

TELESNÁ VÝCHOVA & ŠPORT



ROČNÍK XXVII
ISSN 1335 - 2245
N° 4 / 2017

Physical
education
and sport



X. olympijský kongres

43 rokov po konaní IX. olympijského kongresu v Berlíne (1930) zvolal prezident Medzinárodného olympijského výboru (MOV) lord Michael Killanin do Varny v Bulharsku X. olympijský kongres. V olympijskom hnutí sa nahromadilo veľa problémov a bolo nevyhnutné ich riešiť. Medzinárodné športové federácie (MŠF) mali v rámci olympijského hnutia v rokoch 1952 až 1972, keď bol prezident MOV Američan Avery Brundage, slabé postavenie a rovnako to možno tvrdiť aj o národných olympijských výboroch (NOV). V uvedenom období sa neobjavila ani požiadavka zvolať olympijský kongres.

X. olympijský kongres sa konal v dňoch 1. – 4. októbra 1973 v športovom paláci vo Varně a jeho motto bolo „Športom za mierový svet.“ Za zmienku stojí aj skutočnosť, že dovtedy sa žiadne významné olympijské podujatie (hry olympiády, zimné olympijské hry či olympijský kongres) nekonali v socialistickej krajine. Hlavnou témou kongresu bola budúcnosť olympijského hnutia s potrebou hnutie opätovne definovať a ustanoviť pevné vzťahy medzi MOV, MŠF a NOV. Takisto stará problematika profesionalizmu nebola vyriešená. Na rokovaníach sa zúčastnilo 307 delegátov z 81 krajín. Najvýraznejšie zastúpenie mali NOV (179 delegátov z 81 NOV) a MŠF (68 delegátov zastupujúcich 26 MŠF). Za MOV sa na rokovaníach zúčastnilo 60 delegátov. V úvodnom referáte priznal prezident MOV lord M. Killanin veľké problémy v olympijskom hnutí a poukázal na rozdielnu interpretáciu myšlienok baróna Pierra de Coubertina zo strany špičiek MOV v minulosti, najmä jeho prezidenta. Vyzýval aj na širšiu spoluprácu MOV s národnými športovými federáciami. Súčasne však nepriamo priznal, že mnoho z nich je pod kontrolou vlád, čím mal pravdepodobne na mysli prípad socialistických štátov.

Predseda Československého olympijského výboru (ČSOV) Antonín Himl napr. vyzval, aby sa olympijské kongresy zvolávali vždy po každých

hrách olympiády. Podpredseda ČSOV Vladimír Černušák navrhol zamerať sa na vyriešenie otázky amatérizmu a nebrzdíť vývoj olympijských hier. V tomto prípade narážal na kritiku, že olympijské hry sú stále gigantické podujatie. Podpredseda MOV Willi Daume mu dal za pravdu a prízvukoval, že onen „gigantizmus“ je v podstate len logický vývoj olympijského hnutia a olympijských hier. Zástupcovia MŠF volali, najmä pokiaľ ide o ich úlohu v olympijskom hnutí či o otázku amatérizmu, po väčších právomociach MŠF.

Po rokovaníach k jednotlivým bodom bolo prijaté záverečné uznesenie kongresu, ktoré zachytáva všetky riešené otázky. Predovšetkým bolo rozhodnuté, že tripartitná komisia bude pracovať pod vedením prezidenta MOV ako stála komisia MOV a tripartita bude zahŕňať MOV, MŠF a NOV. Ďalej bolo ustanovené, že je nevyhnutné zvolávať olympijské kongresy, ktorých náplň a rokovací poriadok bude najskôr predmetom rokovania medzi MOV, NOV a svetovou športovou organizáciou. (Od roku 1967 existovala organizácia AGFIS – Association générale des fédérations internationales de sports – združujúca spočiatku 26 MŠF, ktorá sa v priebehu krátkeho času stala platformou pre MŠF olympijských i neolympijských športov. V súčasnosti existuje ako SportAccord. Poznámka autora).

Účasť na olympijských hrách bolo nevyhnutné takisto predefinovať. Problematika amatérizmu bola ťažko udržateľná aj napriek tomu, že X. olympijský kongres na záver rokovania vydal, o. i. aj toto vyhlásenie: „Olympijské hnutie amatérskych športovcov je najrozšírenejšie spoločenské hnutie svojho druhu na svete a má podporu mládeže všetkých krajín.“ Otvorený profesionalizmus sa však zatiaľ na olympijských podujatiach neobjavoval, aj keď pravdepodobne existovali minimálne názory, že by tak mohlo byť.

Riešilo sa aj zastúpenie žien v orgá-



Rub pamätnej mince k X. olympijskému kongresu 1973. Mincu vydala v r. 1975 Bulharská mincovňa. Zdroj: internet

noch MOV, NOV a MŠF. Kongres pripomenul jedno zo starších vyhlásení, že pri rozvoji športu musia pomáhať vlády jednotlivých krajín. Objavuje sa už aj problematika, ktorá sa naplno prejavila až v 80-tych a 90-tych rokoch 20. storočia – ochrana olympijskej symboliky. V 70-tych rokoch začínali byť vzťahy olympijské hry verzus obchod tesnejšie, čo kongres správne odhadol. Túto problematiku vyriešil prezident MOV Juan Antonio Samaranch.

Kongres vyzdvihol aj program olympijskej solidarity, ktorá je významným prvkom pri rozvoji športu a prenikaní olympijskej myšlienky medzi široké vrstvy svetovej verejnosti. X. olympijský kongres bol pre olympijské hnutie jednoznačne prínosný. V priebehu 70-tych rokov 20. storočia sa spolupráca MOV, MŠF a NOV výrazne zlepšila a tretie plochy sa neustále zmenšovali.

Literatúra

1. BENDL, V. et al., eds., 1994. Knihy olympijských her. Praha: Nakladatelství Svoboda. ISBN 80-205-0382-X.
2. BĚLOHLÁVEK, Z., ed., 1973. X. olympijský kongres ve Varně (1.-4. října 1973). Studijní materiály. Politickovýchovné oddělení ÚV ČSTV.
3. KISELEV, R., 1975. Desjatyj olimpijskij kongress. Moskva: Izdatelstvo Fizkultura i sport.
4. MÜLLER, N., 1994. Cent ans de congrès olympique 1894–1994. Lausanne: Comité International Olympique. ISBN 3-88-500-133-0.
5. SEMAN, F., 2013. Pedagogický odkaz Pierra de Coubertin. Bratislava: Slovenský olympijský výbor. ISBN 978-80-89460-14-4.

**Mgr. František Seman, PhD.
FTVŠ UK Bratislava**

Športové vyznamenania a ocenenia

Povojsnové obdobie (1945 - 1989)

Odznaky zdlatnosti

Od roku 1968 bolo okrem plnenia podmienok PPOV v armáde zavedené aj plnenie podmienok "Vojenského odznaku zdlatnosti" (VOZ). Ten mal po zavedení dva stupne a štyri vekové kategórie pre dospelých (do 30 rokov, 30 – 35 rokov, 35 – 40 rokov, 40 – 45 rokov) a jednu pre dorast do 18 rokov. Koncom osemdesiatych rokov bol rozšírený aj o ženy (do 25, 25 – 30, 30 – 35 rokov, 35 – 40 rokov) a dorastenky do 18 rokov. Počet disciplín a ich bodové ohodnotenie sa niekoľkokrát menilo, koncom osemdesiatych rokov sa stabilizovalo. U mužov a dorastencov: skokansko-akrobatické cvičenie, šplh na lane 4 m bez prízazu, beh na 100 m, beh na 1 000 m, prekážková dráha, hod granátom na cieľ, plávanie na 100 m. U žien a dorastieniek to boli: skokansko-akrobatické cvičenia, šplh na lane 3 m s prízazom, beh na 100 m, beh na 1 000 m, strelba zo vzduchovky na 10 m, hod granátom na cieľ, plávanie na 100 m.

„Vojenská telovýchovná triednosť“ (VTT) bola do armády zavedená v roku 1991. VTT mal tri disciplíny: strelba zo služobnej pištole 20 rán na 25 m, cezpoľný beh na 4 km a plávanie na 300 m. Hodnotilo sa podľa tabuliek pre mužov a ženy, v ktorých sa zohľadňoval vek. VTT mal štyri stupne. III. triedu (D1), II. triedu (D2), I. triedu (D3) a majstrovskú triedu (D4), ktorú bolo možné získať len na majstrovstvách armády. Získaný stupeň mal platnosť jeden rok. V súčasnosti sa VOZ a VTT neorganizujú.

Literatúra

1. Bučka, P., 2002. Vojenské športové odznaky. In: *Obrana*. č.4, s. 22.
2. Rígl, J., 1989. Organizovanie športových súťaží v ČSLA. In: *Naše vojsko Praha*, s. 30-40.

PaedDr. Peter Bučka, PhD.



Variant platil v rokoch 1968 – 1978



Variant platil v rokoch 1979 – 1989



Variant platil od roku 1990



Štyri stupne VTT

CONTENTS



VOLUME XXVII
ISSN 1335 - 2245
N° 4 / 2017

Physical education and sport

Gustáv Argaj • Basic Characteristics of Shooting and Ranking List in European Women Basketball Championship 2017.....	2
Jaroslav Hančák, Robin Pělucha • Influence of Strength Training on Developing Explosive Strength of the Legs in the Pre-Competition and Competition Period of the Annual Training Cycle in Women Volleyball Category	9
Yveta Macejková, Lubomíra Benčuriková, Henrich Krč • Motor skill transfer in basic swimming	14
František Seman • The Swedish Physical Education System and its Focus	19
Peter Bučka • Content development of Army-Sport Contests	22
Juraj Gažo, Kristína Macková • The Effects of Different Models of Physical Training of Members of the Police Forces on their Performance in Civil Service and Critical Situations of Self-Defence	27
Jakub Čuj, Miloslav Gajdoš, Wioletta Mikuláková, Bronislav Kračmar • Physical Self Perception in Fitness and Bodybuilding	31
Petra Pačesová, Pavel Šmela, Stanislav Kraček • Coping Strategies in Context of Physical Activity in Late Adolescence	35
Tomáš Gregor • Personality types of athletes	39
Ladislava Doležajová, Denis Potoček • The Effects of Plyometric Exercises for Changes in Futbalist Levels of Fast Quality Levels	43
<i>Methodical Addendum</i>	
Blanka Hošková, Ivona Sobotková • The Quality of the Movement as a Basic Aspect of the Compensation Exercises	I. - VIII.



Šéfredaktor:

Ludmila Zapletalová

Zodpovedná redaktorka:

Angela Barineková
barinekova@fsport.uniba.sk

Redakčná rada:

Branislav Antala
Gustáv Argaj
Elena Bendíková
Tomáš Gregor
Olga Kyselovičová
Anton Lednický
Yvetta Macejková
Peter Mačura
Igor Machajdík
Helena Medeková
Peter Schickhofer

Vydáva:

Slovenská vedecká spoločnosť pre
telesnú výchovu a šport s podporou
Fakulty telesnej výchovy a športu
Univerzity Komenského v Bratislave,
v spoločnosti END, spol. s r. o.
Moravecká 22, 951 93 Topoľčianky.

Tlač:

Cart print, s. r. o. Nitra

Adresa redakcie:

FTVŠ UK, Mgr. Angela Barineková,
Nábr. arm. gen. L. Svobodu 9,
814 69 Bratislava, tel.: 02/20669924.

Predplatné:

celoročné predplatné
(4 čísla + poštovné) 10 €

Predplatné pre kolektívy (školy):
12 €

Objednávky:

SVSTVŠ, Nábr. arm. gen. L. Svobodu 9, 814 69 Bratislava, Ildikó Csölleová, tel.: 02/20669936,
e-mail:ildiko.csolleova@fsport.uniba.sk.

Vychádza:

štvrtročne

Zadané do tlače:

9. 11. 2017

Registračné číslo:

387/91

ISSN 1335-2245

Časopis je indexovaný v športových
databázach.

Obsah

Gustáv Argaj • Základné charakteristiky streľby a umiestnenie družstiev na Majstrovstvách Európy 2017 v basketbale žien	2
Jaroslav Hančák, Robin Pélucha • Vplyv silového tréningu na rozvoj výbušnej sily dolných končatín volejbalistiek v predsúťažnom a v súťažnom období ročného tréningového cyklu	9
Yvetta Macejková, Lubomíra Benčuriková, Henrich Krč • Transfer v motorickom učení v základnom plávaní	14
František Seman • Švédsky telovýchovný systém a jeho zameranie	19
Peter Bučka • Vývoj obsahu branno-športových súťaží	22
Juraj Gažo, Kristína Macková • Vplyv rôznych modelov telesnej prípravy príslušníkov Policajného zboru na výkon v služobných zákreoch a krízových sebaobránných situáciách	27
Jakub Čuj, Miloslav Gajdoš, Wioletta Mikuláková, Bronislav Kračmar • Telesné sebaoponovanie vo fitnes a v kulturistike	31
Petra Pačesová, Pavel Šmela, Stanislav Kraček • Copingové stratégie z hľadiska športovej aktivity v období neskoréj adolescencie	35
Tomáš Gregor • Osobnostné typy športovcov	39
<i>Z konferencií a seminárov</i>	
Gabriela Luptáková, Branislav Antala • Európsky kongres Medzinárodnej federácie telesnej výchovy	42
Ladislava Doležajová, Denis Potoček • Vplyv plyometrických cvičení na zmeny úrovne rýchlostných schopností futbalistov	43
Prehľad príspevkov uverejnených v roku 2017	48
<i>Metodická príloha</i>	
Blanka Hošková, Ivona Sobotková • Kvalita pohybu jako základní aspekt kompenzačních cvičení	I.-VII.
<i>Naša recenzia</i>	
Basketbal v Európe - Antala, B., P. D. Pavlovič, N. Živanovič A K. M. Pantelič Babič, 2017.	VII.
Tomáš Gregor • Nájdi si svoje hobby – Olympijské a športové zberateľstvo na Slovensku	VIII.



Šéfredaktor:

Ludmila Zapletalová

Zodpovedná redaktorka:

Angela Barineková

barinekova@fsport.uniba.sk

Redakčná rada:

Branislav Antala

Gustáv Argaj

Elena Bendíková

Tomáš Gregor

Olga Kyselovičová

Anton Lednický

Yveta Macejková

Peter Mačura

Igor Machajdík

Helena Medeková

Peter Schickhofer

Vydáva:

Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport s podporou Fakulty telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave, v spoločnosti END, spol. s r. o. Moravecká 22, 951 93 Topoľčianky.

Tlač:

Cart print, s. r. o. Nitra

Adresa redakcie:

FTVŠ UK, Mgr. Angela Barineková, Nábr. arm. gen. L. Svobodu 9, 814 69 Bratislava, tel.: 02/20669924.

Predplatné:

celoročné predplatné
(4 čísla + poštovné) 10 €

Predplatné pre kolektívy (školy):

12 €

Objednávky:

SVSTVŠ, Nábr. arm. gen. L. Svobodu 9, 814 69 Bratislava, Ildikó Csölleová, tel.: 02/20669936, e-mail: ildiko.csolleova@fsport.uniba.sk.

Vychádza:

štvrtročne

Zadané do tlače:

9. 11. 2017

Registračné číslo:

387/91

ISSN 1335-2245

Časopis je indexovaný v športových databázach.

Obsah

Gustáv Argaj • Základné charakteristiky streľby a umiestnenie družstiev na Majstrovstvách Európy 2017 v basketbale žien	2
Jaroslav Hančák, Robin Pělucha • Vplyv silového tréningu na rozvoj výbušnej sily dolných končatín volejbalistiek v predsúťažnom a v súťažnom období ročného tréningového cyklu	9
Yveta Macejková, Lubomíra Benčuriková, Henrich Krč • Transfer v motorickom učení v základnom plávaní	14
František Seman • Švédsky telovýchovný systém a jeho zameranie	19
Peter Bučka • Vývoj obsahu branno-športových súťaží	22
Juraj Gažo, Kristína Macková • Vplyv rôznych modelov telesnej prípravy príslušníkov Policajného zboru na výkon v služobných zárokoch a krízových sebaobraných situáciách	27
Jakub Čuj, Miloslav Gajdoš, Wioletta Mikuláková, Bronislav Kračmar • Telesné sebaopímanie vo fitnes a v kulturistike	31
Petra Pačesová, Pavel Šmela, Stanislav Kraček • Coppingové stratégie z hľadiska športovej aktivity v období neskorej adolescencie	35
Tomáš Gregor • Osobnostné typy športovcov	39
<i>Z konferencií a seminárov</i>	
Gabriela Luptáková, Branislav Antala • Európsky kongres Medzinárodnej federácie telesnej výchovy	42
Ladislava Doležajová, Denis Potoček • Vplyv plyometrických cvičení na zmeny úrovne rýchlostných schopností futbalistov	43
Prehľad príspevkov uverejnených v roku 2017	48
<i>Metodická príloha</i>	
Blanka Hošková, Ivona Sobotková • Kvalita pohybu jako základní aspekt kompenzačních cvičení	I.-VII.
<i>Naša recenzia</i>	
Basketbal v Európe - Antala, B., P. D. Pavlovič, N. Živanovič A K. M. Pantelič Babič, 2017.	VII.
Tomáš Gregor • Nájdi si svoje hobby – Olympijské a športové zberateľstvo na Slovensku	VIII.

Základné charakteristiky strelby a umiestnenie družstiev na Majstrovstvách Európy 2017 v basketbale žien

Gustáv Argaj

Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu

Cieľom práce bolo rozšíriť poznatky o strelbe v ženskom vrcholovom basketbale na ME 2017 v kategóriách U16, U18, U20 a žien. Zisťovali sme, ako korelujú základné parametre strelby s konečným poradím družstiev a porovnali základné parametre strelby našich reprezentačných družstiev s ostatnými družstvami. Hypotézou práce bol predpoklad, že základné parametre strelby vplyvajú na konečné poradie družstva. Súbor tvorilo 73 reprezentačných družstiev, ktoré sa zúčastnili na ME v roku 2017. Na spracovanie dát sme použili Spearmanov koeficient poradovej korelácie (R). Hladinu štatistickej významnosti sme stanovili na 5 %. Údaje hernej štatistiky družstiev sme preberali z webovej stránky <http://www.fiba.basketball/>. Štatisticky významné vzťahy medzi umiestnením na ME a základnými parametrami strelby sme potvrdili v len priemere bodov na zápas v kategóriách U16 ($R = 0,794$, $p = 0,001$) a U18 ($R = 0,793$, $p = 0,001$), v percentuálnej úspešnosti dvojbodovej strelby v kategóriách U16 ($R = 0,569$, $p = 0,05$), U18 ($R = 0,714$, $p = 0,0001$) a ženy ($R = 0,573$, $p = 0,05$), v percentuálnej úspešnosti trojbodovej strelby v kategóriách U16 ($R = 0,552$, $p = 0,008$) a U18 ($R = 0,603$, $p = 0,002$) a v percentuálnej úspešnosti trestných hodov v kategórii U18 ($R = 0,624$, $p = 0,001$). Naše reprezentačné družstvá dosiahli v porovnaní s ostatnými nadpriemernú úspešnosť len v priemere bodov na zápas v kategórii U18, v % úspešnosti dvojbodovej strelby v kategóriách U18 a U20, v percentuálnej úspešnosti trojbodovej strelby v kategóriách U16 a U18 a v % úspešnosti trestných hodov v kategórii U16. V ostatných 10 parametroch boli parametre strelby našich reprezentačných družstiev podpriemerné.

Kľúčové slová: basketbal, herná štatistika, majstrovstvá Európy, strelba na kôš, kategórie U16, U18, U20 a ženy

Strelba patrí medzi najdôležitejšie herné činnosti v basketbale. Úspešná strelba na kôš priamo ovplyvňuje výsledok zápasu, preto musíme jej nácviku a zdokonaľovaniu venovať veľkú pozornosť. Je to otvorená pohybová zručnosť, pri ktorej hráči najskôr analyzujú hernú situáciu a potom vyberajú spôsob jej realizá-

cie. Musia pritom počítať s odporom obrancu, ktorý sa stáva rozhodujúcim deformačným faktorom. Tieto otvorené zručnosti a ich proces učenia treba vždy chápať v súlade so

všetkými súvisiacimi psychickými, bioenergetickými a biomechanickými determinantami.

Pri analýze strelby v zápase sa sledujú viaceré charakteristiky, ktoré vo väčšine prípadov určujú radiace orgány a tie sú potom rôznym spôsobom hodnotené a interpretované. V súčasnosti Medzinárodná basketbalová federácia (FIBA) v rámci svojich súťaží registruje tieto základné strelecké ukazovatele:

- celkový počet bodov (priemer na jeden zápas),
- počet streleckých pokusov dvojbodovej strelby,
- počet streleckých pokusov trojbodovej strelby,
- počet streleckých pokusov trestných hodov,
- celkový počet úspešných streleckých pokusov,
- počet úspešných streleckých pokusov dvojbodovej strelby,
- počet úspešných streleckých pokusov trojbodovej strelby,
- počet úspešných streleckých pokusov trestných hodov,
- percento úspešnosti všetkých streleckých pokusov,
- percento úspešnosti dvojbodovej strelby,
- percento úspešnosti trojbodovej strelby,
- percento úspešnosti trestných hodov,

Tieto strelecké ukazovatele sa registrujú v rámci individuálnych aj tímových herných štatistík, ktoré obsahujú aj ďalšie kritické prípady (doskočené lopty, získané lopty, stratené lopty, ...). U nás aj v zahraničí sa tréningu a diagnostike strelby venovali mnohí autori (Argaj a Rehák 2007; ASEP 2007; Andrie 1997; Bösing et al. 2012; Filipi 2011; Hajossy a Mačura 2011; Hopla 2012; Krause et al. 2008; Radu 2010; Röhrich 2014; Rose 2013; Rosenberger 2009; Velenský 2008; Wissel 2012; Wooden 1980 a i.). V ich prácach sú poznatky o biomechanických základoch strelby,

PaedDr. GUSTÁV ARGAJ, PhD. (*1956) - zaoberá sa problematikou teórie a didaktiky športových a pohybových hier a hodnotením herného výkonu v basketbale.



o používaných metodických postupoch pri nácviku a zdokonaľovaní strelby a o špecifických metodických formách pre rôzne výkonnostné kategórie hráčov.

Strelbu z hľadiska hernej štatistiky a komparácie s hodnoteným herným výkonom analyzovali Alpheis (1979), Argaj a Tománek (1997), Argaj (1997), Argaj (2009), Argaj (2011), Hagedorn (1990), Hagedorn (1991), Lowery (2009), Mačura a Tománek (1997), Manley (1990), Martin a Gross (1990) a iní. Tieto práce sa venujú predovšetkým hernej štatistike strelby v rámci vrcholových súťaží FIBA a modelovým charakteristikám strelby najlepších družstiev. Ďalej hodnoteniu strelby vo vzťahu k individuálnemu a tímovému hernému výkonu, analyzujú sa vývojové tendencie strelby, predovšetkým frekvencia a efektívnosť trojbodovej strelby.

V poslednom období sa vo vrcholovom basketbale (NBA, OH, MS, ME) pri porovnávaní útočnej a obrannej fázy hry objavuje tendencia preferovania útoku. Súvisí to s faktom, že strelecké zručnosti najlepších hráčov (hráčok) sa neustále zlepšujú a navyše v zápasoch sa stále viac využíva trojbodová strelba. Sú bežné prípady, že niektorí hráči strieľajú viac trojbodových pokusov ako dvojbodových. V týchto súvislostiach je aktuálne zisťovať, ako útočná fáza hry vrcholových družstiev súvisí s ich úspešnosťou v zápase a v celej súťaži, čo je aj cieľom našej práce. Chceme zistiť, ako korelujú základné parametre strelby s konečným poradím družstiev na ME 2017 v kategóriách U16, U18, U20 a u žien. Okrem toho je našim zámerom porovnať základné parametre strelby našich reprezentačných družstiev s ostatnými družstvami, ktoré na ME štartovali. Hypotézou práce bol predpoklad, že konečné poradie družstva na ME súvisí so základnými parametrami strelby.

Metodika

Výskumný súbor tvorilo 73 reprezentačných družstiev, ktoré sa zúčastnili na ME (tab. 1).

Tab. 1

Prehľad reprezentačných družstiev a konečné poradie v jednotlivých kategóriách na ME 2017 v basketbale žien

U16 (B-divízia) Macedónsko 17. - 26. 8. 2017	U18 (B-divízia) Írsko 4. - 13. 8. 2017	U20 (B-divízia) Izrael 8. - 16. 7. 2017	Ženy (A-divízia) Česko 6. - 25. 6. 2017
1. Dánsko (DEN)	1. Nemecko (GER)	1. Nemecko (GER)	1. Španielsko (ESP)
2. Belgicko (BEL)	2. Írsko (IRL)	2. Slovensko (SVK)	2. Francúzsko (FRA)
3. Grécko (GRE)	3. Poľsko (POL)	3. Chorvátsko (CRO)	3. Belgicko (BEL)
4. Ukrajina (UKR)	4. Veľká Británia (GRB)	4. Bielorusko (BLR)	4. Grécko (GRE)
5. Fínsko (FIN)	5. Portugalsko (POR)	5. Grécko (GRE)	5. Turecko (TUR)
6. Portugalsko (POR)	6. Bielorusko (BLR)	6. Česko (CZE)	6. Lotyšsko (LAT)
7. Švédsko (SWE)	7. Izrael (ISR)	7. Izrael (ISR)	7. Taliansko (ITA)
8. Bosna a Hercegovina (BIH)	8. Rumunsko (ROU)	8. Veľká Británia (GRB)	8. Slovensko (SVK)
9. Izrael (ISR)	9. Bulharsko (BUL)	9. Ukrajina (UKR)	9. Rusko (RUS)
10. Írsko (IRL)	10. Fínsko (FIN)	10. Rumunsko (ROU)	10. Ukrajina (UKR)
11. Slovinsko (SLO)	11. Holandsko (NED)	11. Island (ISL)	11. Srbsko (SRB)
12. Švajčiarsko (SUI)	12. Slovensko (SVK)	12. Írsko (IRL)	12. Maďarsko (HUN)
13. Bulharsko (BUL)	13. Island (ISL)		13. Česko (CZE)
14. Luxembursko (LUX)	14. Ukrajina (UKR)		14. Slovinsko (SLO)
15. Estónsko (EST)	15. Nórsko (NOR)		15. Bielorusko (BLR)
16. Slovensko (SVK)	16. Rakúsko (AUT)		16. Čierna Hora (MNE)
17. Macedónsko (MKD)	17. Estónsko (EST)		
18. Veľká Británia (GRB)	18. Luxembursko (LUX)		
19. Island (ISL)	19. Švajčiarsko (SUI)		
20. Nórsko (NOR)	20. Gruzínsko (GEO)		
21. Albánsko (ALB)	21. Macedónsko (MKD)		
22. Moldavsko (MDA)	22. Albánsko (ALB)		
	23. Moldavsko (MDA)		
	24. Dánsko (DEN)		

Na zistenie vzťahu medzi poradím družstiev na ME a poradiami v základných ukazovateľoch strelby družstiev sme použili Spearmanov koeficient poradovej korelácie R. Hladinu štatistickej významnosti sme stanovili na 5 %. Údaje hernej štatistiky družstiev sme prebrali z webovej stránky FIBA (<http://www.fiba.basketball/>).

Pri výskume sme sa zamerali na základné charakteristiky strelby:

- celkový počet bodov (priemer bodov na zápas),
- percento úspešnosti dvojbodovej strelby,
- percento úspešnosti trojbodovej strelby,
- percento úspešnosti trestných hodov.



Tab. 2

Vzťah medzi umiestnením na ME a priemerom bodov na zápas

Konečné poradia družstiev (KPD) Poradie družstiev v priemere bodov na zápas (PB)							
U16		U18		U20		Ženy	
KPD	PB	KPD	PB	KPD	PB	KPD	PB
1. DEN	BEL 95,6)	1. GER	GER (78,9)	1. GER	ISR (69,7)	1. ESP	RUS (70,5)
2. BEL	SUI (75,8)	2. IRL	2.-3. GRB (75,5)	2. SVK	GRE (68,9)	2. FRA	2-3. BEL (68,8)
3. GRE	BIH (75,0)	3. POL	2.-3. SVK (75,5)	3. CRO	CRO (68,1)	3. BEL	2.-3. SRB (68,8)
4. UKR	DEN (74,0)	4. GRB	IRL (75,0)	4. BLR	UKR (66,7)	4. GRE	FRA (68,7)
5. FIN	GRE (71,5)	5. POR	BUL (74,8)	5. GRE	CZE (66,0)	5. TUR	TUR (68,3)
6. POR	POR (71,0)	6. BLR	FIN (73,8)	6. CZE	BLR (65,6)	6. LAT	ESP (67,8)
7. SWE	SLO (69,4)	7. ISR	BLR (73,7)	7. ISR	ROU (60,9)	7. ITA	UKR (66,3)
8. BIH	UKR (67,4)	8. ROU	ROU (69,4)	8. GRB	GER (59,7)	8. SVK	ITA (64,9)
9. ISR	ISR (64,5)	9. BUL	NED (69,3)	9. UKR	GRB (58,4)	9. RUS	LAT (63,7)
10. IRL	FIN (61,8)	10. FIN	ISR (68,5)	10. ROU	SVK (58,3)	10. UKR	GRE (62,0)
11. SLO	MKD (60,0)	11. NED	POR (66,8)	11. ISL	IRL (52,1)	11. SRB	HUN (60,5)
12. SUI	IRL (58,6)	12. SVK	UKR (65,0)	12. IRL	ISL (45,7)	12. HUN	SVK (59,9)
13. BUL	SWE (53,3)	13. ISL	POL (64,0)	R = 0,50438 p = 0,09448		R = 0,16813 p = 0,60145	
14. LUX	SVK (52,0)	14. UKR	MKD (62,3)				
15. EST	BUL (49,3)	15. NOR	ISL (59,7)				
16. SVK	ISL (48,8)	16. AUT	EST (57,8)				
17. MKD	GRB (47,8)	17. EST	LUX (57,0)				
18. GRB	ALB (44,5)	18. LUX	GEO (54,5)				
19. ISL	EST (41,3)	19. SUI	ALB (51,3)				
20. NOR	NOR (39,8)	20. GEO	AUT (51,1)				
21. ALB	LUX (37,3)	21. MKD	SUI (49,8)				
22. MDA	MDA (17,8)	22. ALB	NOR (48,8)				
R = 0,79447 p = 0,0001		23. MDA	MDA (38,1)				
		R = 0,79269 p = 0,0001					

Výsledky

Porovnanie poradí družstiev podľa priemeru bodov na zápas a podľa konečného umiestnenia na ME

Prehľad poradí družstiev na ME v kategóriách U16, U18, U20 a žien, poradí podľa priemeru bodov na zápas, hodnoty korelačného koeficientu poradovej korelácie (R) a hladina štatistickej významnosti (p) sú v tab. 2. Vzhľadom na veľkosť tabuliek uvádzame medzinárodné športové skratky krajín.

Pri porovnaní konečného umiestnenia družstiev na ME s poradím družstiev podľa priemeru bodov na zápas sme zistili vysokú závislosť v kategórii U16 ($R = 0,7945$; $p = 0,0001$) a U18 ($R = 0,7927$; $p = 0,0001$), čo je štatisticky významný vzťah ($p \leq 0,05$). Strednú závislosť sme zaznamenali v kategórii U20

($R = 0,5044$; $p = 0,094$) a veľmi slabú závislosť v kategórii žien ($R = 0,1681$; $p = 0,601$). V kategórii U20 a žien nebola závislosť signifikantná ($p \geq 0,05$). Veľký rozdiel medzi najvyšším (95,6) aj najnižším (17,8) priemerom bodov sme zaznamenali v kategórii U16, čo pravdepodobne vyplýva z toho, že v B-divízii sú na rozdiel od A-divízie pomerne veľké výkonnostné rozdiely. Zo slovenských reprezentačných družstiev dosiahla najvyšší priemer bodov (75,5) na zápas kategória U18. Závažná je bilancia v ostatných kategóriách. Vo všetkých je priemer bodov na zápas v podpriemernom pásme. Najnižší priemer napriek úspešnému umiestneniu mali ženy – len 59,9 bodov na zápas, čo bolo najmenej zo všetkých 12 hodnotených družstiev.

Porovnanie poradí družstiev podľa percentuálnej úspešnosti dvojbodovej strelby s konečným poradím na ME

Prehľad poradí družstiev na ME v kategóriách U16, U18, U20 a žien, percentuálnej úspešnosti dvojbodovej strelby, hodnôt korelačného koeficientu poradovej korelácie (R) a štatistickej hladiny významnosti (p) je v tab. 3.

Pri porovnaní konečného umiestnenia družstiev na ME s poradím družstiev podľa percentuálnej úspešnosti dvojbodovej strelby sme zistili vysokú závislosť v kategórii U18 ($R = 0,7174$; $p = 0,0001$) a strednú závislosť v kategórii žien ($R = 0,5734$; $p = 0,051$) a U16 ($R = 0,5686$; $p = 0,006$), čo je štatisticky významný vzťah, v kategórii žien na hranici významnosti. Stredná závislosť v



Tab. 3

Vzťah medzi umiestnením na ME a percentuálnou úspešnosťou dvojbodovej strelby

Konečné poradie družstiev (KPD)							
Poradie družstiev podľa % úspešnosti dvojbodovej strelby (2 B %)							
U16		U18		U20		Ženy	
KPD	2 B %	KPD	2 B %	KPD	2 B %	KPD	2 B %
1. DEN	BEL (53,9)	1. GER	GER (52,5)	1. GER	UKR (43,7)	1. ESP	BEL (48,5)
2. BEL	GRE (52,8)	2. IRL	SVK (46,9)	2. SVK	GRE (42,9)	2. FRA	FRA (47,6)
3. GRE	BIH (45,6)	3. POL	BLR (46,6)	3. CRO	BLR (42,8)	3. BEL	GRE (45,3)
4. UKR	SUI (45,1)	4. GRB	BUL. (45,5)	4. BLR	SVK (41,7)	4. GRE	ESP (43,7)
5. FIN	FIN (41,7)	5. POR	IRL (45,4)	5. GRE	CRO (41,5)	5. TUR	HUN (43,4)
6. POR	MKD (41,5)	6. BLR	ISR (44,8)	6. CZE	ISR (41,1)	6. LAT	TUR (42,7)
7. SWE	UKR (40,6)	7. ISR	ROU (44,8)	7. ISR	GER (39,8)	7. ITA	SRB (41,8)
8. BIH	GRB (40,2)	8. ROU	NED (43,8)	8. GRB	ROU (39,4)	8. SVK	SVK (40,4)
9. ISR	EST (39,9)	9. BUL	GRB (41,9)	9. UKR	ISL (36,2)	9. RUS	ITA (39,5)
10. IRL	ISR (39,1)	10. FIN	FIN (41,4)	10. ROU	CZE (34,7)	10. UKR	RUS (39,0)
11. SLO	IRL (38,6)	11. NED	POR (41,0)	11. ISL	GRB (32,6)	11. SRB	UKR (39,0)
12. SUI	DEN (38,3)	12. SVK	LUX (39,8)	12. IRL	IRL (28,7)	12. HUN	LAT (38,6)
13. BUL	SVK (38,1)	13. ISL	ISL (39,3)	R = 0,56743 p = 0,05432			R = 0,57343 p = 0,05127
14. LUX	POR (37,3)	14. UKR	MKD (39,1)				
15. EST	SLO (37,1)	15. NOR	GEO (38,7)				
16. SVK	BUL (33,2)	16. AUT	POL (38,2)				
17. MKD	ALB (32,3)	17. EST	UKR (38,1)				
18. GRB	SWE (31,5)	18. LUX	EST (36,7)				
19. ISL	ISL (30,0)	19. SUI	ALB (36,1)				
20. NOR	NOR (27,0)	20. GEO	NOR (35,0)				
21. ALB	LUX (22,1)	21. MKD	AUT (33,1)				
22. MDA	MDA (17,1)	22. ALB	SUI (33,0)				
R = 0,5686 p = 0,00576		23. MDA	MDA (24,6)	R = 0,71739 p = 0.00012			

kategórii U20 ($R = 0,5674$; $p = 0,054$) nie je štatisticky významná. Neočakávane najvyššiu percentuálnu úspešnosť dvojbodovej strelby sme zaznamenali v kategórii U16, keď Belgicko a Grécko dosiahli úspešnosť nad 50 %. V kategórii žien bolo najúspešnejšie Belgicko s 48,5 % úspešnosťou.

Zo slovenských reprezentačných družstiev dosiahli nadpriemerné hodnoty kategórie U18 (celkové 2. miesto) a U20 (4. miesto). Kategórie U16 a ženy dosiahli podpriemerné hodnoty.

Porovnanie poradí družstiev podľa percentuálnej úspešnosti trojbodovej strelby s konečným umiestnením na ME

Prehľad poradí družstiev na ME v kategóriách U16, U18, U20 a žien, percentuálnej úspešnosti trojbodo-

vej strelby, hodnôt korelačného koeficientu poradovej korelácie (R) a štatistickej hladiny významnosti (p) sú uvedené v tab. 4.

Pri porovnaní konečného umiestnenia družstiev na ME s poradím družstiev podľa percentuálnej úspešnosti trojbodovej strelby sme zistili strednú závislosť v kategórii U18 ($R = 0,6028$; $p = 0,002$) a U16 ($R = 0,5524$; $p = 0,008$). V oboch prípadoch bola závislosť štatisticky významná ($p \leq 0,05$). V kategórii U20 ($R = 0,4406$; $p = 0,152$) a v kategórii žien ($R = 0,3538$; $p = 0,259$) bola závislosť nízka a štatisticky nevýznamná ($p \geq 0,05$).

Zo slovenských reprezentačných družstiev dosiahli nadpriemerné hodnoty percenta úspešnosti trojbodovej strelby kategórie U16 (celkové 2. miesto) a U18 (8. miesto). Kategórie U20 (9. miesto) a ženy (8.

miesto) dosiahli podpriemerné hodnoty.

Porovnanie poradí družstiev podľa percentuálnej úspešnosti trestných hodov s konečným poradím na ME

Prehľad poradí družstiev na ME v kategóriách U16, U18, U20 a žien, percenta úspešnosti trestných hodov, hodnôt korelačného koeficientu poradovej korelácie (R) a štatistickej hladiny významnosti (p) sú v tab. 5.

Pri porovnaní konečného umiestnenia družstiev na ME s poradím družstiev podľa percentuálnej úspešnosti trestných hodov sme zistili strednú závislosť v kategórii U18 ($R = 0,6235$; $p = 0,001$), veľmi slabú závislosť v kategórii U16 ($R = 0,1903$; $p = 0,396$) a U20 ($R = 0,1259$; $p = 0,697$). V kategórii žien koefi-



Tab. 4

Vzťah medzi umiestnením na ME a percentuálnou úspešnosťou trojbodovej streľby

Konečné poradie družstiev (KPD) Poradie družstiev podľa % úspešnosti trojbodovej streľby (3 B)							
U16		U18		U20		Ženy	
KPD	3 B	KPD	3 B	KPD	3 B	KPD	3B
1. DEN	BEL (34,8)	1. GER	BLR (33,6)	1. GER	ISR (32,8)	1. ESP	ESP (36,4)
2. BEL	SVK (26,2)	2. IRL	BUL (31,4)	2. SVK	GRE (31,6)	2. FRA	ITA (36,1)
3. GRE	ISR (25,3)	3. POL	GRB (31,0)	3. CRO	CZE (29,8)	3. BEL	TUR (35,8)
4. UKR	GRE (23,7)	4. GRB	POR (29,8)	4. BLR	BLR (27,3)	4. GRE	LAT (33,3)
5. FIN	SWE (23,5)	5. POR	UKR (29,3)	5. GRE	CRO (26,9)	5. TUR	RUS (33,3)
6. POR	LUX (23,4)	6. BLR	ISR (29,3)	6. CZE	GER (26,4)	6. LAT	SRB (32,9)
7. SWE	MKD (23,0)	7. ISR	NED (28,0)	7. ISR	UKR (26,4)	7. ITA	GRE (31,9)
8. BIH	DEN (22,4)	8. ROU	SVK (26,9)	8. GRB	ROU (26,1)	8. SVK	BEL (30,3)
9. ISR	IRL (21,8)	9. BUL	POL (26,9)	9. UKR	SVK (25,7)	9. RUS	UKR (30,1)
10. IRL	BUL (21,6)	10. FIN	GEO (26,6)	10. ROU	IRL (22,3)	10. UKR	FRA (25,9)
11. SLO	UKR (21,5)	11. NED	GER (25,5)	11. ISL	ISL (18,3)	11. SRB	SVK (24,3)
12. SUI	BIH (21,3)	12. SVK	ROU (25,0)	12. IRL	GRB (16,8)	12. HUN	HUN (21,9)
13. BUL	FIN (21,3)	13. ISL	FIN (24,9)	R = 0,44056 p = 0,15174		R = 0,35377 p = 0,25927	
14. LUX	NOR (20,4)	14. UKR	MKD (24,1)				
15. EST	POR (19,2)	15. NOR	IRL (23,7)				
16. SVK	SLO (17,6)	16. AUT	LUX (23,7)				
17. MKD	EST (17,0)	17. EST	EST (23,5)				
18. GRB	ISL (16,1)	18. LUX	ALB (21,5)				
19. ISL	SUI (16,0)	19. SUI	AUT (21,3)				
20. NOR	ALB (15,7)	20. GEO	NOR (20,8)				
21. ALB	GRB (12,9)	21. MKD	ISL (20,0)				
22. MDA	MDA (9,6)	22. ALB	MDA (19,8)				
R = 0,55239 p = 0,00768		23. MDA	SUI (17,1)	R = 0,60277 p = 0,00233			

cient korelácie dosiahol zápornú hodnotu ($R = -0,4196$; $p = 0,174$). Štatistickú významnosť vzťahu ($p \leq 0,05$) medzi percentuálnou úspešnosťou trestných hodov a umiestnením na ME sme tak potvrdili len v kategórii U18.

