puk pod kontrolou dlhší čas a naopak družstvo v hre v oslabení má za cieľ čas kontroly puku súperu skrátiť a tým pádom svoj predĺžiť.

Práve pre tieto skutočnosti sme sa rozhodli spracovať tému o kontrole puku v presilovej hre a jej vzťah k úspešnosti družstva v nich. Práca by mala objasniť túto problematiku a možno aj napovedať slovenským trénerom ľadového hokeja, akým smerom sa uberá ľadový hokej v dnešnej dobe.

PROBLÉM

V športových hrách sa skúmaním indikátorov, resp. ukazovateľov herného výkonu zaoberalo mnoho autorov.

Napríklad Hianík (2010) sledoval vzťah ukazovateľov herného výkonu družstva k výsledku zápasu v hádzanej a zistil, že výsledok zápasu v značnej miere súvisí s úspešnosťou postupného útoku a protiútoku v útočnej fáze hry a od bránenia postupného útoku a protiútoku v obrannej fáze hry.

Mačura s Potockým (2009) poukázali na to, že na MS žien U19 v roku 2007 v basketbale víťazstvo signifikantne súviselo s asistenciami, percentuálnou úspešnosťou strelby za dva body a počtom doskočení v útoku a v obrane spolu. Naopak Jones (2009) tvrdí, že na úspešnosť družstva v zápase v ľadovom hokeji má vplyv výhoda domáceho prostredia.

Andrejkovič (2008) zistil významnú súvislosť medzi riešením herných situácií 1:1 a výsledkom zápasu v ľadovom hokeji v kategórii dorastu. Bukač a kol. (1980) pri analyzovaní zápasov z MS a ME dospeli k záveru, že víťazné družstvá mali väčšiu úspešnosť a efektívnosť v strelbe. Víťazné družstvá potrebovali k dosiahnutiu gólu do súperovej bránky v priemere 2,6 gólových príležitostí, porazené až 7,3. Víťazné družstvá boli taktiež úspešnejšie v presilovej hre, pričom presilovú hru hrali častejšie a na dosiahnutie gólu potrebovali v priemere o jednu minútu kratší čas. Taktiež dokázali strieľať góly v početnom oslabení, boli

úspešnejšie v založení útoku z obranného pásma kolektívnou akciou a dosiahli väčší počet akcií zakončených strelbou. Autor taktiež poukázal na to, že na výsledok zápasu v ľadovom hokeji mal veľký vplyv výkon brankára, ale naopak počet víťazných vhadzovaní puku nemal vplyv na úspešnosť v zápase.

Ukazovateľov herného výkonu, ktoré majú vplyv na výsledok zápasu a zároveň ich môžeme hodnotiť, je mnoho. Jedným z nich, ktorý je v ľadovom hokeji veľmi málo preskúmaný, je kontrola puku. V iných športových hrách nachádzame výskumy ohľadne danej problematiky v dostatočnom množstve. Napr. Jones, James, Mellalieu (2004) vo svojom výskume dokázali, že držanie lopty vo futbale súvisí s úspechom družstva v zápase.

Argudo, Ruiz, Ignacio (2008) zistili vo vodnom póle v mužskej i ženskej kategórii pomerne významný rozdiel v riešení herných mikrosituácií s kontrolou i bez kontroly lopty medzi víťazným a porazeným družstvom.

Van Rooyen, Noakes (2006) poukázali na to, že na MS 2003 v ragby tímy najčastejšie skórovali vtedy, ak boli schopné mať loptu pod kontrolou dlhšie ako 80 sekúnd. Udržať loptu čo najdlhšie pod kontrolou sa preto javila ako rozhodujúce.

Bazanov, Hajland, Vóhandu (2005) zistili štatisticky významný rozdiel medzi kontrolou lopty v útočnej zóne medzi víťazným a porazeným družstvom v basketbale, podobne ako Sampaio a Janeira (2003) v indexe držania lopty.

V ľadovom hokeji sa tejto problematike venovali Huntata a Zapletalová (2011), ktorí sledovali kontrolu puku v jednotlivých tretinách (častiach hry). Na základe výsledkov dospeli k záverom, že v tretinách, ktoré skončili víťazstvom jedného družstva, zaznamenali významné rozdiely v prospech víťazného družstva a to v celkovej kontrole puku a v kontrole puku v útočnom pásme. V tretinách, ktoré skončili nerozhodne, rozdiely v celkovej kontrole puku medzi družstvami nezistili, dokonca ani v jednotlivých pásmach.

Presilová hra a hra v oslabení ovplyvňujú výsledok v zápasoch v ľadovom hokeji, keďže sa často krát stáva, že góly v zápase sú vstrelené v presilovej hre. Práve preto môžeme v zápasoch vidieť špeciálne tvorené formácie hráčov pre presilové hry, ale aj pre hry v oslabení.

V našej práci sme sa rozhodli poznamkať tejto problematiky rozšíriť a to na úrovni presilovej hry, keďže si jej dôležitosť uvedomujú tréneri i hráči.

CIEĽ

Cieľom práce je zistiť rozdiely v kontrole puku v presilových hrách vo vzťahu k ich úspešnosti v ľadovom hokeji v zápasoch Slovenskej extraligy seniorov.

METODIKA

Výskumnú prácu realizujeme pomocou výskumu ex post facto. Podľa časového priebehu sledovania ide o jednoetapový výskum. Z hľadiska pozorovaného výberu sa jedná o jednoskupinový výber. Pri stanovení súboru sme použili techniku zámerného výberu. Sledovaný súbor tvorilo 5 seniorských družstiev najvyššej slovenskej súťaže v ľadovom hokeji – Slovenská extraliga, ktoré sa v sezóne 2011/2012 umiestnili v konečnej tabuľke do ôsmeho miesta: HK Dukla Trenčín, HC US Steel Košice, HC 05 Banská Bystrica, HKM Zvolen, HC Nitra.

Na registráciu vybraných ukazovateľov herného výkonu družstva sme použili metódu nepriameho pozorovania DVD záznamu a odborného posudzovania.

Vybrané ukazovatele herného výkonu družstva sú podľa Andrejkoviča (2008) rozhodujúce z hľadiska úspešnosti družstva v zápase, v našom prípade ide o úspešnosť družstva v presilovej hre. Ukazovatele presilovej hry: počet presilových hier, čas presilovej hry, strelené góly v presilovej hre, úspešnosť v presilovej hre resp. efektívnosť v presilovej hre.

Ukazovatele kontroly puku počas presilovej hry: kontrola puku celkovo, kontrola puku v jednotlivých pásmach (kontrola puku v obrannom pásme, kontrola puku v strednom pásme, kontrola puku v útočnom pásme).

Kontrolu puku družstiev sme počas presilovej hry zaznamenávali podľa časomiere, ktorá zobrazovala hrací čas zápasu a bola nepretržite zobrazovaná na DVD zázname. Čas kontroly puku sme zaznamenávali v sekundách s presnosťou na jednu sekundu. Pri každej zmene kontroly puku družstiev sme záznam zastavili a do záznamového hárku sme zapísali čas, v ktorom nastala zmena kontroly puku. Tak isto sme čas zaznamenávali aj z hľadiska lokalizácie v jednotlivých pásmach. Pri prechode puku z pásma do pásma sme záznam zastavili a do záznamového hárku sme zaznamenali čas. Následne sme tieto časy spočítali zvlášť pre každé družstvo a každé pásmo.

Pod kontrolou puku sme v našej práci rozumeli takú situáciu, v ktorej má hráč jedného z družstiev puk vo svojej moci (má ho pod kontrolou) a následne vykoná vedomú hernú činnosť, ako napríklad vedenie puku, prihrávka, nastrelenie puku, obchádzanie súpera, atď.) V takej situácii, v ktorej sa hráč puku iba dotkol a neurobil s ním žiadnu vedomú činnosť, ako napríklad v súboji o puk, zblokovanie strely, zblokovanie prihrávky, sme za kontrolu puku nepovažovali.

Pod kontrolou puku družstvom sme ďalej rozumeli aj také herné situácie, v ktorých hráči nemali puk bezprostredne pod kontrolou, ale boli v útočnej fáze hry, ako napríklad prihrávka, nastrelenie puku, vystrelenie puku z obranného pásma. Zmenu kontroly puku sme zaznamenali až vtedy, ak družstvo, ktoré puk pred tým nemalo, ho získalo pod svoju kontrolu a prešlo z obrannej do útočnej fázy hry a naopak družstvo, ktoré malo puk pod kontrolou ho stratilo a prešlo z útočnej do obrannej fázy hry.

V situáciách, v ktorých nebolo jasné, ktoré z družstiev má puk pod kontrolou (súboje o puk) sme čas kontroly puku zaznamenávali tomu družstvu, ktoré malo puk pod kontrolou v situácii, ktorá týmto situáciám bezprostredne predchádzala.

Nami sledované presilové hry boli špecifické tým, že sme sledovali vždy len výhodu o jedného hráča a to 5 na 4. Početné výhody 5 na 3 a 4 na 3 sme nesledovali.

Pri spracovaní a vyhodnocovaní získaných empirických údajov sme okrem základných logických metód – analýzy, syntézy, induktívnych a deduktívnych postupov uplatnili aj základné štatistické metódy. V našom výskume sme použili základné štatistické charakteristiky medián, modus, minimálnu hodnotu, maximálnu hodnotu a variačné rozpätie. Na posúdenie rozdielov v kontrole puku medzi úspešnými a neúspešnými presilovými hrami sme použili neparametrický Mann-Whitneyho U-test. Významnosť rozdielov medzi premennými sme vyhodnocovali na 5 % a 1 % hladine štatistickej významnosti.

Pri počítaní U-testu sme museli čas kontroly puku v jednotlivých úspešných alebo neúspešných presilových hrách vyjadriť v percentách, nakoľko pri dosiahnutí gólu v presilovej hre sa čas presilovej hry mení.

VÝSLEDKY

Na základe sledovaní celkovo 75 presilových hier u 5 družstiev Slovenskej extraligy seniorov sme dospeli k nasledujúcim výsledkom.

Tabuľka 1 Hodnoty kontroly puku jednotlivých sledovaných družstiev počas presilových hier (PP) a jej percentuálne vyjadrenie

	Čas PP (s)	Čas KP (s)	Čas KP (%)	Priemerný čas KP (s)
BB	1751	1344	77%	89,6
TN	1622	1218	75%	81,2
KE	1613	1387	86%	92,5
NR	1470	1158	78%	77,2
ZV	1654	1368	83%	91,2
Priemer	1622	1295	80%	86,3
SPOLU	8110	6475		

PP- presilová hra KP- kontrola puku

Strávený čas v presilových hrách predstavoval celkovo 8110 s, pričom najviac času v nich strávilo družstvo HC '05 Banská Bystrica a to 1751 s, najmenej času v presilových hrách strávilo družstvo HC Nitra, konkrétne 1470 s (tabuľka 1). Priemerný čas strávený v presilovej hre predstavoval hodnotu 1622 s. Taktiež uvádzame celkový čas kontroly puku jednotlivých družstiev a to v sekundách, čiže v jednotkách času, ale aj v percentách. Najdlhšie malo puk pod kontrolou družstvo HC US Steel Košice a to 1387 s, čo z percentuálneho hľadiska predstavovalo 86 % času kontroly puku z celkového času stráveného v presilovej hre tohto družstva a zároveň bola táto hodnota najvyššia spomedzi všetkých piatich družstiev. Naopak najkratší čas malo puk pod kontrolou družstvo HKM Nitra a to 1158 s. Z percentuálneho hľadiska malo toto družstvo pod kontrolou puk 78 %, čo predstavovalo strednú hodnotu nami sledovaných družstiev. Najnižšiu hodnotu kontroly puku vyjadrenú percentami sme zaznamenali u družstva HK Dukla Trenčín a to 75 % z celkového času stráveného v presilovej hre. Ďalšou nameranou hodnotou zaznamenanou v tejto tabuľke sú priemerné hodnoty kontroly puku jednotlivých družstiev na jednu presilovú hru. Najvyššiu hodnotu sme zaznamenali u družstva KE, konkrétne 92,5 s, a najnižšiu u družstva NR a to 77,2 s. Celkový čas kontroly puku v presilových hrách bol 6475 s, z čoho priemerná hodnota na jedno družstvo predstavovalo 1295 s.

Tabuľka 2 Kontrola puku sledovaných družstiev v presilových hrách v jednotlivých pásmach

Presilová hra (PP)							
	SPOLU KP	ÚP		SP		OP	
	(s)	(s)	(%)	(s)	(%)	(s)	(%)
BB	1344	1043	78	143	11	157	12
TN	1218	895	73	154	13	169	14
KE	1387	1211	87	77	6	99	7
NR	1158	958	83	94	8	106	9
ZV	1368	1156	85	102	7	110	8
SPOLU	6475	5263		570		641	
PRIEMER	1295	1053	81	114	9	128	10

PP- presilová hra KP- kontrola puku ÚP- útočné pásmo SP- stredné pásmo OP- obranné pásmo

V tabuľke 2 uvádzame hodnoty kontroly puku v presilových hrách sledovaných družstiev v jednotlivých pásmach.

Hodnoty uvádzame v sekundách, ale aj v percentách. Najvyššia hodnota KP v útočnom pásme predstavovala 1211 s a to u družstva KE, z percentuálneho hľadiska to bolo 87 %. Najnižšiu hodnotu KP v útočnom pásme sme zaznamenali u družstva TN (895 s), respektíve 73 %. Čo sa týka stredného pásma, najväčšie hodnoty KP sme zistili u družstva TN (154 s), čo znamená 13 % a najnižšie u družstva KE (77 s), respektíve 6 %. V obrannom pásme sme najvyššie hodnoty zaznamenali u družstva TN (169 s), čo predstavuje 14 %, najnižšie u družstva KE (99 s), čo predstavuje 7 %.

Najnižšiu nameranú hodnotu kontroly puku predstavuje 570 s, ktoré boli namerané v strednom pásme. O niečo dlhšie mali družstvá puk pod kontrolou v pásme obrannom, celkovo 641 s. Jednoznačne najvyššou nameranou hodnotou kontroly puku sme namerali v útočnom pásme a to 5263 s. Na základe týchto výsledkov môžeme potvrdiť, že družstvá počas presilovej hry mali puk pod kontrolou najdlhší čas v útočnom pásme.

Najväčší percentuálny podiel kontroly puku v jednotlivých pásmach v presilových hrách (81 %) sme zaznamenali v útočnom pásme, ďalej v pásme obrannom (10 %) a najmenší percentuálny podiel v strednom pásme (9 %).

Tabuľka 3 Úspešnosť jednotlivých sledovaných družstiev v presilových hrách

	Počet PP	Počet dosiahnutých gólov	Úspešnosť presilových hier	Počet obdržaných gólov
BB	15	2	13,33%	0
TN	15	4	26,66%	0
KE	15	4	26,66%	0
NR	15	4	26,66%	0
ZV	15	4	26,66%	0
Spolu	75	18	24%	0
Priemer	15	3,6	23,98%	0

PP- presilová hra

V tabuľke 3 uvádzame hodnoty, ktoré súvisia s úspešnosťou, respektíve efektívnosťou družstva v presilovej hre. Ako prvú hodnotu uvádzame počet presilových hier jednotlivých družstiev, konkrétne 15 presilových hier v rámci jedného družstva. Ďalšou hodnotou v tabuľke je počet dosiahnutých gólov jednotlivých družstiev v 15 presilových hrách a tým súvisiaca aj ich úspešnosť, respektíve efektívnosť. Najmenej gólov, respektíve najnižšiu úspešnosť počas 15- tich nami sledovaných presilových hrách zaznamenalo družstvo BB a to 2 strelené góly, čo znamená úspešnosť 13,33 %. Družstvá TN, KE, NR a ZV dosiahli zhodne po 4 strelené góly, čo predstavuje úspešnosť 26,66 %. Celkovo nami sledované družstvá strelili počas 75 presilových hier 18 gólov, čím spoločne dosiahli 24 % úspešnosť. Priemerne pripadalo na jedno družstvo 3,6 strelených gólov, čo predstavuje 23,98 % úspešnosť v presilových hrách. Za spomenutie stojí fakt, že počas 75 presilových hier nedostalo družstvo v početnej výhode ani v jednom prípade gól.

Tabuľka 4 Ukazovatele kontroly puku počas presilových hier (U-test)

Presilová hra (PP)		
	Úspešné	Neúspešné
$\sum (s)$	1098	5377
$\sum (\%)$	1597	4481
Me	91	80
Modus	100	80
Min	61	54
Max	100	96
V_R	39	42
U - test	4,99	
	$p < 0,01$	

Pri analýze jednotlivých úspešných a neúspešných presilových hier sme zistili, že pri piatich úspešných presilových hrách predstavovala kontrola puku hodnotu až 100 %, čo bola zároveň najvyššia hodnota kontroly puku. Táto nameraná hodnota sa vyskytla len pri úspešných presilových hrách. Ďalším zaujímavým údajom ku

ktorému sme dospeli je, že kontrola puku počas PP nikdy nedosiahla hodnotu pod 50 %. Najnižšia nameraná hodnota predstavovala 54 %. Priemerná hodnota KP úspešných presilových hier dosiahla 89 %, čo je o 10 % viac ako pri priemernej hodnote KP neúspešných presilových hier (79 %).

V tabuľke 4 uvádzame údaje štatistického porovnania kontroly puku nami sledovaných úspešných a neúspešných presilových hier (celková suma KP, smerodajná odchýlka, medián, modus, maximum, minimum, varičné rozpätie) ako aj hladinu štatistickej významnosti, ktorú sme vypočítali pomocou Mann-Whitneyho U-testu. Za najdôležitejší údaj považujeme hodnotu U-testu, ktorý vyjadruje, že rozdiely kontroly puku úspešných a neúspešných presilových hier sú významné až na 1 % hladine štatistickej významnosti.

ZÁVER

Cieľom našej práce bolo zistiť rozdiely v kontrole puku v presilovej hre vo vzťahu k ich úspešnosti v ľadovom hokeji v zápasoch Slovenskej extraligy seniorov. Záznamový hárok sme vypracovali tak, aby bol prehľadný, jednoduchý na vyhodnotenie a prispôsobený sledovaným javom, ktorými boli čas družstva v presilovej hre, jeho kontrola puku počas nich, kontrola puku v jednotlivých pásmach, počet dosiahnutých, respektíve obdržaných gólov, atď. Následne sme vykonali nepriame pozorovanie 75 presilových hier u piatich družstiev najvyššej slovenskej hokejovej ligy seniorov na nami vytvorených DVD záznamoch. Po splnení predchádzajúcich úloh sme získané výsledky vyhodnotili pomocou matematických a štatistických metód a metód logických záverov.

Použitím neparametrického Mann-Whitneyho U-testu sme zistili štatisticky významné rozdiely v dĺžke kontroly puku úspešných a neúspešných presilových hier. Tieto rozdiely boli štatisticky významné na 1 % hladine štatistickej významnosti.

Pri analýze kontroly puku počas presilovej hry z hľadiska lokalizácie sme dospeli k faktu, že v prevažnej miere bola lokalizovaná v útočnom pásme a to v objeme až 81 % z celkového času kontroly puku.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- ANDREJKOVIČ, I. 2008. *Vzťah úspešnosti riešenia herných situácií v zápasoch a v tréningovom procese dorastencov v ľadovom hokeji*. Dizertačná práca. Bratislava : FTVS UK. 2008. 98 s.
- ARGUDO, F. M., RUIZ, E., IGNACIO, R. J. 2008. Influence of the efficacy values in numerical equality on the condition of winner or loser in the 2003 Water Polo World Championship. In *International Journal of Performance Analysis in Sport*. [online]. 2008, vol. 8, no. 1, [cit. 2010.09.10.]. Dostupné na internete: <<http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/uwic/14748185/v8n1/s11.pdf?expires=1300964595&id=61901180&titleid=3697&accname=Faculty+of+Physical+Education+aan+Sport%2C+Comenius+University&checksum=65C309E3CF3B70C55A1B543106E4A46C>>
- BAZANOV, B., HALJAND, R., VÓHANDU, P. 2005. Offensive teamwork intensity as a factor influencing the result in basketball. In *International Journal of Performance Analysis in Sport*. [online]. 2005, vol. 5, no. 2, [cit. 2010.11.13.]. Dostupné na

internete:

<http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/uwic/14748185/v5n2/s4.pdf?expires=1300964850&id=61901264&titleid=3697&accname=Faculty+of+Physical+Education+and+Sport%2C+Comenius+University&checksum=BF7814CD8E2993DB764DDFABEF32D988>

- BUKAČ, L. a kol.** 1980. *Poznatky z analýzy uzkáni Mistrivství světa a Evropy v ledním hokeji v Praze 1978*. Praha : Sportpropag, 1980. 127 s.
- HIANÍK, J.** 2010. *Vzťah ukazovateľov herného výkonu družstva k výsledku zápasu*. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010. 128 s. ISBN 978-80-8113-019-9.
- HUNTATA, M., ZAPLETALOVÁ, Ľ.** 2011. Kontrola puku v ľadovom hokeji vo vzťahu k úspešnosti družstva v zápase. In *Telesná výchova a šport*, Roč. 21, č. 2 (2011), s.10-13. ISSN 1335-2245.
- JONES, B. M.** 2009. Scoring First and Home Advantage in the NHL. In *International Journal of Performance Analysis in Sport*. [online] 2009, vol. 9, no. 3, [cit. 2010-04-17] Dostupné na internete: <http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/uwic/14748185/v9n3/s5.pdf?expires=1300805322&id=61861569&titleid=3697&accname=Faculty+of+Physical+Education+and+Sport%2C+Comenius+University&checksum=C87AF0991F8AA83CC4F101064A81A42C>
- JONES, D. P., JAMES, N., MELLALIEU, D. S.** 2004. Possession as a performance indicator in soccer. In *International Journal of Performance Analysis in Sport*. [online] 2004, vol. 4, no. 1, [cit. 2010-04-13]. Dostupné na internete: <http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/uwic/14748185/v4n1/s10.pdf?expires=1300804733&id=61861298&titleid=3697&accname=Faculty+of+Physical+Education+and+Sport%2C+Comenius+University&checksum=10F85AD31ACADEED4C5ED5E608E2D25C>
- MAČURA, P., POTOCKÝ, F.** 2009. Vplyv herných činností jednotlivca na víťazstvo v basketbalovom zápase. In *Zborník vedeckých prác katedry hier FTVŠ UK v Bratislave*, č. 14. Bratislava : Peter Mačura PEEM, 2009. s. 7-13. ISBN 978-80-8113-014-4.
- SAMPAIO, J., JANEIRA, M.** 2003. Statistical analyses of basketball team performance: understanding teams' wins and losses according to a different index of ball possessions. In *International Journal of Performance Analysis in Sport*. [online]. 2003, vol. 3, no. 1 [cit. 2010-05-14]. Dostupné na internete: <http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/uwic/14748185/v3n1/s6.pdf?expires=1300887179&id=61882172&titleid=3697&accname=Faculty+of+Physical+Education+and+Sport%2C+Comenius+University&checksum=FBCF0B8AD8EE395997B1C43A20B4432C>
- VAN ROOYEN, M. K., NOAKES, T. D.** 2006. Movement time as a predictor of success in the 2003 Rugby World Cup Tournament. In *International Journal of Performance Analysis in Sport*. [online]. 2006, vol. 6, no. 1 [cit. 2010-05-20]. Dostupné na internete: <http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/uwic/14748185/v6n1/s5.pdf?expires=1300889174&id=61882895&titleid=3697&accname=Faculty+of+Physical+Education+and+Sport%2C+Comenius+University&checksum=4F7669CC92CAE3A8092C7A015C51B898>>

ZHRNUTIE

V našej práci sme sa zamerali na zistenie rozdielov v kontrole puku v presilovej hre vo vzťahu k ich úspešnosti v ľadovom hokeji v zápasoch Slovenskej extraligy seniorov. Výskum sme uskutočnili nepriamym pozorovaním zápasov Slovenskej extraligy seniorov, v ktorých sme u 5 družstiev analyzovali 75 presilových hier z hľadiska kontroly puku. Významnosť rozdielov v kontrole puku úspešných a neúspešných presilových hier sme zisťovali neparametrickým Mann-Whitneyho U-testom. Signifikantnosť rozdielov sme vyhodnocovali na 5 % a 1 % hladine štatistickej významnosti. Zistili sme, že úspešnosť družstva v presilovej hre významne súvisí s dĺžkou trvania kontroly puku a že kontrola puku družstva počas presilovej hry je výrazne sústredená v útočnom pásme. Práca priniesla výsledky, ktoré môžu byť užitočné pri zefektívňovaní tréningového procesu, zvyšovaní hernej výkonnosti, vedenia družstva v zápase a v určitom rozsahu obohatiť teóriu herného výkonu v ľadovom hokeji.

SUMMARY

PUCK CONTROL IN RELATION TO SUCCESS OF TEAM ON POWER PLAY IN ICE HOCKEY

In our work, we focused on finding differences of puck control in the power play in relation to their success of ice hockey matches in the senior Slovakian league. The research was performed by indirect observation of senior Slovakian league matches, in which we analyzed the 75 power-plays by 5 teams for the puck control. The significance of differences of puck control in successful and unsuccessful power-play we were discovering by the nonparametric Mann-Whitney U-test. We evaluated the significance of differences at 5% and 1% level of statistical significance. We found that the success of the team in power play was significantly related to the duration of puck control and puck control by team in power play was strongly concentrated in the offensive zone. The work has brought results that may be useful in streamlining of training process, increasing game performance and team management in the game and to some extent enrich theory of game performance in ice hockey.

KEY WORDS: Ice hockey, puck control, power play, success of team

Recenzent: doc. PaedDr. Miroslav Nemec, PhD.

THE DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF ENDURANCE AND SPEED OF SWIMMERS

CIEŚLIKA MIROŚŁAWA

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz

KEY WORDS: Swimming, endurance, speed, training, 12 – 15 years swimmers

SUMMARY

INTRODUCTION

In practice, the training goes after all means of conducting examinations. Intensive studies on processes related to swimming are ongoing and contribute to a deeper knowledge of the swimmers. Aim of the study. The aim of the study was to assess the dynamics of progress in the development of endurance and speed of swimmers.

MATERIAL AND METHODS

The study was covered by two groups of students, aged 12 - 15 years. Training tasks presented as follows: 50% of classes were training technical exercises, endurance training 30% and 20% of exercises focused on speed. In addition, test techniques were used to determine the endurance and speed. Speed test was performed by 25 meters front crawl at the start of the water. Endurance was tested by Cooper test.

RESULTS AND CONCLUSIONS

Activities of sports training favorably influenced the increase in motor efficiency in terms of characteristics such as speed and endurance. Analysis of the results confirms the necessity of the observation of the dynamics of the development of motor skills (such as speed and endurance) in children trained swimming.

ADMISSION

Increase the level of athletic performance in many sports and competitions irrefutably shows permanent development of the sport. Competition at a high level requires continuous improvement effectiveness. It is a constant, never-ending process in which the player gets a chance to improve and use their potential to the limits of their abilities (Dmitruk i wsp., 2008, Mandzák i wsp., 2002, Napierała i wsp., 2009, Napierała i wsp., 2010). Use of individualization in the effective management of sports training process is possible when only comprehensive, objective - ie, qualitative and quantitative information about current opportunities and the level of preparation of specific players. This can be obtained on the basis of the control system of sports, especially current and periodic. It should be remembered that the audit process can not be an end in itself, acts as a servant to manage the training

process. This approach to the problem is found, inter alia, in the works: (Kochanowicz 1998, Misárošová i wsp., 2003, Platonow i wsp., 1991 Ulatowski 1993, Zaporożanow i wsp., 1997). In practice, the training goes after all means of conducting examinations. Intensive studies on processes related to kayaking are ongoing and contribute to a deeper knowledge of the player. Sport is the most dynamic and expansive component of physical culture. At the same time arouse public interest and reflections on the possibilities of the human body. That sport together with his extreme situations and emotions is a unique research laboratory.

MATERIAL AND METHODS

The study was covered by two groups of students. The first consisted of students fifth grade of primary school at the age of 12 - 13 years, trained to swim the second year. In this group, there were 5 girls and 10 boys. The second group consisted of first-class high school students, aged 15, trained to swim first year. In this group, there were 5 girls and 8 boys. The first study group consisted of students of Primary School. Trainings were held four times a week in 45-minute units. Miles each workout is approximately 1,500 meters. Training tasks presented as follows: 50% of classes were training technical exercises, endurance training 30% and 20% of exercises focused on speed. In addition, test techniques were used to determine the motor characteristics such as endurance and speed. Classes were therefore examined the two tests: The test speed test was performed 25 meters crawl at the start of the water. Endurance was tested by Cooper test by 12 minutes of continuous swimming any styles also at startup from the water. Organizational assumptions assumed observation of students and record their progress in the field of motor skills such as speed and endurance (with a corresponding entry in the dossier research constructed for this purpose, a questionnaire achievement test). It is important in the studies undertaken have examined the age of the participants. Analysis of the results of the research. The collected material was analyzed statistically in accordance with generally accepted methods of calculation of the size of the analyzed traits. Arithmetic mean ($\bar{x}$), standard deviation (S_x) and coefficient of variation (V).

RESULTS

In the following tables - Table 1 and Table 2 - contains characteristics of both studied in terms of development speed and endurance groups.

Table 1 Characteristics of the speed and endurance of the tested primary school (classV)

Sex	PRELIMINARY STUDIES		SECOND TEST	
	25m [S]	Cooper test [M]	25m [S]	Cooper test [M]
f	18.91	600	19.25	600
f	20.27	600	20.22	600
f	23.66	500	20.63	600

f	26.92	350	24.25	400
f	27.35	375	30.4	400
m	17.07	650	15.66	700
m	18.75	600	18.76	600
m	18.75	625	18.33	675
m	18.98	600	16.88	650
m	19.33	575	18.87	625
m	24.24	475	20.52	555
m	20.95	525	19.62	550
m	21.64	525	21.37	525
m	24.71	450	23.29	400
m	25.73	375	22.16	375
$\bar{x}$	21,817	521.666	20,680	550.333
Sx	3,346	98.137	3,507	107.744
V	15,339	18.812	16,960	19,577

Analysis of the data collected in Table 1 reveals that the arithmetic mean of the results obtained in the test speed of 25 m in the first study was 21,817 [s], while in the second exam 20,680 [s], which means improving the overall result of the high-speed group, over the four months of 5 , 5%. The arithmetic mean of the results obtained in the test endurance in the initial test was 521.666 [m], while in the second exam 550.333 [m], which is a result of increase in the overall endurance of the group over the four months also by 5.5%. The coefficient of variation in the case of the rate in both studies (initial and re-) ranges from 15.34 - 16.96%. The value of the V in the case of the endurance was higher 18,81 - 19,58%. The high value of the coefficient of V may be due to differences in the level of motor skills of patients. However, it can be compensated by a higher level of other components, such as a technician.

Table 2 shows the characteristics of the second group, which has been tested speed and endurance, which were first-class high school students, aged 14 years, first year trainee swimming.

Table 2 Characteristics of speed and endurance surveyed middle school students

Sex	PRELIMINARY STUDIES		SECOND TEST	
	25m [S]	Cooper test [M]	25m [S]	Cooper test [M]
f	21.27	575	20.27	600
f	21.3	575	20.89	575
f	21.51	575	22.76	600
f	21.83	500	21	575

f	22.64	450	21.86	475
m	16.92	575	18.08	600
m	17.19	625	16.09	675
m	18.54	575	17.04	600
m	19.28	575	18.58	575
m	19.82	550	18.61	575
m	21.88	325	21.08	425
m	24.8	450	19.56	575
m	27.69	325	23.84	375
$\bar{x}$	21,817	521.666	20,680	550.333
Sx	3,346	98.137	3,507	107.744
V	15,339	18.812	16,960	19,577

Analysis of the data collected in Table 2 shows that the arithmetic mean of the results obtained in the test speed of 25 m in the first study was 21.128 [s], while in the second study, 19,973 [s], which is a result of increase in the overall rate of the group, over the four months of 5, 78%. In turn, the average of the results obtained in the test endurance in the initial test was 513.461 [m], while in the second exam 555.769 [m], which is a result of increase in the overall endurance of the group over the four months of 8.24%.

The analysis of the data also shows that in the period covering the period of research training has improved performance in speed and endurance. Coefficient of variation in the speed of a preliminary study was 15.34%, while in the second exam 11.26%. A similar improvement is observed in the resistance test. Factor V in the first study was 19.13%, and 14.71% the second study. Given the differences in the development of somatic and physical development in girls and boys during puberty, had split the group based on sex and to compare the results obtained in terms of the dynamics of speed and endurance. Comparative analyzes are summarized in the following four tables (Tables 3, 4, 5 and 6). Table 3 summarizes the performance by the girls from the fifth grade of primary school performance in terms of speed and endurance as the essential characteristics of motor swimmers.

Table 3 The speed and endurance in girls Class V school

Sex	PRELIMINARY STUDIES		Babani SECOND	
	25m [S]	Cooper test [M]	25m [S]	Cooper test [M]
f	18.91	600	19.25	600
f	20.27	600	20.22	600
f	23.66	500	20.63	600
f	26.92	350	24.25	400
f	27.35	375	30.4	400

$\bar{x}$	21.128	513.461	19,973	555.769
Sx	3,241	98.221	2,249	81.747
V	15,341	19,129	11,262	14,708

Analysis of the results listed in Table 3 shows that the girls in the first study group (class V) over four months improved speed test results of 2.06% and a endurance of 7.22%. The value of the coefficient in the group in the case of girls increased speed in the test was repeated and 19.93%, while the value of the coefficient V endurance test in the second study was lower at 21,07%. Table 4 contains summary of the results achieved by boys in the same age range studied motor features.

Table 4 The speed and endurance in boys Class V school

Sex	PRELIMINARY STUDIES		SECOND TEST	
	25m [S]	Cooper test [M]	25m [S]	Cooper test [M]
m	17.07	650	15.66	700
m	18.75	600	18.76	600
m	18.75	625	18.33	675
m	18.98	600	16.88	650
m	19.33	575	18.87	625
m	24.24	475	20.52	555
m	20.95	525	19.62	550
m	21.64	525	21.37	525
m	24.71	450	23.29	400
m	25.73	375	22.16	375
$\bar{x}$	21.015	540	19,546	565.5
Sx	2,971	86.762	2,354	109.352
V	14,141	16,067	12,046	19,337

Analysis of the results listed in Table 4 shows that the boys in the same group (class V) over the 4 months test results improved rate of 7.52%, and 4.72% endurance. The value of the test rate in the group of boys declined in the second study and amounted to 12.06%, while the endurance test the value of the coefficient of variation increased and amounted to 19.34%. Similar analysis by gender was made in the second group, ie a group of middle school students (class I). Table 5 summarizes the performance of girls in this age group results in the field of speed and endurance.

Table 5 The speed and endurance in girls and class Middle School

Sex	PRELIMINARY STUDIES		SECOND TEST	
	25m [S]	25m [S]	25m [S]	Cooper test [M]
f	21.27	575	20.27	600
f	21.3	575	20.89	575
f	21.51	575	22.76	600
f	21.83	500	21	575
f	22.64	450	21.86	475
$\bar{X}$	21.71	535	21,356	565
Sx	0,565	57.554	0,968	51.841
V	2,606	10,757	4,532	9,175

Analysis of the results listed in Table 5 demonstrate improvement in performance over the four months of the following percentages: speed - 1.66% increase, the endurance - 5.61% increase, which means that in this group there was a significantly higher endurance increase at slight increase in speed. Noteworthy is particularly low coefficient of variation in the test speed, in the statement of girls in both groups. The coefficient ranged 2.61 - 4.53%. However, in the resistance test V-value amounted to 9.17 - 10.76%. Table 6 summarizes the performance by the boys - high school students - the results of the operations being examined motor skills.

Table 6 The speed and endurance in boys and high school class

SEX	PRELIMINARY STUDIES		SECOND TEST	
	25m [S]	25m [S]	25m [S]	Cooper test [M]
m	16.92	575	18.08	600
m	17.19	625	16.09	675
m	18.54	575	17.04	600
m	19.28	575	18.58	575
m	19.82	550	18.61	575
m	21.88	325	21.08	425
m	24.8	450	19.56	575
m	27.69	325	23.84	375
$\bar{X}$	20.765	500	19.11	550
Sx	3,800	118.773	2,433	99.103
V	18,301	23.754	12,734	18,018

The analysis of the results listed in Table 6 shows that boys over four months improved speed test results of 8.66%, while the endurance of 10%, which means

that in this group was the highest increase in endurance (not yet observed in the test group) with a significant increase in speed.

In comparison boys test group values V test of speed and endurance were significantly higher than in the statement of girls and were respectively: for speed: 12.73 - 18.30%, for the endurance of 18.01 - 23.75%. Seeking answers to the question: Is the stage of somatic development (age) has influence on the endurance and speed of swimming in children trained swimming? and how age affects the development of speed and endurance swimmer? Course was chosen following analysis of the collected material. With a comprehensive group results and partial results by gender, a comparison of the two groups: students fifth grade of primary school and the first year of primary school respondents in terms of motor skills. Table 7 summarizes the results of the two groups in terms of speed.

Table 7 Comparison of the two groups in terms of speed [s]

	Primary School			High School		
	$\bar{X}$	Sx	V	$\bar{X}$	Sx	V
I	21,817	3,346	15,339	21.128	3,241	15,341
II	20,680	3,507	16,960	19,973	2,249	11,262

Comparison of the two groups in terms of growth rate, indicating that the first test (preliminary) in terms of the rate of primary school students, trained to swim the second year, performance in the test speed of 25 m were lower by 3.26% since junior high school, trained swimming first year. In the second exam speed difference deepened and was 3.54%.

While in the first test the value of the coefficient V in the test rate in both groups was similar and amounted to 15.34%, in the second test group, and decreased pupils was 11.26%. Table 8 entrust summary of the results of the two groups in terms of other features of the motor - endurance.

Table 8 Comparison of the two groups in terms of endurance [m]

	Primary School			High School		
	$\bar{X}$	Sx	V	$\bar{X}$	Sx	V
I	521.666	98.137	18.812	513.461	98.221	19,129
II	550.333	107.744	19,577	555.769	81.747	14,708

Comparison of the two groups in terms of the development of resistance indicates that during the preliminary examination in endurance, the fifth grade students of primary school trained swimming prints year, Cooper's performance in the test scored higher by 1.60% from the first grade students of junior high school, trained swimming first year. However, after four months, in the second exam are high school students achieved scores higher by nearly 1% of primary school pupils.

V Coefficient of endurance test in the first study was relatively high and similar in both groups - was 18.81 - 19.13% in the second study pupils group was decreased and 14,71%.

In a further analysis of the data obtained proceedings summarizes the results of the development of motor skills examined, ie speed and endurance, with respect to gender. This analysis is done in both groups, and the results presented in Tables 9 and 10

Table 9 Summary of the results of motor skills by gender in a group of primary school pupils (in the second exam)

Feature motor		Together	Girls	Boys
rate	$\bar{X}$	20,680	22.95	19,546
	Sx	3,507	4,574	2,354
	V	16,960	19,934	12,046
endurance	$\bar{X}$	550.333	520	565.5
	Sx	107.744	109.544	109.352
	V	19,577	21.066	19,337

The analysis of the results listed in Table 9 a speed difference by boys and girls in the same age group (12 - 13 years) was 17.42%. This means that in the group boys achieved higher results in test speed of 25 m in the test results Cooper boys were also higher than the results of 8.75% of girls. The coefficient of variation [V], particularly in terms of speed reveals significant differences in the characteristics of motor development in boys and girls the same age group. In the case of the coefficient V boys was 12.05%, while in the case of girls 19,93%.

Table 10 Summary of the results of motor skills by gender in the group high school students (in the second exam)

Feature motor		Together	Girls	Boys
rate	$\bar{X}$	19,973	21,356	19.11
	Sx	2,249	0,968	2,433
	V	11,262	4,532	12,734
endurance	$\bar{X}$	555.769	565	550
	Sx	81.747	51.841	99.103
	V	14,708	9,175	18,018

In contrast, high school students in the study group differences were not as pronounced as in the group of younger children, boys scored higher by 11.75% results in a test of speed, while girls achieved higher by 2.72% endurance test results from the boys.

Furthermore, in the case of junior high value of coefficient of variation [V] in a rate assay in boys was 12.73%, while in females the value was three times lower at

4.53%. V Coefficient of endurance test in boys was 18.02%, while in females was twice lower at 9.17%. The final stage of analysis of the results based on a comparison of motor skills of girls and boys in both groups. Summary of the results presented in the tables 11 and 12

Table 11 Comparison of motor skills of girls in both groups

Feature motor		Primary School	High School
rate	$\bar{X}$	22.95	21,356
	Sx	4,574	0,968
	V	19,934	4,532
endurance	$\bar{X}$	520	565
	Sx	109.544	51.841
	V	21.066	9,175

The analysis of the results listed in Table 11 the difference achieved by girls in different age groups the rate was 7.46% at the higher results high school students, while the endurance test the difference was 8.65% also for high school students. Taking age as a criterion for the development of motor skills examined, it can be noted significant differences in the performance of girls in both groups. Coefficient of variation for the assay in the case high school students rate was 4.53%, while the younger age in girls value was almost four times higher at 19,93%. Minor differences, but also clear, sees a endurance test. The coefficient V for high school students was 9.17%, while the younger girls, this value stood at 21.07%, which is more than twice the difference.

Table 12 Comparison of motor skills of boys in both groups

Feature motor		Primary School	High School
rate	$\bar{X}$	19,546	19.11
	Sx	2,354	2,433
	V	12,046	12,734
endurance	$\bar{X}$	565.5	550
	Sx	109.352	99.103
	V	19,337	18,018

For boys, high school students achieved higher by 2.28% results in a test speed of primary school pupils, while the endurance test of the younger boys flu age achieved higher scores of 2.82%.

The values of the coefficient of variation in boys both age groups were similar in both the test speed (12.05 - 12.73%), as well as resistance test (18.02 - 19.34%).

RESULTS AND CONCLUSIONS

In order to find answers to the question: Is the stage of somatic development (age) has an impact on shaping the endurance and speed of swimming in children trained swimming? Laid order of analysis collected through the study material. There have been studied the characteristics of the two age groups - Class V students of primary and middle school class I - and then compared the two groups. Due to the differences in the development of somatic and fitness groups were divided by gender. In this way, it was also possible to find answers to the work detailed research problems: How age affects the formation rate of the float? How age affects the endurance of the chestnut alto float. Carried out in this way analysis of collected material allows the following conclusions and observations:

1. Activities of sports training favorably influenced the increase in motor efficiency in terms of characteristics such as speed and endurance.
2. The boys from the older age group - despite the fact that trained one year shorter than the Class V students of primary school - achieved higher performance in terms of speed.
3. In boys with a group of younger, trained swimming the second year, there was an increase in overall motor performance in terms of endurance.
4. In girls in a group of high school students had greater motor efficiency in terms of speed, than girls of a younger age group.
5. It can be assumed that the higher average motor features analyzed during the study are the result of repeated exercise swimming realized and assimilated by the children in the process of sports training.
6. Analysis of the results confirms the necessity of the observation of the dynamics of the development of motor skills (such as speed and endurance) in children trained swimming.

LITERATURE

- DMITRUK K., ADAMCZYK W., CIEŚLICKA M., NAPIERAŁA M., WASIELEWSKA K., 2008,** The influence of swimming training on postural control system, [w]: Impact of a healthy and unhealthy lifestyle on wellness, (red.) K. Turowski, Wydawnictwo NeuroCentrum w Lublinie, Lublin, s. 91 – 98.
- KOCHANOWICZ K. 1998.** Kompleksowa kontrola w gimnastyce sportowej. AWF Gdańsk, 211.
- MANDZÁK, P. - MISÁROŠOVÁ, M. 2002.** Vplyv plávania na rozvoj vytrvalostných schopností žiaka mladšieho školského veku. In: Acta Universitatis Matthiae Belii Telesná výchova a šport. Banská Bystrica: PF UMB a Regionálna vedecká Spoločnosť pre telesnú výchovu a šport Banská Bystrica, 2002. 105 s. ISBN 80-8055-727-6
- MISÁROŠOVÁ, M. – KUBÁTOVÁ, J. 2003.** Sledovanie zmien telesného rozvoja 11 – 12 ročných plavcov. In: Medzinárodná konferencia Antropomotorika. Banská Bystrica: KTVŠ FHV UMB, 2003. s. 153 - 159. ISBN 80-969029-3-8
- NAPIERAŁA M., CIEŚLICKA M., KUŚ A., DMITRUK K., DOMBEK M., 2009.** Special endurance of 10-12 year old swimmers in the Sport Club UKS "TYTAN" in Bydgoszcz and UKS "WODNIK" in Inowrocław, [w]: Wellness and sickness, (red.) H. Wiktor, Wydawnictwo NeuroCentrum w Lublinie, Lublin, s.271 – 280

- NAPIERAŁA M., CIEŚLICKA M., SZARK M., KLIMCZYK M., ČILLIK I., 2010.** Swimming endurance of 10 - 13 - year old children determined by the Cooper test in water, [in] Analysis of sports for children and youth, (red.) J. Kremnický, J. Kompán, M. Pupiš, J. Štihec, Slovenia, University of Ljubljana, s. 18 - 24.
- PLATONOW W.N., SOZAŃSKI H. (red) 1991.** Optyamlizacja struktury treningu sportowego. RCMSzKFIS, Warszawa, 334.
- ULATOWSKI T. (1993)** Teoria treningu sportowego. Trening, RCSzKFIS, Warszawa.
- ZAPOROŻANOW W.A., SOZAŃSKI H. 1997.** Dobór i kwalifikacja do sportu. RCMSsKFIS, Warszawa, 114.

ZHRNUTIE

DYNAMIKA ROZVOJA RÝCHLOSTI A VYTRVALOSTI PLAVCOV

ÚVOD

V praxi je snahou tréningového procesu vytvárať a využívať rôzne metódy hodnotenia. Štúdie, ktoré sa zaoberajú intenzifikáciou tréningu vplávania, prispievajú k hlbšiemu poznaniu plavcov.

CIEĽ

Cieľom príspevku je zhodnotiť dynamiku rozvoja vo vytrvalosti a rýchlosti plavcov.

MATERIÁL A METÓDY

V štúdií boli zahrnuté 2 triedy študentov vo veku 12 – 15 rokov. Tréningové úlohy boli nasledovné: 50 % tried absolvovalo technické zaťaženie, vytrvalostný téning absolvovalo 30 % a 20 % zaťaženia bolo zameraných na rýchlosť. Rozvoj bol hodnotený na základe testu techniky a hodnotením vytrvalosti a rýchlosti. Rýchlostný test bolo plávanie na 25 m kraulom, štartom z vody. Vytrvalosť bola hodnotená Cooperovým testom.

VÝSLEDKY A ZÁVERY

Športový tréning priaznivo ovplyvnil zvýšenie motorickej výkonnosti v parametroch ako rýchlosť a vytrvalosť. Analýza výsledkov potvrdzuje nevyhnutnosť sledovania dynamiky rozvoja motorických schopností (ako rýchlosť a vytrvalosť) u detí, ktoré trénujú plávanie.

Recenzent: prof. PaedDr. Ivan Čillík, CSc.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TRAINING LOAD RUNNER COMPLETED IN THE DIRECT PREPARATION OF STARTING

CIEŚLIKA MIROŚŁAWA - STANKIEWICZ BŁAŻEJ

*Institute of Physical Culture
The Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz*

ADMISSION

Today's athletes achieve better and better results with perfected methods of training, increasing physical activity and improving expertise in the athletic competition. Competitors also put the bar higher and higher to achieve better results (Dmitruk et al., 2007). It is essential that the player taking part in the course of the 10 000 metres or in any other discipline of endurance characterized by specific features of psycho - physical, that determine the desired result in the form of specific performance sport. Picked up by a runner during a training exercise leads to a number of significant changes in the cardiovascular system, respiratory system and the rest of the body including the muscular system.

During exercise there is a series of processes to increase the oxidation of tissues, causing the increase of supply of energy substrates and lead to the removal of harmful metabolites changes taking place in the working muscles. As a result of physical activity increases the amount of blood flowing through the muscles, heart and lungs, and decreases the amount of blood flowing through, kidney or stomach. Furthermore, increasing the amount of absorbed oxygen, the amount of carbon dioxide emitted and the amount of breaths in one minute. There is also the change in blood pH (Górski, 2002). As a result of physical training comes to a number of adaptive changes in the body, which is used in measurements of the current efficiency of the cardiovascular and respiratory system providing the efficiency of the organism.

To achieve the desired result of training, which is the most important, the final determinant of training, you should take into consideration all aspects of the training process. Overcoming distance 10 000 m requires no doubt a very good preparation endurance. It is beyond the marathon, one of the most difficult athletic competition. Training prepares the runner to overcome accents distance apart strength should also be based on other features of the development of motor skills, equally important, even necessary to completely shape the physical exercise. The paper analyzes the player training plan to run over a distance of 10 000 m in 2011 during the direct preparation for starting (BPS) taking into account the measures taken and their impact on the results obtained by the rider in the competition. The analysis will be able to be a useful tool for coaches working with runners trained the distance allowing them to proper selection of training in specific training cycles.

MATERIAL AND METHODS

The material used for the study are records of training diaries PB in 2011. The data analysis used three periods of BPS before the start of a range of 10 km. With the analysis of data relating to:

1. training structures;

2. applied training load and boot;
3. changes in training load during periods of mesocycle BPS.

Size of applied training loads are presented in the form of number of kilometers or the number of minutes spent on the execution of exercises in fitness preparation.

Runner practicing athletics began in 2002, the club MOS Braniewo with coach. At the start of training in preparation for take-off at a distance of 10 000 ms in 2007, began working with coach in the club AZS AWFIS Gdańsk. Among employed by a competitor of training can be divided into those in his division lists Tokarski (1997). In the direct preparation of direct preparation for starting (BPS) apply:

1. Aerobic runs in the first range (OWB1) shaping the overall strength speed. The gears in the first range includes all the gears made to the pulse 150 beats / min.
2. Aerobic runs in the second range (OWB2) which is one of the primary means of influencing strength training athlete. This type of training includes gears made to pulse 170 beats / min.
3. Anaerobic running of the third range (WB3) which is next to the gear in the second forming the basic unit of strength training athlete. This type of training includes running continuously extending above the pulse 170 beats / min.
4. Strength rate (WT) which is a variation of the intervals in third gear range. This type of training includes interval training, in which the length of the segment was longer than 200 meters, and heart rate during exercise exceeded 170 beats / min.
5. Relative speed (SW) including anaerobic running over a distance of up to 200 m, usually performed in the form of interval training. The relative speed as unit training, has the task of shaping speed player.
6. Strength speed (SB) consisting of various forms of training with the task of shaping the player's muscle strength. Among the basic forms of training included, as a unit of force cross-country training, include:
 - ascents;
 - skips (A, B, C);
 - multijumps;
 - exercises with a barbell.
7. Efficiency (SPR) acting training unit whose task is to prepare a fitness competitor. Among the basic forms of exercise used in training preparing for the marathon are:
 - The efficiency of the overall (SPRog), which consists of general-practice, medical practice with balls and stretching. The purpose of this type of efficiency is to develop proper muscle strength necessary to overcome the distance;
 - Efficiency hurdles (SPRpl), which consists of all kinds of exercises hurdles (in the march and run).The purpose of this type of performance is to improve the technology.

Expressed in number of kilometers the volume of training performed by runner during mesocycle BPS in 2011 to start kilometer-volume relative stability over time for the main start as shown in Figure 1 Any decreases in number of kilometers in this case are guided directly to the existence in each week starts on a test.

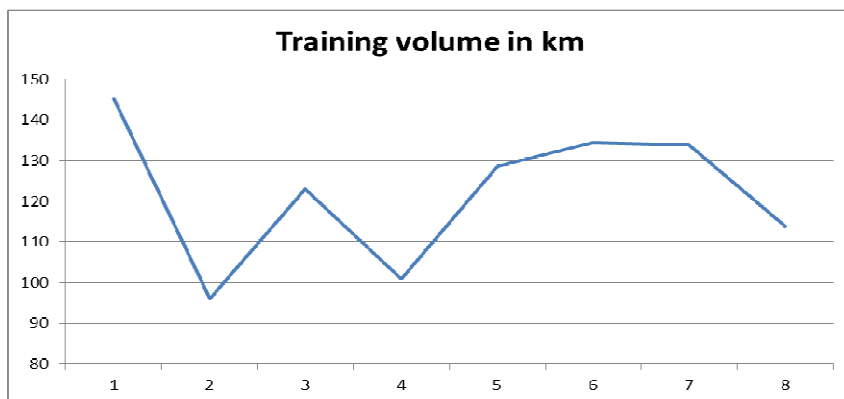


Figure 1 Training volume in kilometers in 8 - week mesocycle BPS

Content analysis of logs in each year of training and training period BPS also shows that with the decrease in the volume of training time, while increasing the intensity of training consists in applying the second part of BPS means of a special nature include strength training specific to distance. In such a fact also points Henryk Sozański (1999).

Tables 1 - 8 shows runner microcycles during the BPS to start on 03.05.2011 in the Polish Senior Championships at a distance of 10 000 metres held in Lidzbark Warminski. The microcycle was one week training. The period covered from BPS 03.07.2011 to 01.05., 2011. 8 - week period runner trained in Gdansk.

RESULTS

Table 1 illustrates the structure of training loads in mesocycle BPS in 2011. The burden of race training and forcefulness are presented as the mean number of kilometers defeated at during one microcycle, and exercise efficiency is expressed as the average number of minutes in one microcycle within mesocycle BPS. Detailed analysis of the distribution of individual training sessions will be presented in the following sections.

Table 1 The structure of training loads in mesocycle BPS

TRAINING CENTER	Mesocycle BPS
OWB1 [km]	139.3
OWB2 [km]	10.6
WB3 [km]	1.8
WT [km]	6.8
SW [km]	3.5
SB [km]	1.5
SPRog [min]	81.2
UNITS	9.25

As a result of the statistical analysis of the training load training in the first field, there was no significant difference between the volume of training in particular microcycles. Slightly more visible microcycle training volume in the seventh, which can be caused by a break from the start compete in the period. The biggest difference in training volume in the first field applied between the second, fourth, and seventh microcycles training and ranged from 70 km to 103 km (fig. 2).

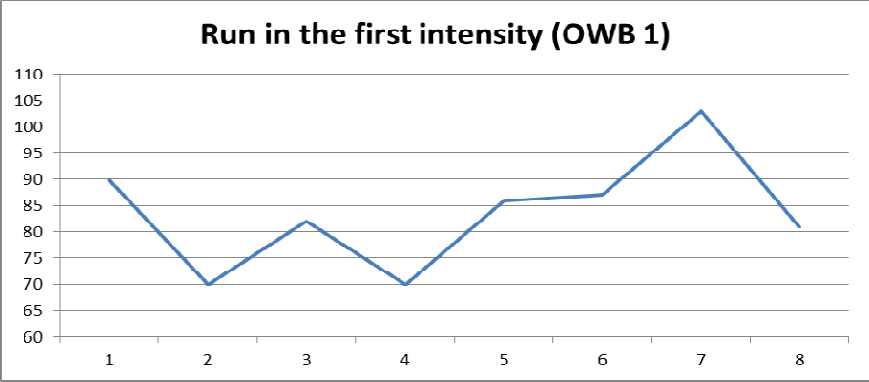


Figure 2 Comparative analysis of the dynamics of changes in the strength of cross-country in the first field in mesocycle BPS

Analyzing the training done in the second field should first pay attention to the small number of units of the training component. The second scale was applied three times during the whole mesocycle: first microcycle, sixth and eighth (fig. 3). Most training volume in the second range observed in the first and sixth microcycle training, between which there is a lack of this kind of training, which may indicate the intensification of training in this period mesocycle.

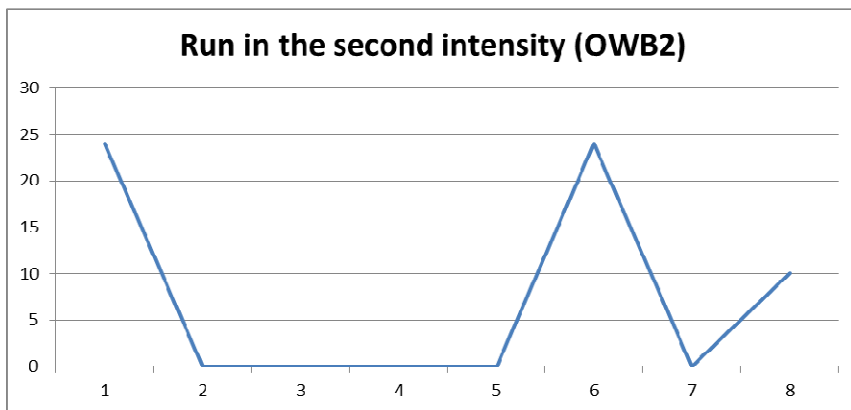


Figure 3 Comparative analysis of the dynamics of changes in the strength of cross-country in a second field

Analysis of training volume in the third field shows that after the training center take 3 times during the eight-week mesocycle: in the second, fifth and eighth microcycle BPS, using it as an intense training stimulus (fig. 4).

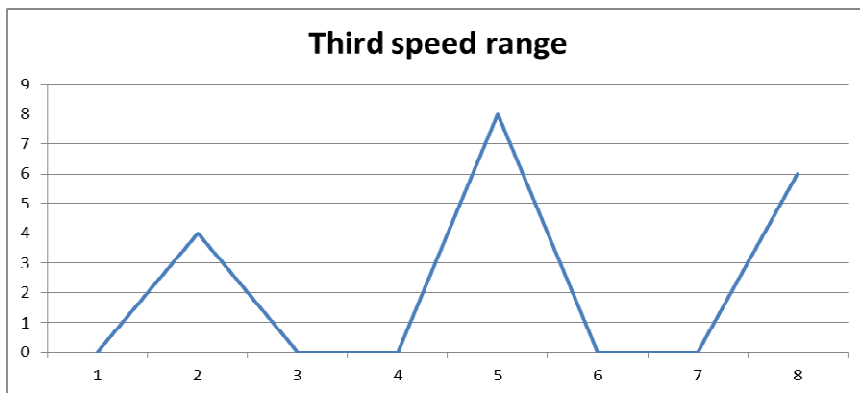


Figure 4 Comparative analysis of the dynamics of changes in the strength of the third-country skiing in the

In the analysis of the training load using the strength rate we find it an important part of this training athlete and is often used during the eight-week mesocycle. During the eight microcycles BPS, five of them are characterized by the presence of the training center, but that does not exceed 10 km (fig. 5).

