



TECHNICKÁ UNIVERZITA
V KOŠICIACH



KATEDRA TELESNEJ VÝCHOVY
TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH

Recenzovaný zborník vedeckých prác

VYSOKOŠKOLSKÁ TELESNÁ VÝCHOVA A ŠPORT, POHYBOVÁ AKTIVITA A ZDRAVÝ ŽIVOTNÝ ŠTÝL 2019

2. ročník



Technická univerzita v Košiciach
Katedra telesnej výchovy
2019

Recenzovaný zborník vedeckých prác

VYSOKOŠKOLSKÁ TELESNÁ VÝCHOVA A ŠPORT, POHYBOVÁ AKTIVITA A ZDRAVÝ ŽIVOTNÝ ŠTÝL

Pri príležitosti 100. výročia univerzitného športu na Slovensku

Vedecká rada:

prof. PaedDr. Ivan Čilík, PhD. FF UMB BB
prof. PaedDr. Ján Junger, PhD. ÚTVaŠ UPJŠ KE
doc. PaedDr. Miroslav Nemeč, PhD. FF UMB BB
doc. PaedDr. Pavol Peráček, PhD. FTVŠ UK BA
doc. PaedDr. Anton Lednický, PhD. FTVŠ UK BA
doc. Mgr. Rút Lenková, PhD. FŠ PU
doc. Mgr. Mário Molokáč, PhD. FBERG TUKE
doc. Ing. Jozef Bronček, PhD. SJF UNIZA
doc. MUDr. Mirianna Brtková, PhD. ÚTVaŠ UPJŠ KE
Mgr. Alena Buková, PhD., ÚTVaŠ UPJŠ KE

Redakčná rada:

Mgr. Ľuboš Vojtaško, PhD. KTV TUKE
Mgr. et Mgr. Terézia Slančová, PhD. FŠ PU
PaedDr. Vladimír Harčarik KTV TUKE
Mgr. Miroslava Barcalová KTV TUKE
Mgr. Matej Timkovič KTV TUKE
Mgr. Jana Hlaváčová KTV TUKE

Editori:

Mgr. Ľuboš Vojtaško, PhD. KTV TUKE
Mgr. Jana Hlaváčová KTV TUKE
Mgr. Matej Timkovič KTV TUKE

Recenzenti:

Zoznam recenzentov sa nachádza na konci zborníka

NÁZOV: Vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl 2019

AUTORI: Vojtaško Ľuboš, Hlaváčová Jana, Timkovič Matej

VYDAVATEĽ: Technická univerzita v Košiciach

ROK: 2019

VYDANIE: prvé

NÁKLAD: 50 ks

ROZSAH: 250 strán

ISBN TLAČ: 978-80-553-3306-9

ISBN CD: 978-80-553-2720-4

OBSAH

I. Vedecká sekcia

Adamčák Štefan Komparácia názorov žiakov stredných škôl na vyučovací predmet telesná a športová výchova na Slovensku	6-15
Adamčák Štefan, Kozaňáková Anna Vyučovanie športových hier z pohľadu učiteľov primárneho stupňa vzdelávania v okrese Stropkov	16-23
Blanár Michal, Brodání Jaroslav, Kováčová Natália, Czaková Monika, Šiška Ľuboslav Výbušnosť dolných končatín a dynamická rovnováha ako faktory determinujúce korčuliarsky výkon v ľadovom hokeji	24-31
Buková Alena, Petričková Lucia, Horbacz Agata, Dračková Dana Informovanosť pacientov s kardiovaskulárnym ochorením o význame pohybovej aktivity pri liečbe ich ochorenia	32-38
Durdová Irena Tělesná výchova a šport vysokoškolské mládeže	39-45
Kapalo Peter Vetranie v miestnosti na cvičenie	46-51
Kaško Dávid, Uher Ivan, Cimboláková Iveta Korekcia vybraných pohybových vzorov vysokoškolákov	52-61
Korvas Pavel, Koťová Markéta, Horáková Pavlína Stárnutí, zdraví a kvalita pohybové dovednosti	62-67
Kováčová Natália, Brodání Jaroslav Radost z pohybu ako determinant pohybovej aktivity a kvality života 10 ročných detí	68-75
Kružliak Martin, Baisová Karin Komparácia vzťahu študentov k pohybovým a športovo – rekreačným aktivitám v rokoch 2010 až 2018 na Technickej univerzite vo Zvolene	76-81
Martinová Michaela Strelba za situácií ovplyvňujúcich nervovou sústavu strelce – vyhodnocení experimentu	82-85
Murín Peter, Švický Rastislav Vybrané faktory vonkajšieho zaťaženia študentov Technickej univerzity v Košiciach vo volejbale v prípravnej hre 3:3	86-91
Nagyová Lenka, Ondrušová Lucia, Koláriková Andrea Vzťah medzi objektívnou a subjektívnou metódou hodnotenia intenzity zaťaženia na hodinách aerobiku vo vode a spinningu	92-98
Pavúková Katarína Používané obranné systémy Slovenska na majstrovstvách sveta kadetiek v hádzanej 2016	99-103
Stackeová Daniela, Barešová Tereza Poruchy príjmu potravy u dievčat súťažiacich ve športovním a fitness aerobiku	104-111
Štreštíková Radka, Svobodová Zora Komparace postojů ke sportovním pohybovým aktivitám studentů mu Brno v letech 2005 a 2014	112-117
Švický Rastislav, Hlaváčová Jana, Murín Peter Faktory rýchlostných schopností ovplyvňujúce športový výkon vo futbale	118-125
Tibenská Martina, Nagyová Lenka, Ludvig Dalibor, Medeková Helena Dynamika zmien vybraných somatických ukazovateľov študentov s diferencovanou úrovňou motorickej výkonnosti	126-133
Tokár Michal, Bežák Michal, Sobota Martin Funkčná diagnostika pohybu u mladých hokejistov	134-140
Vážan Róbert, Lovásová Veronika, Ludvig Dalibor Vzťah študentov 1. ročníka LF UK k pohybovým aktivitám a športu	141-145
Vojtaško Ľuboš, Hančin Peter, Liptáková Erika Vybrané aspekty rekreačnej cyklistiky košického regiónu z hľadiska intersexuálnej a vekovej diferenciacie	146-150
Vojtaško Ľuboš, Vasilišín Daniel, Murín Peter, Ludvig Dalibor Súčasný pohľad na outdoorové aktivity vo výučbe telesnej výchovy na Technickej univerzite v Košiciach	151-158

II. Teoretická sekcia

Cimboláková Iveta, Uher Ivan, Cimbolák Marek <i>Príčiny náhleho úmrtia pri športovom výkone</i>	160-165
Dračková Dana, Buková Alena, Junger Ján, Horbacz Agata <i>Podpora pohybovej aktivity v prevencii civilizačných ochorení</i>	166-171
Hlaváčová Jana, Hančin Peter, Harčarik Vladimír <i>Výučba carvingu na katedre telesnej výchovy, Technickej univerzity v Košiciach</i>	172-177
Horbacz Agata, Buková Alena, Dračková Dana <i>Možnosti pohybových aktivít seniorov v Košickom regióne ako prevencia pred civilizačnými ochoreniami</i>	178-184
Horizalová Kristína, Timkovič Matej, Vojtaško Ľuboš <i>Štruktúrna zmena a súčasný stav skupinových pohybových aktivít na Technickej univerzite v Košiciach</i>	185-189
Ludvig Dalibor, Tibenská Martina, Nagyová Lenka, Tokár Michal <i>Vysokohorská turistika ako bloková forma výučby na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave</i>	190-196
Priganc Filip, Socha Ľuboš, Socha Vladimír <i>Relaxačno - aktivačné techniky ako nástroj zvládania záťažových situácií</i>	197-204
Ráčková Mariana, Tkáčová Renáta, Antolíková Sandra <i>Vplyv masovokomunikačných médií na zdravý životný štýl</i>	205-210
Roháčová Tatiana, Kyrychuk Anzhela, Zahatňanská Mária <i>Zosúladenie pracovného a osobného života ako významný faktor kvality života</i>	211-218
Švedová Milena <i>Pole dance – atraktívna športová aktivita</i>	219-224
Tkáčová Renáta, Ráčková Mariana, Steingartner William <i>Stres ako fenomén súčasnej doby</i>	225-229
Tkáčová Renáta, Poráčová Janka <i>Fyzická nečinnosť - problém verejného zdravia</i>	230-235
Zahatňanská Mária, Roháčová Tatiana, Kyrychuk Anzhela <i>Príznaky, príčiny a zdroje učiteľského stresu</i>	236-241
Žigala Marián, Dovičák Martin <i>Headis - nový šport vo výučbe na Technickej univerzite v Košiciach</i>	242-247