Zo slovenských reprezentačných družstiev dosiahla nadpriemerné hodnoty len kategória U16 (7. miesto). Posledné miesto v percente úspešnosti trestných hodov na ME sme zaznamenali v kategórii U20 (len 58,1 %).

Porovnanie základných parametrov streľby našich reprezentačných družstiev s ostatnými družstvami na ME

Z porovnania základných parametrov streľby našich reprezentačných družstiev vo vzťahu k ostatným družstvám vyplýva, že naše repre-

zentatívne družstvá na ME vo väčšine prípadov zaostávali. Hodnotenie streľby sme realizovali bipolárne – podľa počtu družstiev na ME sme lepšiu polovicu družstiev hodnotili ako nadpriemernú a horšiu ako podpriemernú. Nadpriemernú úspešnosť streľby našich reprezentačných družstiev sme zaznamenali len šesťkrát:

- v priemere bodov na zápas len v kategórii U18,
- v percente úspešnosti dvojbodovej streľby v kategóriách U18 a U20,
- v percente úspešnosti trojbodovej streľby v kategóriách U16 a U18,
- v percente úspešnosti trestných hodov len v kategórii U16.
- Podpriemernú úspešnosť mali naše hráčky osemkrát:
- v priemere bodov na zápas v kategórii U16, U20 a ženy (59,9 bodov - najmenej zo všetkých družstiev),

- v percente úspešnosti dvojbodovej streľby v kategóriách U16 a ženy,
- v percente úspešnosti trojbodovej streľby v kategóriách U20 a ženy,
- v percente úspešnosti trestných hodov v kategórii U18, U20 (58,1 % - najmenej zo všetkých družstiev) a žien.

Zistené výsledky signalizujú, že naše reprezentačné družstvá zaostávajú za európskou konkurenciou v základných parametroch streľby, navyše, treba zdôrazniť, že okrem žien hrali všetky ostatné kategórie v B-divízii, kde je konkurencia menšia ako v A-divízii. Pri interpretácii vplyvu základných parametrov streľby na poradie družstiev je potrebné brať do úvahy aj vplyv ostatných kritických prípadov (predovšetkým získané a stratené lopty a doskakovanie), ktoré rovnako ovplyvňujú umiestnenie družstiev



Tab. 5

Vzťah medzi umiestnením na ME a percentom úspešnosti trestných hodov

Konečné poradie družstva (KPD) Poradie družstiev podľa % úspešnosti trestných hodov (TH)							
U16		U18		U20		Ženy	
KPD	TH	KPD	TH	KPD	TH	KPD	TH
1. DEN	ISL (71,3)	1. GER	BLR (74,0)	1. GER	BLR (75,4)	1. ESP	SRB (82,7)
2. BEL	SUI (69,2)	2. IRL	IRL (71,1)	2. SVK	CZE (74,4)	2. FRA	HUN (80,6)
3. GRE	BIH (65,8)	3. POL	BUL (70,3)	3. CRO	CRO (73,1)	3. BEL	BEL (79,5)
4. UKR	UKR (65,4)	4. GRB	UKR (69,8)	4. BLR	UKR (71,9)	4. GRE	ITA (75,5)
5. FIN	ISR (62,8)	5. POR	POR (68,6)	5. GRE	ROU (68,9)	5. TUR	FRA (74,6)
6. POR	POR (60,0)	6. BLR	NOR (66,3)	6. CZE	GRB (68,3)	6. LAT	LAT (73,6)
7. SWE	SVK (57,5)	7. ISR	FIN (66,3)	7. ISR	GER (67,2)	7. ITA	SVK (72,2)
8. BIH	SLO (56,2)	8. ROU	ROU (66,0)	8. GRB	GRE (65,7)	8. SVK	UKR (66,7)
9. ISR	EST (55,1)	9. BUL	GER (65,7)	9. UKR	IRL (65,6)	9. RUS	GRE (66,3)
10. IRL	BEL (53,8)	10. FIN	GRB (65,3)	10. ROU	ISL (65,3)	10. UKR	RUS (64,8)
11. SLO	BUL (53,2)	11. NED	POL (65,1)	11. ISL	ISR (63,8)	11. SRB	TUR (62,1)
12. SUI	MKD (53,1)	12. SVK	SUI (65,0)	12. IRL	SVK (58,1)	12. HUN	ESP (62,0)
13. BUL	GRE (52,9)	13. ISL	ISL (64,6)	R = 0,12587 p = 0,69668		R = -0,41958 p = 0,17452	
14. LUX	SWE (52,7)	14. UKR	LUX (64,2)				
15. EST	DEN (52,4)	15. NOR	SVK (63,6)				
16. SVK	ALB (51,3)	16. AUT	MDA (63,4)				
17. MKD	LUX (50,9)	17. EST	ISR (62,7)				
18. GRB	GRB (48,6)	18. LUX	EST (61,9)				
19. ISL	NOR (48,0)	19. SUI	GEO (61,7)				
20. NOR	FIN (47,6)	20. GEO	NED (60,0)				
21. ALB	MDA (46,7)	21. MKD	ALB (56,1)				
22. MDA	IRL (37,3)	22. ALB	AUT (54,8)				
R = 0,19029 p = 0,39631		23. MDA	MKD (54,2)	R = 0,62352 p = 0,00148			

na ME. Ďalej je dôležitým faktorom aj herný výkon družstiev v obrannej fáze hry, ktorá rovnako ako útočná fáza ovplyvňuje výsledok zápasu. Očakávali sme výraznejší vplyv trojbodovej strelby v starších vekových kategóriách na konečné umiestnenie družstiev. Ten sa prekvapujúco potvrdil len v kategóriách U16 a U18. Zistili sme len minimálne rozdiely medzi kategóriami v percentuálnej úspešnosti trojbodovej strelby - v kategórii U16 najlepšie Belgičanky mali 34,8 % úspešnosť a u žien Španielky 36,4 %. To môže naznačovať, že v nižších vekových kategóriách sa ukazujú hráčky, ktoré budú vynikať práve v kľúčovej hernej činnosti - strelbe. Závažné je zistenie, že naše reprezentačné družstvá pri porovnávaní s ostatnými družstvami dosiahli v základných parametroch strelby len v šiestich prípadoch nadpriemerné hodnoty a až v ôsmich podpriemerné. To signalizuje rezervy v tejto oblasti, a týka sa to najmä družstva žien. To v porovnaní s dvanástkou najlepších družstiev na ME dosiahlo najmenej bodov na zápas, v percente úspešnosti dvojbodovej strelby bolo ôsme, v percente úspešnosti trojbodovej strelby jedenáste a v trestných hodoch siedme. Zameranie prípravy na komplexné zlepšenie strelby našej ženskej reprezentácie by podľa nášho názoru vytvorilo predpoklady na zvýšenie efektivity herného výkonu družstva.

Z hľadiska celkového umiestnenia na ME dosiahli najlepší výsledok hráčky v kategórii U20 - 2. miesto, ktoré znamenalo postup do A-divízie a rovnako je úspechom ôsme miesto žien v A-divízii. Ostatné kategórie sa, žiaľ, aj vplyvom neúspešnej strelby

dostali do európskeho priemeru v rámci B-divízií, čo je značný pokles výkonnosti.

Záver

Predpoklad vyslovený v hypotéze práce, že zistíme štatisticky významný vzťah medzi umiestnením na ME a základnými parametrami strelby, sa potvrdil len v prípade:

- priemeru bodov na zápas v kategóriách U16 a U18,
- percentuálnej úspešnosti dvojbodovej strelby v kategóriách U18 a ženy,
- percentuálnej úspešnosti trojbodovej strelby v kategóriách U16 a U18,
- percenta úspešnosti trestných hodov v kategórii U18.

V ostatných 9 prípadoch sa hypotéza práce nepotvrdila:

- v priemere bodov na zápas v kategóriách U20 a ženy,
- v percentuálnej úspešnosti dvojbodovej strelby v kategóriách U16 a U20,
- v percentuálnej úspešnosti trojbodovej strelby v kategóriách U20 a ženy,
- v percente úspešnosti trestných hodov v kategórii U16, U20 a ženy.

Podľa výsledkov môžeme konštatovať, že v prevažujúcej miere sa nepotvrdila štatisticky významná súvislosť celkového umiestnenia na ME s parametrami strelby, a to predovšetkým vo vyšších vekových kategóriách (U20 a ženy).

Literatúra

1. ALPHEIS, H., 1979. Sportspielbeobachtung im Basketball. In: *Leistungssport*, 9(6), s. 452-462. ISSN 0341-7387.
2. American Sport Education Program, 2007. *Coaching Basketball Technical and Tactical Skills*. Champaign: Human Kinetics. ISBN 13: 978-0-7360-4705-0.
3. ANDRLE, J., 1997. *Technika strelby jednou rukou v basketbale*. Praha: ČÚV ČSTV.
4. ARGAJ, G. a L. TOMÁNEK, 1997. Využitie hernej štatistiky v basketbale. In: *Výučba a tréning v športových hrách*. Zborník referátov z konferencie. Bratislava: Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského, 119-125. ISBN 80-88901-00-6.
5. ARGAJ, G., 1997. Hodnotenie herného výkonu v basketbale. In: VOJČÍK, M. et al. *Basketbal komplexne*. Bratislava: Slovenská basketbalová asociácia, s. 114-122. ISBN 80-85668-47-5.
6. ARGAJ, G. a M. REHÁK, 2007. *Teória a didaktika basketbalu II*. Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava. ISBN 978-80-223-2325-3.
7. ARGAJ, G., 2009. *Nové prístupy k hodnoteniu hráčskeho výkonu vo vrcholovom basketbale*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave. ISBN 978-80-8113-011-3.
8. ARGAJ, G., 2011. Porovnanie plus/mínus bodov a hernej efektivity pri hodnotení individuálneho herného výkonu v basketbale. In: *Studia sportiva*. Brno: Fakulta športovních štúdií Masarykovy univerzity. 5(1), 85-93. ISSN 1802-7679.
9. BÖSING, L., CH. BAUER, H. REMMERT a A. LAU, 2012. *Handbuch Basketball*. Aachen: Mayer & Mayer Verlag. ISBN 978-3-89899-728-7.
10. FILIPI, A., 2011. *Shoot Like the Pros*. Chicago: Triumph Books. ISBN 978-1-60078-546-7.
11. HAGEDORN, G., 1990. Eine Basketball Saison - durch die Brille der Daten gesehen. In: *Leistungssport*, 20(4), 40-44. ISSN 0341-7387.
12. HAGEDORN, G., 1991. Eine zweite Basketball Saison - durch die Datenbrille gesehen. In: *Leistungssport*, 21(4), 56-61. ISSN 0341-7387.
13. HAJOSSY, R. a P. MAČURA, 2011. *Fyzika a matematika úspešnej strelby v basketbale*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-5585-8.
14. HOPLA, D., 2012. *Basketball Shooting*. Champaign: Human Kinetics. ISBN 13: 978-0-7360-8737-7.
15. CHRÁSKA, M., 2007. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1369-4.
16. KRAUSE, J., D. MEYER & J. MEYER, 2008. *Basketball Skills & Drills*. Champaign: Human Kinetics. ISBN 13: 978-0-7360-6707-2.
17. LOWERY, M., 2009. Use the Plus/Minus System To Determine Playing Time. In: *Winning Hoops*. 23(6), 8-9. ISSN 0893-6439
18. MAČURA, P. a L. TOMÁNEK, 1997. Nové trendy v štatistike basketbalovej strelby: trestné hody. In: *Výučba a tréning v športových hrách*. Bratislava: FTVS UK Bratislava, s. 102-107. ISBN 80-88901-00-6.
19. MANLEY, M., 1990. *Basketball Heaven*. New York: FACTS Publishing Co. ISBN 0-385-26658-8.
20. MARTIN, B. a J. GROSS, 1990. Total performance score validation and use for basketball. In: *International Journal Sport Psychology*, 21(2), 138-145. ISSN 1612-197X.
21. RADU, A., 2010. *Basketball. A Guide to Skills, Techniques and Tactics*. Ramsbury: The Crowood Press. ISBN 978-1-84797-187-6.
22. RÖHRICH, T., 2014. *Die 365 besten Übungen*. München: Coppel Verlag. ISBN 978-3-7679-1093-5.
23. ROSE, L., 2013. *Winning Basketball Fundamentals*. Champaign: Human Kinetics. ISBN-13: 978-1-4504-3162-0.
24. ROSENBERGER, CH., 2009. *318 Spiel- und Übungsformen im Basketball*. Schorndorf: Hofmann-Verlag. ISBN 978-3-7780-2271-9.
25. VELENSKÝ, M., 2008. *Pojetí basketbalového učiva pro děti a mládež*. Praha: Nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-1480-9.
26. WISSEL, H., 2012. *Basketball. Steps to Success*. Champaign: Human Kinetics. ISBN 13: 978-1-4504-1488-3.
27. WOODEN, J. R., 1980. *Practical Modern Basketball*. New York: John Wiley & Sons. ISBN 0-471-05865-3.

Summary

Basic Characteristics of Shooting and Ranking List in European Women Basketball Championship 2017

Gustáv Argaj

The aim of the work was to widen the knowledge on shooting in top/level women basketball in EuroBasket Women 2017 in U16, U18, U20 and women (senior). We studied the correlation between basic shooting parameters and final ranking list. We also compared basic shooting parameters of Slovak national teams with others. We hypothesized that basic shooting parameters influence final ranking list of the Championship. Sample consisted of 73 national teams participating in 2017 Championship. Spearman rank correlation coefficient (R) was used for processing data. The level of statistical significance was set at 5 %. Game statistics data was collected from the website <http://www.fiba.basketball/>. Statistical significance was determined in the following relationships (shooting parameters and final ranking list): mean points per game in U16 ($R = 0.794, p = 0.001$) and U18 ($R = 0.793, p = 0.001$), two-pointers percentage in U16 ($R = 0.569, p = 0.05$), U18 ($R = 0.714, p = 0.0001$) and women/senior ($R = 0.573, p = 0.05$), three-pointers percentage in U16 ($R = 0.552, p = 0.008$) and U18 ($R = 0.603, p = 0.002$) and free throws percentage in U18 ($R = 0.624, p = 0.001$). Our national teams were above average in comparison to other teams as follows: mean points per game in U18, two-pointers percentage in U18 and U20, three-pointers percentage in U16 and U18 and free throws percentage in U16. Our national teams were under average in other 10 shooting parameters.



Vplyv silového tréningu na rozvoj výbušnej sily dolných končatín volejbalistiek v predsúťažnom a v súťažnom období ročného tréningového cyklu

Jaroslav Hančák, Robin Pělucha

Slovenská Technická Univerzita v Bratislave, Fakulta Chemickej potravinárskej technológie, Oddelenie telesnej výchovy a športu, Slovensko

V príspevku sme sa zamerali na rozvoj výbušnej sily dolných končatín prostredníctvom posilňovacieho pätnásťtýždňového programu. Naším cieľom bolo zistiť vplyv silového tréningu na zvýšenie výbušnej sily dolných končatín počas predsúťažného a súťažného obdobia v extralige žien vo volejbale. V práci sme použili metódu kváziexperiment. Základné údaje sme získali v troch testovaniach, na začiatku tréningového programu, po skončení predsúťažného obdobia a asi v polovici súťažného obdobia. Na zistenie úrovne výbušnej sily dolných končatín sme zvolili batériu troch štandardizovaných testov – skok do diaľky z miesta, smečiarsky dosah a blokársky dosah. Výsledky sme spracovali pomocou ANOVA. V skoku do diaľky z miesta a pri smečiarskom dosahu sme zistili, že pätnásťtýždňový posilňovací program významne zvýšil úroveň výbušnosti dolných končatín o 10,8, resp. 5,3 cm ($p \leq 0,1$). V blokárskom dosahu nastalo zlepšenie 2,7 cm a bolo štatisticky nevýznamné.

Kľúčové slová: volejbal, ženy, silový tréning, výbušná sila dolných končatín

Volejbal zaraďujeme medzi rýchlostno-silové športové hry. Dôležitými aspektmi na dosiahnutie vysokej hernej úrovne, resp. výkonnosti sú dokonale zvládnuté herné činnosti, taktická vyspelosť a kondičná pripravenosť. Herné činnosti vo volejbale sú náročné na riadiace a regulačné funkcie CNS. Volejbalista, resp. volejbalistka musia rýchlo reagovať na meniace sa podmienky v hre, dokonale ovládať loptu, čo sa spája s vysokou úrovňou všeobecných, ale najmä špeciálnych reakčných, kinesteticko-diferenciálnych, priestorovo-orientačných,

rovnováhových a rytmických schopností. Hra sa v porovnaní s minulosťou zrýchlila, a preto charakteristickým znakom súčasného moderného volejbalu je potreba prepojenia vysokej úrovne špeciálnych koordinačných schopností s vysokou úrovňou kondičnej pripravenosti hráčov a hráčok. Na dosiahnutie maximál-

neho herného výkonu vo volejbale musí byť úroveň špeciálnych koordinačných schopností úzko prepojená predovšetkým s úrovňou rýchlostno-silových schopností. Silovo lepšie pripravení hráči alebo hráčky sa rýchlejšie prispôbia náročným tréningom a v samotnej hre svojím silovým potenciálom dokážu vykompenzovať aj tie prednosti, ktoré sú výsadou skúsených hráčov (Šimonek a Zrubák 2000).

Odrážová výbušnosť patrí medzi faktory štruktúry športového výkonu, ktoré priamo podmieňujú športový výkon vo väčšine športov. Pre volejbalistu je odrážová výbušnosť dolných končatín najdôležitejšia a jej vysoká úroveň je na úspešnú realizáciu vysokého výskoku pri smečovaní, blokovaní a pri krátkych presunoch nevyhnutná (Pělucha a Vavák 2009). Vo všeobecnosti je výbušná sila charakterizovaná ako schopnosť nervovo-svalového aparátu vykonať pohyb čo najsilnejšie, v čo najkratšom čase. Práve pri tejto svalovej kontrakcii ide o maximalizáciu jedného impulzu. Rozhodujúce je čo najmohutnejšie spojenie najväčšieho množstva svalových vlákien, a tak rýchlo, ako je to možné (Sedláček a kol. 2003).

Podľa Vaváka (2011) adaptácia organizmu na tréningové zaťaženie vo vysokej miere závisí od štruktúrneho obsahu realizovaného fyzického zaťaženia v rôznych časových úsekoch. Štruktúrne zmeny obsahu potom zabezpečujú želané prírastky. V ročnom makrocykle rozdeľuje kondičnú prípravu na štyri obdobia. Akumulačné obdobie je zamerané najmä na rozvoj pohybových schopností všeobecnými tréningovými prostriedkami, kde úlohou je vytvoriť všeobecný kondičný základ. Nasleduje intenzifikačné obdobie, kde sa využívajú špeciálne tréningové prostriedky. Štruktúra

Mgr. JAROSLAV HANČÁK, PhD. (*1985) – sa venuje hernému výkonu a športovej príprave vo volejbale.

Mgr. ROBIN PĚLUCHA, PhD. (*1980) – sa venuje športovej príprave vo volejbale.



používaných prostriedkov sa začína približovať súťažným podmienkam. V transformačnom období je snaha o stabilizáciu špeciálnej trénovanosti a v súťažnom o udržiavanie dosiahnutej výkonnosti. V našej práci sme sa pohybovali v akumulačnom a intenzifikačnom období aj napriek tomu, že prebiehala už súťaž. Dôvodom posunutia obdobia bola príprava na druhú časť súťažného obdobia a hlavne príprava mladého družstva z dlhodobého hľadiska. Cieľom našej práce bolo zistiť vplyv silového tréningu na rozvoj, resp. zvýšenie výbušnej sily dolných končatín počas predsúťažného a v prvej polovici súťažného obdobia v extraligom družstve žien vo volejbale.

Metodika

Výskumný súbor tvorilo dvanásť hráčok vo veku od 15 do 23 rokov (tab. 1). Priemerný vek hráčok bol $18 \pm 2,8$ rokov, priemerná telesná výška $179,9 \text{ cm} \pm 3,41 \text{ cm}$ a priemerná telesná hmotnosť bola $70,2 \text{ kg} \pm 7,27$. Výbušnú silu dolných končatín sme testovali štandardizovanými všeobecnými a špeciálnymi testami: skok do diaľky z miesta, smečiarcky dosah, blokársky dosah. Vstupné testovanie prebehlo na začiatku predsúťažného obdobia 05. 09. 2016. Druhé priebežné testovanie po prvom päťtýždňovom posilňovacom cykle sa uskutočnilo 10. 10. 2016. Záverečné testovanie prebehlo po absolvovaní druhého, desaťtýždňového programu asi v polovici súťažného obdobia 19. 12. 2016 (tab. 4). V práci sme použili kvázisperiment bez kontrolného podnetu. Pre volejbalovú prax je vzhľadom na celé družstvo a jeho výkon dostačujúci. Matematicko-štatistické spracovanie údajov sme vykonali pomocou One Way ANOVA v programe Statgraphic. Na posúdenie významnosti prírastkov v testoch výbušnej sily dolných končatín sme stanovili hladinu štatistickej významnosti na $p \leq 0,1$, a to z toho dôvodu, že na danej úrovni výkonnosti aj pri nižšej pravdepodobnosti potvrdenia zmien, majú pre nás zmeny dostačujúcu výpovednú hodnotu.

Tab. 1

Základné informácie o hráčkach extraligového družstva

č.	Meno	Hráčska funkcia	Vek	Hmotnosť (kg)	Výška (cm)
1	F.M.	smečiarcka	18	67,6	178
3	K.D.	univerzálna hráčka	18	71,2	180
4	H.M.	blokárcka	17	70,7	182
5	T.M.	smečiarcka	17	62,0	182
6	J.S.	smečiarcka	15	79,2	180
7	K.D.	libero	16	59,5	174,5
8	B.L.	blokárcka	16	63,4	177
9	E.E.	nahrávačka	15	74,0	177
10	E.E.	blokárcka	17	72,6	188
11	P.M.	nahrávačka	22	86,3	176
12	M.A.	blokárcka	22	71,7	182
13	G.A.	univerzálna hráčka	23	73,6	182
Priemer			18	70,24	180,36
$\bar{x}$			17	71,2	180
sd			2,8	7,2745	3,4138

Tab. 2

Tréning na stanovištiach v predsúťažnom období

č.	Cvičenie	Záťaž [kg]	Opakovanie	Série/záťaž Spolu [kg]
1	Hlboký drep do výponu	30 – 45	6 – 12 (12, 8, 6, 8)	4/1 270
2	Tlaky na rovnej lavičke	15 – 30	6 – 12 (12, 8, 6, 8)	4/ 760
3	Stahovanie kladky nadhmatom	20 – 35	6 – 12 (12, 8, 6, 8)	4/ 930
4	Tlaky na plecيا s jednoručnými činkami	4 – 7	6 – 12 (12, 8, 6, 8)	4/ 186
5	Výpady vpred	15 – 25	6 – 12 (12, 8, 6, 8)	4/ 1 300
6	Pullover	8 – 15	6 – 12 (12, 8, 6, 8)	4/ 378
7	Príťahovanie kladky (veslovanie)	20 – 35	6 – 12 (12, 8, 6, 8)	4/ 930
8	Upažovanie s jednoručnými činkami	3 – 5	6 – 12 (12, 8, 6, 8)	4/ 130
9	Premiestnenie + tlaky na plecيا	10 – 20	6 – 12 (12, 8, 6, 8)	4/ 480
10	Predpažovanie s obojručnou činkou z podrepu	5 – 15	6 – 12 (12, 8, 6, 8)	4/ 310

Zostavený posilňovací program v predsúťažnom a v súťažnom období volejbalového družstva mal dva tréningové cykly. V celkovom päťtýždňovom programe družstvo absolvovalo tridsať tréningových jednotiek v objeme 2 250 minút. Prvý päťtýždňový cyklus bol vykonávaný v predsúťažnom období a bol zameraný prevažne na svalový objem a celkové spevnenie tela. Cyklus tvorili základné cvičenia na takmer každú svalovú partiu. Na každom posilňovacom tréningu absolvovali hráčky desať stanovišť po štyri série a šesť až dvanásť opakovaní (tab. 2). Celkovo absolvovali desať tréningo-

vých jednotiek zameraných na posilňovanie v objeme 750 minút.

Druhý desaťtýždňový cyklus sa vykonával v súťažnom období a bol zameraný prevažne na rozvoj výbušnej sily. Cyklus obsahoval základné cvičenia spojené so špeciálnymi s vlastnou hmotnosťou alebo doplnkovým závažím. Ženy na každom posilňovacom tréningu absolvovali osem stanovišť po tri plus tri série a šesť až osem opakovaní v maximálnej rýchlosti (tab. 3). Celkovo absolvovali dvadsať posilňovacích jednotiek v objeme 1 500 minút.



Výsledky a diskusia

V priebehu predsúťažného obdobia sme s družstvom absolvovali päťtýždňový mezocyklus so zameraním hlavne na zvýšenie svalového objemu a celkové spevnenie tela. V tomto období sme absolvovali v jednom týždni dve tréningové jednotky v posilňovni a päť jednotiek v hale. Družstvo počas tohto obdobia absolvovalo tridsaťpäť tréningových jednotiek, z toho bolo desať v posilňovni a zvyšok v hale. Celkovo odtrénovalo 3 750 minút, z toho 750 v posilňovni.

Počas týchto päť týždňov sme na tréningoch priebežne sledovali vplyv tréningového programu na hráčky a úroveň zmien v rozvoji výbušnej sily dolných končatín. Na konci predsúťažného obdobia sme v októbri absolvovali priebežné druhé testovanie. Počas tohto obdobia nastal v priemere nárast výkonnosti hráčok a došlo k zlepšeniu výkonov pri každom teste. V skoku do diaľky sa hráčky zlepšili o 3,8 cm, v blokárskom dosahu o 0,7 cm a v smečiarskom o 2,1 cm. Aj napriek tomu sa nám nepotvrdila štatistická významnosť na $p \leq 0,1$ pri žiadnom teste, čo sme ani po prvom posilňovacom období nepredpokladali (tab. 4).

V druhom desaťtýždňovom cykle, ktorý prebiehal v súťažnom období, sme sa zamerali na rozvoj výbušnej sily. Počas tohto obdobia sme absolvovali sedemdesiat tréningových jednotiek, z toho bolo dvadsať v posilňovni. Celkový objem tréningov bol 7 500 minút a z toho 1 500 so zameraním na rozvoj výbušnosti v posilňovni. V druhej časti programu sme zmenili metódu posilňovania. Silová príprava bola realizovaná taktiež v dvoch tréningových jednotkách v jednom týždni počas desiatich týždňov. Aj počas tohto obdobia sme priebežne sledovali vplyv tréningového programu na hráčky a dosiahnutý stav úrovne výbušnej sily dolných končatín. Na konci tohto obdobia sme vykonali záverečné, tretie testovanie.

Počas druhého posilňovacieho cyklu došlo ešte k výraznejšiemu zlepšeniu výkonov v každom absol-

Tab. 3

Tréning na stanovištiach v súťažnom období

Č.	Cvičenia	Záťaž [kg]	Opakovanie	Série
1	drep do výponu/preskoky cez prekážky	40/vl. hmotnosť	6 – 8/8	3 + 3/960 kg + 24 výskokov
2	tlaky na rovnej lavičke/odhody od prs	24/5 lopta	6 – 8/8	3 + 3/576 kg + 24 odhodov
3	sťahovanie kladky nadhmatom/odhody z pravej a ľavej strany	25/5 lopty	6 – 8/8	3 + 3/600 kg + 24 odhodov
4	tlaky na plecيا s jednoručnými činkami	2 x 5 jed.	6 – 8	3 + 3/ 240 kg
5	plyometrický výskok na debnu, zoskok a preskok cez prekážku	2 x 2 jed.	8 – 10	3/120 kg + 90 výskokov
6	pulóver/odhody obojručne spoza hlavy	14/3 lopty	6 – 8/8	3 + 3/336 kg + 24 odhodov
7	mŕtvy ťah + premiestnenie + tlaky na plecيا/blokársky výskok	18/5 lopty	6 – 8/8	3 + 3/432 kg + 24 výskokov
8	predpažovanie z podrepu/preskoky na švihadle	10/vl. hmotnosť	6 – 8/100	3 + 3/240 kg + 300 výskokov
Spolu		± 3 504 / 438 výskokov + 72 odhodov		

Tab. 4

Výsledky testovania úrovne výbušnej sily dolných končatín v predsúťažnom období

	Skok do diaľky z miesta [cm]		Blokársky dosah [cm]		Smečiarsky dosah [cm]	
	September	Október	September	Október	September	Október
Priemer	212,92	216,75	272,58	273,33	286,33	288,42
$\bar{x}$	210	213	272	273	285,5	286,5
sd	15,07	13,9	5,92	5,79	7,36	7,28
p	0,5		0,75		0,49	
F	0,42		0,1		0,49	

Tab. 5

Výsledky testovania úrovne výbušnej sily dolných končatín v súťažnom období

	Skok do diaľky z miesta [cm]		Blokársky dosah [cm]	Smečiarsky dosah [cm]		
	Október	December		December	Október	December
Priemer	216,75	223,75	273,3333	275,25	288,42	291,67
$\bar{x}$	213,5	219,5	273	274	286,5	289,5
sd	13,9	12,73	5,79	5,93	7,28	7,58
p	0,21		0,43		0,3	
F	1,66		0,64		1,15	

vovanom teste. V skoku do diaľky sa hráčky zlepšili o 7 cm, v blokárskom dosahu o 2 cm a v smečiarskom o 3,3 cm. Aj napriek pomerne výraznému priemernému zlepšeniu, najmä v skoku do diaľky z miesta, sa ani

v tomto desaťtýždňovom posilňovacom cykle nepotvrdila štatistická významnosť zmien na $p \leq 0,1$. Podobné výsledky zaznamenal aj Hančák a Pélucha (2015), ktorí analyzovali vplyv silového tréningu

na rozvoj výbušnosti horných a dolných končatín u junioriek počas prípravného obdobia. Taktiež nezistili žiadne štatisticky významné zmeny, aj keď došlo k celkovému zlepšeniu výkonov v testoch (tab. 5).

Na záver sme analyzovali a vyhodnocovali rozvoj výbušnej sily dolných končatín v celom pätnásťtýžňovom posilňovacom programe, t. j. od začiatku predsúťažného do konca súťažného obdobia. Pri štatistickom spracovaní sme zistili v dvoch testoch (skok do diaľky z miesta a smečiarsky dosah) významné rozdiely na $p \leq 0,1$ (tab. 6). Na zamyslenie je nevýrazné a nevýznamné priemerné zvýšenie výkonov v blokárskom dosahu.

Ak sa pozrieme na výsledky podrobnejšie, pri prvom testovaní v teste skok do diaľky z miesta (obr. 1; tab. 6) môžeme vidieť, že u všetkých hráčok došlo k nárastu výbušnej sily dolných končatín, ktorý je významný $p \leq 0,1$. Hráčky dosiahli pri prvom testovaní v skoku do diaľky priemerne 212,92 cm a pri záverečnom sa zlepšili na hodnotu 223,75 cm. V tomto teste sa hráčky zlepšili v priemere o 10,83 cm, čo je možné považovať za výrazný nárast.

V druhom teste, ktorým bol blokársky dosah, došlo taktiež k zlepšeniu výkonov jednotlivých hráčok, až na dva prípady, kde sa dosiahnuté výsledky z oboch testovaní zhodovali. Priemerné dosiahnuté rozdiely medzi vstupným a výstupným testovaním neboli zďaleka tak výrazné ako v skoku do diaľky z miesta. Zaznamenali sme výkonnostný posun v priemere len o 2,5 cm a nepotvrdili sme štatistickú významnosť na $p \leq 0,1$ (obr. 2; tab. 6).

V treťom teste, v smečiarskom dosahu, ako môžeme vidieť na obr. 3 a v tab. 6, sme zistili štatisticky významný rozdiel na $p \leq 0,1$. Pri smečiarskom dosahu sme v septembri namerali u hráčok priemernú hodnotu 286,33 cm, pri záverečnom testovaní sa hodnota zvýšila na 291,5 cm. Len u jednej hráčky sme zaznamenali totožný výkon v oboch testovaniach. U zvyšných nastal progres, ktorý predsta-

Tab. 6

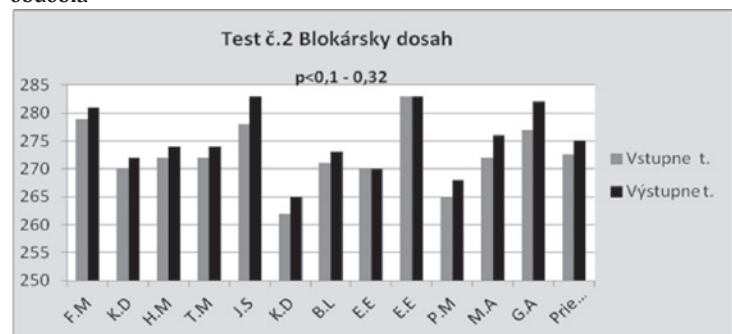
Výsledky testovania úrovne výbušnej sily dolných končatín za celé obdobie

	Skok do diaľky z miesta [cm]		Blokársky dosah [cm]		Smečiarsky dosah [cm]	
Iničiály	September	December	September	December	September	December
F.M.	244	251	279	281	295	303
K.D.	199	210	270	272	283	287
H.M.	208	212	272	274	286	289
T.M.	220	230	272	274	282	287
J.S.	237	243	278	283	296	304
K.D.	202	215	262	265	275	280
B.L.	220	231	271	273	287	294
E.E.	210	220	270	272	283	288
E.E.	195	219	283	283	298	298
P.M.	200	216	265	268	276	283
M.A.	210	215	272	276	285	290
G.A.	210	223	277	282	290	297
Priemer	212,92	223,75	272,58	275,25	286,33	291,67
$\bar{x}$	210	219,5	272	274	285,5	289,5
sd	15,07	12,73	5,92	5,93	7,36	7,58
p	0,07*		0,28		0,095*	
F	3,62		1,22		3,05	



Obr. 1

Skok do diaľky z miesta na začiatku predsúťažného a na konci súťažného obdobia



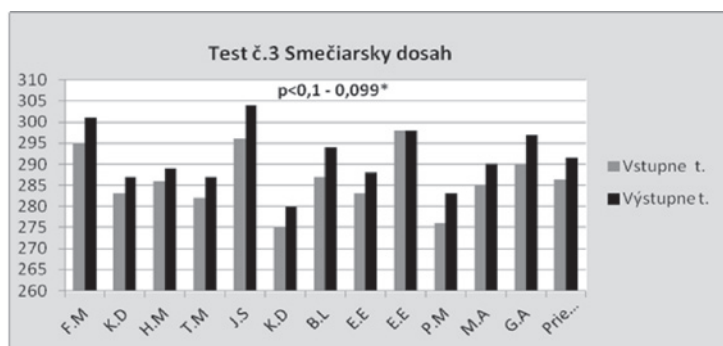
Obr.2

Blokársky dosah na začiatku predsúťažného a na konci súťažného obdobia

voval v priemere 5,17 cm (obr. 3).

Ak porovnáme naše výsledky s výsledkami iných výskumov napr.

Vanderku a Mihálíka (2009), ktorí riešili intraindividuálne modelovanie silovej prípravy volejbalistiek



Obr. 3

Smečiarisky dosah na začiatku predsúťažného a na konci súťažného obdobia

v súťažnom období, u piatich hráčov dosiahli výrazný rozvoj výbušnosti dolných končatín ($p \leq 0,05$) pri blokárskom dosahu. Pokiaľ ide o smečiarisky dosah, výrazné zlepšenie zaznamenali aj Vavák a Pélucha (2009), ktorí počas desaťtýždňového posilňovacieho individualizovaného cyklu testovali dvoch hráčov a ich výbušnosť dolných končatín. Pri smečiariskom dosahu došlo k zlepšeniu u prvého hráča o 5 cm a druhého dokonca až o 15 cm. Tieto pozoruhodné výsledky zrejme autori dosiahli vďaka individualizácii zaťaženia, ale dôvodom vyšších prírastkov môže byť aj vek a výkonnostná úroveň. Počas športovej prípravy hráči a hráčky vykonávajú stovky výskokov a odrazov, a preto pri dosiahnutí kvalitatívne vyššej výkonnostnej úrovne nemôžeme čakať extrémne zlepšenie výkonnosti. Predpokladáme že príčinou toho, prečo sme pri blokárskom dosahu nezistili také významné prírastky, je skutočnosť, že pri blokárskom výskoku nedochádza k výraznej dopomoci švihovej práci paží. Samotný test sa viac menej vykonáva len cez výbušnú prácu nôh, čo sa v našich tréningových prostriedkoch vyskytovalo ojedinele. Aj napriek tomu nastalo zlepšenie o 2,5 cm, čo má pre hráčky a ich progres význam.

Záver

Z dosiahnutých výsledkov môžeme konštatovať, že zvolený tréningový plán sa ukázal ako efektívny prostriedok zvýšenia úrovne rozvoja výbušnej sily dolných končatín žien.

V prvom cykle sme sa viac zamerali na svalový objem a celkové spevnenie tela, čo pripravilo dobrú východiskovú pozíciu pre správny a maximálny rozvoj výbušnej sily dolných končatín v druhom období. Aj napriek tomu, že dostatočne preukazné zlepšenie sme potvrdili len v dvoch z troch testov, môžeme konštatovať, že pre volejbalovú prax má tento výsledok dostačujúci význam. Pri skoku do diaľky z miesta nastal priemerný nárast o 10,83 cm a pri smečiariskom dosahu o 5,17 cm. Pre športovú prax sú to pozitívne zistenia a výkonnostné posuny.

Literatúra

1. HANČÁK, J. a R. PĚLUCHA, 2015. Vplyv silového tréningu na rozvoj výbušnej sily v prípravnom období ročného tréningového cyklu junioriek. In: *Od výskumu k praxi v športe 2015*. Bratislava: Nakladateľstvo STU Bratislava. ISBN 978-80-227-4485-0.
2. MORAVEC, R., T. KAMPMILLER, J. SEDLÁČEK et al., 2002. EUROFIT: *Telesný rozvoj a pohybová výkonnosť školskej populácie na Slovensku*. Hodnotenie telesného rozvoja a pohybovej výkonnosti školskej populácie systémom Eurofitu. Bratislava: SVS pre Tv a šport.
3. PĚLUCHA, R. a M. VAVÁK, 2009. Intraindividuálny efekt tréningového zaťaženia silového charakteru na dynamické schopnosti dolných končatín. In: M. VAVÁK *Individualizácia rozvoja pohybových schopností v závislosti od štruktúry a od metodiky kondičného zaťaženia v športovom tréningu*. Bratislava: ICM AGENCY, 2009.
4. SEDLÁČEK, J. et al., 2003. *Kondičná atletická príprava a rekreačná atletika*. Bratislava: UK v Bratislave.
5. ŠIMONEK, J. a A. ZRUBÁK, 2000. *Základy kondičnej prípravy v športe*. Bratislava: UK v Bratislave.

6. VANDERKA, M. a T. MIHÁLIK, 2009. Intraindividuálny efekt tréningového zaťaženia silového charakteru na dynamické schopnosti dolných končatín. In: M. VAVÁK *Individualizácia rozvoja pohybových schopností v závislosti od štruktúry a od metodiky kondičného zaťaženia v športovom tréningu*. Bratislava: ICM AGENCY.