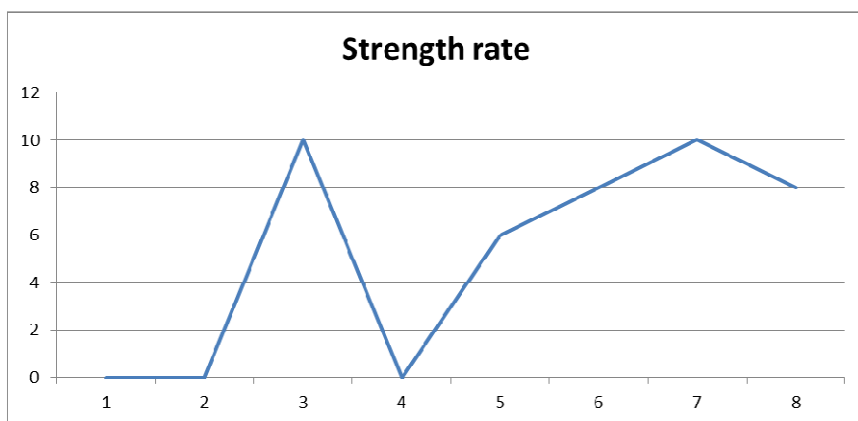


Figure 5 Comparative analysis of the dynamics of changes in the strength rate

After analyzing the dynamics of cross-country force, we note that in preparation for the launch shows the systematic use of formative training speed relative. It is used regularly training unit used in seven out of eight microcycles, not exceeding its volume of 4 km (fig. 6).

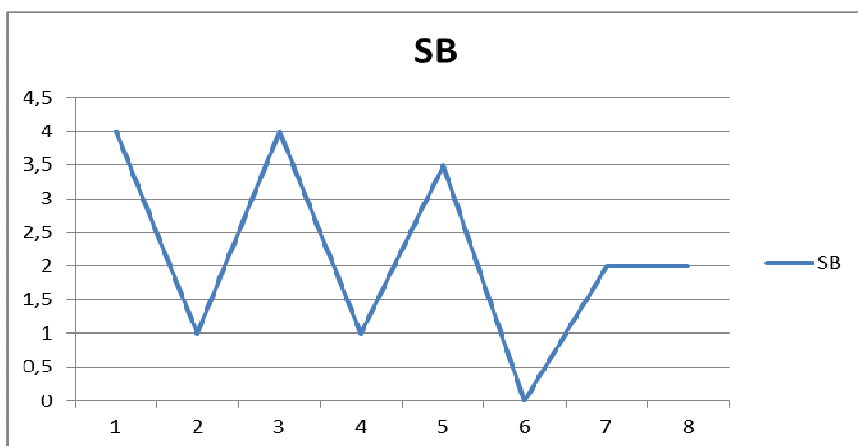


Figure 6 Comparative analysis of changes in the dynamics of power running economy

The analysis showed that during the training mesocycle player performed a lot of exercises aimed at shaping the overall efficiency. The upper limit of the training center is 210 minutes (fig. 7). The study does not illustrate the large variation in the volume of overall fitness training.

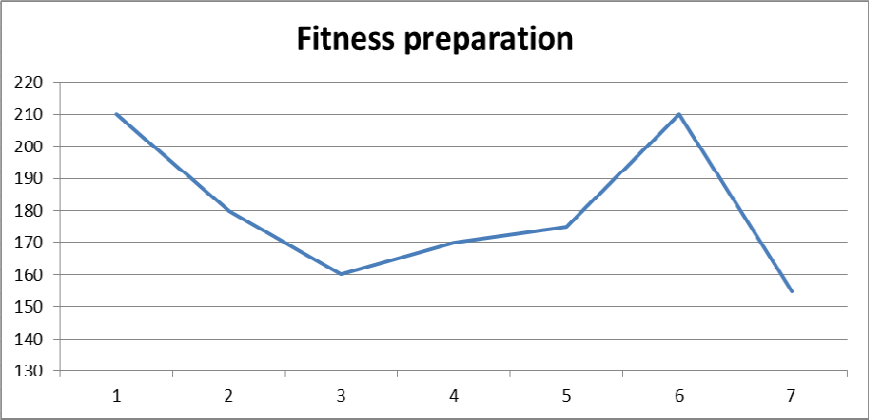


Figure 7 Comparative analysis of the fitness preparation

Figure 8 shows the relationship between the training performed in the second range and the specific interaction and training of strength rate, which also fulfill an important role in training. During the analysis of the means of training showed the moment when the training stimulus was applied. It is clear that training of strength rate was used in the second place, the early used strength training cross-country in a second range. Simultaneously in Figure 9 shows the relationship between the training carried out within a second range, and the training carried out in the third range.

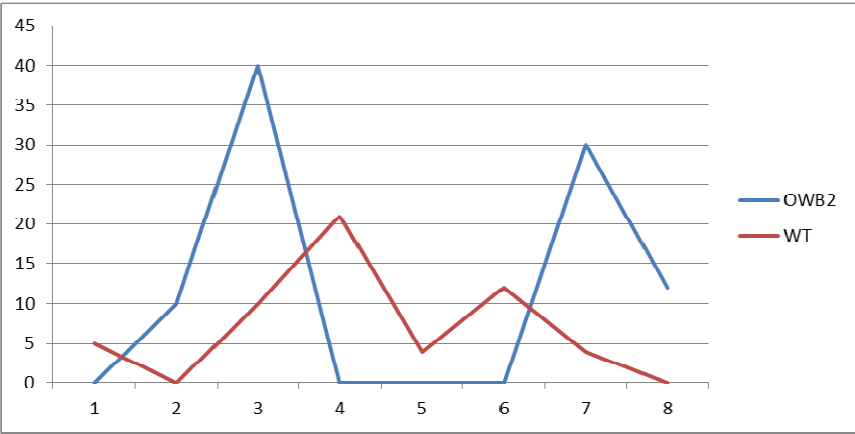


Figure 8 The relationship between the training carried out within a second range, a training strength rate mesocycle in BPS

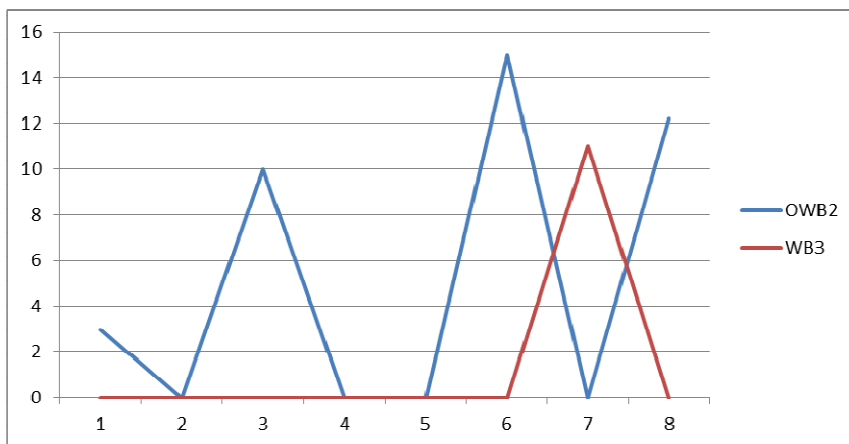


Figure 9 The relationship between the training carried out within a second range, a strength training gears in the third range in mesocycle

CONCLUSIONS

The analysis mesocycle BPS before the start of the Polish Championships in 2011 showed that the training process in these periods of training was planned in detail, taking into account all the necessary measures needed to implement a training plan. The pace of change and the nature of individual microcycles training in each of the mesocycles coincided largely with the recommended the literature (Sozański, 1999, Čillík – Matanin 2004). The analysis showed more than the fact that training loads in individual training and microcycles, and the nature of their changes over time are consistent with the recommendations made in the literature (Sozański, 1999), especially as regards the relationship described in Section 3.9, which speaks about the stages of training and a subsequent accumulation, intensification and converts in all analyzed mesocycles basis of practice was to work on endurance speed in low-and moderate-intensity as a continuous transmission in the first and second range. Proper configuration of the base strength is essential to take measures preparatory to run the 10 000 m. Mesocycle BPS policies take into account the home, having the majority of control character. Implementation cross-country endurance training in the second range, strength and endurance cross-country rate in training is consistent among others the recommendations made by Vogt et al. (2009), who draw attention to the fact that the proper implementation of the training load associated rate of strength training in the form of an interval can increase endurance athletes by increasing VO2 max. Although the player after use in direct preparation for the race start at 10 000m, increased volume endurance training volume rate, gets the worst elapsed time is less than half the space of the progression is a significant result. Analysis of individual mesocycle BPS has more than appropriate at that time a very large volume of training sometimes nearly 200 km per week. This points to the fact that so much training load requires adequate length of training experience, preceded by

many years of training for shorter distances. A similar process was used for training the training loads analyzed PB The analysis shows the following results:

1. The applied structure of training and applied training loads player was consistent with those described in the literature;
2. Demonstrated the proper selection of training loads in the analyzed mesocycles BPS.
3. The training process in the analyzed mesocycle proceeded correctly in allowing the player progression results;
4. Applied training process take into account the age and length of training the player through the proper selection of training units and their loads;
5. Training athletes preparing to run for 10 000 m should be directed to the appropriate strength training;
6. In training to 10 000 m increase the volume of training units forming the overall strength of the speed;
7. In the direct preparation of starting to run over a distance of 10 000 m to be taken into account that the selection of training units of both an accumulator, intensification and transformative.

SUMMARY

The paper presents an analysis of the training load in the immediate preparation for the start of the marathon, a player on the average fitness level. The analysis includes mesocycle BPS in 2011. The analysis is to determine whether the measures applied in practice translate into levels of sports forms competitor. Over this analysis is intended to perform the function of information for coaches, in order to optimize the selection of means and methods of training in preparation for the marathon competitor. Presents a detailed analysis of all aspects of training for a distance of 10 000 m, with physiological conditions to the methods and means of training. The analysis shows, that the applied structure of training and applied training loads player was consistent with those described in the literature. In training to 10 000 m increase the volume of training units forming the overall strength of the speed.

ZHRNUTIE

POROVNÁVACIA ANALÝZA TRÉNINGOVÉHO ZAŤAŽENIA BEŽČA V BEZPROSTREDNEJ PRÍPRAVE NA PRETEKY

Príspevok prezentuje analýzu tréningového zaťaženia bežča, priemernej výkonnostnej úrovne, v príprave na preteky v maratóne. Analýza zahŕňa mesocykly BPS v roku 2011. Cieľom analýzy je zistiť, či tréning sa premieta do úrovne športovej formy pretekára. Počas tejto analýzy sú dôležité objektívne informácie pre trénera, s cieľom optimalizovať výber prostriedkov a metód tréningu v rámci prípravy pretekára na maratón. Predstavuje podrobnú analýzu všetkých aspektov tréningu do vzdialenosti 10 000 m, s fyziologickými ukazovateľmi, metódami a prostriedkami tréningu. Analýza ukazuje, že použitá štruktúra prípravy a

aplikovanie tréningového zaťaženia pretekára je v súlade s literatúrou. V tréningu na 10 000 m sa zvyšuje objem prostriedkov, ktoré rozvíjajú všeobecnú silu.

LITERATURE

- ČILLÍK, I. – MATANIN, M.: Analýza osemtyždňovej prípravy pred maratónom u reprezentanta SR. In: Rozvoj vytrvalostných schopností. Trnava: KTVŠ MTF STU, 2004, s. 13 – 18.
- DMITRUK, K, CIEŚLICKA M, STANKIEWICZ, B. 2007. Charakterystyka zmian wytrzymałości ukierunkowanej oraz jej wskaźników w okresie przygotowawczym rocznego cyklu treningowego wioślarzy juniorów. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska sectio D 111 Medicina vol.LXII, supplXVIII, N.2 111 Lublin 2007
- GÓRSKI, J. 2002. Fizjologiczne Podstawy Wysiłku Fizycznego. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa.
- SOZAŃSKI, H., GAJEWSKI, A.K., KIELAK, D., KOSMOL, A., KUDER, A., PERKOWSKI, K., POLISZCZUK, D., ŚLEDZIEWSKI, D. 1999. Podstawy teorii treningu sportowego. Wydawnictwo Biblioteka Trenera. Warszawa.
- TOKARSKI, H. 1997. Biegi długie. Lekkoatletyka. Biegi. Pod red. Z. Mroczyńskiego. Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego w Gdańsku.
- VOGT, M., BREIL, F., WEBER, S., WEISSKOPF, R., SCHLEGEL, CH., HOPPELER, H. 2009. Effect of block periodization of high – intensity interval training sessions on VO₂ max in subelite and elite athletes. Science Sport Sciences: Nature, Nurture and Culture. 14th Annual Congress of the European College of Sport Oslo, Norway, June 24 – 27, 2009.

Recenzent: prof. PaedDr. Ivan Čillík, CSc.

VPLYV SKRÁTENÉHO P-S-S MODELU NA AUTOMATIZÁCIU VYBRANÝCH HERNÝCH ZRUČNOSTÍ U MLADŠÍCH ŽIAKOV VO FUTBALE

KOVÁČ VOJTECH

*Katedra telesnej výchovy a športu, Filozofická fakulta, Univerzita Mateja Bela,
Banská Bystrica, Slovenská Republika*

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Futbal, skráteneý P-S-S model, automatizácia herných zručností

ÚVOD

Aby bola športová príprava mládeže vo futbale účinná a sa uberala správnym smerom, je v dnešnej dobe nevyhnutným atribútom rešpektovanie štruktúry, cieľov a obsahu tréningového procesu, ktoré reflektujú najnovšie vedecké poznatky a tiež je potrebné akceptovať poznatky, ktoré vo veľkej miere a úspešne využívajú mládežnícke kluby z futbalovo vyspelých krajín.

Situácia týkajúca sa systému športovej prípravy mládeže na Slovensku nie je v súčasnosti ideálna. Ivanka (2004) dokonca hodnotí systém prípravy mládeže ako zlý, prehnitý a nereflektujúci požiadavky súčasnej doby.

V našom článku sa snažíme pomocou experimentálneho prístupu zistiť možnosti realizácie nemeckého P-S-S modelu v slovenských podmienkach a tiež overiť jeho vplyv v skrátenej podobe na automatizáciu vybraných herných zručností u mladších žiakov vo futbalovom klube LAFC Lučenec. Zamerali sme sa na technickú stránku herných činností jednotlivca z pohľadu vzniku pohybového návyku v procese motorického učenie sa.

PROBLÉM

Môžeme skonštatovať, že herný prejav mladých slovenských futbalistov má vo všeobecnosti viaceré viditeľné nedostatky – slabšia individuálna technicko-taktická vyspelosť (v poslednom období, v porovnaní s futbalovo vyspelými krajinami je u našich mládežníckych reprezentácií badateľný veľmi malý počet úspešných situácií 1-1 z pohľadu útočnej fázy hry), pomalosť až ťažkopádnosť pohybového prejavu, pomalosť v rozhodovaní a na to nadväzujúca malá psychická odolnosť a znížené sebavedomie.

Vývoj ukazuje, že je v tréningovom procese je nevyhnutné venovať sa najmä individuálnym technicko-taktickým činnostiam, technike účelnej, tvorivej, dynamickej a odolnej voči vplyvu telesného i psychického zaťaženia v spojitosti s taktickým riešením danej situácie.

Ak sa chceme priblížiť k futbalovo vyspelým krajinám ako napr. Nemecko, Anglicko, Holandsko, Taliansko, Španielsko, Česko a iné, je hlavne potrebné zachytiť moderné, progresívne trendy športovej prípravy mládeže a využívať poznatky a skúsenosti zo zahraničia, práve zo spomenutých futbalovo vyspelých krajín a pretransformovať ich do našich podmienok (Nemec, 1995).

P-S-S model

V Nemecku (už i v ostatných krajinách po celom svete) sa stáva stále výraznejšie preferovaným modelom hernej prípravy tzv. P-S-S model. Podstatou modelu je idea systematického vzdelávania, kde technika a hlavne „dribling“ (čiže vedenie lopty a obchádzanie súpera) sú prvoradé. Tento model dokonca ponúka i presný postup a návod, ktorým je možné sa dopracovať k zvládnutiu (automatizácii) vybranej hernej zručnosti, krok po kroku. Sám autor modelu, Schreiner uvádza, že hráči budú po úspešnom absolvovaní tohoto modelu, vybrané zručnosti automaticky a úspešne využívať v kontrolných cvičeniach a i v stretnutiach. Naším cieľom bolo overiť práve spomínané tvrdenia v kontrolných cvičeniach v našich podmienkach.

Tento model delí tréningovú jednotku na päť stupňov (Schreiner, 1999, 2002, 2010):

- A) Warm up games (hry na rozcvičenie).
- B) Warm – up drill (drilové cvičenia na rozcvičenie).
- C) Coordination conditioning (rozvoj koordinácie).
- D) Main phase with focal theme (hlavná časť s ústrednou témou).
- E) End games or competitions (záverečné hry alebo súťaže).

Automatizácia herných zručností

Osvojovanie, zdokonaľovanie a stabilizácia zručností je v tréningu úplne zásadné, aj keď to predstavuje jeden z najzložitejších problémov športového tréningu. V tomto zmysle musí byť tréning chápaný ako zvláštny proces učenia, svojím zameraním proces motorického učenia. Moravec, Kampmiller, Vanderka, Laczó (2007) pod pojmom automatizácia rozumejú ukončenie 3.fázy motorického učenia (fáza zdokonaľovania). Táto fáza motorického učenia je spojená s dokončením technicko-taktického výcviku. Votík (2003) hovorí o automatizácii nových pohybových zručností ako o bezchybnej realizácii i v podmienkach zápasu - čiže i v premenlivých podmienkach sú činnosti automatizované a so zníženou kontrolou vedomia. Podľa Schreiner* je potrebné na jej zvládnutie zhruba 1300 opakovaní, podľa zdroja (www.hockscgc.com) minimálne 3000 až 5000 opakovaní vybranej činnosti a Čoh, Jovanovic, Golubovič, Bratič (2004) dokonca odporúčajú až 40-50 tisíc opakovaní. Technika je už natoľko stabilná a do určitej miery aj variabilná, že nedôjde k jej podstatnému zhoršeniu u športovca ani pod vplyvom vonkajších a vnútorných deformačných faktorov. Perfektná realizácia už potom nie je činnosť, nad ktorou treba rozmýšľať ako ju realizovať, ale zvyk, zautomatizovaná práca a zosúladenosť jednotlivých svalových partií. Je to podvedomá odpoveď na vonkajší stimul. Športovec má dostatok kinestetických pocitov a je schopný presne diferencovať jemné odtiene svojej športovej činnosti. Zlepšuje sa riadenia a regulácia pohybov, športová technika a postupne sa prebudováva aj vzhľadom na jeho telesné, kondičné, funkčné a psychické predpoklady. Technika je už natoľko stabilná a do určitej miery aj variabilná, že nedôjde k jej podstatnému zhoršeniu u športovca ani pod vplyvom vonkajších a vnútorných deformačných faktorov.

Čo sa týka diagnostiky zautomatizovania hernej zručnosti, stretávame sa s názormi autorov (Kollár, Adamčák, 2007; Veber, 1984), ktorí v kategórii mladších

žiacov považujú činnosť už za zautomatizovanú keď je úspešne realizovaných 8 z 10 pokusov (t.j. 80%). To isté platí i o reťazcoch herných činností jednotlivca.

CIEĽ

Cieľom príspevku je pomocou experimentálneho prístupu zistiť možnosti realizácie skráteného P-S-S modelu v slovenských podmienkach a tiež overiť jeho vplyv na automatizáciu vybraných herných zručností u mladších žiakov vo futbalovom klube LAFC Lučenec. Vyhodnocovali sme a analyzovali zmeny úrovne úspešnosti vybraných reťazcov herných činností jednotlivca v kontrolných cvičeniach v izolovaných podmienkach zameraných na technickú stránku skúmaných herných zručností.

* 14-19.1. 2013 NSCAA Convention Indianapolis

ÚLOHY

1. Upraviť P-S-S model zameraný na nácvik a zdokonaľovanie vybraných zručností na podmienky experimentu.
2. Na začiatku experimentu zistiť vstupnú úroveň úspešnosti v kontrolných cvičeniach v izolovaných podmienkach u experimentálnej a kontrolnej skupiny.
3. Aplikovať skrátený P-S-S model do tréningového procesu u experimentálnej skupiny.
4. Na konci experimentu zistiť výstupnú úroveň úspešnosti v kontrolných cvičeniach v izolovaných podmienkach u experimentálnej a kontrolnej skupiny.
5. Porovnať a vyhodnotiť zmeny úrovne úspešnosti vybraných reťazcov herných činností jednotlivca v kontrolných cvičeniach v izolovaných podmienkach zameraných na technickú stránku skúmaných herných zručností u experimentálnej a kontrolnej skupiny a navzájom.
6. Vyhodnotiť výsledky skráteného P-S-S modelu vo vzťahu k automatizácii vybraných herných zručností.
7. Na základe získaných výsledkov a poznatkov vyvodiť závery pre rozvoj vedného odboru a predložiť odporúčania pre športovú prax.

METODIKA

V našom výskume sme použili metódu dvoj skupinového pedagogického experimentu. Za experimentálny činiteľ sme považovali skladbu tréningovej jednotky skráteného P-S-S modelu s jej schematickým usporiadaním v prípravnej a hlavnej časti. Práve toto schematické usporiadanie umožňuje hráčom realizovať zvýšenú početnosť pri vedení lopty a obchádzaní súperu dĺžkou formou.

Experimentálnu skupinu reprezentovalo 10 hráčov kategórie mladších žiakov klubu LAFC Lučenec. Priemerný kalendárny vek skupiny bol 11,4 rokov. Dĺžka aktívnej futbalovej činnosti u jednotlivých hráčov variovala v rozmedzí 4-5 rokov (priemer 4,5 roka). Hlavným trénerom družstva bol Igor Fajčík, držiteľ EURO „B“ licencie (dĺžka trénerskej praxe s mládežou 7 rokov).

Kontrolnú skupinu tvorilo 12 hráčov kategórie mladších žiakov klubu Sklotatran Poltár. Priemerný kalendárny vek skupiny bol 11,25 rokov. Dĺžka aktívnej futbalovej

činnosti u jednotlivých hráčov kolísala podobne ako pri experimentálnej skupine v rozmedzí 4-5 rokov (priemer 4,38 roka). Hlavným trénerom družstva bol Peter Bukovský, držiteľ EURO „B“ licencie (dĺžka trénerskej praxe s mládežou 11 rokov).

Kvôli zachovaniu čo najväčšej homogenosti (zohľadňovali sme kalendárny vek, hráčsky vek a vstupné údaje z kontrolných cvičení – body získané vedením lopty a obchádzaním súpera pomocou „Kick feint“ (inside)) parametrov u oboch súborov, sme museli z výskumu predčasne vylúčiť štyroch hráčov z kontrolného súboru a kvôli chorobe dvoch hráčov z experimentálneho súboru.

Časový harmonogram a priebeh výskumu

Náš experiment sme realizovali počas 47 dní a obsahoval 28 tréningových jednotiek (14 venovaných nácviku a 14 venovaných zdokonaľovaniu vedenia lopty a obchádzania súpera pomocou „Kick – feint“ (inside)). Obe skupiny trénovali pod dohľadom svojich trénerov pravidelne, a to 4x týždenne. Cez víkend navyše obe družstvá absolvovali priateľský resp. majstrovský zápas.

V kontrolnej skupine sa tréningové jednotky realizovali obvyklým spôsobom a v experimentálnej skupine sme na zmenu stavu použili experimentálny činiteľ. Pre získavanie vstupných aj výstupných údajov o úrovni vedenia lopty priamym priehlavkom s obchádzaním súpera pomocou „Kick - feint“ (inside) – kľučka po náznaku streľby (vnútorný priehlavok) sme použili 5 kontrolných cvičení (Schreiner, 1999). Využili sme metódu nepriameho pozorovania.

Na posudzovanie sme použili škálu podľa autora modelu. Podľa nej sme posudzovali:

- 1.Kroky medzi každým dotykom lopty pri jej vedení,
- 2.Pozícia hlavy/očí,
- 3.Rýchlosť vedenia lopty z bodu A do bodu B,
- 4.Pozícia lopty v súvislosti so vzdialenosťou od tela,
- 5.Klamlivý pohyb.

Za každú činnosť bolo možné hráčom prideliť body v rozmedzí 1-4 (20 bodov = 100%). Body z jednotlivých kontrolných cvičení sme spočítali a pomocou aritmetického priemeru sme zistili výsledný počet bodov na jednu schému.

VÝSLEDKY

Vyhodnotenie vstupnej a výstupnej úrovne úspešnosti vedenia lopty a obchádzania súpera pomocou „Kick – Feint“ (inside) u experimentálnej skupiny

Tabuľka 1 Vstupné údaje u experimentálnej skupiny

	Meno	Schéma1	Schéma2	Schéma3	Schéma4	Schéma5	AP
1	D.P.	13	13	12	12	11	12,2
2	M.V.	12	12	11	13	12	12
3	V.T.	10	9	9	11	9,5	9,7
4	M.Š.	13	13	12	13	13,5	12,9
5	M.B.	13	14	13	12	12,5	12,9

6	D.V.	13	14	12	13	12,5	12,9
7	T.M.	13	14	12	14	12,5	13,1
8	R.K.	13	13	12	13	12,5	12,7
9	M.B.	11	12	12	11	11	11,4
10	T.M.	12	12	11	11	12	11,6

Priemer skupiny = 12,14 bodov (60,7%-ná úspešnosť)

Tabuľka 2 Výstupné údaje u experimentálnej skupiny

	Meno	Schéma1	Schéma2	Schéma3	Schéma4	Schéma5	AP
1	D.P.	19	20	20	17	17	18,6
2	M.V.	17	17	17	17	15	16,6
3	V.T.	15	15	15	13	16	14,8
4	M.Š.	18	18	16	20	15,5	17,5
5	M.B.	20	20	20	17	19	19,2
6	D.V.	19	20	19	19	17,5	18,9
7	T.M.	18	20	18	18	18	18,4
8	R.K.	18	17	18	16	15,5	16,9
9	M.B.	17	17	17	18	17,5	17,3
10	T.M.	14	14	13	17	13	14,2

Priemer skupiny = 17,24 bodov (86,2%-ná úspešnosť)

Z nameraných hodnôt je zrejmé, že u experimentálnej skupiny došlo k výraznému zlepšeniu - o 5,1 bodu, čo predstavuje zlepšenie úspešnosti realizácie o 25,2% (zo 60,7% na 86,2%).

Vyhodnotenie vstupnej a výstupnej úrovne úspešnosti vedenia lopty a obchádzania súpera pomocou „Kick – feint“ (inside) u kontrolnej skupiny

Tabuľka 3 Vstupné údaje u kontrolnej skupiny

	Meno	Schéma1	Schéma2	Schéma3	Schéma4	Schéma5	AP
1	A.K.	12	12	12	13	11,5	12,1
2	L.U.	12	12	13	12	11,5	12,1
3	K.O.	13	12	13	13	12,5	12,7
4	T.R.	11	11	12	11	10,5	11,1
5	J.K.	9	10	9	10	8	9,2
6	M.S.	12	12	12	11	12,5	11,9
7	M.L.	11	13	11	10	9,5	10,9
8	L.Š.	13	12	12	14	13	12,8
9	M.K.	11	11	12	10	10,5	10,9
10	F.K.	11	11	11	11	11	11
11	F.B.	11	11	10	11	11,5	10,9
12	V.V.	12	13	11	12	11	11,8

Priemer skupiny = 11,45 bodov (57,25%-ná úspešnosť)

Tabuľka 4 Výstupné údaje u kontrolnej skupiny

	Meno	Schéma1	Schéma2	Schéma3	Schéma4	Schéma5	AP
1	A.K.	17	16	16	15	16	16
2	L.U.	13	14	12	12	13,5	12,9
3	K.O.	15	13	15	14	13	14
4	T.R.	14	15	13	14	12,5	13,7
5	J.K.	13	13	14	13	12	13
6	M.S.	13	14	12	13	14,5	13,3
7	M.L.	12	12	10	12	13,5	11,9
8	L.Š.	14	11	12	14	14,5	13,1
9	M.K.	14	14	14	13	12	13,4
10	F.K.	13	13	13	14	13	13,2
11	F.B.	16	15	14	13	12,5	14,1
12	V.V.	14	14	15	14	13,5	14,1

Priemer skupiny = 13,56 bodov (68,25%-ná úspešnosť)

Pri porovnaní vstupných a výstupných údajov u kontrolnej skupiny môžeme skonštatovať, že tiež nastalo zlepšenie (o 2,11 bodu, čo predstavuje zlepšenie úspešnosti realizácie o 11%).

Porovnanie vstupnej a výstupnej úrovne úspešnosti u oboch skupín

Pri vzájomnom porovnaní oboch skupín výraznejšie zlepšenie evidujeme u experimentálnej skupiny v porovnaní s kontrolnou skupinou (25,2% resp. 11%), čo predstavuje vyše dvojnásobný rozdiel.

Vyhodnotenie výsledkov skráteného P-S-S modelu vo vzťahu k automatizácii vybraných herných zručností

V experimentálnej skupine, v ktorej bol použitý experimentálny činiteľ, sme zisťovali, či bude zvolený program postačujúci vzhľadom k automatizácii vybraných herných zručností. Na základe získaných údajov, môžeme skonštatovať, že v experimentálnej skupine sme po skončení výskumu zaznamenali automatizáciu zvolených herných zručností, keď výstupná úroveň úspešnosti bola až 86,2%-ná (za automatizáciu v nami zvolenej vekovej kategórii sa považuje úroveň 80%).

ZÁVER

Na základe získaných výsledkov a poznatkov môžeme skonštatovať, že zlepšenie úrovne úspešnosti pri realizácii vybraných reťazcov herných činností v kontrolných cvičeniach v izolovaných podmienkach sme zaznamenali u oboch sledovaných skupín. Avšak, v experimentálnej skupine, v ktorej sme použili experimentálny činiteľ, sme zaznamenali za rovnaké obdobie pozitívnejšiu zmenu úspešnosti ako v kontrolnej skupine (25,2% resp. 11%). V experimentálnej skupine

navyše došlo po úspešnom absolvovaní skráteného P-S-S modelu i k automatizácii vybraného reťazca herných činností jednotlivca.

Domnievame sa, že skrátený P-S-S model je možné úspešne realizovať i v slovenských podmienkach a je zrejmé, že jeho zaraďovanie do hernej prípravy u mladších žiakov spôsobuje to, že hráči si vybrané zručnosti osvoja kvalitnejšie, ale i skôr ako pri tradičnej skladbe a vedení tréningovej jednotky. Taktiež bolo zistené, že už po absolvovaní 28 tréningových jednotiek skráteného P-S-S modelu môžeme zaznamenať i úspešnú automatizáciu vybraných herných zručností realizovaných v reťazcoch herných činností jednotlivca v kontrolných cvičeniach v izolovaných podmienkach.

Skrátený P-S-S model teda odporúčame ďalej využívať v rámci náviku a zdokonaľovania vedenia lopty a obchádzania súpera za účelom automatizácie v kategórii mladších žiakov i v slovenských podmienkach.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- ČOH, M.; JOVANOVIČ, GOLUBOVIČ, D.; BRATIČ, M. 2004. Motor learning in sport. University of Ljubljana. Faculty of sport. Physical Education and Sport Vol. 2, No 1, 2004, pp. 45 – 59.
- IVANKA, M. 2004. Je potrebná zmena v príprave futbalovej mládeže? Ako nezničiť futbalový talent! In: Futbal. Odborný futbalový magazín. 2.ročník. Október 2004.
- KOLLÁR, R. – ADAMČÁK, Š. 2007. Futbal. Banská Bystrica –Univerzita Mateja Bela, Pedagogická fakulta. 2007. ISBN: 978-80-8083-444-9.
- MORAVEC, R., KAMP MILLER, T., VANDERKA, M., LACZO, E. 2007. Teória a didaktika výkonnostného a vrcholového športu. Bratislava: Univerzita Komenského, Fakulta telesnej výchovy a športu. Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 2007. 240s. ISBN: 978-80-89075-31-7.
- NEMEC, M. 1995. K problematike herného tréningu mladých futbalistov. In.: Možnosti Skvalitňovania telovýchovného procesu v súčasných podmienkach. Banská Bystrica : RVS TVŠ, 1995. s. 40-45.
- SCHREINER, P. 1999. Creative dribbler. Reedswain, Spring City. 1999. ISBN: 1-890946- 28-1.
- SCHREINER, P., THISSEN, G. 2000. 24 easy to follow practice sessions for 8-11 year olds. Reedswain publishing. Spring city. 2000. ISBN: 1-890946-47-8.
- SCHREINER, P. 2002. Coaching youth soccer (recommended by the German soccer academy and the german institute of youth soccer). Reedswain publishing, DATA REPRODUCTIONS Auburn, Michigan. ISBN: 1-59164-029-6.
- SCHREINER, P. 2010. Perfect ball control. Soccer. Meyer & Meyer Verlag (UK), Ltd., 2010. ISBN: 978-1-84126-278-9.
- VEBER, V. 1984. Malá škola kopané. Olympia. Praha. 1984. 193s.
- VOTÍK, J. 2003. Fotbal. Trénink budoucích hviezd. Praha: Grada. 2003. ISBN: 80-247-0463-3.

ZHRNUTIE

V článku sa pokúšame pomocou experimentu zistiť možnosti realizácie skráteného P-S-S modelu v slovenských podmienkach a taktiež i overiť jeho vplyv

na automatizáciu vybraných herných zručností u mladších žiakov vo futbale. Na základe výskumu môžeme skonštatovať, že využitie skráteného P-S-S modelu v tréningovom procese v našich podmienkach viedlo k úspešnejšej realizácii herných zručností ako pri použití klasickej metodiky a navyše bola po jeho ukončení zistená u hráčov i úspešná automatizácia vybraných herných zručností.

SUMMARY

THE INFLUENCE OF SHORTENED P-S-S MODEL ON AUTOMATION OF CHOSEN SKILLS WITHIN U 12 CATEGORY IN SOCCER

In this article author presents the options of utilizing of the shortened P-S-S model in slovak conditions within U 12 category and also its influence on automation of chosen soccer skills. It's reasonable to conclude, that after using shortened P-S-S model, experimental group showed better results in chosen skills' realization and it also let to automation of these skills.

KEY WORDS: Soccer, shortened P-S-S model, automation of soccer skills

Recenzent: doc. PaedDr. Miroslav Nemec, PhD.

ANALÝZA ROČNÉHO TRÉNINGOVÉHO CYKLU JUNIORSKEJ REPREZENTANTKY SLOVENSKEJ REPUBLIKY V HODE OŠTEPOM V SEZÓNE 2009/2010

KUŠNÍROVÁ NIKOLETA

*Katedra telesnej výchovy a športu, Filozofická fakulta, Univerzita Mateja Bela,
Banská Bystrica, Slovenská republika*

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Hod oštepom, špeciálne tréningové ukazovatele, prípravné obdobie, pretekové obdobie

ÚVOD

Atletika zaujíma dôležité miesto v športovom tréningu v rôznych druhoch športu, keďže obsah atletických disciplín vychádza z prirodzených lokomócií človeka akými sú : beh, skok, hod a chôdza (Čillík a kol. 2009). Tréningové zaťaženie oštepára je veľmi náročný proces, najmä z hľadiska rozvoju sily, rýchlosti, rytmu a dynamiky. Dôležitosť v tréningu zohráva aj ohybnosť a koordinácia pohybov spolu s rovnováhou, ktoré dopomáhajú správnej technike v hode oštepom, pretože tá je veľmi náročná. V príspevku budeme analyzovať prípravné obdobie juniorskej reprezentantky SR pre sezónu 09/10, na základe tréningových ukazovateľov pomocou tabuliek a obrázkov.

PROBLÉM

Novodobý športový tréning v atletike využíva mnoho prostriedkov na to, aby bol ako celok čo najefektívnejší. Na základe veľkého množstva publikácií zaoberajúcich sa tréningovým zaťažením je pochopiteľné, že názory autorov o presnom definovaní tréningového zaťaženia sa rozchádzajú. Podľa Dapenu (1989) a Lehnerta (2007), ktorý charakterizujú tréningové zaťaženie ako súbor plánovite použitých podnetov realizovaných formou tréningových cvičení, vyvolávajúcich aktuálnu zmenu funkčnej aktivity organizmu športovca v súlade so stanovenými cieľmi športového tréningu. Podľa Čillíka (2004) je tréningové zaťaženie cieľovo vytvorený a zámerne regulovaný podnet, pomocou ktorého chceme u športovca vyvolať požadované zmeny tréningovej podmienky rast športovej výkonnosti. Tréning sa zakladá na opakovaní postupne sa zvyšujúceho zaťaženia v takej frekvencii, aby prinášalo nové adaptačné kvality (Stone, et.al., 2003). Americký tréner Gassner (1994) prišiel k odporúčaniam pre trénerov a atlétov na špeciálny vrhačský tréning, ktorý pozostával zo zvýšenej kvality tréningového procesu, optimalizácii účinkov ročného tréningového cyklu s ohľadom na objem a intenzitu, vyváženia tréningového zaťaženia s obnovujúcimi a preventívnymi opatreniami a spojenia schopnosti a kapacity silového a technického tréningu (využívanie optimálnych techník a pohybových zákonitostí získaných z analýzy a vývoj sily dolných končatín, ktorá je špecifická pre vrhy a hody). Výskumníci odporučili, že sila dolných končatín je veľmi dôležitý prvok vo vrhoch a hodoch (Cook, 2006).

CIEĽ, ÚLOHY

Cieľom príspevku je analyzovať RTC pretekárky v hode oštepom na základe vyhodnotenia tréningového denníka, osobných poznámok trénera a vlastných poznatkov.

Zo stanoveného cieľa vyplývajú konkrétne úlohy práce :

- Vypracovať danú problematiku z dostupnej literatúry a vlastných poznatkov so zameraním na vrhačské disciplíny- hod oštepom.
- Analyzovať všeobecné a špeciálne tréningové ukazovatele v prípravnom období v sezóne 09/10
- Zhodnotiť a porovnať výsledky z jednotlivých období ročného tréningového cyklu v sezóne 09/10 pomocou obrázkov, zaujať stanovisko a zistiť, či u pretekárky prišlo k poklesu alebo nárastu úrovne výkonnosti vo všeobecných a špeciálnych motorických testoch v hode oštepom na základe VTU a ŠTU v porovnaní s predchádzajúcou sezónou 08/09.

METODIKA

Sledovanou pretekárkou bude juniorská reprezentantka V.L., ktorej osobné maximum v hode oštepom je 44,40 m. Zimnú prípravu na sezónu 09/10 absolvovala v Banskej Bystrici okrem jedného týždňa na začiatku prípravy, kde pretekárka absolvovala úvodné reprezentačné sústredenie v Tatrách. Tréningy počas celého RTC absolvovala na atletickom štadióne v Banskej Bystrici, v posilňovni a v športovej hale na Štiavničkách. Pretekárka využívala aj regeneračné priestory vo VŠC DUKLA Banská Bystrica, kde sa nachádza regeneračné centrum. RTC trval od 5.10.2009 do 3.10.2010. RTC sa začínal úvodným prechodným obdobím, ktoré trvalo 3 týždne a vo 4. týždni pretekárka V.L. absolvovala reprezentačné (úvodné) sústredenie. Ďalej nasledovalo 6 mesiacov prípravy vrátane 2 sústredení v Nitre, kde sa dolaďovala forma pred začiatkom sezóny. Prípravu, ktorá trvala 6 mesiacov sme si rozdelili na 2 časti, pričom prvá časť pozostáva z prípravného mezocyklu 1 (prvé 3 mesiace prípravy) a druhá z prípravného mezocyklu 2 (zvyšné 3 mesiace prípravy, až do prvých pretekov). Potom prišlo pretekové (hlavné) obdobie, ktoré začalo 1.5.2010.

PRÍM 1 pozostáva z prvých 3 mesiacov prípravy v období od 2.11.-24.1.2010, PRÍM 2 pozostáva z nasledujúcich 3 mesiacov prípravy od 25.1.-24.4.2010. PREM 1 pozostáva z prvých 2 mesiacov pretekového obdobia od 26.4.-4.7. 2010 a PREM 2 tvoria 2 nasledujúce mesiace tohoto obdobia od 5.7.-12.9.2010

Všeobecné a špeciálne tréningové ukazovatele

Uvedené tréningové ukazovatele sú upravené podľa individuálnych požiadaviek disciplíny za asistencie trénera. Uvádzam stručnú charakteristiku VTU a ŠTU, podrobnejšie informácie o jednotlivých tréningových ukazovateľoch uvádzam nižšie.

(VTU) – všeobecné tréningové ukazovatele

117 – Dni zaťaženia (počet) - eviduje sa počet dní zaťaženia – tréning, preteky, pohybová aktivita

118 – Jednotky zaťaženia (počet)- počet tréningových jednotiek

119 - Počet pretekov/ počet štartov (počet)- počet súťaží

120 – Celkový čas zaťaženia (hodiny)-zaznamenávanie celkového času pohybovej aktivity v minútach/hodinách (tréning, preteky, testy)

121 - Regenerácia (hodiny) - zaznamenávanie celkového času regenerácie (masáže, plaváreň, strečing, sauna, subakválna masáž a pod.)

122 – Počet dní zdravotnej neschopnosti/obmedzenia (počet) - zaznamenávanie dní, kedy pretekár nemôže vôbec trénovať/dní, kedy pretekár trénuje s určitým obmedzením.

(ŠTU) – špeciálne tréningové ukazovatele

101 – Rýchlosť (km) -štarty z rôznych polôh, rovinky s oštepom, beh so záťažou, úseky do kopca

102 – Vytrvalosť (km)- fartlek, voľný behy

103 – Odrazy (počet)- vertikálne, horizontálne, cez prekážky, výbehy po schodoch

104 – Odhody (počet)- všeobecné a špeciálne (bulina, guľičky, medicínbal)

105 – Posilňovanie do 60 % záťaže (tony)- kvantitatívne posilňovanie

106 – Posilňovanie nad 60 % záťaže (tony) – kvalitatívne posilňovanie

107 - Hody normálnou (súťažnou) hmotnosťou (počet) – hody, odhody 600 g náradím/náčiním

108 – Hody ťažším náčiním (počet) – odhody náčiním ťažším ako 600 g

109 – Hody ľahším náčiním (počet)-odhody náčiním ľahším ako 600 g

110 – Doplnky (čas -hodiny) – gymnastika , hry, plávanie

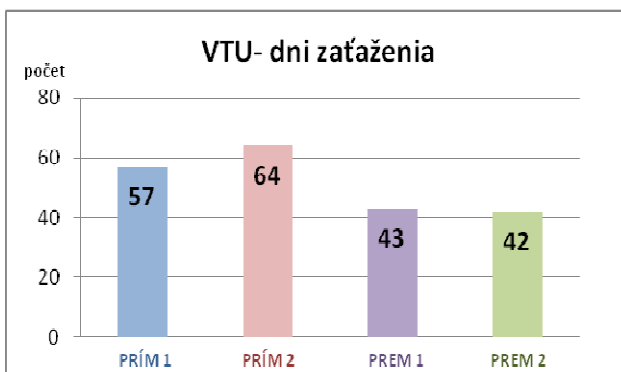
VÝSLEDKY

Analýza všeobecných tréningových ukazovateľov RTC v sezóne 2009/2010

Celý ročný tréningový cyklus pretekárky V. Ľ. mal dĺžku 365 dní, z ktorých bolo 237 dní tréningových, počet tréningových jednotiek bol 260, keďže niektoré dni mala dvojfázový tréning. Po každých 3 týždňoch tréningu nasledoval 1 voľnejší týždeň na obnovu regenerácie a zabráneniu pretrénovania. Celkový čas zaťaženia bol 440,3 hodiny . Celkový čas regenerácie bol 34,6 hodiny, v priemere 6 minút na tréningovú jednotku. Pretekárka navštevovala regeneráciu, ktorá zahŕňala yakuzu, saunu, masáže, parné procedúry a plaváreň. Počas celého RTC sa len občas vyskytli menšie zranenia alebo choroba, ktoré pretekárke nedovolili odtrénovať niektoré pripravené tréningové jednotky a tak musela spolu s trénerom občas plán. Počas RTC sa V.Ľ. zúčastnila aj pretekov na medzinárodnej úrovni, kde dosiahla kvalitné výsledky.

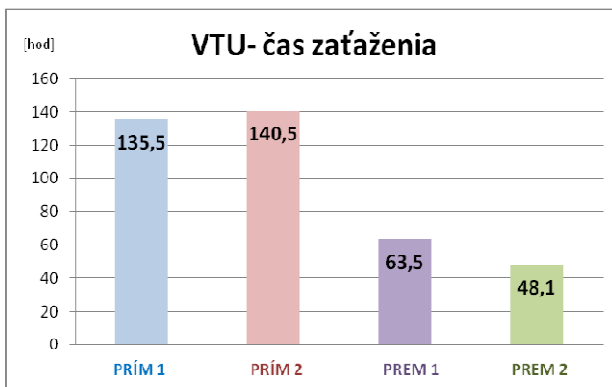
Analýza všeobecných tréningových ukazovateľov v prípravnom mezocykle 1, 2 a v pretekovom mezocykle 1, 2

Ukazovateľ počtu dní zaťaženia nám umožňuje vidieť na obrázku, že najvyšší počet dní zaťaženia pretekárka absolvovala v PRÍM 2 (64 dní) a najmenej v PREM 2 (42 dní), kde je rozdiel počtu dní zaťaženia v mezocykloch až 22 dní zaťaženia. V ostatných mezocykloch sú dni zaťaženia rozdielne v menšom počte ako medzi najvyšším a najnižším počtom dní zaťaženia. V oboch mezocykloch PRÍM sú ukazovatele takmer na rovnakej úrovni, je tam rozdiel 1 tréningovej jednotky a 7 dní zaťaženia. Tréningový proces v prípravnom období obsahoval najčastejšie jednu tréningovú fázu.



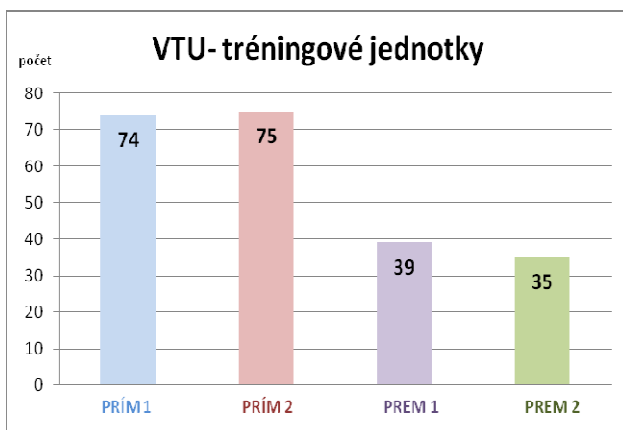
Obrázok 1 VTU – dni zaťaženia

Čas zaťaženia dosahuje najvyššiu hodnotu v PRÍM 2 (140,5 hod) a najnižšiu v PREM 2 (48,1 hod) pričom rozdiel medzi hraničnými mezocyklami je 92,4 hodiny. Komplexne môžeme vidieť, že z hľadiska času zaťaženia je celý PRÍM zameraný viac na kvantitu ako na kvalitu tréningu v porovnaní s PREM. V celom PRÍM dosahujú hodnoty času zaťaženia viac než dvojnásobne vyššie čísla ako v PREM.



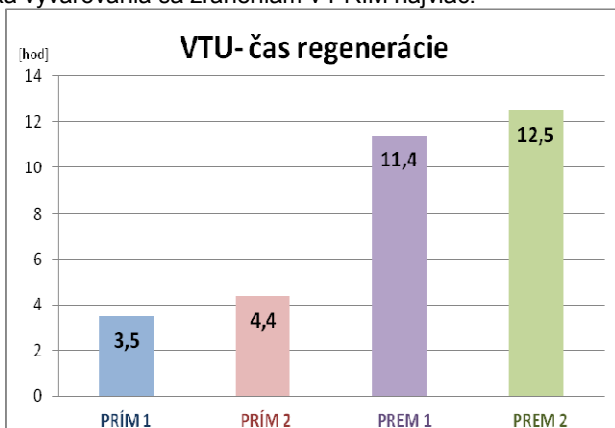
Obrázok 2 VTU- čas zaťaženia

Počet tréningových jednotiek dosahuje najvyššiu hodnotu v PRÍM 1 a v PRÍM 2, pričom v PREM 1 a v PREM 2 sú počty tréningových jednotiek znížené viac ako o polovicu.



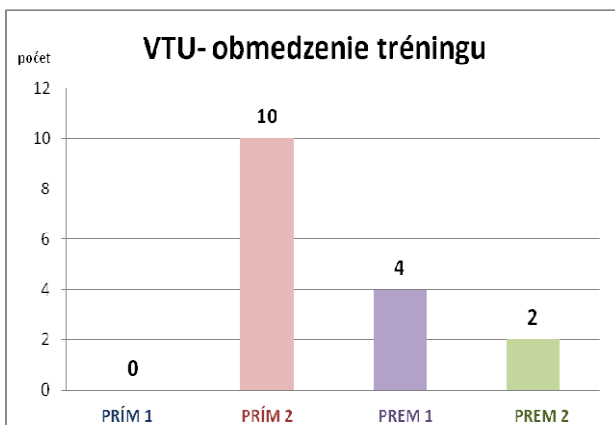
Obrázok 3 VTU- tréningové jednotky

Regenerácia má v porovnaní s inými ukazovateľmi stúpajúci charakter. Zo všetkých období vrátane PRÍM 1, PRÍM 2 a PREM 1 je regenerácia najvyššia v PREM 2 (12,5 hodiny), čo pripadalo na 17,85 min / tréningová jednotka. Pomer regenerácia : tréningová jednotka je veľmi dobrý. Najmenej regenerácie absolvovala pretekárka v PRÍM 1 a najviac v PREM 2, pričom regenerácia by mala byť z hľadiska vyvarovania sa zraneniam v PRÍM najviac.



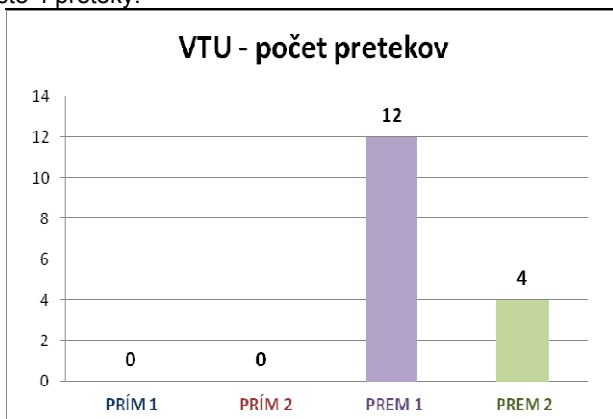
Obrázok 4 VTU- čas regenerácie

Z hľadiska zdravotného obmedzenia a neschopnosti má V.Ľ. za celý rok vynechaných len 16 tréningových jednotiek a z toho 10 v PRÍM a 6 v PREM. Počas počiatkovej objemovej prípravy pretekárka ani raz neochorela a nebola zranená, čo jej umožnilo bez problémov odtréňovať vopred naplánovaný tréningový plán.



Obrázok 5 VTU- obmedzenie tréningu

Keďže počas zimy sa pretekárka nezúčastnila na žiadnych pretekoch, tak v tomto ukazovateli ma výraznú prevahu celý PREM. V PREM 1 absolvovala V.Ľ. 12 pretekov a nastúpila v 15. štartoch, čo je dosť vysoký počet štartov a pretekov. Na pretekoch, kde V.Ľ. štartovala aj v iných disciplínach ako v hode oštepom, išlo len o doplnkové disciplíny pre spiestenie pretekového obdobia. V PREM 2 mala pretekárka ešte 4 preteky.

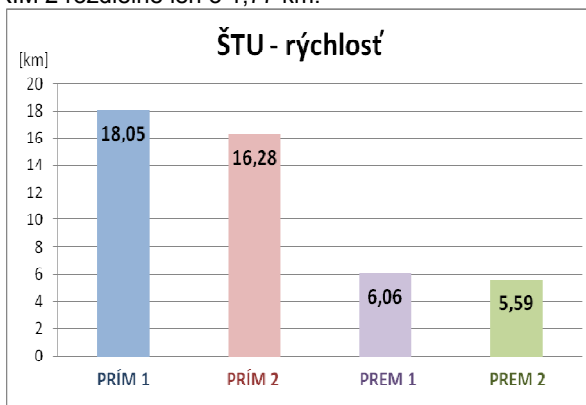


Obrázok 6 VTU- počet pretekov

Analýza špeciálnych tréningových ukazovateľov v prípravnom mezocykle 1, 2 a v pretekovom mezocykle 1, 2

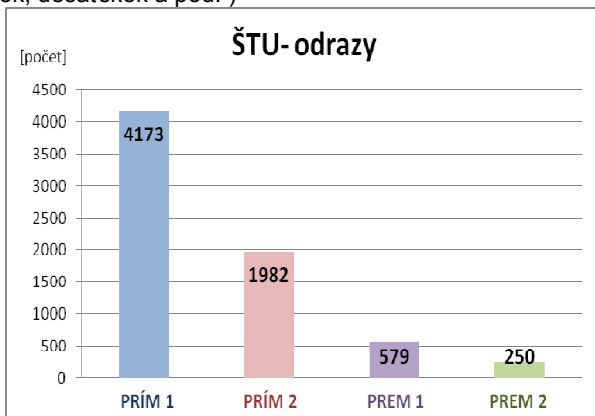
Vo všetkých mezocykloch pretekárka absolvovala tréningové prvky zamerané na akceleráciu a bežecú rýchlosť, z počiatku prípravy aj 1-5x / týždenne. Všetko sa odvíjalo od daného týždňa a cyklu, v ktorom sa pretekárka nachádzala. Akceleračné úseky tvorili hlavne štarty z rôznych polôh a padavé štarty. Tréning

zameraný na akceleráciu najčastejšie pozostával z 10-15 štartov na vzdialenosť 20-30m s maximálnym úsilím a s krátkou pauzou. V PRÍM 1 aj v PRÍM 2 pretekárka nabehala úsekov za týždeň viac ako v PREM 1 a v PREM 2 ,kedy bola príprava už viac zameraná na techniku a samotné hody . Hodnoty odbehaných kilometrov sú v PRÍM 1 a v PRÍM 2 rozdielne len o 1,77 km.



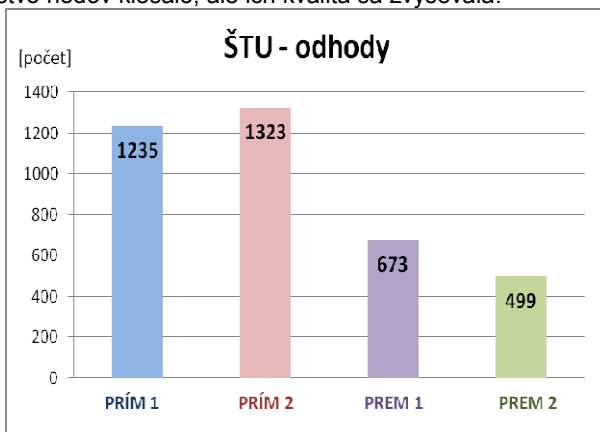
Obrázok 7 ŠTU- rýchlosť

V PRÍM 1 je v množstve vykonaných odrazov v porovnaní s PREM 2 početný rozdiel. (3923 odrazov). Medzi odrazy ktoré V.L. vykonávala patrili násobené vertikálne, horizontálne odrazy, odrazy cez prekážky, odrazy na schodoch. Celkový počet vykonávaných odrazov bol počas PRÍM1 najvyšší, s cieľom maximálneho objemu pre odrazové schopností. Neskôr v predsúťažnom období celkový počet klesol. V niektorých týždňoch a počas sústredenia sa navýšil a v súťažnom období počet klesol a tréning bol skôr zameraný na kvalitu a maximálnu dĺžku daných odrazov, ktoré boli preverované formou jednoduchých testov (skok do diaľky z miesta, trojskok, desaťskok a pod.)



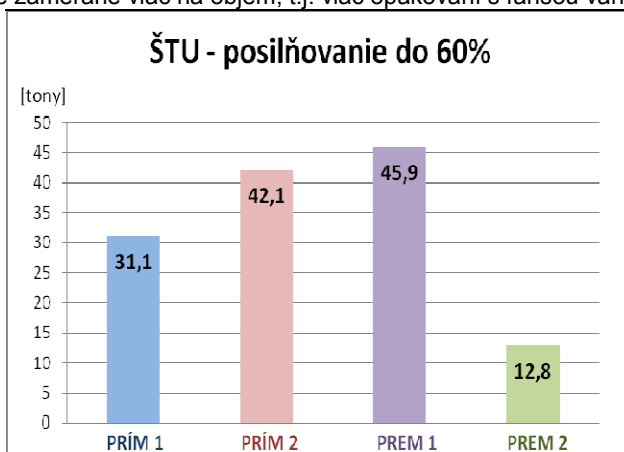
Obrázok 8 ŠTU- odrazy

Dôležitým ukazovateľom boli odhody. Rovnako ako pre oštepárov, tak aj všeobecne pre vrhačov sú veľmi dôležitým prvkom v tréningu. Slúžia na rozvoj dynamickej sily takmer celého tela a sú dôležité najmä v období zimnej prípravy, kedy je počet vykonaných opakovaní vyšší a telo sa pripravuje na to, aby zvládalo veľké počty opakovaných hodov oštepom v jarnej príprave. Najviac odhodov pretekárka odhádzala v PRÍM, kedy bol tréning zameraný viac na kvantitu ako kvalitu. Neskôr v PREM množstvo hodov klesalo, ale ich kvalita sa zvyšovala.