I. VEDECKÁ SEKCIA

KOMPARÁCIA NÁZOROV ŽIAKOV STREDNÝCH ŠKÔL NA VYUČOVACÍ PREDMET TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA NA SLOVENSKU

Štefan ADAMČÁK

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Filozofická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Príspevok prezentuje názory žiakov stredných škôl na vyučovací predmet telesná a športová výchova. Cieľom realizovaného prieskumu bolo zistiť a analyzovať názorové odlišnosti žiakov 3. a 4. ročníkov stredných škôl na telesnú a športovú výchovu. Prieskumnú vzorku tvorilo 1693 žiakov – chlapcov z 11 miest Slovenska. Prieskum bol realizovaný prostredníctvom ankety vlastnej konštrukcie v rokoch 2016 a 2017. Výsledky nášho prieskumu sme analyzovali z pohľadu vekových rozdielov – žiakov chlapcov 3. a 4. ročníkov. Zistili sme, že miera obľúbenosti predmetu telesná a športová výchova s vekom u žiakov klesá – vyššie priemerné skóre v odpovedi „môj najobľúbenejší predmet“ sme zaznamenali u žiakov 3. ročníkov (56,75%), pokiaľ u žiakov 4. ročníka to bolo 44,67%. U žiakov 4. ročníkov sme taktiež zaznamenali mierny nárast odpovedí v položke „môj najneobľúbenejší predmet“. V ukazovateli náročnosť predmetu sme zistili, že predmet sa zdá žiakom 4. ročníkov náročnejší a vzrastá u nich aj pasívny prístup k hodinám telesnej a športovej výchovy. Najobľúbenejšou aktivitou realizovanou na hodinách sú športové hry s dominanciou odpovedí u žiakov 3. ročníkov, kde sme z aspektu vekových rozdielov zaznamenali štatisticky významné rozdiely na hladine $p < 0,05$. Za najmenej obľúbenú aktivitu so skóre vyšším ako 41% považujú žiaci oboch ročníkov „gymnastické cvičenia“. Štatisticky významné rozdiely z pohľadu jednotlivých ročníkov sme zaznamenali aj v položke ak sa hodina telesnej a športovej výchovy nerealizuje na hladine $p < 0,05$. Koedukované hodiny telesnej a športovej výchovy by vo väčšej miere uvítali žiaci 4. ročníkov, avšak 1/3 žiakov oboch ročníkov zastáva názor aby na hodinách chlapci a dievčatá cvičili oddelene.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Názory. Školská telesná a športová výchova. Žiaci stredných škôl.

ÚVOD

Problematika školskej telesnej a športovej výchovy je oblasťou, ktorá je z pohľadu telovýchovných odborníkov neustále monitorovaná z viacerých stránok. Je všeobecne známe, že má nezastupiteľné miesto v systéme výchovy a vzdelávania detí a mládeže. Realizuje sa v špecifickom prostredí (telocvičňa, ihrisko) ktoré umožňujú, aby sa žiak mohol prejaviť vo väčšej miere, aby sa správal prirodzene a spontánne. Badateľnejšie sú jeho emocionálne prejavy, skôr sa odhalia poruchy afektívnosti, pozitívne i negatívne charakterové vlastnosti žiaka (Semiginovský, 2009). Telesná a športová výchova (tašv) predstavuje jediný predmet so zameraním na pohybovú činnosť, telesný rozvoj, zdravie, integrovaný a komplexný rozvoj mysle, tela a ducha žiaka (Bartík, 2009). Vyučovací predmet (tašv) predstavuje priestor, kde sa dajú ovplyvňovať hodnoty, postoje a názory žiakov smerom k zdraviu, aktívnemu životnému štýlu, zahrňujúcemu pravidelnú pohybovú alebo športovú aktivitu (Peráček a kol. 2004). Peráčková (2008) však poukazuje aj na skutočnosť, že školská telesná výchova je v dnešnej dobe u mnohých detí jediným priestorom, kde vykonávajú pohybovú aktivitu. Vilímová (2009) v súčasnom období vidí hlavné špecifické úlohy (tašv) vo viacerých smeroch: osvojovanie, zdokonalenie, upevnenie pohybových návykov a zručností u žiakov, rozvoj kondičných a koordinačných pohybových schopností, získavanie vedomostí z oblasti telesnej výchovy a športu a v neposlednom rade utváranie trvalého vzťahu žiakov k pravidelnej pohybovej

aktivite. Podľa Krauta-Melameda-Gofera-Frooma (2003) pravidelná prítomnosť žiakov na organizovaných pohybových aktivitách realizovaných školou pôsobí kladne aj ich vykonávanie v dospelosti.

Za znepokojivé môžeme považovať tvrdenie Antalu a kol. (2009), že ako vyučovací predmet má nízky status a nízku vážnosť, stále viac sa dostáva na okraj záujmu. Obdobný názor zaujíma vo svojom príspevku aj Prachař (2016), kde uvádza že (tašv) prináleží na školách posledné miesto, pričom upozorňuje, že deti sú „slabšie“ a lenivejšie. Uher-Brtková (2004) taktiež poukazuje na skutočnosť, že význam telesnej a športovej výchovy je často degradovaný a pri potrebe redukcie hodín v školách sú eliminované zväčša tieto hodiny.