7. VAVÁK, M., 2011. *Volejbal kondičná príprava*. Praha: PROTISK, s.r.o. ISBN 978-80-247-3821-5.

SUMMARY

Influence of Strength Training on Developing Explosive Strength of the Legs in the Pre-Competition and Competition Period of the Annual Training Cycle in Women Volleyball Category

Jaroslav Hančák, Robin Pélucha

In the study we focused on the development of the explosive strength of the legs through a fifteen week strength program. The aim of our study was to determine the impact of strength training on the development of the explosive strength of the legs during both pre-competition and competition period in Slovak highest league in women volleyball. We obtained the data ex post-facto, in two tests at the beginning of the training program and at the end of it. To find out the level of explosive strength of the legs we chose a battery of three standardized tests. Then we compared the results of the tests at the start of the period to the final results after the 15-week strength program. We found out that the strength training program that we chose significantly increased the level of explosion of the legs in two tests where the players involved the whole movement system.

Transfer v motorickom učení v základnom plávaní

Yveta Macejková, Lubomíra Benčuriková, Henrich Krč

Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu

Cieľom nášho výskumu bolo poukázať na špecifiká transferu v motorickom učení vplyvom rozdielného obsahu v kurze základného plávania. Kurz prebiehal blokovo formou, v rozsahu 12 hodín, s frekvenciou 5-krát týždenne. Na začiatku kurzu sme hodnotili 25 m kraulové a 25 m prsiarske nohy s plaveckou pomôckou. Po absolvovaní kurzu sme obidva testy zopakovali a pridali sme testy 25 m kraul a 25 m prsia. Vo výskume bol použitý kváziexperiment. Sledovali sme 2 triedy žiakov 4. ročníka ZŠ. Jedna trieda ($n = 29$) mala obsah kurzu dominantne zameraný na nácvik spôsobu kraul a znak a druhá trieda ($n = 30$) na nácvik spôsobu prsia. Rozdielny obsah v nácviku plaveckých zručností ovplyvnil významnejšie rozdiely medzi skupinami v úrovni plaveckej spôsobilosti v spôsobe kraul ako aj v plaveckých prvkoch, ktoré sa dominantne nacvičovali. Striedavý spôsob bol z hľadiska pohybovej lokomócie pre deti v mladšom školskom veku vhodnejší. Vplyv pozitívneho transferu medzi rozdielnymi plaveckými zručnosťami je v prvých etapách motorického učenia v plávaní významný.

Kľúčové slová: motorické učenie, základné plávanie, mladší školský vek, transfer

Plavecká lokomócia človeka, má svoje špecifiká, ktoré je potrebné rešpektovať v čase učenia sa plávať. Prvotné zmeny v motorike človeka vo vodnom prostredí začínajú adaptáciou na vlastnosti vody prostredníctvom plaveckých zručností. Optimálny vek na ich nácvik je predškolský vek. Poznatok je výskumami dlhodobo overený (Bělková 1998; Hoch a kol. 1983; Mikláňková 2007; Benčuriková 2008) a praxou potvrdený.

Najvyššia adaptačná citlivosť na fyzikálne vlastnosti vodného prostredia je v období predškolského a mladšieho školského veku, čo súvisí s vývinom motorického kortexu, s vysokou elasticitou nervového a senzomotorického systému. Zmeny motoriky vo vode v období detstva a dorastu sú limitované vývojom psychických funkcií, senzomotoriky

a percepciou na fyzikálne vlastnosti vody. Pri plaveckom výcviku sa motorickým učením budujú rozdielne pohybové vzorce, v ktorých nie je možné uplatniť ani základnú lokomóciu využívanú pri pohybe na suchu (Macejková 2008; 2010). Technika plávania napriek jednoduchšej kinematicko-dynamickej štruktúre má dynamicky meniace sa vonkajšie prostredie vo vzťahu k rýchlosti pohybu. To zvýrazňuje dôležitosť exteroceptorov, ktoré sú uložené v koži a reagujú na tlak,

dotyk a iné podnety. V plaveckej technike sa sumuje kvalita motorického učenia do špecifickej neuromotorickej adaptácie na rozdielne (voči pohybu na suchu) a veľmi špecifické pohybové vzorce podľa charakteru techniky plaveckého spôsobu. V zmysle jedinečnosti plaveckých zručností vo vzťahu k vonkajšiemu prostrediu a technike aj v plávaní možno vyčleniť štyri základné etapy vývoja techniky (voľne modifikované do plávania podľa Starosty 1989 in Belej 2001):

- elementárna technika (jej základ tvoria plavecké zručnosti, prvky techniky plaveckých spôsobov - prípravná etapa základného plávania),
- štandardná technika (zvládnutie súhry plaveckých spôsobov v jej základoch - základná a zdokonaľovacia etapa základného plávania),
- individuálna technika (prispôbenie techniky individuálnym osobitostiam športovca – základný tréning),
- majstrovská technika (priblíženie sa modelu techniky – výkonnostné plávanie).

Motorické učenie vychádza z poznatkov riadenia a regulácie ľudskej motoriky, ktoré sú postavené na fyziologických a psychologických základoch. Jeho cieľom je racionálnymi postupmi vytvárať, spevňovať a stabilizovať konkrétne štruktúry riadiacich a regulačných mechanizmov pohybového správania športovca (Dovalil a kol. 2002, s.73). Na základe regulácie interakčných vzťahov kognitívnych procesov v súčasnosti poznáme päť základných druhov motorického učenia: imitačné, inštruktčné, problémové, spätnoväzbové a ideomotorické (Svozil 2012, s. 158). V plávaní podobne ako v telesnej a športovej výchove sa

prof. PaedDr. YVETA MACEJKOVÁ, PhD. (*1950) – zaoberá sa športovým tréningom v plávaní.

doc. PaedDr. LUBOMÍRA BENČURIKOVÁ, PhD. (*1957) – zaoberá sa didaktikou plávania.

Mgr. HENRICH KRČ (*1991) – absolvent FTVŠ UK, trénerstvo so špecializáciou plávanie.



dominantne využíva *imitačné učenie* s akcentom na správnosť ukážky a mnohonásobné opakovanie nacvičovaného prvku s včasnou korekciou chýb. Niektoré druhy motorického učenia sa vzájomne prelínajú a podporujú. Nositeľom spätnej informácie (*spätnoväzbové učenie*) kvality motorického učenia je pedagóg. Na jeho odbornej erudovanosti, ale aj praktických skúsenostiach závisí správnosť vyhodnotenia a optimálne vysvetlenie korekcií pri nácviku a zdokonaľovaní konkrétneho plaveckého prvku.

Kvalita motorického učenia závisí od veľkého počtu závisle a nezávisle intervenujúcich činiteľov a je u každého individuálna. Stabilita a sila vplyvu jednotlivých činiteľov sa v určitých fázach motorického učenia mení (Svozil 2012, s. 154). Vonkajšie činitele sú didaktické postupy, cieľ výučby, osobnosť trénera, sociálna klíma skupiny atď. Vnútorne činitele tvoria napr. úroveň zručností, motivácia, zdravotný stav, hodnotová orientácia, pohybové predpoklady a iné. Vnútorne činitele ovplyvňujú rýchlosť motorického učenia, ale aj perspektívnosť žiaka pre šport. Vonkajšie sú pod garanciou riaditeľov a pedagógov škôl, ale aj trénerov plávania.

Kurzy základného plávania v základných školách sa dlhodobo sledujú v súvislosti s ich efektívnosťou. Pozornosť sa koncentruje na vonkajšie faktory. Optimálna frekvencia hodín do týždňa sa stanovila na 2-krát, príp. 3-krát týždenne (Jursík 1977; Merica 1992), optimálny vek na nácvik techniky na 9 - 10 rokov (Jursík 1997), optimálny počet hodín v kurze 20, ktorý sa v praxi nedodržiava z ekonomických dôvodov.

Kvalita a kvantita plaveckých zručností je okrem iných premenných limitovaná vekom a dĺžkou motorického učenia. Masaryková a Nemčeková (2011) sledovali úroveň plaveckých zručností z hľadiska veku. Hodnotili plavecké zručnosti vstup do vody, ponorenie pod vodu, vylovenie predmetu, preplávanie metre. Do kurzu základného pláva-

Tab.1

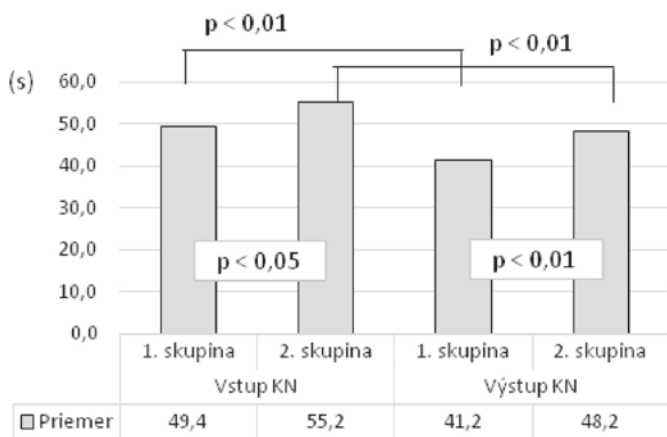
Základné biometrické ukazovatele (súbor 1, n = 29)

	Decimálny vek [rok]	Telesná výška [cm]	Telesná hmotnosť [kg]	BMI
Medián	10,6	143,0	34,1	16,7
Min.	10,0	131,0	25,4	13,8
Max.	11,4	156,0	49,7	23,1

Tab. 2

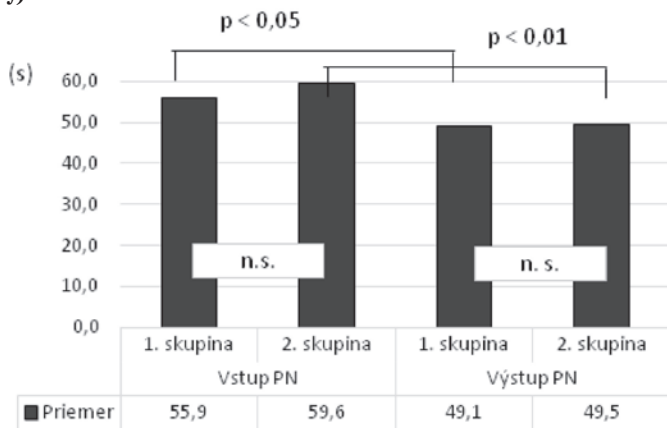
Základné biometrické ukazovatele (súbor 2, n = 30)

	Decimálny vek [rok]	Telesná výška [cm]	Telesná hmotnosť [kg]	BMI
Medián	10,3	140,0	32,8	16,2
Min.	9,9	131,0	24,4	13,3
Max.	11,2	156,0	54,2	24,4



Obr.1

Rozdiely medzi skupinami na začiatku a konci kurzu plávania (kraulové nohy)



Obr. 2

Rozdiely medzi skupinami na začiatku a konci kurzu plávania (prsarske nohy)

nia v 1. ročníku ZŠ vstupovali deti, ktoré absolvovali kurz prípravných etapy v predškolskom veku, aj tie

ktoré ho neabsolvovali. Rozdielnosť úrovne plaveckých zručností bola na začiatku nácviku výrazne vyššia u

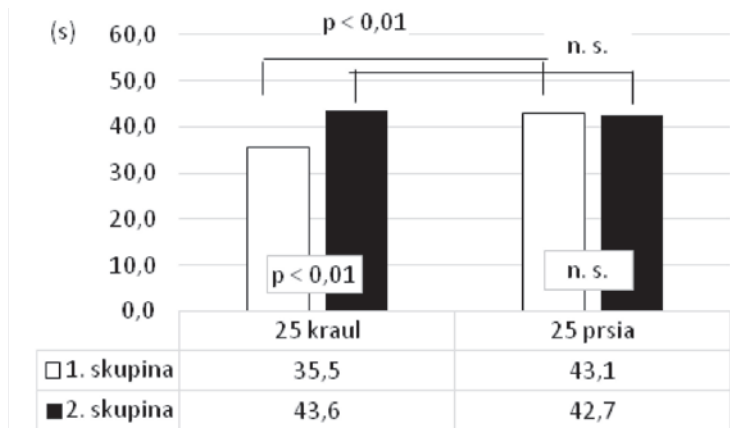
detí, ktoré kurz prípravného plávania absolvovali v predškolskom veku. Po absolvovaní 12-hodinového kurzu základného plávania v 1. ročníku ZŠ bola úroveň plaveckých zručností vyrovnaná bez rozdielu veku absolvovania kurzu plávania a aj celkového počtu absolvovaných hodín vo vode. Procházka a Mišicová (2014) zisťovali vplyv pohybových hier vo vode vo výučbe plávania 6- až 8-ročných detí. Po 12-hodinovom kurze základného plávania dosiahli vyššiu úspešnosť v testoch plaveckých zručností detí staršie oproti mladším, dievčatá oproti chlapcom. Plavecké zručnosti predstavujú vyššiu kvalitu pohybových predpokladov oproti motorike na suchu v prvopočiatoch učenia sa plávať, pričom výraznejšie v predškolskom a mladšom školskom veku nezávisia od kondičných schopností.

Cieľom nášho výskumu bolo poukázať na špecifiká transferu v motorickom učení vplyvom rozdielného obsahu v kurze základného plávania.

Metodika

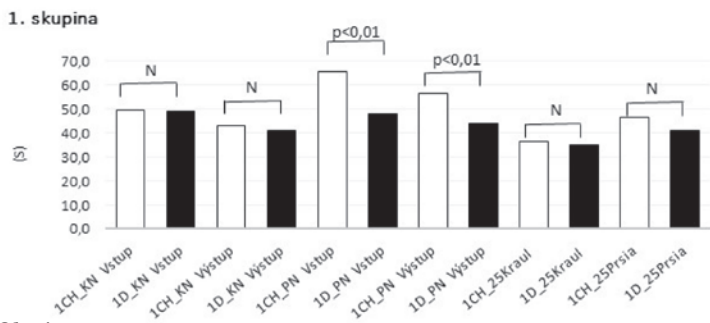
Pri hodnotení vplyvu rozdielného obsahu na plaveckú spôsobilosť sme využili kváziexperiment. Súborný tvorili 2 triedy 4. ročníka rovnakej ZŠ v Bratislave. Jedna trieda (krauliari) mala 29 žiakov (12 chlapcov, 17 dievčat). Druhá trieda (prsiari) mala 30 žiakov (15 chlapcov, 15 dievčat). Priemerný decimálny vek a základné biometrické charakteristiky súborov uvádza tab. 1 a 2.

Kurz základného plávania prebiehal blokovo formou, v rozsahu 12 hodín, s frekvenciou 5-krát týždenne. Vyučovacia hodina trvala 60 min. Kurz a merania sa realizovali v júni 2017 v bazéne FTVŠ UK. Po prvej didaktickej hodine, kde sme si overovali kvalitu plaveckých zručností, sme si zvolili motorické testy. Na začiatku kurzu sme hodnotili 25 m kraulové a 25 m prsiarske nohy s plaveckou pomôckou. Žiaci nevedeli preplávať 25 m ľubovoľným spôsobom. Po absolvovaní kurzu sme plavecký test 25 m kraulové a prsiarske nohy zopakovali a pridali



Obr. 3

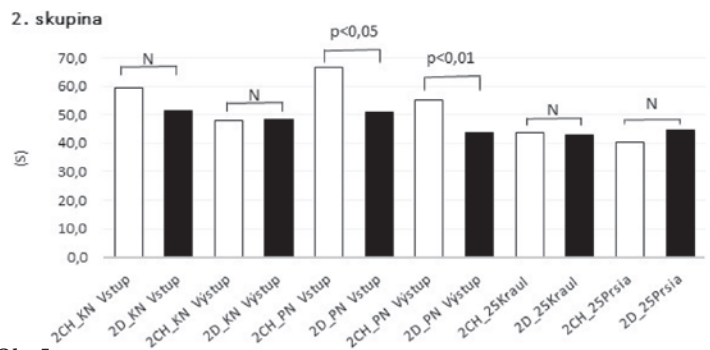
Rozdiely medzi skupinami v závere kurzu plávania (25 m prsia, 25 m kraul)



Obr. 4

Intersexuálne rozdiely v úrovni plaveckých zručností (skupina 1, krauliarska)

Legenda: 1 CH – chlapci; 1 D – dievčatá; KN – kraulové nohy; PN – prsiarske nohy



Obr. 5

Intersexuálne rozdiely v úrovni plaveckých zručností (skupina 2, prsiarska)

Legenda: 2 CH – chlapci; 2 D – dievčatá; KN – kraulové nohy; PN – prsiarske nohy

sme ďalšie 2 motorické testy - 25 m kraul a 25 m prsia, ktoré sa bežne po kurzoch základného plávania v školskej telesnej a športovej výchove používajú. Žiakov, ktorí zaplávali vzdialenosť kratšiu ako 25 m, sme označili ako neplavcov. V 1. skupine to bolo jedno dievča, v 2. skupine

jeden chlapec. V záverečnom testovaní sa vyžadovalo začínať plávať skokom do hlbkej vody. Na zistenie významnosti rozdielov medzi súborami sme použili parametrický Studentov t- test.



Výsledky a diskusia

V prvej časti výsledkov sa vyjadrujeme k tvorbe a realizácii obsahu kurzu a v druhej interpretujeme výsledky o kvalite motorického učenia, ktoré sa hodnotilo prostredníctvom plaveckých zručností. Experimentálny prvok tvoril rozdielny pomer špeciálnych cvičení vo vode v obsahu kurzu základného plávania. V obidvoch skupinách sme nacvičovali techniku troch spôsobov kraul, znak, prsia, s rozdielnym rozsahom špeciálnych cvičení vo vode. V 1. skupine 70 % obsahu tvorili cvičenia na nácvik techniky kraula a znaku, v 2. skupine 70 % tvorili cvičenia na nácvik techniky spôsobu prsia. Percentuálny podiel špeciálnych cvičení vo vode sme stanovili časovým trvaním. Približne 35 minút sme v obsahu venovali cvičeniam na nácvik kraula a znaku v prvej (kraulovej) skupine a rovnaký čas na nácvik prsiarskeho spôsobu v druhej (prsiarskej) skupine. Súčasťou každej didaktickej hodiny bolo rovnaké 7-minútové cieľné rozcvičenie na suchu s imitačnými cvičeniami techniky plávania. Didaktické zásady primeranosti a postupnosti sme riešili nacvičovaním plaveckých prvkov veľmi pomalými krokmi, v rôznych obmenách polohy tela na krátke vzdialenosti (do 10 m). Jedinou plaveckou pomôckou, ktorú sme využívali bol «sliz». Od začiatku kurzu sme prvky nacvičovali v polohách na prsiach a znaku. Obsah prvých hodín tvorilo v najväčšom objeme prvkové plávanie (plávanie nohami) a zdokonaľovanie polohy tela v plaveckých prvkoch. Práca dolných končatín v plávaní určuje polohu tela na vode, a preto jej technika v ktoromkoľvek spôsobe má dôležitú úlohu. Nácvik paží v kraule a znaku sme riešili v súhre. Veľkou chybou v praxi je nácvik paží pri stabilizovaní dolných končatín doskou. Tento prvok sa v didaktike plávania má využívať oveľa neskôr, ako sa v praxi realizuje. Pri nohách sme zdôrazňovali prácu celej končatiny, pri rukách využívanie dĺžky celej paže pri zábere. Aj keď nácvik techniky sa v počiatkoch rieši v

hrubých črtách, neustále sme zdôrazňovali aj detaily v technike (napr. v prsiarskych pažiach vystreté lakty vo vzpažení na začiatku záberu, hlavu medzi ramenami pri splývaní, prácu stehna v kraulových a znakových nohách). Pri učení žiakov plávať je dôležité voľiť optimálnu organizáciu hodiny a zaradiť do výučby také cvičebné prostriedky, ktoré väčšina žiakov pri cvičení vo vode postupne zvládne. Cieľné nacvičovanie techniky sme predelili hrami vo vode na uvoľnenie koncentrácie, na ktorú sme neustále upozorňovali zdôraznením niektorého prvku v technike.

Zmeny v úrovni plaveckých zručností sú v prvej (kraulovej) a druhej (prsiarskej) skupine vyrovnané. V prvkovom plávaní, v kraulových nohách, ktoré boli pre väčšinu detí prirodzenejšie, bol na začiatku kurzu štatisticky významný rozdiel medzi 1. a 2. skupinou ($p < 0,05$), ktorý sa na záver kurzu ešte zvýšil ($p < 0,01$). K výraznejšiemu zlepšeniu prišlo v prvej (kraulovej) skupine, ktorá sa v priemere zlepšila o 8,2 s, druhá (prsiarska) o 4 s (obr. 1).

V prsiarskych nohách boli skupiny homogénnejšie. Nezistili sme štatisticky významný rozdiel medzi skupinami na začiatku kurzu. Po absolvovaní 12-hodinového kurzu plávania sa žiaci 4. ročníkov výrazne zlepšili (obr. 2), prvá (kraulová) skupina o 6,8 s ($p < 0,05$) a druhá (prsiarska) skupina o 10,1 s ($p < 0,01$). Vplyv špeciálnej prípravy sa preukázal výraznejším zlepšením časov v prvku, ktorý sa na hodinách vo väčšom objeme nacvičoval, čo je v tomto veku samozrejmé.

Výraznejšie zlepšenie sme zistili v skupine, ktorá dominantne v obsahu mala zaradené cvičenia na nácvik kraula a znaku. Za dôležitý faktor ovplyvňujúci výsledky v úrovni plaveckých zručností považujeme fakt, že prvá skupina bola od začiatku pohybovo šikovnejšia. V praxi sú to neovplyvniteľné momenty, ktorým sa každý pedagóg snaží prispôbiť. V teste 25 m kraul bol rozdiel medzi 1. a 2. skupinou 8,1 s a v teste 25 m prsia 0,4 s (obr. 3). Predpokladáme, že pozitívny transfer v motorickom

učení v striedavých spôsoboch je vyšší z dvoch dôvodov. Ide o jednoduchší lokomočný vzorec, ktorý je podobný lokomocii na suchu (striedavý pohyb končatín). Ďalším dôvodom môže byť koordinačne zložitejšia technika spôsobu prsia. Paradoxom v praxi je skutočnosť, že veľké percento populácie v rekreačnom plávaní využíva tento plavecký spôsob, čo neznamená, že aj technicky správne. Hlavným dôvodom je vizuálny kontakt s okolím a jednoduchšie dýchanie pri plávaní.

Z dôvodu hlbšieho pochopenia motorického učenia z hľadiska intersexuálnych rozdielov sme zisťovali aj zmeny v úrovni plaveckých zručností medzi chlapcami a dievčatami. Chceli sme si overiť z praxe známy poznatok, že chlapci inklinujú k spôsobu kraul a dievčatá vo väčšej miere k spôsobu prsia, čím sme predpokladali, že dosiahnu aj lepšie výsledky v spôsobe prsia. Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že súbory dievčat vo väčšine testov zaplávali lepšie výsledky ako súbory chlapcov, aj keď štatisticky nevýznamne. Významné rozdiely sme zaznamenali v teste 25 m prsiarske nohy. V obidvoch skupinách súbory dievčat zaplávali výrazne lepšie časy (obr. 4, 5).

Vývinové a somatické predispozície dievčat pre pohyb vo vode voči chlapcom nepriamo zvýhodňujú dievčatá pri učení sa plávať. Motýčka (2003) tvrdí, že ženy dosahujú vo všetkých spôsoboch vyššiu účinnosť techniky než muži vďaka výhodnejšej stavbe a skladbe tela a vyššej plynulosti pohybov. Okrem toho nemožno zabúdať, že vek od 5 rokov do 11 – 12 rokov sa vo všeobecnosti označuje ako prvý vrchol koordinačného rozvoja, čo súvisí s rozvojom CNS a všetkými funkciami proprio-repcie. U dievčat tento rozvoj prichádza skôr ako u chlapcov (Měkota a Novosad 2005), čo v značnej miere prispieva k rýchlejšiemu motorickému učeniu sa plávať dievčat v predškolskom a mladšom školskom veku.

V počiatkoch cieľného motorického učenia v základnom plávaní má

transfer v zmysle pozitívneho prenosu pohybových vzorcov veľký podiel na osvojovaní si nových plaveckých zručností bez rozdielu, v ktorom plaveckom spôsobe. Na základe výsledkov sa javí, že pohybový návyk (prejav) v plaveckých spôsoboch vykazuje mnohé jednotlivosti v detailoch (z hľadiska kinematicko-dynamickej štruktúry), ale v prvých etapách motorického učenia možno hovoriť o veľkej miere uniformnosti. Podľa našich výsledkov súhlasíme s názorom Svozila (2012, s. 157), že pokiaľ žiak ovláda základy niektorého plaveckého spôsobu, ďalší sa učí relatívne ľahko a rýchlo. Z hľadiska učenia sa novým plaveckým prvkom je dôležité vytvoriť správnu predstavu pri využití čo najviac kinesteticko-senzorických informácií. V reálnej praxi to vyžaduje správnu ukážku o nacvičovanom prvku na suchu aj vo vode pri zapojení rôznych druhov senzorických informácií (zrakových, dotykových, sluchových, pohybových).

Na základe našich poznatkov vyjadrujeme názor, že krivka motorického učenia v plávaní je v počiatočných výučby plávania výraznejšie ovplyvnená senzomotorickými schopnosťami v súvislosti s hydro-mechanickými vlastnosťami vody. Zmyslové skúsenosti v súčinnosti s úmyselnou a neúmyselnou motorickou aktivitou sú limitované vekom a pohlavím. Aj preto sa deti rýchlejšie učia plávať ako dospelí, dievčatá v mladšom veku rýchlejšie ako chlapci. Aj keď sme v našom súbore nehodnotili úroveň kondičných schopností na suchu, opierame sa o výsledky autorky Zapletalovej (2002, s. 26), ktorá preukázala že úroveň kondičných schopností v mladšom školskom veku je u chlapcov vyššia ako u dievčat.

Závery

Výsledky o vplyve rozdielného obsahu na zmeny plaveckých zručností poukázali na niektoré osobitosti. Rozdielny obsah v nácviku plaveckých zručností ovplyvnil výraznejšie rozdiely medzi skupinami v úrovni plaveckej spôsobilosti v spôsobe

kraul a vyvolal výraznejšie zmeny v plaveckých prvkoch, ktoré sa dominantne nacvičovali. Striedavý spôsob sa z hľadiska pohybovej lokomócie javí pre deti v mladšom školskom veku vhodnejší. Súčasne rozdielny obsah stimuloval motorické učenie vo všetkých plaveckých zručnostiach. Na základe výsledkov sa javí, že možnosti pozitívneho transferu v počiatočných učenia sa plávať sú relatívne veľké. Znamená to, že jednotlivé plavecké prvky sa pri realizácii pohybu vo vode vzájomne ovplyvňujú, čo je spôsobené aj špecifickými vlastnosťami vonkajšieho prostredia.

Je potrebné zdôrazniť, že prezentované výsledky platia pre naše súbory vo vzťahu k celkovému profilu kurzu plávania (organizácia, obsah, kvalita motorických zručností žiakov, telesná vyspelosť a iné). V našom výskume bol dôležitým prvkom vek žiakov. Tento bol optimálny, preto sme zaregistrovali výrazné zmeny v úrovni plaveckých zručností v obidvoch skupinách. Ďalšou premennou bol počet hodín, ktorý z nášho pohľadu bol minimálny na preplávanie 25 m vzdialenosti, bez ohľadu na techniku plávania. Na nízky počet hodín poukazuje veľký rozptyl v úrovni plaveckých zručností v obidvoch skupinách, čo samozrejme nie je jedinou príčinou. Výsledky naznačili, že krivka motorického učenia v počiatočných učí sa plávať významnejšie akcentuje zručnostnú oproti kondičnej úrovni. Zdôvodňujeme to vyššou úrovňou plaveckých zručností v súboroch dievčat obidvoch skupín.

Zdravotné efekty využívania plávania vo voľnom čase musia rešpektovať optimálnu kvalitu techniky plávania. Túto je možné zabezpečiť po kurzoch základného plaveckého nácviku zaradením zdokonaľovacích kurzov plávania do školskej telesnej a športovej výchovy.

Literatúra

1. BĚLKOVÁ, T. et al., 1998. *Plavání. Zdokonaľovací plavecká výuka*. Vysokoškolská učebnica. Praha : Svoboda. ISBN 80-205-0550-4.
2. BELEJ, M., 2001. *Motorické učenie*.

Prešov: Grafotlač, 2001. ISBN 80-8068-041-8.

3. BENČURIKOVÁ, L., 2008. *Plavecká príprava detí predškolského veku*. Bratislava: ICM Agency. ISBN 000-565-2231.
4. DOVALIL, J. a kol., 2002. *Výkon a tréning ve sportu*. Praha: Olympia. ISBN 80-7033-760-5.
5. HOCH, M. a kol., 1983. *Plavání (teorie a didaktika)*. Praha: SPN.
6. JURSIK, D., 1977. *Teoretické a didaktické problémy vyučovania v základnom plávaní*. Habilitačná práca. Bratislava: FTVŠ UK.
7. JURSIK, D., 1997. Úroveň a diferenciácia plaveckej spôsobilosti 7-17 ročnej mládeže. Závěrečná správa výskum. úlohy. Bratislava: FTVŠ UK.
8. MACEJKOVÁ, Y., 2008. Plavecké zručnosti v plaveckej lokomócií. In: *Tel. Vých. Šport*. 18(2), s. 29-32. ISSN 1335-2245.
9. MACEJKOVÁ, Y., 2010. Teoreticko-didaktické východiská motoriky človeka vo vodnom prostredí. In: *Štúdium motoriky človeka vo vodnom prostredí*. Vedecký zborník výsledkov výskumu grantovej úlohy VEGA č. 1/0674/08/13. Bratislava, Peter Mačura-PEEM, s. 6-19. ISBN 978-80-8113-039-7.
10. MASARYKOVÁ, D. a NEMČEKOVÁ, V., 2011. Význam osvojovania základného plávania detí mladšieho školského veku. In: *Zborník vedeckých prác venovaný profesorovi Vladimírovi Černušákovi pri príležitosti jeho životného jubilea*. Bratislava: STIMUL, s. 40-45. ISBN 978-80-8127-047-5.
11. MĚKOTA, K. a NOVOSAD, J., 2005. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-244-0981-X.
12. MERICA, M., 1992. *Efektivita základného plaveckého výcviku z hľadiska frekvencie výcvikových jednotiek*. Dizertačná práca. Bratislava: FTVŠ UK.
13. MIKLÁNKOVÁ, L., 2007. *Předplavecká příprava dětí předškolního věku a vybrané determinanty její úspěšnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-1674-8.
14. MOTYČKA, J., 2002. Vývojové tendence výkumných měření sil a rychlosti vrcholových plavců. In: *Problematika plavání a plaveckých sporů III*. Praha, s. 131-135. ISBN 80-246-0637-2.
15. PROCHÁZKA, K. a MIŠICOVÁ, Z., 2014. Vplyv hier na motorické učenie 6 až 8 ročných detí v plávaní. In: *Plávania veda v praxi*. ISBN 978-80-8127-121-2.
16. SVOZIL, Z., 2012. Motorické učení. In: *Pedagogika sportu*. Univerzita Karlova v Praze: Karolínium, s. 153-164. ISBN 978-80-246-2026-8.
17. ZAPLETALOVÁ, L., 2002. *Ontogenéza motorickéj výkonnosti 7-18 ročných*



chlapcov a dievčat Slovenskej republiky.
Bratislava: SVSTVŠ. ISBN 80-89075-17-7.

Summary

Motor skill transfer in basic swimming

Yvetta Macejková, Lubomíra Benčuriková, Henrich Krč

The goal of our research was to look at the specifics of motor skills transfer with respect to teaching different swim styles in swim classes. The swim course was set up of blocks totaling 12 hours which were completed over two weeks with swimmers practicing 5 days a week. At the beginning of the course the baseline was set based on 25 meters free style and 25 meters breast style kick with swim aid. We repeated the test after the completion of the swim course. The experiment used a small sample size of two 4th grade classes of students. The first class consisted of 29 students and the course for this group was focused on freestyle and backstroke. The second class consisted of 30 students and this class focused on breaststroke. The different practice focus between these two groups led to a conclusion that the group that practiced freestyle and backstroke improved more than the other group. The younger children benefit more from alternating swimming connected with freestyle and backstroke. The influence of the positive transfer among various swimming skills is important in the earliest parts of motor skills development in swimming.

Švédsky telovýchovný systém a jeho zameranie

František Seman

Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu,
katedra športovej edukológie a športovej humanistiky

Švédsky telovýchovný systém nemožno chápať synonymicky len ako zdravotnú a liečebnú telesnú výchovu, čo sa často prezentuje. Jeho väčšiu časť totiž tvorili aj iné cvičenia, najmä vojenského charakteru. Zdravotné a liečebné cvičenia však v ňom mali svoje miesto a práve tieto cvičenia boli v popredí záujmu odborníkov i verejnosti viac, ako tie vojenské. Aj z tohto možno pramení skutočnosť, že švédsky systém telesných cvičení sa často spája s termínom „zdravotná a liečebná telesná výchova.“ V rámci švédskeho systému telesných cvičení sa objavuje aj pojem kinezioterapia.

Kľúčové slová: švédsky systém telesnej výchovy, inštitút, terapia, telesné cvičenia

Telesné cvičenia mali na severe Európy svoje miesto v náplni aktivít tamoršieho obyvateľstva už oddávna. Jeden z prvých moderných telovýchovných systémov vznikol práve v tejto časti Európy a vytvoril ho Pehr Henrik Ling (1776 – 1839), ktorý prišiel do styku s telesnými cvičeniami v Dánsku, kde sa oboznámil aj s fungovaním súkromného inštitútu, ktorý pripravoval učiteľov telesných cvičení. V tomto smere sa inšpiroval Franzom Nachtegallom (1777 – 1847), ktorý do dánskych škôl introdukoval telesné cvičenia ako súčasť vyučovania. F. Nachteggall zas našiel podstatnú časť inšpirácie v diele Johanna Christopha Friedricha GutsMuthsa (1759 – 1839), teda v „prazáklade“ nemeckého systému telesných cvičení. P. H. Ling nepokračoval do dôsledkov v stopách tých, ktorými sa inšpiroval, ale snažil sa ísť vlastnou cestou. Prvotnú inšpi-

ráciu však našiel v nordických ságach (Westerblad 1909).

Ústredný telovýchovný inštitút v Štokholme

Švédsky smer v telesnej výchove sa začal rozvíjať založením Ústredného telovýchovného inštitútu v Štokholme v roku 1814 (Déméný 1891). Perútka et al. (1988) uvádzajú názov tejto inštitúcie ako Kráľovský ústredný gymnastický ústav. Zahraničné dobové pramene však takýto názov inštitútu uvádzajú len zriedka. Slovo „kráľovský“ sa v názve málokedy vyskytuje, aj keď spomínaný Déméný (1891) uvádza, že na činnostiach tohto inštitútu finančne participovalo samotné švédske kráľovstvo. Kľúčovú úlohu zohrával tento inštitút, podobne ako v Kodani spomínaný inštitút F. Nachteggalla, v príprave – a tu treba zdôrazniť – nielen učiteľov telesných

Mgr. FRANTIŠEK SEMAN, PhD. (* 1964) - zaoberá sa problematikou dejín športu a olympizmu.

cvičení. Táto problematika si vyžaduje exkurz a podrobnejší opis činnosti štokholmského inštitútu.

Skôr sa však ziada pripomenúť, že švédsky systém sa, trochu nesprávne, synonymicky prezentuje ako „liečebná a zdravotná gymnastika“, resp. je s týmto termínom stotožnený.

Za túto, v mnohých prípadoch nepresnosť, môže v prvom rade chápanie telesných cvičení zo strany P. H. Linga, podľa ktorého je telesná výchova určená všetkým, najmä slabým a jej koncept spočíva na troch pilieroch:

1. Zdravie v duchu zásad zdravovedy.
2. Normálny telesný rozvoj v duchu zásad fyziológie.
3. Využitie svalovej sily v duchu zásad biomechaniky (Déméný 1891).

Tento koncept chápania telesnej výchovy neskôr rozpracoval detailnejšie Francúz Georges Hébert (1875 – 1957) v jeho prirodzenej metóde telesnej výchovy. Prirodzenej preto, lebo – a tu je výrazná analógia s učením P. H. Linga – na realizáciu telesných cvičení nepoužíval takmer žiadne náradie (nemecký telovýchovný systém je, naopak, založený takmer výlučne na náradovom telocviku, pozn. autora) (Seman 2017). P. H. Ling rozmýšľal podobne. Telesné cvičenia mali byť čo najprístupnejšie najširším vrstvám obyvateľstva. Nemali teda byť obťažné – to by znemožnilo ich realizáciu. Jeden zo znalcov švédskeho systému, Francúz Tissié (1905), nazýva Lingovu metódu „*jedinou skutočne racionálnou metódou*“, ktorá sa vo významnej miere ujala aj v podmienkach Belgicka.

Späť k inštitútu. Vynikajúce dielo, napísané na základe vlastných pozorovaní, ktoré vzišli z návštevy Švédska v roku 1891, zanechal paradoxne neskorší odporca švédskeho systému, už spomínaný Francúz G. Déméný.

Ústredný telovýchovný inštitút v Štokholme bol v podstate školou, ktorá pripravovala budúcich odborníkov v oblasti telesných cvičení.

Školu riadila Najvyššia rada, zložená z jedného generála (teda vojaka), jedného lekára a jedného pedagóga a schádzala sa raz za mesiac. Riaditeľa inštitútu menoval kráľ na obdobie piatich rokov, čo mohlo byť viackrát predĺžené. Riaditeľmi inštitútu od jeho založenia boli:

- P. H. Ling v rokoch 1813 – 1839,
- Lars Gabriel Branting (1799 – 1881) v rokoch 1839 – 1869 (špecializoval sa na telesné cvičenia medicínskeho charakteru),
- Gustaf Nyblaeus (1816 – 1902) v rokoch 1869 – 1887 (špecializoval sa na telesné cvičenia vojenského charakteru),
- Lars Mauritz Törngren (1839 – 1912) od roku 1887 (špecializoval sa na telesné cvičenia pedagogického charakteru).

V inštitúte sa mohli pripravovať na budúcu kariéru i ženy a každý uchádzač musel vedieť plávať. V rámci trojročného štúdia skončili po prvom roku tzv. inštruktori telesných cvičení pre základné a stredné školy. Po druhom roku štúdia skončili učitelia pedagogických telesných cvičení. Absolvovaním tretieho roku štúdia sa zo študentov stali tzv. cvičiaci lekári. Posledný rok štúdia bol teda zameraný na získanie kvalifikácie, ktorá umožňovala riadiť terapeutické cvičenia určené chorým pod vedením iného (skutočného) lekára. Pravdepodobne tu treba hľadať príčiny, prečo je tento systém nazývaný aj systém zdravotnej a liečebnej gymnastiky. Dôležité je, že nie všetci študenti inštitútu museli nevyhnutne študovať tri roky. Na získanie najnižšej kvalifikácie stačil v podstate jeden rok. Absolvovaním všetkých troch rokov štúdia zároveň získal absolvent titul učiteľ telesných cvičení, a to ho oprávňovalo viesť hodiny telesných cvičení kdekoľvek vo Švédsku na akejkoľvek úrovni.

Vyučovacie predmety v jednotlivých rokoch štúdia na seba nadväzovali, resp. v prípade rovnakých sa náročnosť zvyšovala. Prvý rok štúdia zahŕňal teoretické kurzy anatómie, fyziológie, pedagogických a vojenských telesných cvičení a šermu (pre ženy nebol šerm povinný). Praktické

kurzy boli zamerané najmä na pedagogické a vojenské telesné cvičenia a na narábanie so zbraňami.

Druhý rok štúdia bol náročnejší. Teoretické kurzy anatómie a fyziológie boli doplnené o problematiku zdravovedy, biomechaniku, prehĺbenie problematiky pedagogických a vojenských telesných cvičení (vrátane šermu), predmet rovnajúci sa zhruba súčasnej didaktike telesnej výchovy (jeho názov bol *základné princípy vedenia vyučovania*) a problematika telesných cvičení so zdravotným zameraním vo vzťahu k chorým deťom (pravdepodobne zdravotná telesná výchova pre deti). Praktické kurzy boli doplnené o problematiku telesných cvičení so zdravotným zameraním.

Tretí rok štúdia obsahoval prehĺbenie problematiky anatómie, fyziológie a zdravovedy a pribúda predmet s dlhým názvom: *základné princípy praktizovania telesných cvičení zdravotného charakteru a štúdium princípov chorôb, ktoré možno liečiť pohybom*. Praktické kurzy boli zamerané tak na všeobecné telesné cvičenia pre potreby školskej telesnej výchovy, ako aj na aplikáciu telesných cvičení zdravotného charakteru (Déméný 1891).