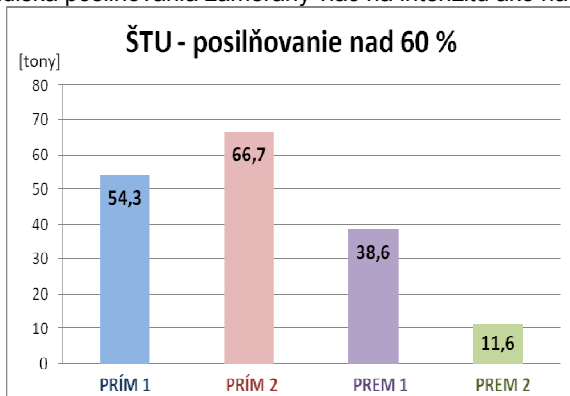
Obrázok 9 ŠTU- odhody

Nasledujúci ukazovateľ je posilňovanie do 60 % zaťaženia. Je to druh posilňovania, ktoré V.L. využívala taktiež počas celého RTC, no najmä počas konca objemovej prípravy v PRÍM 2 a začiatkom pretekového obdobia v PREM 1, kedy bolo posilňovanie zamerané viac na objem, t.j. viac opakovaní s ľahšou váhou.



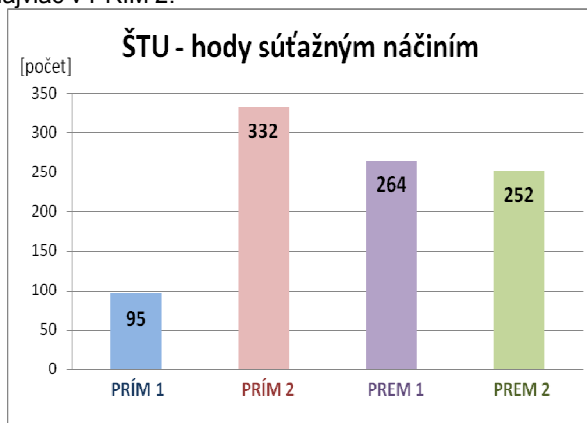
Obrázok 10 ŠTU- posilňovanie do 60%

Naopak posilňovanie nad 60 % zaťaženia V.L. absolvovala počas celého RTC najviac v období PRÍM 2 a v PRÍM 1 v rámci tréningových jednotiek zameraných viac na intenzitu posilňovania, s ťažšou hmotnosťou (zaraďujeme sem aj tonyzáciu pred pretekmi). Na obrázku môžeme vidieť od PRÍM 2 postupné klesanie tohto ukazovateľa, čo je samozrejme logické, keďže v PREM sa trénuje viac samotné hádzanie a technika. Sila pretekárky je už len v hladine udržiavania sa a tréningový proces je z hľadiska posilňovania zameraný viac na intenzitu ako na objem.



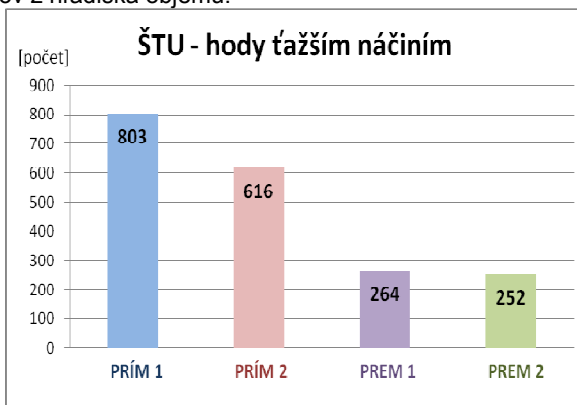
Obrázok 11 ŠTU- posilňovanie nad 60%

Ukazovateľ hodov s normálnou (súťažnou hmotnosťou= 600g) je vo všetkých grafoch približne na rovnakej úrovni až na PRÍM 1, kde je počet takmer 4-násobne menší ako v ostatných obdobiach. Vzhľadom na možnosti hádzania súťažnou hmotnosťou aj v zime so 600g náčiním pretekárka absolvovala tréningy touto hmotnosťou najviac v PRÍM 2.



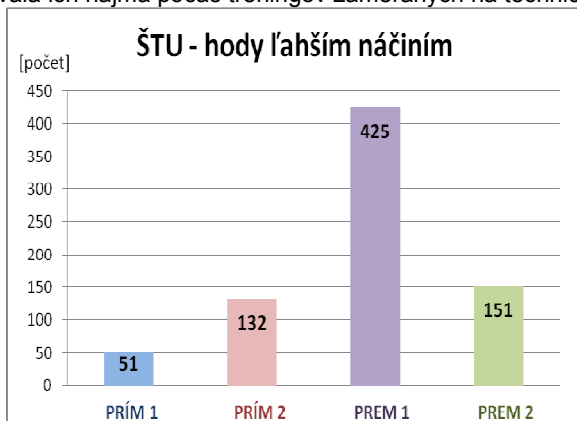
Obrázok 12 ŠTU- hody súťažným náčiním (600g)

Hody ťažším náčiním boli preferované hlavne v PRÍM 1, kde pretekárka odhadzala približne 3-násobok počtu hodov než v PREM 1 a v PREM 2. Tieto hody boli využívané najviac v zime, kedy pretekárka získava špeciálnu oštepársku vytrvalosť a tréningy sú zamerané na veľké množstvo hodov, kedy je dôležité nahádzať veľké množstvo hodov z hľadiska objemu.



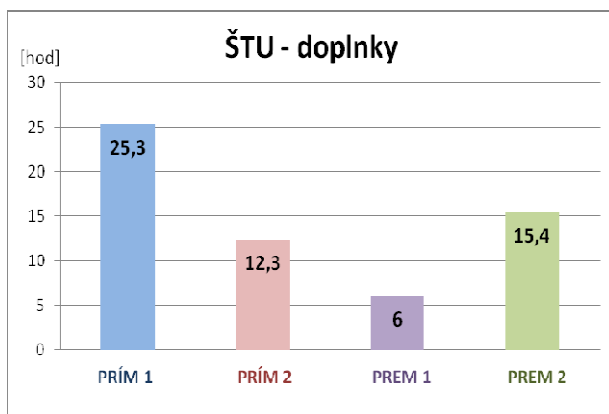
Obrázok 13 ŠTU - hody s ťažším náčiním

Hody ľahším náčiním/náradím V.L. praktizovala v období PREM 1 a PREM 2 najviac. Využívala ich najmä počas tréningov zameraných na technické cvičenia.



Obrázok 14 ŠTU- hody s ľahším náčiním

Posledným ukazovateľom boli doplnky (hry a iné aktivity), ktoré sa najviac využívali v PRÍM 1 a najmenej v PREM 1, čo je úplne logické. Medzi PRÍM 1 a PREM 1 je rozdiel v tomto ukazovateli 19,27 hodiny, čo pripadá na deväť 130 minútových tréningových jednotiek (2 hodiny a 10 minút).



Obrázok 15 ŠTU- doplnky

Tabuľka 2 Porovnanie špeciálnych a všeobecných motorických testov v RTC 2008/2009 a 2009/2012

Podrep	Tlak na lavičke	Oštepársky pull over	Výraz za hlavou	Hod oštepom z miesta 600g	Hod oštepom z prenesenia 600g
130kg / 160 kg	40kg / 50 kg	35kg / 50 kg	50 kg/ 60 kg	30,05m /32,00 m	40,2m/40,54 m
Skok do diaľky z miesta	Autový hod plnou loptou (2 kg)	3-skok	Trh	Premiestnenie	Drep
223cm / 239cm	Neabs./ 13,51 m	7,23m/ 7,55m	37,5kg / 50 kg	57,5kg / 70 kg	80kg /90 kg

V RTC 2009/2010 (tabuľka 2) môžeme vidieť, že pretekárka sa zlepšila v každom jednom teste. Vo všeobecných testoch je vidieť zlepšenie v skoku do diaľky z miesta o 16 cm. Hod plnou loptou spoza hlavy porovnávať nemôžeme, lebo nemáme k dispozícii výkony pretekárky z predchádzajúceho RTC. Ďalšími testami sú špeciálne testy, v ktorých nastal nárast výkonnosti rovnako ako vo všeobecných. V.Ľ. v prvom porovnávanom roku mala oštepom hodené z miesta 30,05 a v tomto roku môžeme vidieť nárast 1,95m. Druhý špeciálny test bol hod oštepom z prenesenia, kde sa zlepšila pretekárka iba o 34 cm . Nasledujúce testy zaradujeme medzi odrazové, pričom boli samotnou pretekárkou vykonávané viackrát do mesiaca. V 3-skoku máme možnosť vidieť, že V.Ľ. sa zlepšila o 22 cm. K špeciálnym testom sme zaradili aj testy silové, kde pretekárka vykonávala asi najviac testov. K základným testom oštepára patri trh a premiestnenie. V trhu si zlepšila osobné maximum o 12,5kg. Premiestnenie je špecifickejšie v tom, že sa vykonáva s ťažšími váhami, kde sa zlepšila o 12,5 kg. V drepe nastalo zlepšenie o

10 kg a v podrepe až o 30 kg. Tlak na lavičke nie je u pretekárky až takou doménou ako napríklad trh, alebo premiestnenie, no aj napriek tomu sa zlepšila o 10 kg. Toto sa ale netýka oštepárskeho pull overu, ktorý je dôležitý v tréningovom procese oštepára. V ňom nastalo zlepšenie pretekárky o 15 kg. Výraz za hlavou je test, ktorý pretekárka v prvom roku nevykonávala a začala s ním, až keď bola fyzicky pripravená, lebo je to náročný test. V tomto teste prišlo k zlepšeniu o 10 kg.

ZÁVER

V príspevku sme analyzovali prípravné obdobie pretekárky V.L. v sezóne 2009/2010. Analyzovali sme mezocykly RTC a následnú výkonnosť pretekárky v špeciálnych a všeobecných motorických testoch. Pomocou obrázkov sme porovnávali jednotlivé mezocykly a obdobia v RTC 2009/2010, ktorý sme si rozdelili na 4 časti (prípravný mezocyklus 1, prípravný mezocyklus 2, pretekový mezocyklus 1, pretekový mezocyklus 2), no zameriavali sme sa na prípravné obdobie, čím sme splnili ciele a úlohy nášho príspevku. Na základe analýzy RTC v sezóne 2009/2010 sme zistili, že štruktúra použitia tréningových prostriedkov a systém zvyšovania tréningového zaťaženia bol vhodný, účelný a efektívny na základe vykonania všeobecných a špeciálnych testov, v ktorých sa pretekárka zlepšila aj napriek niektorým menším zdravotným problémom, ktoré obmedzili do určitej miery tréningový proces pretekárky. Pretekárka V.L. si vylepšila osobné maximum vo všetkých uvedených motorických a špeciálnych testoch v RTC 2009/2010. V konečnom zhodnotení môžeme povedať, že pretekárka výkonnostne rástla z roka na rok po každej stránke, čo svedčí o tom, že tréningové metódy a prostriedky, ktoré sú u pretekárky aplikované, sú vhodné, efektívne a spĺňajú kritéria zvyšovania výkonnosti.

ZHRNUTIE

V predložennom príspevku zobrazujeme analýzu RTC z hľadiska tréningových ukazovateľov. Cieľom príspevku je analyzovať ročný tréningový cyklus pretekárky v hode oštepom na základe vyhodnotenia tréningového denníku, osobných poznámok trénera a vlastných poznatkov. Sledovanou pretekárkou bola V.L., ktorá je reprezentantkou Slovenskej republiky v hode oštepom v kategórii do 19 rokov. Na základe výsledkov môžeme konštatovať, že pretekárka si z hľadiska výkonnosti vylepšila osobné maximum vo všetkých uvedených motorických a špeciálnych testoch, čomu nasvedčuje fakt, že aplikované tréningové metódy a prostriedky, ktoré pretekárka využíva sú vhodné pre jej výkonnostný rast a spĺňajú kritéria pre zvyšovanie požadovanej výkonnosti.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- COOK, M. 2006 *Muscular power (Upper and lower body) and performance in the hammer throw*. The University of Wisconsin-Whitewater, 2006
- ČILLÍK, I. 2004. *Športová príprava v atletike*. Banská Bystrica : UMB FHV, 2004. 128 s. ISBN 80-8055-992-9.
- ČILLÍK, I. a kol. 2009. *Atletika*. Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela, 2009. 200 s. ISBN 978-80-8083-892-8.

- DAPENA, J.** 1989. *Influence of direction of the cable force and of the radius of the hammer path on speed fluctuations during hammer throwing.* Journal of Biomechanics. 22, 6, 565-575.
- GASSNER, G.** *The paradoxical nature of the hammer throw.* Track Coach 129, 1994.
- LEHNERT, M.** 2007. *Současné směry teorie a praxe sportovního tréninku.* Olomouc: Univerzita Palackého, 2007.
- ĽAŠOVÁ, V.** : Tréningový denník 2008/2009, 2009/2010 . Banská Bystrica
- STONE, M.H., K. SANBORN, H.S. O'BRYANT, M. HARTMAN, M.E. STONE, C. PROULX, B. WARD, and J. HRUBY.** Maximum strength-power-performance relationship in collegiate throwers. Journal of Strength and Conditioning Research 17(4): 739-745, 2003

SUMMARY

THE ANALYSIS OF THE ANNUAL TRAINING CYCLE OF JUNIOR REPRESENTATIVE OF SLOVAK REPUBLIC DURING THE SEASON 2009/2010

In the presented paper is on the analysis of the annual training cycle in terms of training indicators. The aim of this paper is to analyze the annual training cycle competitor in the javelin based on the evaluation of the training diary, personal notes to play and own knowledge. V. L. competitor was observed, which is representative of Slovak Republic in the javelin in the category up to 19 years. Based on the analysis, we can conclude that the competitor in terms of performance improved in all, each STU, as indicated by the fact that the applied training methods and means that competitor uses are suitable for its growth and meet the performance criteria for increasing the required performance.

KEY WORDS: Javelin throw, general indicators training, special training variables, lead time, period racing

Recenzent: prof. PaedDr. Ivan Čillík, CSc.

ÚROVEŇ ŠPECIÁLNEJ VYTRVALOSTI HRÁČOV TREŤOLIGOVÉHO SLOVENSKEHO FUTBALOVÉHO DRUŽSTVA

PIVOVARNÍČEK PAVOL¹ – LACENA MICHAL²

¹Katedra telesnej výchovy a športu, Filozofická fakulta, Univerzita Mateja Bela, Slovenská republika

²Slovenský futbalový zväz, Slovenská republika

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Intermitentný YoYo test, $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$, výkonnosť

ÚVOD

Súčasný futbal je charakteristický dynamizáciou a neustálym zvyšovaním hernej rýchlosti. Jedným z parciálnych faktorov determinujúcich individuálny herný výkon sú motorické faktory, čo sú v podstate pohybové schopnosti a zručnosti (Nemec et al., 2008; Nemec & Kollár, 2009; Nemec et al., 2013). Nemec, Štefaňák & Sylvestr (2005) uvádzajú, že výbušná (explozívna) sila, rýchlostno-silové pohybové schopnosti a špeciálna vytrvalosť sú limitujúcimi pohybovými schopnosťami vo futbale. Kondícia podľa Bunca (1999) predstavuje 30-40 % herného výkonu. Ak chceme dosahovať zvyšovanie individuálneho aj tímového herného výkonu, tak je nevyhnutné neustále monitorovať a diagnostikovať aj kondičnú pripravenosť hráčov a odstraňovať zistené nedostatky.

PROBLÉM

Reilly (1997), Psotta et al. (2006) a Orendurff et al. (2010) charakterizujú futbal ako intermitentnú pohybovú činnosť obsahujúcu veľmi krátke, obvykle 1 až 5 sekúnd trvajúce intervaly zaťaženia vysokej až maximálnej intenzity, ktoré sa striedajú s intervalmi zaťaženia nižšej intenzity alebo telesného pokoja trvajúceho 5 až 10 sekúnd. Bangsbo, Mohr & Krusturp (2006), Bangsbo, laia & Krusturp (2007) uvádzajú u hráčov najvyššej úrovne 150 až 250 krátkych intenzívnych činností v zápase. Hipp (2007) uvádza, že vo futbalovom zápase môžeme pozorovať u hráča okolo 100 až 150 šprintov rôznej dĺžky. Grasgruber & Cacek (2008) uvádzajú dĺžku šprintov cca 15 m a spravidla nie viac ako 30 m, každých cca 90 s, čo vychádza za celý zápas 0,8 až 1 km. Jovanovic et al. (2011) uvádzajú počet metrov zabehnutých vo vysokej intenzite ako kritérium pri rozdelení hráčov na elitnú resp. nižšiu výkonnostnú úroveň. Mohr, Krusturp & Bangsbo (2003) zistili u elitných hráčov o 28 až 58 % väčšiu vzdialenosť ($p < 0,05$) pri behoch vysokej intenzity ($> 19 \text{ km.h}^{-1}$) a šprintoch v porovnaní s hráčmi nižšej úrovne (beh vysokej intenzity = $2,43 \pm 0,14$ vs. $1,90 \pm 0,12$ km, šprint = $0,65 \pm 0,06$ vs. $0,41 \pm 0,03$ km).

Podľa Psottu et al. (2006) sa v súčasnom futbale v rámci herných systémov uplatňuje aktívne poňatie útočnej a obrannej fázy hry, charakterizované zapojením väčšieho počtu hráčov v oboch fázach hry. Ide o rýchle presuny skupín hráčov v prechodových fázach z obrany do útoku a naopak, pohybová činnosť na veľkej ploche ihriska, ktorá sa prejavuje priestorovým prelínaním hráčov jednotlivých blokov a horizontálne a vertikálne cirkulácie hráčov v útočnej fáze. Na základe tvrdení autorov je nevyhnutné, aby boli hráči schopní realizovať čo najviac a čo

najrýchlejších bežeckých šprintov. Z tohto dôvodu je žiaduca adekvátne úroveň špeciálnej vytrvalosti – schopnosti opakovaných šprintov. Už v roku 1994 Bangsbo zistil, že najväčšiu vzdialenosť v zápase absolvujú stredoví hráči, avšak vzdialenosť pri behoch vysokých intenzít sa u hráčov z hľadiska hráčskych pozícií nelíšila (Bangsbo, 1994). Rebelo et al. (2013) zistili u elitných futbalistov U19, že úroveň špeciálnej vytrvalosti bola v porovnaní s hráčmi nižšej úrovne rovnakej kategórie významne vyššia. Aj Krustup et al. (2006) a Rostgaard et al. (2008) zistili významne vyššiu ($p < 0,05$) úroveň špeciálnej vytrvalosti v YoYo teste u elitných medzinárodných futbalistov v porovnaní s futbalistami nižšej elitnej úrovne. Uvedené štúdie poukazujú na skutočnosť, že špeciálna vytrvalosť je limitujúca pri zvyšovaní hernej výkonnosti. Z tohto dôvodu sú podnety na stimuláciu a rozvoj špeciálnej vytrvalosti v tréningovom procese futbalistov nevyhnutné.

CIEĽ

Cieľom predloženého príspevku bolo analyzovať aktuálnu úroveň špeciálnej vytrvalosti u hráčov treťoligového slovenského futbalového družstva v prípravnom období I. pred začiatkom hlavného obdobia I. súťažného ročníka 2012/2013 a porovnať s normami $VO_{2max}.kg^{-1}$ podľa Bunca (2008).

METODIKA

Charakteristika súboru

Sledovaný súbor tvorilo seniorské „A“ družstvo mužov ($n = 20$, vek = $22,9 \pm 8,9$ rokov) slovenského futbalového klubu, ktoré bolo v súťažnom ročníku 2012/2013 účastníkom III. ligy skupiny Západ.

Organizácia a podmienky

Merania špeciálnej vytrvalosti sme realizovali 30. 7. 2012 v dopoludňajších hodinách, kedy môžeme v súlade s Jančokovou (2000) hovoriť o prvom dennom vrchole výkonnosti. Diagnostika špeciálnej vytrvalosti hráčov súboru sa uskutočnila v areáli skúmaného futbalového družstva na futbalovom ihrisku s prírodnou trávou v prípravnom období I. pred začiatkom súťažného ročníka 2012/2013.

Futbalisti absolvovali pred diagnostikou všeobecné rozcvičenie v objeme 15 minút.

Metódy získavania faktov

Na diagnostiku špeciálnej vytrvalosti sme použili Yo-Yo Intermitent recovery test, level 2 (Prerušovaný Yo-Yo test s krátkym zotavením – stupeň 2, Krustup et al. 2006). Hráči bežali úseky po 40 m (2×20 m). Po každom úseku sa zotavovali výklusom vo vymedzenom priestore 5 m za štartovú čiaru po stanovenú dobu. Rýchlosť behu a intervaly odpočinku boli riadené zvukovými signálmi nahranými na originálnom CD. Test bol ukončený, ak meraný hráč druhýkrát po sebe nesplnil časový limit pre 40 m úsek.

Metódy vyhodnocovania faktov

V prezentovanom príspevku sme v rámci deskriptívnej štatistiky použili z mier centrálnej tendencie aritmetický priemer ($\bar{x}$) a z mier variability smerodajnú (štandardnú) odchýlku (SD).

Významnosť rozdielov úrovne špeciálnej vytrvalosti v rámci skúmaného družstva sme zisťovali expertíznou vecnou analýzou, ktorej kritériom významnosti bola hodnota 1 smerodajnej odchýlky (SD). Ak pri vyhodnocovaní rozdielov došlo u hráča k rozdielu minimálne o hodnotu SD vrátane hodnoty SD v porovnaní s priemernou úrovňou súboru, tak rozdiel sme považovali za vecne významný.

Kritériom hodnotenia špeciálnej vytrvalosti bola celková prekonaná vzdialenosť v teste uvádzaná v metroch (m) a prepočítaná na $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ v $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ vzťahom pomocou vzorca $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1} = \text{vzdialenosť v metroch} \times 0,0136 + 45,3$, podľa štúdie Bangsbo, Iaia & Krstrup (2008).

Konkrétny výsledok u každého hráča v YoYo teste v metroch prepočítaný na $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ v $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ sme porovnávali s normou podľa Bunca (2008), ktorý uvádza úroveň $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1} > 62 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ pre profesionálnu svetovú úroveň vo futbale a $> 55 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ pre výkonnostnú úroveň.

VÝSLEDKY

Expertíznou vecnou analýzou sme vyhodnocovali aktuálnu úroveň špeciálnej vytrvalosti hráčov súboru prezentovaných v tabuľke 1. Priemerná úroveň špeciálnej vytrvalosti hráčov súboru bola indikovaná hodnotou 926 ± 297 nabehaných metrov v YoYo teste, čo predstavuje $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1} 58,0 \pm 4,0 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$. Významne vyššia úroveň v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov súboru bola zaznamenaná u štyroch hráčov (1, 2, 3 a 4). Na druhej strane významne nižšia úroveň v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov súboru bola zaznamenaná u troch hráčov (18, 19 a 20). Ostatní hráči nezaznamenali význame rozdielnú výkonnosť v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov súboru.

Priemerná hodnota $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ hráčov súboru pri porovnaní s normou podľa Bunca (2008) bola o 3 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ vyššia ako je udávaná úroveň pre výkonnostný futbal a o 4 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ nižšia ako je úroveň $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ pre svetovú profesionálnu futbalovú úroveň. Pri porovnaní výsledkov jednotlivcov bolo zistené, že 4 hráči splnili požiadavky z hľadiska $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ pre svetovú profesionálnu úroveň a 10 hráčov splnilo požiadavky pre výkonnostnú futbalovú úroveň. 6 hráčov nespĺnilo požiadavky ani pre výkonnostnú úroveň (tabuľka 1).

Tabuľka 1 Vyhodnotenie výsledkov u hráčov súboru (n = 20)

Poradové číslo hráča	Hráčska pozícia hráča	Počet nabehaných metrov v teste	Hodnota $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$
1	stredový hráč	1440 m ^v	*** 64,9 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$
2	obranca	1360 m ^v	*** 63,8 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$
3	stredový hráč	1320 m ^v	*** 63,3 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$
4	stredový hráč	1280 m ^v	*** 62,7 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$
5	útočník	1120 m	** 60,5 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$
6	obranca	1120 m	** 60,5 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$
7	útočník	1120 m	** 60,5 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$
8	stredový hráč	1000 m	** 58,9 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$
9	obranca	960 m	** 58,3 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$
10	útočník	960 m	** 58,3 $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$

11	stredový hráč	920 m	** 57,8 ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹
12	útočník	880 m	** 57,3 ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹
13	obranca	800 m	** 56,2 ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹
14	obranca	760 m	** 55,6 ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹
15	útočník	680 m	* 54,5 ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹
16	stredový hráč	680 m	* 54,5 ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹ *
17	obranca	640 m	* 54,0 ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹ *
18	obranca	560 m ^v	* 52,9 ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹ *
19	brankár	520 m ^v	* 52,4 ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹ *
20	brankár	400 m ^v	* 50,7 ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹ *
x	hráči súboru	926 m	58,0 ml.kg⁻¹.min⁻¹
SD	hráči súboru	297 m	4,0 ml.kg⁻¹.min⁻¹

Legenda:

^v - vecne významný rozdiel úrovne špeciálnej vytrvalosti jednotlivca v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov súboru

*** - hráč spĺňa požiadavky svetového profesionálneho futbalu z hľadiska úrovne VO₂max.kg⁻¹ (podľa Bunca, 2008)

** - hráč spĺňa požiadavky výkonnostného futbalu z hľadiska úrovne VO₂max.kg⁻¹ (podľa Bunca, 2008)

* - hráč nespĺňa požiadavky výkonnostného futbalu z hľadiska úrovne VO₂max.kg⁻¹ (podľa Bunca, 2008)

DISKUSIA

Špeciálna vytrvalosť patrí vo futbale k limitujúcim pohybovým schopnostiam a predpokladom zvyšovania kondičnej a individuálnej hernej výkonnosti a herného výkonu družstva. V prezentovanom príspevku bola špeciálna vytrvalosť diagnostikovaná Yo-Yo Intermitent recovery testom, úrovne (level) 2, podľa štúdie Bangsbo, laia & Krusturp (2008). Bradley et al. (2011) uvádzajú koreláciu ($p < 0,05$) medzi výsledkami v tomto teste a nabehanou vzdialenosťou vo vysokých intenzitách ($r = 0,58$) a celkovou nabehanou vzdialenosťou ($r = 0,74$).

Diagnostika pohybových schopností môže byť pre trénerov a realizačné tímy futbalových družstiev smerodajným ukazovateľom úrovne jednotlivých, najmä limitujúcich pohybových schopností. Na druhej strane, ani excelentná úroveň pohybových schopností neznamená automatický transfer do individuálneho herného výkonu hráča a tým aj herného výkonu družstva. Nedostatočná úroveň pohybových schopností však limituje herný výkon hráča. Súhlasíme s tvrdeniami, ktoré uvádzajú Reilly, Bangsbo & Franks (2000), že futbalisti nemusia disponovať mimoriadnou výkonnosťou v ktorejkoľvek oblasti fyzickej výkonnosti, ale musia mať primeranú vysokú úroveň v rámci všetkých oblastí. Bunc & Psotta (2001) poznávajú, že fyziologické predpoklady a normy sú nevyhnutnými podmienkami pre úspech na vrcholovej úrovni, aj keď nie dostačujúcimi.

Pri zisťovaní rozdielov úrovne špeciálnej vytrvalosti v skúmanom družstve sme expertíznou vecnou analýzou zistili u 4 hráčov významne vyššiu výkonnosť v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov družstva (926 ± 297 m, čo znamená $58,0 \pm 4,0$ ml.kg⁻¹.min⁻¹). Významne nižšia úroveň bola zaznamenaná u troch hráčov. Na druhej strane je potrebné poznamenať, že dvaja hráči s významne nižšou úrovňou boli brankári. Keďže požiadavky na herný výkon brankárov sú špecifické a nevyžadujú úroveň špeciálnej vytrvalosti na úrovni hráčov v poli, tak nepovažujeme toto zistenie za významne negatívne.

Pri porovnaní $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ s normami podľa Bunca (2008) sme u hráčov súboru zistili, že priemerná úroveň $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ bola o $3 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ vyššia ako je udávaná úroveň pre výkonnostný futbal a o $4 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ nižšia ako je úroveň $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ pre svetovú profesionálnu futbalovú úroveň. Môžeme teda konštatovať, že priemerná úroveň $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ nášho súboru bola na požadovanej úrovni. Pri porovnaní výsledkov jednotlivcov bolo zistené, že 4 hráči splnili požiadavky z hľadiska $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ pre svetovú profesionálnu úroveň a 10 hráčov splnilo požiadavky pre výkonnostnú futbalovú úroveň. 6 hráčov nespĺnilo požiadavky ani pre výkonnostnú úroveň, z čoho dvaja boli brankári. Pre hráčov, ktorí disponujú úrovňou $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ pre svetový profesionálny futbal odporúčame dosiahnutú úroveň udržiavať. U hráčov disponujúcich úrovňou $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ pre výkonnostný futbal odporúčame rovnako dosiahnutú úroveň udržiavať, prípadne zvyšovať za účelom ďalšieho skvalitňovania individuálneho herného výkonu. Hráčom, ktorí z hľadiska $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ nespĺňali ani požiadavky pre výkonnostnú úroveň odporúčame v tréningovom procese, prípadne individuálnymi tréningovými metódami zistené nedostatky odstraňovať, pretože môžu negatívne limitovať ich herný výkon.

V prezentovanom príspevku sme vyhodnocovali úroveň špeciálnej vytrvalosti slovenského futbalového družstva mužov výkonnostnej úrovne. Uvedomujeme si, že z hľadiska požiadaviek hry a úrovne špeciálnej vytrvalosti existujú rozdiely medzi jednotlivými hráčskymi pozíciami. Štúdie Pivovarníček et al. (2013a, b) nepreukázali významné rozdiely z hľadiska špeciálnej vytrvalosti medzi hráčskymi pozíciami u hráčov slovenskej futbalovej reprezentácie U21 a aj z tohto dôvodu sme sa v predloženom príspevku otázok vzťahu úrovne špeciálnej vytrvalosti a hráčskych pozícií detailne nezaoberali. Hráčske pozície sme uviedli len ako informáciu, s ktorou sme ďalej nepracovali. V predloženom príspevku sa navyše jednalo o hráčov výkonnostnej úrovne, pričom jedným z cieľov príspevku bolo porovnať úroveň špeciálnej vytrvalosti s jednotnou normou pre výkonnostnú úroveň podľa Bunca (2008), ktorá nešpecifikuje úroveň $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ vzhľadom k hráčskym pozíciám.

Nevyhnutné je spomenúť aj metodologické limity realizovaného výskumu. Určítym obmedzením je jednorazové testovanie a s tým spojené obmedzenie v súvislosti so spoľahlivosťou. Jednorazové meranie môže byť ovplyvnené vonkajšími podmienkami, ale aj aktuálnymi vnútornými dispozíciami diagnostikovaného futbalistu. Pri interpretácii výsledkov je taktiež potrebné rozlišovať medzi terénnym a laboratórnym zisťovaním skúmaných parametrov. Výhodou laboratórných zisťovaní je vyššia presnosť výsledkov. Výhodou terénnych diagnostík sú prirodzené podmienky, v ktorých je obvykle realizovaný tréningový proces aj súťaž (zápasy). Taktiež je vhodné spomenúť, že presnejším indikátorom respiračnej práce organizmu futbalistu ako $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ je z hľadiska požiadaviek hry $\text{VO}_{2 \text{ ANP.kg}^{-1}}$, čo je však v súčasnosti možné získať len v laboratórnych podmienkach.

Prezentovaný príspevok aj napriek uvedeným limitom môže byť podnetom pre kondičných a atletických trénerov futbalových družstiev, aby odhaľovali a odstraňovali slabé stránky svojich zverencov predovšetkým v kondičných tréningoch v prípravných obdobiach a individuálnych tréningoch podľa aktuálnych výsledkov diagnostík počas celého ročného tréningového cyklu (súťažného

ročníka). Hlavný prínos uvedeného príspevku je však zistenie aktuálnej úrovne špeciálnej vytrvalosti, pričom výsledky môžu pomôcť pri ďalšom napredovaní hráčov skúmaného družstva a odstraňovaní zistených nedostatkov.

ZÁVER

Diagnostika špeciálnej vytrvalosti ukázala, že priemerná úroveň hráčov súboru treťoligového slovenského futbalového družstva z hľadiska špeciálnej vytrvalosti bola 926 ± 297 nabehaných metrov v YoYo teste, čo po prepočítaní znamená $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ s hodnotou $58,0 \pm 4,0 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$. Expertízna vecná analýza ukázala, že významne vyššia úroveň v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov súboru bola zaznamenaná u štyroch hráčov. Významne nižšia úroveň v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov súboru bola zaznamenaná u troch hráčov. Ostatní hráči nezaznamenali význame rozdielnú úroveň v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov súboru. Priemerná hodnota $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ hráčov súboru pri porovnaní s normou podľa Bunca (2008) bola o $3 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ vyššia ako je udávaná úroveň pre výkonnostný futbal a o $4 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ nižšia ako je úroveň $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ pre svetovú profesionálnu futbalovú úroveň. Pri porovnaní výsledkov jednotlivcov bolo zistené, že 4 hráči splnili požiadavky z hľadiska $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ pre svetovú profesionálnu úroveň a 10 hráčov splnilo požiadavky pre výkonnostnú futbalovú úroveň. 6 hráčov nespĺnilo požiadavky ani pre výkonnostnú úroveň.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- BANGSBO, J. (1994). The physiology of soccer--with special reference to intense intermittent exercise. *Acta physiologica Scandinavica. Supplementum*, 619, p. 1-155.
- BANGSBO, J., MOHR, M. & KRUSTRUP, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *Journal of sport sciences*, 24(7), p. 665-674.
- BANGSBO, J., IAIA, F. M. & KRUSTRUP, P. (2007). Metabolic response and fatigue in soccer. *International journal of sports physiology and performance*, 2(2), p. 111-127.
- BANGSBO, J., IAIA, F. M. & KRUSTRUP, P. (2008). The Yo-Yo intermittent recovery test : a useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 38(1), p. 37-51.
- BRADLEY, P. S., MOHR, M., BENDIKSEN, M., RANDERS, M. B. FLINDT, M. BARNES, C. KRUSTRUP, P. (2011). Sub-maximal and maximal Yo-Yo intermittent endurance test level 2: heart rate response, reproducibility and application to elite soccer. *European journal of applied physiology*, 111(6), p. 969-978.
- BUNC, V. (2008). Hodnocení kondiční připravenosti ve sportovních hrách – možnosti využití v řízení tréninku. In CHARVÁT, L. (Ed.), *Hry 2008 (Games 2008)*. (pp. 17-24). Plzeň, Czech republic: Západočeská univerzita, Pedagogická fakulta.
- BUNC, V. & PSOTTA, R. (2001). Physiological profile of very young soccer players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 41(3), 337-341.
- GRASGRUBER, P. & CACEK, J. (2008). *Sportovní geny*. Brno : FSS MU.
- HIPP, M. (2007). *Futbal. Rozvoj vybraných pohybových schopností, diagnostika a strečing v družstve vrcholového futbalu*. Bratislava : SPN.

- JANČOKOVÁ, Ľ. (2000). Biorytmy v športe (S úvodom do chronobiológie). Banská Bystrica : FHV UMB.
- JOVANOVIĆ, M., SPORIŠ, G., OMRČEN, D., & FIORENTINI, F. (2011). Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25, 1285-1292.
- KRUSTRUP, P., MOHR, M., NYBO, L., JENSEN, J. M., NIELSEN, J. J. & BANGSBO, J. (2006). The Yo-Yo IR2 test: physiological response, reliability, and application to elite soccer. *Medicine and science in sport and exercise*, 2006, 38(9), p. 1666-1673.
- MOHR, M., KRUSTRUP, P. & BANGSBO, J. (2003). Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal of sport sciences*, 21(7), p. 519-528.
- NEMEC, M., ADAMČÁK, Š., KUČERA, M., KOLLÁR, R., IZÁKOVÁ, A. & POPELKA, J. (2013). Športové hry – 1. časť. Banská Bystrica : Belianum.
- NEMEC, M. & KOLLÁR, R. (2009). Teória a didaktika futbalu. Banská Bystrica : PARTNER.
- NEMEC, M., ŠTEFAŇÁK, P., KOLLÁR, R., SZÉNAY, P., SYLVESTR, M. & FOLTÁN, M. (2008). Tréner futbalu. Učebné texty pre trénerov EURO B licencie. Banská Bystrica : PARTNER.
- NEMEC, M., ŠTEFAŇÁK, P. & SYLVESTR, M. (2005). Tréner futbalu. Učebné texty pre trénerov futbalu C licencie. Banská Bystrica : SsFZ TMK.
- ORENDURFF, M. S., WALKER, J. D., JOVANOVIĆ, M., TULCHIN, K. L., LEVY, M. & HOFFMANN, D. K. (2010). Intensity and duration of intermittent exercise and recovery during a soccer match. *J Strength Cond Res.*, 24(10), p. 2683-2692.
- PIVOVARNÍČEK, P., PUPIŠ, M., KITKA, B. & ŠVANTNER, R. (2013a). Komparácia úrovne limitujúcich pohybových schopností z hľadiska hráčskych pozícií u elitných mladých futbalistov. In PUPIŠ, M. & TONHAUSEROVÁ, Z. (Eds.), *Kondičný tréning v roku 2013*. (pp. 94-107). Banská Bystrica, Slovak republic: Slovenská asociácia kondičných trénerov, Univerzita Mateja Bela, Fakulta humanitných vied.
- PIVOVARNÍČEK, P., PUPIŠ, M., TONHAUSEROVÁ, Z. & TOKÁROVÁ, M. (2013b). Level of sprint and jump abilities and intermittent endurance of elite young soccer players at different positions. *SportLogia*, 9(2), p. 109-117.
- PSOTTA, R., BUNC, V., NETSCHER, J., MAHROVÁ, A. & NOVÁKOVÁ, H. (2006). *Fotbal-kondiční trénink*. Praha : Grada.
- REBELO, A., BRITO, J., MAIA, J., COELHO-E-SILVA, M. J., FIQUEIREDO, A. J., BANGSBO, J. SEABRA, A. (2013). Anthropometric Characteristics, Physical Fitness and Technical Performance of Under-19 Soccer Players by Competitive Level and Field Position. *International journal of sports medicine*, 34(4), p. 312-317.
- REILLY, T. (1997). Energetics of high-intensity exercise (soccer) with particular reference to fatigue. *J Sports Sci.*, 15(3), p. 257-263.
- REILLY, T., BANGSBO, J. & FRANKS, A. (2000). Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of sports sciences*, 18(9), p. 669-683.
- ROSTGAARD, T., IAIA, F. M., SIMONSEN, D. S. & BANGSBO, J. (2008). A test to evaluate the physical impact on technical performance in soccer. *Journal of Strength and Conditioning research / National Strength & Conditioning Association*, 22(1) p. 283-292.

ZHRNUTIE

Cieľom príspevku bolo analyzovať aktuálnu úroveň špeciálnej vytrvalosti u hráčov treťoligového slovenského futbalového družstva ($n = 22$, vek = $22,9 \pm 8,9$ rokov) v prípravnom období I. pred začiatkom hlavného obdobia I. súťažného ročníka 2012/2013 a porovnať s normami $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ podľa Bunca (2008). Špeciálna vytrvalosť bola diagnostikovaná Yo-Yo Intermittent recovery testom, level 2. Kritériom hodnotenia bola celková prekonaná vzdialenosť v teste uvádzaná v metroch (m) a prepočítaná na hodnoty $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ v $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$. Významnosť rozdielov v úrovni jednotlivcov v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov súboru bola zisťovaná expertíznou vecnou analýzou. Priemerná úroveň hráčov súboru bola indikovaná priemernou úrovňou špeciálnej vytrvalosti 926 ± 297 m, čo znamená $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ s hodnotou $58,0 \pm 4,0 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$. Z individuálneho hľadiska bola u štyroch hráčov zistená významne vyššia a u troch hráčov významne nižšia úroveň špeciálnej vytrvalosti v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov súboru. Ostatní hráči nezaznamenali význame rozdielnu úroveň v porovnaní s priemernou úrovňou hráčov súboru. Priemerná hodnota $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ hráčov súboru pri porovnaní s normou podľa Bunca (2008) bola o $3 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ vyššia ako je udávaná úroveň pre výkonnostný futbal a o $4 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ nižšia ako je úroveň $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ pre svetovú profesionálnu futbalovú úroveň. Pri porovnaní výsledkov jednotlivcov bolo zistené, že 4 hráči splnili požiadavky z hľadiska $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ pre svetovú profesionálnu úroveň a 10 hráčov splnilo požiadavky pre výkonnostnú futbalovú úroveň. 6 hráčov nespĺnilo požiadavky ani pre výkonnostnú úroveň.

SUMMARY

THE INTERMITTENT ENDURANCE OF PLAYERS OF THE THIRD SLOVAK LIGUE'S TEAM

The aim of the study was to analyse from the point of view of the team and compare current performance from the point of view of the intermittent endurance of players of the third Slovak league's team ($n = 22$, age = 22.9 ± 8.9 years) with Bunc's standards (2008) in the first preparatory period before the start of the main period of the competitive year 2012/2013. The intermittent endurance was diagnosed by Yo-Yo Intermittent recovery test, level 2. The criterion of the assessment was complete overrun distance in tests presented in metres (m) and recalculated in unit values $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ v $\text{ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$. The significance of differences in individual's performance in comparison with the average performance was recognised by the expertise analysis. The average performance of the players was indicated by the average value of the intermittent endurance 926 ± 297 m, which means $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ with the unit value $58.0 \pm 4.0 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$. There was recognised considerable higher and considerable lower endurance from the individual point of in terms of the intermittent endurance when comparing with average endurance of experimental ensemble's players. There was not detected any considerable different endurance in the rest players when comparing with averaged endurance of experimental ensemble's players. The averaged value of $\text{VO}_2\text{max.kg}^{-1}$ of experimental ensemble's players when comparing with Bunc's standards (2008) was upper in $3 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ than the level is stated for intermittent soccer and lower in $4 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$.

$^{1}.\text{min}^{-1}$ than the level of $\text{VO}_2\text{max}.\text{kg}^{-1}$ for global professional soccer level. 4 players fulfilled demands in terms $\text{VO}_2\text{max}.\text{kg}^{-1}$ for universal professional soccer level when comparing individuals' results and 10 players fulfilled demands for endurance soccer level. 6 players did not fulfilled demands also in terms of endurance level.

KEY WORDS: Special subject analysis, intermittent YoYo test, $\text{VO}_2\text{max}.\text{kg}^{-1}$, endurance

Recenzent: doc. PaedDr. Elena Bendíková, PhD.

TALENTI A POZDNÍ PŘÍCHOZÍ. ÚLOHA A MOŽNOSTI SPORTOVNÍCH CENTER MLÁDEŽE PŘI VÝBĚRU A VÝCHOVĚ VRCHOLOVÝCH TRIATLONISTŮ V ČESKÉ REPUBLICE

SEIDL, J.² - SUCHÝ, J.¹

¹Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu v Praze, Česká republika

²Centrum sportu Ministerstva vnitra, Česká republika

Klíčová slova: Olympijský triatlon, sportovní talent, mládežnické kategorie, sportovní centra mládeže v triatlonu české republiky

ÚVOD

Pochopení zákonitostí cesty vedoucí k sportovnímu vrcholu zůstává nejen kýženým cílem sportovní vědy, ale i předmětem zájmu různých složek sportovního hnutí. Odhlédneme-li od Spojených států, kde významnou roli hraje univerzitní sport, bývá ve sportovně vyspělých zemích systém výběru a rozvoje sportovních talentů v péči národních sportovních svazů, avšak financován bývá z centrálních státních zdrojů, proto musí odpovídat požadavkům státem kladeným. Proponentem systémového přístupu je především Austrálie (AIS, Australian Institute of Sport), která navazuje na zkušenosti východoevropských zemí z minulého století. Systémy mívají tradičně pyramidální strukturu se základnou na klubové úrovni a vrcholem na úrovni celostátní s jedním či dvěma mezistupni na místní, regionální či zemské úrovni velikosti daného státu a rozšířenosti příslušného sportu. Jednotlivé stupně v sobě odrážejí fáze dlouhodobého vývoje elitního sportovce. Pyramidální tvar je důsledkem pravděpodobnostním charakterem výběru talentů, kdy je nutné postupně provádět selekci podle dosahované výkonnosti (Tilinger, 2004), (Perič, 2005).

V České republice vychází podpora sportovně talentované mládeže ze Zákona o podpoře sportu (Zákon č. 115/2001 Sb.) a usnesení vlády k Zásadám komplexního zabezpečení státní sportovní reprezentace včetně systému výchovy sportovních talentů (Usnesení vlády ČR č. 718). V návaznosti na tyto dokumenty přijalo Ministerstvo školství a mládeže Zásady PROGRAMU II - Sportovní centra mládeže (č.j. 19 922/2007-501), ve kterých stanovilo strukturu péče o sportovní talenty v rámci svazů. Struktura si zachovává výše zmíněné pyramidální uspořádání, avšak nikoliv z hlediska geograficko-výkonnostního, nýbrž věkového. Jsou postulována Sportovní střediska pro mládež 10 - 15 let, Sportovní centra mládeže (dále jen SCM) pro 15 - 19 let a vrcholová sportovní centra mládeže pro 19 - 23 let. Konkrétní věková rozmezí mohou být upravena s ohledem na povahu daného sportu. V rámci jednotlivých stupňů mohou svazy provádět diferenciaci podpory poskytované členům na základě jejich výkonnosti.

PROBLÉM

Ve svých předchozích pracích jsme analyzovali efektivitu systému výběru a péče o talentovanou mládež, především SCM v některých sportech. U tenisu jsme

konstatovali, že efektivita výběru je na velmi dobré úrovni, neboť z 60 hráčů a hráček zařazených do SCM ve sledovaném období 2001 až 2008 se jich 17 prosadilo do první stovky na žebříčcích dospělých (Suchý a Pecha, 2009) Naopak v případě triatlonu jsme kritéria pro zařazování do SCM vyhodnotili jako málo selektivní, neboť v prvních pěti letech bylo do SCM zařazováno 75% sportovců, kteří dokončili aspoň jeden ze závodů Českého poháru v triatlonu příslušné věkové kategorie. Částečné příčiny jsme viděli ve specifickém charakteru triatlonu (Suchý, 2008).

Triatlon je relativně mladý sport, jako oficiální okamžik vzniku se uvádí 25. září 1974. Je definován jako kombinace tří sportů - plavání, cyklistiky a běhu, přičemž jednotlivé fáze na sebe při závodě plynule navazují v uvedeném pořadí. V počátečním období dominovaly závody typu Ironman v délkách 3,8 km plavání, 180 km na kole a maratonu. V souvislosti se snahou o zařazení triatlonu na program Olympijských her došlo k redukci jednotlivých distancí na 1,5 km plavání, 40 km jízdy na kole a 10 km běhu, pro elitní závodníky byla povolena jízda v závěsu (drafting). Obě distanční varianty jsou provozovány včetně polovičních vzdáleností i v současnosti, ačkoliv je triatlon součástí olympiády od roku 2000. Olympijský triatlon je pod patronací Mezinárodní triatlonové unie (dále jen ITU) a jejích členských národních svazů. Závody na delších distancích případně se zakázanou jízdou v závěsu pořádají většinou komerční organizace.

Komerční zajímavost pořádání triatlonových závodů je dána specifiky triatlonu a především jeho dlouhých variant. Triatlon je finančně náročný, není pěstován v útlém věku. Průměrnému triatlonistovi v USA je 38 let, má příjem 126 tisíc US dolarů ročně a v 60% je to muž. Mezi americkými triatlonisty jsou nadměrně zastoupeni podnikatelé, manažeři, lékaři a právníci (Miller a Washington, 2012). Jak ukázala mezinárodní internetová anketa (Miller, 2012) mezi triatlonisty různých výkonnostních úrovní, většina z nich přešla k triatlonu z jiných sportů především plavání a běhu. Na rozdíl od komerčních pořadatelů triatlonových závodů se však ITU a v ní sdružené národní federace, pokud chtějí uchovat triatlon jako olympijský sport, musí intenzivně věnovat výchově triatlonistů v mládežnických kategoriích. Jsou proto pořádány světové i kontinentální šampionáty dorostu, juniorů a závodníků do 23 let (dále jen U23). Řada národních svazů má zavedený systém vyhledávání talentů a péče o závodníky těchto věkových kategorií se státní podporou, která obvykle odpovídá státní podpoře jiných olympijských sportů s členskou základnou podobnou jako triatlon (Vaeyens, Güllich, Warr a Philippaerts, 2009).

Výše uvedené charakteristiky triatlonu se promítají i do postavení tohoto sportu v České republice. Podle statistiky Českého svazu tělesné výchovy k 31.12. 2010 (Opatrný, 2010) byl Český triatlonový svaz s 5027 členy podle velikosti členské základny mezi sdruženými subjekty na 42. místě. Podle podílu mládeže (15 %) pak na 66. místě. Přes malou a nevhodně složenou členskou základnu získal český triatlon olympijskou medaili. Nebylo to však díky obnovenému systému péče o talenty, který vstoupil v platnost počátkem roku 2000, ale spíše důsledkem odvahy Jana Řehuly (3. místo na LOH v Sydney 2000) a jeho odhodláním odejít trénovat do Austrálie, než odrazem úrovně českého triatlonu té doby. Olympijskými medailemi se mohou pochlubit i další české víceboje, ačkoliv velikost a složení jejich členské základny je ještě daleko slabší v porovnání se základnou triatlonu -

moderní pětiboj vykazoval v roce 2010 sice 55% mládeže ale jen z 604 členů a biatlon dokonce jen 13% mládeže ze 150 členů. Jejich úspěchy se přitom na rozdíl od triatlonu zdají být systematické.

V tomto článku se budeme snažit nalézt možné modifikace systému péče o talenty (Perič, 2008) řízeného Českou triatlonovou asociací (dále jen ČTA), které by zvýšily šance na proniknutí českých triatlonistů do úzké světové špičky. Nebudeme přitom hledat poučení u moderního pětiboje či biatlonu, ale budeme vycházet ze specifík triatlonu. Vodítkem nám přitom bude výzkum, který zpochybňuje lineární vývoj elitního sportovce, tedy představy, která je základem pyramidální struktury výběru a péče o sportovní talenty (Gulbin, Weissensteiner, Oldenzel a Gagne, 2013). Ukazuje se, že kariéra vedoucí k sportovnímu vrcholu není přímočará, výkonnost stále neroste, ale vyskytují se v ní i období poklesu. Objevují se i "pozdní květy" tedy jedinci, kteří dosáhli špičky ve svém sportu, aniž by excelovali v mládežnických kategoriích. Její zvláštní kategorií jsou "pozdní příchozí", tedy sportovci, kteří do sportu, ve kterém excelují, přešli relativně pozdě z jiného sportu.

CÍLE PRÁCE

Cílem analýzy bylo hledání odpovědí na následující otázky:

- a) Je efektivnost výběru a péče o triatlonové talenty v České republice srovnatelná s evropskou úrovní?
- b) Jaké šance vzhledem k velikosti členské základny dává tato efektivnost, že systém výběru a péče o talenty připraví českého triatlonistu světové extratřídy?
- c) Prosazují se pozdní květy a pozdní příchozí ve světovém triatlonu?
- d) Existují v České republice objektivní podmínky pro přesun talentů mezi sporty směrem k triatlonu již v mládežnických kategoriích?

METODIKA

Pro vyhodnocení byly použity základní statistické metody vycházející z programu Microsoft excel.

Analýza vycházela z veřejně dostupných seznamů a žebříčků jak kategorie mužů tak žen pro období 2007 až 2013 a to:

- a) výročních evropských žebříčků juniorů, publikované Evropskou triatlonovou unií (dále jen ETU) (<http://www.etu.com.triathlon.org/rankings/archive>)
- b) výročních žebříčků dospělých publikovaných mezinárodní triatlonovou unií (dále jen ITU) (<http://www.triathlon.org/rankings/archive>)
- c) seznamu členů triatlonových Sportovních center mládeže ČR (<http://triatlon.cz/index.php?page=upload&g=scmdocsme>)

Pro uvedené období nejsou k dispozici seznamy členů triatlonových SCM ve dvou sezónách, avšak vzhledem k tomu, že členství u perspektivních závodníků v SCM bývá delší než jednu sezónu, lze souhrnný seznam považovat pro účely tohoto článku pro sledované období za úplný.

Jako další informace přínosné pro náš rozbor jsme zaznamenávali jména, věk a sportovní historii prvních 15 závodníků z olympijských závodů v triatlonu dostupné z (<http://www.triathlon.org/results>), (<http://www.triathlon.org/athletes>), dalších vytrvalostních disciplín z (<http://www.olympic.org/olympic-results>) a životopisy

sportovců na (<http://en.wikipedia.org>). Věkové složení prvních 50 českých závodníků roku 2013 v plavání na 400 m VZ z databáze Českého svazu plaveckých sportů (<http://www.statistikaplavani.cz>). Věkové složení prvních 50 českých závodníků roku 2013 v běhu na 1500 m z databáze Českého atletického svazu (<http://online.atletika.cz/prTabulky.aspx>).

VÝSLEDKY

Výsledky analýzy úspěšnosti 192 členů českých triatlonových SCM z let 2007 až 2013 v evropském juniorském měřítku podle umístění na juniorských žebříčcích Evropské triatlonové unie (dále jen ETUJ) a následně ve světovém měřítku mezi dospělými na bodovém žebříčku ITU (ITU points) jsou shrnuty v (tab. 1). Na žebříček ETUJ se alespoň v jedné ze sledovaných sezón dostalo 28% členů SCM mužů a 45% žen. Protože k takovému umístění dostačuje solidní výsledek na mistrovství ČR juniorů, je směrodatnější umístění v první stovce, které již vyžaduje bodovaný výsledek na některém z Evropských pohárů juniorů (dále jen EPJ) nebo Mistrovství Evropy juniorů (dále jen MEJ). Příslušná procenta jsou pak 14% pro muže a 35% pro ženy. Větší relativní úspěšnost žen není dána menší konkurencí v kategorii žen, jak se většinou předpokládá, neboť na žebříčku ETUJ se ve sledovaném období dostalo 753 mužů a 700 žen, ale menším počtem žen zařazených do SCM. V absolutních číslech je úspěšnost obou pohlaví srovnatelná.

Tabulka 1 Mezinárodní úspěšnost členů triatlonových SCM ČR v letech 2007 až 2013

Pozice na jednotlivých žebříčcích	Muži	Ženy
Zařazeno v SCM	127	65
z toho na žebříčku ETU juniorů	35	29
z toho do 100. místa	18	23
z toho do 50. místa	11	15
z toho do 25. místa	4	8
z toho do 10. místa	3	4
z toho na žebříčku ITU dospělých	12	4
z toho do 400. místa	4	4
z toho do 300. místa	2	3
z toho do 200. místa	1	0
z toho do 100. místa	1	0
z toho do 50. místa	0	0

Pozitivním zjištěním je, že 3 muži a 4 ženy se dokázali prosadit do první desítky ETUJ, což již vyžaduje úspěšný výsledek na EPJ nebo MEJ. Znamená to, že 17% českých triatlonistů, kteří se umístili do 100. místa ETUJ, se dokázalo

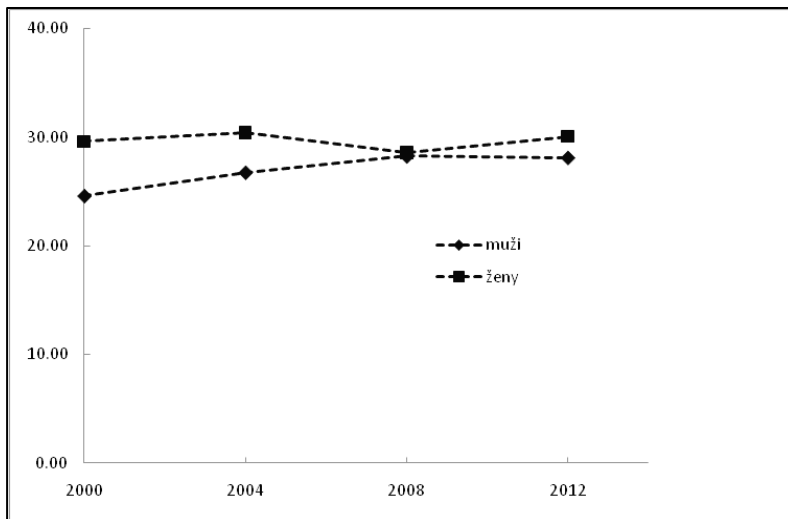
prosadit do první desítky. To je vyšší podíl než platný obecně pro všechny závodníky na žebříčku ETUJ, kde tento podíl činí 13%, jak je možné zjistit z údajů, které uvádíme v (tab. 2). Protože jak je uvedeno výše, většina národních triatlonových federací provozuje podobný systém výběru a výchovy talentů. Což ukazuje, že přinejmenším z tohoto hlediska je systém SCM ČR řízených ČTA srovnatelně výkonný, jako systémy ostatních evropských zemí.