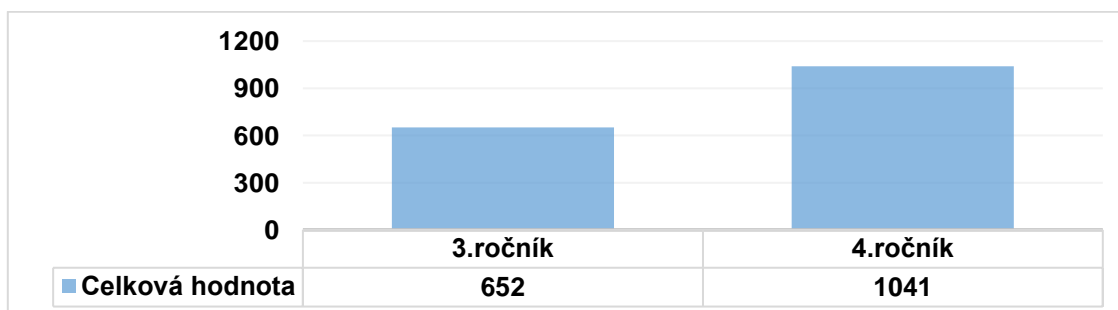
Bebčáková, (2000) poukazuje na zhoršujúce sa finančné zabezpečenie učiteľov a nedostatočné materiálne podmienky na vyučovanie, ktoré taktiež do značnej miery zapríčiňujú klesajúcu úroveň tohto predmetu, ale aj nízky status učiteľa telesnej a športovej výchovy. Tieto skutočnosti sa dozaista odrážajú na absenciách žiakov na hodinách telesnej a športovej výchovy. Slezák (2005) uskutočnil prieskum u žiakov rôznych typov stredných škôl a zistil, že z počtu 8640 chlapcov sa do pohybovej činnosti na hodinách telesnej a športovej výchovy nezapojilo 2737 žiakov a z počtu 7836 dievčat sa do vyučovacieho procesu nezapojilo 3953 žiačok. Výsledky Balgu-Kovalčíkovej (2018) poukazujú, že najčastejším dôvodom necvičiacich stredoškôľakov (n=323) na hodinách telesnej a športovej výchovy boli zdravotné problémy, zabudnutý úbor a ich príprava na nasledujúce hodiny. V štúdií zároveň vyjadrujú znepokojenie nad faktom, že značná časť žiakov ako nosný dôvod necvičenia na hodinách telesnej a športovej výchovy uviedla ich neatraktívny obsah. Podľa Melichera (2006) sa zhoršilo správanie žiakov a znížil sa aj ich záujem o pohybové aktivity. Zo štúdie Sallisa a kol.. (2001) vyplýva, že žiaci od školskej telesnej a športovej výchovy bez rozdielu veku, pohlavia ale i národnosti očakávajú najmä pocit zážitku a uspokojenia z pohybovej aktivity v priateľskej atmosfére. Aké sú názory žiakov stredných škôl na tento predmet sme zisťovali predloženou štúdiou.

CIEĽ

Cieľom štúdie v rámci grantového projektu KEGA 012UMB-4/2019 bolo zistiť, analyzovať a komparovať názory žiakov 3. a 4. ročníkov stredných škôl Slovenska na vyučovací predmet telesná a športová výchova.

METODIKA

Do štúdie boli zaradení žiaci z vybraných stredných škôl z 11 miest Slovenska. Prieskumu sa celkovo zúčastnilo 1693 žiakov - chlapcov (obr. 1). Zber údajov sa realizoval v rokoch 2016 a 2017. Nosnou metódou použitou v našom prieskume bola anketa, ktorá bola vytvorená a vyhodnocovaná prostredníctvom programu TAP3 firmy Gamo Banská Bystrica. Výsledky nášho prieskumu sme analyzovali z pohľadu vekových rozdielov žiakov – 3/4 ročník (chi – kvadrát).

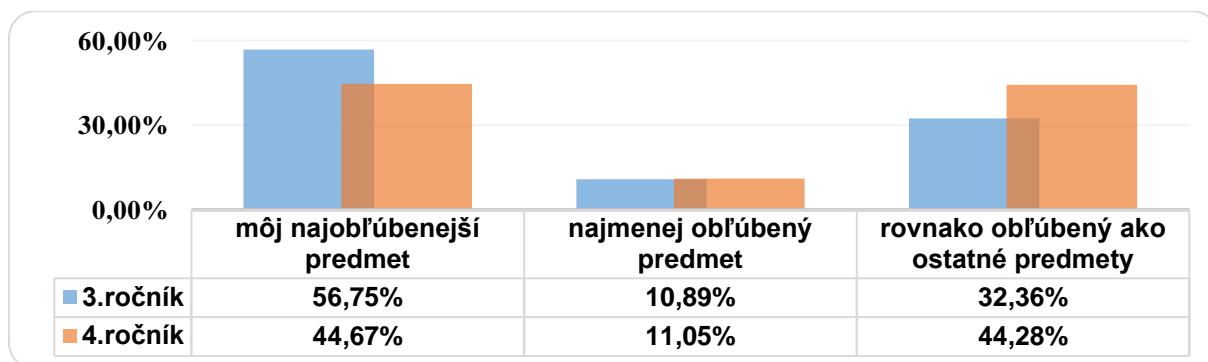


Obrázok 1: Prieskumná vzorka žiakov (n=1693)

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

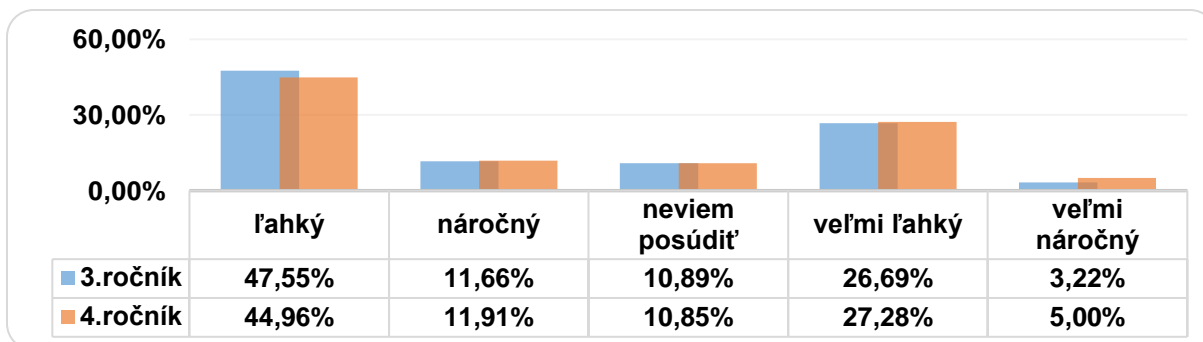
VÝSLEDKY A DISKUSIA

Výsledky nášho prieskumu poukázali na skutočnosť, že miera obľúbenosti predmetu telesná a športová výchova s vekom u žiakov klesá (obr. 2). Vyššie priemerné skóre v odpovedi môj najobľúbenejší predmet sme zaznamenali u žiakov 3. ročníkov, kde bola frekvencia odpovedí 56,75%, pokiaľ u žiakov 4. ročníka to bolo 44,67%. U žiakov 4. ročníkov sme taktiež zaznamenali mierny nárast odpovedí v položke „môj najneobľúbenejší predmet“, kde frekvencia odpovedí u žiakov 4. ročníkov bola 11,05%. Predmet telesná a športová výchova je pre 33,36% žiakov 3. ročníkov a pre 44,28% žiakov 4. ročníkov rovnako obľúbený ako ostatné predmety. Vzájomné porovnanie odpovedí z aspektu vekových rozdielov poukazuje na významné rozdiely na hladine $p < 0,01$ ($p = 2,01762E-06$). Naše výsledky korelujú s výsledkami Antalu a kol. (2012), ktorý zistil, že u 46,5% chlapcov je telesná a športová výchova na stredných školách u 35,1% chlapcov „veľmi obľúbeným“ resp. „obľúbeným“ predmetom. Aj štúdia Biddle-Mutrie (2001), poukazuje na fakt, že vo všetkých ročníkoch u väčšiny chlapcov druhého stupňa je telesná výchova obľúbený alebo veľmi obľúbený predmet, zároveň zistil, že u dievčat je jeho obľúbenosť nižšia. Marušincová-Kollárik-Okrúhlicová (1992) pri posudzovaní vzťahu žiakov začínajúcich štúdiom na stredných školách k jednotlivým vyučovacím predmetom zistili, že telesná výchova bol najobľúbenejší predmet a v ich výskume bol jediný, ktorý bol jednoznačne pozitívne hodnotený. Bendíková (2011) uvádza, že najviac záporov zo strany žiakov z hľadiska neobľúbenosti telesnej a športovej výchovy sa prejavuje z aspektu „že ich učitelia nútia do toho, čo sa im nechce robiť, nebaví ich robiť to, čo chce učiteľ, a že nemôžu realizovať tie aktivity, o ktoré majú záujem“.