Ako bolo z uvedeného prehľadu zrejmé, telesné cvičenia, ktoré by bolo možné zahrnúť pod súčasný pojem „zdravotná a liečebná gymnastika“, ktorý je pomyselným synonymom švédskeho systému telesných cvičení, neboli v Ústrednom telovýchovnom inštitúte v Štokholme prevažujúce. Za pozornosť stoja skôr vojenské cvičenia vrátane šermu, ktoré sa spomínajú v prípade štúdia v inštitúte častejšie.

Zdravotná a liečebná telesná cvičenia a ich súhrnný názov

Uvedenú skupinu telesných cvičení pokladá viacero dobových autorov za najrozvinutejšie odvetvie švédskeho telovýchovného systému. Spomínaný Déméný (1891) hovorí o systéme terapie cvičeniami, ktoré pokrývajú veľa chorôb a zaraďuje tu aj problematiku ortopedie. Liečebné účinky cvičení však nemožno dosiah-



nuť iba ich obvyčajnou aplikáciou, ale rozumným riadením liečby so súčasným dokonalým poznaním účinkov cvičení na telo. Z tohto dôvodu boli v inštitúte zriadené špecializované pracoviská s náradím a študenti mali prax vedenú tak, že za nimi do inštitútu na kliniku prichádzali priamo pacienti, ktorí takúto terapiu telesnými cvičeniami, pod vedením lekára, podstupovali. Recepty neobsahovali žiadne lieky, ale zoznam pohybov, ktoré boli potrebné pre konkrétneho pacienta, teda aktívne či pasívne pohyby, masáže a podobne.

V čase, keď bol riaditeľ Ústredného telovýchovného inštitútu L. G. Branting (1839 – 1869), ktorý sa venoval práve problematike zdravotných a lekárskeho telesných cvičení, pôsobil pri ňom aj istý Augustus Georgii, odborník v problematike telesných cvičení so zdravotným a liečebným zameraním.

Na začiatku 20. storočia, keď už bol dokázaný priaznivý účinok telesných cvičení na ľudský organizmus a nikto o ich účinkoch nepochyboval, vydala skupina odborníkov rozsiahle, sedemzväzkové dielo, s názvom *Praktická príručka kineziterapie*. Jednotlivé diely boli venované rôznym ochoreniam a následne cvičeniam, ktoré mohli zmierniť ich priebeh či ich vyliečiť. Cvičenia boli určené chorým ľuďom. Hneď na úvod prvého dielu uvedenej príručky si jej autori Wetterwald a Zander (1912) položili aj otázku, odkiaľ sa vlastne „vzalo“ slovo „kineziterapia“, ktoré použili v názve diela. Odhliadnuc od ich exkurzov do dávnych čias spomenuli aj meno istého Švéda Georgiiho, ktorý v roku 1845 napísal v ich období už významnú príručku a slovo „kineziterapia“ použil v jej názve. Autor príručky bol spomínaný Augustus Georgii, odborník na telesné cvičenia liečebného a zdravotného charakteru. Dá sa predpokladať, že jeho príručka nemala v názve presne uvedené slovo. V roku 1850 vyšla jeho (ďalšia?) príručka v anglickom preklade s názvom *Niekoľko slov o kinezipatii alebo švédska zdravotná gymnastika*. V nej sa autor, ktorý sa v Ústrednom telovýchovnom inšti-

túte v Štokholme zaoberal problematikou anatómie a fyziológie, prezentuje ako skutočný odborník v tejto oblasti telesných cvičení. Mimochodom, ako jeden z mála autorov uvádza názov inštitútu ako Kráľovský ústredný telovýchovný inštitút v Štokholme (viď vyššie). V názve teda nepoužil slovo „kineziterapia“, ale „kinezipatia“, ktoré anglické slovníkové zdroje uvádzajú ako synonymum slova „kineziterapia“.

Do problematiky ako pomenovať tieto telesné cvičenia (teda telesné cvičenia, ktoré slúžia na liečbu pohybov a vychádzajú zo švédskeho systému telesných cvičení) vstúpila ešte jedna výrazná osobnosť N. Dally, autor publikácie *Kineziológia alebo veda o pohybe v jej vzťahu s výchovou, vedou a terapiou*. V publikácii *Poznámka o kinézii alebo o umení liečby pohybom vo vzťahu s prirodzenými pohybmi ľudského organizmu* zavrhuje tak termín „kinezipatia“ ako aj termín „kineziterapia“, ktoré sú rozšírené vo Švédsku, v Nemecku a v Anglicku a „...označujú umenie liečiť choroby pohybom...“. Termíny sú podľa neho nesprávne vytvorené, lebo neoznačujú to, čo by označovať mali a sám navrhuje na pomenovanie tejto skupiny cvičení termín „kineziológia“ (Dally 1861), ktorý sa však v tomto význame neujal.

Záver

Švédsky telovýchovný systém, aj napriek tomu, že obsahoval cvičenia, ktoré pomáhali zlepšiť zdravie či vyliečiť niektoré choroby ľudského organizmu, bol z hľadiska zamerania štúdiá v Ústrednom telovýchovnom inštitúte v Štokholme zameraný viac vojensky. Telesné cvičenia zdravotného a liečebného charakteru boli však vo svete oveľa viac známe ako tie vojenské, a preto je snáď švédsky telovýchovný systém lepšie nazývať aj systémom so zameraním na zdravotný a liečebný účinok telesných cvičení.

Terminologické nejasnosti týkajúce sa kineziterapie, ako termínu zahŕňajúceho všetky telesné cvičenia

so zdravotným a liečebným účinkom existovali a v podstate ani v súčasnosti nie sú úplne vyriešené. Samotný termín „kineziterapia“ alebo jeho derivácie sa pravdepodobne objavili vo Švédsku ako v jednej z prvých krajín.

Literatúra

1. DALLY, N., 1857. *Cinésiologie ou science du mouvement dans ses rapports avec l'éducation, l'hygiène et la thérapie*. Paris: Librairie centrale des sciences.
2. DALLY, N., 1861. *Notice sur la cinésie ou l'art du mouvement curatif dans ses rapports avec les mouvements naturels de l'organisme humain*. Paris: Germer Baillière.
3. DÉMÉNÏ, G., 1891. *L'Éducation physique en Suède*. Paris: Société d'éditions scientifiques.
4. PERÚTKA J. et al., 1988. *Dejiny telesnej kultúry*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo.
5. SEMAN, F., 2017. Pohybové činnosti v ponímaní Georgesa Héberta. In: *Telesná výchova a šport*. 27(2), s. 9-12.
6. TISSIÉ, P., 1905. *Gymnastes et sportifs*. Pau: Imprimerie-stéréotypie Garret.
7. WESTERBLAD, C. A., 1909. *Ling, the founder of Swedish gymnastics, his life, his work and his importance*. Stockholm: Kungl. Boktryckeriet. P. A. Norstedt & Söner.
8. WETTERWALD, F. a E. ZANDER, 1912. *Manuel pratique de kinésithérapie. Fascicule premier*. Paris: Librairie Félix Alcan.

Summary

The Swedish Physical Education System and its Focus

František Seman

The Swedish physical education system cannot be understood synonymously only as a health and medical physical education, which is often presented. Most of it was other exercises, especially of a military nature. However, health and medical exercises had its place, and these exercises were more than military in the forefront of professional and public interest. This may be due to the fact that the Swedish system of physical exercise is often associated with the term «health and medical physical education». Within the Swedish physical exercise system, the term kinesiotherapy appears.



Vývoj obsahu branno-športových súťaží

Peter Bučka

Stredná zdravotnícka škola v Žiline

Autor sa v príspevku zaoberá vývojom branno-športových hier, ktoré boli do športového života uvedené po schválení brannej výchovy v školách. Ich obsah a význam sa menil s ohľadom na spoločenský vývoj a geopolitickú situáciu, v ktorej sa Slovensko, resp. Československo nachádzalo. Garantom obsahu brannej výchovy bol takmer po celé obdobie rezort Ministerstva obrany, eventuálne Ministerstvo národnej obrany, ktoré zabezpečovalo realizáciu brannej výchovy prostredníctvom spoločenských organizácií, ktoré mali branný, polovojenský, telovýchovný, ale aj športový charakter. Po roku 1989 bol povinný vyučovací predmet branná výchova v školách zrušený. Jeho úlohu prevzali účelové cvičenia, ktoré naďalej zabezpečujú najmä učitelia telesnej a športovej výchovy. S profesionalizáciou armády a zmenou úloh Zväzarmu, ktorý túto oblasť zabezpečoval, došlo k prerušeniu organizovania branno-športových súťaží. Napriek neuspokojivému stavu v danej oblasti, ktorý si uvedomujú jednotlivé zainteresované strany, sa uvedená problematika systematicky nerieši.

Kľúčové slová: branná výchova, branno-športové súťaže, vývoj

Branno-športové súťaže môžeme považovať za vyvrcholenie činností v oblasti brannej výchovy. Termín branná výchova nemožno, vzhľadom na zmeny jeho významu v priebehu dejín, jednoznačne definovať. Bezprostredne pred prvou svetovou vojnou sa za brannú výchovu považovala poradová a telesná príprava (Perútka 1978). V medzivojnovom období predstavovala súhrn vedomostí, zručností, mravných vlastností a telesnej zdatnosti potrebných na obranu štátu (Čaplovič 2001). Počas druhej svetovej vojny bola charakterizovaná ako výchova národa v duchu zásad brannosti prehlbovaním národného sebavedomia, pestovaním telesnej zdatnosti a všestupovaním odborných vedomostí na obranu štátu (Slovák 1943). V povojnovom období bola branná výchova definovaná ako príprava obyvateľstva na obranu vlasti (Svoboda

1982). V dnešnom slova zmysle ide skôr o informovanie o správaní sa v mimoriadnych situáciách, ako sú živelné pohromy, havárie a pod. (MŠVVaŠ ISCED 2015).

V predchádzajúcom spoločenskom období bola branná výchova povinný vyučovací predmet v základných a v stredných školách a tejto oblasti bola venovaná pomerne značná pozornosť, čo vyplývalo z celkovej geopolitickej situácie bipolárne rozdeleného sveta. Príprava kvalifikovaných pedagógov tohto predmetu sa na Slovensku realizovala na Fakulte telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave, od školského roku 1972/1973 v študijnom odbore telesná výchova – branná výchova, resp. branná výchova –

matematika v spolupráci s Matematicko-fyzikálnou fakultou UK v Bratislave (pozn. autora: táto kombinácia bola v portfóliu študijných odborov aj na Pedagogickej fakulte v Banskej Bystrici). Od školského roku 1975/1977 sa zaviedlo odborné štúdium brannej výchovy metodického zamerania a od školského roku 1982/1983 odborné štúdium brannej výchovy popri zamestnaní pre potreby Zväzarmu. Po spoločenských zmenách v roku 1989 bol predmet branná výchova z výchovno-vzdelávacieho procesu vyradený. Tým sa ukončila aj príprava pedagogických pracovníkov v odbore branná výchova (Grexa 1990).

Uvedená problematika sa v školách po roku 1989 zúžila na účelové cvičenia, vyvrcholením ktorých sa stal kurz „Ochrany človeka a prírody“, ktorý bol neskôr premenovaný na kurz „Ochrany života a zdravia.“ Túto oblasť v súčasnosti zabezpečujú učitelia telesnej a športovej výchovy. V ostatnom čase sa opäť začala diskusia o komplexnejšom riešení uvedenej problematiky. V snahe spopularizovať túto oblasť, ktorá sa dostala po roku 1989 na okraj záujmu, sa začali organizovať rôzne regionálne súťaže, ktoré však po obsahovej stránke väčšinou nenadväzujú na súťaže z predošlého obdobia. Do tejto kategórie je možné zaradiť len podujatie organizované Sekciou krízového riadenia Ministerstva vnútra SR pre II. stupeň základných škôl a osemročné gymnázia do kvarty. Štvorčlenné hliadky súťažia z behu na 1 000 metrov v mierne členitom teréne, v priebehu ktorého plnia teoretické otázky formou vedomostných testov z oblasti civilnej ochrany (CO), zdravotníckej prípravy, volania na tiesňovú linku 112, ochrany pred požiarmi a z dopravnej výchovy. Ďalšou oblasťou súťaže sú praktické zručnosti oblasti CO, a to použitie ochrannej masky, použitie improvizovaných prostriedkov ochrany, správne zloženie evakuačnej batožiny a roz-

PaedDr. PETER BUČKA, PhD. (*1960) - zaoberá sa dejinami športu.



poznávanie varovných signálov. Nasleduje disciplína pohyb a pobyt v prírode, ktorú tvorí orientácia na mape pomocou buzoly, určenie azimutu, meranie vzdialenosti na mape, odhad vzdialenosti a určovanie svetových strán v teréne. Ďalej nasleduje oblasť zdravotníckej prípravy, kde patrí ošetrenie zranenia a praktické volanie na tiesňovú linku 112. Predposlednou disciplínou je hlásenie malých požiarov a poslednou je strelba zo vzduchovky. Strieľa sa na biatlonové terče na vzdialenosť 10 m v polohe ležmo. Súťaž je postupová a základné kolá organizujú odbory krízového riadenia Okresných úradov (MV SR č. SKR-22-26/2016).

Druhé podujatie, ktoré organizovalo Ministerstvo obrany SR pre žiakov stredných škôl v rokoch 2005 – 2011 malo názov „KEMP.“ Táto branno-športová súťaž bola organizovaná ako celoštátna postupová súťaž školských družstiev, ktoré tvorili štyria chlapci a dve dievčatá. Branné preteky obsahovali beh na vzdialenosť 4 500 metrov v členitom teréne, ktorý mal štyri stanovišťa, kde súťažiaci vykonávali praktické činnosti. Na prvom muselo družstvo prekonať zamorené prostredie pomocou prostriedkov radiačnej, chemickej a biologickej ochrany. Druhé malo názov maskovanie a taktika, kde družstvo vo vojenskom výstroji s prilbou muselo prekonať rozbahnený terén plazením popod ostatný drôt a prebrodiť improvizovanú vodnú nádrž. Na treťom stanovišti bolo úlohou zlikvidovať nepriateľa pomocou paintballových zbraní a na poslednom sa simuloval prenos raneného (Halásová 2008). Napriek rastúcemu záujmu škôl o túto súťaž organizátor po roku 2011 v jej realizácii nepokračoval.

Vývoj brannej výchovy, najmä v legislatívnej a organizačnej oblasti, je pomerne dobre spracovaný. Do roku 1989 sa otázkam vývoja brannej výchovy na Slovensku venoval predovšetkým prof. J. Perútka, v Českej republike A. Pokorná a O. Holub. Po roku 1989 sa tejto oblasti začal venovať M. Čaplovič, ktorý sa

sústredil na obdobie rokov 1918–1939. Napriek uvedenému nie je táto téma celkom vyčerpaná. V uvedených prácach absentuje predovšetkým oblasť športových súťaží, a preto úlohou nášho príspevku je doplniť túto oblasť.

Obdobie prvej Československej republiky

Po prvý raz sa otázka brannej výchovy v právnej forme nastolila v brannom zákone č. 193 z 19. marca 1920: „...telesná výchova mládeže pred brannou povinnosťou bude upravená osobitne.“ Zo skutočnosti, že táto časť odseku bola vložená do časti pred brannou povinnosťou, je zjavné, že telesná výchova sa v tejto súvislosti považovala za súčasť prípravy na brannú povinnosť. Významnou súčasťou branného systému predmnichovskej republiky boli rôzne polovojenské zložky a branné spolky, ktoré možno rozdeliť do troch skupín: organizácie založené vojenskými osobami z povolania, občianske polovojenské organizácie a telovýchovné organizácie. V roku 1926 bola vypracovaná prvá osnova zákona o brannej výchove, ktorá však zostala v priebehu druhej polovice dvadsiatych rokov v štádiu rokovania. V roku 1930 sa na základe iniciatívy Zväzu československého dôstojníctva v spolupráci s telovýchovnými organizáciami začala realizovať dobrovoľná branná výchova. Ďalšiu zmenu prinieslo až bezprostredné ohrozenie republiky v polovici tridsiatych rokov. V roku 1934 vydala školská správa výnos o výchove k brannosti v stredných školách a v roku 1935 podobný výnos pre národné školy. Ministerstvo verejného zdravotníctva a telesnej výchovy zriadilo v roku 1935 pri poradnom zbore pre telesnú výchovu komisiu pre brannú výchovu. Až potom v roku 1937 pristúpilo k prerokovaniu osnovy zákona o brannej výchove. Dňa 1. júla 1937 bola osnova zákona schválená Národným zhromaždením a 1. septembra 1937 vstúpila do platnosti (Pokorná 1987).

Na podporu brannej výchovy

začalo Ministerstvo národnej obrany (MNO) organizovať „Zborovské preteky brannej zdatnosti.“ Po prvý raz sa uskutočnili v roku 1937 a boli určené pre kategóriu 14- až 17-ročných chlapcov. V roku 1938 k uvedenej kategórii pribudla súťaž trojčlenných hliadok pre 17- až 20-ročných chlapcov. Súťaž jednotlivcov sa skladala z viacerých disciplín: prekážková dráha 100 m (obsahovala skok do diaľky; 5 m beh po kladine širokej 15 cm a 1,5 metra vysokej; prekonanie 2-metrovej drevenej steny; preskok ponad 1,2 m vysoké zábradlie; hod granátom na cieľ do kruhu s priemerom 3 m na vzdialenosť 20 metrov). Ďalšou disciplínou bolo plávanie na 50 m v ústroji. Nasledovala strelba zo vzduchovky na 15 m v polohe ľah, 5 rán na terč 120/48 v čase maximálne 3 minúty. Súťaž hliadok obsahoval beh na 4 – 5 kilometrov s prekážkami (skok ponad naznačený zákop so šírkou 2 m trikrát za sebou; skok do výšky ponad živý plot 0,7 metra; preskok zábradlia vo výške 1,2 m; hod granátom na cieľ v polohe ľah na vzdialenosť 20 m, respektíve 25 m alebo 30 m; plazenie sa popod prekážku 0,4 m nad zemou v dĺžke 10 m; prekonanie 2-metrovej drevenej steny; prechod 0,3 m širokej a 10 m dlhjej lavičky ponad potok s prenosením raneného; preplávanie 10 m širokého potoka s puškou; doprava raneného cez vodný tok široký 5 až 10 m ľubovoľným spôsobom; preplávanie vodného toku na čline; strelba zo vzduchovky na vzdialenosť 20 m na tri nekruté ležiace a dve pohybujúce sa figuríny v limite 3 minúty; zásah figuríny bodákom v behu). Poslednou disciplínou bola skúška z brannej prípravy, ktorá zahŕňala znalosti z ochrany proti bojovým chemickým látkam, organizácie civilnej protiletectkej ochrany. Obsahovala otázky z publikácie „Rukoväť brannej výchovy,“ ďalej išlo o prečítanie krátkej správy napísanej Morseovou abecedou, vypracovanie panoramatického náčrtu, dosiahnutie určitého bodu v zalesnenom teréne pomocou buzoly a špeciálnej mapy a odhad vzdialenosti do



600 m. Súťaž jednotlivcov i hliadok boli postupové súťaže. Každá obec mohla do okresného kola poslať troch súťažiacich. Z každého politického okresu sa záverečnej súťaže mohol zúčastniť len jeden reprezentant politického okresu, ktorý musel splniť podmienky pred okresným výborom brannosti (mravnú bezúhonnosť, úspešnú skúšku z brannej pripravenosti a predpísané minimálne výkony v uvedených disciplínach). V prípade hliadok sa súťaže mohli zúčastniť za každú oblasť (zem) maximálne tri hliadky. Štart hliadok bol podmienený spôsobilosťou potvrdenou lekárom, umiestnením v zemskom kole na 1. až 3. mieste, absolvovaním skúšky zo záchrany topiaceho sa a podmienkou zaplávať v obleku a s puškou 15 m v stojatej vode (VHA Bratislava, f. ZVV v Bratislave, šk.170). Branná súťaž niesla meno zborovskej bitky, ktorá sa uskutočnila 2. júla 1917 na východnom fronte, kde sa vyznamenala jednotka zložená z Čechov a Slovákov (Čaplovič 2001).

Obdobie prvej Slovenskej republiky

V dôsledku mníchovskej krízy nastali zmeny v politickom systéme krajiny. Ústavný zákon o autonómii Slovenskej krajiny schválila poslanecká snemovňa Národného zhromaždenia 19. novembra 1938 a 22. novembra 1938 bol zahrnutý do zbierky zákonov pod číslom 299/1938. Jedným z prvých krokov autonómnej vlády na Slovensku bolo rozpustenie všetkých polovojských a branných organizácií 28. októbra 1938 a 5. decembra 1938 i telovýchovných spolkov. Jedinou povolenou telovýchovnou a brannou organizáciou sa stala Hlinkova garda – HG (Hronský 1996). Po vzniku Slovenskej republiky sa zákonom č.1, §3 zo dňa 14. marca 1939 stanovilo, že zákony, nariadenia a opatrenia ostávajú v platnosti so zmenami, ktoré vyplývajú z ducha samostatnosti. V praxi to znamenalo, že v platnosti zostal zákon O brannej výchove zo dňa 1. júla 1937. Postavenie HG bolo v uvedenej oblasti legislatívne

upravené nariadením č.310/39 s mocou zákona o HG zo dňa 21. decembra 1939, podľa ktorého mala HG vykonávať brannú výchovu (Gardista 1940). Rozkazom Hlavného veliteľstva Hlinkovej gardy (HVHG) č.4/III. zo dňa 12. januára 1940 bolo spresnené, že s realizáciou brannej výchovy sa má začať 20. januára 1940 podľa smerníc Ministerstva národnej obrany (NÚA SR, 1940. f. HG, šk. 66).

Už 28. septembra 1940 zorganizovalo HVHG v Ružomberku celorepublikovú brannú súťaž, ktorá obsahovala beh na 100 metrov, skok do diaľky, skok hlboký, hod granátom a beh na 8 kilometrov (Naša telovýchova č.5 1940). Pri realizácii vlastnej brannej výchovy HG narážala na nedostatok cvičiteľov a v nejednom prípade aj nezáujem gardistov – záložníkov, ktorí mali viesť vlastný výcvik (VHA Bratislava 1940). V prípade Hlinkovej mládeže sa otázka cvičiteľov riešila v spolupráci s Ministerstvom školstva a národnej osvetly. To zaradilo aktivity v HG a v Hlinkovej mládeži medzi špeciálne práva a povinnosti učiteľa. Pre popularizáciu brannej výchovy HG zaviedla pre jej príslušníkov plnenie „Odznamu brannosti.“ Odznak mal tri skupiny disciplín. I. skupinu tvorili telesné cvičenia: beh na 100 metrov, skok do diaľky, vrh guľou, hod granátom, beh na 3 kilometre. II. skupina obsahovala branný šport: pochod na 25 kilometrov so záťažou, strelba zo vzduchovky (strielalo sa v ľahu 5 rán na 50 m do 12-kolového terča), hod granátom do terča (po dvoch hodoch na 10 m v ľahu, na 20 m v kľaku a na 30 metrov v stoj), beh na 200 metrov s plynovou maskou cez 4 prekážky (pozn. autora: prekážky tvorili: priekopa široká 2 m, prekážka – plazenie pod prekážkou, ktorá bola vysoká 50 cm a dlhá najmenej 5 m, prekonanie plotu vo výške 0,6 m skokom, prechod trámu širokého 0,25 m a dlhého 4 m vo výške 1 m, plávanie alebo jazda na bicykli (vzdialenosť plávania, respektíve jazdy na bicykli bola odstupňovaná podľa vekovej kategórie). V prípade plávania existovali tri

kategórie: 18 – 30 rokov 300 m, 30 – 40 rokov 200 m, nad 40 rokov 150 m) a základné pojmy prvej pomoci pri nehodách. III. skupinu tvorila služba v teréne: orientácia v teréne (určenie výšky stanovišta, pri určennom bode na mape zistiť výšku a vzdialenosť od stanovišta, znalosť značiek), pozorovanie v teréne (identifikácia papierových kruhov v teréne), hodnotenie terénu (zhodnotiť postup výzvednej hliadky), odhad vzdialenosti, krytie v teréne, pozorovanie a hlásenie (Gardista 1941).

Vydaním branného zákona č.31 z 26. marca 1943 prešla branná výchova do kompetencie armády. Organizácie bola táto činnosť zabezpečovaná tak, že veliteľstvu brannej výchovy - VBV MNO boli podriadené oblasťné veliteľstvá brannej výchovy a týmto okresné veliteľstvá brannej výchovy (VHA Bratislava, f. MNO/dôv. šk.454). MNO poverilo HM vedením a vykonávaním predvojenskej brannej výchovy celej mládeže (VHA Bratislava, f. MNO/dôv. šk.19). V nasledujúcom roku sa 4. – 5. júla 1944 v Banskej Bystrici uskutočnila prvá celoštátna súťaž brannej zdatnosti mladíkov predvojenskej brannej výchovy. Súťaž zorganizovalo HVHM pod vedením VBV-MNO. Súťaž mala kategóriu jednotlivcov a hliadok. Súťaž jednotlivcov obsahovala strelbu zo vzduchovky, beh cez prekážkovú trať a plávanie v odeve. Súťaž hliadok mala tieto disciplíny: beh na 4 kilometre so strelbou zo vzduchovky, hod granátom a ošetrovanie raneného (Slovenská telovýchova 1944).

Obdobie po skončení druhej svetovej vojny po rok 1989

Ďalšou vývojovou etapou bolo z časového pohľadu pomerne krátke obdobie rokov 1945 – 1948, ktoré hodnotila marxisticko-leninská historiografia ako obdobie prerastania národnej demokratickej revolúcie v revolúciu socialistickú (Perútka a Grexa 1995). Spoločenské zmeny uskutočnené v tomto období boli zakotvené ešte počas druhej svetovej vojny v prvom vládnom programe



nazvanom „Košícký vládný program.“ V ňom bola presadená myšlienka zjednotenia spoločenských organizácií. Ako príklad zjednotenia sa uvádzal Zväz brannosti, ktorý vznikol zlúčením branných organizácií dekrétom prezidenta z 27. októbra 1945, ktorým obnovili svoju činnosť (Procházka 1989).

Po vojne sa obnovili aj „Zborovské preteky brannej zdatnosti.“ Prvé povojnové finále súťaže bolo zorganizované 28. - 30. 6. 1946 (Bojovník 1946). V nasledujúcom roku sa uskutočnilo finále 3. - 5. júla 1947. Spolu s chlapcami štartovali aj dievčatá. Obsah súťaže zostal nezmeneň (Obrana ľudu 1947). Ďalšie zásadné zmeny nastali po prevzatí moci komunistami vo februári 1948. Dňa 11. mája 1949 bol vydaný zákon o zrušení Zväzu brannosti. Záväzky a úlohy prevzala vojenská správa s tým, že realizácia brannej výchovy bude zverená masovým organizáciám (Procházka 1989). Najmä do Jednotnej telovýchovnej organizácie – JTO Sokol. Z iniciatívy JTO Sokol sa v roku 1948 zaviedli letné a zimné súťaže brannej zdatnosti (Perútko 1977). JTO Sokol organizovala prvé štyri ročníky súťaže. Po ustanovení Zväzu pre spoluprácu s armádou, známeho pod skratkou Zväzarm, táto organizácia prevzala organizovanie súťaže, ktorá dostala názov „Dukelský závod brannej zdatnosti“ (DZBZ) a zimnú súťaž brannej zdatnosti pod názvom „Sokolský závod brannej zdatnosti“ (SZBZ), ktorá sa realizovala na bežeckých lyžiach (Pávek 1963). Ustanovenie Zväzarmu sa uskutočnilo v súvislosti so zmenou zákona o brannej výchove pod číslom 92/51 Zb. dňa 2. novembra 1951. Podľa §5 tohto zákona sa vytvoril Zväzarm, ktorý zákon poveril organizovať, riadiť a kontrolovať uskutočňovanie brannej výchovy v dobrovoľných organizáciách, ktoré sa stali jeho členmi (Perútko 1977).

DZBZ do roku 1967, keď bol jeho obsah upravený, obsahoval: beh od 1 000 do 3 000 m (podľa vekovej kategórie) v nerovnom teréne; plazenie v dĺžke 15 m pod prekážkou 0,5 m; strelba z malorážky; hod

granátom na cieľ; prekonávanie zamoreného priestoru s nasadenou ochrannou maskou; ošetrovanie a preprava raneného (Pávek 1963). Po roku 1967 sa zvýšil počet vekových kategórií na 6 pre žiačky až ženy a 8 pre žiakov až mužov. Podľa vekovej kategórie sa stanovila dĺžka trate na 0,6 až 5 km. Beh sa uskutočňoval v teréne s prekážkami, strelba sa realizovala podľa vekovej kategórie so vzduchovkou na 10 m na kruhový terč 8/5,5 cm, resp. s malorážkou na 50 m na kruhový terč 16/11 cm. Neúspešný zásah sa hodnotil trestnými minútami (žiaci 0,5 až 1 minúta, u starších 1 až 2 minúty za výstrel). Podľa kategórie sa strieľalo iba v ľahu, alebo v ľahu a druhá položka v stoji. Pri každej položke sa strieľalo 5 nábojov, u žiakov 3 náboje. Ostatnou disciplínou bol hod granátom do diaľky, pričom sa nesmela odložiť zbraň, s ktorou súťažiaci absolvoval celú súťaž. K dispozícii mal súťažiaci 3 granáty. Hmotnosť granátu bola vo vekovej kategórii 17 – 18 rokov 600 gramov, ostatní mali granát s hmotnosťou 350 gramov. Vzdialenosť hodu bola stanovená podľa vekovej kategórie od 10 do 40 metrov. V prípade, že súťažiaci hodil menej o 0,5 až 5 m ako bol požadovaný limit, bol penalizovaný. V prípade žiakov to bolo 30 sekúnd a v prípade mužov 2 minúty. Ak bol výkon horší o 5,5 metra, žiak dostal prírážku 1 minúta a muž 4 minúty. Zvyšné disciplíny boli zrušené.

SZBZ prešiel rovnakým vývojom ako DZBZ. Do roku 1967 bola trať v závislosti od vekovej kategórie v rozpätí 3,5 až 15 km. Na trati boli tieto disciplíny: plazenie na lyžiach na vzdialenosť 25 metrov; strelba z malorážky; hod granátom na cieľ; ošetrovanie a preprava raneného na vzdialenosť 25 metrov. Strelbu a hod granátom musel súťažiaci absolvovať na lyžiach. Po roku 1967 sa zvýšil počet vekových kategórií rovnako ako pri DZBZ. Pravidlá SZBZ boli zhodné s pravidlami malorážkového biatlonu. Súčasťou DZBZ a SZBZ bola štafetová súťaž trojčlenných družstiev. Štart družstiev bol spoločný. Pri DZBZ bola dĺžka trate

pre mužov 3 x 1,5 km, pre ženy a dorastencov 3 x 0,8 km a pre dorastenky 3 x 0,6 km. Strieľala sa jedna položka 5 rán v ľahu na 50 m na terč s priemerom 4 cm. Ak súťažiaci zasiahol všetky terče, pokračoval ďalej v behu, ak nie, mal ďalšie tri rany. Ak ani potom nezasiahol terč, absolvoval za každý nezasiahnutý terč jedno trestné kolo (muži 100 m, ostatné kategórie 75 m). V prípade SZBZ bola dĺžka trate u mužov 3 x 7,5 km, u žien a dorastencov 3 x 2,5 km a u dorasteniek 3 x 1,5 km. Kategória mužov strieľala v ľahu bez opory a potom v stoji. Ostatné kategórie len v ľahu bez opory. Spôsob štartu a penalizácia boli rovnaké ako v štafetách DPBZ. Iba dĺžka koliesok bola 150 m pre mužov a 100 m pre ostatné kategórie (Vitouš 1980).

Záver

Po roku 1918 a najmä po roku 1948 sa začalo organizovať viacero športových súťaží, ktoré mali branný charakter. Garantom obsahu brannej výchovy bol takmer po celé obdobie rezort MO, eventuálne MNO, ktoré zabezpečovalo realizáciu brannej výchovy v úzkej spolupráci s rezortom školstva prostredníctvom spoločenských organizácií, ktoré mali v závislosti od spoločenského obdobia branný, polovojenský, telovýchovný alebo športový charakter. V našom príspevku prezentujeme len najvýznamnejšie, respektíve najpopulárnejšie branno-športové súťaže od zavedenia brannej výchovy do školskej výučby. Napríklad DZBZ sa podľa dochovanej štatistiky v roku 1961 zúčastnilo 700 tisíc súťažiacich a v prípade SZBZ 527 tisíc súťažiacich (Pávek 1963). V roku 1976 to bolo v prípade DZBZ už 887 tisíc účastníkov a v prípade SZBZ ich bolo menej, 320 tisíc (Vitouš 1980). Uvedené podujatia patrili v povojnovom období medzi najmasovejšie súťaže v rámci celého Československa. Po roku 1989 sa od ich organizovania upustilo, čo súviselo s transformáciou Zväzarmu na Združenie technických športov a činností na Slovensku, Združenie technických športov a činností regi-

ónov a Slovenskú asociáciu motoristického športu (Leška 2000). Svoj podiel na uvedenom stave mala aj celospoločenská situácia, v ktorej prevládali spočiatku pacifistické názory a neskôr profesionalizácia Armády Slovenskej republiky, ktorú sprevádzali zmeny jej úloh. Zatiaľ čo v Českej republike sa v oblasti organizovania branných súťaží nadviazalo na obdobie z prvej Československej republiky, opäť sa začali organizovať „Zborovské preteky brannej zdatnosti“ a bol predložený návrh na opätovné zavedenie brannej výchovy do výchovno-vzdelávacieho procesu. V Slovenskej republike prešla kompetencia v uvedenej oblasti pod MV, ktorého príslušný odbor začal organizovať súťaže pre II. stupeň základných škôl a osemročné gymnázia do kvarty. Za snahu nadviazať na predošlé obdobie môžeme považovať aj súťaž, ktorú organizovalo MO v rokoch 2005 – 2011 pod názvom „KEMP“. Ako je zrejmé, v súťažiach branno-sportového charakteru organizovaných po roku 1989 v Slovenskej republike sa znížila požiadavka na oblasť pohybovej zdatnosti a výkonnosti, čo je odrazom súčasného stavu mládeže. Táto oblasť bola komplexne prezentovaná na Národnej konferencii o školskom športe v roku 2009. Napriek tomu, že zodpovedné inštitúcie si uvedomujú tento stav a význam telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti aj pre oblasť brannej pripravenosti obyvateľstva, nevenuje sa jej dostatočná pozornosť.

Literatúra

1. Bojovník, 1946, č.139, s.5.
2. ČAPLOVIČ, M., 2001. *Branné organizácie v Československu*. Bratislava: MNO, s.64 a 73-75.
3. Gardista, 1940, č.21, príloha, s.79; č.74, 1941, s.9.
4. GREXA, J., 1990. Prehodnocovanie hodnôt. In: *Teorie a praxe tělesnej výchovy*. 38(8), s. 451.
5. HALÁSOVÁ et al., 2008. *KEMP*. Personálny úrad OS SR. Bratislava: MO SR 2008, s.74-75.
6. HRONSKÝ, M. et al., 1996. *Vojenské dejiny Slovenska 1914-1939*. Bratislava: MNO, s.230-232.
7. LEŠKA, D., 2000. Transformácia športu na Slovensku. Súčasný stav a perspektívy vývoja. In: *Telesná výchova a šport*. 10(4), s. 41-42.
8. MŠVVaŠ, 2015. Štátny vzdelávací program ISCED.
9. Naša telovýchova, 1940 č.5, s.70.
10. NÚA SR, 1940. f. HG, šk. 66. Obežník HVHG č.4/III z 12.1.1940.
11. Obrana lidu, 1947, č.153, s. 8.
12. PÁVEK, F. et al, 1963. *Encyklopedie tělesné kultúry*. Díl I. a II. Praha: STN, s.168 a 238.
13. PERÚTKA, J. a J. GREXA, 1995. *Dejiny telesnej kultúry na Slovensku*. Bratislava: UK.
14. PERÚTKA, J., 1977. *Vojenstvo a bojové revolučné tradície dejiny brannej výchovy*. Bratislava: UK, s.146-147.
15. PERÚTKA, J., 1978. *Vojenstvo a bojové revolučné tradície. Dejiny brannej výchovy*. Bratislava: FTVŠ UK.
16. POKORNÁ, A., 1987. Branná výchova a branné spolky. In. Kol. 1987. *Vojenské dějiny Československa*. III. díl, Praha: Naše vojsko, s.201-206, 315-317 a 445-462.
17. PROCHÁZKA, Z. et al, 1989. *Vojenské dejiny Československa*. V. díl. Praha: Naše vojsko, s.21, 84 a 351.
18. Propozície okresného kola mladých záchranárov civilnej ochrany II. stupeň základných
19. RUMPEL, M., 1941. *Kalendár slovenských učiteľov 1941-1942*. Zvolen: Učiteľské vydavateľstvo v Žiline, s.95.
20. Slovák č.78, 1943, s.4.
21. Slovenská telovýchova, 1944, č.7, s.105-106.
22. SVOBODA, O. et al., 1982. *Stručný slovník vojenství*. Praha: Naše vojsko, s.51. škôl a osemročné gymnázia do kvarty vrátane. MV SR č.SKR-22-26/2016.
23. VITOUŠ, P., 1980. *Malá encyklopedie sportu*. Praha: Mladá fronta, s. 60-61.
24. Vojenský historický archiv-VHA Bratislava, 1938. Zemské vojenské veliteľstvo-ZVV v Bratislave, šk.170. Pokyny pro závodníky a soudce II. zborovského závodu branné zdatnosti; MNO Praha, 1940. f. MNO šk. 9, s.1. List HVHG pre MNO, f. MNO/dův., šk.454, č.j. 15024/dův. 1944, f. MNO/dův., šk. 19, č.j.183.024-I/2-1943 zo dňa 2.6.1943.

Slovakia respectively Czechoslovakia was. The referee of the content of this education was almost the whole period the Ministry of Defense, respectively the Ministry of the National Defense which organized realization of army education through social organizations which had had army, half-army and physical education, respectively sport character. After 1989 this compulsory subject had been canceled. Its aim has been taken by targeted exercises which are still being done by physical education teachers. With the professionalization of army and change of aims of the organization Zvazarm which had been organizing this area, these games have been definitely canceled. Even though the situation nowadays is not acceptable and interested sides know about this issue, it is not being solved anyhow.

Summary

Content development of Army-Sport Contests

Peter Bučka

In this article the author dedicates to army-sport games which were introduced to social life after the approval of army education at schools. Their content and meaning were changing together with social and geopolitical situation in which



Vplyv rôznych modelov telesnej prípravy príslušníkov Policajného zboru na výkon v služobných zádoch a krízových sebaobránných situáciách

Juraj Gažo, Kristína Macková

Katedra telesnej výchovy a športu, Akadémie Policajného zboru v Bratislave

Cieľom práce bolo experimentálne overiť efektívnosť modelu 12-týždňovej telesnej prípravy, ktorý by vychádzal z expertného hodnotenia motorických faktorov štruktúry výkonu v sebaobrane na vybrané služobné zádoch a krízové sebaobránné situácie. U 27 probandov experimentálnej a 24 probandov kontrolnej skupiny sme na začiatku a na konci 3-mesačného tréningového makrocyklu sledovali výkon vo vybraných policajných zádoch a úroveň vybraných všeobecných a špeciálnych motorických schopností. Experimentálna skupina dosiahla na konci sledovaného obdobia signifikantne vyššie priemerné prírastky vo výkone v sebaobrane a vo vybraných praktických činnostiach, ako aj v testoch špeciálnej pohybovej výkonnosti. Možno konštatovať, že modelový tréningový program v porovnaní s tradičným spôsobom prípravy bol účinnejší prostriedok rozvoja špeciálnej pohybovej výkonnosti ako aj praktického výkonu v služobných zádoch a krízových sebaobránných situáciách.