Tabulka 2 Úspěšnost evropských juniorů na ITU žebříčku dospělých v letech 2007 až 2013

Pozice na jednotlivých žebříčcích	Muži	Ženy
celkem na žebříčku ETU juniorů	753	700
z toho na žebříčku ITU points dospělých	109	102
z toho do 300. místa	62	77
z toho do 200. místa	43	46
z toho do 100. místa	22	27
z toho do 50. místa	15	13
z toho do 25. místa	7	6
z toho do 10. místa	4	2
z toho na ETU juniorů do 100. místa	464	476
z toho na ITU do 300. místa	56	73
z toho na ITU do 50. místa	15	13
z toho na ETU juniorů do 10. místa	59	55
z toho na ITU do 300. místa	19	29
z toho na ITU do 50. místa	6	8

K podobnému závěru dojdeme, pokud porovnáme, jak se úspěšností v mládežnických kategoriích předznamenává budoucí potenciální úspěšnost mezi dospělými. Ze všech triatlonistů zařazených ve sledovaném období ve SCM ČR se 2 muži a 3 ženy dokázali umístit mezi dospělými na žebříčku ITU points na lepším než 300. místě. Horší umístění neuvažujeme, protože k němu dostačuje dokončit některý z Evropských pohárů, včetně těch organizovaných v ČR, s přijatelnou ztrátou. Což představuje 11% českých triatlonistů, kteří se na ETUJ umístili do 100. místa v kategorii mužů a 13% v kategorii žen. V mezinárodním měřítku jsou přitom tato procenta 12% resp 15%. Skutečnost, že žádný z českých triatlonistů se nedokázal umístit v první padesátce ITU points, také odpovídá mezinárodním poměrům, neboť z triatlonistů, kteří se umístili ve sledovaném období do 100. místa ETUJ se do první padesátky ITU podařilo dostat jen 3%. Uvedené hodnocení výkonnosti systému SCM ČTA v mezinárodním porovnání však do určité míry snižuje skutečnost, že na rozdíl od přehledu SCM jsou v mezinárodním měřítku analyzováni pouze junioři bez kategorie U23. Čeští triatlonisté se tedy mohli na ITU

points žebříčku umístit i ve vyšším věku. Otázka věku, ve kterém se v olympijském triatlonu dosahuje nejvyšší výkonnosti, je zajímavá nejenom v této souvislosti. Na (obr.1) jsme vynesli průměrný věk prvních 15 závodníků z dosud uskutečněných olympijských soutěží v triatlonu.



Obrázek 1 Průměrný věk prvních 15 závodníků v olympijských závodech v triatlonu

Legenda 2000 Sydney, 2004 Athény, 2008 Peking, 2012 Londýn

Jestliže po prvním olympijském závodě v Sydney 2000 se mohlo zdát, že poměrně vysoký věk především žen, který se blížil třicítce, byl dán relativně krátkou sportovní historií triatlonu. Následující olympiády však ukázaly, že tento faktor mohl být spíše příčinou nižšího věku mužů v Sydney. Ten se časem zvýšil a přiblížil průměrnému věku žen, přičemž oba jsou v souladu s ostatními vytrvalostními sporty, jak ukazuje (tab.3), ve které jsme shromáždili průměrný věk první patnáctky závodníků absolutního pořadí ve vybraných vytrvalostních disciplínách, které svojí délkou trvání odpovídají době zatížení při olympijském triatlonu. Tyto vytrvalostní disciplíny jsme porovnávali z LOH v Londýně 2012 a ZOH v Soči 2014.

Tabulka 3 Věkový průměr prvních 15 závodníků ve vybraných vytrvalostních závodech na olympiádách v Londýně a v Soči

pohlaví	disciplína	čas vítěze	průměrný věk	sm. odchylka
muži	maraton	2:08:01	31,7	4,11
	50 km chůze	3:35:59	28,8	3,58
	10 km plavání	1:49:55	27,6	4,30
	MTB cross country	1:29:07	27,7	4,80
	50 km na lyžích	1:46:55	32,3	4,49
ženy	maraton	2:23:07	31,3	3,72
	20 km chůze	1:25:02	27,5	5,73
	10 km plavání	1:57:38	25,3	4,63
	MTB cross country	1:30:52	28,7	6,32
	30km na lyžích	1:11:05	30,1	4,37

Je zřejmé, že mezi prací s mladými závodníky v SCM a případným prosazením se do úzké světové triatlonové špičky existuje značný časový odstup. I když je otázkou, nakolik toto změnění stále se zvyšující podíl sprint triatlonu, tj. na závodech polovičních tratích olympijského triatlonu, na které klade ITU rostoucí důraz především s ohledem na diváckou atraktivitu, musíme se ptát, jaká je souvislost mezi výkonností v mládežnických kategoriích a úspěchy ve zralém závodním věku. Jsou úspěchy v mládežnických kategoriích indikátorem pozdějších úspěchů nebo jsou alespoň jejich nezbytnou podmínkou? Již rozbor dat uvedených v (tab. 2) odhaluje, že predikční význam úspěchů v mládežnických kategoriích je nízký. Všechny 28 závodníků ze zkoumaného souboru evropských juniorů, kteří se umístili do 50 místa na ITU points, bylo klasifikováno v první stovce ETUJ alespoň v jedné ze sledovaných sezón, polovina z nich se umístila dokonce v první desítce. Úspěch v dospělosti tedy předpokládá, že u těch, kteří se věnují triatlonu již v mládí, je již v tomto období dosaženo určité výkonnostní úrovně. Vedle těchto 14 je ale dalších 100, kteří se sice na ETUJ umístili do desátého místa, avšak na první padesátku ITU points nedosáhli a dokonce většina z nich (66) ani na prvních 300 v pořadí žebříčku ITU points. Vysoká výkonnost v mládežnických kategoriích tedy v žádném případě nezaručuje vysokou výkonnost v dospělosti. Triatlon se v tomto směru neliší od ostatních sportů, neboť se ukazuje, že úspěchy v mládí nedostatečně předpovídají úspěchy v elitním sportu dospělých (Gulich, Emrich, 2014).

Otázku je nutné klást obráceně: nakolik je vysoká výkonnost v mládežnických kategoriích podmínkou úspěchu v pozdějším věku? Pro ověření jsme sumarizovali úspěchy prvních 15 mužů a žen olympijského triatlonu v Londýně 2012 na kontinentálních a světových šampionátech v kategoriích juniorů a U23. Vzhledem k výše zmíněnému častému příchodu především amatérských triatlonistů z jiných sportů, jsme evidovali rovněž věk vstupu do mezinárodních triatlonových soutěží, abychom identifikovali takovéto "pozdní příchody". Označujeme tak ty, kteří začali mezinárodní triatlonovou kariéru v 22 letech či později a je možné předpokládat, že

k triatlonu přestoupili z jiného sportu. Výsledky jsou shrnuty v (tab.4). Mezi muži se nenachází žádný pozdní příchozí. Pouze tři muži nezískali medaili na některém z kontinentálních nebo světových mládežnických mistrovstvích. U žen je situace jiná, počet pozdních příchozích je relativně vysoký a činí 6 závodnic. Ze zbylých devíti pouze dvě nezískali medaili na kontinentálních a světových mládežnických mistrovstvích. Je možné shrnout, že ze závodníků užší světové špičky jich většina prokázala vysokou sportovní výkonnost již v mládí, pokud se již triatlonu věnovala.

Tabulka 4 Věk, počátek mezinárodní kariéry a medailové úspěchy v mládežnických kontinentálních a světových mistrovstvích nejlepších 15 mužů a žen triatlonových závodů na LOH 2012 v Londýně

Pořadí	Muži						Ženy					
	OH	ITU	KMJ	MSJ	KM23	MS23	OH	ITU	KMJ	MSJ	KM23	MS23
1	24	17	B Z Z	Z S		Z	30	16	Z S	B Z	S	B B
2	29	19				Z	28	19				Z
3	22	16	B Z	B S	S	Z	27	19				B Z
4	28	18		S S			31	22				
5	28	18	S				28	18			B	
6	31	21				S	30	23				Z
7	25	18	S	S	S		34	23				
8	31	18	Z	S			21	16		S	Z	Z
9	23	14	B S	B	Z		35	18				
10	24	18			S		31	28				
11	23	16	Z	B Z			29	24				
12	35	20					37	19		S		
13	28	18			B	B	32	23				
14	36	16					29	20				
15	35	20					29	19				S S

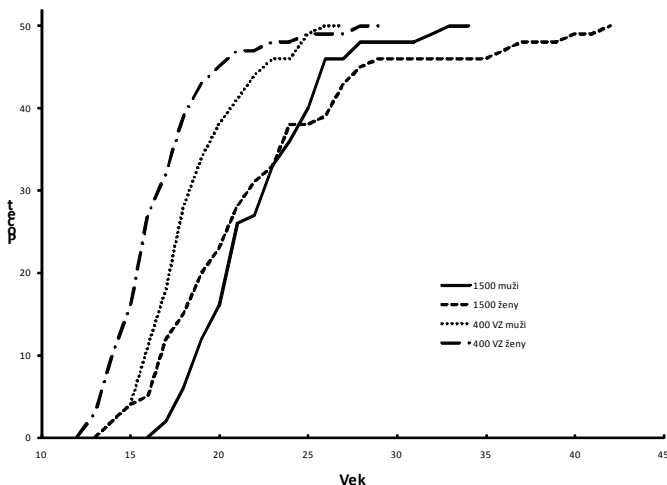
Legenda Pořadí = umístění v triatlonovém závodě na OH 2012
OH = věk v roce 2012
ITU = věk v roce účasti v prvním mezinárodním triatlonu
KMJ = kontinentální mistrovství juniorů
MSJ = mistrovství světa juniorů
KM23 = kontinentální mistrovství do 23 let
MS23 = mistrovství světa do 22 let
Z, S, B = 1. 2. 3. místo

DISKUSE

Přestože nejsme schopni určit, zda a případně v jakém věku přešli k triatlonu z jiných sportů ti, kteří nejsou pozdními příchozími podle naší definice, je z tabulky zřejmé, že raná triatlonová specializace není přinejmenším v kategorii žen jedinou cestou k úspěchu.

Toho si je vědoma např. Triatlonová federace USA, která organizuje tzv. univerzitní nábor, ve kterém nabízí kariéru elitních triatlonistů čerstvým absolventům bakalářského studia, kteří jsou vynikajícími běžci a mají plaveckou minulost nebo naopak jsou vynikající plavci s běžeckými schopnostmi. Pro ilustraci požadované běžecké časy Triatlonové federace USA (www.usatriathlon.org) odpovídají zhruba 3. místu v českých průběžných atletických tabulkách mužů a žen příslušných disciplín. Produktem tohoto náboru je např. G. Jorgensenová, která v 25 letech a ve druhém roce své mezinárodní triatlonové kariéry obsadila 2. místo ve finále Světové triatlonové série a kvalifikovala se tím na olympijské hry do Londýna nebo K. Hurseyová, která ve věku 24 let v první mezinárodní sezóně zvítězila ve dvou závodech světového poháru v triatlonu. Výsledkem podobného programu provozovaného Britskou triatlonovou federací pod názvem Trigold, který se však neomezuje jen na čerstvé absolventy univerzit, jsou např. K. Hewisonová či M. Buckingham oba ostřílení běžci mezinárodní úrovně, kteří vstoupili do závodů ITU v 25 letech a během několika sezón získali vítězství v jednotlivých závodech světového poháru v triatlonu.

I když z našeho rozboru vyplývá, že "produktivita" českých triatlonových Sportovních center mládeže je srovnatelná s obdobnými systémy evropských zemí, je rovněž zřejmé, že díky malým počtům zařazených, může tento systém bez doplnění objevit a vychovat závodníka první světové desítky jen při šťastné shodě náhod. Americké vyhledávání "pozdních příchozích" je umožněno univerzitními soutěžemi v plavání a běhu s bohatou tradicí. V České republice nic podobného neexistuje. V 22 letech je většina běžců a plavců již ve sportovním důchodu, jak ilustruje věkové složení první padesátky českých žebříčků roku 2013 v běhu na 1500 m a v plavání na 400 m volným způsobem znázorněné pro muže a ženy (obr. 2) formou kumulativní distribuce. U plavců se nejčastější konec sportovní kariéry posouvá již do oblasti 18-20 let. Ponechme stranou optimistické vysvětlení, že všeobecně nízký věk závodních plavců je jen jev dočasný a zdánlivý, daný silným nárůstem plavců žákovských ročníků v předchozím období. I když se příčina tak časného propadu počtu závodních plavců často hledá ve specifických, fyziologických, psychologických a sociálních rysech plavání, není možné opominout důvody organizační. Vždyť v plavání juniorská kategorie (starší dorostenci) končí v 18 letech, soutěže do 22 let neexistují. Světová plavecká federace stanovuje v případě dívek horní hranici ještě o rok níže, evropská federace dokonce o dva. Tomu se přizpůsobuje i věk členů plaveckých reprezentací i SCM. Velká většina členů plaveckých SCM u hochů v 18 u dívek dokonce v 16 letech vypadává ze systému péče o talenty, neboť počty se redukuje z několika stovek zařazených v „SCM 2“ na několik desítek zařazených v „SCM 1“, které jim poskytnou útočiště na tři roky, po kterých s plaváním pokračují kromě nadšenců jen profesionalizovaní jednotlivci v rezortních sportovních centrech.



Obrázek 2 Věková skladba nejlepších 50 závodníků ČR za rok 2013 v běhu na 1500 m a v plavání 400 m volným způsobem.

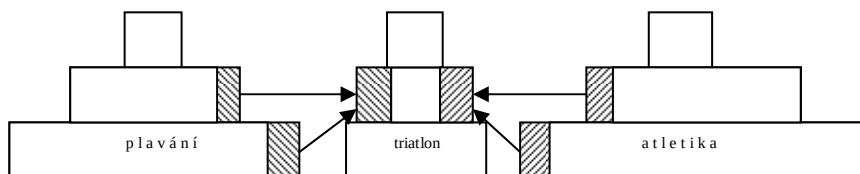
Zdroj: <http://online.atletika.cz/prTabulky.aspx> a <http://www.statistikaplavani.cz>

Naděje na nalezení vhodného pozdního příchozího do vrcholového triatlону či spíše pozdní příchozí dává v českých podmínkách příklad Novozélandanky K. McIlroyové, která přestoupila k triatlону ve 27 letech poté, co jí zranění Achillových šlach znemožnilo účast na OH 2008 v Pekingu na 3000 m překážek. S osobním rekordem 9:32,54, tj. lepším českého rekordu, by se umístila na 21. místě. V triatlónu se na OH 2012 v Londýně umístila desátá (č. 10 v tab. 4). Vzhledem k počtu špičkových běžců ve vhodném věku v ČR musel by takovýto přístup spoléhat na náhodu. Přesto by bylo v zájmu rozvoje českého triatlónu nepřehlížet tuto možnost.

Vzhledem k časnému ukončování sportovní kariéry atletů a především plavců je nutné v českých podmínkách modifikovat americký systém vyhledávání triatlónových talentů v těchto sportech a posunout jej k nižším věkovým skupinám: 16-18 let v plavání a 18-20 let v atletice. Nabízet sportovcům, jejichž sportovní vývoj stagnuje a byli proto vyřazeni z atletických či plaveckých SCM nebo jsou na pokraji vyřazení, přitom však mají zájem o pokračování sportovní kariéry, její revitalizaci v triatlónu, pokud vykazují předpoklady pro rozvoj zbývajících sportů. Série aquatlonů (kombinace plavání a běhu) pořádaných ČTA v různých místech republiky k tomu nabízí platformu. Ideální by byla spolupráce triatlónových, plaveckých a atletických SCM v tomto směru. Vzhledem k časovému posunu především v případě plavání by se přitom nejednalo o žádné „přetahování talentů“.

I když tento přístup znázorněný na (obr. 3) umožní dodatečně rozšířit pyramidu výběru a výchovy triatlónových talentů v jejich vyšších patrech, pořád

nebude dost široká na to, aby bylo možné se spoléhat na to, že po odpadnutí pseudotalentů či jedinců se skrytým handicapem a redukcí počtu v důsledku zranění zůstanou špičkoví závodníci, schopní se prosadit ve světové špičce. Prostá statistika ukazuje, že po odpadnutí nezůstane nikdo. Jedinou cestou je věnovat identifikovaným talentům mimořádnou péči, plánovat jejich výkonnostní růst v horizontu o mnoho let přesahujícím jejich zařazení do systému SCM. Úspěchy v mládežnických kategoriích je nutné brát nikoliv jako cíl ale jako nutné stupínky v postupně se rozvíjející kariéře.



Obrázek 3 Možný způsob kompenzace malé členské základny triatlonu příchodem sportovců z jiných sportů. Jednotlivé stupně pyramid odpovídají Sportovním střediskům, Sportovním centrům mládeže a Vrcholovým sportovním centrům mládeže. Podstatným rysem je, že doplňování systému triatlonu se neděje na úkor nejvyšších stupňů ostatních sportů.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo ukázat, že efektivita vyhledávání a péče o triatlonové talenty v systému Sportovních center mládeže odpovídá efektivitě takovýchto systémů v evropských zemích. Vzhledem k malé členské základně a jejímu nevhodnému věkovému složení je pravděpodobnost, že tento systém vyprodukuje závodníka úzké světové špičky, mizivá. Projekt České triatlonové asociace Triatlon děti, který přivedl k triatlonu stovky nových zájemců v nejmladších věkových kategoriích, je jistě chvályhodný, avšak tento závěr nezmění. Systémové změny musejí vycházet ze skutečnosti, že kariéra sportovce není mnohdy přímočará. Český triatlon musí být otevřený pozdním příchozím z ostatních sportů, především však musí vyhledávat triatlonové talenty mezi sportovci mládežnických kategorií, kteří vypadávají ze systému péče o mládež ostatních sportovních svazů.

LITERATURA

- GULLICH, A., EMRICH, E. 2014. *Considering long-term sustainability in the development of world class success*. European Journal of Sport Science, 2014, 14 (S1), 383-397.
- MILLER, R. K., WASHINGTON, K. D. 2012. *Chapter 71: Triathlons in Sports Marketing* 2012. Richard K. Miller & Associates, Atlanta: 2012.
- OPATRŇY, D. 2011. *Ročenka ČSTV 2010*, Praha: Olympia, 2011.
- PERIČ, T. 2005. *Výběr sportovních talentů*. Praha: Karolinum, 2005.

- PERIČ, T. 2008. *K možnostem identifikace struktury talentovanosti ve sportu*. Praha: Karolinum, 2008.
- SUCHÝ, J., PECHA, J. 2009. *Prospektivní analýza umístění hráčů a hráček sportovních center mládeže českého tenisového svazu na žebříčcích ITF, ATP A WTA*. *Studia Kinaanthropologica*, X, 2009, (2), 73 - 80.
- SUCHÝ, J. *Některé aspekty státní podpory sportu na příkladu triatlonu*. *Studia Kinaanthropologica*, IX, 2008, (1), 177-181.
- TILINGER, P. 2004. *Prognózování vývoje výkonnosti ve sportu*. Praha: Karolinum, 2004.
- Usnesení vlády č. 718 ze dne 14.července 1999
- VAEYENS R., GÜLLICH A., WARR C. R. & PHILIPPAERTS R. 2009 *Talent identification and promotion programmes of Olympic athletes*. *European Journal of Sports Sciences*, 2009; 27, 1367–1380.
- Zákon č. 115/2001 Sb., ze dne 28.února 2001 ve znění zákona č. 219/2005 Sb.
- Zásady Programu II. – Sportovní centra mládeže byly projednány poradou vedení MŠMT dne 11. září 2007 v rámci “Zásad programů Státní podpory sportu pro rok 2008” č.j. 19 922/2007-501.

ELEKTRONICKÉ DOKUMENTY

- Collegiate Recruitment Program* - usatriathlon.org. [online]. © 2014. USA [cit. 2014-04-13].
Dostupné z: <http://www.usatriathlon.org/elite-international/collegiate-recruitment-program.aspx>
- Česká triatlonová asociace* [online]. © 2006 - 2014 [cit. 2014-04-13].
Dostupné z: <http://triathlon.cz/index.php?page=upload&g=scmdocsme>
- ETU - European Triathlon Union* [online]. © 2014 ETU [cit. 2014-04-13].
Dostupné z: <http://etu.com.triathlon.org/rankings>
- ITU - International Triathlon Union* [online]. © 2014 ITU [cit. 2014-04-13].
Dostupné z: <http://itu.com.triathlon.org/rankings>
- ITU - International Triathlon Union* [online]. © 2014 ITU [cit. 2014-04-13].
Dostupné z: http://www.triathlon.org/results/search?event_name=&event_type=Triathlon&event_category=28&event_year=all&event_region=&event_country=&button=Search
- ITU - International Triathlon Union* [online]. © 2014 ITU [cit. 2014-04-13].
Dostupné z: <http://www.triathlon.org/athletes>
- Olympic Results & Medalists* [online]. © 2013 [cit. 2014-04-13].
Dostupné z: <http://www.olympic.org/olympic-results>
- Průběžné tabulky - atletika* [online]. © 2004–2011 [cit. 2014-04-13].
Dostupné z: <http://online.atletika.cz/prTabulky.aspx>
- Statistika plavání* [online]. © 1999 [cit. 2014-04-13].
Dostupné z: <http://www.statistikaplavani.cz/index.php?pxa=6&pxb=0&pxc=0&pxid=0>
- Triathlon* - Wikipedia, the free encyclopedia. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001 [cit. 2014-04-13].
Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Triathletes>

SOUHRN

Retrospektivní studie údajů z veřejně dostupných databází příslušných mezinárodních sportovních federací a sportovních svazů České republiky pro období 2007 až 2013 ukázala, že efektivnost výběru a péče o triatlonové talenty v České republice přinejmenším odpovídá evropské úrovni - ze 41 českých triatlonistů, kteří se umístili do 100. místa na juniorském žebříčku Evropské triatlonové unie (ETUJ) se dokázalo 17% prosadit do první desítky. Přesto je vzhledem k malé členské základně českého triatlonu pravděpodobnost, že systém Sportovních center mládeže (SCM) objeví a vychová triatlonistu světové extratřídy, mizivá, protože ze všech evropských triatlonistů, kteří se umístili ve sledovaném období do 100. místa žebříčku ETUJ se podařilo prosadit do první padesátky celosvětového žebříčku ITU dospělých jen 3%. Tuto pravděpodobnost je možné zvýšit systematickým doplňováním triatlonových SCM o talentované sportovce, kteří se neprosadili v SCM ostatních sportů, především plavání a atletiky. Současně je třeba nechat dveře otevřené pro tzv. pozdní příchozí, tj. vrcholové sportovce, jejichž kariéra z důvodů zdravotních, výkonnostních či jiných stagnuje a kteří mohou v triatlonu nalézt svou druhou šanci.

SUMMARY

TALENTS AND LATE COMERS. TASK AND POSSIBILITIES OF SPORT YOUTH CENTERS WITHIN THE SELECTION AND EDUCATION OF TOP TRIATHLETES IN THE CZECH REPUBLIC

A retrospective study of data published by various international and Czech sport organizations for years 2007-2013 has shown that the triathlon talent selection and development in the Czech Republic is on the European level. At that period, 41 Czech junior triathletes were ranked in the first hundred of European juniors by European Triathlon Union; 17% of them as 10th or better. In spite of that, the probability that the Czech system of triathlon talent selection and development will produce a competitor of world class is very small because only 3% of all junior European triathletes ranked in the first hundred was ranked 50th or better as adult by International Triathlon Union and because membership of Czech Triathlon is small. The probability could be increased by augmenting the triathlon system of Sport Youth Centers (SCM) by athletes leaving SCMs of other sports, particularly swimming and athletics. The door should be left open also for "late comers" i.e. elite athletes whose careers stalled for various reasons and for whom triathlon may be a second chance.

KEY WORDS: Talent selection and development; late blooms in sports; triathlon; Sport Youth Centers in the Czech Republic

Recenzent: doc. PaedDr. Matej Bence, PhD.

ŠPORTOVÁ EDUKOLÓGIA

ÚROVEŇ GYMNASTICKÝCH ZRUČNOSTÍ Z PRESKOKU ŽIAKOV A ŽIAČOK 9. ROČNÍKA NA ZÁKLADNEJ ŠKOLE SPOJOVÁ V BANSKEJ BYSTRICI

KREMNICKÝ JURAJ¹ - PILEWSKA WIESŁAWA² – PILEWSKI ROBERT²

¹ Katedra telesnej výchovy a športu, Filozofická fakulta, Univerzita Mateja Bela,
Banská Bystrica, Slovenská republika

² Faculty of Physical Education, Health and Tourism, Kazimierz Wielki University in
Bydgoszcz

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Gymnastické zručnosti, preskok, koza, starší školský vek

ÚVOD

Štátny vzdelávací program vymedzuje všeobecné ciele škôl a kľúčové kompetencie vo vyváženom rozvoji osobnosti žiakov a rámcový obsah vzdelania. Zameriava sa na vytvorenie individuálneho školského vzdelávacieho programu školy, v ktorom sú zohľadnené špecifické regionálne podmienky a potreby, ktoré by mali byť obsiahnuté vo vyučovacom procese telesnej výchovy. Dňa 19. júna 2008 bol na gremiálnej porade ministra školstva SR schválený Štátny vzdelávací program ISCED.

PROBLÉM

Štátny vzdelávací program ISCED 2 sa realizuje ako nižšie sekundárne vzdelávanie na druhom stupni základných škôl (5.- 9. ročník). Obsah nižšieho sekundárneho vzdelávania je rozdelený do 8 vzdelávacích oblastí, ktoré vychádzajú z definovania obsahu vzdelávania a z kľúčových kompetencií. Predmet telesná a športová výchova patrí pod vzdelávaciu oblasť Zdravie a pohyb, ktorá vytvára priestor pre uvedenie si potreby celoživotnej starostlivosti o svoje zdravie, ktorej neoddeliteľnou súčasťou je pohyb. Charakteristickým znakom vzdelávacej oblasti Zdravie a pohyb sú vedomosti a praktické skúsenosti vedúce k rozvoju pohybových schopností, zlepšovaniu pohybovej výkonnosti žiaka, k získaniu základov športov a ich využívaniu s perspektívou ich uplatnenia v štruktúre vlastného pohybového režimu. S týchto dôvodov sú pohybové cvičenia vhodné pre zdravý vývoj žiakov a žiačok nielen počas školskej dochádzky, ale i v dospelosti, čo dokázali vo svojom výskume Jopkiewicz - Nowak, (2013). Nedostatočná prevencia v neskoršom období vedie k funkčným a štrukturálnym poruchám oporného a pohybového systému, o čom svedčia aj zistenia Bendíková (2010,) Bendíková - Stacho (2010). Preto je nepochopiteľný prístup niektorých rodičov, ktorí nepriamo vstupujú do pedagogického procesu výučby telesnej a športovej výchovy a neopodstatnenými ospravedlňovaniami pre svoje deti, ktoré sa na ich základe nemusia na hodine telesnej a športovej výchovy zúčastniť.

Obsah predmetu telesná a športová výchova je rozdelený do štyroch modulov:

- zdravie a jeho poruchy,
- zdravý životný štýl,
- zdatnosť a pohybová výkonnosť,
- športové činnosti pohybového režimu.

V module športové činnosti pohybového režimu žiak má vedieť využiť svoje vedomosti na zdokonaľovanie sa vo vlastnej športovej výkonnosti, uplatniť osvojené pravidlá športových disciplín v športovej činnosti, prezentovať svoju športovú výkonnosť na verejnosti, preukázať svoju športovú gramotnosť v rôznych športových odvetviach a mať príjemný zážitok z vykonávanej pohybovej činnosti. Do tohto modulu patrí tematický aj celok základy gymnastických športov, ktorý obsahuje:

športovú gymnastiku – prosné, hrazda, preskok, kladina – dievčatá, kruhy – chlapci,
modernú gymnastiku – dievčatá – švihadlo, lopta, šatka.

V našom prieskume sme sa zamerali na preskok, konkrétne na preskok ponad kozu roznožkou a skčkou. Preskoky sú zaradené do základného učiva telesnej a športovej výchovy. Rozvíjajú výbušnú silu dolných končatín, bežeckú rýchlosť, rýchlosť a presnosť pohybov a schopnosť orientovať sa v bezoporovej fáze. Pri preskoku je nemenej dôležitý rozvoj vôľových vlastností, najmä bezpečne prekonať prekážku. Vhodným dávkovaním sa u žiakov rozvíja všeobecná vytrvalosť (Strešková, 2011). Zaujímalo nás, na akej úrovni majú žiaci 9. ročníka zvládnuté spomínané preskoky. Keďže hodnotení žiaci a žiačky končia základnú školu, môžeme hovoriť o výstupnej úrovni osvojenia si gymnastických zručností z preskokov. Problematikou hodnotenia gymnastických zručností žiakov a žiačok 9. ročníkov v banskobystrickom kraji sa zaoberali Kremnický - Bella, (2000); Kremnický - Palovičová, (2000) ktorí prieskumom zistili že priemerné hodnotenie žiakov končiacich ZŠ bolo $2,08 \pm 0,85$ a žiačok $2,49 \pm 1,19$. Palovičová (2010) zistila, že žiaci a žiačky v 9. ročníku na III. ZŠ v Detve mali zvládnutý preskok roznožku na $1,32 \pm 0,47$ z päť stupňovej bodovej škály hodnotenia. Je potrebné podotknúť, že spomínaná ZŠ je zameraná na športovú gymnastiku. Predchádzajúce výskumy zistili, že najčastejšie chyby v predvedení preskokov vychádzajú zo slabého odrazu z mostíka a nízkej kĺbovej pohyblivosti a elasticity svalstva. Preto odporúčame na nácvik preskokov prípravné cvičenia so športovej gymnastiky, napr.: spevňovacie cvičenia v rôznych postojoch a polohách ako odporúčajú Perečinská, (1997); Krištofič, (2006); Videmšek – Štihec – Karpljuk (2008), odrazové cvičenia dolných a horných končatín (Kremnický, 2003, 2009) a Rupčík, (2008). Na rozvoj kĺbovej pohyblivosti a elasticity svalstva pri roznožke odporúča Novotná (2003) nenáročné strečingové cvičenia napr.: podpor v širokom stoji rozkročnom; sed roznožný a predklon.

CIEĽ

Cieľom práce bolo zistiť výstupnú úroveň zo základnej školy v gymnastických zručnostiach z preskoku. Úroveň gymnastických zručností z preskoku sme zisťovali pomocou odborného posudzovania preskoku roznožkou a skrčkou u žiakov a žiačok 9. ročníka Základnej školy Spojová v Banskej Bystrici.

ÚLOHY

Pre plnenie cieľa práce sme si vytýčili nasledovné úlohy:

- U1: na základe platného štátneho vzdelávacieho programu vybrať vhodné preskoky ponad kozu.
- U2: realizácia odborného posudzovania vybraných gymnastických zručností z preskoku.
- U3: zistené výsledky gymnastických zručností žiakov a žiačok analyzovať a následne navrhnúť cvičenia na odstránenie najčastejších chýb pri predvedení daných preskokov.

METODIKA

Charakteristika skúmaných súborov

Súbor tvorili žiaci štyroch tried 9. ročníka vybranej Základnej školy Spojová v Banskej Bystrici. Do prieskumu boli zaradení len tí žiaci, ktorí cvičili a neboli chorí alebo po chorobe. Spolu 53 žiakov, z toho 26 chlapcov a 27 dievčat. Počas prieskumu sme zistili, že 6 žiakov a 6 žiačok sa aktívne venuje športu. Učitelia vybranej základnej školy disponujú viacročnou praxou. Vyučovanie prebiehalo podľa platného štátneho vzdelávacieho programu.

Podmienky a organizácia

Podmienky pre vyučovanie povinnej telesnej a športovej výchovy na testovanej škole boli s vyhovujúcim materiálным zabezpečením. Škola disponuje dvomi telocvičňami. Materiálne zabezpečenie je vhodné na vyučovanie gymnastických športov. Hodnotenie preskokov sme vykonávali ponad kozu vo výške 115 cm žiačky a 125 cm žiaci. V telocvični sa ďalej nachádzajú kladina, hrazda, kruhy, 6 m dlhý airtrack. Hodnotenie vybraných preskokov sme uskutočnili na vyučovaní telesnej a športovej výchovy v druhom polroku (december) školského roku 2011. Pred začatím nášho prieskumu sme učiteľov a žiakov oboznámili s jeho obsahom, úlohami, realizáciou a hodnotením. Pred hodnotením preskokov sa žiaci a žiačky dokonale rozohriali a rozcvičili. Hodnotili traja hodnotitelia.

Diagnostika gymnastických zručností

Pre kvalitatívne hodnotenie úrovne osvojenia gymnastických zručností z preskoku sme použili odborné posudzovanie. Pri vykonávaní preskokov sme hodnotili správnosť predvedenia, gymnastické držanie tela, pohyblivosť, rozsah skoku a doskok v rozpätí päťstupňovej škály. Najlepšia známka 1 je stupeň najlepšieho hodnotenia a známka 5 stupeň najhoršieho hodnotenia. Do hodnotenia sme vybrali preskoky tvoriace obsah tematického celku športovej gymnastiky v ISCED 2. Na vyhodnotenie sme použili vlastnú hodnotiacu škálu:

Hodnotenie preskoku ponad kozu roznožka:

- 1 – technicky dobre zvládnutý preskok s dobrým držaním tela a končatín, doskok najmenej 1,5 metra za kozu,
- 2 – poskoky po dopade, mierne vychýlenie z osi doskoku, neskoré napriamenia tela pred doskokom, mierne pokrčené dolné končatiny pred doskokom,
- 3 – doskok menej ako 1,5 metra za kozu, šikmý doskok, doskok do hlbokého drepu, pokrčené dolné končatiny,
- 4 – dotyk sedacou časťou o povrch kozy, doskok do vzdialenosti 1 metra za kozu, doskok do hlbokého drepu, vybočenie z osi doskoku, viac poskokov po

dopade, pokrčené dolné končatiny po odraze z mostíka a počas celého preskoku,

5 – nezvládnutie preskoku.

Hodnotenie preskoku ponad kozu skrčka:

- 1 – technicky dobre zvládnutý preskok s dobrým držaním tela a končatín, doskok najmenej 1,5 metra za kozu,
- 2 – poskoky po dopade, mierne vychýlenie z osi doskoku, neskoré napriamenia tela pred doskokom,
- 3 – doskok menej ako 1,5 metra za kozu, veľké poskoky po dopade, šikmý doskok,
- 4 – doskok do vzdialenosti 1 metra za kozu, doskok do hlbokého drepu, vybočenie z osi doskoku, dotyk nôh povrchu kozy,
- 5 – nezvládnutie preskoku.

Úroveň osvojenia si gymnastických zručností sme hodnotili škálou:

- 1 – výborná úroveň,
- 2 – chválitebná úroveň,
- 3 – dobrá úroveň,
- 4 – dostatočná úroveň,
- 5 – nedostatočná úroveň.

VÝSLEDKY

Z tabuľky 1 vyplýva, že priemerná hodnota z **preskoku ponad kozu roznožkou** bola u žiakov $2,77 \pm 1,48$ stupňa hodnotiacej škály. Najlepšie hodnotenie 1 dosiahli 6 žiaci (Ď.D., S.K., M.V., M.K., R.S., M.B.), pričom roznožku predviedli technicky dobre s dobrým držaním tela a doskokom viac ako 1,5 metra za kozu. Hodnotenie 2 dosiahli 7 žiaci (M.R., J.R.Š., R.J., M.L., A.M., M.S., R.K.), ktorí predviedli preskok s poskokmi po dopade, s miernym vychýlením z osi doskoku a neskorým napriamením tela pred doskokom. Šesť žiakov (V.Š., A.P., J.I., P.P., B.V., T.S.) dosiahlo hodnotenie 3, pričom mali pri preskoku pokrčené nohy, doskočili menej ako 1,5 metra za kozu, a niektorí do hlbokého drepu. Hodnotenie 4 dosiahol z cvičiacich len 1 žiak (M.L1.), lebo sa dotkol sedacou časťou kozy, počas celého preskoku mal pokrčené nohy a doskočil do drepu. Šiestim žiakom (M.H., L.H., M.G.Š., T.V., J.Z., M.T.), sme pridelili hodnotenie 5 pretože roznožku zo strach odmietli predviesť.

Tabuľka 1 Gymnastické zručnosti z preskokov u chlapcov

Chlapci n = 26	Roznožka	Skrčka
Ď.D.	1	1
M.H.	5*	5*
L.H.	5*	5*
S.K.	1	2
M.V.	1	3
M.K.	1	2

M.R.	2	1
V.Š.	3	3
J.R.Š.	2	2
M.G.Š.	5*	5*
R.J.	2	1
R.S.	1	1
T.V.	5*	5*
A.P.	3	1
J.I.	3	5
M.L1.	4	1
M.L.	2	1
A.M.	2	2
P.P.	3	5
M.S.	2	1
B.V.	3	2
J.Z.	5*	5*
M.T.	5*	5*
R.K.	2	4
T.S.	3	5*
M.B.	1	1
x	2,77	2,85
s	1,48	1,76
max	5	5
min	1	1

Legenda: n – počet probantov, x – priemer, s – smerodajná odchýlka,
max – maximum, min – minimum, * - odmietol vykonať

Priemerná hodnota **preskoku skrčkou ponad kozu** bola u žiakov $2,85 \pm 1,76$ stupňa hodnotiacej škály. Najlepšie hodnotenie 1 dosiahli 9 žiaci (Ď.D., M.R., R.J., R.S., A.P., M.L., M.L1., M.S., M.B.), ktorí zvládli preskok s dobrým držaním tela. Technické prevedenie skrčky bolo na dobrej úrovni a všetci doskočili viac ako 1,5 metra za kozu. Päť žiakov (S.K., M.K., J.R.Š., A.M., B.V.) získalo hodnotenie 2, pre neskoré napriamanie tela pred doskokom, pričom sa mierne vychýlili z osi doskoku a po dopade spravili poskoky. Hodnotenie 3 získali dvaja žiaci (M.V., V.Š.), nakoľko doskočili šikmo a po dopade urobili veľké poskoky. Obidvaja doskočil bližšie ako 1,5 metra za kozu. Štyri stupne hodnotiacej škály dosiahol iba 1 žiak (R.K.), ktorý sa pri preskoku sa dotkol nohami povrchu kozy a doskočil do hlbokého drepu vo vzdialenosti menej ako 1 meter za kozu. Najhoršie hodnotenie 5 dosiahli 9 žiaci (M.H., L.H., M.G.Š., T.V., J.I., P.P., J.Z., M.T., T.S.) z toho siedmi (M.H., L.H., M.G.Š., T.V., J.Z., M.T., T.S.) odmietli skrčku zo strachu predviesť a ďalší dvaja (J.I., P.P.), preskok nezvládli.

Priemerná hodnota z **preskoku ponad kozu roznožkou** bola u hodnotených žiačok $2,26 \pm 1,32$ stupňa hodnotiacej škály. Najlepšie hodnotenie 1 dosiahlo 10 žiačok (L.J., N.K., A.K., M.Š., D.K., A.M., T.F., C.V., D.B., D.K.), pričom preskok predviedli technicky s dobrým držaním tela a s doskokom najmenej 1,5 metra za kozu. Osem žiačok (L.B., P.Š., V.V.L., S.H., F.H., A.M., S.E., A.P.), dosiahlo hodnotenie 2, nakoľko pred doskokom neskoro napriamili telo, vychýlili sa z osi

doskoku a pri dopade urobili malé poskoky. Hodnotenie 3 dosiahli 3 žiačky (J.S., D.Š., Ľ.H.), ktoré doskočili do hlbokého drepu a menej ako 1,5 metra za kozu. Štyri stupne hodnotiacej škály dosiahli 4 žiačky (V.B., M.V., T.S., B.F.), pretože preskok predviedli s pokrčenými nohami, niektoré sa dotkli sedacou časťou kozy, doskočili najviac 1 meter za kozu do hlbokého drepu. Dve žiačky (D.L., V.P.), roznožku odmietli predviesť a boli ohodnotené 5 stupňom hodnotiacej škály.

Priemerná hodnota **preskoku skrčka ponad kozu** bola u žiačok $3,81 \pm 1,55$ stupňa hodnotiacej škály. Najlepšie hodnotenie 1 dosiahli 4 žiačky (L.J., N.K., A.K., T.F.), ktoré preskok predviedli na technicky dobrej úrovni s dobrým držaním tela. Hodnotenie 2 dosiahli 3 žiačky (V.V.L., A.M., Ľ.H.), ktoré sa vychýlili z osi doskoku a po dopade urobili malé poskoky. Jedna žiačka (M.Š.), dosiahla hodnotenie 3, pretože po skrčke doskočila šikmo a menej ako 1,5 metra za kozu. Štyri stupne hodnotiacej škály dosiahlo 5 žiačok (M.V., A.M., C.V., S.E., D.K.), pretože sa dotkli nohami kozy, vybočili z osi doskoku a doskočili menej ako 1 meter za kozu. Najhoršie hodnotenie 5 dosiahlo 14 žiačok (V.B., L.B., P.Š., D.L., V.P., T.S., S.H., F.H., D.K., J.S., D.Š., B.F., D.B., A.P.), z toho 7 (L.B., D.L., F.H., D.K., J.S., D.B., A.P.), odmietlo predviesť skrčku a ostatných 7 (V.B., P.Š., V.P., T.S., S.H., D.Š., B.F.) preskok nezvládlo.

Tabuľka 2 Gymnastické zručnosti z preskokov u dievčat

Dievčatá n = 27	Roznožka	Skrčka
V.B.	4	5
L.J.	1	1
M.V.	4	4
L.B.	2	5*
N.K.	1	1
A.K.	1	1
P.Š.	2	5
D.L.	5*	5*
V.V.L.	2	2
M.Š.	1	3
V.P.	5*	5
T.S.	4	5
S.H.	2	5
F.H.	2	5*
D.K.	1	5*
A.M.	1	2
J.S.	3	5*
D.Š.	3	5
T.F.	1	1
B.F.	4	5

L.H.	3	2
A.M.	2	4
C.V.	1	4
D.B.	1	5*
S.E.	2	4
A.P.	2	5*
D.K.	1	4
x	2,26	3,81
s	1,32	1,55
max	5	5
min	1	1

Legenda: n – počet probantov, x – priemer, s – smerodajná odchýlka, max – maximum, min – minimum, * - odmietla vykonať

ZÁVER

Niektorí žiaci a žiačky mali strach preskočiť ponad kozu, alebo sa hanbili pred spolužiakmi. Z celkového počtu 53 probandov odmietlo predviesť preskok ponad kozu roznožkou 8 probandov, čo činí 15,09% a preskok ponad kozu skrčkou 14 probandov, čo je 26,42% s celkového počtu cvičiacich. Konkrétne šiesti žiaci a dve žiačky odmietli predviesť roznožku. Siedmi žiaci a dve žiačky odmietli predviesť skrčku. Hodnotení žiaci zvládli preskok roznožkou aj skrčkou na dobrej úrovni (3 body) osvojenia si gymnastickej zručnosti pričom sa dopustili v jeho predvedení stredných chýb. Žiačky zvládli preskok roznožkou chválitebne (2 body) pričom sa dopustili len malých chýb. Preskok skrčkou zvládli iba na dostatočnej úrovni (4 body) osvojenia si gymnastickej zručnosti, pričom sa dopustili hrubých chýb, respektíve nezvládnutie skoku.

Pri predvádzaní preskokov sa žiaci a žiačky dopúšťali najčastejších chýb: slabý odraz z mostíka; prehnutie v bokoch pri odraze z mostíka a pri doskoku; pokrčené paže v lakťoch, respektíve slabé vyrazenie z ramien pri odraze z kozy; pri roznožke pokrčené nohy pri prechode ponad kozu; pri skrčke po odraze nízko ťažisko a pomalé pritiahnutie kolien k hrudi; doskok do hlbokého drepu.

Na odstránenie chýb odporúčame nasledovné prípravné cvičenia:

- spevňovacie cvičenia izometrického charakteru svalstva fixujúce chrbticu a spevňujúce dolné končatiny voči trupu, posilňovacie cvičenia pletenca ramena,
- odrazová príprava dolných končatín spojená z doskokovou prípravou: opakované odrazy pri rebrinách, preskoky lavičiek, výskok na debňu – zoskok z debne cez vzpaženie do upaženia,
- pre zdokonalenie odrazu rukami od náradia ako aj pre dlhší doskok využívame vzpor ležmo – odrazom vzpor drepmo, podpor ležmo vpredu na malej trampolíne výrazy (pérovanie) vystretými pažami z ramien, s priamou pomocou za nohy, na veľkej trampolíne podpor ležmo vpredu odrážať sa vystretými pažami a nohami naraz,
- kinestetické precíťovanie zášvihov do zanoženia v ľahu na debne,

- skok z debne na mostík a následne roznožka alebo skrčka ponad kozu na šírku,
- nácvik celého preskoku ponad nízku kozu na šírku s dopomocou,
- nácvik celého preskoku s postupným oddaľovaním mostíka s dopomocou.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- BENDÍKOVÁ, E. 2010. Vplyv vybraných piltesových cvičení na zmenu dynamiky chrbtice adolescentov. In *Pohyb a zdravie. (Zborník recenzovaných vedeckých príspevkov)*. Bratislava : SR EÚ – PEEM, 2010, s. 25 – 30.
- BENDÍKOVÁ, E. – STACHO, K. 2010. Vplyv kompenzačných cvičení na rozvoj pohyblivosti chrbtice u žiakov II. stupňa ZŠ. In *Studia kinantropologica*. České Budějovice : Jihočeská univerzita, 2010, Vol. 11, I. 1, s. 35 – 41.
- JOPIKIEWICZ, A – NOWAK, S. 2013. The level of physical development of rural children from Szydłowiec region at initial stage of education. In *Česká antropologie : časopis České společnosti antropologické*. - Praha : Česká společnost antropologická, Vol. 63, no. 1 (2013), ISSN 1804-1876. s. 15-19.
- KREMnický, J. 2003. Prípravné cvičenia v športovej gymnastike. In *Nové trendy v súčasnom životnom štýle v oblasti fitness, gymnastiky, tancov a úpolov*. Bratislava : FTVŠ UK, 2003. ISBN 80-88901-88-X, s. 53-57.
- KREMnický, J. 2009. Vplyv atletickej prípravy na rozvoj gymnastických zručností na preskoku u 6-7 ročných chlapcov. In *Atletika 2009*. Banská Bystrica: Fakulta humanitných vied, UMB, Banská Bystrica. 2009, ISBN 978-80-8083-889-8. s 302-308.
- KREMnický, J. - BELLA. A. 2002. Úroveň pohybových zručností žiakov 9. ročníkov zo športovej gymnastiky v stredoslovenskom kraji. In *Zborník vedeckovýskumných prác - vedy o športe*. Banská Bystrica : FHV UMB, 2002. ISBN 80-968931-0-6, s. 109-122.
- KREMnický, J - PALOVIČOVÁ, J. 2002. Aktuálny stav úrovne pohybových zručností z gymnastiky u žiakov ZŠ v Banskobystrickom kraji. In *Zborník výstupov z grantovej výskumnej úlohy. 1/7813/20 Monitorovanie telesného rozvoja, funkčného stavu a pohybovej výkonnosti žiakov ZŠ v Banskobystrickom kraji na začiatku nového tisícročia*. B. Bystrica : FHV UMB, 2002. ISBN 80-8055-710-1. s. 76-93
- KRÍŠTOFIČ, J. 2006. *Pohybová príprava detí*. Praha : Grada, 2006. 112 s. ISBN 80-247-1636-4
- NOVOTNÁ, N. 2003. *Strečing a rozvoj ohybnosti detí mladšieho školského veku*. Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela, Pedagogická fakulta. 62 s. ISBN 80-8055-751-9
- PALOVIČOVÁ, J. 2010. Pohybové zručnosti v športovej gymnastike žiakov 9. ročníka ZŠ. In *Exercitatio Corpolis - Motus – Salus*. Banská Bystrica : UMB FHV KTVŠ, 2/2010 vol.1. ISSN 1337-7310 s. 90 - 98
- PEREČINSKÁ, K. 1997. Pohybové programy na spevnenie tela. In *TVSM*, roč. 63, 1997, č. 2, s. 40 – 43.
- RUPČÍK, L. 2008. Vplyv odrazových cvičení na zmeny úrovne výbušnej sily u športových gymnastov. In *Tva Š*. Bratislava, 2008. ISSN 1335-2245, s. 34 – 36
- STREŠKOVÁ, E. 2011. *Športová gymnastika*. Bratislava : Peter Mačura - PEEM, 2011. 228 s. ISBN 978-80-8113-026-7

VIDEMŠEK, M. – ŠTIHEC, J. – KARPLJUK, D. 2008. *Analysins of preschool physical education*. Ljubljana : Faculty of Sport. 2008. 160 p. ISBN 978-961-6583-58-9

ZHRNUTIE

Autori sa v príspevku zaoberali hodnotením výstupnej úrovne gymnastických zručností z preskokov zo základnej školy. Objektom hodnotenia boli žiaci a žiačky zo Základnej školy Spojová Banská Bystrica. Hodnotené boli gymnastické zručnosti z preskokov, konkrétne: roznožka a skrčka. Na základe analýzy výsledkov sme zistili, že hodnotení žiaci a žiačky majú väčšie nedostatky vo vykonaní skrčky. Hodnotení žiaci zvládli preskok na dobrej úrovni (3 body), pričom sa dopustili v jeho predvedení stredných chýb. Žiačky zvládli preskok roznožkou chválitebne (2 body), ale skrčku na iba na dostatočnej úrovni (4 body) osvojenia si gymnastickej zručnosti.

SUMMARY

THE LEVEL OF GYMNASTIC SKILLS FROM VALUT OF PUPILS OF IX. GRADE OF PRIMARY SCHOOL SPOJOVA IN BANSKA BYSTRICA

The authors of the thesis deals with the evaluation of output level vault exercises at elementary school. The objects of the evaluation were boys and girls at elementary school of Spojová Banská Bystrica. There were evaluated gymnastic skills of vault, namely: straddle vault and squat vault. Based on the analysis of the results we found that boys and girls have the greatest shortcomings in performance of the squat vault. Students accomplished the best results in performance of vault well (3 points) with middle errors. Girls performed straddle vault commendably (2 points) and squat vault satisfactorily (4 points).

KEYWORDS: Gymnastic skills, vault, buck, older school age

Recenzent: doc. Mgr. Naďa Novotná, PhD.

PLNENIE PRAKTICKÉHO VÝSTUPNÉHO ŠTANDARDU Z FUTBALU U ŽIAKOV 9. ROČNÍKA ZÁKLADNÝCH ŠKÔL V TOPOLČANOCH

NEMEC MIROSLAV

*Katedra telesnej výchovy a športu, Filozofická fakulta, univerzita Mateja Bela,
Banská Bystrica, Slovenská republika*

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Základná škola, futbal, praktický výstupný štandard, chlapci

ÚVOD

Športové hry a teda aj futbal sú významným fenoménom v živote našej spoločnosti. Je to aj preto, lebo obsahujú a zlučujú dve základné zložky, ktoré ľudí fascinujú. Sú nimi šport a hra. Je preto prirodzené, že športové hry majú pevné miesto vo vrcholovom, výkonnostnom, rekreačnom športe, ale tak isto aj v školskej telesnej a športovej výchove.

PROBLÉM

Futbal je v nižšom sekundárnom vzdelávaní ISCED 2 súčasťou základného tematického celku Športové hry. V rámci neho sa plnia ciele modulu športové činnosti pohybového režimu, ktorý je zaradený do vzdelávacej oblasti zdravie a pohyb. Výskum Nemca (2002) potvrdil, že futbal je pre žiakov na základných školách v rámci telesnej a športovej výchovy najobľúbenejšou a najfrekvencovanejšou športovou hrou. Považujeme preto túto skutočnosť, za dôležitú k cielenému využitiu tejto športovej hry k naplneniu výchovných a vzdelávacích úloh v edukačnom procese na základnej škole.

Podľa Mikuša - Bebčákovvej (2004) je vzdelávací štandard súhrn požiadaviek, pomocou ktorého cez snahy o zníženie normatívnosti učebných osnov bolo podporené aj systematické monitorovanie výstupov zo vzdelávania. **Vzdelávací štandard** sa skladá sa z obsahového a výkonového štandardu. Vzdelávanie je úspešné v prípade, ak vieme, aké ciele podľa požiadaviek majú žiaci dosiahnuť. Musí byť zreteľne sformulovaný výstup a zdôvodnené zaradenie obsahu vzdelávania. Vzdelávacie štandardy sú v súčasnom vzdelávaní zamerané na overenie kvality výstupu zo vzdelávania. (Dostupné na <http://www.statpedu.sk/sk/Statny-vzdelavaci-program/Statny-vzdelavaci-program-pre-2-stupen-zakladnych-skol-ISCED-2/Vzdelavacie-standardy.alej>)

Obsahový štandard určuje minimálny obsah vzdelávania. Jeho prvoradým cieľom je zabezpečovať kompatibilitu minimálneho obsahu vzdelávania na všetkých školách. Tvorí ho učivo, ktoré je všetkými žiakmi osvojiteľné. Obsah základného učiva športovej hry futbal u žiakov 5.-9. ročníka základnej školy je zameraný na vybrané poznatky, pohybové činnosti a činnosti spojené s organizáciou zápasov.

Výkonový štandard je formulácia výkonov, ktorá určuje, na akej úrovni má žiak dané minimálne učivo ovládať a čo ma vykonať. Je uvádzaný aktívnymi slovesami, ktoré zároveň vyjadrujú úroveň osvojenia vedomostí, zručností a schopností. Je predpokladom na výstup zo stupňa vzdelania a zároveň požiadavkou na vstup pri ďalšom stupni vzdelania. Vo futbale a hrách je kľúčovou kompetenciou, aby žiak

dosahoval takú úroveň osvojenia herných činností jednotlivca, herných kombinácií a systémov, že bude schopný hrať stretnutie podľa pravidiel.

Výstupný štandard tvoria učitelia telesnej a športovej výchovy na základe obsahu tematického celku športové hry, ktorý si naplánovali v jednotlivých ročníkoch a zaradili ho do teoretickej a praktickej časti výučby.

Podľa Mikuša a kol. (1997), Peráčka a kol. (1993), Nemca (2002) a ďalších autorov je futbal v telovýchovnom procese rozšírená športová hra, pretože nekladie veľké nároky na podmienky za ktorých sa môže hrať (rovná plocha, jednoducho označené bránky atď.). Táto hra účinne rozvíja všeobecnú pohybovú výkonnosť a určité pohybové schopnosti, no iba za predpokladu, že pri jeho vyučovaní sú využité progresívne metódy nácviku a zdokonaľovania herných činností žiakov. Efektívnym využitím herných činností, napr. vo forme tzv. kondičných blokov športové hry významne prispievajú k rozvoju základných pohybových schopností.

Obsah tematického celku plánuje v čiastkových cieľoch a vychádza z vytýčených cieľov a konkrétnych podmienok. Štruktúra obsahu musí byť logicky usporiadaná na vedeckom základe. Nakoniec učiteľ plánuje kontrolnú činnosť tematického celku. Obsahom tematického celku z futbalu je plánovanie týchto činností:

- výučba pohybových zručností
- rozvoj pohybových schopností
- výučba teoretických poznatkov
- výchovné pôsobenie
- kontrola a hodnotenie

Podľa Antalu a kol. (2001) je hodnotenie v školskej telesnej a športovej výchove proces stáleho posudzovania a poznávania žiaka. Skladá sa z kontroly, zaznamenávania, posudzovania a hodnotenia rozvoja jeho osobnosti, aktivity a správania sa v škole i mimo nej v prospech jeho ďalšieho učenia, telesného, pohybového, intelektuálneho, psychického, sociálneho a pod. Dôležitým meradlom na posúdenie úrovne osvojenia si učiva je herný výkon družstva v zápase a podiel každého žiaka na ňom. Hodnotenie žiaka v športových hrách musí byť komplexné, založené na individuálnom prístupe k osobnosti žiaka. V športových hrách sa hodnotenie realizuje spravidla po splnení konkrétneho čiastkového cieľa alebo po skončení tematického celku. Niekedy potrebujeme získať informácie pred začiatkom výučby. Vo futbale v školskej telesnej a športovej výchove sa zameriavame hlavne na hodnotenie úrovne:

- špeciálnych vedomostí a záujmu žiakov o futbal (hodnotíme vedomostným testom)
- rozvoja špeciálnych pohybových schopností (hodnotíme testovaním pomocou štandardizovaných testov)
- osvojenia herných činností jednotlivca (hodnotíme izolovane od hry pomocou kontrolných cvičení, posudzovacími škálami)
- herného výkonu jednotlivca a družstva (hodnotíme v samotnej hre)

Zisťovaním úrovne osvojenia si herných činností žiakov 2. stupňa základných škôl vo Zvolene sa zaoberal Krčmár (2006), ktorý zistil, že v kontrolných cvičeniach preberanie a vedenie lopty splnilo štandard 60,26% resp. 73,08% a v prihrávke na krátku vzdialenosť len 35,9% žiakov.

Analýzou stavu vyučovania telesnej a športovej výchovy sa na Slovensku zaoberali Kollár (2004), Pausgšchová a kol. (2004) a Michal (2004), Bartík (2007), Adamčák - Bartík (2011), Beňák, Bendíková (2012), Mandzák. Na základe ich výskumov môžeme konštatovať, že záujem žiakov o rôzne formy vyučovania je primeraný. Z pohľadu športových hier môžeme konštatovať, že učitelia telesnej výchovy majú k nim pozitívny vzťah, ale vzhľadom k vyhovujúcim priestorovým podmienkam pre ich vyučovanie sa realizácia na mnohých školách neuskutočňuje na požadovanej úrovni. Príčinami sú najčastejšie nevhodné materiálne zabezpečenie napr. nedostatok lôpt, vysoké počty žiakov na vyučovacej hodine telesnej výchovy a nepostačujúce priestory, kedy často musia učitelia odučiť vyučovacie hodiny mimo telocvične napr. na chodbe, alebo na asfaltovej ploche pri škole, čo nepovažujú za primerané podmienky na výučbu.