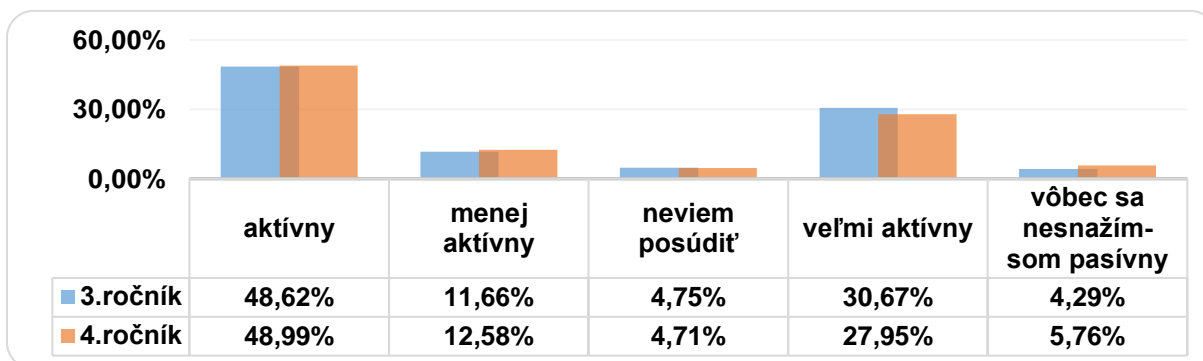
Obrázok 2: Obľúbenosť predmetu telesná a športová výchova žiakmi
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

V ukazovateli náročnosť predmetu telesná a športová výchova sme zistili, že náročnosť predmetu telesná a športová výchova z pohľadu veku žiakov stúpa. Vyššie priemerné skóre sme zaznamenali u chlapcov 4. ročníkov v odpovediach predmet je „náročný“ alebo „veľmi náročný“ (obr. 3). Takmer 11% žiakov oboch nami porovnávaných ročníkov náročnosť predmetu telesná a športová výchova „nevie“ posúdiť. Rozdiely v odpovediach žiakov 3. a 4. ročníkov neboli štatisticky významné ($p = 0,4647$). Podľa Antalu a kol. (2012) telesnú a športovú výchovu považuje väčšina žiakov za nenáročný predmet, zároveň uvádza, že za náročnejší ho považujú dievčatá a iba malá časť žiakov ho považuje za veľmi náročný alebo náročný predmet.



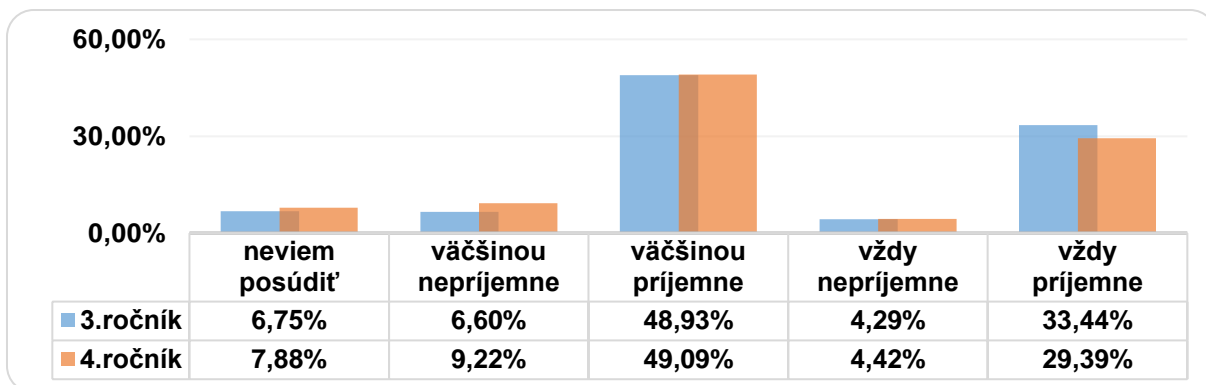
Obrázok 3: Náročnosť predmetu telesná a športová výchova z aspektu žiakov
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

V položke hodnotenia vlastnej aktivity na hodinách telesnej a športovej výchovy sme zistili, že takmer 6% žiakov oboch nami sledovaných ročníkov sa na hodinách vôbec nesnaží – sú pasívny. S pasivitou žiakov dozaista súvisí aj výskyt „nudy“, ktorá je podľa Pavelkovej (2002) považovaná za výsledok frustrácie potrieb v poznávaní a vyjadruje názor, že v škole sa nudia najmä tí žiaci, ktorých schopnosti preyšujú požiadavku školy. Jej štúdia poukazuje na skutočnosť, že výskyt nudy na hodinách telesnej a športovej výchovy u žiakov bola najnižšia v porovnaní s ostatnými predmetmi napr. biológia, matematika a pod. s najlepším priemerným skóre 1,64 z päť bodovej hodnotiacej stupnice. Aj pri vyhodnotení zostávajúcich odpovedí na túto otázku boli odpovede veľmi vyrovnané z pohľadu ročníkov (obr. 4), za pozitívnu považujeme skutočnosť, že takmer 80% žiakov je na hodinách „aktívnych“ alebo „veľmi aktívnych“. Štatisticky významných rozdielov z aspektu veku sme pri vyhodnotení tejto otázky nezaznamenali ($p=0,5605$).



Obrázok 4: Hodnotenie vlastnej aktivity na hodinách telesnej a športovej výchovy
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

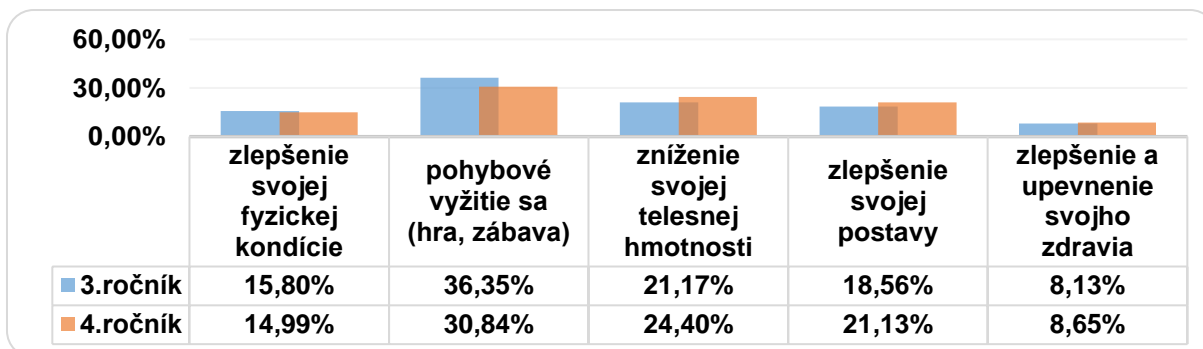
Z pohľadu emócií dominujú na hodinách telesnej a športovej výchovy u chlapcov oboch ročníkov príjemné pocity – takmer 50% opytovaných žiakov sa na hodinách cíti väčšinou príjemne (obr. 5) a v priemere 30,95% žiakov vždy príjemne.