Kľúčové slová: *príslušník Policajného zboru SR; silová príprava; model telesnej prípravy; sebaobrana, výkon v služobných zádoch; špeciálna pohybová výkonnosť*

V celosvetovom meradle sa v súčasnosti neustále prehlbuje význam sebaobrány, rovnako osobnej ako i profesijnej. Vzťah medzi telesnou prípravou a výkonom príslušníkov Policajného zboru SR má kauzálnu povahu: tréning je príčinou a výkon výsledkom. V počiatočkoch bol tréning sebaobrány a vybraných praktických činností založený na skúsenostiach samotných inštruktorov, ktorí ich neskôr vo funkciách trénerov odovzdávali ďalším generáciám. Postupne sa takto zhromažďované a zovšeobec-

ňované skúsenosti začali dopĺňovať o poznatky iných vied, čo prispievalo k zvyšovaniu účinnosti tréningu a k formovaniu jeho teoretického základu. Nové poznatky sa prostredníctvom vzrastajúcej úrovne vzdelanosti trénerov a inštruktorov rýchlo prejavili i v služobnej praxi. Na telesnú prípravu, najmä na jej silovú zlož-

ku, sa kladú oveľa vyššie požiadavky, čo vedie k snahe o stále zdokonaľovanie jej obsahu, foriem, metód, ako aj optimálnej organizácie a riadenia.

Súčasnú etapu vývoja sebaobrány charakterizuje najmä intenzívny rozvoj teoretických základov telesnej prípravy. Racionalizácia systému silovej prípravy je momentálne v oblasti výcviku príslušníkov PZ SR kľúčovou problematikou. Dôležitým bodom je aj optimalizácia silovej prípravy, ktorá je v prevažnej väčšine obsahovo oddelená od potrieb služobnej praxe. Považujeme za dôležité skĺbiť v praxi všetky tréningové podnety tak, aby sa zabezpečil maximálny tréningový efekt v súlade s možnosťami jednotlivcov a s uplatňovaným tréningovým zaťažením.

Cieľom práce bolo vytvoriť model 12-týždňovej telesnej prípravy príslušníkov Policajného zboru a overiť jeho vplyv na výkon vo vybraných služobných zádoch a krízových sebaobránných situáciách v porovnaní s modelom prípravy vychádzajúcim z tradičného poňatia.

Výskumného sledovania sa zúčastnilo 51 probandov dennej formy bakalárskeho štúdia – študentov Akadémie Policajného zboru v Bratislave študijných odborov 8.3.1 Ochrana osôb a majetku a 8.3.2 Bezpečnostné verejno-správne služby. Experimentálny súbor tvorilo 27 študentov (vek $22,7 \pm 1,3$ roka, výška $179,0 \pm 0,1$ cm, hmotnosť $83,1 \pm 4,6$ kg, Body mass index $26,1 \pm 2,3$ BMI) a kontrolný súbor 24 študentov (vek $22,5 \pm 1,3$ roka, výška $183,0 \pm 0,1$ cm, hmotnosť $81,5 \pm 7,0$ kg, Body mass index $24,5 \pm 2,9$).

Experimentálnym činiteľom boli nami navrhnutý model telesnej prípravy študentov, ktorý by vplýval nielen na technickú vyspelosť a všeobecnú pohybovú výkonnosť, ale najmä na špeciálne kondičné schopnosti a zručnosti ovplyvňujúce

mjr. Mgr. JURAJ GAŽO, PhD. (*1975), odborný asistent KTVŠ A PZ v Bratislave, dlhoročný reprezentant v karate.

npor. Mgr. KRISTÍNA MACKOVÁ, PhD. (*1978), odborná asistentka KTVŠ A PZ v Bratislave, dlhoročná reprezentantka v karate.



výkon v sebaobrane a vo vybraných praktických činnostiach. Konkrétne išlo o model jednosemestrálneho tréningového cyklu, ktorého obsah sme zostavili tak, aby sme zabezpečili komplexný rozvoj pohybových schopností a technických zručností 27 probandov experimentálnej skupiny. V každom mikrocykle probandi absolvovali 3 tréningové jednotky s experimentálnym obsahom. Počas experimentu sa dodržiavala štandardná štruktúra vyučovacej hodiny, v našom prípade tzv. tréningovej jednotky, pričom obsah a trvanie jednotlivých častí sa menil podľa jej zamerania.

Metódu modelovania sme použili pri vypracovaní jednosemestrálneho 12-týždňového tréningového cyklu špeciálne zameraného na telesnú prípravu v sebaobrane. Experimentálny výskum prebiehal v kontrolovaných podmienkach formou dvoj-skupinového časovo súbežného experimentu. Experimentálna skupina, v ktorej sme uplatňovali experimentálny postup výučbového a tréningového procesu, postupovala podľa nami navrhnutého modelu športovej prípravy. V druhej skupine – kontrolnej, sa podnet realizoval tradičným postupom.

Posudzovanie výkonu v sebaobrane a v praktických cvičeniach sa uskutočnilo v reálnych podmienkach odborným posudzovaním, čiže výkon sa hodnotil kvalitatívne. Výkon posudzovali vybraní traja kvalifikovaní odborníci z rôznych oblastí (M. S. – riaditeľ odboru výcviku prezídia PZ, P. M. reprezentačný tréner a úspešný reprezentant v karate, J. T – dlhoročný tréner a úspešný reprezentant v džude).

Obsah špeciálnych telesných cvičení tvorili vybrané techniky z Metodických listov pre inštruktorov služobnej telesnej prípravy Odboru výcviku Prezídia PZ. V našom prípade sme postupovali podľa rozkazu prezidenta PZ o vykonaní previerok zo špeciálnej telesnej prípravy príslušníkov Policajného zboru útvarov MV SR. Na hodnotenie výkonnosti probanda v sebaobrane boli navrhnuté bodové hodnoty,

Tab. 1

Ukazovatele tréningového zaťaženia

Ukazovatele tréningového zaťaženia	Experimentálna skupina (n = 27)	Kontrolná skupina (n = 24)	Rozdiel
Počet tréningových dní (n)	36	36	0
Počet tréningových jednotiek (n)	36	36	0
Základný tréning [hod.]	108	108	0
Regenerácia - oddych (dni)	84	84	0
Všeobecná príprava [hod.]	0	24	24
Špeciálna príprava - technická [hod.]	12	12	0
Špeciálna príprava - kondičná [hod.]	24	0	24

Tab. 2

Ukazovatele pohybovej výkonnosti v experimentálnej a kontrolnej skupine pri vstupnom meraní

Test pohybovej výkonnosti	Experimentálna skupina (n = 27) $\bar{x} \pm s$	Kontrolná skupina (n = 24) $\bar{x} \pm s$	Rozdiel
Skok do dĺžky znožmo [cm]	210,0 $\pm$ 13,6	204,1 $\pm$ 11,0	n.s.
Predklon s dosahovaním v sede [cm]	10,7 $\pm$ 9,1	14,5 $\pm$ 4,1	n.s.
Lah - sed (n)	85,1 $\pm$ 10,1	89,5 $\pm$ 8,4	n.s.
Zhyby (n)	6,8 $\pm$ 4,1	6,8 $\pm$ 3,6	n.s.
Tlak v ľahu 1RM [kg]	81,9 $\pm$ 9,7	77,0 $\pm$ 12,4	n.s.
Tlak v ľahu Pmax [W]	449,9 $\pm$ 31,5	455,8 $\pm$ 36,7	n.s.
Hlboký drep 1RM [kg]	76,9 $\pm$ 9,7	74,1 $\pm$ 9,2	n.s.
Hlboký drep Pmax [W]	631,7 $\pm$ 28,9	627,9 $\pm$ 32,1	n.s.

** Hladina štatistickej významnosti ($p \leq 0,01$)

Tab. 3

Ukazovatele pohybovej výkonnosti v experimentálnej a kontrolnej skupine pri výstupnom meraní

Test pohybovej výkonnosti	Experimentálna skupina (n = 19) $\bar{x} \pm s$	Kontrolná skupina (n = 39) $\bar{x} \pm s$	Rozdiel
Skok do dĺžky znožmo [cm]	218,7 $\pm$ 11,4	209,6 $\pm$ 11,4	**
Predklon s dosahovaním v sede [cm]	13,6 $\pm$ 7,0	15,5 $\pm$ 11,6	**
Lah - sed (n)	87,0 $\pm$ 8,9	95,9 $\pm$ 6,9	**
Zhyby (n)	9,8 $\pm$ 5,0	9,7 $\pm$ 4,3	n.s.
Tlak v ľahu 1RM [kg]	84,5 $\pm$ 9,3	84,1 $\pm$ 12,9	n.s.
Tlak v ľahu Pmax [W]	484,4 $\pm$ 30,2	460,8 $\pm$ 35,2	**
Hlboký drep 1RM [kg]	79,9 $\pm$ 10,6	79,9 $\pm$ 9,3	n.s.
Hlboký drep Pmax [W]	671,0 $\pm$ 20,7	634,6 $\pm$ 29,0	**

** Hladina štatistickej významnosti $p \leq 0,01$

Tab. 4

Porovnanie vstupných a výstupných hodnôt výkonu v sebaobrane a praktických cvičeniach v experimentálnej a v kontrolnej skupine

Výkon	Experimentálna skupina (n = 19) $\bar{x} \pm s$	Kontrolná skupina (n = 39) $\bar{x} \pm s$	Rozdiel
SEBAOBRANA - praktické cvičenia - VSTUP (body)	30,6 $\pm$ 3,2	32,2 $\pm$ 3,1	n.s.
SEBAOBRANA - praktické cvičenia - VÝSTUP (body)	51,4 $\pm$ 1,6	37,8 $\pm$ 2,4	**

** Hladina štatistickej významnosti $p \leq 0,01$



keďže v previerkach zo sebaobrány a z praktických činností nie je možné zvoliť ako kritérium výkonu stupnicu, v rámci ktorej sa množina merných vlastností priradujú čísla. Výsledkom hodnotenia bolo určenie bodovej hodnoty výkonu podľa stanovených noriem určených vopred známymi pravidlami.

Experti prideliť body škálovacím od 0 do 5 do záznamového hárku – protokolu o vykonaní previerok zo sebaobrány a praktických činností. Za najvyššie sa považovalo hodnotenie číslom päť (5). Posudzovanie výkonu bolo teda semikvalitatívne a spojené s okamžitým rozhodovaním pri dodržiavaní vopred známych kritérií hodnotenia výkonu. Súčtom bodov od všetkých troch kvalifikovaných odborníkov sme vytvorili výsledné poradie tak pri vstupnom, ako i výstupnom hodnotení. Maximálny počet bodov zo štyroch tematických celkov bol 20 bodov. Významnosť zmien a rozdiel v prírastkoch medzi probandmi experimentálnej a kontrolnej skupiny sme posudzovali na základe prideleného bodového hodnotenia na začiatku a na konci sledovaného obdobia.

Úroveň všeobecnej pohybovej výkonnosti sme posudzovali vybranými štandardizovanými testami z batérie Eurofit (Moravec 1996) a Unifittest (Měkota a kol. 2002): skok do diaľky z miesta odrazom znožmo (výbušná sila dolných končatín); predklon s dosahovaním v sede (kĺbová pohyblivosť); ľah-sed (sila brušného, bedrovo-stehenného svalstva); zhyby (sila horných končatín). Špeciálnu pohybovú výkonnosť sme testovali prostredníctvom nami vytvorenej testovej batérie: tlak v ľahu na lavičke (jednorazové maximum – 1RM, Pmax) a hlboký drep (1RM, Pmax).

Pri spracovaní a vyhodnocovaní výskumných údajov sme využili charakteristiky matematickej štatistiky (aritmetický priemer, smerodajná odchýlka, medián, minimum a maximum nameraných hodnôt, variačné rozpätie nameraných hodnôt, poradová korelácia). Vzhľadom

na F-testom potvrdené normálne rozdelenie kontrolného a experimentálneho výberu sme pri štatistickom spracovaní použili parametrické metódy. Na posudzovanie rozdielov medzi 1. a 2. testovaním sme použili parametrický párový t-test. Rozdiely medzi experimentálnou a kontrolnou skupinou sme posudzovali parametrickým t-testom pre nezávislé výbery. Štatistickú významnosť súvislostí sme posudzovali na 1 % a 5 % hladine.

Výsledky

Cielenou manipuláciou tréningového zaťaženia v experimentálnej skupine sme vytvorili podmienky, ktoré nám umožnili definovať príčiny zmien výkonnosti v experimentálnom a v kontrolnom súbore. V kontrolnom súbore boli tréningové podnety zostavené na základe skúseností, zaužívaných postupov a tréningových plánov priamo z praxe (tab. 1).

Prostredníctvom intenzity a špecifickosti sme definovali a vopred určili tréningové prostriedky, ktoré môžeme vzhľadom na ich povahu označiť ako špeciálne. Z tohto dôvodu sme pre jasnejšiu orientáciu v porovnávacích údajoch vyhodnotili tréningové ukazovatele v zhode s delením športovej prípravy na špeciálne tréningové ukazovatele kondičné (ŠTU kondičné) a špeciálne tréningové ukazovatele technické (ŠTU technické). Úroveň pohybového rozvoja sme posudzovali testami všeobecnej a špeciálnej pohybovej výkonnosti (tab. 2). Špeciálne zostavená testová batéria (n = 6 testov) obsahovala jednak testy určené na posudzovanie účinnosti všeobecných tréningových ukazovateľov (4 testy) a jednak testy na posudzovanie účinnosti špeciálnych tréningových ukazovateľov (2 testy). Pri vstupnom meraní medzi experimentálnou a kontrolnou skupinou sme nezaznamenali štatisticky významné rozdiely v testoch všeobecnej ani v testoch špeciálnej pohybovej výkonnosti (tab. 2).

Pri porovnávaní výsledkov výstupného merania (tab. 3) sme v testoch

špeciálnej pohybovej výkonnosti (Pmax) zistili signifikantne ($p \leq 0,01$) vyššiu úroveň v experimentálnej skupine.

Výsledky výstupných meraní ukázali vyššiu frekvenciu výskytu štatisticky významných rozdielov v prospech experimentálnej skupiny. Rozdiel v prospech ES na 1 % hladine významnosti sme zaznamenali v teste skok do diaľky znožmo, v maximálnom výkone v tlaku na lavičke a taktiež vo výkone (Pmax) v hlbokom drepe.

V sebaobráne a v praktických cvičeniach sme na základe analýzy výsledkov zistili významné rozdiely medzi experimentálnou a kontrolnou skupinou pri porovnaní výstupných bodových hodnôt ($p \leq 0,01$). V experimentálnej skupine predstavuje zlepšenie 20,8 bodov (z 30,6 na 51,4 bodov). V kontrolnej skupine sme zaznamenali výrazne nižšie zlepšenie na úrovni 5,6 bodov (tab. 4).

Diskusia

Týmto experimentom sme prezentovali navrhnutý inovatívny 12-týždňový makrociklus zameraný na telesnú prípravu študentov APZ, ktorý sme zostavili na základe expertného hodnotenia motorických faktorov výkonu v sebaobráne. Do tréningového procesu experimentálneho súboru sme zaradili väčšiu variabilnosť cvičení bez pridanej záťaže, čím sme priamo v praxi overili účinnosť inovatívnych zmien v telesnej príprave študentov APZ. Spomínanou špecifickosťou sme cielene aktivovali adaptačné procesy v organizme probandov. Empiricky podloženými faktami o priaznivom vplyve modelu na konečný výkon v sebaobráne a vo vybraných praktických cvičeniach sme významne obohatili poznatky o potrebe zaraďovať nami navrhnutú špeciálnu silovú prípravu príslušníkov PZ.

Za mierny nedostatok našej práce však považujeme deficit špecifickjších testov, ktorými by sme mohli odhaliť ďalšie súvislosti. Z tohto dôvodu by sme do budú-

nosti odporúčali vypracovať a štandardizovať doplnujúcu metodiku testovania, čím by sme významne zjednodušili a obohatili posudzovanie multifaktoriálneho výkonu v sebaobrane.

Za najväčší nedostatok v oblasti vedného odboru však považujeme chýbajúcu exaktné podloženú štruktúru výkonu v sebaobrane. Bez definovania presnejšieho hierarchického usporiadania najmä motorických faktorov sa budeme v ďalšom výskumnom sledovaní i naďalej pohybovať iba na hypotetickej úrovni. Okrem exaktne podloženej štruktúry výkonu však pociťujeme potrebu optimálnych diagnostických prostriedkov, ich štandardizáciu ako i nevyhnutnosť špecifikácie presnejších kritérií výkonnosti tak pre študentov APZ, ako aj pre príslušníkov PZ SR.

Vzhľadom na nízky počet vedeckých prác, s ktorými by sme mohli priamo konfrontovať výsledky nášho výskumu a skutočnosť, že ich nemôžeme ani v plnej miere zovšeobecniť, je potrebné ďalej pokračovať v spresňovaní a definovaní vedeckých poznatkov z oblasti praktických cvičení a sebaobrany. Výsledkami našej štúdie sme empiricky podložili dôkaz, že študenti, ktorí boli objektom experimentálneho sledovania a absolvovali 12-týždňový navrhnutý plán inovatívnej telesnej prípravy, sa významne zlepšili v odborne posudzovanom výkone v sebaobrane a vo vybraných praktických cvičeniach. Inovatívne cvičenia a ich variabilnosť vytvárali vhodné motivačné prostredie a v porovnaní s tradičnou formou posilňovania nepôsobili na probandov monotónne.

Súhrnom zistených rozdielností môžeme odhaliť špecifickú telesnej prípravy experimentálneho modelu telesnej prípravy:

1. V 12-týždňovom makrocykle bola telesná príprava rozdelená na 3 mesačné mezocykly, v ktorých sme sa zamerali na rozvoj špeciálnych silových schopností. Postupný prechod od rozvoja špeciál-

nej maximálnej sily k špeciálnym rýchlostno-silovým schopnostiam nám umožnil modelovať zaťaženie hlavne smerom k výkonu v sebaobrane, čo bol náš dominantný cieľ. Ťažisko prípravy spočívalo predovšetkým v cvičeniach s vlastnou hmotnosťou, a to aj na úkor cvičení s doplnkovou záťažou, ktoré sme považovali za cvičenia s nízkou špecifickosťou.

2. Zásadou postupnosti sme si v priebehu makrocykle vybudovali dostatočnú kondičnú rezervu, ktorá nám umožnila trénovať intenzívnejšie a efektnejšie aj náročnejšie cvičenia a vo väčšom objeme.

3. Posilňovaním na báze prostných cvičení s vlastnou hmotnosťou sme dokázali viac prihliadať na individuálne potreby cvičencov. Dokázali sme tak senzitivnejšie reagovať na rozdielnú adaptáciu a skupina ako celok sa tak výraznejšie zlepšovala.

Predložený model telesnej prípravy nám v rámci kondičnej prípravy umožnil rozšíriť možnosti adaptácie o nové podnety s rozdielnym pôsobením v oblasti rozvoja silových schopností. Uvedomujeme si, že naše zistenia sú len čiastočným riešením problematiky ďalšieho potenciálneho rozvoja zvyšovania výkonu príslušníkov Policajného zboru SR. Tento experiment odhalil ďalšie možnosti skúmania a racionalizácie plánovania prípravy. V nasledujúcom období môže slúžiť ako podnetný príklad pre viaceré zložky MV SR.

Záver

Na základe výsledkov práce a vlastných praktických skúseností môžeme formulovať závery práce:

– Probandi experimentálnej skupiny, ktorí absolvovali navrhnutý inovatívny makrocycl, dosiahli štatisticky významne vyššiu úroveň výkonov v testoch pohybového rozvoja ako kontrolná skupina, ktorá trénovala tradičným spôsobom. Naznačuje to, že model telesnej prípravy s dôrazom na špeciálnu kondičnú prípravu

predstavuje účinnejší a efektívnejší prostriedok pohybového rozvoja a rastu výkonu v sebaobrane a vo vybraných praktických cvičeniach.

– Model telesnej prípravy s dôrazom na špeciálnu silovú prípravu aplikovanú v experimentálnej skupine viedol v porovnaní s kontrolným súborom k signifikantne vyšším priemerným prírastkom v šiestich testoch pohybovej výkonnosti, a to v skoku do diaľky znožmo, v predklone s dosahovaním v sede, v teste sed-lah, v tlaku na lavičke (Pmax), v hlbokom drepe (Pmax) a v praktických cvičeniach sebaobrany. Rozdiely v prírastkoch v ďalších troch testoch pohybovej výkonnosti neboli štatisticky významné (zhyby, tlak v ľahu na lavičke 1RM, hlboký drep 1RM).

– Významne vyššie prírastky sme zaznamenali u probandov experimentálneho súboru v najvyššom priemernom výkone v teste tlak v ľahu na lavičke, ako i v hlbokom drepe.

Výsledky práce priniesli niektoré originálne zistenia, ktoré poukazujú na význam a potrebu špeciálneho telesného zaťaženia:

– Delenie modelu telesnej prípravy probandov a najmä zaradenie špeciálnej silovej prípravy je účinnejší spôsob na samotný výkon v sebaobrane a vo vybraných praktických cvičeniach.

– Zlepšovaním výkonu v konkrétnych testoch z batérie špeciálnej pohybovej výkonnosti (tlak na lavičke – Pmax, hlboký drep – Pmax) a testom všeobecnej pohybovej výkonnosti (predklon s dosahovaním v sede) môžeme predpokladať zlepšenie výkonu vo vybraných služobných základoch a v sebaobrane.

Literatúra

1. MĚKOTA, K. et al., 2002. *Unifittest (6-60) : Příručka pro manuální a počítačové hodnocení základní motorické výkonnosti a vybraných charakteristik tělesné stavby mládeže a dospělých v České republice*. Praha: Univerzita Karlova.
2. MORAVEC, R. et al., 1996. *Eurofit: teles-*



ný rozvoj a pohybová výkonnosť školskej populácie na Slovensku. Bratislava: SVSTVŠ. ISBN 80-967487-1-8

Summary

The Effects of Different Models of Physical Training of Members of the Police Forces on their Performance in Civil Service and Critical Situations of Self-Defence

Juraj Gažo, Kristína Macková

The aim of this study was to examine and verify the effectiveness of a 12-week physical training model resulting from expert evaluation of self-defence performance motoric factors, selected instances of performance in civil service and critical situations of self-defence. The performance in selected instances of police service and the level of selected motoric abilities, both general and specific, were examined in an experimental group of 27 examinees and a control group of 24 examinees in the beginning and in the end of the three-month-long training programme. The contrast has in the greatest extent been found in an overall bigger degree of physical training load specificity within the experimental group. The specificity has played the biggest role in strength training. This model training programme, compared to the traditional programme, has arguably been a more effective tool of the special kinetic performance development, as well as the practical civil service performance development and performance in critical instances of self-defence.

Telesné sebaaponímanie vo fitnes a v kulturistike

V súčasnosti pozorujeme zjavný nárast záujmu človeka o svoje vlastné telo. Ide predovšetkým o jeho vzhľad, ale aj o rôzne možnosti starostlivosti o telo a jeho fyzickú funkčnosť. Cieľom prehľadovej štúdie bola sumarizácia, komparácia informácií a názorov viacerých autorov, ktorí sa vo svojich štúdiách zaoberali danou problematikou. Z výsledkov prehľadu dostupnej domácej i zahraničnej literatúry bolo zrejmé, že medzi hlavné dôvody návštevy fitnes centier patria rýchla optická zmena postavy, zvyšovanie si sebadôvery a snaha zapáčiť sa sebe a opačnému pohlaviu.

Spôsoby, ako chápeme naše telá, sú spojené so spoločenskými, kultúrnymi a historickými procesmi, sú ovplyvňované pohlavím, ale aj inými faktormi. Naš pohľad na seba samého môžeme zmeniť cvičením, diétou či výberom oblečenia. Spokojnosť s našim telom ovplyvňuje naše pocity. Telo je nositeľom myšlienok, pocitov a predstav jednotlivca. Kultúrne ovplyvňovanie predstáv o ľudskom tele sa najčastejšie prezentuje médiami, časopismi, súťažami krásy alebo športovými udalosťami. Telo sa tak stáva v istých činnostiach a povolaniach stredobodom záujmu a pozornosti. Ide napríklad o cvičenie v posilňovni, práca plavčíka pri bazéne, akákoľvek fyzická aktivita alebo aj skúšanie oblečenia v obchode. Imidž nášho tela môže šance na úspech podporovať alebo znižovať. Naše sebaaponímanie nie je len to, ako nás vidia druhí, ale aj to, ako sa vidíme my sami. Väčšiu sebadôveru máme vtedy, ak vyzeráme dobre a zároveň si to aj uvedomujeme. Dôsledok lepšieho sebapoznania je, že sa cítime sebaistejši pri verejnom vystupovaní a následne sa pravdepodobne dočkáme väčšieho uznania, ktoré opäť podporí našu sebaúctu. Pozitívny imidž v nás vyvoláva sebaúctu a kladne pôsobí na naše výkony, naopak, negatívny imidž ako zane-

dbaný zovňajšok, nevhodné obliekanie, podceňovanie sa, zlá fyzická kondícia, nedostatok sebaistoty a suverenity pri vystupovaní môže viesť k zhoršenému výkonu a v krajnom prípade až ku paranoji (Fialová 2006). Podľa Stackeovej (2006) je pojem telesná schéma bližšia odboru ako je fyzioterapia, ktorá sa okrem iného zaoberá aj neurofyziológickými a kineziologickými aspektami vnímania tela. Pojem telesné sebaaponímanie je vhodnejšie používať predovšetkým v sociologickom a psychologickom kontexte, vo vzťahu k celkovému sebaavňovaniu.

Obraz tela ako individuálny obraz, ktorý má každý o svojom tele, obsahuje nielen fyzikálne ale aj fyziologické, sociálne a psychologické komponenty. Má tiež úzku väzbu k sebaúcte, čo bolo aj opakovane potvrdené (Mendelson 2002). Fialová (2001) prezentuje telesné sebaaponímanie ako mentálnu reprezentáciu vlastného tela, ktorá má tri zložky - kognitívnu, emotívnu a behaviorálnu. Zastúpenie jednotlivých zložiek a ich pôsobenie by malo byť v rovnováhe. Pokiaľ sa niekomu nepáči jeho vzhľad, snaží sa ho zamaskovať oblečením, jeho problém to však nemusí vyriešiť, naopak, môže sa ešte zväčšiť nesúlada a nepokoj, čo vedie k ďalšiemu zhoršeniu. Najvšeobecnejšiu definíciu uvádza Blatný et al. (2003), pričom pod pojmom sebaavňovanie rozumie súhrn všetkých predstáv a hodnotení týkajúcich sa vlastnej osoby. Vzhľad a vnímanie vlastnej príťažlivosti je dôležitým faktorom v súčasnom svete a premieta sa aj do behaviorálnej oblasti, vrátane výberu pohybových aktivít (Weilbach 2007; Veale et al. 2009). V súčasnosti je bežné vyhľadávanie aktivít, ktoré podporujú zmeny na dosiahnutie telesnej krásy a „ideálnej“ postavy (Pickett, Lewis a Cash 2005). Cvičenie vo fitnes centre patrí medzi najviac účinné prostriedky



na dosiahnutie optimálnej postavy, avšak je úzko spojené so správnou výživou (Hedblom 2009).

Najčastejším a najviac používaným prostriedkom hodnotenia telesného sebaaponímania sú štandardizované dotazníky, ktoré sú viacdimenzionálne.

Ako príklad uvádzame tieto dotazníky:

- Physical Self-Concept Scale (Richards 1987) - PSC
- Physical Self-Perception Profile (Fox a Corbin 1989) - PSPP
- Physical Self-Description Questionnaire (Mars a Redmayne 1994) - PSDQ

Marsh a Redmayne (1994) v svojej štúdii porovnal tieto tri dotazníky a z výsledkov vyplynulo, že dotazníky PSPP a PSDQ boli porovnateľné. Dotazník PSC dopadol najhoršie. Dotazníky sa líšia sledovanými faktormi a počtom odpovedí. Existuje však veľa dotazníkov, ktoré sa orientujú na špecifické oblasti vnímania a hodnotenia tela, na odchýlky od zdravého sebaaponímania alebo na konkrétne životné situácie (Veale et al. 2009). Stackeová (2006) uvádza, že na hodnotenie vnímanej telesnej schémy môžeme okrem dotazníkov použiť aj kresbu tela, vyšetřovaná osoba nakreslí obrys vlastného tela. Tento spôsob hodnotenia predpokladá základné znalosti hodnotiteľa z anatómie, fyziológie a psychológie, keďže hodnotenie je sprevádzané rozhovorom. Pri posudzovaní kresby je dôležité zamerať sa najmä na veľkosť nakreslenej postavy, plynulosť čiar, reálnosť tvaru a na veľkosť jednotlivých partií.

Sebaaponímanie vo fitnes

Cvičenie vo fitnes je špecificky zamerané na optickú zmenu postavy, čo potvrdzuje väčšina návštevníkov fitnes centra. Tento dôvod udávajú ako hlavný motivačný dôvod cvičenia (Stackeová 2009). Optická zmena postavy u mužov je zameraná predovšetkým na zväčšenie svalového objemu pomocou svalovej hypertrofie (Boos et al. 1998), ženské pohlavie sa, naopak, zameriava

najmä na zoštíhlenie a spevnenie problémových partií. Ďalším významným motívom je zlepšenie celkovej fyzickej a psychickej kondície, rozvoj silových a vytrvalostných schopností. Za týmto motívom sa často skrýva hlavný motív, a to optická zmena postavy, pretože značná populácia ľudí sa za tento dôvod hanbí, alebo si ho nepripúšťajú (Klein 1993; Cash a Pruzinsky 2002).

Výhody cvičenia vo fitnes centrách z hľadiska telesného sebaaponímania sú prevažne založené na kvalitných teoretických vedomostiach. Výnimku tvoria práce Stackeovej (2008) o pozitívnom pôsobení cvičenia na motiváciu a emočné naladenie. Pozornosť je všeobecne venovaná predovšetkým negatívnym dopadom. Prevládajú totiž výskumy zamerané na negatívne javy (Seligman 2003). Povaha jednotlivých cvičení si vyžaduje vysokú koncentráciu na vykonávanú techniku cvičenia a s tým aj na jednotlivé svalové partie. Stackeová (2006) prezentuje, že vďaka tomu dochádza k lepšej diferenciácii jednotlivých častí tela a pocitu v nich. To by malo viesť k pozitívnym zmenám telesnej schémy jednotlivca (Lowen 2002). Pozitívnym dôsledkom dodržiavania stanoveného výživového plánu a pravidelného cvičenia vo fitnes centre je pomerne ľahké dosiahnutie zmeny niektorých antropometrických veličín. Zmeny obrysov tela, zníženie hmotnosti vedú k zmene vnímania svojho tela. Tento stav posilňuje aj fakt, že súčasne dochádza k zlepšeniu fyzickej kondície a k nárastu sily. Hypoteticky by sa mali uvedené benefity premietnuť pozitívne do tvorby vlastného sebaaponímania (Thompson 2011).

Hallsworth et al. (2005) v svojom výskume porovnával okrem iného aj spokojnosť s vlastným telom u profesionálnych kulturistov zúčastňujúcich sa súťaží, rekreačných kulturistov a študentov. Z výsledkov výskumu je zrejmé, že profesionálni kulturisti kladú väčší dôraz na seba pozorovanie, sebaobjektivizáciu a väčšiu nespokojnosť so svojim

telom. Rekreační kulturisti sa výrazne nelíšili od kontrolnej skupiny študentov. Podobný výskum realizovali Pickett, Lewis a Cash (2005), kde sa s predchádzajúcim výskumom líšila len kontrolná skupina, ktorú predstavovali športujúci muži. Celkové výsledky sú podobné. Kulturistov oveľa viac zaujímal ich vzhľad, zároveň ho však dokázali lepšie pozitívne ohodnotiť. Boli viac spokojnejší so svojou hornou časťou tela v porovnaní so strednou oblasťou. Predsudky o vlastnej hmotnosti a tvaroch tela, ďalej o extrémnych praktikách modifikovania tela týkajúcich sa cvičenia, výživy a doplnkov výživy zistili u súťažiacich kulturistov Goldfield et al. (2006). Rekreační kulturisti vykazovali tak isto zvýšené hodnoty oproti bežnej populácii, avšak tieto zistené hodnoty nepresahovali hranice psycho-patologických prejavov. Kulturistika najmä na profesionálnej úrovni predstavuje zvýšené riziko v podobe narastajúcej nespokojnosti s vlastným telom, predsudkov spojených s hmotnosťou a tvarom tela alebo jeho časťou a v podobe porúch príjmu potravy.

K zlepšeniu celkového fyzického vnímania nemusí vždy viesť pravidelné cvičenie vo fitnes centre ani dodržiavanie špecifických diét a režimu. Dôležité sú aj iné faktory ako napríklad vek, pohlavie, sociálne a kultúrne prostredie, vývoj sebaaponímania a aktuálne telesné sebaaponímanie. Môžeme vysloviť predpoklad, že u začínajúcich návštevníkov posilňovne dochádza k zlepšeniu sebaaponímania. Nárast objemu svalovej hmoty alebo, naopak, zoštíhlenie, zvýšenie svalového napätia, zlepšenie držania tela a rozvoj kondičných vlastností sú už po niekoľkých mesiacoch pravidelného cvičenia zrejme (Schlegel 2015).

Brown a Graham (2008) zistili u mužov, ktorí cvičili len pre zábavu, pozitívne výsledky pokiaľ ide o hodnotenie spokojnosti s vlastným telom. Podobné výsledky pri porovnávaní švédskych a českých navštevovateľov fitnes centra zistili Schlegel a Fialová (2013). Muži vykazovali nadpriemerné hodnoty



z hľadiska telesného sebaaponímania vo všetkých kategóriách. Murtaza et al. (2012) prezentuje tak isto súhlasnú tendenciu napriek tomu, že sa v svojom výskume zaoberal návštevníkmi fitness centra so súťažnými ambíciami v kulturistike.

Autori Friedman et al. (2002), Johnson a Wardle (2005), Valutis (2009), sa vo svojich štúdiách zaoberali vzťahom medzi Body Image a Body Mass Indexom (BMI), ktorý je podľa výsledkov jasne preukázaný. Pri rozdelení návštevníkov vo fitness centrách na ženy a mužov by sme mohli predpokladať, že pri zvyšujúcej sa hodnote BMI sa pocit sebaistoty a atraktivity znižuje, avšak tento predpoklad sa nepotvrdil Schlegel (2015). Pociťovanie príťažlivosti svojho tela a istota týkajúca sa vzhľadu sa so zvyšujúcou hodnotou BMI, a teda aj telesnej hmotnosti neznižuje. Môžeme však predpokladať, že zvýšenie hodnoty BMI a hmotnosti môže byť spojené s nárastom svalovej hmoty (Pope et al. 2002).

Množstvo publikácií sa zaoberá zistením hlavných dôvodov a motíváciou pre návštevu fitness centra (Gimlin 2002). Medzi hlavné dôvody patria zdravie, vzhľad, kondícia a emocionálny prežitok. Z uvedených dôvodov je pre návštevníkov posilňovní najväčšou motiváciou vzhľad, optická zmena postavy, čo sa potvrdzuje vo viacerých výskumoch (Crossley 2005; Stackeová 2009; Thompson 2011; Schlegel 2015). Svoje postavenie môže mať aj sociálne hľadisko, keď je cvičenie súčasťou sociálneho statusu jednotlivca (Slepička 2009; Hedblom 2009).

Pri hodnotení pozitívneho či negatívneho prejavu cvičenia na zloženie tela, vzhľad, kondičné schopnosti môžeme návštevníkov fitness centier rozdeliť na dva tábory. Profesionálni siloví športovci a kulturisti prejavujú negatívne obavy o pôsobení cvičenia (Pope et al. 2002; Mosley 2009). V prípade bežných návštevníkov má cvičenie na body image pozitívny efekt, čo potvrdzujú závery viacerých štúdií (Cash a Pruzinsky 2002; Grogan 2008; Schlegel a Fialová 2013).

Sebaaponímanie a sebahodnotenie je špeciálne v oblasti kulturistiky a posilňovania dobre pozorovateľné a je neoddeliteľnou súčasťou cvičenia vo fitness centre. Klienti, ktorí sa venujú tejto oblasti športu na profesionálnej alebo rekreačnej úrovni, často hodnotia svoje telo a zmenu postavy veľmi pozitívne. K tomu dopomáha pozitívne prežívanie a emócie spojené s cvičením v posilňovni, či už je to pocit „napumpovaného“ svalu, sily, rozvoja kondičných schopností alebo emócie spojené s jedlom a s výživovými doplnkami. V súvislosti s tým môžeme hovoriť aj o zvýšení sebaistoty, spojené s vnímaním vlastnej postavy v oboch pohľadoch a prezentovaní výsledkov zmeny postavy na verejnosti. K tomu dopomáha aj prostredie fitness centra, kde na viacerých stenách nachádzame zavesené zrkadlá a klienti hneď môžu sledovať výsledky svojej práce. Negatívne emócie, ako pocit pálenia v precvičovanom svale alebo bolesť sú veľmi často zámerne vyhľadávané. Predpokladáme, že je to pre pocit, ktorý nastane po odznení týchto stavov, alebo ide o individuálny pocit správne precvičeného svalu.

Ak zhrnieme dôvody a príčiny návštevy posilňovne, vychádza nám, že ide hlavne o snahu zapáčiť sa opačnému pohlaviu, samému sebe, zvýšiť svoju atraktivitu a sebavedomie optickou zmenou postavy. Spoločnosť a móda nás podvedome tlačia k úprave životného štýlu a k cvičeniu. Ak sa opticky priblížime ideálu krásy, sme spoločnosťou lepšie akceptovaní. Zmena postavy je dlhodobý proces spojený s primeranou diétou. Častou predstavou začiatočníkov je čo najrýchlejšia zmena postavy, čo vedie k užívaniu doplnkov stravy, ktoré majú pozitívny účinok v zmysle rýchleho nabrania svalovej hmoty, ale negatívny účinok na náš organizmus. Pri nadmernom užívaní takýchto podporujúcich látok dochádza v horších prípadoch až k ohrozeniu života. Všetci by sme sa mali preto inšpirovať citátom rímskeho dramatika Terentia: „*Ne quid nimis*,“ čiže „*Všetko s mierou*.“

Literatúra

1. BLATNÝ, M. et al., 2003. Sebepojatie z pohľadu sociálne-kognitívnej psychológie. In: BLATNÝ, M. a L. PLHÁKOVÁ (Eds.). *Temperament, inteligencia, sebepojatie. Nové pohľady na tradičné tématy psychologického výskumu* (87-149). Tišnov: SCAN. ISBN 80-86620-05-0.
2. BOOS, C. et al., 1998. Medikamentenmißbrauch beim Freizeitsportler im Fitnessbereich. In: *Dt. Ärzteblatt*. 95, 953-957. ISSN 0176-3989.
3. BROWN, J. a D. GRAHAM, 2008. Body satisfaction in gym-active males: an exploration of sexuality, gender and narcissism. *Sex Roles*. 59, 94-106. ISSN 1573-2762.
4. CASH, T. F. a T. PRUZINSKY, 2002. *Body image. A handbook of Theory, Research, and Clinical Practice*. London: The Guilford press. ISBN 1-57230-777-3.
5. CROSSLEY, N., 2005. *In the Gym: Motives, Meanings and Moral Careers*. CRESC Working papers. Manchester: Center of Research on Socio-Cultural Change. ISBN 1-905405-06-5.
6. FIALOVÁ, L., 2001. *Body image jako součást sebepojatie člověka*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0173-7.
7. FIALOVÁ, L., 2006. *Moderní body image. Jak se vyrovnat s kultem štíhlého těla*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1350-0.
8. FRIEDMAN, K. E. et al., 2002. Body image partially mediates the relationship between obesity and psychological distress. *Obesity research*. 10(1), 33-41. ISSN 1930-739X.
9. GIMLIN, D., 2002., *Body work*. Berkeley: University of California Press. ISBN 9780520228566.
10. GROGAN, S., 2008. *Body image: understanding body dissatisfaction in men, women, and children*. New York: Taylor & Francis, ISBN 978-0-415-35822-4.
11. GOLDFIELD, G. E. et al., 2006. Body image, Binge Eating, and Bulimia Nervosa in Male Bodybuilders. *Canadian journal of psychiatry*. 51, 160-168. ISSN 1497-0015.
12. HALLSWORTH, L. et al., 2005. Individual differences in male body image: An examination of self-objectification in recreational body builders. *British journal of health psychology*. 10, 453-465. ISSN 2044-8287.
13. HEDBLM, CH., 2009. *The Body is Made to Move*. Stockholm: Cristina Hedblom and Acta Universitatis Stockholmiensis. ISBN 978-91-86071-20-2.
14. JOHNSON, F. a J. WARDLE, 2005. Dietary restraint, body dissatisfaction, and psychological distress: A prospective analysis. *Journal of Abnormal*



- Psychology. 114, 119- 125. ISSN 1939-1846.
15. KLEIN, A. M., 1993. *Little big men: Bodybuilding subculture and gender construction*. New York: State University of New York Press. ISBN 978-0-7914-1560-3.
16. LOWEN, A., 2002. *Bioenergetika. Terapie duše pomocí práce s tělem*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-649-7.
17. MARSH, H. W. a R. S. REDMAYNE, 1994. *A multidimensional physical self-concept and its relation to multiple components of physical fitness*. Journal of Sport and Exercise Psychology. 16, 45-55. ISSN 1543-2904.
18. MENDELSON, K. B. et al., 2002. The relationship of self-esteem and body esteem in women with and without rating disorders. *International Journal of Eating Disorders*. 31, 318-323. ISSN 1098-108X.
19. MOSLEY E, P., 2009. Bigorexia: Bodybuilding and Muscle Dysmorphia. *European Eating Disorders Review*. 17, 191-198. ISSN 1099-0968.
20. MURTAZA, T. S. et al., 2012. An Evaluation: Physical Self-Concept and Sensation Seeking. *International Journal of Health, Sports and Physical Education*. 1, 1-5. ISSN 2394-1693.
21. PICKETT, T. C., R. J. LEWIS a T. F. CASH, 2005. Men, muscle, and body image: comparisons of competitive bodybuilders, weight trainers, and athletically active controls. *British Journal of Sports Medicine*. 39, 217-222. ISSN 1473-0480.
22. POPE, H. G. et al., 2002. Muscle dysmorphia: a new syndrome in weightlifters. *British Journal of Sports Medicine*. 36, 375-377. ISSN 1473-0480.
23. RICHARDS, G. E., 1987. *Physical Self-Concept Scale*. Sydney: University of Western Sydney.
24. SCHLEGEL, P., 2015. *Tělesné sebepojetí a vyhledávání intenzivních prožitků u návštěvníků fitness centra*. Praha: FTVS UK, 111 s. Dizertační práce.
25. SCHLEGEL, P. L. FIALOVÁ, 2013. Tělesné sebepojetí u českých a švédských návštěvníků fitness centra. *Česká kinantropologie*. 17, 75-81. ISSN 1211-9261.
26. SELIGMAN, M. E. P., 2003. *Opravné štěstí. Pozitivní psychologie v praxi*. Praha: Ikar. ISBN 80-249-0293-1.
27. SLEPIČKA, P., 2009. *Sport and lifestyle*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1624-7.
28. STACKEOVÁ, D., 2006. Tělesné sebepojetí v kontextu psychosomatiky. *Psych@som*, 4, 129. ISSN 1214-6102.
29. STACKEOVÁ, D., 2008. Psychologické benefity cvičení ve fitness centru – změna tělesného sebepojetí. *Studia Sportiva*. 2, 41-54. ISSN 1802-7679.
30. STACKEOVÁ, D., 2009. Lifestyle of visitors to fitness centres. In: SLEPIČKA, P. (ed.), F. MAN a V. DUKE (recs.) *Sport and lifestyle*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1624-7.
31. THOMPSON, J. K., 2011. Body Image, Bodybuilding, and Cultural Ideals of Muscularity. Retrieved on April 8, from <http://www.thinkmuscle.com/articles/thompson/body-image-and-bodybuilding.htm>.
32. VALUTIS, S. A., 2009. Weight Preoccupation, Body Image Dissatisfaction, and Self-Efficacy in Female Undergraduates. *Journal of Psychiatry, Psychology and Mental Health*. 3, 1-11. ISSN 2150-7937.
33. VEALE, D. et al., 2009. *Overcoming body image problems, including body dysmorphic disorder*. London: Robinson. ISBN 978-1-47210-570-7.
34. WEILBACH, S., 2007. *Körperbildstörung bei langjährigen Fitness-sportlern*. Dissertation. Lübeck: Klinik für Orthopädie, Universität Lübeck.
- Jakub Čuj^{1,2}, Miloslav Gajdoš^{1,2}, Wioletta Mikuláková¹, Bronislav Kračmar²**
¹ Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, SR
² Univerzita Karlova v Prahe, Fakulta telesnej výchovy a športu, ČR

OBJEDNÁVKA PREDPLATNÉHO NA ČASOPIS

Telesná výchova a šport

(len pre nových predplatiteľov)

Meno a priezvisko (škola, organizácia)

Adresa a PSČ

Počet výtlačkov podpis.....