CIEĽ

Cieľom nášho príspevku je analýza plnenia praktického výstupného štandardu zo športovej hry futbalu žiakov 9. ročníka vybraných základných škôl v Topoľčanoch. Prostredníctvom výsledkov v kontrolných cvičeniach chceme zistiť úroveň osvojenia si vybraných herných činností z futbalu. Zistené výsledky skúmaných škôl medzi sebou porovnať a stanoviť mieru plnenia praktického výstupného štandardu zo športovej hry futbal. Predpokladáme, že žiaci skúmaných škôl v celkovom priemere pri hodnotení herného výkonu v hre z futbalu dosiahnu minimálne 3 body - minimum na splnenie štandardu. Na splnenie cieľa sme si stanovili nasledovné úlohy:

1. Realizovať so žiakmi kontrolu úrovne herných činností jednotlivca a individuálneho a kolektívneho herného výkonu z futbalu.
2. Zistiť, vyhodnotiť a porovnať úroveň herných zručností, individuálneho a kolektívneho herného výkonu skúmaného súboru.
3. Stanoviť mieru plnenia praktického výstupného štandardu zo športovej hry futbal.
4. Zhrnúť výsledky výskumu a na ich základe navrhnúť odporúčania pre teóriu a prax.

METODIKA

Výskum sme realizovali na šiestich základných školách a jednom 8-ročnom gymnáziu v Topoľčanoch. Výskumný súbor (Tabuľka 1) tvorili žiaci 9. ročníka základných škôl v Topoľčanoch. Celkový počet žiakov, ktorý sa zúčastnil testovania bol 155.

Tabuľka 1 Výskumný súbor, počet žiakov

ŠKOLA		Počet žiakov motorické testy
1.	ZŠ Trbečská	32
2.	ZŠ Gogoľova	15
3.	ZŠ J. Hollého	15
4.	ZŠ Škultétyho	30

5.	ZŠ Ľ. Fullu	10
6.	ZŠ Lipová	29
7.	OG 17. Novembra	24
SPOLU		155

Z pohľadu metód na získanie údajov sme v našom výskume použili metódu obsahovej analýzy textových dokumentov, metódu testovania (motorické testy), pozorovania a odborného posudzovania.

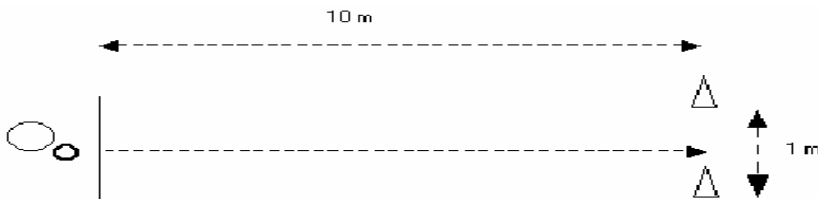
Motorické testy:

Herné činnosti jednotlivca sme testovali prostredníctvom štyroch kontrolných cvičení (Mikuš - Bebčáková, 2004) a individuálny a kolektívny herný výkon pomocou hry 4-4:

1. Prihrávka po zemi na krátku vzdialenosť (Obrázok 1)

Testovacia situácia: lopta na značke, 10 m od značky malá brána (dve méty) široká 1 m.

Činnosť žiaka: Žiak po rozbehu 5 krát za sebou kope do lopty vnútornou stranou nohy do postavenej malej brány.



Obrázok 1 Prihrávka po zemi na krátku vzdialenosť

Výkonový štandard:

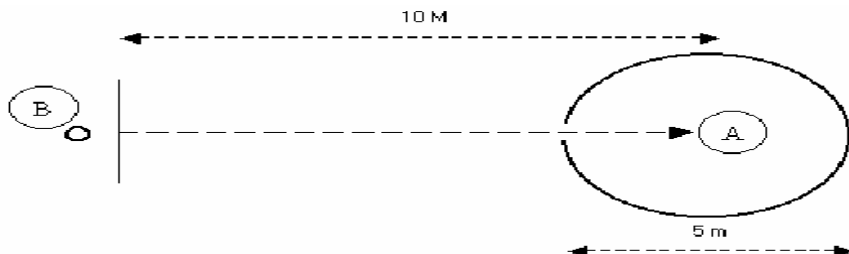
- Žiak splnil štandard, ak z piatich pokusov dosiahol najmenej tri úspešné zásahy.
- Žiak nesplnil štandard, ak dosiahol dva a menej zásahov.

2. Preberanie lopty na zemi (Obrázok 2)

Testovacia situácia: lopta na značke, 10 m od značky na zemi vyznačený kruh priemeru 5 m.

Činnosť žiaka: Testovaný žiak A je v strede vyznačeného kruhu. Žiak B 5-krát prihráva

vnútornou stranou nohy po zemi na žiaka A. Testovaný žiak preberá loptu pod kontrolu tak, aby neopustila vyznačený kruh.



Obrázok 2 Preberanie lopty na zemi

Výkonový štandard:

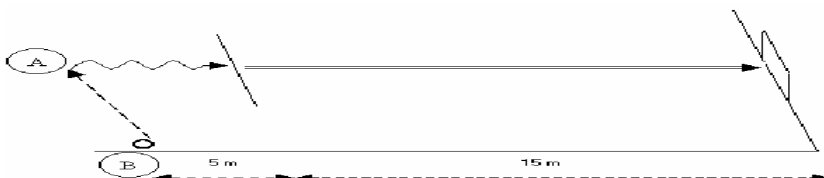
- Žiak splnil štandard, ak najmenej trikrát loptu správne prebral.
- Žiak nesplnil štandard, ak loptu správne prebral dva a menej krát.

3. Presnosť streľby po prihrávke (Obrázok 3)

Testová situácia: Lopta je postavená na postrannej čiare hádzanárskeho ihriska 20 m od

brány. Vo vzdialenosti 15 m od brány je méta označujúca vzdialenosť vykonávanej streľby.

Činnosť žiaka: Testovaný žiak A je postavený 20 m pred hádzanárskou bránou. Žiak B 5 krát prihráva testovanému loptu vnútornou stranou nohy. Testovaný preberá loptu smerom k bráne a následne zo vzdialenosti 15 m strieľa priamym prihlavkom na bránu.



Obrázok 3 Presnosť streľby po prihrávke

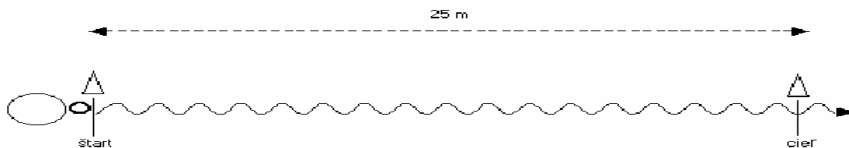
Výkonový štandard:

- Žiak splnil štandard, ak dosiahol najmenej tri presné zásahy do priestoru brány.
- Žiak nesplnil štandard, ak dosiahol dva a menej presných zásahov.

4. Vedenie lopty priamym smerom (Obrázok 4)

Testová situácia: dve méty sú postavené vo vzdialenosti 25 m od seba; prvá méta označuje štart, druhá cieľ.

Činnosť žiaka: Žiak vedie loptu priamym smerom. Na vytýčenej vzdialenosti musí mať minimálne 5 dotykov s loptou. Počet pokusov - 2 s minimálnym intervalom odpočinku 5 minút.



Obrázok 4 Vedenie lopty priamym smerom

Výkonový štandard:

- Žiak splnil štandard, ak stanovenú pohybovú činnosť vykonal za 8 a menej sekúnd.
- Žiak nesplnil štandard, ak pohybovú činnosť vykonal za viac ako 8 sekúnd.

5. Individuálny a kolektívny herný výkon

Testová situácia: ihrisko 20 x 30 m, hra 4 : 4.

V hre sme posudzovali individuálny a kolektívny herný výkon žiakov. Na hodnotenie sme použili 10 bodovú hodnotiacu škálu podľa Nemca (2002), kde 10-9 bodov = výborne, 8-7 bodov = veľmi dobre, 6-5 bodov = dobre, 4-3 body = dostatočne a 2-1 bod = nedostatočne). Sledovali sme najmä technickú a taktickú stránku herných činností jednotlivca, spôsob riešenia herných situácií, aktivitu žiakov v hre, porušovanie pravidiel a schopnosť spolupráce.

Výkonový štandard:

- Žiak splnil štandard, ak bol v hre aktívny, snažil sa plniť herné úlohy v obrane i v útoku. Technicky správne ovládal základné herné činnosti jednotlivca. Prejavoval schopnosť spolupracovať s ostatnými hráčmi. V hre neporušoval pravidlá futbalu a v hodnotení dosiahol minimálne 3 body.
- Žiak nesplnil štandard, ak bol v hre pasívny, zapájal sa do hry len keď bol nútený spoluhráčmi. Technicky správne neovládal herné činnosti jednotlivca. Porušoval pravidlá. Z pohľadu hodnotenia nedosiahol viac ako 2 body.

Na spracovanie a vyhodnotenie získaných údajov sme použili kvalitatívne metódy hodnotenia (metódy analýzy, syntézy, pozorovania, kvalitatívnej analýzy a komparácie) a kvantitatívne metódy hodnotenia (matematicko-štatistické metódy, percentuálny prepočet informácií, aritmetický priemer). Výsledky sme pre prehľadnosť usporiadali do grafov a tabuliek).

VÝSLEDKY

V tejto časti postupne uvedieme výsledky úrovne osvojenia si herných činností jednotlivca a individuálneho a kolektívneho herného výkonu skúmaných žiakov.

Kontrolné cvičenie č. 1: Prihrávka po zemi na krátku vzdialenosť

Pomocou kontrolného cvičenia č. 1 sme u žiakov zisťovali úroveň osvojenia si prihrávky po zemi na presnosť (Tabuľka 7). Zistili sme, že najlepšie dopadli žiaci zo ZŠ Gogoľovej, kde ich úspešnosť dosiahla až 80% (12 žiakov splnilo štandard, 3 nie). Najhoršie dopadli žiaci zo ZŠ Lipovej, kde splnilo štandard iba 5 žiakov z 29 (17,2%).

Tabuľka 2 Prihrávka po zemi na krátku vzdialenosť

ŠKOLA	Kontrolné cvičenie prihrávka		Kontrolné cvičenie prihrávka v %	
ZŠ Tríbečská	21	11	65,6%	34,4%
ZŠ Gogoľova	12	3	80,0%	20,0%
ZŠ J. Hollého	6	9	40,0%	60,0%
ZŠ Škultétyho	13	17	43,3%	56,7%
ZŠ Ľ. Fullu	6	4	60,0%	40,0%
ZŠ Lipová	5	24	17,2%	82,8%
OG 17. Novembra	13	11	54,2%	45,8%
	Splnil	Nesplnil	Splnil %	Nesplnil %

Kontrolné cvičenie č. 2: Preberanie lopty na zemi

V kontrolnom cvičení č. 2 sme u žiakov zisťovali úroveň osvojenia prebratia lopty na zemi (Tabuľka 3). Zistili sme, že 100% úspešnosťou dosiahli žiaci hneď na troch školách (ZŠ Gogoľova, ZŠ Hollého, ZŠ Fullu). Naopak najmenšiu percentuálnu úspešnosť (66,7%) mali žiaci z OG 17. Novembra (zo 16 žiakov nesplnili štandard 8 žiaci).

Tabuľka 3 Preberanie lopty na zemi

ŠKOLA	Kontrolné cvičenie preberanie		Kontrolné cvičenie preberanie v %	
ZŠ Tríbečská	31	1	96,9%	3,1%
ZŠ Gogoľova	15	0	100,0%	0,0%
ZŠ J. Hollého	15	0	100,0%	0,0%
ZŠ Škultétyho	26	4	86,7%	13,3%
ZŠ Ľ. Fullu	10	0	100,0%	0,0%
ZŠ Lipová	25	4	86,2%	13,8%
OG 17. Novembra	16	8	66,7%	33,3%
	Splnil	Nesplnil	Splnil %	Nesplnil %

Kontrolné cvičenie č. 3: Presnosť streľby po prihrávke

Pomocou kontrolného cvičenia č. 3 sme u žiakov zisťovali úroveň osvojenia presnosti streľby po prihrávke (Tabuľka 4). Zistili sme, že najúspešnejšie splnili

štandard (62,5%) žiaci zo ZŠ Tríbečská (z 32 žiakov splnilo 20 a 12 nesplnilo). Najhoršie si počínali žiaci zo ZŠ Lipovej, kde splnilo štandard iba 6 žiakov a 23 nesplnilo (20,7% úspešnosť).

Tabuľka 4 Presnosť streľby po prihrávke

ŠKOLA	Kontrolné cvičenie streľba		Kontrolné cvičenie streľba v %	
ZŠ Tríbečská	20	12	62,5%	37,5%
ZŠ Gogoľova	7	8	46,7%	53,3%
ZŠ J. Hollého	9	6	60,0%	40,0%
ZŠ Škultétyho	14	16	46,7%	53,3%
ZŠ Ľ. Fullu	5	5	50,0%	50,0%
ZŠ Lipová	6	23	20,7%	79,3%
OG 17. Novembra	11	13	45,8%	54,2%
	Splnil	Nesplnil	Splnil %	Nesplnil %

Kontrolné cvičenie č. 4: Vedenie lopty priamym smerom

V kontrolnom cvičení č. 4 sme u žiakov zisťovali úroveň osvojenia vedenia lopty priamym smerom (Tabuľka 5). Zistili sme, že najúspešnejšie splnili štandard (100%) žiaci 2 škôl (ZŠ Tríbečská a ZŠ Fullu). Naopak najhoršie si počínali žiaci zo ZŠ Hollého, kde splnilo štandard 11 žiakov a 4 nesplnili (73,3% úspešnosť).

Tabuľka 5 Vedenie lopty priamym smerom

ŠKOLA	Kontrolné cvičenie vedenie		Kontrolné cvičenie vedenie v %	
ZŠ Tríbečská	27	5	84,4%	15,6%
ZŠ Gogoľova	15	0	100,0%	0,0%
ZŠ J. Hollého	11	4	73,3%	26,7%
ZŠ Škultétyho	25	5	83,3%	16,7%
ZŠ Ľ. Fullu	10	0	100,0%	0,0%
ZŠ Lipová	25	4	86,2%	13,8%
OG 17. Novembra	19	5	79,2%	20,8%
	Splnil	Nesplnil	Splnil %	Nesplnil %

V celkovom hodnotení herných činností jednotlivca (Tabuľka 6) sme zistili, že žiaci najlepšie splnili hernú činnosť preberanie lopty na zemi s 89% úspešnosťou (138 žiakov splnilo štandard a iba 17 nesplnilo). Druhou najúspešnejšou hernou činnosťou (85,2%) bolo vedenie lopty priamym smerom, ktoré úspešne splnilo 132 žiakov a 23 nesplnilo. Menej úspešné boli herné činnosti prihrávka na presnosť (49%) a presnosť strelby po prihrávke (46,5%) kde štandard splnilo 76 resp. 72 žiakov a nesplnilo 79 resp. 83 žiakov. Vo výslednom hodnotení úspešnosti osvojenia herných činností jednotlivca sme zistili, že v priemere štandard splnilo 67,4% žiakov a nesplnilo 32,6% žiakov.

Tabuľka 6 Celkové hodnotenie herných činností jednotlivca

Kontrolné cvičenie	Školy spolu		Školy spolu %	
Splnil/Nesplnil	Splnil	Nesplnil	Splnil %	Nesplnil %
č. 1 prihrávka	76	79	49,0%	51,0%
č. 2 preberanie	138	17	89,0%	11,0%
č. 3 strelba	72	83	46,5%	53,5%
č. 4 vedenie	132	23	85,2%	14,8%
			67,4%	32,6%

Hodnotenie individuálneho a kolektívneho herného výkonu

Výsledky posudzovania individuálneho a kolektívneho herného výkonu (Tabuľka 7) sme realizovali v prípravnej hre 4-4. Celkový priemerný dosiahnutý bodový priemer žiakov bol 5,2 bodu = výsledne hodnotenie „dobré“.

Tabuľka 7 Individuálny a kolektívny herný výkon

ŠKOLA	IHV a KHV		IHV a KHV v %	
Splnil/Nesplnil	Splnil	Nesplnil	Splnil %	Nesplnil %
ZŠ Trábečská	32	0	100,0%	0,0%
ZŠ Gogoľova	12	3	80,0%	20,0%
ZŠ J. Hollého	10	5	66,7%	33,3%
ZŠ Škultétyho	28	2	93,3%	6,7%
ZŠ Ľ. Fullu	10	0	100,0%	0,0%
ZŠ Lipová	26	3	89,7%	10,3%
OG 17. Novembra	19	5	79,2%	20,8%
splnil/nesplnil celkom	137	18	87,0%	13,0%

Sumarizáciou výsledkov motorického testovania žiakov z osvojenia úrovne herných činností jednotlivca a posudzovania individuálneho a kolektívneho herného výkonu sme zistili, že percentuálne splnilo štandard 87,2% žiakov a nesplnilo 12,8%. V kontrolnom cvičení č.1 sme zistili, že žiaci najviac chýb pri tejto činnosti

vykonávali pri došľape stojnej nohy, ktorá veľmi často nebola na úrovni lopty (väčšinou bola nesprávne za jej úrovňou) a jej špička nesmerovala v smere prihrávky. V kontrolnom cvičení č.2 sme u žiakov nezistili vážnejšie nedostatky. V kontrolnom cvičení č.3 sme u žiakov zisťovali, že najčastejšie chyby sa vyskytovali pri odhadovaní smeru a rýchlosti blížiacej sa lopty, postavenia stojnej nohy a koordinácii pohybov a nesprávneho úderu do lopty (úderová plocha). V kontrolnom cvičení č.4 sme u žiakov zistili, že časový limit 8 sekúnd dodržiavali, najčastejšou chybou pri vedení lopty bolo, že žiaci vykonávali menší počet dotykov ako 5, pretože loptu nemali pod kontrolou a určený počet dotykov nestihli na vymedzenom úseku realizovať. Pri zisťovaní úrovne osvojenia individuálneho a kolektívneho herného výkonu žiakov sme zistili, že futbal ich naozaj bavil. Väčšina žiakov bola v hre aktívna a zapájala sa do jej deja. Žiaci vykazovali kladný prístup k hre. Výhodou bolo, že na viacerých školách boli vytvorené stále a vyvážené družstvá. Žiaci prakticky neporušovali pravidlá hry. Schopnosť spolupráce žiakov poväčšine viazla na nepresnosti v prihrávke, čo môže mať súvis aj s horšou úspešnosťou prihrávok po zemi na krátku vzdialenosť zistenú v kontrolnom cvičení č. 1. Herné činnosti prebratie a vedenie lopty žiaci poväčšine zvládali aj v hre 4:4, naopak strelba na bránu žiakom robila značné problémy. Čo bolo prekvapivé, žiaci využívali pomerne veľkú časť ihriska aj priestor pri čiarach. Komparáciou našich výsledkov s výsledkami Nemca (2002) sme zistili veľmi podobnú úroveň hry, kde úspešnosť súhry hráčov bola nízka. Často sa objavovala iba jedná kombinácia „prihraj a bež“ často vykonaná nevedomelo. V hre prevažovala deštruktívna činnosť, k ohrozeniu brány dochádzalo veľmi málo väčšinou po individuálnom úniku.

ZÁVER

Stanovili sme si predpoklad, že žiaci skúmaných škôl v celkovom priemere pri hodnotení herného výkonu v hre z futbalu dosiahnu minimálne 3 body - minimum na splnenie štandardu. Táto hypotéza sa nám nepotvrdila. Na základe posudzovania individuálneho a kolektívneho herného výkonu splnilo štandard iba 87% žiakov. Z kontrolných cvičení herných činností jednotlivca sa podarilo splniť štandard 67,4% žiakom (32,6% nesplnilo). Štandard zo všetkých kontrolných cvičení sa podarilo splniť iba 77,2% žiakom.

Nami zistené výsledky nás vedú k tomu, že učiteľom telesnej a športovej výchovy skúmaných škôl odporúčame aby sa viac zamerali na nácvik a zdokonaľovanie herných činností prihrávania a strelby, kde sme zistili najväčšie nedostatky. Tieto nedostatky sa prejavili aj v zisťovaní úrovne osvojenia individuálneho a kolektívneho herného výkonu nášho súboru. Na základ toho odporúčame učiteľom skúmaných škôl aby zaraďovali do každej vyučovacej hodiny v tematickom celku futbal aspoň 10 minútový blok venovaný vlastnej hre.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

ADAMČÁK, Š. - BARTÍK, P. 2011. Názory žiakov na vyučovanie úpolov v telesnej a športovej výchove na 2. stupni základnej školy. Banská Bystrica : UMB FHV, 2011. 159s. [CD ROM].

- ANTALA, B. a kol. 2001. Didaktika školskej telesnej výchovy . Bratislava : FTVŠ UK a SVS TVŠ, 2001. 236s.
- BARTÍK, P. 2007. Úroveň plnenia vzdelávacích štandardov z telesnej výchovy na prvom stupni ZŠ na vybraných školách v Banskej Bystrici. In: Telovýchovný proces na školách. Banská Bystrica : PF UMB, 2007. s. 25-45.
- BENDIKOVÁ, E. 2012. Kapitoly z didaktiky školskej telesnej a športovej výchovy. Banská Bystrica : UMB FHV, 2012. 119s.
- BEŤÁK, B. 2012. The attitude of students at secondary schools towards snowboarding and the way of teaching it. In: Acta Universitatis Matthiae Belii = physical education and sport. Roč. 4, č. 2, 2012. s. 16-26.
- KOLLÁR, R. 2004. Stav vyučovania futbalu na 1. stupni ZŠ v Banskobystrickom kraji. In: Deti, mládež a futbal. Banská Bystrica : UMB, 2004. s. 56-63.
- KRČMÁR, M. 2006. Analýza súčasného stavu vyučovania športovej hry- futbal na 2. stupni vybraných základných škôl v meste Zvolen. Diplomová práca. Banská Bystrica : FHV UMB, 2006. 87s.
- MANDZÁK, P. 2003. Realizácia základných plaveckých výcvikov v súčasných podmienkach základných škôl. In: Súčasný stav a perspektívne tendencie v telovýchovnom procese a vo voľnom čase žiakov na základných školách. Banská Bystrica: PF UMB, 2003, s. 56 - 59.
- MICHAL, J. 2007. Stav vyučovania telesnej výchova na vybraných základných školách v regióne Veľký Krtíš. In: Telovýchovný proces na školách. Banská Bystrica : PF UMB, 2007. s. 165-179.
- MIKUŠ, M. a kol. 1997. Učebné osnovy telesnej výchovy pre 5. až 9. ročník základnej školy. Bratislava : MŠ SR, 1997. 76s.
- MIKUŠ, M. - BEBČÁKOVÁ, V. 2004. Pokyny na hodnotenie vzdelávacích štandardov z telesnej výchovy. Bratislava : MŠ SR, 2004. 45s.
- NEMEC, M. 2002. Príprava mladých futbalistov na školách a v oddieloch. B. Bystrica : FHV UMB 2002. 104s.
- NEMEC M.- KOLLÁR R. 2009. Teória a didaktika futbalu. Banská Bystrica : Partner 2009. 200 s. ISBN 978-80-89183-62-3.
- PAUGSHOVÁ, B. a kol. 2004. Analýza stavu vyučovania telesnej výchovy na II. stupni základných škôl v okrese Banská Bystrica. In: Pohyb, šport, zdravie. Banská Bystrica : FHV UMB, 2004, s. 104-119.
- PERÁČEK, P. a kol. 2004. Teória a didaktika športových hier I. Bratislava : Peter Mačura - PEEM, 2004. 184s.
- <http://www.statpedu.sk/sk/Statny-vzdelavaci-program/Statny-vzdelavaci-program-pre-2-stupen-zakladnych-skol-ISCED-2/Vzdelavacie-standardy.alej>

ZHRNUTIE

Cieľom nášho príspevku bola analýza plnenia praktického výstupného štandardu zo športovej hry futbal u žiakov 9. ročníka vybraných základných škôl v Topoľčanoch. Výsledky v kontrolných cvičeniach poukázali na primeranú úroveň osvojenia si vybraných herných činností z futbalu. Celkovo sme zistili, že v priemere štandard splnilo 67,4% žiakov a nesplnilo 32,6% žiakov. Najlepšie splnili hernú činnosť preberanie lopty na zemi s 89% úspešnosťou. Druhou najúspešnejšou hernou činnosťou (85,2%) bolo vedenie lopty priamym smerom. Herná činnosť prihrávka na presnosť dosiahla 49% a presnosť strelby po prihrávke 46,5%

úspešnosť. Stanovený predpoklad, že žiaci skúmaných škôl v celkovom priemere pri hodnotení herného výkonu v hre z futbalu dosiahnu minimálne 3 body - minimum na splnenie štandardu sa nepotvrdil, štandard splnilo iba 87% žiakov. Učiteľom skúmaných škôl odporúčame aby sa viac zamerali na nácvik a zdokonaľovanie herných činností prihrávania a strelby a aby do každej vyučovacej hodiny v tematickom celku futbal zaradili aspoň 10 minútový blok venovaný vlastnej hre.

SUMMARY

FULFILING OF THE PRACTICAL OUTGOING FOOTBALL STANDARD WITHIN PUPILS OF THE 9th CLASS OF ELEMENTARY SCHOOLS IN TOPOLCANY

The aim of our article was to analyze the fulfilling of the practical outgoing football standard within the game of soccer of the 9th class of chosen elementary schools in Topolcany. The results within selected drills showed us only the average level of acquiring of chosen soccer skills. We found out, that in average the standard was fulfilled by 67,4% of pupils and 32,6% of pupils did not pass these skills. The skill with the best realization was the cushioning the ball (89% pupils). The second best realized skill (85,2% pupils) was the dribbling with the ball. The passing the ball on the target passed 49% of the players and the shooting on the target after passing 46.5% players. The assumption we expected was that players of chosen elementary schools will reach in average at least 3 points - the minimum to fulfil the standard, but this was fulfilled only by 87% of the pupils. We recommend the teachers to devote more time to the acquiring and to the development of passing and shooting and to apply at least 10 minutes of game to each lesson devoted to soccer.

KEY WORDS: Elementary school, football, practice outgoing standard, boys

Recenzent: doc. PaedDr. Matej Bence, PhD.

TREND OF THE CHANGE OF THE ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTICS OF STUDENTS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT IN THE PERIOD FROM 2008 TO 2012

PAVLOVIĆ RATKO¹ - RAKOVIĆ ALEKSANDAR² - PUPIŠ MARTIN³

¹Faculty of Physical Education and Sports, University of East Sarajevo, B&H
Serbian Republic

²Faculty of Sport and Physical Education, University of Niš, Serbian

³Department of Physical Education and Sport, Faculty of Arts, Matej Bel University Banská
Bystrica, Slovakia

KEY WORDS: Students, the trend of changes, anthropometric characteristics, Body Mass Index

ABSTRACT

Morphological space as only one segment of the human space of a man is often the subject of analysis, when one wants to determine the state of the somatic status of certain population. On a sample of 180 male students, of Faculty of Physical Education and Sport in Eastern Sarajevo using longitudinal research methods, diagnosis of the basic anthropometric characteristics has been made in the function of monitoring the differences of somatic changes, of four different generations from 2008 to 2012 with the aim of determining the differences in the basic anthropometric characteristics. Anthropometric characteristics of the subjects were presented with the following variables: body height expressed in cm, body mass expressed in kg, and body-mass index (BMI), expressed in kg/m². The obtained results showed that in the students of Faculty physical education and sports during the four-year period, a statistically significant trend differences occurred that have defined substantial heterogeneity of the population. In analyzing the data, using the T-test, the obtained results significantly explain differences in anthropometric characteristics at the level of significance ($p < 0.01$) and for Body Height ($T = 2.70$), Body Weight ($T = 3.55$), BMI ($T = 1.98$). Based on the obtained results, it can be safely argued that the process of growth and development of the student population who enters the Faculty of Physical Education and Sport is heterogeneous and that it is the result of numerous endogenous-exogenous factors during the maturation of an individual.

INTRODUCTION

One of the most important health issues of modern society is obesity, and worst of all, it seems to have a large negative impact on children. Even 13-14% of children in the U.S. are defined as obese, while in England is 10-17%. In 2001, researches about obesity, which included six countries (Brazil, United Kingdom, Hong Kong, Netherlands, Singapore and the United States) found that children aged 4-11 have overweight rate of 2-3%. Between 1984. and 1994. the number of obese children has increased to 50% (Jebb et al., 2003). As the best method to prevent and stop this rapid growth in obesity is a combination of regular physical exercise and a balanced nutrition (Nakeeb et al., 2007). The study aimed at

analysis of weight and overweight of children based on body mass index (BMI) and triceps skinfold (TSF) conducted Planinšec & Fošnarič, in 2009. The sample included 5,613 children aged 6 to 12 years (Mean=9.23±1.69) from Slovenia. The results showed that 18.3% of boys and 18.5% of girls are overweight and 6.5% of boys and 6.7% of girls are obese. The correlation between BMI and TSF in boys ($r=0.785$) and in girls ($r=0.783$), is almost identical. Body weight has a lower correlation with TSF in boys ($r=0.691$) and girls ($r=0.631$). It has been proved that there is a significant difference ($p<0.001$) in the TSF according to body weight. Booth, et al. (2003) conducted a study in order to determine changes in the prevalence of overweight and obesity among young Australians (aged 7-15 years), 1969-1985. ended in 1997. year. Data from 5 independent population surveys were analyzed: Australian Youth Fitness Survey, 1969, Australian Health and Fitness Survey, 1985 South Australian Schools Fitness and Physical Activity Survey, 1997, New South Wales Schools Fitness and Physical Activity Survey, 1997 and Health young Victorians study 1997). The results showed that between 1985 and 1997., the prevalence of overweight and obese population has increased by 60-70%, obesity 2-4 times and a combination of body weight and obesity has doubled. The findings were consistent for both sexes. For the period 1969 to 1985 there were no changes in the prevalence of overweight and obesity in girls but among boys the prevalence of overweight increased by 35%, the prevalence of obesity has tripled, and the prevalence of overweight and obesity combined has increased by 60%. Studies of some authors in addition to monitoring of body dimensions follow the trend of development of motor skills.

Westerstahl, et al. (2003). To investigate changes over time in body dimensions, and muscular and aerobic fitness in a representative sample of 16-year-old-girls and boys in secondary schools in Sweden from 1974. to 1995. ($n=855$). Height and weight were measured and five tests were performed: run-walk, two-hand-lift, Sargent jump, sit-ups, and bench-press. Results in 1995, girls and boys had higher body mass index (BMI) than in 1974. Girls and boys performed less well in bench-press, sit-ups, and run-walk-tests in 1995. Boys, but not girls, performed better in Sargent jump in 1995. than in 1974. Girls and boys performed better in two-hand-lift in 1995 than in 1974. However, after adjustment for body dimensions, there were no differences in performance in two-hand-lift or run-walk-tests between 1974. and 1995. In conclusion there was a decreased aerobic fitness and an increased maximal static strength among adolescents in Sweden between 1974 and 1995. These changes were partly due to increased BMI. However, decreased daily physical activity level cannot be excluded as a contributing factor to the decreased aerobic fitness. The reduced performance in muscular endurance in 1995 was not related to increased BMI. Instead, it is suggested that it is to be related to a specific decrease in hip flexion and arm muscle endurance. The results of the six-year follow-up of 296 patients (aged 10 to 16 years in 2001 and 2007) by Ekblom et al. 2009 showed that there are no differences in BMI in sixteen year olds and low values of aerobic capacity and high BMI at age 10 years predicts obesity at the age of 16. There was no difference in the prevalence of overweight plus obesity between the sample 2001 and 2007. As a conclusion was stated that normal weight and good aerobic fitness at 10 years old children reduce the risk of elevated BMI in relation to 16-year olds. Diagnostics of body weight is often the

subject of research by which to gain a real insight into current status of a defined population and the possible negative trends of growth and development over a certain period of time (Sorensen et al. 2000a; Dopsaj, et al. 2005). Certain studies have investigated the problem of athletes and their parameters of anthropological status. In a study conducted in Turkey, on 153 men who have different levels of physical activity, BMI values were as follows: American footballers $27.76 \pm 5.18 \text{ kg/m}^2$, volleyball players $24.49 \pm 2.90 \text{ kg/m}^2$, basketball players $24.70 \pm 2.65 \text{ kg/m}^2$, footballers $23.37 \pm 2.78 \text{ kg/m}^2$, and for students who do not exercise regularly $23.42 \pm 3.62 \text{ kg/m}^2$ (Pelín et al. 2009) and percentages of body fat values were different with respect to gender and sport they do. Sınırkavak et al. in 2004 Values obtained values of subcutaneous fat tissue in men students of physical education and sport from $11.80 \pm 0.55\%$. In a survey conducted by Akın et al. in 2004 in five different sports, including 100 male athletes, subcutaneous body fat values were as follows: 13.06% wrestling, football 15.1%, 18.2% weightlifting, handball 20.8% and 16.8% of taekwondo. This is significant, although there are a number of studies to estimate physical fitness of anthropometric characteristics, there are not many studies on the physical proportions for a good physical condition. Part of the research with the handball players have confirmed that they have wide shoulders, narrow hips and middle chest latitude, and football players have a long body and narrow hips (Cakiroglu et al. 2002; Çıkmaz et al, 2005). In conclusion, the participants in this study were found to have a normal body mass index, RPI, WHR and fat percentage value. According to the physical structure they have medium body structure, with broad shoulders, narrow upper body and hips.

Also, in addition of active athletes the subject of research of some authors is the student population that is also at the stage of growth and development. Kurt, et al. IN 2011 conducted a survey in order to determine the physical proportions of Turkish students of physical education and sport. This study involved 258 men of physical education and sport who practice on a recreational level, age 22.40 ± 2.75 years, body height: $178.67 \pm 9.43 \text{ cm}$, weight: $73.44 \pm 13.64 \text{ kg}$. They were evaluated in terms of BMI, RPI, WHR, percentage of body fat, index Cormique, Monourier index, Acromio-iliac index, Martin index, Biacromial index and hip index. The results were as follows: BMI: $22.86 \pm 2.66 \text{ kg/m}^2$, RPI: $42.89 \pm 1.77 \text{ cm/kg}$, WHR: $0.79 \pm 0.05\%$, percentage of body fat $14.43 \pm 4.41\%$, Cormique index of $51.51 \pm 1.58\%$, Monourier index $94.31 \pm 6.10\%$, Acromio-iliac index of $63.88 \pm 6.61\%$, Martine index of $6.11 \pm 0.48\%$, Biacromial index $22.32 \pm 1.86\%$ and hip index $13.89 \pm 0.97\%$. Although the respondents showed normal-healthy in terms of BMI, WHR, and percentage of body fat, they also showed a thicker middle section of the body, a narrow upper body and narrow hips. Vadas & Balogh (2012) in a study presented somatic profile and functional fitness of 19 female students of the Faculty of Physical Education and Sport, University of Presevo, age 19.5 ± 0.9 years. Measured are the basic anthropometric parameters (body weight, height, BMI and percentage of body fat in the body). To assess the functional capabilities of maximal oxygen consumption spiroergometry was applied. Analysis of the results showed that according to the percentage of fat, female students take upper zone which is recommended for athletic population, and despite the large volume of physical activity, their average values of the functional parameters are on the level of the standard population. Budakov, et al. (2012) are, using an anonymous questionnaire survey conducted

research among 800 students from the University of Novi Sad, aged 20 to 24 years, of equal representation of gender structure in order to determine the nutritional status and physical activity of students. Older students had higher average BMI (Mean=24.49) than younger (Mean=23.36), as opposed to female students where younger have a slightly higher BMI (Mean=20.49) than older (Mean=20.37). There were 116 (29%) obese students, while 62 (15.5%) female students were underweight. Physically active were 451 (56.4%) students. Older students were physically more active, 481 (60.1%), compared to the younger, 399 (49.9%) ($p<.01$).

At students was established a sedentary lifestyle, 417 (52.1%) students were spending more than two hours a day watching TV and computer. Conclusion is that students are more inclined to obesity, and female students to malnutrition. Sedentary lifestyle is also present in a large percentage, more in the final year students. In the study Dopsaj et al. 2006 were identified classification criteria for the assessment of body mass index of students. The sample consisted of 311 female students of the Police Academy, aged 19 to 24 years with the aim of diagnosing BMI as key measure to assess the physical status and nutritional status. The results showed that the average BMI of the sample female students is $21.59 \pm 2.29 \text{ kg/m}^2$, and the range of scores from 16.20 to 29.24 kg/m^2 . What is with the statistically significance established, is that already during the study 4.50% of the population of the female respondents belong to the category with a BMI value ranging from 26.38 to 29.24 kg/m^2 , and according to the current medical standards (or consensus) belong to the category of overweight (obesity medium) females, or category of individuals with inadequate that is professionally unacceptable physical status. What is surprising is that in the category of underweight there are 11.58% (BMI below 19.1 kg/m^2) and in the category of anorexic are even 1.61% of female respondents from the tested female student population (BMI below 17.5 kg/m^2). Eisenmann & Malina (2002) conducted a study in order to examine secular changes in maximal oxygen consumption (VO_2max) in the U.S. girls and boys using the available data from 20 century. Data (mean values) were divided by decade into three age groups: 6-12, 13-15, and 16-18 for boys, 6-11, 12-14, and 15 and 18 for girls. The results showed that the absolute and relative oxygen consumption remained relatively stable among boys and girls. In adolescent girls, particularly those aged 15 and older, VO_2max consumption is reduced by approximately 20% during the last few decades. Available data showed that aerobic endurance is not reduced in young people in the United States, except in adolescent girls over the last few decades. Applying transversal research methods, Jankovic et al. 2007 on a sample of 267 male and 88 female students of the Police Academy (KPA) from Belgrade made a diagnosis of basic anthropometric characteristics in function of the study year. Basic anthropometric characteristics of respondents were presented by body mass, body height, body-mass index (BMI). The results showed that in the KPA students during their studies came to statistically significant trend change in increase of BM as key measure to assess the volume of the body (1.20 kg per year of study) and with BMI, ie. nutritional status (0.42 kg/m^2 per year of study). Compared to female students, the results showed that during the study KPA came to a statistically significant trend change in reductions in BMI, ie. nutritional status (-0.56 kg/m^2 per year of study).

The problem of analysis of anthropological characteristics of students of the Faculty of Sport and Physical Education in Novi Sad researched Srdić et al. in 2009. The sample included 122 students of both sexes, and based on the measurements of anthropometric parameters (body height, body weight, skinfold thickness, body circumferences and diameters) the degree of nutritional status, body composition and somatotype were assessed. The average body height of young men was 181.46 ± 5.53 cm, while the girls were on average 166.86 ± 5.93 cm tall. The average value of the body mass index was within normal limits. Most of the respondents of both sexes was well nourished, 6.06% of girls were underweight, while 9.09% of girls and 28.09% boys had excessive body weight. At 4.49% of boys excess body weight was due to increased fat-free mass. Overweight body mass with increased fat mass had 19.10% of boys and 6.06% girls, while the multiple increased fat mass was determined in four boys and one girl. Average fat mass was 18.01 ± 3.57 % in males and 26.68 ± 6.03 % in girls. Muscle mass accounted for an average of 42.77 ± 7.57 % of total body weight in boys and 36.76 ± 2.99 % of body weight in girls. Compared to somatotype, the majority of respondents of both sexes had a mesomorphic-endomorph type of material.

Taking into account previous studies that treated a similar problem at the same or different populations, the problem of this research are in fact possible changes in anthropometric characteristics of students of physical education and sport in the time period 2008-2012 with the aim to determine the trend of those changes.

METHOD

The sample

Sample consists of a population of students from the Faculty of Physical Education and Sport in East Sarajevo, male, age 21 ± 0.5 years. The research included students of four school years (2008/09, $n=45$), (2009/10, $n=53$), (2010/11, $n=40$), (2011/12, $n=42$) for a total of 180 students.

The sample of variables

To evaluate the morphological status three variables were measured: the body height, body mass, Body Mass Index -BMI (Stolarczyk & Heyward, 1996). To obtain relevant results, by which can be determined the trend of changes of the morphological status of students, on the basis of which the responses were obtained, basic statistical procedures were applied and in terms of determining the differences the analysis was performed using the T-test for large independent samples.

RESULTS AND DISCUSSION

Table 1 Basic statistical parameters

	<i>Body height (cm)</i>			<i>Body weight (kg)</i>			<i>BMI (kg/m²)</i>		
	Mean±SD	Min	Max	Mean±SD	Min	Max	Mean±SD	Min	Max
2008/09 (n=45)	180,80±8,74	158,00	202,00	77,53±12,05	49,00	107,00	23,08±3,45	20,26	30,34
2009/10 (n=53)	180,60±8,35	158,00	195,00	76,76±13,42	49,00	106,00	24,23±7,78	21,10	31,30
2010/11 (n=40)	183,60±6,22	170,00	195,00	81,07±9,08	65,00	101,00	23,85±2,29	18,86	29,85
2011/12 (n=42)	179,30±8,23	160,00	194,00	75,38±11,58	57,00	106,00	23,41±3,11	20,28	30,31
Mean 2008-12	181,07	161,50	196,50	77,68	55,00	105,00	23,64	20,12	30,45

Legend: Mean-mean; Min-minimum score; Max-maximum score; SD-standard deviation.

Table 2 The differences between students using the T-test

	<i>Body height (cm)</i>			<i>Body weight (kg)</i>			<i>BMI (kg/m²)</i>		
	Mean±SD	Min	Max	Mean±SD	Min	Max	Mean±SD	Min	Max
2008/09 (n=45)	180,80±8,74	158,00	202,00	77,53±12,05	49,00	107,00	23,08±3,45	20,26	30,34
2009/10 (n=53)	180,60±8,35	158,00	195,00	76,76±13,42	49,00	106,00	24,23±7,78	21,10	31,30
2010/11 (n=40)	183,60±6,22	170,00	195,00	81,07±9,08	65,00	101,00	23,85±2,29	18,86	29,85
2011/12 (n=42)	179,30±8,23	160,00	194,00	75,38±11,58	57,00	106,00	23,41±3,11	20,28	30,31
T-test **($p < 0.01$)	2,70**			3,55**			1,98**		

Legend: Mean-mean; Min-minimum score; Max-maximum score; SD-standard deviation; T- test ($p < 0.01$ **) - the level of significance

In Table 1 there are basic statistical parameters of anthropometric measures of researched sample of students in period from 2008 to 2012. For each variable relevant central and dispersion parameters were calculated. After examining the values of means and standard deviations of all measures, there is considerable heterogeneity of anthropometric measures, both in one and in different generations of students. Differences do exist and are mostly related to all three measures of the morphological status. When it comes to body height, it can be seen that the generation of 2008 / 09 is the least homogeneous, where $SD=8.74$ cm, in body mass generation of 2009/10., $SD=13.42$ kg and BMI values, $SD=7.78$ kg/m². As the most homogeneous generation of students by body height is the class of 2010/11, $SD=6.22$ cm. Also this generation showed homogeneity also in body weight, $SD=9.08$ kg and BMI values, $SD=2.29$ kg/m so it can be concluded that this generation was the best selected in terms of anthropometric indicators of enrollment in college. In the second place, there is generation of 2011/12. because they also had the smallest variation in body height ($SD=8.23$ cm), body weight ($SD=11.58$ kg) and BMI values ($SD=3.11$ kg/m), while students of 2008/09 and 2009/10. showed slightly less homogeneity in the same morphological measures.

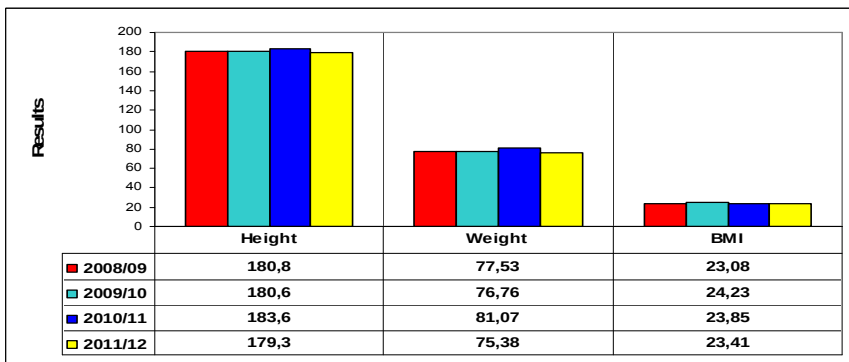


Figure 1 Mean values of anthropometric measures for school years

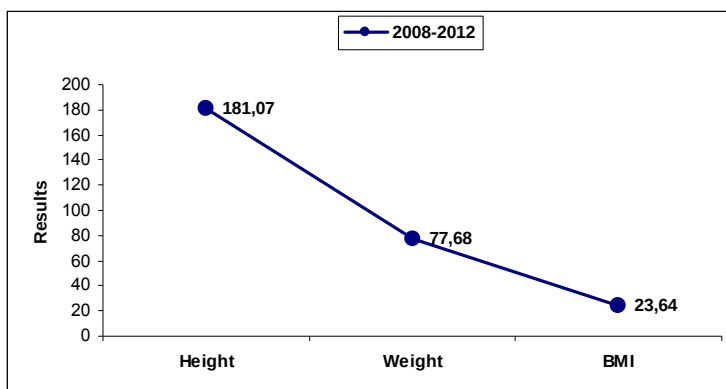


Figure 2 Mean anthropometric measures students (2008.-2012)

To show any quantitative differences in morphological status of students, basic statistical measures were shown and analyzed by T-test for large independent samples on level of significance ($p < 0,01$). By applying T-test statistically significant differences were obtained in all measures of the morphological status (Table 2). Out of the four generations of students who have represented a four-year period from 2008.–2012 achieved statistically significant differences. Analyzing the differences in body mass (AMAS) statistically significant difference was obtained between students in the 2008-2012 period ($t = 3.55^{**}$).

The highest body weight had a generation of students 2010/11. (Mean= 81.07 ± 9.08 kg) in the range between the minimum and maximum score of 36kg. Slightly lower average of body mass was defining the generation of 2008/09th (Mean= 77.53 ± 12.05 kg) in the range of 58 kg, the generation of 2009/10. where the

mean body mass was 76.76 ± 13.42 kg, and the generation of 2011/12. the values of the body mass of 75.38 ± 11.58 kg and a range of 49-57 kg. Based on these values, it can be concluded that the generation of students of physical education and sport 2010/11. was the most homogeneous in terms of body mass.

Also in terms of body height were achieved statistically significant differences between students in the period since 2008. - 2012 ($t=2.70^{**}$). Generation of students 2010/11. has shown the best homogeneity with a mean value (Mean= 183.60 ± 6.22 cm) and a range of 25 cm. The other three generations (2008/09; 2009/10 and 2011/12) are characterized by considerable heterogeneity of body height with range of results from 35-44 cm.

The same observation can be made for the mean BMI values which are representative of body-mass index kg/m where there are also observed a statistically significant differences ($t=1.98^{**}$). The best homogeneity was defined by students 2010/11. with a mean BMI (Mean= 23.85 ± 2.29 kg/m) ranged from below the limit to 18.86 to 29.85 kg/m². The greatest value of BMI was observed in the generation of 2009/10. with a mean value (Mean= 24.23 ± 7.78 kg/m²) which also represents the highest BMI of all generations, with a minimum score BMI=21.10 kg/m² and maximum BMI=31.30 kg/m². Generations of 2008/09 i 2011/12 had approximate homogeneity in terms of the mean value (23.08 kg/m²-23.41 kg/m²) with a range of BMI of about 10 kg/m². Based on the analysis of the cumulative mean values of four generations of students 2008.-2012. (Figure 2) it can be concluded that the mean value of body height was (181.07 cm), body weight (77.68 kg) and body mass index (23.64 kg/m²).

The existing differences in the morphological status among a generation of students are less likely the result of the weaker selection of the entrance examination and admission of students, where these parameters do not play a significant role, but there are also some other factors in the entrance examination, closely related to the realization of some motor movement structures, technical know-how in sports, school performance, etc.. But what is relevant and always in practice proves to be correct is a good selection, regardless of what population is about, the training process that can and should be adjusted to the desired goal (Lord, 1998). That these conclusions are justified tells us the data of WHO. In 2006 the extensive research of the International Health Organization (WHO) was conducted, which included 22 countries, including 18,152 students (male: 8,115; female: 10,037). The following values of BMI were obtained: Belgium 22.1 kg/m², England 22.7 kg/m², France 21.9 kg/m², Germany 22.8 kg/m², U.S. 24.3 kg/m², Bulgaria 23.1 kg/m², Greece 23.1 kg/m², Italy 22.1 kg/m² (Wardle et al. 2006). In another study of 203 football players in Spain at the age of 19 years, BMI amounted to 22.96 ± 1.2 kg/m (Gil et al. 2010).

If we compare the results of this study with the results of previous research it can be concluded that the students are below the U.S. average and slightly above average of some European countries. Compared with the research Dopsaj et al. (2006); Peline et al. (2009)., Budakova et al. (2012), Vadas & Balogh (2012), students of East Sarajevo had lower BMI values, indicating that they are still there in the middle of an average of the same or similar populations. The average should be lower because it is about students of physical education and sport to which the physical activity is primary. However, if we look at the differences between the

generations in the range of four years, then here can be stated also negative factors related to the trend of population growth and development who chooses to enroll in the Faculty of Physical Education and Sport, which is the representative, mostly of the population of athletes. Namely, today lifestyle is in terms of the fast pace, poor and unhealthy diet, decreased or lack of movement, in one word hypokinetic lifestyle. The effects of hypokinesia are numerous, and mostly refers to diseases of the cardiovascular system, the respiratory system and the occurrence of diabetes. In addition, it can be stated also uneven growth and development of the individual leading to the negative trend of the development of individual and anthropometric characteristics and the physical status of the individual (body height, weight and BMI). The close relationship between health status and body mass has been known for a long time. Somatic type of man can be determined by genetic factors, diet, socio-economic conditions, age, gender, etc., what may have the ability and give valuable information for researchers of modern societies (Cachón-Muñoz et al. 2007).

Increased BMI, WHR and RPI are just some of the indicators of disease, such as heart diseases or diabetes mellitus. Although it has become customary to present high value of these criteria in modern societies, it is surprising to see an increase of these values in athletes. For example, research Hecth Joyce (2005) found that even $\frac{1}{4}$ of American players have the second degree of obesity.

When it comes to body height in students it can be noticed the trend of minor fluctuations, with a smaller decrease in the height in school year generation 2011/12. compared to 2008/09 where the maximum score was 202cm and in 2011/12. that result was 194cm. In 2005 Kimura conducted the study using data from the Ministry of Education about the secular trend of faster growth of the Japanese. The obtained results showed that the height of students and the entire population in this century increased (except in time of war) and to a lesser extent body weight. Results Ekblom et al. (2009) have shown the correlation of physical inactivity (low levels of aerobic capacity) with predictin of obesity in old age. The negative correlation of insufficient activity with functional abilities confirmed in the research Dyrstad, et al. (2005). Butler, et al. (2004) conducted a survey of 54 female students freshmen to investigate the effectiveness of diet, physical activity and weight change associated with travel from home to college for 5 months. The results showed that, although it was much reduced calorie intake, increased body weight parameters can be attributed to a significant reduction in overall physical activity.

Comparing the results of this study with the results of Kurt et al. (2011) we can conclude that the students of East Sarajevo, on average, have higher body height 181.07 cm, weight 77.68 kg and thus the greater the value of BMI 23.64kg/m^2 compared to students of Turkey (Height=178.67cm; Weight=73.44kg, BMI=22.86kg/m²). The increased percentage of body fat values in students received Sınırkavak et al. 2004th which is an indicator of increased BMI values and decreased activity, although it is about a relatively young and healthy" population". Researches of Sorensen et al. 2005 have examined the trend of morphological changes of the female population in police, where they have found an increasing trend of the some measures of morphological status. Similar results to this study obtained Jankovic et al. (2008). although it was about a sample of students of the

Police Academy, Belgrade. Changes in trend growth, body mass and BMI in students were evident but could not determine with certainty the cause of these changes, particularly in men who have had increasing weight and nutritional status in general, as opposed to girls who have shown considerable malnutrition. Research conducted by Dopsaj et al. (2006). On a sample of 311 female students of the Police Academy, aged 19 to 24 years, with the aim of diagnosing BMI as basic measure to assess the physical status and nutritional status noteworthy. The results showed that the average BMI of the sample female students was $21.59 \pm 2.29 \text{ kg/m}^2$, and the range of scores from 16.20 to 29.24 kg/m^2 . What is with the statistically significant reliability established, was that already during the study, 4.50% of the population belongs to the category of respondents with a BMI ranging from 26.38 to 29.24 kg/m^2 , or according to all current medical standards (or consensus) belongs to the category of overweight (medium degree obesity) females, or category of individuals with inadequate or professionally unacceptable physical status. What is surprising is that in the category of underweight is 11.58% (BMI below 19.1 kg/m^2), and in the anorexic category have as much as 1.61% of respondents of the tested female student population (BMI below 17.5 kg/m^2). If we take into account that it is about a well selected population for this occupational profile then these data are both unexpected and alarming, and it is necessary to look for the cause of this situation. Almost identical results to our research were obtained in research of Krsmanovic et al. In 1997 and Srdić et al. in 2009. At the same population was found only increase in the average body weight, and BMI in relation to our sample, while the body height is almost uniform (Srdić et al., Body height = $181.46 \pm 5.53 \text{ cm}$).

Just previously mentioned studies have shown that the student population is in the turbulent phase of psychosomatic changes usually manifested by heterogeneity of anthropometric characteristics (in this case Body Height = 179.30 to 183.60 cm, Body weight = 75.38 to 81.07 kg, BMI = 23.08 to 24.23 kg/m^2). Most of the heterogeneity is reflected in the values of body mass, or BMI, where in isolated cases malnutrition or increased obesity was recorded. The obtained results however, have shown favorable anthropometric profile of most students of East Sarajevo. Based on these results it can not be said with certainty what is the consequence of the established trend of increasing volume and weight (not) nourishment of students, which should be determined in future studies. However, the key to everything is exactly in the correct directed and dosed physical activity with a balanced diet, and from exogenous factors can be stated selection and a good selection of candidates for enrollment of some faculties or academies where the primary is the physical status of the individual.

CONCLUSION

The study was conducted on a sample of 180 students of Physical Education and Sports, male sex, chronological age 21 ± 0.5 years, with the aim to determine the trend of changes of anthropometric characteristics, of four generations of students in the period 2008-2012. The results showed that the in students of FFVS during the four-year period, came to statistically significant trend changes confirmed by the differences and also they defined the considerable heterogeneity of the student population. The results statistically significantly explain the differences in

anthropometric characteristics at the level of significance ($p < 0.01$) for the height of the body ($T = 2.70^{**}$), body mass ($T = 3.55^{**}$), and body mass index ($T = 1.98^{**}$). Based on the obtained results, it can be safely confirmed that the process of growth and development of the student population enrolling in the Faculty of Physical Education and Sports, is heterogeneous, variable and it is the result of numerous endogenous (heritage) and exogenous factors (living conditions, diet, physical exercise, selection enrollment, etc.). These effects are evident in the previous studies stated in this work and are mainly the consequence of the reduced physical activity, unbalanced nutrition and conditions" of modern" way of life.

REFERENCES

- AKIN, G., ÖZDER, A., ÖZET, B.K, GÜLTEKIN, T. (2004). Body composition values in elite male athletes. *Ankara University Journal of the faculty of letters*, 44 (1), 125-134.
- AL-NAKEEB, Y., DUNCAN, M. J., LYONS, M., WOODFIELD, L. (2007). Body fatness and physical activity levels of young children. *Annals of human Biology*, 34 (1), 1-12.
- BOOTH, L. M., CHEY, T., WAKE, M., NORTON, K., HESKETH, K., DOLLMAN, J., ROBERTSON, I. (2003). Change in the prevalence of overweight and obesity among young Australians, 1969–1997. *Am J Clin Nutr January*, 77 (1), 29-36
- BUTLER, S. M., BLACK, D. R., BLUE, C. L. GRETEBECK, R, J. (2004). Change in Diet, Physical Activity, and Body Weight in Female College Freshman. *American Journal of Health Behavior*, 28 (1), 24-32.
- BUDAKOV, N. BOKAN, D., RAKIĆ, D., BOKAN D. (2012). Body mass index and physical activity of students of University of Novi Sad. *South Eastern Europe Health Sciences Journal*, 2 (1), 8-14.
- ÇAKIROĞLU, M., ULUÇAM, E., CIGALI, B. S., YILMAZ, A. (2002). Body propositions measured in handball players. *Medical Journal of Trakya University*, 19 (1), 35-38.
- ÇIKMAZ, S., TAŞKINALP, Ö., ULUÇAM, E., YILMAZ, A., ÇAKIROĞLU, M. (2005). Anthropometric measurements and proportions of body constitution in football players. *Medical Journal of Trakya University*, 22 (1), 32-36.
- DOPSAJ, M., MILOŠEVIĆ, M., VUČKOVIĆ, G., BLAGOJEVIĆ, M., MUDRIĆ, R. (2005). Dijagnostika stanja indeksa telesne mase studenata Policijske akademije [Diagnostics of the body mass index of students of the Police Academy. In Serbian]. *Sportska Medicina*, 5 (4), 180-191.
- DOPSAJ, M., MILOŠEVIĆ, M., VUČKOVIĆ, G., BLAGOJEVIĆ, M., MUDRIĆ, R. (2006). Klasifikacioni kriterijumi za procenu indeksa mase tela kod studentkinja Kriminalističko-policijske akademije [Classification criteria for the assessment of body mass index of student Police Academy. In Serbian]. *Sportska Medicina*, 6 (4), 100-110.
- DYRSTAD, S.A., AANDSTAD, A., HALLÉN, J. (2005). Aerobic fitness in young Norwegian men: a comparison between 1980 and 2002. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 15 (5), 298–303.