Obrázok 5: Hodnotenie emotívnej zložky na hodinách telesnej a športovej výchovy z aspektu žiakov
 Zdroj: *vlastné spracovanie, 2019*

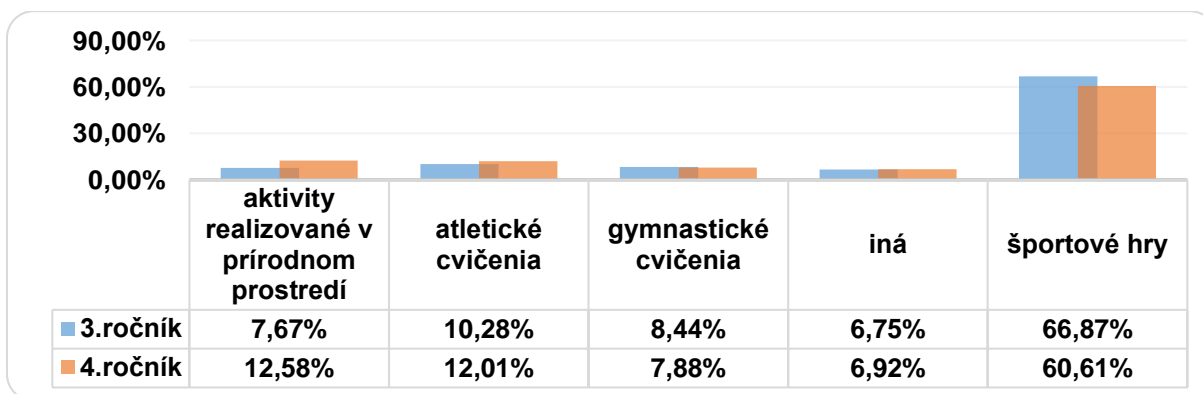
K danej otázke sa nevedelo jednoznačne vyjadriť priemerne 7,44% nami sledovaných žiakov. Vyššie priemerné skóre v odpovedi „vždy nepríjemne“ sme zistili u chlapcov 4. ročníkov, kde bola frekvencia odpovedí 9,22%. Ani pri vyhodnotení tejto otázky sme štatisticky významné rozdiely v odpovediach chlapcov z aspektu ročníkov nezaznamenali ($p=0,1856$) Nami zistené výsledky korelujú so zisteniami Antalu a kol. (2012), ktorý zaznamenal, že 2/3 žiakov základných a stredných škôl sa vždy alebo väčšinou dobre cítia na hodinách telesnej a športovej výchovy. Vo svojej práci ďalej uvádza, že rozdiel v pocitoch žiakov základných a stredných škôl bol štatisticky významný na hladine $p < 0,001$ a s vekom sa pocity na hodinách telesnej a športovej výchovy zhoršujú. Subramaniam- Silverman (2007) skúmali postoje žiakov z hľadiska afektívnej a kognitívnej zložky k telesnej výchove. Dospeli k záveru, že s vekom sa afektívna zložka (prežitok) znižuje a zistenú skutočnosť si vysvetľujú samotným vnímaním prežitkov počas dospievania resp. s každoročným opakovaním tých istých aktivít v kurikulu vzdelávania z oblasti telesnej a športovej výchovy.

V nasledujúcej otázke sme chceli zistiť, čo je nosným motívom cvičenia na hodine telesnej a športovej výchovy. Z obrázka 6 jednoznačne vyplýva, že je to pohybové vyžitie sa v oboch nami sledovaných skupinách chlapcov (obr. 6), frekvencia odpovedí bola vyššia ako 30%. V poradí druhým najsilnejším motívom z pohľadu chlapcov oboch ročníkov s frekvenčným výskytom vyšším ako 21% bola odpoveď zníženie svojej telesnej hmotnosti. Najnižšie priemerné skóre sme zaznamenali v odpovedi „zlepšenie a upevnenie svojho zdravia“, kde priemerné skóre ani v jenom nami sledovanom súbore nebolo vyššie ako 9%. Rozdiely v odpovediach žiakov 3. a 4. ročníkov neboli štatisticky významné ($p=0,1292$). Battistelli a kol. (2016) za pomoci dotazníka BREQ a MPAM-R na vzorke 1995 žiakov (997 chlapcov a 998 dievčat) priemerného veku 15,6 roka zistil, že nosným motívom vykonávania pohybových aktivít bola najmä zdatnosť, pohybové vyžitie (zážitok) ale nie motív vonkajšieho vzhľadu. Podobný prieskum realizovala v Českej republike Vašíčková (2016). Výskumu sa zúčastnilo 1316 respondentov (916 dievčat a 400 chlapcov) priemerného veku 16,69 roka a nosným motívom pre vykonávanie pohybových aktivít bola opäť zdatnosť. Druhým najčastejším motívom bol zážitok – pohybové vyžitie a na treťom mieste u dievčat vonkajší vzhľad.



Obrázok 6: Nosný motív cvičenia na hodinách telesnej a športovej výchovy
 Zdroj: *vlastné spracovanie, 2019*

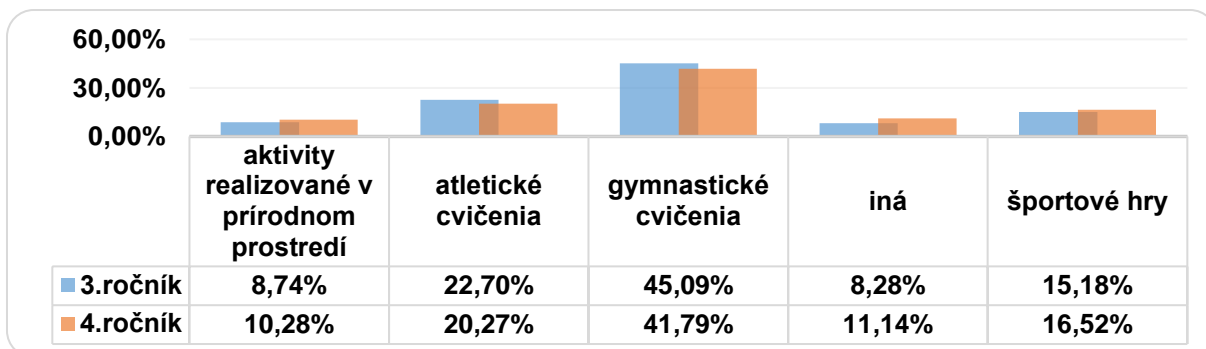
Najobľúbenejšou pohybovou aktivitou realizovanou na hodinách telesnej a športovej výchovy boli športové hry u oboch ročníkov so skóre vyšším ako 60% (obr.7) s miernou dominanciou u žiakov 3. ročníkov.



Obrázok 7: Najobľúbenejšia aktivita realizovaná žiakmi na hodine telesnej a športovej výchovy
 Zdroj: *vlastné spracovanie, 2019*

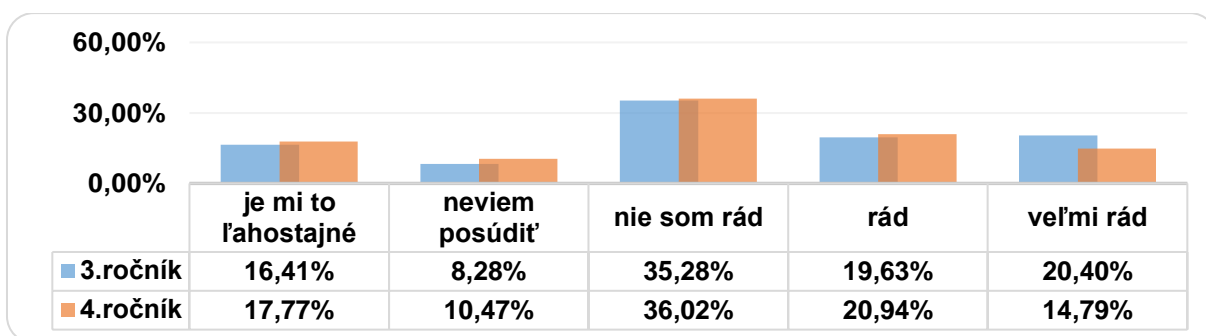
Vzájomné porovnanie odpovedí z aspektu vekových rozdielov poukazuje na významné rozdiely na hladine $p < 0,05$ ($p = 0,0123$). Nami zistené skutočnosti o vysokej obľúbenosti športových hier u žiakov základnej školy sú v zhode s prácami viacerých odborníkov napr. Bebčáková, (1998), Adamčák–Nemec, (2010), skúmajúcich záujmy žiakov z pohľadu obľúbenosti pohybových aktivít vykonávaných na hodinách telesnej a športovej výchovy. V štúdiu Tillingera (1994) realizovanej na vzorke 378 žiakov základných škôl v Čechách sa zistilo, že podstatný vplyv na vzťah detí k predmetu telesná výchova má obsah hodín. Nešportovci najviac preferovali športové hry (58%), atletiku (13%) a gymnastiku (12%), športovci preferovali atletiku (56%), športové hry (26%) a gymnastiku (13%).