Predplatné na rok 10 € (jedno číslo 2 € + poštovné), pre kolektívy 12 €.

Objednávky na časopis posielajte na adresu:

Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, Nábr. arm. gen. L. Svobodu 9, 814 69 Bratislava



Copingové stratégie z hľadiska športovej aktivity v období neskorej adolescencie

Petra Pačesová, Pavel Šmela, Stanislav Kraček

Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu

Príspěvek sa zaoberá problematikou využívania copingových stratégií z hľadiska športovania. Výskumný súbor tvorilo 193 respondentov v období neskorej adolescencie. Na získanie údajov bol použitý štandardizovaný dotazník SVF-78. Naše výsledky preukázali, že športujúci respondenti bez ohľadu na pohlavie signifikantne viac využívajú stratégie kontroly, ktoré sú charakterizované ako pozitívne spôsoby zvládania stresu a zároveň signifikantne menej využívajú negatívne copingové stratégie.

Kľúčové slová: športová aktivita, stres, coping, adolescencia

Na fungovanie ľudského organizmu je krátkodobá aktivácia stresovej reakcie nevyhnutná preto, aby dokázal zvládnuť situácie so zvýšenými nárokmi. Ak je však aktivácia nadmerná a opakovaná, má na organizmus nepriaznivý vplyv. V takomto prípade sa stresové situácie podieľajú na etiopatogenéze rôznych závažných chorôb napr. kardiovaskulárnych, metabolických alebo neuropsychiatrických. Expozícia organizmu stresovým podmienkam môže mať negatívny vplyv aj na fungovanie imunitného systému človeka, ako aj na niektoré kognitívne funkcie napr. pamäť a pozornosť (Mravec 2011; Joshi 2007; Sideridis 2006; Krivohlavý 1994). Podrobne sa problematikou stresu zaoberal aj Sayle (2016, s. 72), ktorý uvádza, že stres je stav prejavujúci sa špecifickým syndrómom, ktorý zahŕňa všetky nešpecificky vyvolané zmeny vo vnútri biologického systému, jednoducho povedané „stres sa prejavuje ako špecifický syndróm, napriek tomu, že je nešpecificky vyvolaný.“ Podľa uvedeného autora spočíva najdôležitejší poznatok koncepcie stresu v tom, že telo na

rôzne vonkajšie útoky reaguje rovnakým obranným mechanizmom.

Cungi (2001) rozdeľuje stresory na akútne a chronické a v súvislosti s tým hovorí o akútnom a chronickom strese. Akútny stres sa spája s prežitím určitej traumatickej udalosti, ktorú sám jednotlivec nemohol svojím konaním ovplyvniť. Chronický stres je spôsobený chronickými stresormi, medzi ktoré patrí napr. nadmerné zaťaženie v zamestnaní, nepriaznivé environmentálne podmienky a pod. Človek na tento typ stresorov reaguje opakovaním, čo jeho organizmus postupne vyčerpáva.

Vďaka rozboru tohto procesu sa môžeme naučiť bojovať so stresom posilňovaním vlastného obranného systému tela. Tento poznatok je dôle-

žitý najmä z hľadiska existujúcej možnosti „naučiť sa so stresom bojovať“ a zvládať ho efektívnymi cestami. O platnosti našej domnienky sa implicitne vyjadruje aj Bratská (1992), podľa ktorej platí, že veľkosť vyvolaného psychického stavu bude závisieť od veľkosti rozporu medzi súhrnom požiadaviek z vonkajšieho prostredia a pripravenosťou človeka sa s nimi vysporiadať. Práve v tejto potenciálnej pripravenosti vidíme možnosť rozvoja a zefektívnenia spôsobov zvládania stresových a náročných situácií. Môžeme teda usudzovať, že zvládanie stresu je možné cielenými spôsobmi pozitívne ovplyvniť.

Prežívanie stresových situácií je spojené s uvedením si prílišného zaťaženia udalosťami, ktoré sa zdajú byť aktuálne ťažko zvládnuteľné a vyplývajú z nich kognitívna aj emocionálna neistota (Vágnerová 2010). Na pomenovanie zvládania situácií sa zaužíval pojem „coping“, z anglického „to cope“ (niečo prekonať, zvládnuť, preklenúť). Coping môžeme všeobecne charakterizovať ako „snahu jednotlivca zvládnuť podmienky, ktoré momentálne presahujú jeho adaptačné schopnosti“ (Gregor 2013, s. 212). Vágnerová (2004) uvádza, že zmyslom copingu je zlepšovanie osobnej bilancie, hodnotenie a prežívanie stresu. Zlepšovanie nastáva prostredníctvom zmeny vlastného postoja, alebo zmenou stresovej situácie. Podobne, teda z hľadiska povahy copingu, rozlišujú coping aj iní autori (Paulík 2010; Lazarus a Folkman in Výrost a Slaměnik 2008). Lazarus a Folkman (in Výrost a Slaměnik 2008) definujú dva typy copingu. Prvým typom je coping zameraný na emócie, resp. zameraný na zlepšenie emočného ladenia, ktorý sa vyznačuje

Mgr. et Bc. PETRA PAČESOVÁ, PhD. (*1984) - zaoberá sa psychológiou a športovou psychológiou.

Mgr. PAVEL ŠMELA, PhD. (*1986) - zaoberá sa športovou edukológiou.

Mgr. STANISLAV KRAČEK, PhD. (*1982) - zaoberá sa zdravotnou telesnou a športovou výchovou.



je snahou regulovať vlastné emočné reakcie vzťahujúce sa k stresovej situácii a snahou meniť ich v smere prijateľnejšieho vnímania situácie. Druhým typom je coping zameraný na problém, ktorý sa vyznačuje snahou zmeniť vonkajšie prostredie a podmienky stresovej situácie.

Metodika

Výskumný súbor tvorilo 193 respondentov vo veku $19,99 \pm 1,43$ roku. V súbore sa nachádzalo 86 mužov (priemerný vek $19,94 \pm 1,38$ roku) a 107 žien (priemerný vek $20,03 \pm 1,47$ roku). Respondenti boli rozdelení do súborov na základe vykonávania športovej aktivity. Podmienkou zaradenia do súboru „športujúci/športujúce“ bolo vykonávanie športovej aktivity v rozsahu minimálne troch tréningových jednotiek týždenne, a to kontinuálne minimálne 1 rok. V súbore sa nachádzalo 50 mužov a 62 žien. Do súboru „nešportujúci/nešportujúce“ boli zaradení respondenti, ktorí sa športovej aktivite v uvedenej frekvencii nevenovali, v tomto súbore sa nachádzalo 36 mužov a 45 žien.

Preferenciu copingových stratégií sme zisťovali prostredníctvom inventára SVF 78- Stratégie zvládania stresu (Janke a Erdmann 2003). Ide o viacdimenzionálny sebaopozorovací inventár zachytávajúci individuálne tendencie pre nasadenie rôznych spôsobov reagovania na stres v záťažových situáciách (Janke a Erdmann 2003, s. 10). Uvedený výskumný nástroj vychádza z predpokladu, že „stratégie človeka pri spracovaní stresu sú natoľko vedomé, že sa dá na ne pomocou tejto techniky dotazovať“ (Janke a Erdmann 2003, s. 10). Inventár zisťuje 13 subškál, ktoré sú z hľadiska podobnosti rozdelené do 4 dimenzií. Ide o 3 dimenzie pozitívnych stratégií (POZ) rôzneho zamerania a 1 dimenziu zahŕňujúcu negatívne (NEG) stratégie (Janke a Erdmann 2003):

POZ 1 – zahŕňa subtesty Podhodnotenie a Odmietanie viny, tzn. subtesty, ktoré znižujú závažnosť stresoru, stresovej situácie alebo jej prežívanie a vnímanie.

POZ 2 – zahŕňa subtesty Odklon a Náhradné uspokojenie, ktoré sú vo všeobecnosti nazývané ako stratégie odklonu.

POZ 3 – zahŕňa subtesty Kontrola situácie, Kontrola reakcií a Pozitívna sebainstrukcia, ktoré spolu tvoria stratégie kontroly.

NEG – zahŕňa subtesty Úniková tendencia, Perseverácia, Rezignácia a Sebaobviňovanie, tzn. spôsoby správania, ktoré zosilňujú stres a jeho prežívanie

Získané údaje sme štatisticky spracovali. Na testovanie normality dát sme využili Kolmogorov-Smirnovov test. Zisťovanie rozdielov medzi dvoma nezávislými výskumnými súbormi sme realizovali prostredníctvom Mann-Whitneyho U- testu.

Výsledky

V dimenzii POZ 1, ktorá zahŕňa copingové stratégie Podhodnotenie a Odmietanie viny sa nachádzajú stratégie, ktoré znižujú závažnosť stresoru, stresovej situácie alebo jej prežívanie a vnímanie. Jednotlivec je presvedčený, že zvláda stres lepšie ako ostatní, rýchlejšie sa upokojí a nie je tak precitlivý ako iní. Odmietanie viny súvisí so znižovaním vlastnej zodpovednosti, výtiek alebo viny.

Rozdiely stredných hodnôt medzi súbormi športujúcich a nešportujúcich mužov v dimenzii POZ 1 sa preukázali ako štatisticky významné ($U = 521,5$; $p = 0,01$; $r = 0,35$). Nešportujúci muži dosiahli vyššie skóre, priemerne $13,31 \pm 0,36$ bodu, pričom športujúci muži $11,46 \pm 0,38$ bodu. Rozdiel priemerov medzi súbormi je $1,85 \pm 0,54$ bodu a tento rozdiel je štatisticky významný na 1 % hladine štatistickej významnosti. V súbore žien sa z hľadiska frekvencie športovej aktivity nepreukázali štatisticky významné rozdiely ($U = 1359,5$; $p = 0,82$; $r = 0,02$). Športujúce ženy v tejto dimenzii dosiahli priemernú hodnotu $10,47 \pm 0,25$ bodu, zatiaľ čo nešportujúce ženy priemerne $10,37 \pm 0,44$ bodu. Tento rozdiel ($0,10 \pm 0,48$ bodu) však môžeme interpretovať iba vecne, a to v prospech vyššie-

ho získaného skóre športujúcich žien.

Dimenzia POZ 2 zahŕňa stratégie Odklon a Náhradné uspokojenie, ktoré sú vo všeobecnosti nazývané ako stratégie odklonu. V praxi to znamená, že sa jednotlivec odkláňa od podnetov, ktoré pre neho znamenajú stres (napr. svoje myšlienky a činnosť sa snaží sústrediť na niečo iné - nezaťažujúce, alebo sa vrhne do práce). Jednotlivec zároveň volí skôr situácie, ktoré sú inkompatibilné so stresom (napr. pozerá televízor, kúpi si niečo po čom túži a pod.). Rozdiely medzi súbormi mužov z hľadiska frekvencie športovej aktivity sa nepreukázali ako štatisticky významné ($U = 776,5$; $p = 0,28$; $r = 0,10$). Nešportujúci muži dosiahli priemerné skóre $11,81 \pm 0,27$ bodu, športujúci muži $12,71 \pm 0,36$ bodu. Tento výsledok (rozdiel priemerov je $0,9 \pm 0,49$ bodu) však môžeme interpretovať len vecne, v prospech vyššieho priemerného skóre športujúcich respondentov. V súbore žien sa v uvedenej dimenzii POZ 2 preukázali štatisticky významné rozdiely z hľadiska frekvencie športovej aktivity ($U = 521$; $p = 0,00$; $r = 0,53$). Nešportujúce ženy dosiahli priemerne $9,67 \pm 0,46$ bodu, zatiaľ čo športujúce ženy $12,98 \pm 0,32$ bodu, rozdiel priemerov bol $3,30 \pm 0,54$, pričom tento rozdiel je štatisticky významný na 1 % hladine štatistickej významnosti.

Podobne sme analyzovali aj bodové hodnoty dosiahnuté v dimenzii POZ 3. Táto dimenzia zlučuje copingové stratégie Kontrola situácie, Kontrola reakcií a Pozitívna sebainstrukcia. Uvedené copingové stratégie sú vo všeobecnosti určitými stratégiami kontroly, zahŕňajú napr. premyslenie svojho ďalšieho konania, ujasnenie detailov situácie, vytvorenie plánu, vyvinutie vlastnej aktivity, potlačenie nadmerného vzrušenia, kontrolu svojho správania a zabezpečovanie seba samého o vlastných možnostiach a schopnostiach. Medzi jednotlivými súbormi mužov sa rozdiely z hľadiska frekvencie športovej aktivity preukázali na 1 % hladine štatistickej významnosti ($U = 21$; $p = 0,00$; $r = 0,83$).

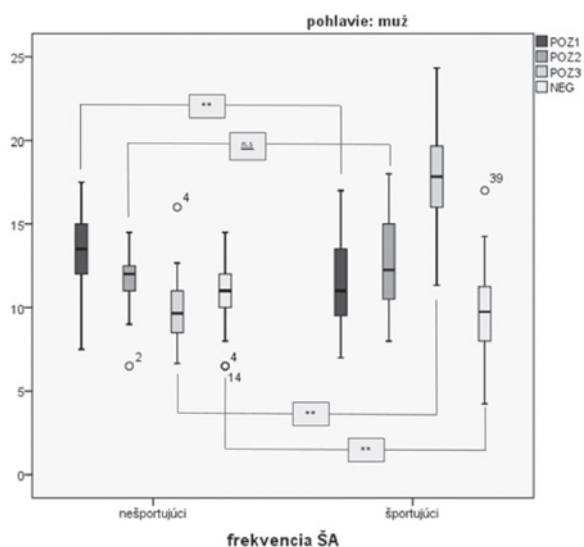


Nešportujúci muži dosiahli významne nižšie priemerné skóre ($9,90 \pm 0,30$ bodu) ako športujúci ($17,84 \pm 0,41$ bodu). Rovnako, rozdiely medzi športujúcimi a nešportujúcimi ženami sa v dimenzii POZ 3 preukázali na 1 % hladine štatistickej významnosti ($U = 253,5$; $p = 0,00$; $r = 0,69$). Rozdiel medzi súborom žien je $6,85 \pm 0,60$ bodu v prospech vyššieho priemerného skóre súboru športujúcich žien. Tento súbor dosiahol priemerné skóre $16,96 \pm 0,29$ bodu, zatiaľ čo priemer skóre nešportujúcich žien bol $10,11 \pm 0,54$ bodu.

V rámci vyhodnotenia priemerného dosiahnutého skóre nás zaujímala aj dimenzia označená NEG, ktorá zlučuje štyri negatívne copingové stratégie, to znamená vo všeobecnosti spôsoby správania, ktoré zosilňujú stres a jeho prežívanie. Tieto stratégie zahŕňajú snahy jednotlivca od stresových situácií utiecť, vymaň sa z nich, v rámci nich sú prítomné myšlienky vracajúce sa k problému alebo k stresoru, neustále zaobreranie sa situáciou, pocity bezmocnosti a beznádeje, sklon rezignovať, nespokojnosť so sebou samým, výčitky alebo hľadanie viny výhradne v sebe.

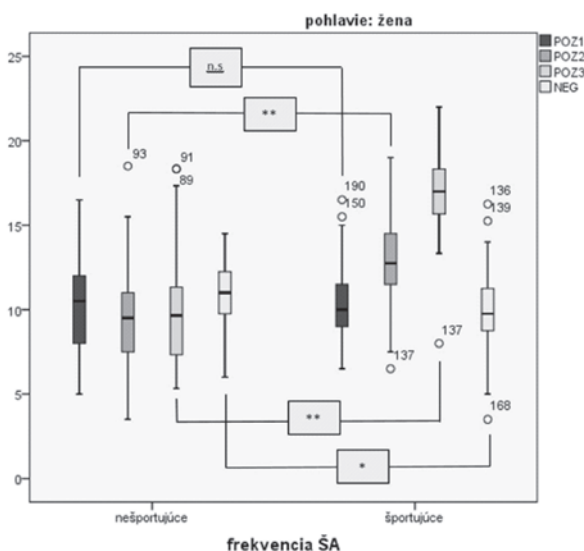
Rozdiel medzi mužmi z hľadiska frekvencie športovej aktivity v dimenzii NEG je $1,24 \pm 0,48$ bodu. Tento rozdiel je štatisticky významný na 1 % hladine štatistickej významnosti ($U = 598$; $p = 0,008$; $r = 0,28$). Nešportujúci muži dosiahli priemerné skóre $10,97 \pm 0,31$ bodu, zatiaľ čo športujúci muži $9,73 \pm 0,35$ bodu. Podobný výsledok sme zistili aj v súbore žien. Rozdiel medzi športujúcimi a nešportujúcimi ženami vo využívaní negatívnych copingových stratégií sa preukázal na 5 % hladine štatistickej významnosti ($U = 1005$; $p = 0,02$; $r = 0,23$). Priemerné dosiahnuté skóre nešportujúcich žien bolo $10,94 \pm 0,33$ bodu. Športujúce ženy dosiahli priemerne skóre $9,88 \pm 0,31$ bodu. Rozdiel medzi priemerným skóre jednotlivých súborov žien je teda $1,05 \pm 0,5$ bodu.

Grafické zobrazenie stredných hodnôt dosiahnutého skóre v jednotlivých súboroch mužov a žien



Obr. 1

Stredné hodnoty súborov športujúcich a nešportujúcich mužov v jednotlivých dimenziách copingových stratégií



Obr. 2

Stredné hodnoty súborov športujúcich a nešportujúcich žien v jednotlivých dimenziách copingových stratégií

s hľadiska športovania prezentujú obrázky 1 a 2.

Diskusia

Problematikou copingu s ohľadom na športovú aktivitu respondentov sa zaoberalo viacero autorov. Dolenc (2015) skúmala copingové stratégie vzhľadom na športovú aktivitu mladých mužov a žien. Na základe výsledkov výskumu sa domnieva,

že športová aktivita má významný vplyv na využívanie copingových stratégií. Športujúci respondenti preferujú efektívne stratégie riešenia stresových situácií. K podobným záverom prišli aj autori výskumu Cairney, Kwan, Veldhuizen a Faulkner (2014), ktorí skúmali copingové stratégie viac ako 36 tisíc kanadských mužov a žien. Výsledky ich výskumu preukázali, že športujú-

ci participantí využívali častejšie pozitívne copingové stratégie v porovnaní s nešportujúcimi. Podobne, výsledky štúdie Guszowskej (2005) preukázali rozdiely medzi skupinou športujúcich a nešportujúcich respondentov v smere efektívnejšieho využívania copingových stratégií v súbore športujúcich respondentov. Naše výsledky však korešpondujú s uvedenými zisteniami len čiastočne. Rozdiely vo využívaní copingových stratégií sa z hľadiska športovej aktivity respondentov preukázali najviac v dimenzii pozitívnych copingových stratégií, ktoré sú stratégiami kontroly (POZ 3), a to tak u mužov ako aj u žien. Súčasťou tejto dimenzie (POZ 3) je aj copingová stratégia Pozitívna sebainstrukcia. Domnievame sa, že práve táto stratégia je pomerne dobre ovplyvniteľná vykonávaním športovej aktivity, pretože práve pri nej sa stretávame s povzbudzovaním seba samého k zotrvaní v činnosti v súvislosti s prekonávaním fyzickej aj duševnej únavy. Súvisí aj so seba-disciplínou, ktorá sa vyskytuje v športe. Spomedzi všetkých troch dimenzií pozitívnych copingových stratégií zistili najvyššie využívanie stratégií kontroly (POZ 3) v skupine športovcov aj Wiedermann (2015), Řezaninová (2014) a Šebková (2012). S uvedeným korešpondujú aj naše výsledky. Z hľadiska komplexnosti informácie o využívaní pozitívnych copingových stratégií musíme dodať, že pri iných pozitívnych stratégiách, ktoré znižujú závažnosť stresora a stresovej situácie (POZ 1) a pri copingových stratégiách odklonu (POZ 2) naše výsledky nepreukázali, že by tieto stratégie vo vyššej miere využívali práve športujúci respondenti (v dimenzii POZ 2 sa vyššie skóre v prospech športujúcich preukázalo iba v súbore žien).

Rozdiely vidíme aj pri hodnotení našich výsledkov z hľadiska normy autorov Isinga a Weyersa (Ising a Weyers 1999 in Švancara 2003), ktorá je uvedená v príručke dotazníka SVF. Vecne najvyšší rozdiel je evidentný najmä v dimenzii POZ 3, v ktorej nešportujúci respondenti

v našom súbore bez ohľadu na pohlavie dosiahli najnižšie skóre. Športujúci respondenti v našom súbore dosiahli najvyššie skóre, i keď rozdiely medzi priemerami v porovnaní s normou nie sú veľké. Tieto výsledky sú zaujímavé z toho dôvodu, že naznačujú klesajúci trend vo využívaní efektívnych (pozitívnych) copingových stratégií. V súbore mužov sa hodnotám normy viac približovali hodnoty športujúcich respondentov, a to v dimenziách POZ 1, POZ 3 a NEG, teda vo všetkých okrem POZ 2. V súbore žien sa hodnotám normy približovali viac namerané hodnoty nešportujúcich respondentiek (vo všetkých dimenziách okrem POZ 3). Tieto rozdiely môžeme vysvetliť najmä faktom, že vek respondentov v našom súbore je pomerne úzko ohraničený, pričom vekové rozmedzie respondentov normatívneho výskumného súboru (in Švancara 2003) bolo širšie. Dôležitým faktorom je aj to, že norma bola vytvorená prostredníctvom testovania nemeckých respondentov (slovenská norma nie je k dispozícii), tzn. že musíme brať do úvahy rôzne faktory prostredia (napr. sociálne prostredie, výchova a pod.).

Skúmali sme aj výber negatívnych copingových stratégií. Podľa výsledkov nášho výskumu nešportujúci respondenti bez ohľadu na pohlavie využívajú negatívne copingové stratégie vo vyššej miere ako športujúci respondenti. Naše výsledky sú tak v súlade so zisteniami Sedláčkovej (2014).

Záver

Výsledky nášho výskumu preukázali zaujímavé skutočnosti o využívaní copingových stratégií adolescentov z hľadiska športovania. Je evidentné, že pravidelná športová aktivita má potenciál zefektívniť zvládanie zafarbenia v zmysle, že športujúci respondenti bez ohľadu na pohlavie významne menej volia negatívne spôsoby zvládania zafarbenia. Využívanie pozitívnej sebainstrukcie a stratégií kontroly je významne diferencované z hľadiska

pravidelnej športovej aktivity, čo deklaruje vysoký potenciál uvedených pozitívnych stratégií z hľadiska zefektívňovania zvládania stresu.

Napriek získaniu dôležitých výsledkov si uvedomujeme aj limity spojené s naším výskumom. Pre komplexný pohľad na skúmanú problematiku by bolo optimálne zohľadniť aj telesnú zdatnosť respondentov, zisťovanú jednotlivými motorickými testami, a to práve s dôrazom na často diskutovaný pozitívny vzťah medzi fyzickou zdatnosťou a psychickou odolnosťou. Taktiež by sme mohli uvažovať o rozšírení výskumu o skúmanie osobnostných faktorov respondentov v súvislosti s nami skúmanými premennými a zväziť aj porovnanie viacerých vekových kategórií.

Literatúra

1. BRATSKÁ, M., 1992. Vieme riešiť záťažové situácie? Bratislava: SPN. ISBN 80-08-01592-6.
2. CAIRNEY, J., M. Y. W. KWAN, S. VELDHIJZEN a G.E.J. FAULKNER, 2014. Who uses exercise as a coping strategy for stress? Results from a national survey of Canadians. *Journal of Physical Activity and Health*. **11**(5), 908-916. ISSN 1543-5474.
3. CUNGI, CH., 2001. *Jak zvládať stres*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-465-6.
4. DOLENC, P., 2015. Anxiety, self-esteem and coping with stress in secondary school students in relation to involvement in organized sports. *Zdravstveno Varstvo*. **54**(3), s. 222-229. ISSN 0351-0026.
5. GREGOR, T., 2013. *Psychológia športu*. Bratislava: Mauro Slovakia, s. r. o. ISBN 978-80-968092-7-1.
6. GUSZKOWSKA, M., 2005. Physical fitness as a resource in coping with stress among high school students. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. **45**(1), s. 105-111. ISSN 0022-4707.
7. JANKE, W. a G. ERDMANN, 2003. *Strategie zvládání stresu - SVF 78*. Praha: Testcentrum. ISBN 80-86471-24-1.
8. JOSHI, V., 2007. *Stres a zdraví*. Praha: Portál. ISBN 80-736-7211-9.
9. KRÍVOHLAVÝ, J., 1994. *Jak zvládať stres*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-121-6.
10. MRAVEC, B., 2011. *Stres a adaptácia*. Bratislava: SAP. ISBN 978-80-8095-067-5.
11. PAULÍK, K., 2010. *Psychologie lidské odolnosti*. Praha: Grada. ISBN 978-80-



- 2472-959-6.
12. ŘEZANINOVÁ, I., 2014. *Zvládání zátěžových situací v orientačním běhu*. Bakalárska práca. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
 13. SEDLÁČKOVÁ, A., 2014. *Výkonová motivace a strategie zvládání zátěžových situací u sportovců ve srovnání s nespportovní populací*. Bakalárska práca. Brno: Masarykova Univerzita.
 14. SELYE, H., 2016. *Stres života*. Praha: Pragma. ISBN 978-80-7349-392-9.
 15. SIDERIDIS, G. D., 2006. Coping is not an either or: the interaction of coping strategies in regulating affect, arousal and performance. *Stress and Health*. 22(5), s. 315-327. ISSN 1532-2998.
 16. ŠEBKOVÁ, I., 2012. *Copingové strategie u tanečnicků*. Bakalárska práca. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
 17. ŠVANCARA, J., 2003. *Strategie zvládání stresu – SVF 78: manuál*. Praha: Testcentrum
 18. VÁGNEROVÁ, M., 2004. *Základy psychologie*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-2460-841-9.
 19. VÝROST, J. a I. SLAMĚNÍK, 2008. *Sociální psychologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1428-8.
 20. WIEDERMANN, D., 2015. *Strategie zvládání stresových situací u hráček volejbalu*. Bakalárska práca. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

SUMMARY

Coping Strategies in Context of Physical Activity in Late Adolescence

Petra Pačesová, Pavel Šmela, Stanislav Kraček

The paper deals with the issue of coping strategies in context of sport activity. The research group consisted of 193 respondents in late adolescence. The standardized SVF-78 questionnaire was used to obtain the data. Our results have shown that athletes (more than non-athletes), regardless of gender, use significantly more strategies of control- characterized as positive coping strategies, while significantly less using negative coping strategies.

Osobnostné typy športovcov

S pojmom **osobnosť** sa okrem psychológie stretávame aj v rôznych vedných odboroch ako pedagogika, sociológia, história, ďalej vo vedách o športe ako aj v bežnom jazyku. Na rozdiel od situácií, keď sa tento pojem používa na označenie výnimočnej, schopnej, vplyvnej, charismatickej napr. aj historicky významnej osobnosti, **pojem osobnosť v psychológii nemá hodnotiaci význam**. Označuje sa ním súhrn špecificky vyformovaných vlastností daného človeka, ktoré fungujú v dynamickom a v relatívne usporiadanom systéme.

Hall a Lindzey (2002) pri definovaní osobnosti rozlišujú **globálne hľadisko**, ktoré zahŕňa všetko, čo môže byť pre popísanie osoby človeka dôležité a **integratívne hľadisko**, ktoré obsahuje všetko, čo množstvo rozličných spôsobov správania a reakcií človeka zjednocuje a vnáša istú usporiadanosť a kontinuitu.

Podľa Nakonečného (2009) osobnosť predstavuje vnútornú organizáciu duševného života, ktorá zjednocuje prežívanie a správanie, minulosť s prítomnosťou do jedného celku. Úlohou **diferenciálnej psychológie** (Štúr 1975; 1998) je hľadanie rozdielov a špecifik medzi ľuďmi, pričom nesmeruje iba k odhadeniu ich príčin, ale snaží sa osobnosť jednotlivca **merať a popísať**, čo je deskriptívna rovina, **porozumieť a vysvetliť** mechanizmy jej fungovania, prežívania a správania, čo sa uskutočňuje v explanačnej rovine a **predpovedať a riadiť** jeho správanie do budúcnosti, kde ide o prediktívnu rovinu.

Osobnosť ako najvyššia úroveň regulácie určuje, ako sa bude jednotlivec v situáciách športovej aktivity pri zvýšenom fyzickom a psychickom zaťažení správať, prejavovať a reagovať. Tréneri majú zvyčajne dobrú pozorovaciu schopnosť a ich pozornosť spravidla neunikne spojitosť medzi psychologickými dispozíciami jednotlivca a jeho športovým výkonom. Futbalový tréner a športo-

vý odborník Ladislav Kačáni predpokladal, že osobnostná štruktúra, teda schopnosti, temperament, charakter, motivácia a zameranosť ako i emócie a vôľové vlastnosti futbalistov ovplyvňujú ich individuálne, špecifické prejavy taktického správania. Na tomto základe hovoril o osobnostných typoch osobnosti futbalistov Kačáni (1996). Hokejový tréner a kouč Marian Jelínek na základe vlastného dlhoročného pozorovania a skúseností popísal tri typy športovcov, respektíve hráčov z hľadiska ich reagovania v psychicky náročných záťažových situáciách (Kabošová a Jelínek 2003), ktoré sme doplnili o ďalšie psychologické charakteristiky.

Tréningový, nesúťažný typ osobností športovca

Velakrát vykazuje lepšie športové parametre ako športovci ďalších dvoch typov, teda indierentný a zápasový typ. Pri testovaní pred súťažou dosahuje dobré výsledky vo fyziologických parametroch (pulzová frekvencia, tlak krvi, $VO_2\max$, laktát), všeobecných (sila, rýchlosť, vytrvalosť, kĺbová flexibilita) aj v špeciálnych ukazovateľoch tréningovosti. Na tréningu, v kontrolných a niekedy i v kvalifikačných a postupových stretnutiach dosahuje dobrý výkon. Neraz hrá lepšie na ihrisku súpera ako v domácom prostredí. V dôležitých, rozhodujúcich a kľúčových stretnutiach v konfrontácii so súpermi však zlyháva. V týchto zápasoch je jeho výkon hlboko pod potenciálnymi možnosťami. Svoje výkonové prepady si plne uvedomuje. Mylné sa však domnieva, že boli spôsobené nedostatočnou úrovňou kondície a tréningovosti. Preto ich chce vyrovnáť zvýšenou aktivitou v tréningu, vyššími dávkami fyzického zaťaženia. Keďže svedomito trénuje, býva kondične výborne pripravený. V rozhodujúcich chvíľach zápasu alebo v pretekoch však naňho doľahne ťarcha zodpovednosti. Do mysle sa mu vkradne strach,



ktorý prudko zvyšuje vnútorné, psychické napätie, čo spôsobuje nezvládnutie situačného tlaku a výkonový kolaps. Psychický stres a následná intrapsychická tenzia zaplaví vedomie, katastrofálne dezintegruje najvyššie centrá a úroveň regulácie motoriky. Dôsledkom je dekompenzácia, pohybová diskoordinácia a prepád výkonu výrazne pod aktuálne možnosti. Tréneri to charakterizujú slangovými slovnými spojeniami: „dostal pajtlováka, chytil vyplášenku, má trasláka, rozklepal sa, je rozhodnený, zrútil sa.“

V individuálnych športoch dokáže tréningový typ bežať alebo plávať proti času, prekonať subjektívny, osobný alebo i objektívny rekord v skokoch, hodoch alebo v strelbe, úspešne bojovať sám so sebou, nie však proti súperom. Sú to športovci, ktorí iba s ťažkosťami odolávajú hocikakému psychickému tlaku, nech už pochádza od kohokolvek. Majú spravidla nižšiu úroveň kompetitívnosti, súťaživosti a súperivosti ako osobnostnej vlastnosti, nižšiu hladinu konkurenčných a prestížne súťaživých tendencií v osobnosti a nižšiu psychickú odolnosť v sociálnych situáciách. Preto napr. nemajú radi prítomnosť rodinných príslušníkov či známych v hľadisku. Ide skôr o mierne neuro-labilných jednotlivcov s nižšou výkonovou motiváciou. Žiaľ, tréneri sa zväčša nezaoberajú tým, prečo je daný jedinec iba tréningovým, nesúťažným typom.

Z psychologického hľadiska sú tréningové, nesúťažné typy zvyčajne nevhodné pre bojové umenia a úpolové športy. V žiadnom športe okrem úpolov totiž nie je zápas medzi jednotlivcami postavený tak konfrontačne, buď ja alebo ty. V niektorých sa dá výhra síce dosiahnuť iba technickou prevahou ako napr. v šerme, karate či taekwondo, ale v boxe a v niektorých ultimatívnych Mixed martial arts (MMA), alebo K2 až neschopnosťou a nemožnosťou súpera pokračovať v boji, teda aj jeho fyzickým zneschopnením a vyradením (knokout).

Indiferentný, inertný typ osobnosti športovca

Kvalitne odohrá každý zápas a je jedno, či ide o prípravný zápas alebo o finále. Dlhodobu má vysokú, vyrovnanú a štandardnú výkonnosť bez väčších výkyvov. Psychický tlak akoby naňho nepôsobil, nezvykne prepadať do psychickej labilitu. Jeho emócie a city oscilujú v malých amplitúdach. Tréneri hovoria: „má dobré nervy.“ Táto zdanlivo výhodná nervová a psychická stabilita, nevzrušivosť, chladnokrvnosť, ľahostajnosť či až nevšímavosť sa postupom času, pri snahe dosiahnuť vrcholný výkon, stáva nevýhodou. Neumožňuje mu vyburcovať sa k maximálnemu a neočakávanému výkonu. Vrcholný výkon totiž vyžaduje hlboký citový zápal, horlivosť, vehemenciu, zanietenie, nadšenie, oduševnenie. Indiferentné typy športovcov sú zväčša neurostabilní jednotlivci s nižšou výkonovou motivačiou.

Zápasový, súťažný, pretekársky typ osobnosti športovca

V konfrontácii so súpermi nielenže podáva stabilný a vyrovnaný výkon, ale v rozhodujúcich momentoch zápasu sa dokáže vypnúť až k výkonom na hranici svojich osobných limitov a možností. Dobré odoláva akémukolvek tlaku, či už ho vytvára súper, tréneri, vedenie klubu, sponzori, diváci alebo médiá. Dokonca ako keby mu psychický tlak a stres dodával silu, zvyšoval potenciu a zlepšoval výkon. Kľúčové momenty najdôležitejších pretekov a stretnutí ako keby vytvárali optimálne podmienky na jeho čo najlepší výkon. Čím má stretnutie väčší význam, čím je naň upätá väčšia pozornosť divákov a televízie, tým je motivovanejší predviesť svoj vrcholný výkon. Má rád psychicky náročné, záťažové situácie napríklad vyrovnané skóre tesne pred koncom zápasu, keď rozhodujú penalty či trestné strielania. Ochotne preberá zodpovednosť za svoj výkon v situáciách, keď je na neho uprená pozornosť plného hľadiska, keď ide o všetko, keď sa láme chlieb. Z týchto dôvodov

je pre trénera neobyčajne cenný. Tento typ vyslovene potrebuje, aby sa o ňom hovorilo a písalo, že to bol on, kto zvrátil stav stretnutia a spečatil finálny výsledok.

Zápasové typy sú neurostabilní jednotlivci s vysokou výkonovou motiváciou, pružne reagujúci na zmeny situácie, sú citlivosť s istou mierou exhibicionizmu a s ochotou riskovať. Športové hviezdy sú jednoznačne takéto vysoko súťaživé typy. Je možné opodstatnene predpokladať, že u nich sa častejšie ako u iných dostávajú autotelické zážitky, vytrženie, exaltácia, výkonový tranz, herný tranz, flow, optimal experience, peak experience (pozri: Jackkson a Csíkszentmihályi 1999; Macková 2003, 2004; Slezáčková 2012).

Hráči všetkých troch typov môžu mať rovnakú mieru talentu, objektívne môžu byť i rovnako dobre trénovaní a pripravení, ale v rozhodujúcich okamihoch každý reaguje inak. Mnoho hráčov sa dokáže dobre kontrolovať „pokiaľ nejde do tuhého, pokiaľ niesú pod palbou.“ Tréningový typ záťažovú situáciu vníma ako ohrozenie, začína strácať svoju kontrolu, pripúšťa si pochybnosti, obavy, strach, stráca technickú istotu, stáva sa neistým a výsledkom je až výkonový kolaps. Naproti tomu zápasový typ vníma tú istú situáciu ako výzvu a možnosť vyniknúť. Zásadný rozdiel medzi týmito typmi nie je v nejakej vrodenej kvalite a v genetickej výbave, ale v tom, ako sa vo svojom športovom živote naučili, alebo boli naučení či natrénovaní reagovať v záťažových situáciách. Inak povedané zásadný rozdiel je v aktuálnom psychickom stave, teda v stave mysle daného jednotlivca v určitom momente. Keď zoberieme do úvahy výsledky výskumov Dwecka (2015), môžeme opodstatnene predpokladať, že súťažné typy športovcov majú **rastové nastavenie mysle (growth mindset)**.