- EISENMANN, J., MALINA, R. (2002). Secular trend in peak oxygen consumption among United States youth in the 20th century. *American Journal of Human Biology*, 14 (16), 699-706.
- EKBLOM, B. Ö., EKBLOM B.E.A., EKBLOM, T.B. (2009). Trends in body mass in Swedish adolescents between 2001 and 2007. *Acta Pædiatrica*, 9 (3), 519–522.
- JEBB, S.A., RENNIE, K.L., COLE, T.J. (2003). Prevalence of overweight and obesity among young people in Great Britain. *Public Health Nutrition*, 7 (3), 461-465.
- JOYCE, B., HECTH, L.H. (2005). Obesity in the National Football League. *JAMA*, 239 (9), 1061-1062.
- JANKOVIĆ, R., KOROPANOVSKI, N., VUČKOVIĆ, G., DIMITRIJEVIĆ, R., ATANASOV D., MILJUŠ, D., MARINKOVIĆ, B., IVANOVIĆ, J., BLAGOJEVIĆ, M., DOPSAJ, M., 2008. Trend promene osnovnih antropometrijskih karakteristika studenata kriminalističko-policijske akademije u toku studija [The trend in basic anthropometric characteristics of students of Police Academy during the study. In Serbian] *Nauka, bezbednost, policija*, 13 (2), 137-152.
- KRSMANOVIĆ, B., JAKONIĆ, D., KRSMANOVIĆ, R., KRSMANOVIĆ, C. (1997). Somatotip studenata Fakulteta fizičke kulture [Somatotype students of the Faculty of Physical Education. In Serbian]. *Glasnik Antropološkog društva Jugoslavije*, (33), 177-183.
- KIMURA, K. (2005) A consideration of the secular trend in Japanese for height and weight by a graphic method. *American Journal of Physical Anthropology*, 27 (1), 89-84.
- KURT, C., ÇATIKAŞ, F., ATALAG, O. (2011) Body proportions of Turkish physical education and sports students . 6Th Fiep european Congress Physical Education in the 21 century-pupils competencies (287-291). Poreč. Hrvatska.
- LORD, V. (1998) Swedish police selection and training: Issues from a comparative perspective. *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, 21(2), 280-292.
- GIL, S.M., GIL, J., RUIZ, F., IRAZUSTA, A., IRAZUSTA, J. (2010). Anthropometrical characteristics and somatotype of young soccer players and their comparison with the general population. *Biology of Sport*, 27 (1), 17-24.
- HEYWARD, V.H., STOLARCZYK, L.M. (1996) Applied body composition assessment. *Human Kinetics*, 147-154.
- MUÑOZ-CACHON , M.J., SALCES, I., ARROYO,M., ANSOTEGUI, L., ROCANDIO, A.M REBATO, E. (2007). Body Shape in Relation to Socio-Economic Status in Young Adults from the Basque Country, *Coll. Antropol.* 31 (4), 963-968.
- ODE, J.J., PIVARNIK, M.J., REEVES, J.M., KNOUS, L.J. (2007). Body Mass Index as a Predictor of Percent Fat in College Athletes and Nonathletes. *Med Sci Sports Exercise*, 39 (3),403-409.
- PELIN, C., KÜRKÇÜOĞLU, A., ÖZENER, B., YAZICI, C.A. (2009) Anthropometric characteristics of young Turkish male athletes. *Coll. Antropol.* 33 (4), 1057-1063.
- PLANINŠEC, J., FOŠNARIČ, S. (2009). Body Mass Index and Triceps Skinfold Thickness in Prepubertal Children in Slovenia. *Coll. Antropol.* 33 (2), 341-345.
- SORENSEN, L., SMOLANDER, J., LOUHEVAARA, V., KORHONENE, O., OJA, P. (2000) Physical activity, fitness and body composition of Finnish police officers: A 15-year follow-up study. *Occupational Medicine*, 50 (1), 3-10.

- SORENSEN, L. (2005) Correlates of physical activity among middle - aged Finnish male police officers. *Occupational Medicine*, 55 (2), 136-138.
- SINIRKAVAK, G., DAL, U., ÇETINKAYA, Ö. (2004). The relation between the body composition and maximal oxygen capacity in elite sportsmen. *Cumhuriyet medical Journal*, 26 (4), 171-176.
- SRDIĆ, B., DIMITRIĆ, G., & OBRADOVIĆ, B. (2009). Antropološke karakteristike studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja [Anthropological characteristics of the students of the Faculty of Sport and Physical Education]. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, (44), 463-470.
- VADASOVA, B., BALOGA, S. (2012). Somatic and functional parameters of physical education female students at faculty of sports in University of Prešov. In Slovakian. *Proceedings J.Brodan, Sport and recreation* (108-112). Constantine the Philosopher University in Nitra, Faculty of Education Department of Physical Education and Sports, Nitra.
- WESTERSTAHL, M., BARNEKOW-BERGKVIST, M., HEDBERG, G., JANSSON, E. (2003). Secular trends in body dimensions and physical fitness among adolescents in Sweden from 1974 to 1995. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 13 (2), 128–137.
- WARDLE, J., HAQUE, A.M., STEPTOE, A. (2006). Body image and weight control in young adults: International comparisons in university students from 22 countries. *International Journal of Obesity*. (30), 646-651.

ZHRNUTIE

TREND ZMIEN ANTROPOMETRICKÝCH CHARAKTERISTÍK ŠTUDENTOV TELESNEJ VÝCHOVY A ŠPORTU V OBDOBÍ ROKOV 2008 - 2012

Morfológia ako jedna oblasť výskumov ľudského tela je častým predmetom analýzy, keď chceme zistiť somatické zmeny populácie. Na vzorke 180 mužov z Fakulty telesnej výchovy a športu vo východnom Sarajevo sme diagnostikovali základné antropometrické charakteristiky s cieľom zistiť rozdiely v základných antropometrických charakteristikách v rokoch 2008 - 2012. Antropometrické charakteristiky subjektov boli prezentované s nasledovnými premennými: telesná výška vyjadrená v cm, telesná hmotnosť vyjadrená v kg, a body - mass index (BMI), vyjadrený v kg/m². Získané výsledky ukázali, že u študentov Fakulty telesnej výchovy a športu v období štyroch rokov, došlo k štatisticky významnému trendu zmien. Pri analýze dát, pomocou T - testu, získané výsledky potvrdili rozdiely v antropometrických charakteristikách na hladine významnosti ($p < 0,01$) a pri telesnej výške ($T = 2,70$), pri telesnej hmotnosti ($T = 3,55$) a pri BMI ($T = 1,98$). Na základe získaných výsledkov, možno tvrdiť, že proces rastu a vývoja študujúcej populácie, ktorá vstupuje na Fakultu telesnej výchovy a športu je heterogénny a že je výsledkom mnohých endogénnych a exogénnych faktorov počas dospievania a individuálneho vývoja.

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Študent, trend zmien, antropometrické charakteristiky, BMI

Recenzent: prof. Dr. Jozef Stihec

ŠPORTOVÁ HUMANISTIKA

NÁZORY A OBLÚBENOSŤ ŠPORTOVÝCH HIER ŽIAKMI VYBRANÝCH ZÁKLADNÝCH ŠKÔL V OKRESE ČADCA

ADAMČÁK ŠTEFAN

*Katedra telesnej výchovy a športu, Filozofická fakulta, Univerzita Mateja Bela,
Banská Bystrica, Slovenská republika*

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Športové hry, obľúbenosť, žiaci a žiačky základných škôl

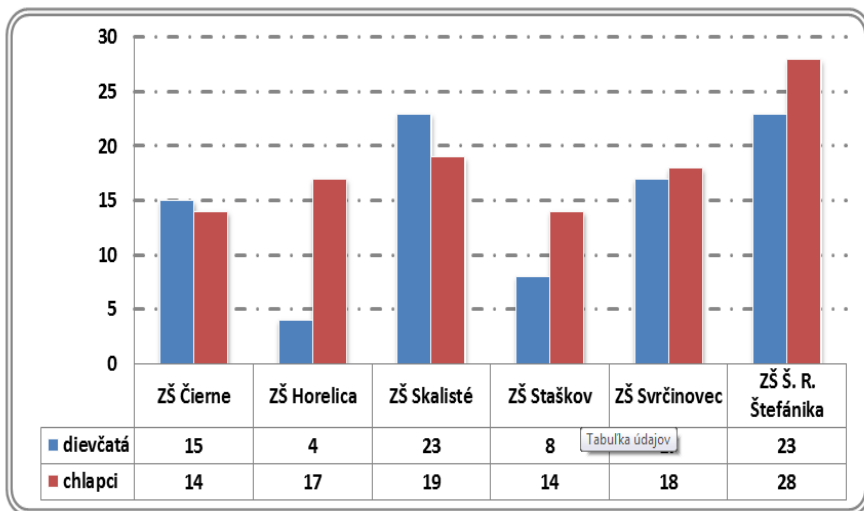
Problematika školskej telesnej a športovej výchovy je oblasťou, ktorá je z pohľadu telovýchovných odborníkov neustále monitorovaná z viacerých stránok. Výskumy zamerané na zisťovanie vedomostí zo školskej telesnej a športovej výchovy môžeme nájsť v prácach, Görnera – Staršieho (2001), Horvátha (2001), Nemca, (2002), Kollára (2010, 2011) a mnohých ďalších. Postojmi žiakov k tomuto predmetu sa zaoberali napr. práce Bartíka-Mesiarka (2007), Bartíka (2009), Kozanákovej (2013), obľúbenosťou napríklad práce Hrčku (2003), Šimoneka (2006), Adamčáka-Nemca (2010), Antalu a kol. (2012) a i. V celkovom ponímaní však môžeme konštatovať, že v intenciách štátneho vzdelávacieho programu (ISCED 1, 2, 3) sa medzi jednotlivými základnými a strednými školami na Slovensku v mnohých prípadoch nachádzajú rozdiely v ich kvalitatívnej ale aj kvantitatívnej rovine – či už z pohľadu teoretických vedomostí, praktických zručností ale aj rozdiely v materiálnom vybavení, alebo v personálnom zabezpečení. Aj z týchto dôvodov sme sa rozhodli uskutočniť nasledovný prieskum.

CIEĽ

Cieľom našej práce bolo pomocou ankety zistiť názory žiakov základných škôl na edukačný proces z pohľadu športových hier na vybraných základných školách v okrese Čadca.

METODIKA

Nosnou metódou nášho prieskumu bola metóda ankety. Anketu sme distribuovali žiakom základných na začiatku druhého polroka šk. roku 2012/2013. Vyhodnotenie ankety sa uskutočnilo prostredníctvom programu TAP firmy Gamo Banská Bystrica. Do prieskumu sme zaradili 200 správne vyplnených ankiet – 110 dievčat, 90 chlapcov z vybraných základných škôl v okrese Čadca (obr. 1). Vo výskume sme na získanie poznatkov a informácií o skúmanej problematike použili tradičnú metódu štúdia dostupných literárnych zdrojov a už spomenutú metódu ankety. Na vyhodnotenie výsledkov sme použili kvantitatívne metódy (súčet, výpočet percent), kvalitatívne metódy (analýza, porovnávanie, štatistická významnosť). Pre prehľadnosť sme údaje z ankety zobrazili v obrázkoch. Výsledky odpovedí žiakov a žiačok sme analyzovali z pohľadu intersexuálnych rozdielov.



Obrázok 1 Charakteristika výskumného súboru žiakov (počet)

VÝSLEDKY A DISKUSIA

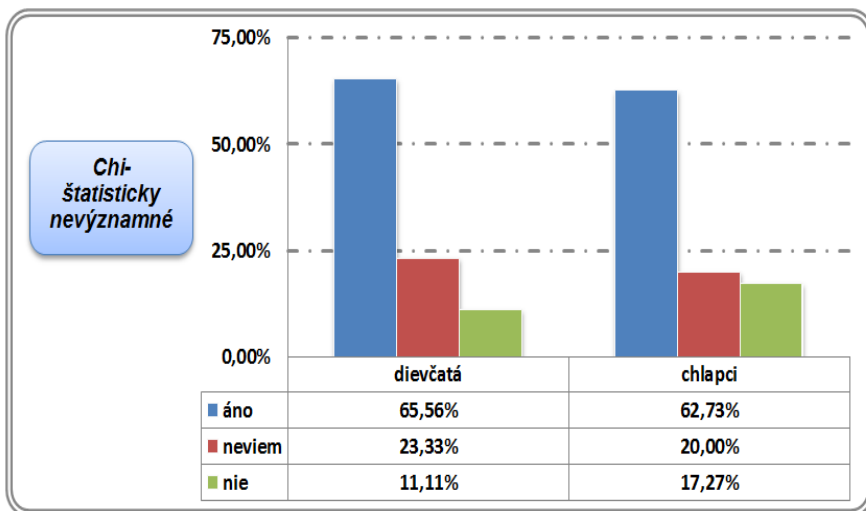
Úvodnou otázkou sme chceli zistiť, či je telesná a športová výchova u žiakov najobľúbenejší predmet v ich výučbe. Vyhodnotením sme zistili, pre 65,56% dievčat a 62,73% chlapcov je telesná a športová výchova najobľúbenejší predmet, čo považujeme za pozitívnu skutočnosť (obr. 1). Na druhej strane je táto skutočnosť do istej miery aj zaväzujúca - najmä zo strany učiteľov telesnej a športovej výchovy aby záujem žiakov o tento predmet nestratili. Obľúbenosť ale aj postoje žiakov k telesnej a športovej výchove bola aj v posledných rokoch objektom skúmania viacerých odborníkov napr.:

- » Bartík (2007) skúmal postoje žiakov 1. stupňa ZŠ k telesnej výchove na šiestich vybraných základných školách v meste Banská Bystrica, pričom za veľmi pozitívny a pozitívny postoj sa vyjadrilo 72,35% žiakov;
- » Bartík (2009) realizoval prieskum postojov na vzorke 1606 žiakov zistil, že pozitívny postoj k telesnej výchove a športu malo 45,21% žiakov - pozitívnejší postoj k telesnej výchove a športu mali viac chlapci ako dievčatá.
- » Adamčák-Nemec (2010) na vzorke 1095 žiakov základných škôl zistili, že školská telesná výchova patrí u väčšiny skúmaných respondentov medzi obľúbené predmety. Percento obľúbenosti u chlapcov bolo viac ako 68% a u dievčat viac ako 32%
- » Antala a kol. (2012) taktiež poukazuje, že predmet telesná a športová výchova je chlapcov základných škôl veľmi obľúbený (52,8%) alebo obľúbený (33,8%) vyučovací predmet. Na stredných školách z pohľadu chlapcov je jeho

oblúbenosť mierne nižšia. U dievčat základných škôl podľa jeho výskumu je predmet veľmi oblúbený u 28,8% dievčat a oblúbený u 33,0%. Na strednej škole je jeho oblúbenosť taktiež mierne nižšia.

- » Vysokú oblúbenosť predmetu telesná a športová výchova u žiakov stredných škôl zaznamenali Adamčák a Nemec (2013), kde miera oblúbenosti dosiahla u chlapcov hodnotu 82,73% a u dievčat 71,43%.

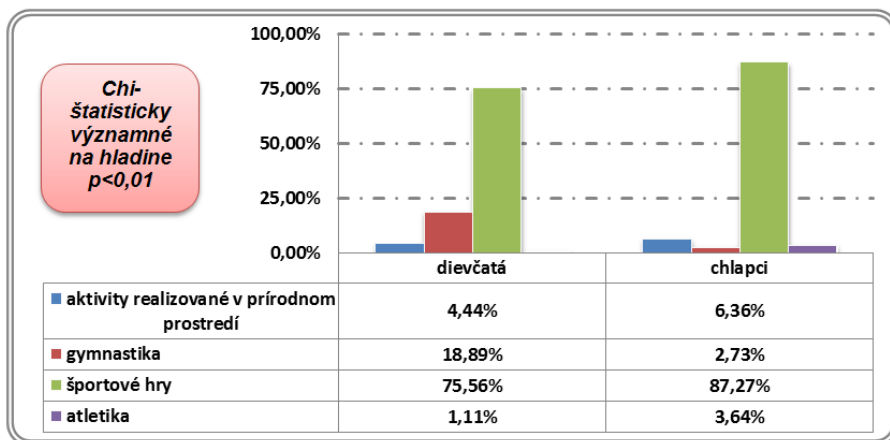
Ako prezentuje obrázok, odpovede žiakov z aspektu intersexuálnych rozdielov neboli štatisticky významné.



Obrázok 2 Oblúbenosť predmetu telesná a športová výchova žiakmi

Ako je všeobecne známe súčasná spoločnosť, ale aj šport podlieha módnym trendom. Z uvedeného dôvodu sme sa preto rozhodli v nasledujúcej otázke u respondentov zistiť, ktorú pohybovú činnosť (aktivitu) majú na telesnej výchove najradšej (obr. 3). Najoblúbenejšou aktivitou na hodinách telesnej a športovej výchovy sú u dievčat (75,56% odpovedí) a chlapcov (87,27% odpovedí) športové hry. Naše výsledky sú v súlade so zisteniami Nemca – Adamčáka – Nemcovej (2012), ktorí zistili, že športové hry sú najoblúbenejšou športovou aktivitou chlapcov na hodinách telesnej a športovej výchovy na 2. stupni základných škôl. Uvedené výsledky korelujú aj so staršími výskumami napr. Tillinger (1994) – oblúbenosť športových hier bola 58%, či Sýkoru a kol. (1983). Napriek tomu, že športové hry z pohľadu viacerých autorov patria medzi najoblúbenejšie tematické celky, Kollár (2011) zistil, že úroveň zručností a teoretických vedomostí žiakov základných škôl z tohto tematického celku nezodpovedá ich obľube. Celkom k opačným výsledkom z pohľadu oblúbenosti športových hier dospel Antala a kol. (2012), ktorý v skupine

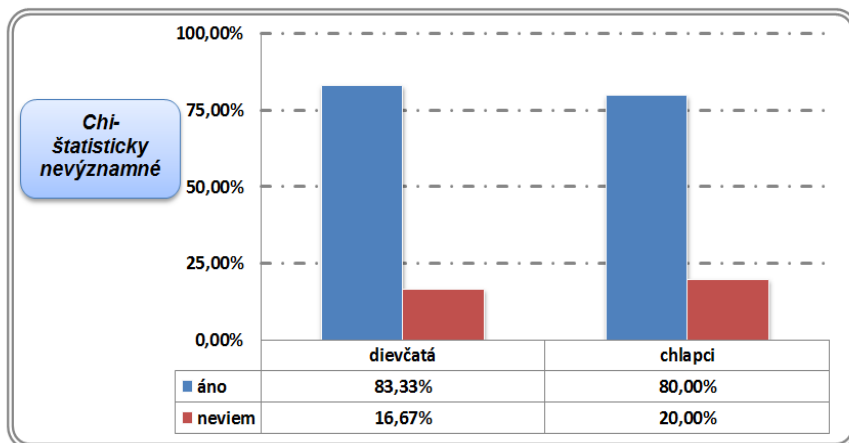
chlapcov základných škôl zistil, športové hry sú najneoblúbenejšou (37,1%) a v skupine dievčat druhou najneoblúbenejšou činnosťou (26,6%). Najoblúbenejšiu činnosť však vo svojom výskume nezistoval. Výsledky nášho prieskumu ďalej poukázali, že v skupine dievčat je pomerne obľúbená aj gymnastika (18,89%). Najmenej obľúbenou aktivitou sa z pohľadu žiakov sa javí atletika - ktorá, je najoblúbenejšou aktivitou len pre 1,11% dievčat a pre 3,64% chlapcov.



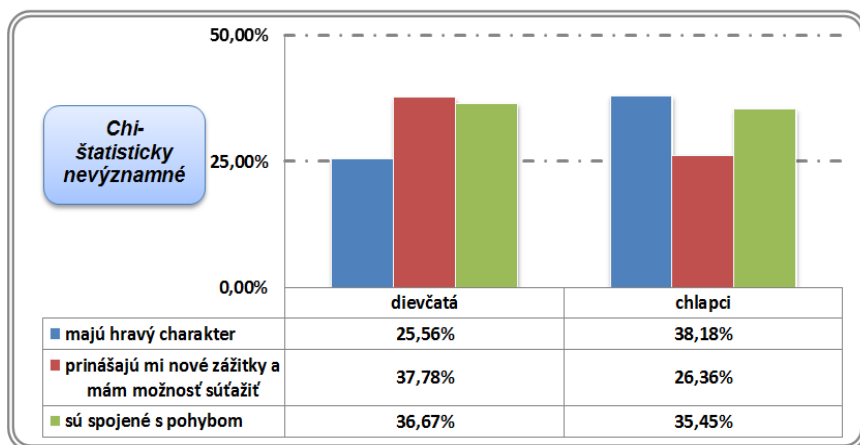
Obrázok 3 Obľúbenosť pohybových aktivít na hodinách telesnej a športovej výchovy žiakmi

Nasledujúcou otázkou sme zisťovali ako žiaci obľubujú hodiny telesnej a športovej výchovy v ktorých dominujú športové hry (obr. 4). Viac ako 80% žiakov takéto hodiny obľubuje, na túto otázku žiadny z respondentov neodpovedal záporne – nie. Jednoznačnú – odpoveď „neviem“ označilo 16,67% dievčat a 20% chlapcov. Z pohľadu intersexuálnych rozdielov boli odpovede opäť vyrovnané a štatisticky nevýznamné.

Dievčatá športové hry obľubujú najmä z dôvodu (obr. 5), že im prinášajú nové zážitky a majú možnosť súťažiť (37,78%) a taktiež z dôvodu, že sú spojené s pohybom (36,67%). U chlapcov dominovala odpoveď „majú hravý charakter“ (38,18%) a tiež, že sú spojené s pohybom (35,45%). Uvedené skutočnosti len potvrdzujú názor Zapletal a kol. (1990) podľa ktorého hry a hravé činnosti pomáhajú deťom uspokojiť túžbu po ľudskej spoločnosti, vyvádzajú ho z osamelosti, umožňujú mu komunikovať s inými. Žiaci v hrách nachádzajú kamarátov, ale i protivníkov, ale i súťažiť, prinášajú im vzrušujúce a radostné zážitky. Prežívajú pri nich napätie boja, ale aj blažené chvíle víťazstva. Vyhodnotením odpovedí žiakov z aspektu intersexuálnych rozdielov sme nezistili štatisticky významné rozdiely.



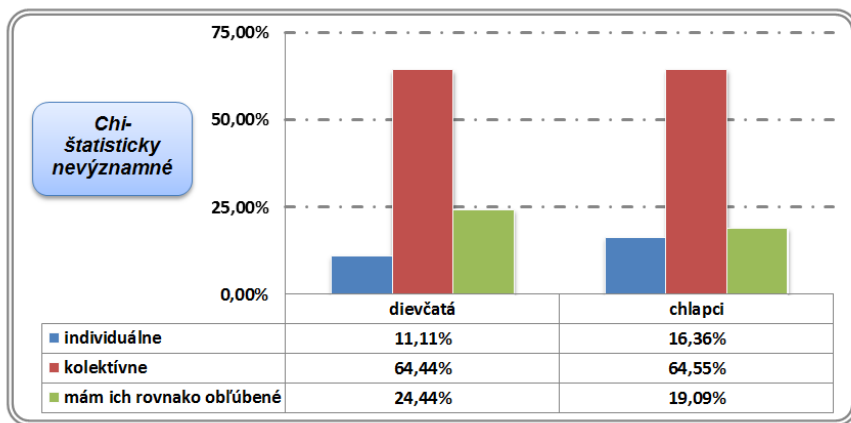
Obrázok 4 Oblúbenosť hodín telesnej a športovej výchovy so zameraním na športové hry žiakmi



Obrázok 5 Aspekty obľúbenosti športových hier žiakmi

Z obrázka 6 jednoznačne vyplýva, že žiaci (frekvencia odpovedí u dievčat bola 64,44% a u chlapcov 64,55%) uprednostňujú kolektívne športové hry pred individuálnymi. Toto obdobie plne spadá do obdobia puberty, ktorú mnohí odborníci považujú za dôležitý sociálny medzník. Podľa Vágnerovej (2005) v tomto období pre pubescenta sa stáva veľmi dôležitou vrstovnícka skupina, ktorá je zdrojom potrebnej emocionálnej, sociálnej opory. Rovnako obľúbené individuálne a kolektívne športy má 24,44% dievčat a 19,09% chlapcov. V plnej miere si však uvedomujeme

skutočnosť, že niektoré nové športy postupne získavajú na popularite (Šerble, 1998; Bláha-Hnízdil a kol., 2002; Kazimírová, 2008; Adamčák, 2009) a mnohé umožňujú jednotlivcom vykonávať ich individuálne. Táto skutočnosť podľa Kasu (2000) môže so sebou prinášať aj fakt, že zo súčasného športu sa postupne môže vytrácať súťaživosť, možnosť stretnúť sa a tým zaniká aj priestor pre skupinové športy. Pri vyhodnotení odpovedí žiakov na túto otázku sme nezaznamenali štatisticky významné rozdiely.

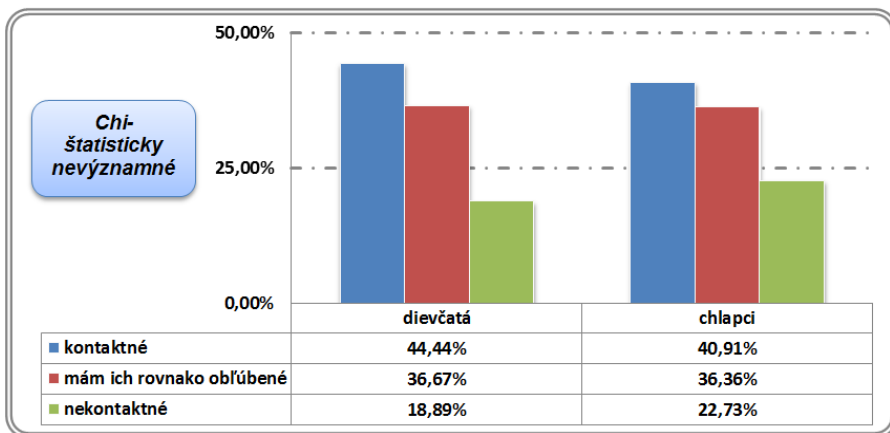


Obrázok 6 Obľúbenosť individuálnych a kolektívnych športových hier žiakmi

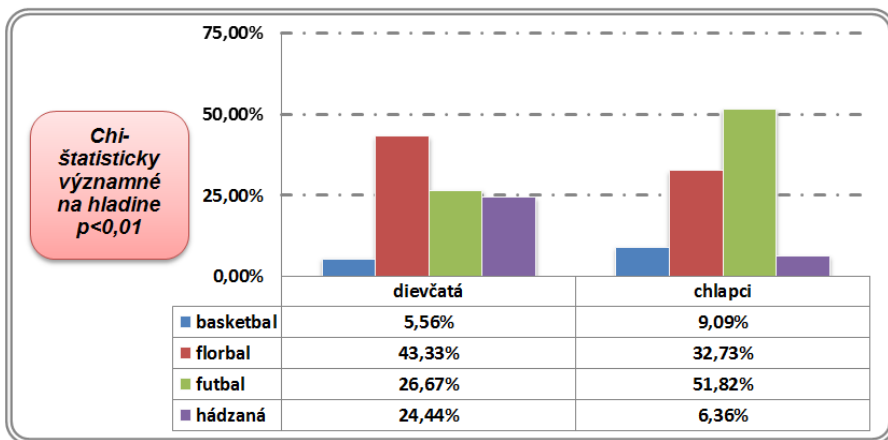
Následne sme zisťovali, či žiaci viac obľubujú kontaktné alebo nekontaktné športové hry, resp. či ich obľubujú rovnakej miere. Aj pri vyhodnotení tejto otázky boli rozdiely v odpovediach chlapcov a dievčat veľmi malé (nezistili sme štatisticky významné rozdiely). V skupine chlapcov ale aj v skupine dievčat mierne dominovali kontaktné športové hry s frekvenciou odpovedí vyššou ako 40% (obr. 7). Rovnako obľúbené kontaktné a nekontaktné športové hry má 36% žiakov.

Podľa Antalu a kol. (2012) je na hodinách telesnej a športovej výchovy najžiadanejšou činnosťou z pohľadu dievčat volejbal, za ktorý sa podľa jeho prieskumu vyjadrilo 149 z 662 dotazovaných žiačok základných škôl. V skupine chlapcov je podľa uvedeného autora najžiadanejšou činnosťou futbal a florbal. Pri určení najobľúbenejšej kontaktnej športovej hry sme v našom prieskume zistili, že v skupine chlapcov jednoznačne dominoval futbal – 51,82% (obr. 8.). Jeho vysoká obľúbenosť dozaista súvisí so skutočnosťou, že patrí medzi tzv. veľké športové hry, ktoré hrajú tisíce hráčov v každej krajine a sledujú ich priaznivci na celom svete (Kačáni, 2000). V poradí obľúbenosti na druhom mieste u chlapcov bol florbal – 32,73%. V skupine dievčat prekvapivo dominoval florbal s 43,33%. Táto skutočnosť len potvrdzuje náš predchádzajúci výskum (Adamčák, 2013), v ktorom sme zistili na výskumnej vzorke 326 žiačok základnej školy, že športová hra florbal sa stáva tradičnou športovou hrou, nakoľko sa realizuje pravidelne v každom ročníku – od 5. až po 9. Futbal a hádzaná v skupine dievčat preferuje takmer ¼. Z obrázka je ďalej zrejmé, že popularita basketbalu je pomerne nízka – ani

v skupine dievčat ani v skupine chlapcov nedosiahol obľúbenosť vyššiu ako 10%. Naše výsledky korelujú aj so zisteniami Antalu a kol. (2012), ktorý zistil, že zo športových hier takmer 50% dievčat uviedla, že basketbal nemá rada.



Obrázok 7 Obľúbenosť kontaktných a nekontaktných športových hier žiakmi



Obrázok 8 Obľúbenosť vybraných kolektívnych kontaktných športových hier žiakmi

ZÁVER

Výsledky našej práce poukazujú na fakt, že hravé formy v podobe športových hier patria u žiakov základných škôl k vysoko obľúbeným aktivitám. Príťažlivosť športových hier vidíme aj v tom, že v zmysle štátneho vzdelávacieho programu sa vytvoril väčší priestor aj netradičným športovým hram a tým je možné

predpokladať, že aj dominancia niektorých športových hier napr. - futbalu u chlapcov už nebude natoľko výrazná – o čom svedčí aj náš prieskum. Práce mnohých odborníkov tento fakt do istej miery len potvrdzujú (napr. Krška, 2007; Kazimírová, 2008; Lafko, 2010; Kružliak, 2011, Azor, 2012), nakoľko hry ako florball, ringo, bedminton, speedbedminton, a mnohé iné začínajú mať svoje pevné miesto v školskej telesnej a športovej výchove.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- ADAMČÁK, Š. – NEMEC, M.** 2010. Pohybové hry a školská telesná a športová výchova. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Fakulta humanitných vied, Bratia Sabovci s.r.o. Zvolen, 2010. 241s.
- ADAMČÁK, Š.** 2009. The opinions of pupils on integration of frisbee into teaching process. In Acta Universitatis Matthiae Belii, Physical education and sport. Vol. 1, No. 1, Banská Bystrica: FHV UMB, 2009, s. 7-11. ISSN 1338-0974
- ADAMČÁK, Š.** 2013. Názory žiakov 5. až 9. ročníka základnej školy na netradičné športové hry. In Exercitatio corporis - motus – salus. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Fakulta humanitných vied, Katedra telesnej výchovy a športu, 2013, roč. 5, č. 1, s. 66-75.
- ANTALA a kol.** 2012. Telesná a športová výchova v názoroch žiakov základných a stredných škôl. NŠC, FTVŠ UK Bratislava: END, spol. s r.o. Topoľčianky, 2012, 168s.
- AZOR, S.** 2012. Názory učiteľov na vyučovanie speed badmintonu v rámci telesnej a športovej výchovy. In Sborník příspěvků s tematikou her v programech tělovýchovných procesů Hry 2012. Plzeň: KTVS Západočeské univerzity v Plzni, 2012, s.49-57.
- BARTÍK, P. – MESIARIK, P.** 2009. Postoje žiakov deviateho ročníka základných škôl v stredoslovenskom regióne k školskej telesnej výchove a športu. In Tel. Vých. Šport, 19,2009, 1 s.4-6. ISSN 1335-2245.
- BARTÍK, P.** 2007. Postoje žiakov 5. a 9. ročníkov na vybraných ZŠ k telesnej výchove. In Optimální působení tělesné zátěže a výživy. Sborník příspěvku ze XVI. Ročníku interdisciplinární konference s mezinárodní účastí. Hradec Králové: PF UHK, 2007. ISBN 978-80-7041-513-9, s. 210 - 216.
- BARTÍK, P.** 2009. Postoje žiakov základných škôl k telesnej výchove a športu a úroveň ich teoretických vedomostí z telesnej výchovy v intenciách vzdelávacieho štandardu. Banská Bystrica: FHV UMB, 2009, 132s.
- BLÁHA, L. - HNÍZDIL, J. a kol.** 2002. Vybrané problémy školní tělesné výchovy. Ústí nad Labem: PF UJEP, 2002, 50s.
- GÖRNER, K.-STARŠÍ, J.** 2001. Postoje, vedomosti a názory žiakov II. stupňa ZŠ na telesnú výchovu. Banská Bystrica: UMB, Fakulta humanitných vied, 2001, 162s. ISBN 80-8055-565
- HORVÁTH, R.** 2001. Herné zručnosti rómskych detí mladšieho školského veku. In Sborník z III. Medzinárodného vedeckého semináře „Efekty pohybového zatížení v edukačním prostředí TV a sportu.“ Olomouc: FTK – Univerzity Palackého, 2001 a, s. 72 – 80
- HRČKA, J.** 2003. Športové záujmy a výkonnostná úroveň žiakov základných škôl. In

- Zborník prác z grantovej úlohy MŠ SK VEGA č. 1/8060/01 riešená na KTV PF UMB „Športové záujmy žiakov a učiteľov 1. stupňa ZŠ a ich somatická a funkčná charakteristika. Banská Bystrica: PF UMB, 2003 s.20-22.
- KAČÁNI, L. 2000. Futbal, teória a prax hernej prípravy. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2000, 143s.
- KASA, J. 2000. Športová antropomotorika. Bratislava: 2000, 207s.
- KAZIMÍROVÁ, G. 2008. Návrh modelu vyučovania florbalu a bedmintonu v predmete telesná výchova na základnej škole. In Telesná výchova a šport, zdravie a pohyb. Prešov: MPC Bratislava, alokované pracovisko Prešov, 2008, s. 161-163. ISBN 978-80-8045-515-6
- KAZIMÍROVÁ, G. 2008. Návrh modelu vyučovania florbalu a bedmintonu v predmete telesná výchova na základnej škole. In Telesná výchova a šport, zdravie a pohyb. Prešov: MPC Bratislava, alokované pracovisko Prešov, 2008, s. 161-163.
- KOLLÁR, R. 2010. Úroveň vedomostí zo športových hier žiakov 9. ročníka základných škôl v Banskej Bystrici. In Hry 2010 : zborník príspevků s tematikou her v programech telovýchovných procesů. Plzeň: Západočeská univerzita, 2010. ISBN 978-80-7043-955-5, s. 19-30.
- KOLLÁR, R. 2011. Úroveň vedomostí zo športových hier žiakov 8. ročníka základných škôl v Žiari nad Hronom. In Telesná výchova a šport-prostriedok vytvárania vzťahu mladej generácie k pohybu a športu. Zvolen: TU Zvolen, Ústav telesnej výchovy a športu, 2011, s. 76-87.
- KOZÁŇÁKOVÁ, A.2013. Formovanie postojov dievčat základných škôl k telesnej a športovej výchove prostredníctvom pohybových hier. In Telesná výchova a šport - prostriedok vytvárania vzťahu mladej generácie k pohybu a športu: recenzovaný zborník vedeckých príspevkov. Zvolen : Technická univerzita, 2013, s. 60-68.
- KRŠKA, P. 2007. Úroveň vybraných florbalových zručností detí mladšieho školského veku. In Zborník „Telovýchovný proces na školách“. B. Bystrica: PF UMB a KTV UMB, 2007, s. 105.
- KRUŽLIAK, M. 2011. Zaradenie netradičných pohybových aktivít florbal a softbal do hodín telesnej výchovy na primárnom stupni vzdelávania. In Zborník „Telesná výchova a šport – prostriedok vytvárania vzťahu mladej generácie k pohybu a športu“. Zvolen: TU ústav telesnej výchovy a športu, CD rom.
- LAFKO, V. 2010. Realizácia menej známych a netradičných športových hier na 2. stupni základných škôl. . In Zborník recenzovaných vedeckých príspevkov „Pohybová aktivita v živote človeka“ „pohyb detí“. Prešov: Univerzitná knižnica Prešovskej univerzity v Prešove, 2010, s.57-61.
- NEMEC, M. - ADAMČÁK, Š. - NEMCOVÁ, L. 2012. Aktuálny stav využívania pohybových hier v školskej telesnej a športovej výchove u žiakov a žiačok 2. stupňa základných škôl v stredoslovenskom regióne. In EXERCITATIO CORPOLIS – MOTUS – SALUS, 2012, 4, č. 1., s. 185 – 191.
- NEMEC, M. 2002. Súčasný stav vyučovania športovej hry - futbal na vybraných základných školách In Monitorovanie telesného rozvoja, funkčného stavu a pohybovej výkonnosti žiakov základných škôl v Banskobystrickom kraji na začiatku nového tisícročia : zborník výstupov grantovej výskumnej úlohy č. 1/7318/20 / . Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela Fakulta humanitných vied, 2002, s. 100-111.

- NEMEC, M.-ADAMČÁK, Š. 2013. Physical games and education process at the 2nd stage of primary schools. Krakov: Spolok Slovákov v Poľsku, 2013, 183, s.
- SÝKORA, F. a kol. 1983. Didaktika telesnej výchovy. Bratislava: SPN, 1983, 296 s.
- ŠEBRLE, Z. 1998. Struktura športovních zájmu žáku 4. a 5. tříd v jihočeskem regionu. Banská Bystrica: PF UMB, 1998, s. 64-72.
- ŠIMONEK, J. 2006. Športové záujmy a pohybová aktivita v dennom režime a ich vplyv na prevenciu drogových závislostí detí a mládeže. In: Štúdie III. Nitra: Pedagogická fakulta UKF, 2006, s. 7-102.
- TILLINGER, P. 1994. Vzťah 11-14 letých detí k telesnej výchove a športu. Tel. Vých. Šport, 4, 1994, č. 1. s. 6-9.
- VÁGNEROVÁ, M. 2005. Vývojová psychologie I. : dětství a dospívání. Praha: Karolinum, 2005.
- ZAPLETAL, M. a kol. 1990. Zlatý fond her. Praha: Mladá Fronta, 1990.

ABSTRAKT

Práca sa zaoberá názormi žiakov základných škôl na problematiku športových hier v školskej telesnej a športovej výchove. Prieskumom sme zistili, že športové hry sú najobľúbenejšou pohybovou aktivitou na hodinách telesnej a športovej výchovy a viac ako 80% takéto hodiny obľubuje. Ich obľúbenosť spočíva najmä v tom, že sú spojené s pohybom a žiaci v nich majú možnosť súťažiť. Žiaci (chlapci aj dievčatá) preferujú kolektívne športy a z kontaktných športových hier sú obľúbené najmä florbal a futbal.

RESUMME

OPINION AND POPULARITY OF SPORT GAMES PUPILS ELEMENTARY SCHOOLS IN COUNTY ČADCA

The work deals with opinions of primary school pupils on the issue of sports games in school physical education and sports. Exploration have found that sports games are the most popular physical activity during PE and sport education and more than 80% of such hours loves. Their the popularity consists in particular in the fact that they are associated with the movement students and they have the opportunity to compete. The pupils (boys and girls) prefer team sports and contact sports games are particularly popular florbal and soccer.

Keywords: Sports games, the popularity, boys and girls of primary school

Recenzent: doc. PaedDr. Nad'a Vladovičová, PhD.

POHYBOVÁ AKTIVITA A ÚROVEŇ VEDOMOSTI O ZDRAVÍ A POHYBOVEJ AKTIVITE STREDOŠKOLÁKOV

BEBČÁKOVÁ ZUZANA - BEBČÁKOVÁ VIERA - MAJHEROVÁ MÁRIA

¹Gymnázium na Ul. Hlinská Žilina, ²Prešovská univerzita v Prešove Fakulta športu,

³Prešovská univerzita v Prešove Fakulta humanitných a prírodných vied

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Vedomosti stredoškolákov z telesnej a športovej výchovy, pohybová aktivita stredoškolákov, krokomer

ÚVOD

Všeobecne sa odborníci v oblasti telesnej výchovy a športu zhodujú na významnom vplyve budovania trvalého a pozitívneho vzťahu k pohybovej aktivite vo veku dospievania ako determinantu zaradenia pohybovej aktivity v pohybovom režime dospelého jedinca. Vedomosti predefinované do postojov adolescentov môžu mať vplyv na motiváciu vykonávať pravidelnú pohybovú aktivitu v dennom režime. Z tohto hľadiska je, čo sa týka školských vzdelávacích programov, nesmierne dôležitá medzipredmetová spolupráca a prepojenie cieľových požiadaviek na vedomosti žiakov o zdravom životnom štýle a vplyve pravidelnej pohybovej aktivity na organizmus človeka. Možnosti získavania informácií z danej oblasti sa s využívaním moderných technológií rozšírili, čo ale nezaistuje vždy ich kvalitu, preto je dôležité, aby sa k mladým ľuďom dostali kvalitné a overené informácie, ako základ pre ich ďalšie rozširovanie z voľne dostupných zdrojov. Nemenej dôležitým motivačným faktorom pre vykonávanie pravidelnej pohybovej aktivity a získavanie rozširujúcich poznatkov o jej vplyve na organizmus je aj vplyv rodiny, kamarátov, učiteľov, vedúcich mimoškolských pohybových činností, ale aj samotný obsah hodín telesnej a športovej výchovy, materiálne vybavenie dostupných športovísk, prírodné podmienky v mieste bydliska a finančná dostupnosť športových aktivít.

PROBLÉM

Sedavý spôsob života a nedostatok pohybu detí a mládeže je predpokladom pre pohybovú inaktivitu v dospelosti (Hamřík et al., 2012), ktorá je zo zdravotného hľadiska po fajčení, vysokom krvnom tlaku a cholesterole štvrtým rizikovým faktorom rôznych ochorení končiacich smrťou (Bouchard, C. et al., 2007).

V poslednom období dochádza k celosvetovému poklesu pohybovej aktivity detí a mládeže, ktorý je sprevádzaný nárastom pohybovej inaktivity a zvyšujúcim sa výskytom detskej nadváhy a obezity, ktorá je predpokladom mnohých zdravotných ťažkostí v dospelom veku. Nedostatok pohybovej aktivity je pre vznik obezity rovnako nebezpečný ako prejedanie sa. Pritom hodina rýchlej chôdze denne znižuje riziko obezity o 24 % a obmedzenie sledovania televízie o 10 hodín týždenne a zvýšenie chôdze na 30 minút denne vedie k 30 % zníženiu obezity (Svačina, 2011).

Prevencia pred civilizačnými chorobami prostredníctvom pohybovej aktivity je dôležitá najmä u mládeže, kde ešte proces zrenia organizmu nie je ukončený

a biologické potreby, medzi ktoré pohyb patrí, sa prejavujú vo väčšej miery ako u dospelého človeka (Radvanský – Kučera, 1999).

I keď v súčasnosti existuje mnoho odporúčaní odborníkov o optimálnej potrebe pohybovej aktivity detí a mládeže v týždennom režime (napríklad New Canadian Physical Activity Guidelines Released, 2011, WHO 2009, Yiing-Mei Liou a Li-Chi Chiang, 2004 uvádzajú súhrn odporúčaní ďalších odborníkov), skutočný objem vykonávanej pohybovej aktivity žiakov stredných škôl je vo veľkej miere ovplyvnený ich záujmom o vybraný druh pohybovej aktivity, príjemným prostredím, v ktorom sa daná pohybová aktivita vykonáva a aj zážitkom z danej činnosti. Predpokladáme, že okrem uvedeného objem pohybovej aktivity školskej mládeže môžu ovplyvniť i vedomosti o účinkoch pohybovej aktivity na organizmus jednotlivca. Tematika zdravého životného štýlu v živote človeka je z podobných dôvodov uvedená i v Štátnom vzdelávacom programe v oblasti Zdravie a pohyb a to najmä v moduloch Zdravie a jeho poruchy a Zdravý životný štýl.

Jedným z významných faktorov ovplyvňujúcich úroveň vedomostí žiakov o účinkoch pohybovej aktivity na zdravie je kvantita, ale hlavne kvalita dostupných informácií a poznatkov o pohybovej aktivite. Informovanosť žiakov o účinkoch pravidelne realizovanej pohybovej aktivity na zdravie človeka vytvára základ ich budúceho pohybovo aktívneho životného štýlu.

Na základe uvedeného sme si položili otázku, či existuje vzťah medzi úrovňou vedomostí stredoškôľakov o účinkoch pohybovej aktivity na zdravie so skutočne vykonávanou pohybovou aktivitou? S podobnou otázkou sme sa stretli u kolektívu autorov pod vedením Vašíčkovej et al. (2009).

CIEĽ A ÚLOHY

Na základe uvedenej otázky sme si za cieľ príspevku stanovili poukázať na vzťah medzi úrovňou vedomostí o problematike zdravia a pohybovej aktivity a skutočným objemom vykonávanej pohybovej aktivity v skupine študentov 1. ročníka gymnázia v Žiline.

Na splnenie uvedeného cieľa sme si stanovili tieto úlohy:

1. Pomocou štandardizovaného Vedomostného testu o problematike zdravia a pohybovej aktivity zistiť úroveň vedomostí chlapcov a dievčat.
2. Pomocou krokomerov zistiť objem týždennej pohybovej aktivity chlapcov a dievčat.
3. Analyzovať vzťah medzi úrovňou vedomostí o problematike zdravia a pohybovej aktivity a objemom vykonávanej pohybovej aktivity chlapcov a dievčat.

METODIKA

Výskum sme realizovali v 1. ročníkoch Gymnázia na ulici Hlinská 29 v Žiline. Do výskumu bolo zapojených celkom 176 žiakov (tab. 1).

Tabuľka 1 Základné údaje o súbore

Základné údaje o súbore	Početnosť súboru (n)
Spolu	176
Chlapci	57
Dievčatá	119
Vekové rozpätie (roky)	15 - 16

Výskum bol realizovaný v troch po sebe idúcich rokoch. V každom roku boli do výskumu zapojení žiaci prvých ročníkov gymnázia. V prvom roku bol vstupný vedomostný test napísaný v týždni od 11. 01. 2010 a výstupný od 31.5.2010. V druhom roku bol vstupný test napísaný od 17.1.2011 a výstupný od 30.5.2011. V treťom roku to bolo v týždni od 14.1.2013 – vstup a od 27.5.2013 – výstup. Medzi vstupným a výstupným testom uplynulo rovnako dlhé časové obdobie vo všetkých troch skupinách, v ktorom žiaci preberali na hodinách telesnej a športovej výchovy i teoretické učivo dané štátnym vzdelávacím programom z daného predmetu. Žiaci absolvovali jednu teoretickú vyučovaciu hodinu a do každej vyučovacej hodiny telesnej a športovej výchovy bol zaradený krátky teoretický vstup. Okrem toho po vstupnom a pred výstupným vedomostným testom žiaci absolvovali dva štvrtýždňové cykly sledovania a zaznamenávania vlastnej pohybovej aktivity pomocou krokomerov.

Na zistenie úrovne vedomostí o problematike zdravia a pohybovej aktivity sme použili štandardizovaný *Vedomostný test o problematike zdravia a pohybovej aktivity* (Vašíčková et al., 2009). Vedomostný test obsahuje 32 otázok, ktoré sú rozdelené do štyroch dimenzií (kondičná, energetická, nutričná, edukačná - po 8 otázok v každej dimenzii) so zameraním na vedomosti z učiva biológie a telesnej výchovy a obsahuje tiež otázky týkajúce sa vedomostí o racionálnej výžive. Každá správna odpoveď bola hodnotená 1 bodom, čo znamená, že za správne odpovede na všetky otázky vedomostného testu mohol každý žiak získať 32 a v každej dimenzii 8 bodov.

Žiaci vyplňovali test v priemere za 35 – 40 minút.

Na monitorovanie mesačnej pohybovej aktivity (denný počet krokov) sme použili krokomery Silva, z ktorých si žiaci denne zaznamenávali prejdený počet krokov v pracovných dňoch i počas víkendu.

Na zistenie vzťahu medzi úrovňou vedomostí o problematike zdravia a pohybovou aktivitou žiakov sme použili Pearsonov korelačný koeficient.

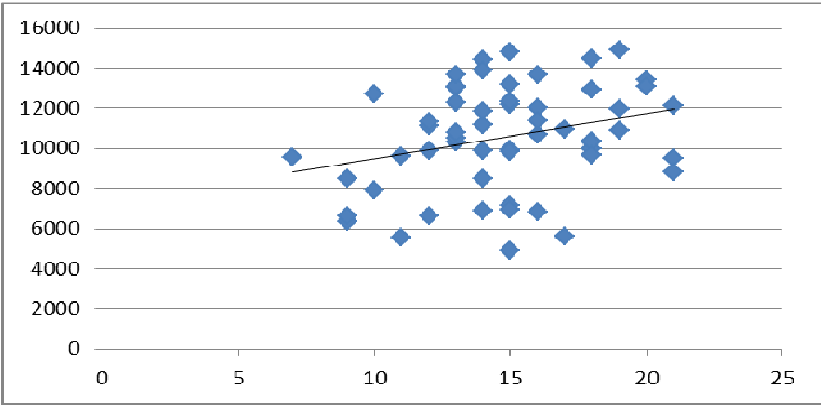
VÝSLEDKY A DISKUSIA

Výsledky korelačných koeficientov (tab. 2, 3) ukazujú, že u chlapcov bol vo vstupných meraniach zistený pozitívny vzťah medzi denným počtom krokov a úrovňou vedomostí o pohybovej aktivite a to najmä počas víkendu, čo ovplyvnilo aj celkový výsledok. V pracovných dňoch sa tento vzťah nepreukázal. U dievčat sa takýto vzťah vo vstupných meraniach nepreukázal. Na základe regresnej analýzy (obr. 1, 2) možno konštatovať, že vo vstupných meraniach u chlapcov napriek

pomerne veľkej variabilite dát sa prejavil výraznejšie stúpajúci trend regresnej priamky. U dievčat vidno síce nižšiu variabilitu dát než u chlapcov, ale menej výrazná strmosť regresnej priamky nezaručuje vzťah medzi sledovanými premennými.

Tabuľka 2 Vzťah úrovne vedomostí a pohybovej aktivity chlapci – vstup

	Kroky pracovné dni	Kroky víkend	Kroky týždeň	Vedomosti
Kroky pracovné dni	1			
Kroky víkend	0,8443	1		
Kroky týždeň	0,9836	0,9271	1	
Vedomosti	0,241	0,338	0,282	1

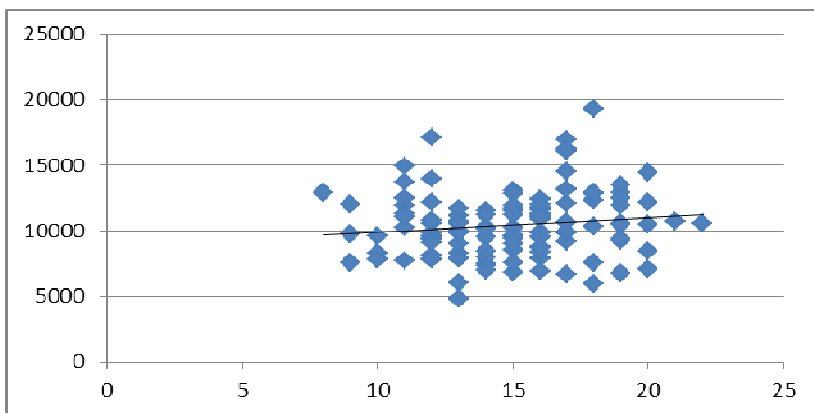


Obrázok 1 Korelogram –vedomosti a kroky - chlapci vstup

Pozn. hodnoty na osi x – počet bobov v teste
 hodnoty na osi y – priemerný denný počet krokov

Tabuľka 3 Vzťah úrovne vedomostí a pohybovej aktivity dievčatá – vstup

	Kroky pracovné dni	Kroky víkend	Kroky týždeň	Vedomosti
Kroky pracovné dni	1			
Kroky víkend	0,6352	1		
Kroky týždeň	0,9576	0,8307	1	
Vedomosti	0,1528	0,0543	0,1304	1



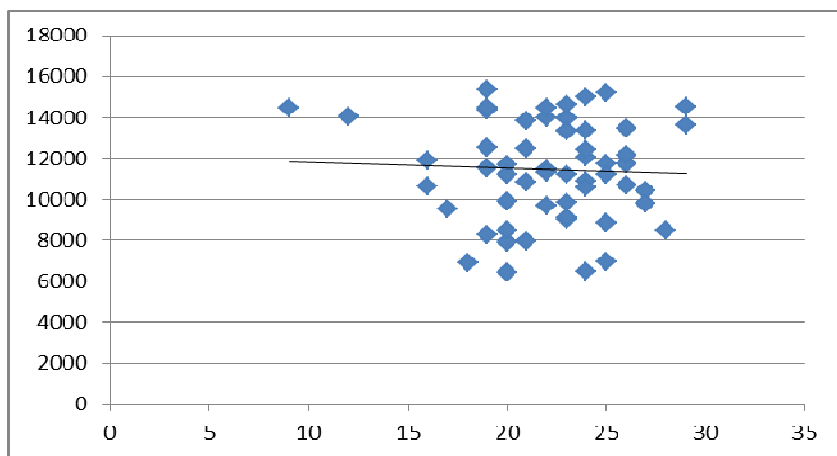
Obrázok 2 Korelogram –vedomosti a kroky – dievčatá vstup

Pozn. hodnoty na osi x – počet bobov v teste
 hodnoty na osi y – priemerný denný počet krokov

Napriek pozitívnym zmenám v úrovni vedomostí po päťmesačnom období v sledovanom súbore (Bebčáková a kol. 2013b), kde sme zistili štatisticky významné zmeny v úrovni vedomostí vo výstupných meraniach u chlapcov i u dievčat v celom teste i vo všetkých dimenziách, sa taktiež nepotvrdil vzťah medzi úrovňou vedomostí a pohybovou aktivitou (tab. 4, 5) ani v súbore chlapcov ani v skupine dievčat.

Tabuľka 4 Vzťah úrovne vedomostí a pohybovej aktivity chlapci – výstup

	Kroky pracovné dni	Kroky víkend	Kroky týždeň	Vedomosti
Kroky pracovné dni	1			
Kroky víkend	0,8097	1		
Kroky týždeň	0,9805	0,9092	1	
Vedomosti	-0,11	0,1094	-0,042	1



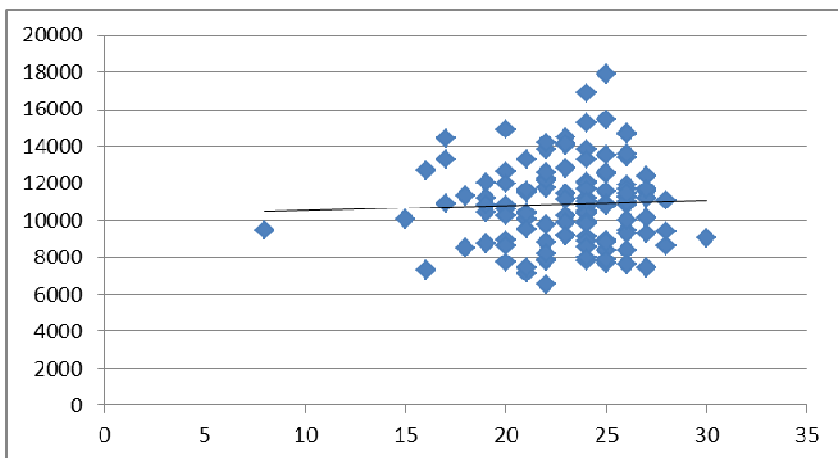
Obrázok 3 Korelogram –vedomosti a kroky – chlapci výstup

Pozn. hodnoty na osi x – počet bobov v teste
 hodnoty na osi y – priemerný denný počet krokov

Výsledky regresnej analýzy na obr. 3 a 4 ukazujú na podobný rozptyl dát vo výstupnom meraní ako vo vstupnom meraní. U chlapcov je regresná priamka menej strmá pri výstupe ako vo vstupe a má negatívny trend, ale jej strmosť nezaručuje vzťah medzi sledovanými premennými. U dievčat je vo výstupe v podstate rovnaká, ako pri vstupe.