V našom prieskume sme taktiež zisťovali najmenej obľúbenú aktivitu realizovanú na hodinách telesnej a športovej výchovy z pohľadu žiakov. Za najmenej obľúbenú aktivitu s najvyšším priemerným skóre považujú žiaci oboch ročníkov „gymnastické cvičenia“ (obr. 8). s frekvenčným výskytom vyšším ako 41%. V poradí druhou najneobľúbenejšou aktivitou sú vo všetkých sledovaných súboroch atletické cvičenia s frekvenciou odpovedí vyššou ako 20%. Signifikantné rozdiely v odpovediach žiakov sme nezaznamenali ($p = 0,1453$). Podľa Tillingera (1994) najmenej obľúbené aktivity realizované na hodinách telesnej a športovej výchovy u nešportovcov boli gymnastika (34%), turistika (19%), úpolové športy (15%) a atletika (15%). U športovcov to boli úpolové športy (42%) a gymnastika (28%).



Obrázok 8: Najneobľúbenejšia aktivita realizovaná žiakmi na hodine telesnej a športovej výchovy
 Zdroj: *vlastné spracovanie, 2019*

Ako žiaci reagujú na skutočnosť, že hodina telesnej a športovej výchovy z rôznych dôvodov nebola realizovaná sme sa pýtali v nasledujúcej otázke. Za pozitívum považujeme fakt, že 35,28% žiakov 3. ročníka a 36,02% žiakov 4. ročníka „nie sú radi“ (obr. 9).

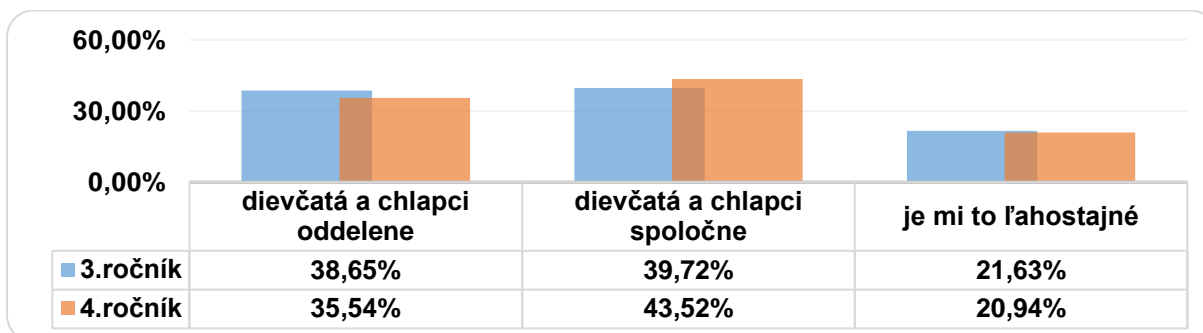


Obrázok 9: Názory žiakov na chýbajúcu hodinu telesnej a športovej výchovy
 Zdroj: *vlastné spracovanie, 2019*

Ľahostajných je v priemere 17,25% všetkých opýtaných žiakov. Za znepokujúce zistenie môžeme považovať skutočnosť, že viac ako 1/3 žiakov oboch ročníkov je chýbajúcej hodine telesnej a športovej výchovy „rada“ resp. „veľmi rada“. Odpovede žiakov z aspektu ročníka boli významne rozdielne na hladine $p < 0,05$ ($p = 0,0363$). Podľa štúdie Antalu a kol. (2012) sa až 53,2 % žiakov sa teší, keď odpadne hodina telesnej a športovej výchovy, 29,3 % žiakom to je ľahostajné a len 17,5 % žiakov sú z toho rozladení. Vyššie uvedené skutočnosti dozaista súvisia s faktom, ktorí uvádzajú Balga-Kovalčíková (2018), že značná časť žiakov stredných škôl ($n = 323$) ako nosný dôvod necvičenia na hodinách telesnej a športovej výchovy uviedla ich neatraktívny obsah. Uvedené zistenia potvrdzuje vo svojich štúdiách aj Šimonek (2011). Podľa Medekovej (2012) medzi dominantné dôvody necvičenia na hodinách telesnej a športovej výchovy sú: vlastná pohodlnosť, s vyšším výskytom u dievčat (47,8%), ako u chlapcov (39,6%), neatraktívny obsah hodín, ktorý vyvoláva nezujem výraznejšie u chlapcov (41,1%) ako u dievčat (34,4%). Z analýzy vyplýva aj ďalšia skutočnosť, že nezujem o hodiny telesnej a športovej výchovy súvisí aj s nezujmom ostatných spolužiakov - výraznejšie u chlapcov (27,5%), ako u dievčat (19,8%). Príčiny tohto stavu ako uvádza Novotná-Krull (2014) je možné hľadať už v primárnej edukácii, kde je ešte vplyv učiteľa na žiaka pri evidentných výhovorkách jeho pasívnej účasti na hodinách telesnej výchovy pomerne veľký.

Poslednou otázkou sme chceli zistiť, aké sú názory žiakov na koedukované hodiny telesnej a športovej výchovy. Koedukované hodiny telesnej a športovej výchovy by najviac uvítali miere žiaci 4. ročníkov – frekvencia odpovedí bola 43,52%, 1/3 žiakov zastáva názor, aby na hodinách chlapci a dievčatá cvičili oddelene a v priemere 21,2% žiakom je to ľahostajné. Signifikantné rozdiely v odpovediach žiakov sme nezaznamenali ($p = 0,2846$). Podľa Antalu

a kol. (2012), 61,6 % žiakov stredných škôl vyjadrilo názor, že telesná a športová výchova by sa z aspektu pohlavia mala realizovať oddelene. Štúdia Ryan (2004) zistila, že vo všeobecnosti existujú iba zanedbateľné rozdiely medzi akademickými výsledkami chlapcov a dievčat v koedukovanom vzdelávaní. Naznačuje, že koedukácia nemá žiadne škodlivé účinky na vzdelávací proces.



Obrázok 10: Názory žiakov na koedukované hodiny telesnej a športovej výchovy
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

ZÁVER

Náš prieskum sa venoval len parciálnej časti problematiky telesnej a športovej výchovy. Zastávame však názor, že poznať aktuálne názory žiakov na hodiny telesnej a športovej výchovy sa javí ako jedna z priorít komplexne identifikovať kľúčové problémy v systéme vzdelávania žiakov z oblasti pohybovo-športových aktivít. Povinná školská telesná výchova a športová výchova zabezpečuje iba základný objem pohybovej aktivity detí a mládeže a to iba v prípade ak sa dodržia učebné plány, osnovy a smernice.