Kabošová a Jelínek (2003) poznamenávajú, že konvenčné, frontálne tréningové postupy iba veľmi povrchne berú do úvahy jedinečnosť osobnosti každého športovca. Úlohou trénera je spoznať svojich



zverencov a vedieť predpokladať, ako budú reagovať v určitých situáciách, ktoré sa v športe viac či menej pravidelne vyskytujú. Ako uvádza Szobiová (2016), je dôležité vedieť, že psychická odolnosť, reziliencia, tvorivosť, produktivnosť, podnikavosť a ďalšie v športe žiaduce osobnostné vlastnosti sú do určitej miery prístupné tréningu a mali by byť súčasťou psychologickéj prípravy.

Úspešné družstvá sú poskladané z rôznych typov hráčov podľa prevládajúcej hernej koncepcie a aktuálneho taktického zámeru trénera. Tréner musí súčasne svoju hernú koncepciu a taktický zámer prispôbiť možnostiam tých hráčov, ktorých má k dispozícii. Rôzne psychologické, osobnostné, temperamentové charakteristiky hráčov môže tréner využívať v tréningovom procese, pri tvorbe zostavy, určovaní taktického plánu zápasu, vymedzovaní osobných úloh, pri regulácii aktuálnych psychických stavov hráčov a taktiež pri striedaní, resp. nasadzovaní hráčov. Napr. v búrlivom prostredí je výhodné nasadzovať vyrovnaných sangvinikov alebo upokojujúcich flegmatikov a naopak, keď je družstvo v letargii a atmosféra na ihrisku je „ospalá“, môže dynamický sangvinik a exaltovaný, znepokojujúci, dráždiaci cholerik spôsobiť rozruch a vyburcovať spoluhráčov i divákov.

Vynikajúci hráč a veľký hráč, takto zvyknú tréneri najčastejšie v športových hrách, v hokeji, futbale, basketbale, tenise, ale i v iných športoch nazývať svojich najlepších hráčov. Hlavné rozdiely medzi týmito dvoma typmi vidia hlavne v zvládnutí atmosféry zápasu, ktorá závisí od psychickej stability a odolnosti hráča. V tréningu, pred zápasom i v bežných situáciách zápasu nie je výrazný rozdiel medzi vynikajúcim a veľkým hráčom. Tento rozdiel sa prejaví iba v rozhodujúcich situáciách rozhodujúcich zápasov, a to opakovane. V takýchto zápasoch, hovorí sa im aj životne dôležité zápasy, ktorých je nanajvýš zopár v priebehu športovej kariéry hráča,

prípadne celej generácie hráčov, sa vyskytne povedzme jedna, nazvime ju generačná šanca a veľký hráč ju premení. Alebo sa ani nevyskytne žiadna šanca. Veľký hráč ale dokáže zdanlivo bežnú hernú situáciu pretvoriť do nebezpečnej situácie, ktorú vygraduje do šance, z ktorej skóruje a rozhodne zápas. Tréneri potom o ňom hovoria, že je to **koncový** alebo **hrotový hráč**, ktorý má „**nos na góly**“, má „**killer instinct**“, alebo že je „**silent killer**“. Dôležité je, že veľký hráč to dokáže urobiť opakovane. Akoby sa na neho presne hodil výrok amerického spisovateľa Orison Swett Mardena (1850 - 1924). „*Slabí ľudia čakajú na priaznivú príležitosť, silní si ju vytvárajú.*“ Vynikajúci hráč to občas dokáže taktiež, ale je to skôr dielom šťastnej súhry priaznivých okolností, náhody a športového šťastia ako psychického zvládnutia situačného tlaku, aktívneho, originálneho a kreatívneho riešenia hernej situácie. Nie je celkom jasným, v čom spočíva základný rozdiel medzi vynikajúcim a veľkým hráčom. Psychologický výskum (Lehrer 2010) naznačuje, že isté rozdiely sú v rozhodovacích procesoch.

V športových hrách a v úpoloch efektívnosť a účinnosť taktiky závisí od toho, do akej miery úspešnosti športovec v útočnej činnosti dokáže predvídať reagovanie súpera na vlastný útok, v obrannej činnosti ako správne odhadne zámer protihráča a eliminuje jeho útok. Priemerný športovec nemá veľa možností odhadnúť úmysel protistrany, a preto sa zväčša rozhoduje neurčitým vnútorným odhadom, skusmo, pokusom a omylom (trial and error). Na to, aby získal priestor a čas na prihrávku alebo strelbu (v úpoloch úder, kop, chvat, chmat), realizuje tie technické činnosti, ktoré najlepšie ovláda. Vynikajúci športovec sa rozhoduje na základe unikátnej súčinnosti, súhry a interakcie komplementárnych psychických procesov. Niektoré z nich sú **vedomé**, predstavuje ich hráčska inteligencia a iné pod hladinou jasného (lucidného) vedomia **podvedomé** a **nevedo-**

mé sú zastúpené hráčskou intuíciou. **Hráčska inteligencia** je založená na sústredenom sledovaní reagovania protihráča so zámerom odhaliť jeho nasledujúci postup, ide o aplikáciu rozumu, inteligencie, rozpoznávania, zvažovania, analytického myslenia a logického usudzovania. **Hráčska intuícia** predstavuje priamy, náhly, okamžitý postreh a vhlád, (angl. insight, nem. Einsicht). Ide o bezprostredné rozpoznanie a pochopenie vzťahových súvislostí a väzieb v okamžitej situácii na ihrisku a zároveň ich taktické využitie vo vlastný prospech. Vynikajúci športovec rieši herné situácie neočakávane, nepredvídavo a prekvapujúco, zdanlivo akoby bez akejkolvek úvahy a myšlienkového vstupu, neraz i bez účasti plného vedomia, resp. iba na okraji vedomia. Tieto akcie vyplývajú predovšetkým z herných skúseností hráča, ale zapojené sú i kognitívne procesy, vnímanie, pozornosť, pamäť, predstavivosť, fantázia, tvorivé myslenie a ďalšie.

Z hľadiska etiky športu veľký hráč ešte nemusí byť veľkým športovcom a športovým vzorom (Oborný 2015). Príkladov je neúrekom, keď skvelý športovec sklamal z morálneho hľadiska, keď tréner nezvládol situáciu pre nedostatky v pedagogickej a výchovnej práci. Keď športovec dosiahne veľký úspech napr. olympijské víťazstvo, jeho čin sa stotožňuje s jeho osobnosťou. V takomto prípade už osobnosť prestáva byť psychologickou kategóriou a stáva sa spoločenskou a historickou kategóriou. Ťažisko hodnotenia osobnosti sa presúva z osobnosti ako takej na jej čin, na veľkosť výkonu a jeho spoločenský dosah. Súkromná osobnosť sa akoby strácala vo svetle činu. Čin svojím významom prekrýva osobnosť tvorcu. Časť (čin) sa stáva celkom (súčasťou osobnosti). Od antiky sa tomu hovorí „Pars pro toto“ (opačný postup čiže zámena celku za časť je Totum pro parte). To je šťastie pochopiteľné, lebo človek sa pominie a veľký čin neraz zostáva s ľudstvom. V športe nezainteresovaní ľudia vedia iba málo o osobnosti Pierra de Coubertin (1863 – 1937),

avšak jeho čin, ktorý je naveky majetkom celého ľudstva, je „Poklad na večné časy“ (grécky „Ktème eis aei“).

Psychologický, spoločenský a historický aspekt veľkej osobnosti však spolu súvisia. **Veľký čin predpokladá mimoriadny talent, vysokú motiváciu a pevnú vôľu.** To sú psychické danosti, v tomto prípade možno povedať mohutnosti, ktoré súvisia s psychologickým profilom osobnosti. Veľké osobnosti športu sú taktiež koexistenciou človeka a činu. Verejnosť chce poznať nielen ich výkony, ale aj ich názory, motívy, postoje a osobnú hodnotovú orientáciu. Pozorne sleduje ich správanie. Kritériá hodnotenia prominentných športovcov sú neúprosné, pretože ľudia spájajú ich veľký športový výkon s ich ľudskou veľkosťou. Vo svete športu nezostane nič utajené, pre verejnosť je otvorený. Športový výkon bezprostredne súvisí s osobnostným, ľudským pozadím športovca. Nezlomnosť, húževnatosť, vytrvalosť, fair play, fairness a slušnosť sa pri každom výkone športovca prejavujú a dotvárajú. Deje sa tak pred tisíckami priamych divákov a miliónmi pred televízormi. Zdanlivo ide divákovi iba o výkon, výhru a úspech. Pozorne však sledujú i vôľové vypätie, herné nasadenie a tvorivosť, prejavy džentlmenstva a skromnosti, exhibicionizmu a narcizmu, prízemnosti i malosti, správanie sa k súperom, rozhodcom a divákom. Športová verejnosť dokáže intuitívne a veľmi konkrétne odhaliť, kto z úspešných športovcov je naozaj i veľkou osobnosťou. Nie je medzi nimi jednoznačná súvislosť. V počiatočných športovej kariéry hľadáme u jednotlivca veľký talent ako predpoklad mimoriadnych výkonov, neskôr za veľkými výkonmi analogicky hľadáme vyzretú, kultivovanú osobnosť. Rozvoj oboch atribútov nejde vždy súbežne, treba sa však oň usilovať. Športovci majú na ľudí sugestívny vplyv, sú imitačným kultúrnym, výchovným a morálnym vzorom pre mládež. Preto by sa mali usilovať **etické princípy športu pretvoriť na etické činy a demon-**

štrovať vyšší princíp mravnosti. Veľkosť osobnosti športovca je okrem jeho **talentu, pevnej vôle a dosiahnutom výkone** predovšetkým v jeho **charaktere.** Diego Maradona bol nesporne mimoriadny hráč, pozoruhodný futbalista a výnimočný futbalový žonglér. Pokiaľ ale slovo športovec zahŕňa i etickú dimenziu športu, tak nebol a nie je veľký športovec. Sir Stanley Matthews (1915 – 2000), Bobby Charlton, Pelé, Josef Masopust (1931 – 1915), Ján Popluhár (1935 – 2011), Ladislav Kuna (1947 – 2012) sú a boli veľkí športovci, veľkí hráči, veľkí futbalisti, športoví gentlemani, športové legendy, idoly a mládežou nasledovania hodné vzory.

Literatúra

1. DWECK, C. 2015. *Nastavení mysli. Nová psychologie úspěchu aneb naučte se využít svůj potenciál.* Jan Melvil publishing. ISBN: 978-80-87270-75-2
2. JACKSON, S., A. a M. CSÍKSZENT-MIHÁLYI, 1999. *Flow in Sports: The Keys to Optimal Experiences and Performances.* Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers. ISBN-13: 9780880118767
3. HALL, C. S. a G. LINDZEY, 2002. *Psychológia osobnosti.* Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo –

Mladé letá. ISBN: 8008033843

4. KAČANI, L., 1996. Športový odborník a futbalový tréner. *Osobná informácia.*
5. KABOŠOVÁ, S. a M. JELÍNEK, 2003. *Skrytá cesta k víťazství. Utajené zákulisí sportu.* Praha: Gutenberg, Eminent. ISBN 978-80-86349-10-7
6. LEHRER, J., 2010. *Jak se rozhoduje-me?.* Praha: Dokořán. ISBN 978-80-7363-281-6
7. MACKOVÁ, Z., 2003. *Šport ako duševný zážitok.* Bratislava: Univerzita Komenského. ISBN: 8022318167
8. MACKOVÁ, Z., 2004. *Telo a pohyb ako psychologický problém.* Bratislava: ICM AGENCY. ISBN 80-969268-0-2
9. NAKONEČNÝ, M., 2009. *Psychologie osobnosti.* Praha: Academia. ISBN: 9788020016805
10. OBORNÝ, J., 2015. *Filozofia a šport.* Bratislava: Univerzita Komenského. ISBN 987-80-223-3659-7
11. SLEZÁČKOVÁ, A., 2012. *Průvodce pozitivní psychologií. Nové přístupy, aktuální poznatky, praktické aplikace.* Praha: Grada. ISBN: 9788024735078
12. SZOBIOVÁ, E., 2016. *Tvorivosť - poznávanie tajomstiev.* Plzeň: Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-613-2
13. ŠTŮR, I., 1975. *Základy diferenciální psychologie.* Martin: Osveta.
14. ŠTŮR, I., 1998. *Diferenciálna psychológia II.* Bratislava: Univerzita Komenského. ISBN: 8022311529

doc. PhDr. PaedDr. Tomáš
Gregor, PhD.
Fakulta telesnej výchovy
a športu UK, Bratislava

Z konferencií a seminárov

12. Európsky kongres Medzinárodnej federácie telesnej výchovy

V dňoch 13. – 16. septembra 2017 sa v Luxemburgu konal 12. európsky kongres Medzinárodnej federácie telesnej výchovy (FIEP). Kongres s podtitulom „Zmeny v detstve a dospievaní: Súčasné výzvy pre telesnú výchovu,“ bol organizovaný na pôde Luxemburskej univerzity pod vedením Clauda Scheuera a Andreasa Bunda a v spolupráci s viacerými partnerskými organizáciami. Konferencie sa zúčastnilo takmer 200 účastníkov zo 48 krajín, v zastúpení všetkých kontinentov.

Súčasťou programu boli 4 pozvané hlavné referáty, 8 pozvaných sympózií, 7 tematicky orientovaných sekcií a posterová sekcia, súčasťou ktorej bola samostatná sekcia FNL (FIEP Noví lídri). Sympóziá boli zastrešené viacerými medzinárodnými organizáciami a zameriavali sa na rôznu problematiku:

- Medzinárodná federácia telesnej výchovy (FIEP) – Využívanie moderných technológií v telesnej výchove;
- Organizácia spojených národov



pre výchovu, vedu a kultúru (UNESCO) – Inkluzívna telesná výchova a šport;

- Medzinárodná rada športovej vedy a telesnej výchovy (ICSSPE) – Vedecký jazyk a terminológia v oblasti telesnej výchovy a vied o športe;
- Európska asociácia telesnej výchovy (EUPEA) – Pohybová gramotnosť v školskej telesnej výchove;
- Európska sieť pre primárnu telesnú výchovu (EPPEN) – Súčasné problémy v telesnej výchove na primárnom stupni vzdelávania v európskom kontexte;
- Medzinárodná asociácia telesnej výchovy a športu dievčat a žien (IAPESGW) a Medzinárodná federácia adaptovanej pohybovej aktivity (IFAPA) – Inklúzia a rozdielnosť z hľadiska pohlavia, kultúry a schopností jednotlivcov;
- Európska sieť pre základné motorické kompetencie (MOBAK) – Základné pohybové kompetencie.

Konferencie sa zúčastnili aj viacerí odborníci zo Slovenska. Súčasťou sympózia FIEP bol pozvaný referát Gabriely Luptákovvej a Branislava Antalu (obaja FTVŠ UK v Bratislave) na tému využívania moderných technológií v telesnej výchove a v sekcii EPPEN mala pozvanú prednášku Dana Masaryková (Trnavská univerzita), týkajúcu sa problematiky telesnej výchovy na 1. stupni základných škôl v Slovenskej republike. Medzi ďalších slovenských zástupcov na kongrese patrili Ľudmila Zapletalová a Erika Zemková (FTVŠ UK v Bratislave), Jarka Argajová (PFUK v Bratislave), Ingrid Ružbarská a Erika Chovanová (Prešovská univerzita) a Elena Cepková (STU v Bratislave).

Už tretíkrát sa na pôde kongresu FIEP realizoval projekt „*FIEP New Leaders*“ (FIEP Noví lídri), a to pod vedením Gabriely Luptákovvej, predsedníčky tejto medzinárodnej sekcie FIEP na európskej i svetovej úrovni. Zapojených bolo 14 mladých lídrov z 10 krajín Európy, vrátane podpredsedu sekcie Agusti Castillo Caniza z Katalánska, Španielsko. Súčasťou



Fotografia: FIEP Noví lídri. Zľava: X. S. Oller (Španielsko), P. Kapoun (Česko), A. P. Nicolau (Španielsko), C. Scheuer (Luxembursko), G. Luptáková (Slovensko), T. Nut (Rumunsko), L. Tumynaitė (Litva), S. Kolimechkov (Bulharsko), V. Kaoglou (Grécko), M. Vorlíček (Česko), J. Argajová (Slovensko), A. C. Caniz (Španielsko)

ich programu bola aj prednáška Richarda Baileyho z Medzinárodnej rady vied o športe a telesnej výchovy (ICSSPE) na tému „Písanie vedeckých publikácií,“ ako aj posterová sekcia, v ktorej sa súťažilo o najlepšiu prezentáciu. Trojčlenná hodnotiacia komisia posudzovala obsah, ale aj vizuálnu stránku posterov, prezentáciu zručností a schopností reagovať na otázky, resp. diskutovať na danú problematiku. Víťazom sa stal Michal Vorlíček z Fakulty telesnej kultúry Palackého univerzity v Olomouci. Prvé miesto mu zabezpečilo pozvánku do programu FNL na 13. Európsky kongres FIEP v Istanbuli v roku 2018. Program FIEP Noví lídri je určený pre PhD. študentov, resp. mladých učiteľov alebo vedeckovýskumných pracovníkov v oblasti telesnej výchovy a športu s cieľom zapojiť ich do medzinárodných aktivít FIEP s cieľom skvalitniť telovýchovnú prax na národnej i medzinárodnej úrovni. Je zároveň aj ich prípravou na prácu v rôznych riadiacich pozíciách FIEP v budúcnosti. Organizačný výbor kongresu hradí ich náklady spojené s registráciou a ubytovaním.

Neodmysliteľnou súčasťou konferencie FIEP je oceňovanie významných osobností, ktoré svojou činnosťou obzvlášť prispeli k rozvoju a skvalitneniu telesnej výchovy a športovej výchovy na národnej, ale hlavne na medzinárodnej úrovni.

V Luxemburgu bolo ocenených celkovo 7 osobností: Claude Scheuer (Luxembursko) – Medaila Manuela Gomesa Tubina; Andrea Klein, Andreas Bund (Luxembourg) – Pamätná medaila FIEP; Ľudmila Buraja (Rusko), Hubert Eschette (Luxembursko), Aleksandar Ignjatovic (Srbsko) a Peter Vlček (Česko) – FIEP Europe Thulin Award 2017.

Z najbližších podujatí FIEP vyberáme:

- 28. Svetový kongres FIEP; Mexiko City, Mexiko, 19. – 22. 10. 2017 web: <https://sites.google.com/view/tricongreso2017/>
- 33. Medzinárodný kongres FIEP; Foz de Iguaçu, Brazília; 13. – 17. 1. 2018; web: <http://www.congressofiep.com/>
- 3. Ázijská konferencia FIEP o telesnej výchove a športe; Kuala Lumpur, Malajzia; 1. – 3. 6. 2018, web: <http://www.tarc.edu.my/fiep/index.jsp>
- 29. Svetový kongres FIEP a 13. Európsky kongres FIEP; Istanbul, Turecko, 26. – 29. 9. 2018
- 30. Svetový kongres FIEP a 14. Európsky kongres FIEP a 2. Katalánsky kongres; Barcelona, Španielsko, 27. – 29. 6. 2019, web: <http://www.fiep2019barcelona.com/>

**Gabriela Luptáková,
Branislav Antala**

Vplyv plyometrických cvičení na zmeny úrovne rýchlostných schopností futbalistov

Ladislava Doležajová, Denis Potoček

Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu

Cieľom práce bolo zistiť účinnosť 8-týždňového plyometrického programu na zmeny úrovne rýchlostných futbalistov staršieho dorastu. Na potvrdenie vplyvu plyometrického programu bol použitý jednofaktorový dvojskupinový časovo súbežný experiment. Boli použité testy beh na 20 m akceleračne a špeciálny futbalový test 5 x 10 m. Na vyhodnotenie účinku bola použitá porovnávací analýza s využitím neparametrických štatistických metód Mann-Whitneyho U-test a Wilcoxonov T-test. Veľkosť účinku sme zisťovali Cohenovým r . V experimentálnej skupine boli zaznamenané po 8-týždňovom plyometrickom programe štatisticky významné zmeny v oboch bežeckých testoch aj so strednou veľkosťou účinku. Pri posudzovaní rozdielov prírastkov sme nezistili štatisticky významné rozdiely medzi súbormi, veľkosť účinku so strednou hodnotou bola v teste beh na 20 m v prospech experimentálnej skupiny. Na základe získaných výsledkov odporúčame do prípravného obdobia systematicky zaradiť cvičenia na rozvoj výbušnej sily dolných končatín s limitujúcimi kondično-koordinačnými schopnosťami futbalistov.

Kľúčové slová: futbal, dorastenci, plyometrický tréning, rýchlostné schopnosti

Meylan a Malatesta (2009) konštatujú, že futbal vyžaduje určitú úroveň rôznych fyziologických aspektov. V modernom futbale sú nielen u dospelých, ale aj u dorastencov a detí fyziologické aspekty pri podávaní optimálneho športového výkonu stále dôležitejšie. Charakter hry kladie vysoké nároky na hráčov a vyžaduje od nich veľké množstvo výbušných akcií, ako sú šprinty, odrazy, kopanie, otáčanie a rôzne zmeny smerov a tempa. Schopnosť opakovane vykonávať výbušné akcie je dôležitým determinantom výkonu hráča a je spojená s vysokým aeróbnym výkonom ($VO_2\max$). Počiatočné zrýchlenie, odrazová výbušnosť a obratnosť sú

schopnosti, ktoré sú v modernom futbale veľmi dôležité. Úroveň uvedených komponentov vytvára predpoklady na dosiahnutie vysokého individuálneho herného výkonu hráča. Preto ich diagnostika je z pohľadu ich objektivizácie nevyhnutná (Bangsbo et al. 2006).

Rýchlostné schopnosti zaraďujeme medzi konzervatívne, ťažko sa rozvíjajúce, s vysokou mierou genetickej podmienenosti (70 – 80 %). Rozvoj rýchlostných schopností

treba vidieť v kontexte s rozvojom ostatných pohybových schopností. Existujú vzájomné súvislosti napr., že rozvoj rýchlostných schopností ovplyvňuje úroveň silových, vytrvalostných aj koordinačných schopností a naopak, ich rozvoj sa odráža i od rozvoja rýchlostných schopností (Sedláček 2003). Holienka (2005) charakterizuje kategóriu staršieho dorastu tým, že výkonnostný pohybový profil dosahuje svoj vrchol. Je dosiahnutá najväčšia presnosť riadenia končatín a jemnej motoriky aj pri vysokej intenzite. Charakteristické je cieľavedomé zvyšovanie tréningového objemu v oblasti silového a rýchlostného zaťaženia. Nepretržité striedanie veľkosti objemu a intenzity musí dôsledne rešpektovať individuálne osobitosti každého hráča. Dovalil (2002) uvádza, že plný telesný rozvoj predznamenáva začiatok obdobia doposiaľ najvyššej pohybovej výkonnosti. Od šestnástich rokov je možné výraznejšie zvyšovať tréningové nároky, koncom dorasteneckého veku prichádza obdobie maximálnej trénovateľnosti. Pokračuje zdokonaľovanie techniky až do potrebných detailov. Väčšia pozornosť a dôraz sa kladie na taktickú prípravu. Cieľom príspevku bolo zistiť účinnosť 8-týždňového plyometrického programu na zmeny úrovne rýchlostných schopností futbalistov staršieho dorastu.

Metodika

Experimentálnu skupinu tvorilo 12 hráčov staršieho dorastu AFC Považan Nové Mesto nad Váhom pôsobiacich v III. lige Západ. Kontrolnú skupinu tvorilo 12 hráčov staršieho dorastu PFK Piešťany, takisto pôsobiacu v III. lige Západ. V ani jednej skupine sa nenachádzal reprezentant príslušnej vekovej kategórie. Obe mužstvá realizovali 4-krát do týždňa futbalový tréning, ale experimentálna skupina vykoná-

PaedDr. LADISLAVA DOLEŽAJOVÁ, PhD. (*1961) – zaoberá sa problematikou športovej prípravy mládeže.

Mgr. DENIS POTOČEK (*1993) - absolvent FTVŠ UK v Bratislave.



vala navyše plyometrický program. Experimentálny činiteľ sme aplikovali v 8-týždňovom zimnom prípravnom období. Futbalisti absolvovali 23 vstupov plyometrického charakteru. Cvičenia boli vykonávané po všeobecnom rozcvičení vždy na začiatku tréningovej jednotky v trvaní asi 20 minút. Všetky cvičenia sa vykonávali na ihrisku s umelou trávou. Pri výbere cvičení sme sa riadili odporúčaniami Šimoneka et al. (2007). Pri postupnosti výberu prostriedkov a dávkovaní zaťaženia sme vychádzali z odporúčaní Lacza (2005), pričom sme z hľadiska úrovne pripravenosti zaradili našich probandov medzi stredne pokročilých. 8-týždňový plyometrický program sme rozdelili do 3 blokov. Prvý trval 3 týždne, kde probandi vykonávali rôzne variácie odrazových cvičení s prekonávaním hmotnosti vlastného tela. Zámerom cvičení bolo podľa Šimoneka et al. (2007) zlepšiť skokanskú zručnosť, rozvíjať skokanskú vytrvalosť a v prirodzených podmienkach posilňovať svalový a väzivový aparát. V druhom bloku, ktorý trval ďalšie 3 týždne, probandi vykonávali cvičenia s doplnkovou záťažou. V našom prípade bola použitá metóda malej záťaže s plnými loptami (2 – 3 kg). Posledný tretí blok trval zvyšné 2 týždne a tvorili ho odrazové cvičenia reaktívneho charakteru. Objem v prvom týždni nášho programu sme stanovili na 130 odrazov v jednej tréningovej jednotke. Celkovo futbalisti vykonali 2 090 horizontálnych a 1 740 vertikálnych odrazov.

Na začiatku a na konci experimentálneho obdobia sme použili akceleračný beh na 20 m a test 5 x 10 m. Na vyhodnotenie zmien medzi vstupným a výstupným testovaním v oboch skupinách a na registráciu prírastkov v experimentálnej skupine v porovnaní s kontrolnou bola použitá metóda porovnávania. Vstupné testovanie bolo vykonané v oboch súboroch 13. 1. 2017 a výstupné testovanie sa vykonalo tak isto v jeden deň 17. 3. 2017. Všetky výstupné testy prebehli v rovnakých priestoroch a podmienkach ako

Tab.1

Štatistické charakteristiky experimentálnej a kontrolnej skupiny pri vstupnom a výstupnom testovaní

Test	Vstupné testovanie				Výstupné testovanie			
	Mat - stat. char.	Namerané hodnoty		Wilcoxon T-test	Mann-Whitney U-test	Mat - stat. char.	Namerané hodnoty	
		Exp. skupina (Ex)	Kont. skupina (K)				Exp. skupina (Ex)	Kont. skupina (K)
Beh na 20 m [s]	M	3,17	3,11	Ex:		M	3,14	3,11
	Me	3,16	3,10	$p < 0,05$	n.s.	Me	3,13	3,10
	$X_{\min}$	2,95	3,01	$r = \text{stred. efekt}$		$X_{\min}$	2,97	3,01
	$x_{\max}$	3,36	3,21	K:	$r = \text{stred. efekt}$	$x_{\max}$	3,28	3,18
	Vr	0,41	0,20	n.s.		Vr	0,31	0,17
	s	0,10	0,05	$r = \text{žiadny efekt}$		s	0,08	0,04
Beh 5x10 m [s]	M	11,68	11,14	Ex:		M	11,61	11,06
	Me	11,71	11,10	$p < 0,05$	n.s.	Me	11,61	11,08
	$X_{\min}$	11,49	10,86	$r = \text{stred. efekt}$		$X_{\min}$	11,41	10,77
	$x_{\max}$	11,81	11,57	K:	$r =$	$x_{\max}$	11,79	11,33
	Vr	0,32	0,71	n.s.	žiadny	Vr	0,38	0,56
	s	0,10	0,21	$r = \text{žiadny efekt}$	efekt	s	0,10	0,17

vstupné testovanie. Získané empirické údaje sme podrobili matematicko-štatistickému spracovaniu. Na ich spracovanie a vyhodnotenie sme použili základné štatistické charakteristiky. Na vyhodnotenie zmien medzi vstupným a výstupným testovaním v oboch skupinách sme použili Wilcoxonov T-test. Na zisťovanie rozdielov prírastkov v experimentálnej skupine v porovnaní s kontrolnou skupinou sme použili Mann-Whitneyho U-test. Hladinu štatistickej významnosti sme stanovili na $p < 0,05$. Veľkosť účinku sme vyjadrili pomocou Cohenovho r .

Výsledky

Test na zistenie úrovne akceleračnej rýchlosti (beh na 20 m) sa vo futbale využíva často. Akceleračná rýchlosť je úzko prepojená s úrovňou výbušnej sily dolných končatín, ktorá je dôležitá prevažne v prvých metroch po štarte (Malý et al. 2012). Po vstupnom testovaní sme zistili, že v tomto teste mala na začiatku experimentu kontrolná skupina lepší priemerný výkon (3,11 s) ako experimentálna skupina (3,17 s). I keď experimentálna skupina sa pomocou plyometrického programu štatisticky významne zlepšila, aj tak

ich priemerná hodnota po výstupnom testovaní (3,14 s) bola vyššia ako priemerná hodnota kontrolnej skupiny (3,11 s).

Experimentálna skupina (tab. 1) dosiahla pri vstupnom testovaní priemernú hodnotu 3,17 s a pri výstupnom testovaní 3,14 s. Z testovaného súboru sa 10 probandov zlepšilo o 0,01 až 0,08 s a dvaja sa zhoršili o 0,02 až 0,04 s. V tomto teste nastalo medzi vstupným a výstupným testovaním štatisticky významné zlepšenie na 5 % hladine významnosti. Veľkosť účinku bola stredná.

Kontrolná skupina (tab. 1) dosiahla pri vstupnom aj pri výstupnom testovaní priemernú hodnotu 3,11 s. Z testovaného súboru sa 6 probandov zlepšilo o 0,02 až 0,09 s, 5 zhoršilo o 0,02 až 0,07 s a jeden dosiahol rovnaký výsledok. V tomto teste nenastalo medzi vstupným a výstupným testovaním štatisticky významné zlepšenie. Veľkosť účinku nebola žiadna.

Variačné rozpätie experimentálnej skupiny po aplikácii experimentálneho činiteľa sa znížilo z hodnoty 0,41 na 0,31 s a v kontrolnej skupine z 0,31 na 0,17 s. Hodnoty smerodajnej odchýlky zostali takmer rovnaké v oboch skupinách pri oboch mera-

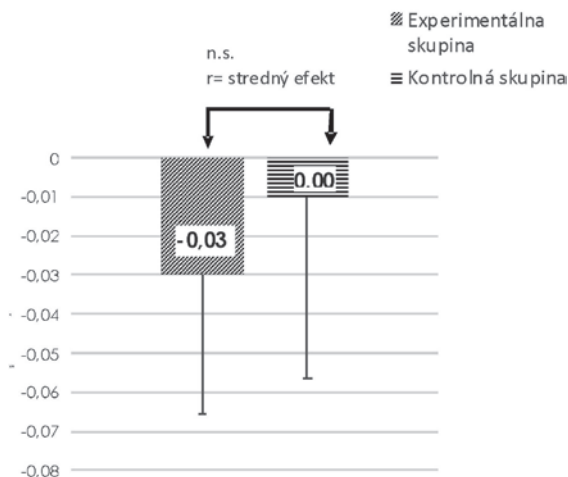


niach, a to 2,95, resp. 2,97 v experimentálnej skupine a 3,01, resp. 3,01 s v kontrolnej skupine. Priemerná hodnota zlepšenia v experimentálnej skupine bola 0,03 s, v kontrolnej skupine sme v priemere zmenu nezaznamenali. Rozdiel v prírastkoch v experimentálnej skupine v porovnaní s kontrolnou nebol štatisticky významný a veľkosť účinku môžeme označiť za strednú.

Výsledky testu beh 5x10 m

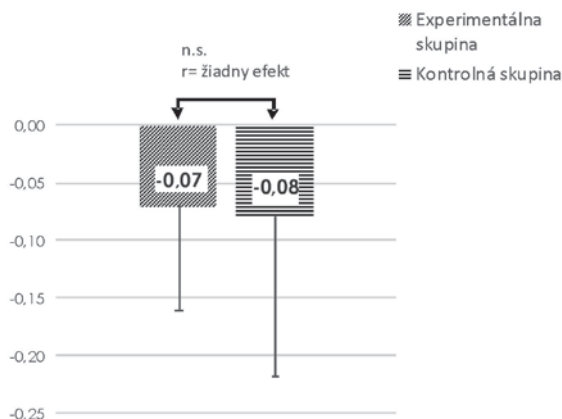
Tento test patrí medzi oficiálne testy špeciálnej motorickej výkonnosti Slovenského futbalového zväzu pre dorasteneckú kategóriu. Hodnotí úroveň rýchlosti so zmenami smeru. Po vstupnom testovaní (tab. 1) sme zistili, že v tomto teste mala na začiatku experimentu kontrolná skupina opäť lepší priemerný výkon (11,14 s) ako experimentálna skupina (11,68 s). I keď sa experimentálna skupina pomocou plyometrického programu štatisticky významne zlepšila, aj tak ich priemerný výkon 11,61 s bol po výstupnom testovaní výrazne vyšší ako priemerná hodnota (11,06 s) kontrolnej skupiny. Experimentálna skupina dosiahla pri vstupnom testovaní priemernú hodnotu 11,68 s a pri výstupnom testovaní priemernú hodnotu 11,61 s. Najlepší výsledok pri vstupnom testovaní dosiahol proband s hodnotou 11,49 s a pri výstupnom opäť tento hráč 11,41 s. Zo všetkých testovaných probandov sa 10 zlepšilo (0,02 až 0,25 s) a 2 zhoršili (0,06 až 0,12 s). V tomto teste nastalo medzi vstupným a výstupným testovaním štatisticky významné zlepšenie na 5 % hladine. Veľkosť účinku bola potvrdená stredným efektom.

Kontrolné družstvo vstupovalo do prvého testovania s hodnotou 11,14 s a pri výstupnom testovaní sme zistili priemernú hodnotu 11,06 s. Najlepší výsledok pri vstupnom a výstupnom testovaní sme zaznamenali s úplne rovnakým časom u toho istého hráča (10,86 s). Z kontrolného súboru sa 8 probandov zlepšilo (0,04 až 0,33 s) a 4 zhoršili (0,04 až 0,14 s). V tomto teste nenastalo medzi vstupným a výstup-



Obr.1

Priemerná hodnota prírastkov po experimentálnom období v teste Beh na 20 m



Obr.2

Priemerná hodnota prírastkov po experimentálnom období v teste Beh 5x10 m

ným testovaním štatisticky významné zlepšenie. Veľkosť účinku nebola potvrdená.

Priemerná hodnota prírastkov (obr. 2) v experimentálnej skupine bola -0,07 s a v kontrolnej skupine vyšiel priemerný prírastok -0,08 s. Rozdiel priemerného prírastku medzi experimentálnou a kontrolnou skupinou bol len 0,01 s a nebol štatisticky významný. Aj z vecného hľadiska nebol žiadny.

Na základe výsledkov nášho experimentu konštatujeme, že cvičenia plyometrického charakteru v experimentálnej skupine zabezpečili signifikantnú zmenu na $p < 0,05$ v obidvoch sledovaných testoch. Pri sledovaní prírastkov, zisťovaných Mann-Whitneyho U-testom, sme

nezistili signifikantné rozdiely medzi skupinami a veľkosť účinku so stredným efektom len v akceleračnom 20 m behu v prospech experimentálnej skupiny. Ak sa na to pozrieme z trénerského pohľadu, je nutné si uvedomiť, že každá signifikantná zmena a veľkosť účinku so stredným efektom v diagnostike rýchlostných schopností je potrebné vnímať pozitívne. Predpokladáme, že na veľkosti rýchlostných zmien experimentálnej skupiny sa predovšetkým podieľali cvičenia plyometrického charakteru. Je nevyhnutné brať aj do úvahy, že rýchlostné schopnosti sú na jednej strane veľmi geneticky podmienené, ale na druhej strane naviazané nielen na rozvoj ostatných pohybových schopností, ale aj na úroveň techniky



behu. Ďalej je potrebné prihliadať na vstupnú úroveň probandov a tréningové podmienky. V našom prípade kontrolná skupina mala vyššiu už východiskovú úroveň v oboch sledovaných rýchlostných prejavoch. Zimné prípravné obdobie vo futbale sa realizuje v mesiacoch január a február. V našich podmienkach tréningový proces v mládežníckych kategóriách prebieha prevažne vonku na futbalových ihriskách. S týmto je spojená i problematika testovania rýchlostných schopností. Máme tím na mysli dodržanie základných podmienok napr. optimálnej teploty vzduchu, ktorá môže v konečnom dôsledku ovplyvniť vstupné aj výstupné testovanie a podanie maximálneho výkonu každého probanda.

Záver

Počas prípravného obdobia trénerom odporúčame aplikovať plyometrický tréning 2- až 3-krát do týždňa. Je dôležité, aby sa pri vykonávaných cvičeniach dbalo na dodržiavanie správnej techniky vykonania. S plyometrickými cvičeniami odporúčame začínať, až keď majú športovci nadobudnutú základnú úroveň všeobecného silového potenciálu, alebo realizovať popri plyometrickom programe aj tréningové vstupy zamerané na rozvoj silových schopností. V našom experimente však tieto vstupy neboli realizované, pretože na to v klube neboli žiadne podmienky. Následne je potrebné zachovať postupný a primeraný nárast objemu, intenzity a zložitosti cvičení, aby sa zabezpečil čo najefektívnejší stimul rozvoja rýchlostných a rýchlostno-koordinačných schopností s čo najmenším rizikom zranenia. Konštatujeme, že napriek nie celkom vyhovujúcim podmienkam v priebehu nášho experimentu sme nezaznamenali ani u jedného probanda žiadne svalové zranenie.

Literatúra

1. BANGSBO, J., M. MOHR, A. POULSEN, P. J. GOMEZ a P. KRUSTRUP, 2006. Training and testing the elite athlete. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 4, 1-14.
2. DOVALIL, J., 2002. Dlouhodobá koncepce sportovního tréninku. In: DOVALIL, J., M. CHOUTKA, B. SVOBODA, V. HOŠEK, T. PERIČ, J. POTMĚŠIL, J. VRÁNOVÁ a V. BUNC. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Nakladatelství Olympia, a. s. ISBN 80-7033-760-5.
3. HOLIENKA, M., 2005. *Kondičný tréning vo futbale*. Bratislava: Peter Mačura – PEEM. ISBN 80-89197-21-3.
4. LACZO, E., 2005. Uplatnenie metódy plyometrie na rozvoj výbušnej sily v jednorozhodnom tréningovom cykle. In: MALÍKOVÁ, E. *Zborník prednášok zo vzdelávacích aktivít Národného športového centra 2004*. Bratislava: GRAFON, s. 136-139. ISBN 80-89130-36-4.
5. MALÝ, T., F. ZAHÁLKA, J. TEPLAN, L. MALÁ a M. BUZEK, 2012. Identifikácia parametrov kondičných indikátorov s cieľom individualizácie a optimalizácie zdatnosti u elitných futbalistov. *Kondičný tréning v roku 2012*. Banská Bystrica: Slovenská asociácia kondičných trénerov, Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport Banská Bystrica, Univerzita Mateja Bela KTVŠ FHV Banská Bystrica, s. 24-35. ISBN 978-80-8141-023-9
6. MEGLAN, C. a D. MALATESTA, 2009. Effects of In-Season Plyometric Training Within Soccer Practice on Explosive Actions of Young Players. In: *Journal of Strength and Conditioning Research* [online]. December 2009, Volume 23, Issue 9, pp 2605-2613, [cit. 17.2.2017]. Dostupné z: http://journals.lww.com/nsca-jscr/FullText/2009/12000/Effects_of_In_Season_Plyometric_Training_Within.26.aspx
7. SEDLÁČEK, J., 2003. Rozvoj rýchlostných schopností. In: ŠIMONEK, J., A. ZRUBÁK, L. DOLEŽALOVÁ, T. KAMPMLER, J. KOŠTIAL, E. LACZO, B. HATÍAR, A. LEDNICKÝ, V. ŠTULRAJTER a V. ZAŤKOVÁ. *Základy kondičnej prípravy v športe*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, s. 69-77. ISBN 80-223-1556-7.
8. SLOVENSKÝ FUTBALOVÝ ZVÄZ, 2017. *Testovanie – dorast* [online]. Bratislava: Úsek mládeže SFZ. [cit. 15.3.2017]. Dostupné z: <http://old.futbalsfz.sk/dokumenty/utm/testovanie.html>
9. ŠIMONEK, J., L. DOLEŽALOVÁ a A. LEDNICKÝ, 2007. *Rozvoj výbušnej sily dolných končatín v športe*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport. ISBN 978-80-89075-32-4.