Tabuľka 5 Vzťah úrovne vedomostí a pohybovej aktivity dievčatá - výstup

	Kroky pracovné dni	Kroky víkend	Kroky týždeň	Vedomosti
Kroky pracovné dni	1			
Kroky víkend	0, 62901	1		
Kroky týždeň	0, 960249	0, 821014	1	
Vedomosti	0, 080247	-0, 04785	0, 04175	1



Obrázok 4 Korelogram –vedomosti a kroky – dievčatá výstup

Pozn. hodnoty na osi x – počet bobov v teste
 hodnoty na osi y – priemerný denný počet krokov

ZÁVER

Iba v prvom meraní u chlapcov (počas víkendu a počas týždňa) sa zistil pozitívny vzťah medzi úrovňou vedomostí a denným počtom krokov. V ostatných troch meraniach (chlapci výstup, dievčatá vstup i výstup) sa nepreukázal vzťah medzi úrovňou vedomostí o problematike zdravia a realizovanou pohybovou aktivitou (vyjadrenou počtom denných krokov) žiakov gymnázia. Podobné výsledky prezentovala i Vašíčková a kol. (2009), kde nebol zistený žiadny vzťah medzi úrovňou vedomostí a počtom denných krokov ani u chlapcov ani u dievčat. Teda v našom i citovanom výskume (Vašíčková a kol., 2009) úroveň vedomostí žiakov neovplyvňuje ich realizovanú dennú pohybovú aktivitu. Predpokladáme preto, že vykonávanie pohybovej aktivity je v tejto vekovej kategórii viac ovplyvnené emocionalitou než racionálnym zdôvodnením, pretože úroveň vedomostí u žiakov prvého ročníka gymnázia o sledovanej problematike ešte nedosahuje požadovanú úroveň (Bebčáková a kol. 2013a). Domnievame sa, že úroveň vedomostí žiakov ovplyvnila najmä skutočnosť, že žiaci v prvom ročníku gymnázia nemajú dostatočne osvojené vedomosti z biológie človeka a teoretické hodiny telesnej a športovej výchovy sa pri súčasnej hodinovej dotácii predmetu telesná a športová výchova využívajú zriedka a pravidelné teoretické vstupy a jedna teoretická vyučovacia hodina síce zvýšila úroveň vedomostí, ale nie postačujúco. Potešujúce však je, že žiaci nášho súboru splnili požadovanú normu 10 000 krokov denne v pracovných dňoch i počas celého týždňa (Bebčáková a kol., 2012). Zaujímavé by bolo sledovanie vzťahu úrovne vedomostí žiakov a ich pohybovej aktivity nielen v jednom ročníku, ale počas celého štúdia na strednej škole.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- BEČÁKOVÁ, Z., BEČÁKOVÁ, V., MAJHEROVÁ, M.** 2012: Pohybová aktivita študentov gymnázia v Žiline. In: *Acta Facultatis exercitationis corporis universitatis Presoviensis*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta športu, 2012. ISBN 978-80-555-0617-3, s. 30 - 36.
- BEČÁKOVÁ, Z., BEČÁKOVÁ, V., MAJHEROVÁ, M.** 2013a: Vedomosti žiakov gymnázia v Žiline o problematike zdravia a pohybovej aktivity. In: *Telesná výchova a šport*. ISSN 1335-2245, 2013, vol. XXIII, no. 2, pp.21 – 24.
- BEČÁKOVÁ, Z., BEČÁKOVÁ, V., MAJHEROVÁ, M.** 2013b : Zmeny v úrovni vedomostí o problematike zdravia a pohybovej aktivity u žiakov gymnázia v Žiline. In: *Acta Facultatis exercitationis corporis universitatis Presoviensis*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta športu, 2013. ISBN 978-80-555-0851-1, s. 7 – 15.
- BOUCHARD, C., BLAIR, S. N., & HASKELL, W. L.** 2007. *Physical activity and health* (Vol. 374). Champaign, IL: Human Kinetics. ISBN-13:9780736095419
- HAMŘÍK, Z., KALMAN, M., BOBÁKOVÁ, D., SIGMUND, E.** 2012. Sedavý životní styl a pasivní trávení volného času českých školáků. IN *Tělesná kultura*. eISSN 1803-8360, 2012, vol 35, no 1, pp. 28 – 39.
- NEW CANADIAN PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES** 2011. [online]. Dostupné na internete 3.7.2013. <http://www.nrcresearchpress.com/doi/abs/10.1139/H11-009#t24>
- RADVANSKÝ, J., KUČERA, M.** 1999. K problematice sportu dětí. In *Těl. Vých a Sport Mlád*. ISSN 1210 – 7689, 1999, roč. 65, č. 5, s. 2 – 6.
- SVAČINA, Š.** 2011. Diety a pohybová aktivnost v prevenci obezity. In *Těl. Vých a Sport Mlád*. ISSN 1210 – 7689, 2011, roč. 77, č. 1, s. 2 – 5.
- ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM – ISCED -2.** 2009. Dostupné na internete: http://www.statpedu.sk/files/documents/svp/2stzs/iscsed2/vzdelavacie_oblasti/telesna_vychov_a_iscsed2.pdf 28.7.2011
- VÁŠÍČKOVÁ, J., CHMELÍK, F., FRÖMEL, K., NEULS, F.** 2009. Vztah mezi vědomostmi o problematice pohybové aktivity a realizovanou pohybovou aktivitou u středoškolských studentů. In *Tělesná kultura*. ISSN 1211-6521, eISSN 1803-8360, 2009, roč. 32, č. 2, s. 33 –
- WHO, World health organization.** 2009. *Recommended amount of physical activity*. Retrieved 27. 7. 2009 from http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/
- YIING-MEI LIOU, LI-CHI CHIANG** 2004. Levels of Physical Activity Among School-Age Children in Taiwan: A Comparison With International Recommendations. In *Journal of Nursing Research*. 2004, Vol. 12, No. 4.

ZHRNUTIE

V príspevku je prezentovaný vzťah medzi úrovňou vedomostí žiakov 1. ročníka gymnázia o problematike zdravia a realizovanou pohybovou aktivitou. Vedomosti boli zisťované pomocou štandardizovaného Vedomostného testu o problematike zdravia a pohybovej aktivity a pohybová aktivita pomocou krokomerov na vzorke 176 respondentov vo veku 15 – 16 rokov. V sledovanom súbore sa vzťah medzi úrovňou vedomostí o problematike zdravia a realizovanou pohybovou aktivitou preukázal zo štyroch meraní iba raz v

skupine chlapcov vo vstupnom meraní. Vo výstupnom meraní chlapcov a vstupnom a výstupnom meraní dievčat tento vzťah nebol zistený.

SUMMARY

PHYSICAL ACTIVITY AND THE LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT HEALTH AND MOTOR ACTIVITY OF GRAMMAR SCHOOL STUDENTS

The paper presents the relationship between the level of first-year grammar school students' knowledge about health issue and practiced movement activity. Knowledge was diagnosed by standardised knowledge test that deals with the issue of health and movement activity and movement activity was diagnosed by pedometer on a sample of 176 respondents aged between 15 to 16 years.

Results showed the relationship between the level of knowledge about health issue and performed physical activity in the male group only once out of four measures within input measure. There was not found any relation within output measures of males and input and output measures of females groups.

KEY WORDS: Secondary school students' knowledge about physical and sport education, Secondary school students' movement activity, Pedometer

Recenzent: prof. PaedDr. Ľudmila Jančoková, CSc.

ÚROVEŇ ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU ŠTUDENTOV KATEDRY TELESNEJ VÝCHOVY A ŠPORTU, FILOZOFICKEJ FAKULTY, UNIVERZITY MATEJA BELA V BANSKEJ BYSTRICI

BEŤÁK BORIS

*Katedra telesnej výchovy a športu, Filozofická fakulta, Univerzita Mateja Bela,
Banská Bystrica, Slovenská republika*

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Pohybová aktivita, zdravie, životný štýl, adolescenti

ÚVOD

Pojem „životný štýl“ je terminologicky veľmi široký. Všeobecne ho môžeme chápať ako určitý špecifický typ správania a konania jednotlivca alebo sociálnej skupiny. Pre danú dobu charakteristický a vyznačuje sa napr. trvalým, zvláštnym a odlišným spôsobom v jednaní, odlišnými spôsobmi, či zvykmi (Kotyra, 2013).

Zdravý životný štýl je dnes témou skloňovanou na každom kroku. Čím je život dynamickejší, životné tempo rýchlejšie, stresové situácie častejšie, tým menej majú ľudia času a záujmu o problémy ako je zdravá a vyvážená strava, pravidelný pohyb, či riešenie zdravotného problému. Starieť sa o svoje zdravie je jednou z úloh výchovno-vzdelávacieho procesu. Základom aktívneho a spokojného života je dlhodobé zdravie, ktoré však bez starostlivosti oň nie je možné (Nevolná, 2013).

Životnou funkciou každého z nás je pohybová aktivita, či už ju vykonávame vo veľkej alebo obmedzenej forme. Pohybová aktivita je súčasťou zdravého životného štýlu človeka, pričom prispieva k zlepšeniu imunity a má pozitívny vplyv na kvalitu života človeka (Nemec – Michal, 2011).

Primeraný pohyb patrí popri vplyvoch životného prostredia, výžive, sociálnej interakcii a kultúrnych aspektov, k jedným z najdôležitejších aspektov životného štýlu. Osobitý je význam pohybu v živote mládeže, pretože súčasná štruktúra, obsah života vo vzťahu k pohybovým podnetom je chudobnejšia a jednostranejšia (Michal, 2009).

PROBLÉM

V posledných rokoch začali narastať výskumy zameriavajúce sa na problematiku zdravia a to nie len u predstaviteľov pedagogických smerov. Vedeckí pracovníci dospeli k záveru, že sa preukázateľne znížilo zdravie obyvateľstva vo všeobecnosti, osobitne študentskej mládeže (Dobrá, 2006). V súvislosti s týmto zistením, medicína potrebuje pedagogickú pomoc, ktorá by zrealizovala prácu orientovanú na vysvetlenie tohto problému vo vzdelávaní a výchove mládeže populácie s následným vedením mládeže k zdravému životnému štýlu.

Mnohé výskumy realizované v oblasti životného štýlu ako aj uplatňovania pohybových aktivít, správnej životosprávy a skúseností s návykovými látkami, študentov všetkých stupňov škôl potvrdzujú, že súčasný stav v skúmaných charakteristikách nie je uspokojivý (Belej, 1992; Chovanová, 2005; Boržíková, 2006; Šutka – Broďáni, 2008; Adamčák, 2009; Kukačka, 2011; Michal – Nevolná, 2012 atď.).

Pohybová aktivita mládeže, ale i dospelých je nahradená počítačovými hrami, správne a zdravé stravovacie návyky sú nahradené obľúbeným rýchlym občerstvením, odpočinok sme vymenili za budovanie kariéry, slnko nahradzame solármi a prechádzky po prírode za výlety, čo najrýchlejšími dopravnými prostriedkami. Technický pokrok a jeho vymoženosti na jednej strane skvalitňujú život človeka, na strane druhej znehodnocujú životný štýl (Nevolná, 2013).

Moderný spôsob života vedie človeka k postupnému znižovaniu podnetov, ktoré ho nútia k pohybovej aktivite. Obmedzenie pohybovej aktivity sa negatívne prejavuje na činnosti organizmu, čím vznikajú rôzne ochorenia. Aj Ludviková (2011) konštatuje, že v súčasnosti sa podstatne zmenil životný štýl celej spoločnosti, pričom hlavne ubudlo telesného pohybu.

Z uvedených dôvodov, sme sa rozhodli spraviť výskumné sledovanie, v ktorom nás zaujímalo, aký je stav životného štýlu študentov, ktorí by vzhľadom k obsahu svojho štúdia mali mať dostatok pohybovej aktivity a osvojené základné hodnoty zdravého životného štýlu.

CIEĽ

Cieľom výskumného sledovania bolo zistiť aktuálny stav životného štýlu adolescentov, študentov študujúcich na Katedre telesnej výchovy a športu, Filozofickej fakulty, Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.

METODIKA

Výskumný súbor tvorili študenti študujúci na Katedre telesnej výchovy a športu, Filozofickej fakulty, Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici (KTVŠ FF UMB BB). Celkový počet študentov bol 112, z toho 68 mužov a 44 žien. Výskum bol realizovaný v školskom roku 2013/2014. Na získanie faktografického materiálu bol použitý dotazník. Dotazník bol vytvorený v programe Google Dokumenty, a bol distribuovaný ako online dotazník prostredníctvom sociálnej siete facebook.

Pri spracovaní a vyhodnocovaní získaného faktografického materiálu sme použili matematicko-štatistické metódy (percentá, chi-kvadrát test nezávislosti), grafické metódy a kvalitatívne metódy. Získané údaje sme vyhodnocovali a interpretovali z pohľadu intersexuálnych rozdielov.

Pre lepšiu zrozumiteľnosť uvádzame, že premenná životný štýl bola operacionalizovaná frekvenciou pohybových aktivít realizovaných v rámci týždňa (pohybový režim), pravidelnosťou stravovania (počet jedál v rámci dňa a jeho pravidelnosť, konzumácia ovocia a zeleniny, pitný režim), dĺžkou spánku a rizikovými faktormi zdravého životného štýlu (fajčenie, alkohol). Jednotlivé položky boli bodované a na základe sumarizácie bodov boli výsledky zaradené do kategórií miery uplatňovania životného štýlu (veľmi dobrý, dobrý, priemerný, slabý-zlý a veľmi slabý životný štýl).

VÝSLEDKY

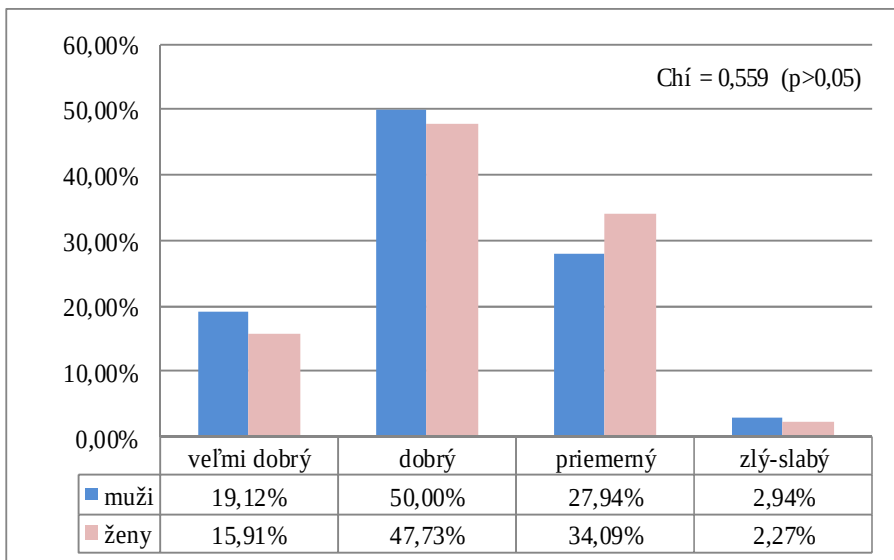
Z dôvodu prvotnej orientácie vo výsledkoch výskumu uvádzame základné deskriptívne charakteristiky celej skupiny študentov. Na základe spracovania získaného faktografického materiálu konštatujeme nasledovné zistenia. Z výskumného súboru 112 študentov študujúcich na Katedre telesnej výchovy a športu, Filozofickej fakulty, Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici žije veľmi dobrým životným štýlom 17,86 % študentov, dobrým životným štýlom žije 49,11 % študentov, priemerným životným štýlom žije 30,36 % študentov a slabým-zlým životným štýlom žije 2,68 % študentov. Za pozitívne zistenie považujeme, že veľmi slabým životným štýlom nežije ani jeden zo študentov.

Zistenia úrovne životného štýlu za jednotlivé pohlavia prezentujeme na obrázku 1. U výskumného súboru mužov (n=68) študujúcich na Katedre telesnej výchovy a športu, Filozofickej fakulty, Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici prevláda dobrý životný štýl, ktorým žije až 50 % mužov. Ďalej nasleduje priemerný životný štýl (27,94 %) pred životným štýlom veľmi dobrým, ktorým žije 19,12 % mužov.

Vo výskumom súbore žien (n=44) sú zistenia podobné so zisteniami v súbore mužov. Opäť dominuje dobrý životný štýl (47,73 %), pred životným štýlom priemerným (34,09 %) a veľmi dobrým (15,91 %). Za zmienku stojí aj zistenie, že zlým-slabým životným štýlom žijú len dvaja muži a jedna žena.

Tieto zistenia považujeme za veľmi pozitívne, pričom sa domnievame, že zistený stav úzko súvisí s faktom, že študenti KTVŠ FF UMB BB majú výrazne zvýšenú pravidelnú pohybovú aktivitu, s ktorou bezprostredne súvisí aj pravidelné stravovanie, dostatočný pitný a odpočinkový (spánkový) režim. Zvýšená pohybová aktivita súvisí s požiadavkami na úspešné ukončenie štúdia, ktorého obsahom nie sú len teoretické, ale aj výkonnostné predmety ako aj s faktom, že viacerí študenti KTVŠ FF UMB BB pôsobia vo vrcholom alebo výkonnostnom športe.

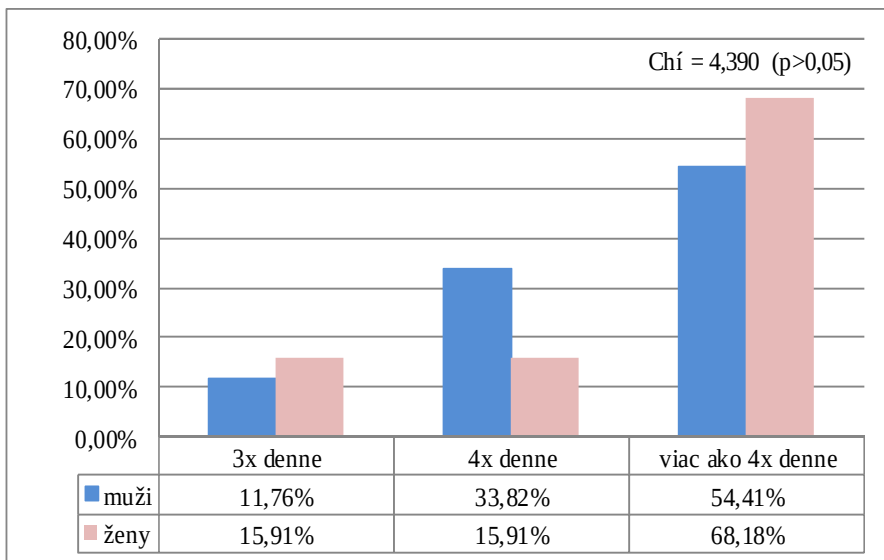
Pri vzájomnej komparácii životných štýlov študentov študujúcich na Katedre telesnej výchovy a športu, Filozofickej fakulty, Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici sme neznamenali signifikantné rozdiely.



Obrázok 1 Úroveň životného štýlu študentov

Zaujímala nás aj podrobná analýza vybraných faktorov životného štýlu. Zisťovali sme, či existujú diferencie z pohľadu intersexuálnych rozdielov v jednotlivých faktoroch, ktoré sme posudzovali pri hodnotení životného štýlu (strava, pitný režim, pohyb, alkohol, fajčenie, spánok).

Jedným zo zisťovaných faktorov zdravého životného štýlu študentov bola strava. Zisťovali sme, koľko krát denne sa študenti KTVŠ FF UMB BB stravujú. Až 54,41 % mužov a 68,18 % žien sa stravuje minimálne 4x denne. Toto zistenie hodnotíme veľmi pozitívne, pretože pravidelný denný príjem stravy je nevyhnutný pre zdravý a spoľahlivo fungujúci organizmus.

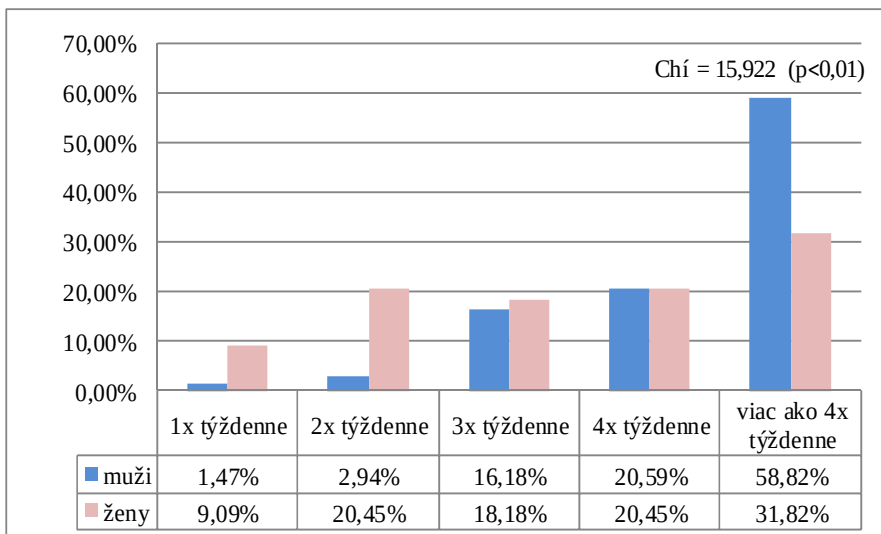


Obrázok 2 Frekvencia stravovania študentov

Popri stravovaní hrá významnú úlohu pre funkčnosť organizmu aj dostatočný príjem tekutín. Viacero výskumov a odborníkov na túto problematiku uvádza, aký by mal byť minimálny denný príjem tekutín. Podľa oficiálnych odporúčaní EFSA (European Food Safety Authority) vychádzajúcich z mierneho európskeho podnebia a mierneho stupňa fyzickej záťaže by mal dospelý muž denne prijať 2,5 litra tekutín, žena 2 litre.

Najviac mužov má svoj denný príjem tekutín na hranici 2 litrov. Tento príjem uviedlo 29,41 % mužov. V priemere 2,5 litra vypije 25 % mužov a 3 a viac litrov vypije denne 27,94 % mužov. Tieto výsledky nie sú výrazne prekvapujúce, aj keď vzhľadom k zvýšenej pohybovej aktivite by mal byť príjem ich tekutín na vyššej úrovni. Prekvapením však je zistenie, že až 36,36 % žien vypije denne priemerne len 1,5 litra. Priemerný denný príjem tekutín na hranici 2 litrov uviedlo 13,63 % žien, na hranici 2,5 litra 15,91 % žien a minimálne 3 litre denne pije len 3,82 %. Vzhľadom k zvýšenému výdaju energie študentiek (športovkyň) sú hodnoty denného príjmu tekutín skutočne nízke, čo je veľmi prekvapujúce.

Zaujímalo nás aj koľko krát týždenne sa venujú študenti KTVŠ FF UMB BB pohybovej aktivite. Zistenia prezentujeme na obrázku 3. Viac ako 4x týždenne sa venuje pohybovej aktivite až 58,82 % mužov a 31,82 % žien. Takmer rovnaké percento (cca. 20 %) mužov a žien sa venuje pohybovej aktivite 4x týždenne. Z hľadiska komparácie zistení sme pri tejto otázke zistili signifikantné rozdiely na hladine významnosti $p < 0,01$. Prekvapením je zistenie, že až 20,45 % žien športuje len 2x týždenne, čo vzhľadom k obsahu ich štúdia je dosť zarážajúce zistenie.



Obrázok 3 Vykonávanie pohybovej aktivity študentmi

Dôležitým faktorom zdravého životného štýlu je aj kvalitný a dostatočne dlhý spánok. Priemerne 7 hodín denne spáva počas pracovných dní 58,82 % mužov a 45,46 % žien. Až 8 a viac hodín denne trávi spánkom 30,88 % mužov a 34,09 % žien študujúcich na KTVŠ FF UMB BB. Tieto zistenia hodnotíme pozitívne nakoľko spánok je jedným z významných faktorov zdravého životného štýlu. Pri komparácii zistení je možné pozorovať, ako sú v rámci zdravého životného štýlu jednotlivé premenné (pohyb, strava, pitný režim a spánok) poprepájané.

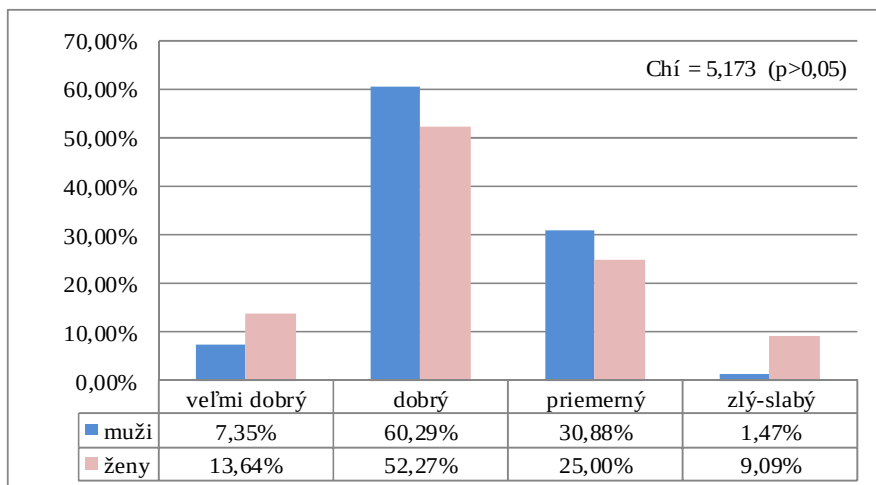
V premenných alkohol a fajčenie konštatujeme zistené diferencie v prospech žien, ktoré však neboli štatisticky významné. Pravidelne fajčí 25 % mužov a 20,46 % žien. Čo sa týka požívania alkoholických nápojov, tak 76 % mužov a 84 % žien pije príležitostne. Najväčším prekvapením je, že 14,71 % mužov uviedlo, že pijú alkoholické nápoje pravidelne.

Z hľadiska vybraných faktorov zdravého životného štýlu, fajčenie a pitie alkoholu, sú zistenia u študentov dosť znepokojujúce, čo zrejme súvisí s dosť bujarým životom viacerých športovcov.

Existenciu diferencií vo vlastnom hodnotení životného štýlu z pohľadu intersexuálnych rozdielov prezentujeme na obrázku 4. Dominantné zastúpenie vo vlastnom hodnotení životného štýlu mal u 60,29 % mužov a 52,27 % žien dobrý životný štýl. Podobne ako pri reálne zistenom životnom štýle študentov (obrázok 1) nasledovali u oboch pohlaví vo vlastnom hodnotení životného štýlu po dobrom životnom štýle, životný štýl priemerný a veľmi dobrý. Pri vzájomnej komparácii vlastného hodnotenia životných štýlov medzi oboma pohlaviami sme neznamenali štatisticky významné rozdiely.

Pri komparácii zistení životného štýlu študentov (obrázok 1) a vlastného hodnotenia životného štýlu študentmi (obrázok 5) konštatujeme, že aj napriek tomu, že výsledky výskumu prinášajú zistenia o zlej-slabej životnej úrovni iba u 2,94 % mužov a 2,27 % žien, tak na prekvapenie až 9,09 % žien ohodnotilo svoj životný štýl ako zlý-slabý. Negatívnejšie sa študenti ohodnotili aj v kategórii veľmi dobrý životný štýl. Naopak v hodnotení svojho životného štýlu v kategórii dobrý sa študenti ohodnotili pozitívnejšie (60,29 % mužov, 52,27 % žien) v porovnaní s reálnym zisteným stavom životného štýlu u oboch pohlaví (50 % mužov, 47,73 % žien).

V rámci komparácie zisteného reálneho stavu životného štýlu študentov KTVŠ FF UMB BB s vlastným hodnotením ich životného štýlu, boli sebakritickejšie ženy, aj keď z pohľadu štatistickej významnosti sme nezaznamenali ani pri jednom pohlaví štatisticky významné zmeny v komparácii nami zistených životných štýlov študentov a ich vlastnom hodnotení životného štýlu.



Obrázok 4 Vlastné hodnotenie životného štýlu študentmi

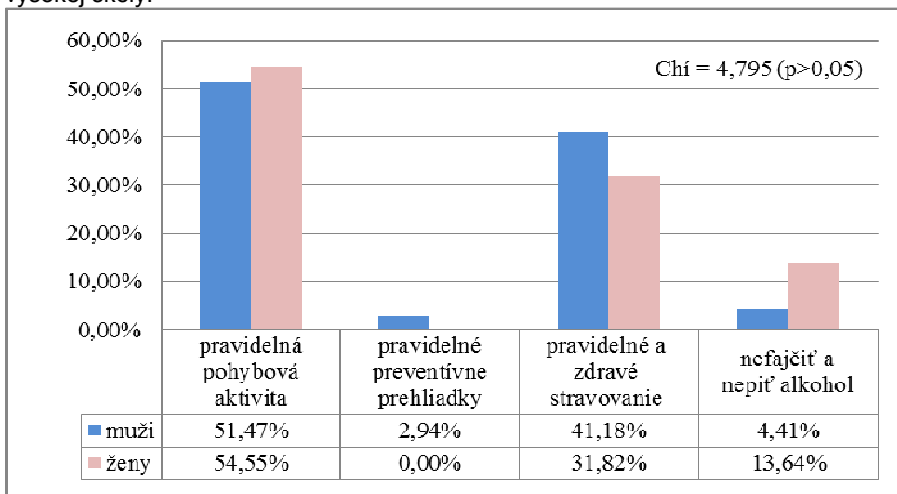
Vo výskume sme zisťovali aj skutočnosť, ako vnímajú študenti pohybovú aktivitu v súvislosti so zdravím. Veľmi pozitívne je zistenie, že všetci študenti uviedli, že pohybová aktivita má pozitívny účinok na zdravie jedinca.

Zaujímalo nás, aký je podľa študentov základný faktor zdravého životného štýlu. Výsledky prezentujeme na obrázku 5. Z piatich možností: pravidelná pohybová aktivita, pravidelné preventívne prehliadky, dlhý spánok, pravidelné a zdravé stravovanie a možnosti nefajčiť a nepiť alkohol, zvolilo 51,47 % mužov a 54,55 % žien ako hlavný faktor zdravého životného štýlu pravidelnú pohybovú aktivitu. Za významný faktor zdravého životného štýlu považuje 41,18 % mužov a 31,82 % žien aj pravidelné a zdravé stravovanie.

Za zmienku stojí aj zistenie, že iba 4,41 % mužov a 13,64 % žien označilo, že základom zdravia je nepiť alkohol a nefajčiť. Ani pri tejto otázke sme nezaznamenali štatisticky významné rozdiely medzi oboma pohlaviami.

Zistené výsledky nás neprekvapili, nakoľko výskumný súbor tvorili študenti KTVŠ FF UMB BB, ktorí majú pohybovú aktivitu zastúpenú v rámci vysokoškolského štúdia ako aj mimo neho, pričom počas štúdia sa kladie zvýšený dôraz na uvedomenie si študentov, že pohyb a pohybová aktivita sú neodmysliteľnou súčasťou zdravia a zdravého životného štýlu človeka.

Taktiež sme presvedčení, že pohyb a pohybová aktivita sú neodmysliteľnou súčasťou zdravia a zdravého životného štýlu človeka a mali by byť povinnou súčasťou edukácie na každej vysokej škole bez rozdielu profilového zamerania vysokej školy.



Obrázok 5 Vnímanie faktorov životného štýlu študentmi z pohľadu zdravia

ZÁVER

V príspevku sa zaoberáme analýzou životného štýlu adolescentov, študentov študujúcich na Katedre telesnej výchovy a športu, Filozofickej fakulty, Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici. Keďže vysokoškoláci majú už vybudovaný určitý poznatkový a skúsenostný systém v oblasti zdravia a svojim rozhodovaním a zodpovednosťou môžu ovplyvňovať spôsob života akým žijú a budú žiť, zaujímalo nás, aký je ich životný štýl a ako ho ovplyvňujú vybrané faktory zdravého životného štýlu.

Vychádzajúc z výsledkov výskumu v oblasti analyzovaných faktorov životného štýlu študentov z hľadiska intersexuálnych diferencií sme zistili signifikantné diferencie na hladine významnosti $p < 0,01$ len v premennej pohybová aktivita.

Pri komparácii úrovni životného štýlu študentov sme nezaznamenali štatisticky významné rozdiely a konštatujeme prevládajúci dobrý životný štýl u 50 % mužov a 47,73 % žien študujúcich na KTVŠ FF UMB BB. Zastávame názor, že zistená úroveň životného štýlu študentov súvisí s faktom, že študenti študujú učiteľstvo

telesnej a športovej výchovy a trénerstvo, z čoho pramení výrazne zvýšená pravidelná pohybová aktivita, s ktorou bezprostredne súvisí aj pravidelné stravovanie, dostatočný pitný a odpočinkový (spánkový) režim.

V rámci celkovej komparácie zisteného reálneho stavu životného štýlu študentov s vlastným hodnotením ich životného štýlu, boli sebakritickejšie ženy, aj keď v rámci tejto komparácie sme zaznamenali len mierne rozdiely medzi vlastným hodnotením a reálnym stavom ich životného štýlu.

Zaujímavé zistenia sme dosiahli v otázke vnímania faktorov životného štýlu z pohľadu zdravia, kde pod pojmom zdravie vníma 51,47 % mužov a 54,55 % žien pravidelnú pohybovú aktivitu. Za významný faktor zdravého životného štýlu považujú študenti aj pravidelné a zdravé stravovanie, ktoré uviedlo 41,18 % mužov a 31,82 % žien. Sme presvedčení, že tieto zistenia úzko súvisia s obsahovou profiláciou študovaných programov študentov.

V zmysle vyššie uvedeného ako aj výsledkov výskumu je nevyhnutná starostlivosť o dorastajúce pokolenie v zmysle ich nasmerovania k zdravému spôsobu života. Mladí ľudia by mali byť aktívni od samého začiatku a školy sú veľmi dobrým miestom, kde s tým pokračovať. Včasné zaradenie komplexných preventívnych opatrení ako je výchova k zdravej životospráve, motivovanie študentov k pohybovej aktivite a budovanie návykov prospešných pre zdravý životný štýl má u adolescentov zásadný význam.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- ADAMČÁK, Š. 2009. Výchova k zdravému životnému štýlu rómskych žiakov s využitím úpolových športov. In *Health Education and Quality of Life II = Výchova ke zdraví a kvalita života II : proceedings*, Hluboká nad Vltavou, 8. - 10. 2009. České Budějovice : University of South Bohemia, 2009. ISBN 978-80-7394-180-2, s. 1-9
- BELEJ, M. 1992. Vplyv pohybového režimu na zmeny všeobecnej pohybovej výkonnosti vysokoškoláčok. In *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica XXII*. Olomouc: 1992. ISBN 80-7067-177 -7, s. 107-110
- BORŽIKOVÁ, I. 2006. Diagnostika motorickej docility v školskej telesnej výchove. In *Zborník prác z vedecko-pedagogickej konferencie učiteľov telesnej výchovy*. Minerva 2006. Prešov: MPC, 2006. ISBN 80-8045-426-4.
- DOBŘÝ, L. 2006. Úvod do problematiky vzťahů pohybových aktivit a zdraví. In *Tělesná výchova a sport mládeže*. 72., 2006, č.3. ISSN 1210-7689, s. 4 – 13
- CHOVANOVÁ, E. 2005. Research on motoricity of children of the younger school age. In *Acta Universitatis Matthiae Belii, Physical education and sport*, roč. 6, č. 6., UMB v Banské Bystrici, PF UMB. ISBN 80-8083-172-6.
- KOTYRA, J. 2013. Súčasný chápanie synergie vplyvu kľúčových faktorov pri modulácii životného štýlu. In *Zdravotnícke listy*. ISSN 1339-3022, 2013, roč. 1, č. 2, s. 38-42
- KUKAČKA, V. 2011. Analýza životního stylu studentu Jihoceské univerzity V Českých Budějovicích. Bratislava: FTVŠ UK. Habilitačná práca, 2011. 197 s
- LUDVIKOVÁ, M. 2011. Postoje žiakov stredných škôl k telesnej výchove a pohybovým aktivitám a úroveň ich teoretických vedomostí k telesnej výchove a športu. In *Sciencia Movens : sborník příspěvků z mezinárodní studentské vědecké*

- konferenc. Praha : Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2011. ISBN 978-80-86317-84-7, s. 71-77
- MICHAL, J. - NEVOLNÁ, T. 2012. Physical activity as an effective means to a healthy lifestyle. In Acta Universitatis Matthiae Belii = physical education and sport : recenzovaný časopis vedeckých štúdií. ISSN 1338-0974, 2012, roč. 4, č. 1, s. 103-114
- MICHAL, J. 2009. Pohybová aktivita, mládež a drogy. Banská Bystrica : Partner, 2009. 106 s. ISBN 978-80-89183-63-0
- NEMEC, M. - MICHAL, J. 2011. Analýza názorov na využívanie spindooru ako voľnočasovej pohybovej aktivity. In Šport a zdravie : zborník vedeckých prác. Nitra : Pedagogická fakulta, Univerzita Konštantína Filozofa, 2011. ISBN 978-80-8094-962-4, s 179-185
- NEVOLNÁ, T. 2013. Záujmovo rekreačná telesná výchova ako účinný prostriedok k zdravému životnému štýlu. In Spolupráce v kinantropologii I. Brno : Masarykova univerzita Brno, 2013. ISBN 978-80-210-6201-6
- ŠUTKA, V. - BRODÁNI, J. 2008. Pohybové aktivity stredoškolskej mládeže, ich úroveň stresu a syndrómu vyhorenia. In Šport a zdravie. Zborník vedeckých prác s medzinárodnou účasťou. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, PDF, KTVŠ, 2008. ISBN: 978-80-8094-374-5, s. 125 – 160

ZHRNUTIE

Autor sa v príspevku zaoberá problematikou životného štýlu adolescentov. Témou, ktorej sa venuje množstvo pozornosti v rôznych oblastiach spoločenského života. Výskum bol realizovaný na 112 študentoch telesnej a športovej výchovy a trénerstva na Katedre telesnej výchovy a športu, Filozofickej fakulty, Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici. Použitou výskumnou metódou bol dotazník vlastnej konštrukcie. Na základe zistení autor konštatuje, že u oboch pohlaví prevláda dobrý životný štýl (muži 50 %, ženy 47,73 %). Zistené výsledky síce prinášajú diferencie v životnom štýle adolescentov z pohľadu intersexuálnej komparácie, avšak nevykazujú štatistickú významnosť. Autor v príspevku apeluje na potrebu pohybových aktivít ako primárneho prostriedku k budovaniu zdravého životného štýlu.

SUMMARY

THE LIFESTYLE LEVEL OF THE MATEJ BEL UNIVERSITY STUDENTS AT THE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS FACULTY OF ARTS

The author deals with the problems of adolescent's lifestyle in this article. This topic is the main aim to consult in a lot of departments of social life. The research was realized by 112 physical education students and coach students at the Departement od physical education and sports of Faculty of Arts at Matej Bel University in Banska Bystrica. We have used the own questionnaire as the research method. By the gained results the author can states, good lifestyle dominates at the both sex (men 50%, women 73%). Gained results show differences about adolescent's lifestyle because of the intersexual comparison view. But they do not

show the statistic amount. The author prefer and emphasis about the need of the kinetic activities as the ultimate facility to create the healthy lifestyle.

KEY WORDS: Physical activity, health, life style, adolescents

Recenzent: doc. PaedDr. Štefan Adamčák, PhD.

ZALOŽENÍ A POČÁTKY ČINNOSTI TĚLOCVIČNÉ JEDNOTY PRAŽSKÉ – SOKOLA

KAŠPAR LADISLAV

Katedra tělesné výchovy, Pedagogická fakulta, Univerzita Karlova, Česká republika

KLÍČOVÁ SLOVA: Sokol, Tělocvičná jednota pražská, Miroslav Tyrš, Československo

ÚVOD

K datu 16. února 1862 se váže zcela mimořádná historická událost. Tehdy byla založena nejvýznamnější česká tělovýchovná organizace **Tělocvičná jednota pražská**, pozdější **Sokol**.

Politicko – společenské podmínky pro založení Sokola

Prohranou Francouzsko–sardinsko-rakouskou válkou roku 1859 vyvrcholila vleklá krize habsburské monarchie. Tato porážka byla spolu s neúnosně rostoucím státním dluhem bezprostřední příčinou odvolání ministra vnitra Alexandra Bacha (1813–1893). Následovala řada ústavních reforem, jež měla za následek významné politické i společenské uvolnění. Jedním z charakteristických důsledků tohoto uvolnění bylo zakládání nejrůznějších spolků a sdružení. Živelné spolčování do značné míry podmínilo i revoluci v roce 1848. První relativně stálou legislativní úpravu spolkového života, po předchozích ne zcela důsledných pokusech, vymezuje dekret dvorské kanceláře z roku 1843. Po událostech roku 1848 byl císařským patentem vydán 17. března 1849 mnohem liberálnější prozatímní spolkový zákon, ukládající spolkům při jejich vzniku pouze ohlašovací povinnost. Nesrovnatelně přísnější byl spolkový zákon z 26. listopadu 1852, kdy policejní režim Alexandra Bacha spolky značně omezoval a některé z nich (např. studentské) přímo zakazoval. Tento zákon zůstal v platnosti velmi dlouho, dokonce i v šedesátých letech. Teprve v roce 1867 jej nahradil zákon č. 134 ze dne 15. 11. 1867 „O právu spolčovacím.“

Od 60. let tvoří spolky základ českého i německého národního hnutí a stávají se významným politickým subjektem. Byly zakládány nejen různé kulturní vlastenecké spolky jako např. Umělecká beseda, Hlahol či Svatobor, ale i četné spolky hospodářské.

Tělocvičné spolky vznikaly jen obtížně. Rakouská vláda měla v živé paměti působení Turnéru v Prusku, včetně tamního zákazu jejich cvičení známém jako „Turnsperre“. Pokus Adolfa Hájka (1825-1915) a dalších o založení česko-německého Akademického tělocvičného spolku v roce 1847 víceméně selhal a spolek o rok později zanikl.

Jak se v Praze cvičilo před Sokolem

Od třicátých let působilo v Praze několik soukromých ústavů zabývajících se tělesnou výchovou, zpravidla zdravotně či léčebně zaměřenou. V těchto sanatoriích se většinou cvičilo se podle systému švédské zdravotní gymnastiky Per Henrika

Linga (1776–1839), některé ovšem přecházely na upravený systém „Turnvatera“ Ludwiga Jahna (1778–1852) a Ernsta Eiselena (1792–1846). Jako první byl v roce 1839 založen ortopedický ústav lékaře Johana Hirsche. Sídliil ve Spálené ulici a cvičilo se v něm podle Linga. Po Hirschovi převzal ústav roku 1842 Rudolph Stephany (1817–1855) a zavedl v něm turnérský systém. Stephanyho vystřídal ve vedení Gustav F. Stegmeyer (1812–1883).

Stephanyho žák, český učitel, vlastenec a zanícený protagonista tělocviku Jan Malýpetr (1815–1899) zřídil roku 1848 v Panské ulici svůj tělocvičný ústav. Cvičilo se zde zprvu podle Jahn-Eiselenova, později podle Spiessova systému. Od padesátých let se tento ústav stal centrem počínajícího českého tělovýchovného hnutí. U Malýpetra cvičili kromě mnoha významných osobností také Tyrš, Fügner. Zde zřejmě je třeba hledat samotný prvopočátek nápadu na založení českého tělovýchovného spolku. Jiným významným ortopedickým ústavem působícím v Praze bylo zařízení Josefa Seegena, později řízené Ferdinandem Schmidtem.

Když nazrál čas

V létě 1861 začala ve Schmidtově ústavu doutnat myšlenka na založení utraktivického česko-německého tělocvičného spolku. Předpoklady pro vznik takového spolku záležely v první řadě na jeho ekonomickém zázemí. Potencionální mecenáš, představitel německého bankovního kapitálu bankovní ředitel Seutter baron von Lötzen se zavázal podpořit nový spolek částkou 900 zlatých. Tato podpora byla ovšem podmíněna tím, že spolek bude čistě německý.

Miroslav Tyrš s velkým zájmem sledoval dění směřující k založení tělocvičného spolku. Na postup Seuttera von Lötzen odpověděl výzvou k založení českého tělocvičného spolku. Největší podporu našel u publicistů a politiků soustředěných kolem redakce Národních listů. Ve spolupráci s bratry Grégrovými vypracoval již koncem roku 1861 návrh spolkových stanov. Dne 17. prosince téhož roku obdrželo c.k. místodržitelství žádost o povolení spolek založit a schválit jeho stanovy. 31. prosince, došel souhlas se založením a po několika nepodstatných změnách schválilo místodržitelství 27. ledna 1862 také stanovy. Mezitím již Národní listy stačily informovat o chystaném spolku. Ustavující schůze byla svolána na 16. února 1862 do tělocvičny ústavu Jana Malýpetra v Panské ulici a dostavilo se na ni více než sedmdesát účastníků. Starostou tohoto nového spolku nazvaného **Tělocvičná jednota pražská** (později **Sokol**) byl zvolen Jindřich Fügner. Náměstkem starosty, později placeným náčelníkem, se stal dr. Miroslav Tyrš. Jednatel byl zvolen český lékař, politik, novinář a přírodovědec MUDr. Eduard Grégr (1827–1907). Dalšími členy výboru se stali jeho bratr, politik a novinář JUDr. Julius Grégr (1831–1896), matematik prof. Rudolf Skuherský (1828–1863), mecenáš mnoha vlasteneckých spolků JUDr. Rudolf kníže Thurn-Taxis (1833–1904), podnikatel a kulturní mecenáš, bratr Vojty Náprstka Ferdinand Fingerhut (1824–1887), pedagog, novinář, překladatel a politik prof. Emanuel Tonner (1829–1900), právník, pozdější starosta Sokola a pražský primátor, JUC. Tomáš Černý (1840–1909), ředitel plynárny Karel Steffek, Ing. František Písařovic a sedlák Jan Kryšpín. Jan Malýpetr se stal jejím prvním cvičitelem. S novým spolkem je ovšem spojena řada dalších zvučných jmen oné doby např. Jan Evangelista Purkyně, politik a publicista Josef Barák, Jan Neruda, Josef Mánes, Karolína Světlá, politik JUDr. Jan Podlipný a jiní.

Prakticky zároveň **Tělocvičnou jednotou pražskou** vznikl v Praze německý **Prager Manner Turnverein**. Ten lze považovat za pokračovatele tradic německého turnérského hnutí.

Vznik **Tělocvičné jednoty pražské** znamenal přelom v názoru české společnosti na tělesnou výchovu.

Název Sokol se neoficiálně používal již od samého počátku. Ve stanovách se ovšem objevuje až v listopadu 1864. S návrhem názvu „**Sokol**“, jako symbolu jihoslovanského národního odboje přišel jednatel a pozdější starosta Sokola E. Tonner. Autorem návrhu sokolského praporu se stal Josef Mánes. Matkou praporu se při jeho prvním rozvinutí 1. června 1862 stala Karolina Světlá.

Objevují známá sokolská hesla. To hlavní, které razil Tyrš, znělo „Tužme se!“ Z dalších můžeme na fasádách sokoloven dodnes číst „Paže tuž, vlasti služ!“ „Naprej!“ „Nedejme se!“ „V mysli vlast, v srdci smělost, v pažích sílu!“ „Ni zisk, ni slávu!“

Josef Barák navrhl oficiální sokolský pozdrav „Nazdar!“ a Jindřich Fügner prosadil vzájemné tykání a oslovení „bratře.“ Statečnost, síla a mužnost, láska k vlasti, činnost a vytrvalost, volnost, bratrství členů, mravnost, prostota a střídmost spolu s dobrovolnou prací a kázní byly zásadami, jimiž se Sokolové měli řídit.

Kde se bude cvičit?

Cvičení zahájila Tělocvičná jednota pražská 5. března 1862. Zpočátku musili členové jednoty využívat pronajatých prostor. Cvičilo se v Malýpetrově ústavu, v sále Apollo i v nevyhovujících podmínkách Konviktu. Přesto byl zájem tak velký, že cvičení probíhalo denně s výjimkou neděle.

V roce 1863 koupil Jindřich Fügner na své náklady v Sokolské (tehdy Hradební) ulici pozemek čp. 1437 a zadal firmě stavitele Vojtěcha Ignáce Ullmanna zakázku na vyhotovení projektu nové tělocvičny a jeho následnou realizaci. Pomocné práce vykonávali dobrovolně sami Sokolové.

Stavba pokračovala pod dozorem M. Tyrše velmi rychle, ještě v roce 1863 byl v nově otevřené tělocvičně zahájen provoz. Celý novorenesanční objekt byl definitivně dokončen v roce 1865 a patřil k nejmodernějším a nejlepším svého druhu v Evropě. Hlavní cvičební sál měl výměru 1100 m² a byl dokonale vybaven tělocvičným nářadím. Mohlo zde cvičit najednou i 200 cvičenců. Novostavba zahrnovala také galerii, šermířnu, šatny a byty J. Fugnera a M. Tyrše. Nový objekt se těšil nevšednímu zájmu veřejnosti. Němečtí turnéři zde vykonali několik návštěv a společných cvičení se Sokoly.

Po smrti J. Fugnera se zkomplikovalo splácení úvěru. Následoval velmi těžký boj o vlastnictví objektu, který k vítěznému konci dovedl vnikající, tehdy velmi mladý činovník jednoty JUC Tomáš Černý. Tento mimořádně nadaný a energický právník se stal později nejen starostou Sokola, ale také starostou pražským. Dluh na tělocvičně splácel Sokol pražský celých 30 let.

Necitlivou rekonstrukcí v šedesátých a sedmdesátých letech 20. stol. Pozbyl sál řady původních a vysoce účelných stavebních prvků.

Nová tělocvična měla pro sokolské hnutí a celou českou společnost zásadní význam, který si podržela dodnes. Je to nejen jako prostor sloužící stále v plném rozsahu pro tělesná cvičení, ale především jako jedinečná kulturní památka. Jejím neopomenutelným přínosem byl i příklad pro stavbu tisíce dalších sokoloven.

Co Sokolové chtěli

Od ledna 1871 vycházel časopis **Sokol**. V jeho prvním čísle byla otištěna stat' **Náš úkol, směr a cíl**. Sokol je v ní specifikován jako neprůlomná hráz proti všem nepřátelům národa.

Jsou zde rozpracovány sokolské ideje a program:

„Co chcem? Kam směřujem? Jak s rychlostí bezpečnou a rozváženou ve všem k cíli pítit? Co údeľ sokolský při práci vespolečné? Co v pravdě úkol náš v životě národním“? a dále: „Co my zde hodláme a chceme, nemůžeme být, než připojit se k řadám závodníků cíle tak vznešeného se dopínajících, nezádržně spějících ku předu za heslem hesel, ježto zní: „Naprej!“

Sokol se téměř okamžitě začal šířit na venkov. Jednoty se byly zakládány již roku 1862 ve městech severovýchodních a středních Čech (Nová Paka, Turnov, Jičín, Jaroměř, Kolín, Kutná Hora, Příbram). Následujícího roku následovaly další (Dvůr Králové, Mladá Boleslav, Poděbrady, Mnichovo Hradiště, a Plzeň). Od šedesátých do devadesátých let přibývaly sokolské jednoty na venkově i v pražských předměstských obcích i uvnitř historické Prahy.

Sokolská myšlenka si časem našla cestu i do zahraničí. Sokolské jednoty vznikaly zásluhou panslavistických postojů vyznávavých Sokolem především ve slovanských zemích, Slovinsku, Chorvatsku, Polska, v Rusku, Bulharsku, Srbsku, ale také ve USA, Kanadě, Austrálii, Švýcarsku, Rakousku Francii Anglii a mnoha dalších státech. Některé jednoty v zahraničí dodnes pracují a udržují sokolské tradice.

Pokusy o založení Sokola proběhly také na Slovensku. Z popudu slovenského právníka a předsedy Slovenské národní strany Pavla Mudroně (1835-1914) se Ivan Branislav Zoch (1843-1921) pokusil založit sokolskou organizaci v Revúci. K obdobnému pokusu došlo také v Liptovském Sv. Martině.

Vůči monarchii lze postoj vedení Sokola označit jako loajální. Ze strany rakouských úřadů však k Sokolům panovala nedůvěra. To vedlo také k tomu, že když za Prusko – rakouské války v 1866, nabídl Sokol vládě vytvoření elitní jednotky složené ze sokolských dobrovolníků, jako součásti rakouské armády, nebyla tato nabídka přijata. Tyrš a celé předsednictvo bylo silně rozčarováno odmítnutím tohoto velkorysého gesta. Nicméně v důsledku výsledků války začali představitelé Sokola akcentovat branný výcvik členstva. Jednoty se měly dočasně změnit na tělocvičné branné spolky.

Vedení Sokola si mnoho slibovalo od fundamentálních článků, řešících česko-rakouské vyrovnání. „Fundamentalartikel“ však byly roku 1871 zamítnuty.

Sokola je třeba poznat na první pohled

Červené garibaldiiovské košile se z Fügnerova podnětu staly základním prvkem mužského pestrého sokolského kroje. Ostatní krojové součásti navrhl Josef Mánes a František Ženíšek tak, aby vyjadřovaly vztah k ostatním slovanským národům. Původní slovenský klobouček za čas nahradila černohorsko-hercegovinská povstalecká čapka se sokolím perem a s kokardou v červenobílých národních barvách. Látka na kalhoty byla z ruského lnu, kazajka z rezného plátna se zapínáním na způsob polské čamary. Oblečení bylo doplněno vysokými koženými holínkami. Pravidla pro nošení kroje velmi přísně určovalo nařízení sokolského výboru. Povolovalo jej pouze při slavnostech a společných

vystoupeních. Původně se v tomto slavnostním odění i cvičilo, teprve později vznikl z praktických potřeb speciální cvičební úbor.

První ženský cvičební kroj z části respektoval tehdejší módu. Byl prakticky ze stejných materiálů jako mužský, jen červenou košili nahradily červené punčochy. Volná blůza byla stažena lakovaným pásem a dosahovala až po kolena, kde pod ní vyčnívaly okraje nohavic. Úbor byl doplněn červenými lemovkami. Na rozdíl od mužských vysokých holínek obouvaly ženy nízké stěvičky či kotníkové šněrovací boty. Takovéto oblečení sloužilo pochopitelně pouze pro cvičení a nedalo se nosit při jiných příležitostech. Sokolští cvičitele a cvičitelky nosili v pase převázanou modrou šerpu.

Jak se cvičilo

Sokolský systém tělesné výchovy vznikl na základě podrobných Tyršových studií všech dosavadních směrů tělesné výchovy. Nabyté poznatky dokonale zúročil ve své základní teoretické práci **Základové tělocviku** (1865) Využil zde rovněž bohatých vědomostí z oblasti fyziologie, filozofie a estetiky. V díle vynikající úrovně, na němž spolupracoval s PhDr. Vilémem Kurzem vynikajícím pedagogem a jedním ze zakladatelů Klubu českých turistů, podal výklad sokolské tělocvičné soustavy. Tělesná cvičení dělí do čtyř základních skupin:

1. Cvičení bez náradí a bez pomoci nebo odporu cvičenců jiných: cvičení prostrná, cvičení pořadová
2. Cvičení nářaďová: a) s nářadími, b) na nářadích
3. Cvičení toliko s pomocí jiných proveditelná (skupiny)
4. Úpoly, u nichž buď s náčiním, nebo bez náčiní odpor síly živé přemáháme: odpoly, zápas, rohování, šermování sekem a bodem.

Hodinová cvičební jednotka se dělila po čtvrthodinách. První čtvrt hodina vždy obsahovala cvičení pořadová, prostrná, a běh. V dalších se systematicky střídala cvičení nářaďová, atletická, zápas a šerm. Ten byl v programu Sokola velmi populární. Zaveden byl na návrh J. Fugnera a Tyrš jej z branných důsledně propagoval. Postupně byly zaváděny i jiné pohybové aktivity, např. jízda na koni a míčové hry.

Tyrš je autorem vlastního vynikajícího tělocvičného názvosloví, které s minimálními obměnami používá i dnes. Inspirací mu byl pokus Jana Malýpetra na němž se podílely takové autority jako F. L. Čelakovský, J. E. Purkyně a K. J. Erben. Kromě toho Tyrš vytvořil rovněž názvosloví šermířské a vojenské.

Paní a dívky chtěly také cvičit

Záslouhou Miroslava Tyrše a Žofie Podlipské byl 29. listopadu. 1869 založena naše nejstarší ženská tělovýchovná organizace **Tělocvičný spolek paní a dívek pražských**.

*...Vlasti má, vlasti má, vlasti moje milá!
Pro tebe dcera tvá chce být otužilá!
Chce své údy tužit, aby sílu měla,
by tvá píseň krásná na kraj světa zněla...*

(z vlastního spolkového repertoáru)

Tuto organizaci vedla Tyršova cvičenka **Klemeňa (Klementýna) Hanušová** (1845-1918), autorka významných prací o tělesné výchově žen.

Spolek však až do roku 1897 stál mimo organizační strukturu sokolské organizace a relativní samostatnost i původní název si udržel až do roku 1912. Tehdy se stal Ženským odborem Sokola pražského, do něhož byl definitivně začleněn Sokol v r. 1921.

Ženský tělocvičný spolek byl tehdy jevem zcela převratným a neměl do těch časů obdoby. Pouze podpora známých a významných osobností jakými byly Sofie Podlipská, Karolina Světlá, Anna Srbová, Kateřina Fügnerová, Klemeňa Hanušová, Terezie Nebeská a jiné umožňovala jeho existenci. První veřejné cvičení členek spolku se uskutečnilo 29. června 1870, ovšem svou vlastní tělocvičnu spolek nikdy nevlastnil a svá cvičení a vystoupení musel uskutečňovat v tělocvičně Sokola. Cvičitelky spolku byly zpravidla Tyršovými žákyněmi.

V období svého založení čítal spolek 22 cvičících členek, dále 27 členek zakládajících a 68 přispívajících. Žákyň cvičilo 32. Jako neoficiální reprezentantka spolku často vystupovala Sofie (Žofie) Podlipská, rozená Rottová (1833– 897) sestra Karoliny Světlé, spisovatelka a překladatelka. Ta důrazně kritizovala způsob tehdejší výchovy dívek s nedostatkem pohybu v dětství i dospívání, bez možnosti harmonického rozvoje jejich osobnosti. Tělesnou výchovu považovala za jeden z emancipačních prvků. Členky spolku se velmi aktivně podílely na veřejném životě. Většinou byly organizovány i v jiných spolcích, nejčastěji v **Americkém klubu dám** (zal.1865) a **Ženském výrobním spolku českém** (zal. 1871).

Byť i cesta daleká, ta Sokolíka neleká...

Od počátků existence Sokola patřila k nedílným součástem jeho činnosti turistika. Výletní činnost pojímali Tyrš i Fügner především jako nácvik vytrvalého a rovnoměrného pochodu.