Zmeny v spoločnosti v posledných rokoch priniesli viacero významných zmien a problémov, ktoré sa premietli do realizácie telovýchovného procesu. Je naivné si myslieť, že pravidelná účasť žiakov na vyučovacích hodinách telesnej a športovej výchovy je automaticky zaistená statusom povinného vyučovacieho predmetu. Narastá počet necvičiacich žiakov, hierarchia postojov k predmetu telesná a športová výchova vo viacerých šetreniach naznačuje trend dominancie indiferentných postojov. Ak naďalej nechceme strácať žiakov na hodinách telesnej a športovej výchovy je potrebné riešiť rozpory medzi aktuálnymi záujmami žiakov, predpokladmi učiteľov, obsahom a podmienkami vyučovania. Takýto priestor dáva napr. výberové učivo, ale aj možnosť – schopnosť odučiť obsahovo rovnaké vyučovacie hodiny za pomoci rôznych didaktických a riadiacich štýlov, ktoré môžu viesť k pozitívnejšiemu hodnoteniu hodín telesnej a športovej výchovy zo strany žiakov, ale aj znížiť počty necvičiacich žiakov na hodinách. To však závisí vo veľkej miere aj od kompetencií učiteľa, jeho tvorivosti a aktívneho prístupu, pretože ako uvádza Kasáčová (2003) každý učiteľ by mal byť vo svojej profesii profesionálom, čo je však možné iba pri zachovaní a rešpektovaní istých znakov profesionality.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- ADAMČÁK, Š.-NEMEC, M. Pohybové hry a školská telesná a športová výchova. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2010, 209 s.
- ANTALA A KOL.. Telesná a športová výchova v názoroch žiakov základných a stredných škôl. NŠC, FTVŠ UK Bratislava: END, spol. s r.o. Topoľčianky, 2012, 168 s.
- ANTALA, B. Telesná a športová výchova v základných a stredných školách v SR po prvom roku transformácie vzdelávania. Štrbské Pleso: Slovenská asociácia univerzitného športu v spolupráci s MŠ SR.
- BALGA, T.- KOVALČÍKOVÁ, M. K problematike necvičiacich stredoškolákov na hodinách telesnej a športovej výchovy. In Phys. Educ. Sport, 28, 2018, 2, s. 10-15.
- BARTÍK, P. Postoje žiakov základných škôl k telesnej výchove a športu a úroveň ich teoretických vedomostí z telesnej výchovy v intenciách vzdelávacieho štandardu. Banská Bystrica: FHV UMB, 2009, 132 s.
- BATTISTELLI, A.-MONTANI, F.-GUICCIARDI,M.-BERTINATO,L. Regulation of exercise behaviour and motives for physical activities: The Italian validation of BREQ and MPAM-R questionnaires. Psychologie Française [online]. 2016, 61(4), 333-348 [cit. 2018-12-12 Dostupné z: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0033298414000685>
- BEBČÁKOVÁ, V. Zapojenie žiakov do organizovaných a neorganizovaných aktivít a športové záujmy žiakov základných a stredných škôl východoslovenského regiónu. In Telesná výchova a šport, 1988, č. 1, s. 11 – 14.
- BEBČÁKOVÁ, V. Súčasné trendy výučby telesnej výchovy. In Tel. Vých. Šport. ISSN 1335-2245, 2000, roč. X, č. 3, s. 2-5.
- BENDÍKOVÁ, E. Aktuálny zdravotný stav a dôvody neúčasti žiačok na hodinách telesnej a športovej výchovy. In Tel. Vých. Šport, 21, 2011, č.1, s.6-11.
- BIDDLE, S. J. H. - MUTRIE, N. 2001. Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions. London: Routledge.
- KASÁČOVÁ, B. Učiteľská profesia a jej dimenzie. In Biodromálne premeny učiteľa - učiteľ v premenách času. Prešov: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity, 2003, s. 23-41.
- KRAUT, A.-MELAMED, S.-GOFER, D.-FROOM, P. Effect of school age sports on leisure time physical activity in adults: The CORDIS study. In Medicine and Science in Sports and Exercise, 35(12), s. 2038–2042.
- MARUŠINCOVÁ, E.-KOLLÁRIK, K.-OKRÚHLICOVA, A. Motivácia učenia žiakov začínajúcich štúdium na stredných školách. In Pedagogická revue, XLIX, 1992, 7, s. 517-529.
- MEDEKOVÁ, H. Príčiny nezájmu žiakov na hodinách *telesnej* výchovy. In Zborník Šport a rekreácia. Nitra: PF UKF Nitra, 2012, s. 81-85.
- MELICHER, A. Monitoring telesnej výchovy na stredných školách Slovenskej republiky. In Tel. Vých. Šport. ISSN 1335-2245, 2006, roč. XVI, č. 1, s. 5-8.
- NOVOTNÁ, N.-KRULL, J. Analýza príčin necvičenia žiakov počas hodín telesnej výchovy. In Zborník Telesná výchova a šport v živote človeka. Zvolen: TU Zvolen, 2014, s. 232-243.
- PERÁČEK, P. a kol. Teória a didaktika športových hier I. Bratislava: PEEM, 2004.
- PERÁČKOVÁ, J. Diferencie v chronemike verbálneho prejavu učiteľa telesnej výchovy v základnej a strednej škole. In Tel. Vých. Šport, 2008, roč. XVIII, č. 3-4, s. 40-44.
- PRACHAŘ, M. Tělocvik zaujímá na školách poslední místo. Děti jsou přitom slabší a línější než dřív. Dostupné na internete: <https://www.lidovky.cz/domov/telocvik-je-az-na-poslednim-miste-deti-jsou-slabsi-a-linejsi-nejed-10-lety>.

- RAYEN, C. E. A Boy's Secondary School Changes to Coeducation. In *International Education Journal*, Vol 5, No 3, 2004, s. 385-395.
- SALLIS, J. F.-CONWAY, T. L.-PROCHASKA, J. J.-MCKENZIE, T. L.-MARSHALL, S. J.-BROWN, M. The association of school environments with youth physical activity. In *American Journal of Public Health*, 91(4), s. 618–620.
- SEMIGINOVSKÝ, B. Školní tělesná výchova - soudobé výzvy a návrh východisek jejich řešení. In *Těl. Vých. Sport Mlád.*, 2009, roč. 75, č. 4, s. 14-16.
- SUBRAMANIAM, P. R. - SILVERMAN, S. Middle school students' attitudes toward physical education. In *Teaching and Teacher Education*, 23(5), s. 602-611.
- ŠIMONEK, J. Výskumy objemu pohybovej aktivity na školách. Nitra: PF, 2011, 73 s.
- TILLINGER, P. Vzťah 11-14 letých detí k telesnej výchove a športu. In *Tel. Vých. Šport*, 4, 1994, č.1.s.6 – 9.
- UHER, I.-BRTKOVÁ, M. Zdravie, pohyb a učenie. In *Zdravá škola: zborník prác z 9. vedeckej konferencie*. Prešov: Metodicko-pedagogické centrum v Prešove, 2004, s. 8-11.
- VAŠÍČKOVÁ, J. Pohybová gramotnosť v České republice [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2016 [cit. 2019-03-18]. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?id=NE7iCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs#v=onepage&q&f=false>
- VILÍMOVÁ, V. Didaktika tělesné výchovy. Brno: Masarykova univerzita, 2009.

Štefan ADAMČÁK, doc. PaedDr., PhD.