SUMMARY

The Effects of Plyometric Exercises for Changes in Futbalist Levels of Fast Quality Levels

Ladislava Doležalová, Denis Potoček

The aim of the master thesis was to find out an effectiveness of the 8-week plyometric program on changes in the level of speed abilities of adolescent football players and to contribute to broadening of the knowledge on the given issue. To confirm the influence of the plyometric program, an interindividual single-phase two-group time-parallel experiment was used. The test profile was used for testing speed 20m sprint and 5x10m shuttle run. The comparative analysis with non-parametric statistical methods, Mann-Whitney's U-Test and Wilcoxon's T-test, were used for evaluation of effect of 8-week plyometric program. Effect size was recorded by Cohen's r. The experimental group showed statistically significant changes in all indicators after the 8-week plyometric program. The control group did not achieve any statistically significant results nor in one of the observed indicators. On the basis of the results obtained, we recommend to systematically include exercises for the development of explosive force of the lower limbs with the limiting conditioning and coordination abilities of footballers during the preparatory period.



Prehľad príspevkov uverejnených v roku 2017

Číslo 1	
Informovaný súhlas v športe	Z. Sakáčová
Vplyv krátko-úsekového zataženia na veslárskom trénažéri na hladinu krvného cukru diabetikov 2. typu	M. Šmída, Y. Macejková
Prostriedky rozvoja reaktívnej agility v basketbale	J. Šimonek, P. Horička
Úroveň kognitívnych schopností futbalistů podľa hráčských funkcií	P. Šmela, P. Pačesová, M. Mikulič, S. Kraček
Zmeny motorických schopností športových gymnastiek rôznej vekovej kategórie	L. Böhmerová, J. Luptáková
Úroveň agresivity plavcov, úpolových športovcov a nešportovcov	P. Pačesová, M. Putala
Mann Whinteyov U- test	D. Čierna
Konštrukty psychickej odolnosti v športe, 2. časť – dokončenie	T. Gregor
Novela zákona o športe	M. Holienka
Bežecké preteky Devín – Bratislava v prvej Československej republike a ich stopa vo vojnovéj Slovenskej republike	F. Seman
Úroveň pohybových schopností a študijný prospech žiakov športových a nešportových tried	P. Súlovský, V. Bielik
Odborný seminár k problematike „dvojitého kariéry“ v športe	J. Šimonek
Metodická príloha	
Rozvoj koordinačných schopností školskej mládeže v systéme ISCED	A. Lednický, L. Doležalová
Číslo 2	
Interakčný štýl učiteľa telesné a športovní výchovy na základných a stredných školách	P. Šmela, D. Salay
Výkonnosť v Yo-Yo intermittentných testoch futbalistov rôznych hráčských funkcií	J. Pecho, O. Poór, E. Zemková
Pohybové činnosti v ponímaní Georgesa Héberta	F. Seman
Telovýchova a šport na Podkarpatskej Rusi v období prvej Československej republiky	P. Bučka
Vzťah medzi rýchlosťou korčuľovania, rýchlosťou strelby a vybranými parametrami sily hokejistov	J. Bežák, T. Hanták, M. Sobota, V. Přidal
Antropometrické parametre a ich vzťah k športovému výkonu v disciplíne kajak freestyle	N. Csonková, M. Vajda
Psychologický pohľad na syndróm vyhorenia v pedagogickom prostredí	P. Pačesová
Z konferencií a seminárov Regenerácia a fyzioterapia vo vrcholovom športe	P. Lopata
Lokalizácia kontroly správania tenistov a jej vzťah k citlivosti voči nespravodlivosti	A. Kaplánová, T. Gregor
Analýza majstrovstiev Európy 2016 v zápasení	J. Sciranka, L. Matejová
Vývoj pohybovej výkonnosti uchádzačov o štúdium na Športovom gymnáziu v Bratislave	K. Mikuška, A. Strzelczyk
Cvičenie s tyčami pre seniorov	A. Horbacz, D. Dračková
Metodická príloha	
Didaktika stojky na rukách	A. Krnáčová
Číslo 3	
Wilém Dušan Lambi – ako turista na Slovensku v roku 1846	F. Seman
Filozofické pohľady na turistiku v prírode	J. Oborný
Vplyv najazdených kilometrov na ceste na rozvoj vytrvalostných schopností horského cyklistu	M. Belás

Kondičné schopnosti a výkon na veslárskom trénažéri	M. Šmída
Závislosť športovej výkonnosti rekreačných lezcov od úrovne ich všeobecnej a špeciálnej pohybovej výkonnosti	M. Murin, M. Belás
Vplyv športového lezenia na zmeny úrovne flexibility školskej mládeže	K. Pivoňková, D. Kutlík
Vodná turistika v povodí rieky Hron	L. Benčířiková, P. Petrovič
Aquafitness ako súčasť pohybových aktivít na otvorených vodách	E. Rýžková
História paddleboardingu	M. Šmída, M. Pach
Metodická príloha	
Metodika používania teleskopických palíc v pešej a vo vysokohorskej turistike	M. Belás
Z konferencií a seminárov Prezentácia FTVŠ UK na jubilejnej svetovej konferencii aquafitness	J. Labudová
Číslo 4	
Základné charakteristiky strelby a umiestnenie družstiev na Majstrovstvách Európy 2017 v basketbale žien	G. Argaj
Vplyv silového tréningu na rozvoj výbušnej sily dolných končatín volejbalistiek v predsúťažnom a v súťažnom období ročného tréningového cyklu	J. Hančák, R. Pěluha
Transfer v motorickom učení v základnom plávaní	Y. Macejková, L. Benčířiková, H. Krč
Švédsky telovýchovný systém a jeho zameranie	F. Seman
Vývoj obsahu branno-športových súťaží	P. Bučka
Vplyv rôznych modelov telesnej prípravy príslušníkov Policajného zboru na výkon v služobných záležitostiach a krízových sebaobraných situáciách	J. Gažo, K. Macková
Telesné sebaoponovanie vo fitness a v kultúristike	J. Čuj, M. Gajdoš, W. Mikuláková, B. Kračmar
Copingové stratégie z hľadiska športovej aktivity v období neskorej adolescence	P. Pačesová, P. Šmela, S. Kraček
Osobnostné typy športovcov	T. Gregor
Z konferencií a seminárov Európsky kongres Medzinárodnej federácie telesnej výchovy	G. Luptáková, B. Antala
Vplyv plyometrických cvičení na zmeny úrovne rýchlostných schopností futbalistov	L. Doležalová, D. Potoček
Metodická príloha	
Kvalita pohybu ako základný aspekt kompenzačných cvičení	B. Hošková, I. Sobotková
Nájdí si svoje hobby – Olympijské a športové zberateľstvo na Slovensku	T. Gregor

Príspevky na obálke

- č. 1 2. strana VIII. olympijský kongres (F. Seman)
3. strana Športové významovania a ocenenia, Povoynové obdobie – Majstrovské odznaky (P. Bučka)
- č. 2 2. strana VIII. olympijský kongres – II. časť (F. Seman)
3. strana Športové významovania a ocenenia, Povoynové obdobie – Vzorový oddiel, Vzorná TJ (P. Bučka)
- č. 3 2. strana IX. olympijský kongres (F. Seman)
3. strana Športové významovania a ocenenia, Povoynové obdobie – Odznaky zdatnosti (P. Bučka)
- č. 4 2. strana X. olympijský kongres (F. Seman)
3. strana Športové významovania a ocenenia, Povoynové obdobie – Odznaky zdatnosti (P. Bučka)



Kvalita pohybu jako základní aspekt kompenzačních cvičení

Pohybová aktivita je velmi důležitá pro harmonický rozvoj jednotlivce. Pohybové aktivity, jako významný fenomén společenského života, představují jedinečnou možnost v boji proti somatomentální disharmonii, především u mladé generace (Hošek 2007). Kompenzační, neboli vyrovnávací cvičení mají nezastupitelnou úlohu v prevenci funkčních poruch, zejména poruch pohybového aparátu. Kompenzační cvičení však mohou redukovat nežádoucí vlivy přetěžování, mohou udržet optimální funkční schopnost pohybového systému a jsou také vhodným prostředkem k odstranění funkčních poruch, které bývají původcem morfologických změn, tj. změn na kostní a svalové tkáni. Proto je v každém věku víc než vhodné zařazovat do pohybového programu také kompenzační cvičení udržující svaly v rovnováze.

Podle specifického zaměření a převládajícího fyziologického účinku rozdělujeme kompenzační cvičení na:

- uvolňovací,
- protahovací,
- posilovací.

Aby cvičení mělo žádoucí účinek, musí být:

- přesně cílené na určitou oblast,
- provedeno daným způsobem odpovídajícím charakteru změny na hybném systému.

Uvolňovací cvičení

Cvičení je vedeno cíleně pro určitý kloub nebo pohybový segment. Význam uvolňovacího cvičení spočívá především v obnovení kloubní vůle. Při uvolňování dochází ke střídání tlaku a tahu na kostní spojení, což zlepšuje prokrvení a tedy i látkovou výměnu v kloubních strukturách, které jsou slabě prokrveny. Zlepšení prokrvení kloubů, vede k jejich prohrátí, což má pozitivní vliv na mechanické vlastnosti pojiv. Při pohybech v kloubech se podporuje

tvorba sinoviální tekutiny, čímž se usnadňuje tření v kloubu. Při dráždění proprioreceptorů v oblasti kloubu se zvyšuje tok informací do nervových center a napomáhá se uvědomování si polohocitu. Díky nepřímému působení na svaly okolo kloubu dojde k jejich reflexnímu uvolnění.

Protahovací cvičení

Cvičení slouží k obnově normální, fyziologické délky zkrácených svalů a svalů s tendencí ke zkracování, tzv. hyperaktivním svalům. Zkrácený sval se stává méněcenným, protože ztrácí možnost intenzivní kontrakce po plném protažení.

Posilovací cvičení

Cílem posilovacích cvičení je zvýšit funkční zdatnost oslabených či k oslabení náchylných svalů. Při posilování dochází ke zvýšení klidového tonu svalstva, k upravení tonické nerovnováhy v příslušném pohybovém segmentu, ke zlepšení schopnosti svalu pracovat ekonomicky, k odstranění funkčního útlumu a ke zlepšení nitrosvalové koordinace.

Co se rozumí termínem „kvalita pohybu“

Jak vlastně definovat termín „kvalita pohybu“? Ve velmi obecné rovině je mnoho možností vyjádření kvality. V současnosti se většina autorů zaměřuje na hodnocení koordinace pohybu. UNIFY ČR (2005) vyjadřuje kvalitu pohybu jako plynulost, přesnost a obratnost prováděných pohybů. Véle (2009) uvádí, že do pohybové koordinace spadá linearita pohybového úsilí, vztah agonistů, antagonistů a synergistů ve funkční skupině, strategie pohybu, metrika a taktika pohybu, vztah mezi funkcí statickou a dynamickou, stálost opakované pohybové aktivity probíhající dle určitého pořádku. Kvalita pohybu může být pak vyjádřena, z hlediska efektivity, jako spojení ekonomičnosti provedení

pohybu a fyziologického postavení v částech těla, které pohyb provádějí. Takzvaná „jakost“ pohybu je dle Véleho (2009) velmi důležitou proměnnou při vykonávání pohybové aktivity, jelikož určuje mimo jiné celkovou výkonnost či unavitelnost pohybového systému a poskytuje informace o mechanismu pohybové koordinace. Aby byl pohyb kvalitní, musí při něm být zřetelně uplatněna nejen výše uvedená základní pravidla uvolňování, protahování a posilování, ale také jednotlivé složky pohybu: statická, dynamická, dechová a relaxační, bez nichž by nebyl pohyb možný definovat jako kvalitní.

Složky kvalitního pohybu

Statická složka pohybu

Statická složka pohybu, někdy nazývána také antigravitační či mimovolní (Trojan et al. 2005, s. 52.), působí při každé činnosti organismu vycházející z různých poloh, kde se různé uplatňuje antigravitační síla (Hošková 2003). Statickou složku zajišťují zabezpečovací systémy – paleostriatum, archicerebellum, substantia reticularis mozkového kmene a spinální mícha (Trojan et al. 2005, s. 52). Kvalita a účinnost pohybu se odvíjí od přesného zaujetí základní (výchozí) polohy, ze které provádíme cvičební úkon. Uroveň proprioreceptního dráždění je nejnižší v horizontálních polohách a to ovlivňuje stupeň klidového napětí svalů. Tohoto faktu je tedy vhodné využívat při uvolňování a protahování jednotlivých svalových struktur, kdy nižší svalové napětí umožní vyšší efektivitu protažení. Při cvičení vleže dbáme na fixaci pánve (těžiště těla), a to jak v postavení fyziologickém, tak při podsazení páve, abychom předešli prohýbání v krční a bederní části páteře při pohybování dolními končetinami.

Vycházíme-li ze základní (výchozí) polohy (ZP) vertikální, dbáme na fixaci hrudníku aktivací vzprímovačů páteře a dolních fixátorů lopatek, čímž se udrží postura vzpřímená, ale také tím podpoříme efektivitu pohybu horních končetin. Fixací



určité části těla utváříme optimální předpoklady k rozvoji svalového řetězce pro hybný stereotyp a také paměťovou stopu (Matouš, Matoušová a Kučera 2005)

Dynamická složka pohybu

Dynamická složka pohybu, taktéž nazývána kinetická (Trojan et al. 2005, s. 52.), rozvíjí správné koordináční vztahy mezi svaly, které jsou nezbytné k utváření vhodných pohybových stereotypů (Hošková 2003). Je to složka volní, ale také mimovolní, již zajišťují tyto zabezpečovací systémy: kortex, pyramidová dráha neostriatum, neocerebelum (Trojan et al. 2005, s. 52.).

Dynamická složka pohybu zahrnuje jednotlivé fáze pohybu od počátku až do konce jeho provedení, tzn. zaujetí pohybu v základní poloze, pohyb ze základní polohy do cílové, zaujetí cílové polohy, návrat zpět do základní polohy, zaujetí základní polohy a relaxace. Všechny fáze pohybu jsou řetězově vázány na kvalitu a přesnost zaujetí základní polohy (Matouš, Matoušová a Kučera 2005). Proto je nutné se soustředit na správné provedení a zároveň si uvědomovat vnitřní prožitky na základě přicházejících vjemů z receptorů. Např. již samotné přemýšlení o pohybu – představování si ho – i když není fyzicky vykonáván, zvyšuje průtok krve v doplňkové korové motorické oblasti (Trojan et al. 2005, s. 58).

U dynamické složky je třeba se správně rozhodnout, z jaké základní polohy bude cvičení vycházet, jaký je cíl daného cvičení, jaké reflexní mechanismy budou využity. Výše zmíněné soustředění a vnímání je lépe uplatnitelné při vykonávání pomalých vedených pohybů, které jsou zároveň účinnější. Jednotlivé fáze pohybu musí být pod vlastní kontrolou jednotlivce, jenž pohyb provádí. (Matouš, Matoušová a Kučera 2005)

Dechová složka pohybu

Ovlivňuje zejména rozvoj dechové funkce, aby byl zabezpečen přívod energetických zdrojů pracujícím

svalům (Hošková 2003). Těto složce můžeme také rozumět jako složce, při které koordinujeme pohyb s dýcháním. U jednotlivců, kteří nejsou zcela zdatní v provádění pohybových aktivit, začínáme postupně od nižších poloh s volbou nejjednodušších dechových cvičení a zároveň s pokrokem cvičebním postupujeme k vyšším polohám a ke složitějším dechovým cvičením. Při protahování kosterního svalstva je účelné volné vydechnutí zároveň s protažením, jelikož kosterní svalstvo snižuje s výdechem své napětí. U hlubokých vzpřimovačů trupu se jeví však účelnější protahování ve fázi vdechové. Tato složka vyžaduje nácvik správné mechaniky u jednotlivých typů dýchání. Stejně jako u složek předchozích je potřeba si uvědomit cíl, kterého chceme daným cvičením dosáhnout. V případě snahy zlepšení stereotypu dýchání daným pohybem vybíráme, zda bude jednotlivce klást důraz na výdech – pohyb jde koncentricky, nebo na nádech – pohyb jde excentricky (Matouš, Matoušová a Kučera 2005)

Dechová cvičení jsou důležitá nejen jako prevence z hlediska snížení možnosti onemocnění dýchacích cest, ale i v rámci nácviku správného hospodaření s dechem (Vetkasov, Hošková a Sobotková 2014), podporují např. mobilitu bránice, rozpětí a sílu plic a pohyb žebra (Vetkasov, Hošková a Sobotková 2015).

Relaxační složka pohybu

Relaxační složka pohybu podporuje uvolnění svalstva a působí na psychickou aktivitu jednotlivce (Hošková 2003). Tato složka zároveň napomáhá snižování svalového napětí i při vlastním pohybu. Díky relaxační složce můžeme lépe dosáhnout automatizace ekonomického pohybu, do nějž zapojujeme jen vybrané motorické složky, a také díky ní podporujeme tvorbu správných pohybových stereotypů (Matouš, Matoušová a Kučera 2005).

Negativní následky nekvalitního pohybu

Negativních následků při provádění

nekvalitního pohybu je bezpočet. Pro názornost vybíráme ty nejčastější, se kterými je možné se setkat v praxi ve všech úrovních pohybových aktivit, od rekreační až po vrcholovou. Bohužel není výjimkou provádění nekvalitních pohybů a pohybových aktivit obecně i v rámci školní tělesné výchovy, což je alarmující. Pokud provádí jednotlivec pohyb nekvalitně, obvykle dochází k nesprávné fixaci pohybových stop a stereotypů, dále se může zvyšovat svalové napětí, hrozí vznik či prohloubení svalové nerovnováhy vedoucí v pozdějších stádiích až k deformitám, stejně tak jako při neúměrném zatěžování kloubů. V důsledku provádění nekvalitních pohybů mohou také vzniknout zranění pohybového systému, poruchy statiky i dynamiky těla, bolesti přetěžovaných částí těla (obvykle v oblasti bederní části páteře a kloubů) a v takovém případě pak dochází ke snížení kvality života obecně.

Příklady kompenzačních cviků

Praxe i myšlenky nás vedly k vytvoření alespoň názorných postupů pro vyrovnání svalové nerovnováhy i sportovní zátěže na základech neurofyzilogických znalostí o podstatě správného, kvalitního pohybu. Uvedené cviky lze zařadit i do hodin školní tělesné výchovy či zdravotní tělesné výchovy, případně mohou být, po dokonalém zvládnutí, využity i při každodenním domácím cvičení – v případě zdravotně oslabeného jednotlivce by mělo cvičení trvat přibližně 15 – 20 min. (Sobotková a Hošková 2015).

Doporučení pro praxi a slovo závěrem

Jak vyplývá z informací popsanych výše, kvalitně vykonaný pohyb je velmi důležitý, protože nemá negativní dopad na organismus jednotlivce, především na jeho pohybový aparát. Pokud již trpí některou z funkčních poruch pohybového systému, je nejvyšší čas začít s pohyby kvalitními. Je možné navštívit rehabilitační centrum, příp. si alespoň osvojit (zpočátku pod odborným dohledem)



a uvědomovat si vždy při cvičení informace, které vám v článku přinášíme. Musíme si neustále uvědomovat, že chceme-li dosáhnout žádoucího účinku cviku, musí tento pohyb splňovat neurofyzilogická kritéria. Budeme-li při kompenzaci zatížení ve sportu aplikovat poznatky o kvalitě pohybu, jeho zákonitostech s vhodným výběrem poloh i postupnosti cviků, jistě přispějeme k lepší obnově svalové rovnováhy a předejdeme i možným následným poškozením. Kvalitní pohyb je základním předpokladem pro správnou kompenzaci, již dosahujeme v praxi pomocí kompenzačních cvičení. Pohybové aktivity, které jsou aplikovány s ohledem na aktuální fyzický a psychický stav jednotlivce a zahrnují kompenzaci, mohou vést k redukci negativních změn v pohybovém systému (Sobotková a Hošková 2016).

Tento metodický článek vznikl v

rámci Programu institucionální podpory vědy na Univerzitě Karlově Progres, č. Q41 Biologické aspekty zkoumání lidského pohybu.

Literatura

1. HOŠEK, V., 2007. *Psychosociální funkce pohybových aktivit jako součást kvality života dospělých. Sborník materiálů z výzkumného záměru*. Praha: Karolinum.
2. HOŠKOVÁ, B., 2003. *Kompenzace pohybem ABC*. Praha: Olympia.
3. MATOUŠ, M., M. MATOUŠOVÁ a M. KUČERA, 2005. *Život s endoprotézou kyčelního kloubu*. Praha: Grada.
4. SOBOTKOVÁ, I. a B. HOŠKOVÁ, 2016. Diagnostics of spine and pelvis posture in unilateral lower-limb amputees (abstract). In: KUDLÁČEK, M. et al. (Eds.). *European Journal of APA*. 9(suppl). Book of Abstracts. p. 60. Olomouc: EUFAPA.
5. SOBOTKOVÁ, I. a B. HOŠKOVÁ, 2015. Skoliotické držení těla a skolioza ve školní tělesné výchově. *TVSM*. 81(5), 15-21.
6. TROJAN, S., R. DRUGA, J. PFEIFFER a J. VOTAVA, 2005. *Fyziologie a léčeb-*

ná rehabilitace motoriky člověka. Praha: Grada.

7. UNIFY ČR, 2005. *Metabolická onemocnění skeletu – osteoporóza*. Standard fyzioterapie doporučený UNIFY ČR. Retrieved September, 28, 2016 from http://www.unify-cr.cz/download/fblr/pks_16_007_fblr_2.pdf
8. VÉLE, F., 2006. *Kineziologie. Přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Praha: Triton.
9. VETKASOV, A., B. HOŠKOVÁ a I. SOBOTKOVÁ, 2014. Objektivizace významu dechových cvičení u osob s poraněním míchy. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 21(2), 68-72.
10. VETKASOV, A., B. HOŠKOVÁ a I. SOBOTKOVÁ, 2015. Spolehlivost měření pohybu dolních žebér brániční mobility radiofragickou metodou u osob po poranění míchy. *Rehabilitácia*. 52(4), 228-235.

**Blanka Hošková,
Ivona Sobotková
Fakulta tělesné výchovy
a sportu
Univerzity Karlově, Praha, ČR**

Príklady cvičení

Seznam použitých zkratk: DK – dolní končetina; DKK – dolní končetiny; LDK – levá dolní končetina; LHK – levá horní končetina; N – s nádechem; P – pravá/pravý/pravé; PDK – pravá dolní končetina; PHK – pravá horní končetina; V – s výdechem; ZP – základní poloha



ZP: lež, vzpažit pravou, připažit levou;

V – bedra do podložky, PHK do dálky, LHK podél těla tažena k bérce; N – uvolnit, výměna paží.

Chyby: záklon hlavy, zadržování dechu, prohnutí v bedrech.

Počet opakování: 6 x na každou stranu.



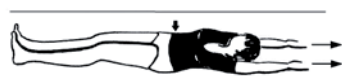
ZP: lež pokrčmo, paže podél těla, dlaně vzhůru;

V – bedra do podložky, paže podél těla tahem k bérce;

N – uvolnit.

Chyby: záklon hlavy, prohnutí v bedrech, zvedání ramen.

Počet opakování: 8 x.



ZP: lež, vzpažit (celá plocha paží v dotyku s podložkou);

V – bedra do podložky, vytáhnout paže do dálky;

N – zpět.

Chyby: záklon hlavy, prohnutí v bedrech.

Počet opakování: 8 x.



ZP: lež na břiše, paže podél těla, dlaně dolů;

V – vytáhnout paže směrem ke kolennům;

N – uvolnit.

Chyby: záklon hlavy, prohnutí v bedrech.

Počet opakování: 6 – 8 x.



ZP: lež na břiše, pokrčit upažmo cca 5 cm nad podložkou;

V – stáhnout lokty k tělu;

N – uvolnit.

Chyby: záklon hlavy a trupu, zadržovaný dech.

Počet opakování: 6 – 8 x.



ZP: lež na břiše, skrčit upažmo cca 5 cm nad podložkou;

V – stáhnout více lokty k tělu, nadzvednout trup;

N – uvolnit.

Chyby: nadměrné prohnutí v bedrech.

Počet opakování: 6 x.



ZP: lež pokrčmo na levém boku, vzpažit levou; PHK podpor pokrčmo před tělem, vtažené břicho;
V – PDK protáhnout do dálky;
N – uvolnit.

Chyby: flexe v kyčelním kloubu, prohnutí v bedrech.

Počet opakování: 8 x na každou stranu.



ZP: lež na levém boku pokrčmo, vzpažit levou, PDK pokrčena v pravých úhlech (kyčel, koleno);
V – vytáčení PDK směrem vzhůru za aktivního stažení hýždového svalstva a podsunutí pánve vpřed;
N – uvolnit.

Chyby: v kloubech není pravý úhel, záklon hlavy.

Počet opakování: 6 x na každou stranu.



ZP: lež pokrčmo na levém boku, vzpažit levou, P ruka za nárt P nohy, stehno rovnoběžně s podložkou;
V – stah hýždí a podsazení pánve, ruka nepřitahuje chodidlo k hýždím;
N – uvolnit.

Chyby: stehno poruší přímku s trupem, prohnutí v bedrech, zadržení dechu.

Počet opakování: 6 x na každou stranu.



ZP: lež pokrčmo levou; přednožit pravou, ruce za lýtko nebo stehno PDK;

V – přitáhnout PDK o cm k trupu;
N – uvolnit.

Chyby: pokrčení kolena, záklon hlavy, prohnutí v bedrech.

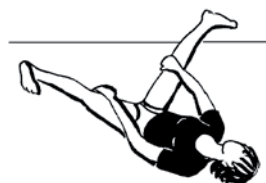
Počet opakování: 6 x na každou stranu.



ZP: lež přednožmo, paže podél těla;
V – sklopit špičky k bérům;
N – uvolnit.

Chyby: v kyčelním kloubu není pravý úhel, zvedání pánve od podložky, záklon hlavy, pokrčená kolena.

Počet opakování: 6 x.



ZP: lež přednožmo roznožný, ruce zevnitř kolen;

V – zvětšit roznožení i pomocí tlaku rukou;

N – uvolnit.

Chyby: záklon hlavy, pokrčené DKK, není pravý úhel v kyčelním kloubu.

Počet opakování: 8 x.



ZP: sed zkřížený, ruce za kotníky;
V – vtáhnout břicho a protlačit bedra vzad, ruce pevně drží kotníky a jako by se s trupem přetahují;
N – uvolnit.

Chyby: zadržení dechu, povolení rukou, záklon hlavy.

Počet opakování: 6 x.



ZP: sed, předklon, ruce za kotníky;
V – pokrčit paže v loktech (mírně), přiblížit cca o 1 cm trup k DKK, vnímat pocit protahování v bedrech a na zadní straně DKK;
N – uvolnit.

Chyby: záklon hlavy, hmity v předklonu, krčení kolen.

Počet opakování: 6 x.



ZP: sed, předklon, ruce za špičky chodidel;

V – mírně pokrčit paže v loktech, snížit trup k DKK;

N – uvolnit.

Chyby: záklon hlavy, krčení kolen.

Počet opakování: 6 x.



ZP: sed roznožmo, předklon, mírný úklon k LDK; vzpažit pravou, loket LHK opřen o koleno LDK;
V – zvětšit předklon, PHK tažena do dálky;
N – uvolnit.
Chyby: krčení kolen, hmity, záklon hlavy.
Počet opakování: 6 x na každou stranu.



ZP: sed roznožný pokrčmo pravou, předklon, předpažit, ruce se opírají o podložku do pocitu tahu na vnitřní straně DK;
V – mírně pokrčit lokty, ruce zůstávají na stejném místě;
N – uvolnit;
Chyby: krčení kolen u napjaté DK, hmity.
Počet opakování: 6 x na každou stranu.



ZP: sed roznožmo, předklon, předpažit poníž, ruce se opírají o podložku v úrovni bérců;
V – pokrčit lokty, ruce na stejném místě;
N – uvolnit.
Chyby: krčení kolen, posun rukou.
Počet opakování: 6 x.



ZP: sed zkrřížný skrčmo, pokrčit upažmo;
V – stah lopatek k sobě a dolů k páteři;
N – uvolnit.
Chyby: aktivní paže, hmity, předklon hlavy.
Počet opakování: 8-10 x, později i více.



ZP: sed zkrřížný skrčmo, vzpažit;
V – pokrčit upažmo;
N – vzpažit.
Chyby: záklon hlavy a trupu, zadržení dechu.
Počet opakování: 8 x.



ZP: sed zkrřížný skrčmo, skrčit připažmo, ruce na ramena;
V – zatlačit lokty dozadu dolů s malým kroužkem pouze lokty;
N – uvolnit.
Chyby: zvedání ramen, předklon hlavy, zadržení dechu.
Počet opakování: 8 x.



ZP: sed pokrčný snožmo, předpažit;
V – podsadit pánev a mírně vzad;
N – zpět.
Chyby: prohýbání v bedrech, zadržení dechu.
Počet opakování: 6-8 x.



ZP: leh přednožmo skrčný, pokrčit upažmo, kolena neustále tlačena k hrudníku, bedra přitisknuta k podložce, kolena opisují malé kroužky nad hrudní kostí (u brady).
Chyby: prohýbání v bedrech, záklon hlavy, nepravidelné dýchání.
Počet opakování: 10 x.



ZP: sed pokrčný snožmo, předpažit;
V – postupně „obratel po obratli“ do lehu na bedra;
N – výdrž v poloze;
V – návrat do ZP.
Chyby: záklon hlavy, nepravidelné dýchání, prohýbání v bedrech.
Počet opakování: 6 x.



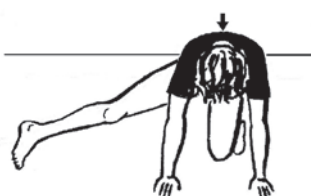
ZP: klek mírně roznožný, ruce v oblasti třísel;

V – stah hýždí a podsadit pánev;

N – uvolnit.

Chyby: prohýbání v bedrech, záklon hlavy.

Počet opakování: 8-10 x.



ZP: vzpor klečmo únožný pravou;

V – stah hýždí, podsadit pánev;

N – uvolnit.

Chyby: pánev není podsazena, záklon hlavy.

Počet opakování: 8 x na každou stranu.



ZP: podpor dřepmo zanožný pokrčmo pravou;

V – stah hýždí, podsadit pánev a tlačit ji k podložce;

N – uvolnit.

Chyby: prohýbání v bedrech.

Počet opakování: 6 x na každou stranu.



ZP: vzpor klečmo, pánev směřuje vzad;

V – podsazení pánve;

N – uvolnit.

Chyby: souhyb stehů, nedostatečné podsazení, záklon hlavy.

Počet opakování: 8 x.



ZP: vzpor klečmo, hlava v prodloužení trupu;

V – postupně od hýždí „obratel po obratli“ do vyhrbení;

N – výdrž v poloze,

V – zpět „opět obratel po obratli“.

Chyby: záklony hlavy, zadržení dechu.

Počet opakování: 6 x.



ZP: vzpor klečmo, vzpažit pravou, zanožit levou, obě končetiny neustále taženy do dálky a opisují malé kroužky, pravidelně dýchat, totéž opačným směrem.

Chyby: prohýbání v bedrech, souhyb trupu, velké kruhy, zadržení dechu.

Počet opakování: 12 x na každou stranu.



ZP: sed roznožmo na velkém míči, paže volně podél těla, celá chodidla na zemi;

Kroužení pánví střídavě vpravo a vlevo, pravidelně dýchat.

Chyby: nerovný sed.

Počet opakování: 8 x na každou stranu.



ZP: sed roznožmo na míči, předpažit poníž;

V – podsazení pánve – pohyb vpřed;

N – vysazení pánve – pohyb vzad.

Chyby: nepravidelné dýchání, nesprávné postavení DK.

Počet opakování: 8 x.



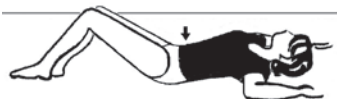
ZP: sed snožmo před míčem u opory, pokrčit upažmo;

V – mírný záklon vzad proti odporu míče;

N – uvolnit.

Chyby: prohýbání v bedrech, velký záklon hlavy.

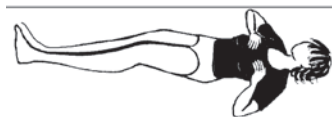
Počet opakování: 6 x.



ZP: lež pokrčmo, pokrčiť upažmo;
V – bedra prítlačiť do podložky.
Volne dýchať.
N – uvoľniť.
Chyby: celá plocha zadu není v dotyku s podložkou, nepravidelné dýchaní, vydechování ústy.
Vše velmi volně, výdrže.
Počet opakování: 10 x.



ZP: lež snožmo, ruce volně na dolní části žebíř ze strany;
Dolní hrudní dýchaní, vnímat pohyby žebíř.
Chyby: prohnutí v bedrech, nepravidelné dýchaní, výdech ústy.
Počet opakování: 8 x.



ZP: lež snožmo, ruce na horní části hrudníku.
Horní hrudní dýchaní, vnímat pohyby žebíř.
Chyby: prohnutí v bedrech, nepravidelné dýchaní, výdech ústy.
Počet opakování: 8 x.

Naša recenzia

Nová basketbalová publikácia v anglickom jazyku mapuje históriu basketbalu v 13 európskych štátoch. Na jej tvorbe sa podieľal kolektív 31 autorov a jej súčasťou je aj kapitola „Basketbal na Slovensku“ (autori Gustáv Argaj, Jaroslava Argajová, Ľubor Tománek). Tá obsahuje všetky významné basketbalové udalosti, ktoré sa spájajú so Slovenskom, najskôr ako súčasť Československa a potom v rámci samostatnej Slovenskej republiky.

ANTALA, B., P. D. PAVLOVIČ, N. ŽIVANOVIČ a K. M. PANTELIČ BABIČ, 2017.
BASKETBAL V EURÓPE

Basketball in Europe. Niš: FIEP Europe, University of Priština, Faculty of Sport and Physical Education in Leposavič. ISBN 978-86-82329-63-3.



Publikáciu si možno objednať na adrese:
FIEP – Europe
Comenius University
Faculty of Physical Education and Sport

TABLE OF CONTENTS

FOREWORD	7
HISTORY OF BULGARIAN BASKETBALL	8
BASKETBALL IN LATVIA	20
BEGINNING OF BASKETBALL IN LITHUANIA	31
BEGINNINGS OF BASKETBALL IN BOSNIA AND HERZEGOVINA	46
THE HISTORY OF ROMANIAN BASKETBALL AND OF THE ROMANIAN BASKETBALL FEDERATION	63
HISTORY OF BASKETBALL DEVELOPMENT IN RUSSIA	78
SERBIAN BASKETBALL THROUGH THE HISTORY	91
BASKETBALL IN SLOVAKIA	117
HISTORY OF EUROPEAN BASKETBALL - CONTEMPORARY EVOLUTION IN SPAIN AND CATALONIA	135
HISTORY OF BASKETBALL IN TURKEY	157
BIRKENHEAD REVISITED: THE EARLY ORIGINS OF BASKETBALL IN BRITAIN	178
THE DEVELOPMENT OF BASKETBALL IN UKRAINE	201
BASKETBALL IN BRAZIL	210
VENEZUELAN BASKETBALL PLAYERS IN EUROPE	240

L. Svobodu 9
814 69 Bratislava
Slovakia
e-mail: antala@fsport.uniba.sk
[orientačná cena 20 eur]



NÁJDI SI SVOJE HOBBY!

Olympijské a športové zberateľstvo na Slovensku

Pod týmto názvom a podnázvom usporiadal v dňoch 7. septembra až 8. októbra. 2017 Slovenský olympijský výbor a Slovenské olympijské a športové múzeum vo výstavnej sieni Múzea mesta Bratislavy pri Starej radnici výstavu memorabií. Výstavu slávnostne otvoril Ing. Anton Siekel prezident Slovenského olympijského výboru. Kurátorkou výstavy bola PhDr. Zdenka Letenayová riaditeľka Slovenského olympijského a športového múzea.

Zhodou priaznivých okolností bola Bratislava v čase otvorenia výstavy aj dejiskom celosvetového výmenného stretnutia olympijských a športových zberateľov. Na výstave predstavili svoje exponáty rozmanitých artefaktov devätnásti slovenskí vystavovatelia Velimír Adžič, Igor Banás, Jozef Ciller, Ján Dobrovolský, Branislav Delej, Anton Gajdoš, Pavel König, Zdenko Kríž, Marián Linder, Mária Mračnová rod. Faithová, Vladimír Miller, Michal Mlynár,



Riaditeľka SOV – SOŠM Zdenka Letenayová a predseda SSOSŽ Branislav Delej na tlačovej besede pre otvorenie výstavy.

FOTO TASR/Pavel Neubauer (Zdroj: www.muzeum.olympic.sk)

Hlavným cieľom výstavy bolo predstaviť verejnosti špecifický druh zberateľstva, ktorý má na Slovensku značnú tradíciu a v svetovom zberateľstve dosahuje cenné úspechy najmä vo filatelii a v zberateľstve odznakov. Slovenskí zberatelia nielenže získavajú najvyššie ocenenia na svetových výstavách, ale sú pozývaní aj ako komisári výstav či hodnotitelia. Nešlo o súťažnú výstavu. Zámerom bolo upútať aj mladšiu generáciu a podnietiť ju k zbieraniu zaujímavých športových artefaktov. Okrem obvyklých, akými sú známky, odznaky, mince, plakety či vlajočky, objaviť aj zberateľov menej tradičných športových artefaktov.

Michal Nedelka, Juraj Schroj, Peter Osuský, Ervín Smažák, František Sopko, Lubomír Souček, Peter Špilák. Pri pohľade na tieto mená spoznáваме v niektorých z nich bývalých úspešných športovcov, v súčasnosti športových funkcionárov.

Je potešiteľné, že viacerí z nich spočiatku, predovšetkým filatelisti a v súčasnosti i zberatelia odznakov, sa radia do medzinárodnej špičky. Tí, ktorí túto zaujímavú a hodnotnú činnosť dotiahli až na profesionálnu úroveň, dosiahli dokonca svetovú kvalitu svojich zbierok. Časť svojich kolekcí, najmä olympijských maskotov a olympijské pochodne, vysta-

nilo aj Slovenské olympijské a športové múzeum.

Návštevníci výstavy si mohli nájsť svoje špecifické objekty záujmu. Vystavené boli medzinárodne oceňované filatelistické série, hodnotná kolekcia odznakov Branislava Deleja a ďalších zberateľov či už olympijských, alebo monotematických odznakov z rôznych športov. Návštevníci si mohli prezrieť unikátne tenisové rakety Jozefa Cillera, artefakty týkajúce sa Martiny Moravcovej, Věry Čáslavskej, Edmunda Hillaryho a ďalších významných športovcov, futbalové suveníry z pozostalosti legendárneho brankára Viliama Schrojfa, autogram Jána Popluhára, pilotov F1, ďalších významných športových osobností a iné exponáty.

V posledných rokoch sa celosvetovo výraznejšie presadzujú zberatelia odznakov a ostatných memorabií, ako sú suveníry, vlajky, plakety, trofeje, maskoty a pod., ktoré nie sú ceninami a nepodliehajú takej prísnej evidencii. Tento trend výrazne zasiahol aj do spolkovej štruktúry zberateľov. 12. júla 2008 si zberatelia s hlavnou orientáciou na iné ako známkové a mincové artefakty založili Slovenskú spoločnosť olympijskej a športovej symboliky (SSOŠS). Samostatne pôsobiace organizácie zberateľov olympijskej a športovej filatelie, resp. symboliky vytvorili 29. júla 2011 v Bratislave občianske združenie s názvom Slovenská spoločnosť olympijských a športových zberateľov (SSOŠZ), ktorá je aj členom Slovenského olympijského výboru. Jej predsedom je Branislav Delej a podpredsedom Peter Osuský.

Z podnetu Medzinárodného olympijského výboru vznikla 22. mája 2014 v Lausanne Medzinárodná asociácia olympijských zberateľov (AICO – Association Internationale des Collectionneurs Olympiques). Na jej utvorení sa dohodli zástupcovia 19 zberateľských spoločností zo 16 krajín sveta. K zakladajúcim členom patrí aj Slovenská spoločnosť olympijských a športových zberateľov

Doc. PhDr. PaedDr. Tomáš Gregor, PhD.