„Účelem výletů Sokola jest cvičení se v chodu a pochodu, v běhu a poklusu, v přemáhání obtíží a překážek v přírodě skokem, šplhem a útokem, tužení těla ve vedru a větru, slovem vše, čemu v tělocvičně již pro omezenost času a místa zvyknouti a přiučiti se jest nelze....“

Miroslav Tyrš „Výletní řád“

Svatojiřská pouť se 27. dubna 1862 stala příležitostí k uskutečnění prvního společného výletu. Tehdy se 73 sokolů v červených košilích a s kokardami v národních barvách vydalo nejprve vlakem z Prahy do Veltrus a odtud pěšky na národní a bájnou horu Říp. Celá akce se pod Tyršovým heslem „Tužme se!“ změnila v politickou manifestaci. Zpíval zde **Hlahol** i pěvecké spolky z okolí. Vesnice byly slavnostně vyzdobeny. Ozvaly se projevy J. Grégra, J. Baráka, M. Tyrše a dalších. Akce způsobila rozruch a vzbudila velký zájem o sokolské hnutí.

Druhý výlet se konal 11. května 1862 a směřoval na Závist, kde Sokolové uspořádali tělovýchovné hry. Krčský les se stal cílem dalšího ze sokolských výletů, tentokrát 1. června u příležitosti svěcení sokolského praporu. Akce však skončila nezdarem, protože se v Krčském lese Sokolové rozpřchli a část se jich opila. Sokolskou nekázeň řešilo disciplinárním řízením. Úspěch zaznamenal výlet na Křivoklát uskutečněný ve dnech 7. a 8. června 1862. Do konce téhož roku proběhly

ještě výlety do Šternberka u Smečna, na Žebrák a Točnick, do Prokopského údolí a do Borové, kde se sokolská deputace podílela na oslavách K. H. Borovského. Poslední den roku sokolové oslavili cestou na Okoř. V dalších letech výlety ve stejném duchu pokračovaly.

Na výletech se účastníci museli řídit oficiálním výletním řádem. O případných přestupcích rozhodoval na místě tzv. sokolský soud. Sokolové při pobytu v přírodě pěstovali taková cvičení, která nelze provádět v tělocvičně. Největší Tyršovou snahou však bylo, aby se Sokolové seznamovali s významnými pamětihodnostmi české historie a kultury, poznávali krásy naší přírody. Často se výlety zaměřovaly také na sekávání s venkovskými jednotami a některé měly i propagační význam při zakládání jednot nových. Sokolské turistické akce byly velmi populární. Největší oblibě se těšily výlety „tajné“, tedy takové, při kterých nebyl předem znám jejich cíl. Pro tyto výlety byla vydána přesná pravidla.

Sokol Pražský vydával od roku 1884 jako propagační materiál své turistické činnosti každé dva měsíce Výletní listy. Příkladem Sokola Pražského začaly brzy následovat i ostatní sokolské jednoty, které nejen samy pořádaly výlety, ale často se vzájemně navštěvovaly, což pochopitelně přispívalo jednotě sokolského hnutí. Přestože museli Sokolové každý výlet předem hlásit na c. k. policejnímu ředitelství, mívaly některé na tomto ředitelství ještě dohru.

Turistické aktivity Sokola poněkud zeslábly až v souvislosti se založením Klubu českých turistů v roce 1888, kdy se těžiště české turistické činnosti přesouvá na tento nově vzniklý klub.

Ti, kteří mají zásluhy největší

Jak patrně měli dr. Miroslav Tyrš a Jindřich Fügner, kteří se v létě 1860 v myslivně na Králi v křivoklátských lesích poprvé setkali a díky podobným názorům spřátelili rozhodující podíl na vzniku a následném vývoji nově ustaveného spolku.

Jindřich Fügner, rodným jménem Heinrich pocházel z rodiny dobře situovaného pražského obchodníka s látkami. Narodil se 12. září 1822 a otec mu pro život určil obchodní dráhu. Když vychodil tři třídy školy normální, a pokračoval na piaristickém gymnasiu, které nedokončil a začal se věnovat obchodu. Vyučil se obchodním praktikantem a získal bohaté obchodní zkušenosti v zahraničí. Nejdříve pracoval v terstském velkoobchodu se zámořským artiklem. Cestoval po Evropě a zájmem o veřejný život v navštívených zemích si rozšiřoval rozhled. Intenzivně se celoživotně sám vzdělával. Zajímal se o filozofii, hudbu a kulturu vůbec. Měl talent na jazyky a několik jich dobře ovládal. Pověstná byla také velmi obsáhlá Fügnerova knihovna. Přes mimořádnou podnikatelskou úspěšnost žil nenápadně a skromně. Věnoval mnoha koníčkům. Hrál na varhany a klavír, uměl bruslit i jezdit na koni, po Vltavě řídil svou plachetnicí.

Od roku 1846 začal vést otcův velkoobchod látkami. Od události roku 1848, kdy vstoupil do Národní gardy se, cítil vyhraněným českým vlastencem. Roku 1853 se prý velmi šťastně oženil s Kateřinou rozenou Tureckou. Za rok se Fügnerovým narodila dcera Renáta.

V téže roce se Fügner stal velmi úspěšným generálním zastupujícím italské pojišťovací společnosti. Byl zvolen do pražské obchodní a průmyslové komory a také do pražského obecního zastupitelstva.

Smýšlením byl demokrat. V tomto politickém přesvědčení jej utvrzovalo přátelství s Tyršem a jeho názorová blízkost. Jejich setkání v myslivně Na králi či při Tyršových návštěvách v Praze postupně vedla k vytváření představy o budoucím tělovýchovném spolku jako platformy pro tělesnou a duševní kultivaci národa a zejména pro národní emancipaci.

Ve funkci starosta Sokola se osvědčil jako vynikající organizátor a schopný pořadatel všech spolkových akcí. Jeho současníci a bratři Sokolové si jej pro jeho pracovitost, skromnost, čestnost, přátelství a všeobecný rozhled velmi vážili. Je zřejmé, že bez jeho bohaté a nezištné finanční podpory by Sokol zřejmě nepřežil. Při stavbě nové sokolské tělocvičny se ukázal Fügner jako velkorysý mecenáš s neuvěřitelnou předvídatostí budoucího rozvoje Sokola. Tvrdil, že Sokol nemůže cvičit jen v jakýchsi „pokoutních místnostech,“ ale že *„věc Sokolíka je věcí národní a o tu musí být důstojně postaráno.“*

Jindřich Fügner se bohužel nedožil úspěšného rozkvetu Sokola. Zemřel předčasně ve svých 42 letech na otravu krve. Fügnerův pohřeb proběhl 19. listopadu 1865 a byl překvapivě velmi okázalý. Dvanáct krojovaných Sokolů stálo tři dny čestnou stráž u jeho rakve. Jeho ostatky byly uloženy za obrovské účasti veřejnosti na Olšanských hřbitovech.

Tyrš viděl svého přítele a spolupracovníka takto: *„Byl to neobyčejný člověk a to nejen svým zjevem, talentem, šířkou rozhledu svým vzděláním a charakterem, ale především pak tím svým zlatým srdcem. Tento jasný duch patřil nám. Jeho paměť nesmí nikdy vymizet.“*

PhDr. Miroslav Tyrš se jako Friedrich Emmanuel Tirsch narodil 17. září 1832 na zámku v Děčíně. Pozdější velký vlastenec pocházel tedy německy mluvícího prostředí. Svého otce Jana Vincence, zámeckého lékaře, ztratil ve čtyřech letech. Matka Vincencie, rozená Kirschbaumová zemřela o dva roky později. O chlapcovu výchovu se od té doby starali jeho příbuzní. U nich začal mluvit česky a také se cítit Čechem. Od roku 1841 bydlel v Praze u strýce Antonína Kirschbauma. Navštěvoval zde školu u Maltézů a potom malostranské gymnázium. Z této doby pocházejí počátky jeho zájmu o antickou kulturu a také první návštěvy tělocvičného ústavu Rudolfa Steffaniho, kde začal radu lékaře cvičit. V roce 1850 maturoval na staroměstském akademickém gymnáziu. Nepovinnou tělesnou výchovu jej zde učil Jan Malýpetr. Tato škola umožnila Tyršovi na jeho žádost složit maturitní zkoušku česky. Začal studovat právnickou fakultu pražské univerzity, ale již po roce přestoupil na fakultu filozofickou. V zájmu všestranného vzdělání navštěvoval také přednášky z matematiky a na anatomie. Při vysokoškolských studiích cvičil v Malýpetrově ústavu, později si vydělával jako cvičitel ústavu Schmidtova. V roce 1855 dosáhl na filozofické fakultě absolutoria a o tři později se stal se vychovatelem synů továrníka Eduarda Bartelma (1805-1877) v Novém Jáchymově u Berouna. Současně začal pracovat na českém tělocvičném názvosloví a s Bartelmovými syny aktivně cvičil. 27. července 1860 byl promován doktorem filozofie. Věnoval především Schopenhauerovi a byl vyznavačem názorů Charlese Darwina.

O rok později se vrátil Prahy. Díky obrovskému záběru svých zájmů se nedokázal plně věnovat práci v jednom oboru. Zpracovával některá filozofická hesla do Riegrova naučného slovníku, stále pracoval jako cvičitel ve Schmidtově ústavu.

Nadšeně se vrhal do příprav k založení **Tělocvičné jednoty pražské**. Zaměřil se na vznik výlučně českého vlasteneckého spolku, který by prostřednictvím tělesné výchovy zvyšoval zdatnost českého národa. Vzorem mu byli především staří Řekové se svým ideálem kalokagathie, člověka tělesně i duševně zdatného s vysokou mravní ukázněností.

Od té doby stál v popředí a v podstatě řídil celou ideovou, metodickou a organizační sokolskou činnost.

Kromě již uvedených základních tělovýchovných děl **Náš úkol, směr a cíl a Základové tělocviku** je Tyrš autorem ještě mnoha dalších titulů. Známá jsou **Cvičení sokolská a Německo-české názvosloví tělocvičné**. Jeho vztah k antickému ideálu kalokagathie dokládá **Hod olympický**. Publikoval také v oblasti výtvarného umění a filozofie.

Šedesátá léta jsou také vyplněna Tyršovým intenzivním politickým životem. Jako mladočech. Několikrát úspěšně kandidoval a byl zvolen do zemského sněmu. Byl také poslancem říšské rady. Národní strana svobodomyslná – Mladočeši byla Tyršovi svým českým národním a přitom zároveň liberálním programem velmi blízká.

Daleko více, než politika Tyrše uspokojovala estetika a teorie výtvarného umění. Studoval dějiny umění v několika evropských zemích a stal se vysoce hodnoceným výtvarným kritikem. To jej vyneslo do funkce předsedy výtvarného odboru **Umělecké besedy** i do poroty pro výzdobu Národního divadla.

Tyrš byl také vynikajícím pedagogem V roce 1881 se stal docentem dějin umění na české technice a o dva roky později mimořádným profesorem téhož oboru na filozofické fakultě pražské univerzity. Profesura však byla podmíněna tím, že vzdá veškeré činnosti v Sokole. Tyrš se velmi těžko rozhodoval, dlouho váhal, pochyboval, ale nakonec, u vědomí toho, že Sokolská organizace je již pevně zakotvena, tuto podmínku přijal. Přestal vykonávat funkci sokolského náčelníka i redaktora časopisu Sokol.

Pevné přátelství s Jindřichem Fügnerem a jeho rodinou prostupovalo od roku 1860 celý Tyršův život. I po Fügnerově smrti docházel dále navštěvovat ovdovělou Kateřinu Fügnerovou a vyučovat osiřelou dceru Renatu. Pro tu byl Tyrš velkou a obdivovanou autoritou. Jako dospívající k němu pociťovala větší a větší náklonnost. 28. srpna 1872 se Miroslav Tyrš a Renata Fügnerová vzali. Vdova Fügnerová tomuto vztahu nepřála a jen nerada k němu svolila. Renata byla Tyršovi dvanáct let velkou životní oporou.

Tyršova práce v Sokole vyvrcholila ve dnech 17. – 19. června 1882 uspořádáním „Jubilejní slavnosti Sokola Pražského“, tedy prvního sletu u příležitosti 20. výročí založení Tělocvičné jednoty pražské (Sokola). Slet demonstroval, že krize sokolského hnutí, která organizaci postihla v sedmdesátých letech je zažehnána. Veřejného cvičení na Střeleckém ostrově v Praze tehdy se zúčastnilo 76 sokolských jednot z českých zemí. Prostná cvičilo 720 Sokolů, nářadí cvičilo 40 družstev. Přijeli hosté ze Záhřebu Vídně, Lublaně i ze Spojených států. Slet zaznamenal jednoznačný úspěch a prestiž Sokolů doma i v zahraničí nesmírně vzrostla. Byla zahájena tradice hromadných tělovýchovných vystoupení.

Tyrš od časného mládí trpěl depresemi a v šedesátých letech se u něj začala projevovat nervová choroba (možná syfilis). Roku 1869 se zdravotně zhroutil. Tehdy mu pomohl ozdravný pobyt ve Švýcarsku. Po dalším náporu choroby se

v červenci 1884 se léčil v obci Ötz v Tyrolských Alpách. Jeho zdravotní stav se ale nezlepšoval. 8. srpna dopoledne odešel na výlet, z něhož se již se nevrátil. Následné pátrání nemělo úspěch. Tyršovo tělo bylo nalezeno až 21. srpna v divoké horské řece Aaše. Tělesné ostatky byly prozatímne pohřbeny v Ötzu, kde zůstaly až do podzimu. Po převozu do Prahy byl 9. listopadu Miroslav Tyrš pohřben na Olšanských hřbitovech do společné hrobky s Jindřichem Fügnerem. Jak zahynul, zůstane zřejmě navždy tajemstvím. Nikdy se nedovíme, zda se do horské bystřiny zřítíl náhodou, nebo do ní v sebevražedném úmyslu skočil.

Cvičí se dál

Tyršův i Fügnerův odkaz nezapadl. Přestože Rakousko-Uhersko Sokolům nepřálo, organizace se rozrůstala a získávala větší a větší prestiž. V roce 1884 sdružoval Sokol 137 a v nich 17 424 členů. Snaha o založení celonárodní sokolské organizace byla po několika marných pokusech úspěšně završena v roce 1889, kdy vznikla Česká obec sokolská. Moravsko - slezská obec sokolská byla založena 1892 a teprve v roce 1904 sjednocená Česká obec sokolská.

Za své další existence byl několikrát zakázán či omezen válkami a totalitou. Během první světové války bojovali Sokolové v řadách legionářů hlavně v Rusku a Itálii. V roce 1918 konali pořádkovou službu a zabráňovali nepokojům v souvislosti se vznikem nové republiky.

Období mezi dvěma světovými válkami bylo pro Sokol velmi příznivé. Úspěšně se rozrůstal a stát se jeho členem bylo považováno za čest. Do organizace tehdy vstupovali i ty nejváženější osobnosti, nevylíkáje ani prezidenty Masaryka a Beneše.

Pro nekompromisní vnitřní i zahraniční odboj trpěli těžkými persekucemi i ve druhé světové válce. Těsně po ní došlo ke gigantickému rozmachu Sokola a jeho základna překročila milion členů. Tento rozkvět zlikvidovalo vítězství komunistického režimu. Náznak politického uvolnění koncem šedesátých let umožnil pokus o obnovu organizace, avšak téměř okamžitý nástup komunistické normalizace tento pokus v zárodku zlikvidoval. Skutečné obnovení na sebe nechalo čekat až do 7. ledna 1990, kdy uskutečnil ustavující sjezd.

ZÁVĚR

V současnosti je Česká obec sokolská s ústředím v Tyršově domě v Praze jedno z našich největších občanských sdružení. Je nejpočetnější organizací Světového sokolstva. Jeho téměř 200 000 členů se věnuje nejrůznějším formám pohybových aktivit a kulturní činnosti.

LITERATURA

Archiv MTVS, f. Jindřich Fügner, pozůstalost, korespondence.

Archiv MTVS, f. Miroslav Tyrš, pozůstalost, korespondence.

Archiv MTVS, f. Opisy písemností policejního ředitelství o Sokole pražském 1865 – 1883.

DVOŘÁKOVÁ, Z. *Miroslav Tyrš prohry a vítězství*. Praha: Olympia, 1989.

FISCHER, J. L., *Tyrš a sokolstvo. Historický a kritický rozbor sokolské ideologie*. Brno: Index, 1932.

- HOHLER, V., *Tyrš estetik a teoretik umění*. In Sborník k 150. výročí narození Miroslava Tyrše. Praha: Olympia, 1983
- JANDÁSEK, L., PELIKÁN, J. *Stručné dějiny Sokolstva (1862-1912)*.
- KAŠPAR, L. *Turistické aktivity Sokola v prvních letech jeho existence*. In *Sokolství – občanská společnost – sjednocující se Evropa*. Sborník z konference. Olomouc, 2003. s. 165-167.
- KOS, B., *Friedrich Ludwig Jahn – dr. Miroslav Tyrš*. In Sborník ke 150. výročí narození Miroslava Tyrše. Praha: Olympia, 1983.
- MATUŠEK, M., „*Ni zisk, ni sláva*“ – podnikatel Jindřich Fügner. In *Opomíjení a neoblíbení v kultuře 19. století*. Praha: KLP, 2007.
- Národní archiv, f. Sokol pražský (1857) 1861-1959. Inv. č. 396, 1. sok. výlet, 1862, kart.č. 75.
- Národní archiv, f. Sokol pražský, Kniha výletů 1862-77 inv. č. 54, kart. 54. *Památník Sokola pražského 1862-1882*, Praha, 1883.
- ŠTĚPÁNOVÁ, I., *Tělocvičný spolek paní dívek pražských*. In: *Lidé města*. 2004, č. 10., s. 59-77. ISSN 1212-1812.
- TYRŠ, M. *Náš úkol, směr a cíl*. Sokol, 1871, č. 1.
- TYRŠOVÁ, R., *Jindřich Fügner. Paměti a vzpomínky na mého otce. I., II*. Praha: Český čtenář, 1926 – 1927.

SHRNUTÍ

Po roce 1859 se v Habsburské monarchii uvolnila politická atmosféra. To, mimo jiné, umožnilo vznik mnoha nejrůznějších spolků. Nejdůležitějším českým tělovýchovným spolkem byla Tělocvičná jednota pražská, později nazývaná Sokol, založená v roce 1862. Na vzniku fungování této organizace se podíleli především dr. Miroslav Tyrš, Jindřich Fügner a řada tehdejších významných osobností. Hlavní činností Sokola byla tělesná cvičení podle Tyršovy soustavy, dále se pořádaly výlety a nejrůznější kulturní akce, jako plesy, apod. Sokolové nosili osobitý kroj. Později do spolku vstupovaly i ženy. Největšího rozmachu dosáhli Sokolové za první republiky a těsně po II. světové válce. S několika delšími přestávkami Sokol funguje dodnes, kdy má přibližně 200 000 členů.

SUMMARY

FOUNDATION AND THE BEGINNINGS OF ACTIVITIES GYMNASTICS UNITY PRAGUE – FALCON “TĚLOCVIČNÁ JEDNOTA PRAŽSKÁ – SOKOL”

After 1859, the Habsburg monarchy relaxed political atmosphere. This, among other things, the emergence of many various associations. Most Czech physical education association was Gymnastics Prague Union, and later called Sokol, was founded in 1862. The functioning of this organization is involved primarily dr. Miroslav Tyrš, Henry Fügner a number of the then outstanding personalities. The main activity was Sokol physical exercise by system made by Tyrš further organized trips and various cultural events such as proms etc. The members of Sokol organization wore distinctive garb. Later in the league entering and women. The biggest expansion achieved the Sokol organization during the the First

Republic, World War II and just after World War II. With several longer breaks Sokol still works when has approximately 200,000 members.

KEY WORDS: Sokol, Tělocvičná jednota pražská, Miroslav Tyrš, Czechoslovakia.

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA - ZALOŽENÍ A POČÁTKY ČINNOSTI TĚLOCVIČNÉ JEDNOTY PRAŽSKÉ – SOKOLA

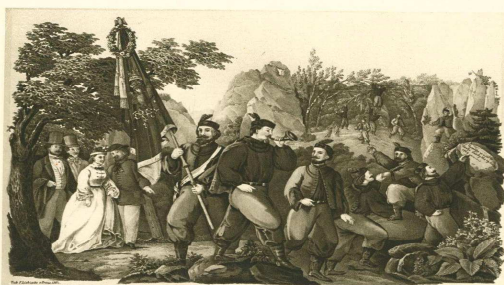


Obrázek 1 Cvičitelský sbor Sokola pražského v roce 1876



32

Obrázek 2 Interiér domu tělocvičné jednoty Sokol



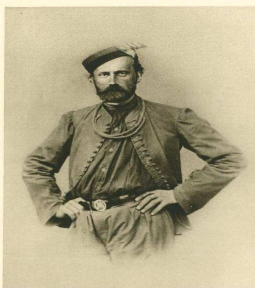
187

Obrázek 3 Upomínka na sokolský výlet do Divoké Šárky v roce 1864



78

Obrázek 4 První cvičitelský sbor Sokola pražského a jeho praporečníci

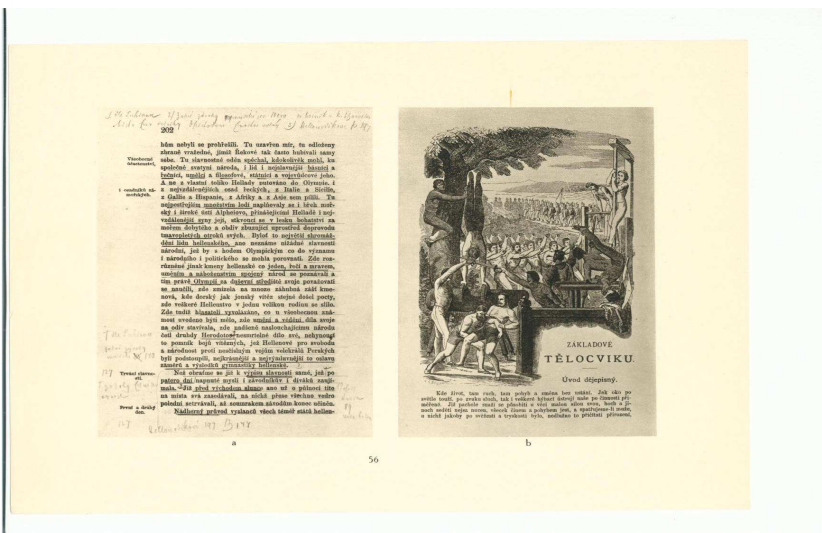


79

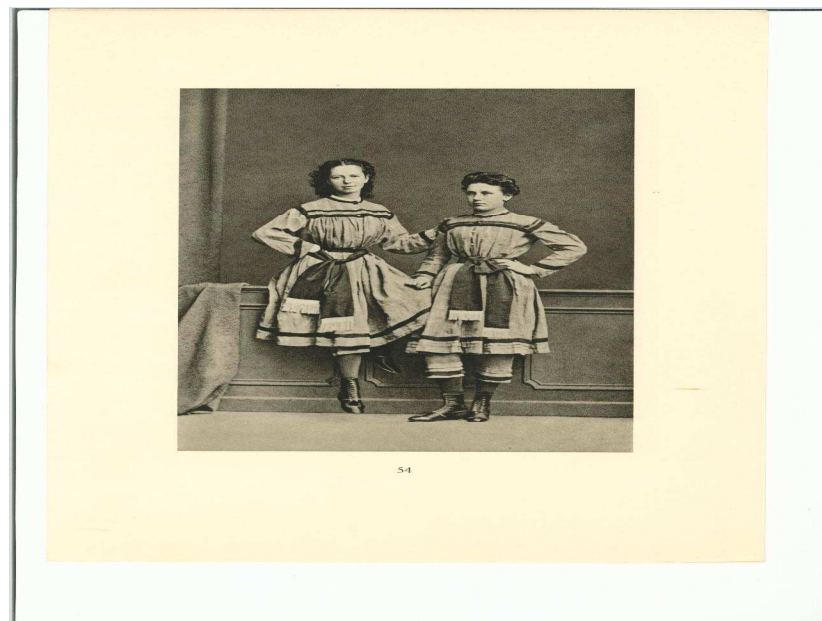


80

Obrázek 5 Jindřich Fügner, jako starosta Sokola a dr. Miroslav Tyrš, jako jeho náčelník



Obrázek 6 Úvodní stránka Tyršova díla Základové tělocviku z roku 1865



Obrázek 7 Klemeňa a Anna Hanušovy – sestřenice a cvičitelky Tělocvičného spolku paní a dívek pražských

KALOKAGATIA V HODNOTOVOM SYSTÉME ŠPORTOVCOV

NEMEC MARCEL

Fakulta športu, Prešovská univerzita v Prešove, Slovenská republika

KLÚČOVÉ SLOVÁ: Kalokagatia, šport, hodnotový systém, etika športu, estetika športu

ÚVOD

V príspevku sa zaoberáme vedomosťami športovcov o kalokagatii a hodnotovou preferenciou kalokagatického ideálu v hodnotovom systéme športovcov vo vybraných športových odvetviach. Použitím metódy dotazníka sme zisťovali vedomosti športovcov o kalokagatii, ako aj hodnotový vzťah kalokagatie v kontexte preferovaných hodnôt športovcov formou škálového priradenia zo skupiny preferovaných a akceptovaných ľudských hodnôt. Získané výsledky sme vecne interpretovali. Výsledky prieskumu poukazujú, že športovci disponujú vedomosťami o kalokagatii, ktorej význam nachádzajú v oblasti estetickej a etickej. Zistenie upozorňuje na možnosti využitia kalokagatie v edukácii športovcov, kde idea kalokagatie predstavuje efektívny prostriedok výchovno-vzdelávacieho procesu s cieľom realizovať harmonicky rozvinutú osobnosť športovca.

PROBLÉM

Európska charta o športe (1992) definuje šport ako spoločenský fenomén, ktorý zahŕňa všetky formy pohybovej aktivity, ktorej cieľom je prostredníctvom príležitostnej alebo organizovanej činnosti preukázať zvýšenú telesnú zdatnosť a duševnú pohodu ľudí, formovať sociálne väzby, alebo dosiahnuť výkon v súťažiach na všetkých úrovniach. Predstavuje jednu zo základných súčastí kultúry. Na základe výsledkov konštatujeme, že šport automaticky neprispieva k rozvoju osobnosti človeka v zmysle pozitívneho pôsobenia na utváranie mravných vlastností charakteru (Dovalil, 2002). Vplyv aktívnej účasti v športe na osobnosť športovca nie je jednoznačne podložená. Vplyv závisí na komplexe faktorov v každom špecifickom odvetví športu a na konkrétnych sociálnych situáciách (Dovalil a kol. 2008). Osobnosť športovca chápeme ako jednotu duševných vlastností a psychických procesov, ktoré sú relatívne stále a typickým spôsobom sa prejavujú v každej športovej činnosti. Osobnosť sa chápe ako neustále sa vyvíjajúci „produkt“ vzájomného vzťahu človeka s prostredím, ako dynamický, subjektívne pretváraný systém nutný pre zaistenie životnej existencie človeka v rámci daných podmienok (Jansa, Dovalil, 2007). Za optimálnu osobnostnú štruktúru športovca považujeme jeho zdravú emocionalitu, pozitívne myslenie, konštruktívne riešenie problémov, usporiadaný osobný život, pružnosť v seba hodnotení, schopnosť sebakontroly, autoregulácie, schopnosť poučiť sa z prehry a mať určitú mieru otvorenosti v procese socializácie (Moravec, 2004). Ako uvádza Boroš (1995) hodnotová orientácia predstavuje os vedomia s ktorou úzko súvisia myšlienky a city a z hľadiska ktorej sa rozhodujú mnohé životné otázky. Dotýka sa všetkých stránok existencie človeka a rozvíja sa po celý jeho život v rôznej miere a podobe. Hodnotová orientácia slúži ako regulátor správania

umožňujúci možný či pravdepodobný smer aktivity, pôsobiaci najmä v situácii voľby a spredmetňujúci sa v konkrétnej činnosti človeka. Spoločensky akceptované hodnoty sa premietajú do všetkých oblastí života – kultúry, spoločenského styku, rodín i jednotlivcov a pochopiteľne i do športu (Moravec, 2004). Nemec (2007) nachádza podstatu realizácie kalokagatického ideálu v harmonicky rozvinutej osobnosti športovca, ktorá stelesňuje harmonickú jednotu telesnej krásy a duševnej ušľachtilosti, čím vytvára predpoklad pre kreovanie harmonického osobného, ako aj spoločenského života. Oborný (2008) považuje princíp kalokagatie podnetný pre súčasné formy sofistikovaných pohybových aktivít, kde aplikácia kalokagatických princípov umožňuje športovo-pohybovým aktivitám plniť výchovné poslanie v oblasti ovplyvnenie kvality života.

CIEĽ, ÚLOHY

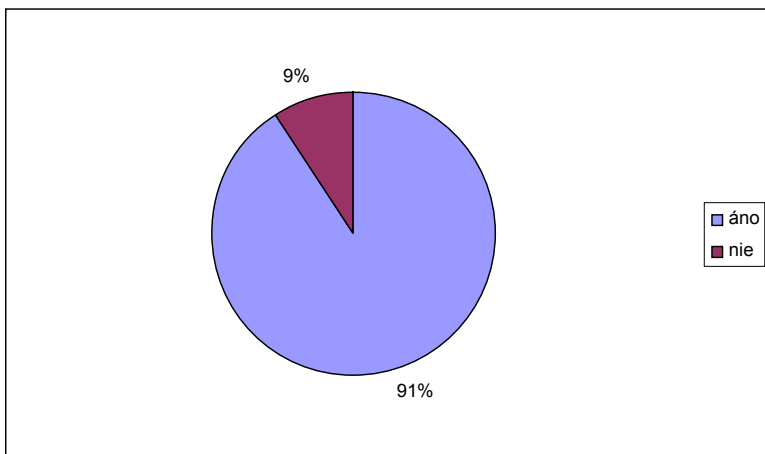
Zistiť vedomosti športovcov vo vybraných športových odvetviach o kalokagatii a identifikovať oblasti hodnôt, ktoré asociujú s daným termínom. Identifikovať hodnoty, ktoré v súvislosti s kalokagatickým ideálom športovci preferujú zo škály všeobecne akceptovaných ľudských hodnôt. Predpokladali sme, že športovci majú vedomosti o kalokagatii a daný termín chápu k kontexte estetických a estetických hodnôt.

METODIKA

Súbor tvorilo 43 respondentov (27 mužov, 16 žien) vo veku 17-19 rokov, zámerne vybraných z individuálnych a kolektívnych športov: futbal (8), hokej (8), volejbal (7), atletika (8), biatlon (6), silový trojboj (6). Návratnosť dotazníka bola 100%. Pre potreby prieskumu sme použili neštandardizovaný dotazník s tromi položkami, kde sa nachádzala jedna položka výberová uzavretá, položka výberová s priradením a polytomická položka s priradením. Pri spracovaní a vyhodnocovaní získaných údajov sme použili základné logické metódy vzťahovej analýzy, syntézy, induktívnych a deduktívnych postupov. Výsledky získané použitím zodpovedajúcim matematickým metódam boli doplnené heuristikou.

VÝSLEDKY

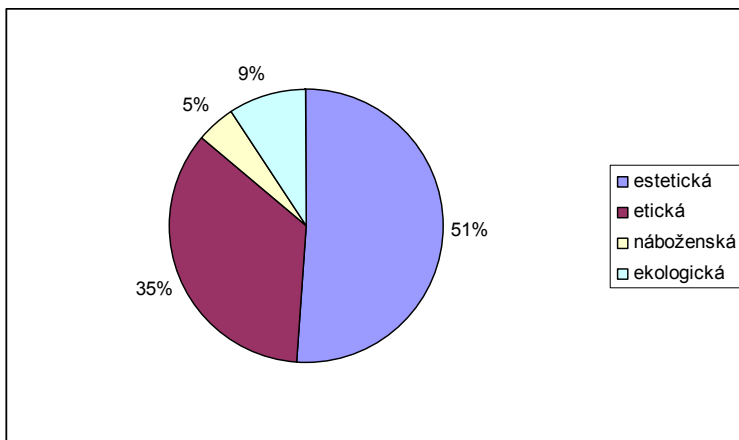
Respondenti odpovedali na otázku č. 1: „Vieš čo je kalokagatia?“ (Obr. 1).



Obr. 1 Vieš čo je kalokagatia?

Položka predstavovala pre respondentov kontaktnú otázku, ale zároveň jej zodpovedaním sme realizovali zistenie vedomostí o termíne – kalokagatia, prípadne významové asociácie športovcov súvisiace s vedomosťami o kalokatatii. V prípade 91% respondentov sme zaznamenali kladné vyjadrenie, ktoré vypovedá o poznaní termínu a v danej skupine respondentov predpokladáme poznanie jeho obsahu a významu. Vzhľadom na výskyt a používanie termínu kalokagatia, ktorý predstavuje jeden z nosných termínov v európskej tradícii telesnej kultúry, resp. športu a telesnej výchovy, považujeme za potrebné identifikovať športovcov a športové odvetvia, kde respondenti pri tejto položke prezentovali negatívne stanovisko. V prípade 9% respondentov uviedlo, že nepoznajú termín kalokagatia. V súbore s negatívnym stanoviskom sme identifikovali identickým zastúpením 4,5% ženy (silový trojboj, volejbal), a mužov (silový trojboj, hokej).

Zodpovedanie otázky č. 2: „K akej skupine hodnôt by si priradil kalokagatiu?“, umožnilo identifikovať skupinu hodnôt, ktorá u respondentov významovo asociuje s výskytom a používaním termínu kalokagatia. Identifikácia skupiny hodnôt umožňuje vykonať analýzu, v ktorých oblastiach života respondenti nachádzajú praktické uplatnenie a význam kalokagatického ideálu (Obr. 2).



Obr. 2 K akej skupine hodnôt radiš kalokagatiu?

Najpreferovanejšou oblasťou hodnôt, ktorá u respondentov asocjuje s obsahom a významom termínu kalokagatia, predstavuje skupina estetických hodnôt. Daný postoj preferuje 51% respondentov a stanovisko je pravdepodobne ovplyvnené prezentáciou kalokagatického ideálu, ako harmonicky rozvinutej ľudskej bytosti po stránke telesnej, teda somatickej a intelektuálnej. Prezentácia športovca, ktorý spĺňa kritéria kladené na jedinca stelesňujúci kalokagatický ideál je realizovaná predovšetkým v oblasti estetickej, formou prezentácie tela a telesnosti športovca. Oblasť estetiky predstavuje dôležitú oblasť vnímania hodnôt športovou verejnosťou, kde estetický vnem predstavuje axiologický transfer súvisiaci s posudzovaním etického správania športovca. Oblasť estetiky športu taktiež úzko súvisí s prezentáciou a posudzovaním športového výkonu v skupine fanúšikov a divákov. Následnou preferovanou skupinou hodnôt v prípade 35% respondentov predstavuje skupina etických hodnôt. Stanovisko respondentov predstavuje zaujímavé zistenie, ktoré prezentuje vnímanie kalokagatického ideálu, ako etickej, resp. mravnej hodnoty. Harmonicky vyvážená štruktúra osobnosti športovca je vnímaná a hodnotená svojimi prejavmi pozitívnu akceptáciou v oblasti etických hodnôt, kde dominujú mravné vlastnosti osobnosti prejavujúce sa v situáciách osobného, ako aj profesionálneho života športovca. V prípade 9% odpovedí respondentov sme zaznamenali priradenie kalokagatie k skupine ekologických hodnôt, čo považujeme za prejav pojmovej a terminologickej nepresnosti v chápaní obsahu a významu termínu kalokagatia, resp. ekológia. Napriek uvedenej skutočnosti si dovoľujeme v týchto súvislostiach vyjadriť interpretačné stanovisko k postojom respondentov, ako vyjadrenia pozitívneho, resp. harmonického vnímania interakcie medzi osobnosťou športovca a prostredím, resp. prírodou s ktorou je realizácia športovej aktivity spájaná. V prípade 5% respondentov sme zaznamenali priradenie kalokagatie k skupine náboženských hodnôt, kde identifikujeme u respondentov nepresný významový posun a teda nesprávne chápanie termínu kalokagatia. Aj v tomto prípade si dovoľujeme realizovať alternatívne interpretačné stanovisko, kde vnímanie ideálu kalokagatie – ako harmonicky rozvinutej osobnosti človeka, môže

byť respondentmi vnímaná ako hodnota duchovná, resp. spirituálna, ako autentická skúsenosť jedinca v oblasti náboženskej, duchovnej, spirituálnej.

V položke č. 3 „Zo skupiny 20 ľudských hodnôt uved' 5, ktoré v súvislosti s vykonávaním športových aktivít považujete za najdôležitejšie“, sme zaznamenali u športovcov preferenciu následných odpovedí (Tab. 1).

Tabuľka 1 Preferované hodnoty športovcov

Položka	Hodnota	%
1.	Zdravie	100
2.	Harmónia telesnej a duševnej krásy	93
3.	Mravné vlastnosti osobnosti	88
4.	Telesná zdatnosť	72
5.	Seberealizácia	51

V prípade 100% odpovedí respondentov sme zaznamenali preferenciu zdravia, ako cieľovej a teda nespochybniteľnej hodnoty, ktorá kvalitatívne podmieňuje všetky aspekty realizácie ľudského života. Stanovisko respondentov vypovedá o vedomí a význame zdravia ako komplexnej hodnote, ktorá predstavuje stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody človeka. Hodnotová preferencia zdravia vypovedá o jeho nespochybniteľnom význame a zdôrazňuje opodstatnenosť a aktuálnosť ideí kalokagatie, ktorá v danom kontexte chápanie zdravia – ako harmonického stavu a fungovania organizmu po stránke fyzickej ako aj psychickej, predstavuje pre termíny zdravie – kalokagatia významovo príbuzné terminologické ekvivalenty. Následnou preferovanou hodnotou v prípade 93% sme u respondentov zaznamenali vyjadrenie stavu harmónie medzi telesnou a duševnou krásou. Preferencia uvedeného harmonického stavu evokuje u respondentov identifikáciu s termínom kalokagatia a jeho preferovaným používaním v uvedenom slovnom spojení. Vnímanie harmónie medzi somatickými znakmi človeka a prezentáciou stavu osobnosti podmienennej duševným stavom je v danom prípade vnímaná ako pozitívna a všeobecne akceptovaná hodnota. V prípade 88% respondentov uviedlo mravné vlastnosti osobnosti, ktoré predstavujú skupinu etických hodnôt. Etické správanie človeka predstavuje výsledok funkčnosti jeho hodnotového spektra, ktoré sa prejavuje v riešení životných situácií. V športovej oblasti sa mravné vlastnosti osobnosti prejavujú identifikáciou, alebo negáciou s etickým princípom fair play. V prípade 72% respondentov uviedlo preferovanú hodnotu telesnú zdatnosť. Stanovisko respondentov považujeme za prejav parciálneho chápania a vnímania významu telesnej zdatnosti k realizácii a naplneniu harmonického života. V prípade 51% vyjadrení respondentov sme zaznamenali ako preferovanú hodnotu seberealizáciu v športovej, resp. pracovnej oblasti. V kontexte preferencie hodnôt v prostredí športu stanovisko respondentov interpretujeme v súvislosti s osobnostnými črtami aktívnych športovcov, kde miera seberealizácie, resp. aspirácia byť úspešný, je vysoko pravdepodobná. Seberealizácia – ako hodnota v prostredí športu, v uvedených súvislostiach predstavuje výsledok cieľavedomého

a systematického snaženia športovca a predstavuje jeden z objektívnych výsledkov jeho práce.

ZÁVER

Cieľom športového tréningu je proces prípravy športovca na súťaž so snahou v súťaži zvíťaziť, zaznamenať úspech, resp. podať maximálny športový výkon. Splnenie cieľa výraznou mierou podmieňuje stav subjektu – osobnosť športovca, ktorý svojim stavom, charakterom a povahou aktívne prispieva k zvládaniu záťažových situácií, ktoré predstavuje tréningový proces a predovšetkým účasť v súťaži. V danom kontexte predstavuje hodnotový systém športovca dôležitý faktor ovplyvňujúci stabilitu, resp. labilitu osobnosti športovca v situáciách zaujatia postojov a zvládania záťažových situácií. Realizácia edukačných postupov na princípoch kalokagatie vytvárajú predpoklad harmonického pôsobenia v oblasti formovania hodnotového systému športovca, čo predstavuje dôležitý faktor v komplexe športovej prípravy. Hodnotová orientácia športovca predstavuje regulátor správania umožňujúci možný či pravdepodobný smer aktivity, pôsobiaci najmä v situácii voľby a spredmetňujúci sa v konkrétnej činnosti človeka. Preferované hodnoty sa premietajú do všetkých oblastí života – spoločenského styku, plnenia študijných povinností, fungovania rodiny a pochopiteľne aj do športu. Kalokagatická výchova aktivuje u športovcov vytváranie hodnotovej štruktúry a postojov predovšetkým v oblasti estetickej a etickej. Preferované hodnoty v uvedených oblastiach ovplyvňujú život športovca počas jeho aktívnej kariéry, ale významne ovplyvňujú hodnotovú štruktúru počas celého života.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- BOROŠ, J. 1995. *Motivácia a emocionalita človeka*. Bratislava : Odkaz, 1995. 183 s. ISBN 80-85193-42-6.
- DOVALIL, J a kol. 2002. *Výkon a tréning ve sportu*. Praha : Olympia, 2002, 331 s. ISBN 80-7033-760-5.
- DOVALIL, J. a kol. 2008. *Lexikon sportovního tréninku*. Praha : Karolinum, 2008, 313 s. ISBN 978-80-246-1404-5.
- Európska charta o športe. [online]. 22/2 1992 [cit. 2014-20-03]. Dostupné na internete: <<http://www.radaeuropy.sk/?1683>>.
- JANSA, P., DOVALIL, J. 2007. *Sportovní příprava*. Praha : Karolinum, 2007, 267 s. ISBN 80-903280-8-3.
- MORAVEC, R. a kol. 2004. *Teória a didaktika športu*. Bratislava : FTVŠ, 2004, 211 s. ISBN 80-89075-22-3.
- NEMEC, M. 2007. Kalokagatia – ideál výchovy a vzdelávania. In *Zimná kalokagatia 2007*. Prešov : MPC, 2007, s. 53-55. ISBN 978-8045-488-3.
- OBORNÝ, J. 2008. Šport ako kalokagatické centrum. In *Kalokagathia – ideál nebo flavius vocis?* Brno: Paidia, s. 69-81. ISBN 978-80-210-4566-8.

ZHRNUTIE

Príspevok pojednáva o kalokagatii a hodnotovej preferencii športovcov vo vybraných športových odvetviach. Cieľom prieskumu bolo zistiť vedomosti športovcov o kalokagatii a identifikovať skupiny akceptovaných hodnôt, ktoré

umožňujú model kalokagatie aplikovať v praktickom živote športovcov. Dotazníkovou metódou bola športovcami identifikovaná ako primárna sféra realizácie kalokagatie skupina estetických hodnôt a sekundárnou skupina etických hodnôt. Následným štetrením boli zistené preferencie konkrétnych hodnôt zo skupiny všeobecne akceptovaných ľudských hodnôt, ktoré v kontexte vnímania kalokagatie u respondentov pojmovo asociujú. Výsledky prieskumu poukazujú, že termín kalokagatia u športovcov asociuje s cieľovou hodnotou telesného a psychického zdravia, ktoré predstavuje syntetizujúci stav harmonicky fungujúceho ľudského organizmu ovplyvňujúci športovú výkonnosť, ale aj kvalitu života človeka.

SUMMARY

KALOKAGATHIA IN THE VALUE SYSTEM OF ATHLETES

The paper deals about kalokagathia and value preferences of athletes in selected sports. The aim of the survey was to determine the knowledge of athletes about kalokagathia and identify groups accepted values that allow the model of kalokagathia applied in practice area of athletes life. Questionnaire method was athletes identified as the primary sphere of implementation of kalokagathia in the group of aesthetic values and in secondary as a value of ethical group values. The ensuing investigation were identified preferences of particular values of the group commonly accepted human values in the context of the perception of the respondents kalokagathia conceptually associate. The survey results indicate that the term kalokagathia in athletes associates with the target of physical and mental health posed by synthesizing the state of harmonious functioning of the human body affecting athletic performance, but also the quality of human life.

KEY WORDS: Kalokagathia, sport, values system, ethic of sport, aesthetic of sport

Recenzent: prof. PaedDr. Karol Görner, PhD.

Blahoželanie osobnosti Katedry telesnej výchovy a športu FF UMB



Dňa 29.7.2013 **prof. PaedDr. Ľudmila Jančoková, CSc.** oslávila životné jubileum.

Je prominentnou a uznávanou persónou Univerzity Mateja Bela, ktorá stála pri jej zrode, ako aj pri formovaní a smerovaní Katedry telesnej výchovy a športu (KTVŠ), Filozofickej fakulty (FF) v Banskej Bystrici.

Je známa svojou pedagogickou, vedeckou a odbornou erudovanosťou, ale aj vysokou bonitou profesionality a lojality.

Svoju mnohoročnú pedagogickú činnosť z oblasti fyziológie, diagnostiky a biorytmov pretavila a implementovala aj do oblasti vedy a výskumu, o čom vypovedá bohatý kolorit vedeckých grantov, monografií a štúdií domáceho a zahraničného charakteru, ale aj plejáda ukončených študentov doktorandského štúdia. Je známa širokospektrálnym tvorivým úsilím a posúvaním KTVŠ FF k najnovším vedeckým a odborným diskurzom, o čom vypovedajú habilitačné a inauguračné konania. Status kreovania jej osobnosti potvrdzujú aj členstvá v domácich (Akreditačná komisia SR 2002 – 2010) a zahraničných (2012 – 2013) akreditačných komisiách, čo nasvedčuje a potvrdzuje jej medzinárodnú kredibilitu. Jej odbornosť je žiadaným fundamentálnym aspektom zaručenia kvality a záštity rôznych komisií, konferencií a členstiev, či už v redakčných radách alebo predsedníctiev doma a v zahraničí.

Členstvá vo vládnych organizáciách:

- členka AK SR (2002-2010),
- členka PS č. 1 pedagogické vedy (2002-2012),
- členka PS č. 2 humanitné vedy (2002 doteraz),
- predsedníčka PS č. 21 vedy o športe (2002-2010),
- členka PS č. 21 vedy o športe (2010 doteraz),
- členka účelovej PS AK ČR – pre kinantropológiu doktorandského štúdia (2012-2013),

Členstvá vo vedeckých radách:

- členka VR FTVŠ UK v Bratislave (od 2003-),
- členka VR FHV UMB (od 2003-),
- členka VR FPV UMB v Banskej Bystrici (od 2007 -2010),
- členka VR FŠ PU Prešov (od 2005-),
- členka VR UMB v Banskej Bystrici (2010-),

Členstvá v odborových komisiách doktorandského štúdia:

- predsedníčka odborevej komisie v odbore Športová edukológia na FHV UMB v Banskej Bystrici (od 2002-),

- členka spoločnej odborovej komisie v odbore Športová edukológia (od 2002-) a členka v odbore športová kinantropológia (od 2006)- FTVŠ UK Bratislava,
- členka odborovej komisie v odbore Športová edukológia na FŠ PU v Prešove (od 2008-),
- členka spoločnej odborovej komisie antropológia – FHPV Prešov (od 2005-2010),

Členstvo vo vedeckých komisiách:

- podpredsedníčka komisie VEGA č. 11 (od 2012-),
- členka rozšírené predsedníctva komisie VEGA (od 2012-),

Členstvá v odborných a spoločenských organizáciách:

- Vedecká spoločnosť pre Telesnú výchovu a šport v Bratislave,
- Vedecká spoločnosť pre Telesnú výchovu a šport v Banskej Bystrici,
- Antropologickej spoločnosti SAV v Bratislave,
- International Association of Sport Kinetics,
- Česká kinantropologická spoločnosť,

Členka redakčnej rady periodika

- členka vedeckej rady časopisu Acta Fakultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae (od 2008 -),
- EXERCITATIO CORPOLIS – MOTUS – SALUS – od roku 2009,
- JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND RECREATION od roku 2010,

Členka vedeckých výborov na konferenciách:

- Pohyb a zdravie IX. – členka vedeckého výboru konferencie. 19.4.2012 Trenčín,
- Pohyb a zdravie X. – členka vedeckého výboru konferencie. 18.4.2013 Trenčín,
- Tréner biatlonu – garantka konferencie – 19.5.2012 Banská Bystrica,
- Kondičný tréning 2011-2012-2013 Banská Bystrica,

doc. PaedDr. Elena Bendíková, PhD.

VYHODNOTENIE CELOSLOVENSKEHO KOLA ŠTUDENTSKEJ VEDECKEJ AKTIVITY V BANSKEJ BYSTRICI 6. 5. 2014

Akademická pôda Filozofickej fakulty Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici 6. 5. 2014 privítala slávnostným príhovorom dekana FF UMB v Banskej Bystrici doc. Mgr. V. Biloveským, PhD. a prof. PaedDr. I. Čillikom, CSc., vedúcim Katedry telesnej výchovy a športu zástupcov a študentov univerzít Slovenska, ako aj zástupcov hostujúcej univerzity. Cieľom ŠVA 2014 bolo formou súťaže a prezentácie v rámci jednotlivých teoretických a praktických sekcií motivovať študentov, plne rozvinúť ich osobnostný potenciál, prejavíť analytické schopnosti, ale aj podporiť ich komunikačný a pohybový potenciál, vlastný názor študentov s intenciou na aplikovateľnosť a využiteľnosť poznatkov v telovýchovnej a športovej praxi. Úroveň ŠVA 2014 bola garantovaná v jednotlivých sekciách profesormi, docentmi i odbornými asistentmi z fakúlt a univerzít z celého Slovenska. Podujatie vyvrcholilo náročnými a kreatívnymi pohybovými skladbami za spontánnej podpory divákov.

Vyhodnotenie v jednotlivých sekciách.

Teoretické sekcie:

doktorandi

1. miesto: Mgr. Peter Kačúr (FŠ PU Prešov)
2. miesto: Ing. Mgr. Ondrej Ďurják (FF UMB Banská Bystrica)
3. miesto: Mgr. Michal Mojžiš (FF UMB Banská Bystrica)

športová edukológia

- 1.miesto: Bc. Stanislav Opavský (FTVŠ UK Bratislava)
2. miesto: Bc. Radim Král' (FTVŠ UK Bratislava)
3. miesto: Bc. Lukáš Šmída (FF UMB Banská Bystrica)

športová humanistika

1. miesto: Jana Urbanová (FTVŠ UK Bratislava)
2. miesto: Bc. Henrieta Nemčeková (PF UKF Nitra)
3. miesto: Bc. Dominika Vančová (FF UMB Banská Bystrica)

športová kinantropológia

1. miesto: Bc. Ivan Trebatický (FTVŠ UK Bratislava)
2. miesto: Bc. Matej Šmída (FTVŠ UK Bratislava)
3. miesto: Martina Šamudovská (FŠ PU Prešov)

Pohybové skladby:

tanečná:

1. miesto: Čo sa stalo na sídlisku ...? (FTVŠ UK Bratislava)
2. miesto: Cabaret (FTVŠ UK Bratislava)
3. miesto: Hair (PF UKF Nitra)

športová:

1. miesto: Lafrancony Cheer (FTVŠ UK Bratislava)
2. miesto: Skittles (FF UMB Banská Bystrica)
3. miesto: Watch out for this (FŠ PU Prešov)

Vedenie Katedry telesnej výchovy a športu FF UMB Banská Bystrica a koordinátori blahoželajú víťazom a ďakujú všetkým zúčastneným študentom a víťazom za príkladnú a vzornú reprezentáciu.

Fakulta športu Prešovskej univerzity v Prešove prebrala štafetu pri príprave a zorganizovaní celoslovenského kola ŠVA 2015.

Koordinátori: doc. PaedDr. E. Bendíková, PhD.
PaedDr. R. Rozim, PhD.

Pokyny pre spracovanie príspevkov:

Príspevky v rozsahu 6 – 8 strán môžu byť napísané v slovenskom, českom alebo anglickom jazyku vo word.

Štruktúra príspevku:

Názov: veľké tučné písmená, centrované (11)

Meno: veľké tučné písmená, centrované (9)

Pracovisko: kurzíva, centrované (8)

Kľúčové slová: obyčajné písmená (9), názov veľké tučné písmená (9)

Úvod: veľké tučné písmená (9)

Problém: veľké tučné písmená (9)

Cieľ, úlohy (hypotézy): veľké tučné písmená (9)

Metodika: veľké tučné písmená (9)

Výsledky: veľké tučné písmená (9)

Záver: veľké tučné písmená (9)

Zoznam bibliografických odkazov: veľké tučné písmená (9) – uvádzať podľa normy

Zhrnutie: veľké tučné písmená (9) – 10-15 riadkov

Summary: veľké tučné písmená (9) – v anglickom jazyku

Preklad názvu príspevku: veľké tučné písmená (9)

Key words: obyčajné písmená (9), názov – veľké tučné písmená (9)

Typ písma: Arial (9)

Riadkovanie: jednoduché, zarovnanie textu podľa okraja

Označenie tabuliek a obrázkov podľa platnej normy.

Termín zaslania príspevkov nasledujúceho vydania je 30. septembra 2014

v elektronickej forme na adresu: pavol.pivovarnicek@umb.sk

Pri spracovaní príspevkov postupujte podľa obsahovej a formálnej štruktúry z predchádzajúceho čísla časopisu, ktoré je zverejnené na webovej stránke:

<http://www.fhv.umb.sk/app/index.php?ID=3044>

KATEDRA TELESNEJ VÝCHOVY A ŠPORTU



FHV UMB BANSKÁ BYSTRICA



SLOVENSKÁ ASOCIÁCIA KONDIČNÝCH TRÉNEROV

www.kondicnytrener.sk

Názov: **EXERCITATIO CORPORIS – MOTUS – SALUS**
Slovak journal of sports sciences
(Slovenský časopis o vedách o športe)

Rozsah: 176 strán

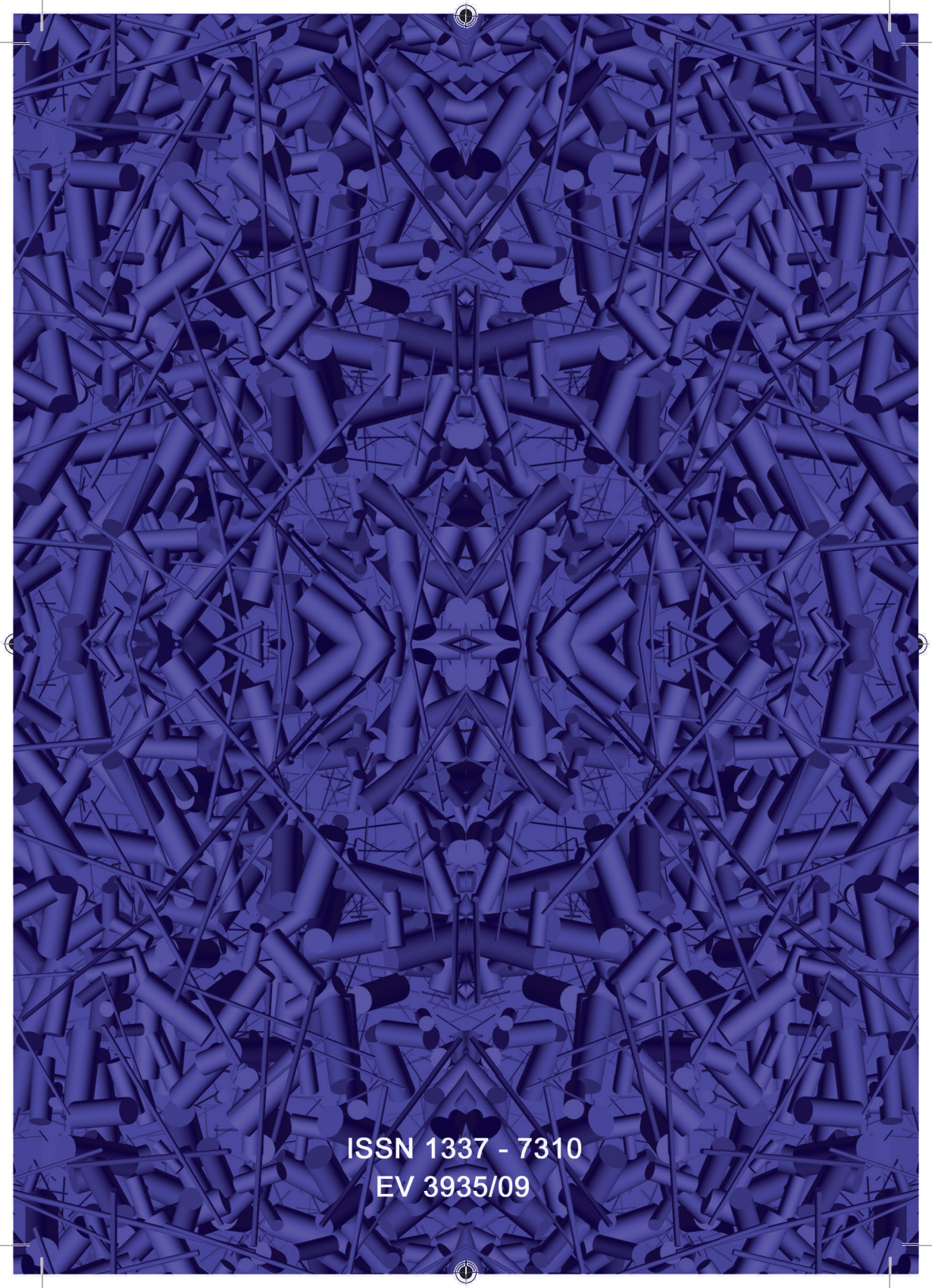
Vydanie: prvé – 6. ročník; číslo 1

Formát: A5

Vydavateľ: Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici – Belianum
Filozofická fakulta

Vychádza 2x ročne

ISSN 1337-7310
EV 3935/09



ISSN 1337 - 7310
EV 3935/09