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Filozofická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Tajovského ul. 40, 97401 Banská Bystrica, Slovenská republika
stefan.adamcak@umb.sk

VYUČOVANIE ŠPORTOVÝCH HIER Z POHLĎADU UČITEĽOV PRIMÁRNEHO STUPŇA VZDELÁVANIA V OKRESE STROPKOV

Štefan ADAMČÁK¹, Anna KOZAŇÁKOVÁ²

¹Katedra telesnej výchovy a športu FF UMB, Banská Bystrica, Slovensko

²Katedra telesnej výchovy a športu Akadémie PZ, Bratislava, Slovensko

ABSTRAKT

Autori v príspevku prezentujú výsledky prieskumu, zameraného na názory učiteľov primárneho stupňa vzdelávania na športové hry. Prieskumnú vzorku tvorilo 48 učiteľov primárneho stupňa vzdelávania v okrese Stropkov. Nosnou metódou bola anketa, vyhodnocovaná z aspektu intersexuálnych rozdielov. Výsledky prieskumu poukazujú na fakt, že predmet telesná a športová výchova je najobľúbenejším vyučovacím predmetom pre 38,89% mužov a iba pre 10% žien. Všetky štyri kolektívne športové hry uvedené v ISCED-e vyučuje iba 44,44% mužov a 40% žien. Najviac obľúbenou športovou hrou vyučovanou učiteľmi v rámci tematického celku manipulačné, prípravné a športové hry je futbal s výraznou dominanciou u mužov, pričom rozdiely odpovedí z pohľadu intersexuality boli štatisticky významné na hladine $p < 0,05$. Športovú hru tenis v priemere nevyučuje viac ako 35% učiteľov primárneho stupňa vzdelávania.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Športové hry. Učiteľia primárneho vzdelávania. Základná škola.

ÚVOD

Medzi základné životné potreby človeka patrí okrem príjmu potravy, spánku, dýchania, atď. aj potreba pohybu. Pohybová aktivita dáva vo svojej podstate priestor objavovať, má vysoký emocionálny náboj, ktorý poskytuje širokú paletu emócií podieľajúcich sa na aktivite tejto činnosti. Dostatok pestrých emočných podnetov uspokojuje potrebu zážitkovosti. Tie môžu byť v prípade deficitu nahradzované inými podnetmi, ktoré sú spoločensky neakceptovateľné a dokonca deštrujúce na vyvíjajúcu sa osobnosť dieťaťa. Pedagogika uvažuje o pohybe ako základnom fenoméne rozvoja človeka. Už Komenský zdôrazňoval význam pohybu nielen v zmysle telesnom, ale aj duchovnom. Pozitívny vplyv pohybu je dokázaný na intelektový rozvoj v rannom detstve, pri rozvoji pohybových schopností a utváranie osobnosti v dospelosti. Pohyb tvorí jadro vývoja človeka a má významný vplyv na rozvoj reči, sociálneho správania a kognitívnych schopností (Zuzková 2007).

Spoločenský jav, v ktorom sa uskutočňuje cieľavedomé pôsobenie na telesné zdokonalenie človeka, označujeme ako telesná a športová výchova. Vilímová (2009) ju charakterizuje ako cieľavedomú výchovnú a vzdelávaciu činnosť pôsobiacu na telesný a pohybový vývoj človeka, smerujúcu k upevňovaniu jeho zdravia, k zvyšovaniu telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti. Súčasne slúži k získaniu základného teoretického a praktického telovýchovného vzdelania s cieľom vytvoriť u človeka trvalý vzťah k pohybovej činnosti. Tábořský (2004) telesnú a športovú výchovu považuje za zložku, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou celkovej, globálnej, všestrannej výchovy človeka. Popri špecifickej funkcii v oblasti vplyvu na telesné zdokonalenie sa vyzdvihujú jej vplyvy pôsobiace na výchovu a vzdelávanie.

Je všeobecne známe, že v systéme telesnej a športovej výchovy dôležité miesto zaujímajú športové hry. Patria k najobľúbenejším a najrozšírenejším formám aktivít a pri kvalitnom vedení môžu účinne pomáhať pri všestrannom rozvoji osobnosti. Svojím rozličným zameraním poskytujú bohatú náplň a pomáhajú regenerovať duševné sily a preto sú účinným výchovným prostriedkom (Hátlová, 2009). O vysokej miere obľúbenosti športových hier v rôznych vekových skupinách sa dozvedáme napr. z prác Antalu a kol. (2012), Nemca-Nemcovej (2012), Beťáka (2014) a i. Ich vysokú popularitu si vysvetľujeme pre ich akčnosť, rozmanitosť pohybových činností, súťaživosť, presne stanovené pravidlá a motiváciu. So športovými hrami

– ich základmi sa žiaci základných škôl stretávajú už v primárnom vzdelávaní a z vyššie uvedených dôvodov sme sa v našom príspevku zamerali na túto oblasť telesnej výchovy.

CIEĽ

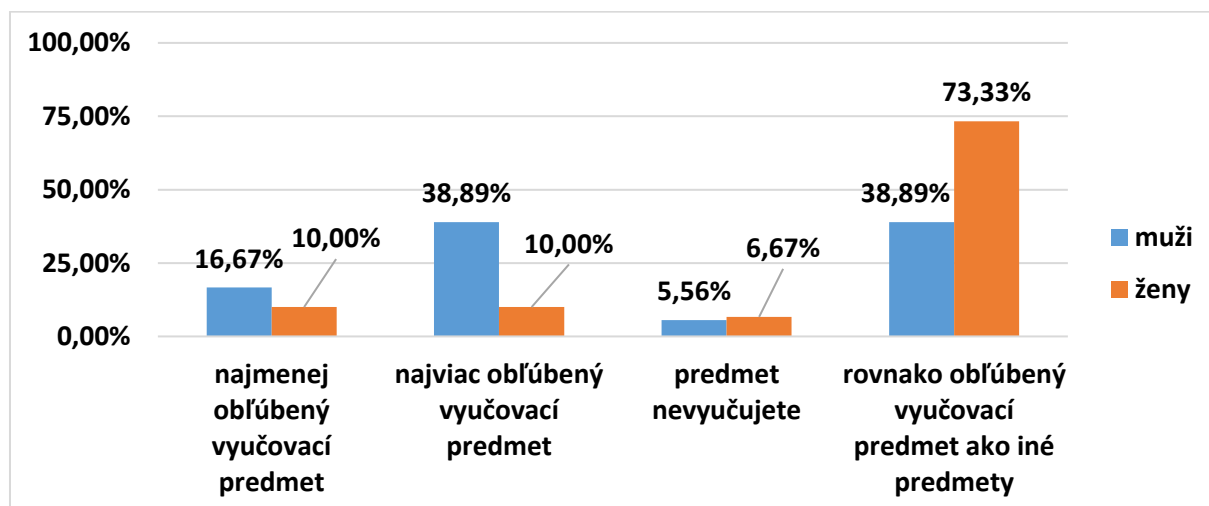
Zistiť aktuálny stav vyučovania športových hier z pohľadu učiteľov primárneho stupňa vzdelávania v okrese Stropkov.

METODIKA

Prieskum prebiehal na vybraných základných školách v okrese Stropkov. Do prieskumu, ktorý sme realizovali v rokoch 2018 a 2019 bolo zapojených 48 učiteľov vyučujúcich telesnú a športovú výchovu na primárnom stupni základných škôl. Z uvedeného počtu bolo 30 žien a 18 mužov. Výsledky sme vyhodnocovali z pohľadu intersexuálnych rozdielov (muži/ženy) v percentách ako aj za pomoci Chí-kvadrát testu. Hladinu štatistickej významnosti sme zisťovali na hladine $p < 0,01$ a $p < 0,05$. Nosnou metódou bola anketa, ktorá bola vyhodnocovaná prostredníctvom programu TAP3 firmy GAMO Banská Bystrica.

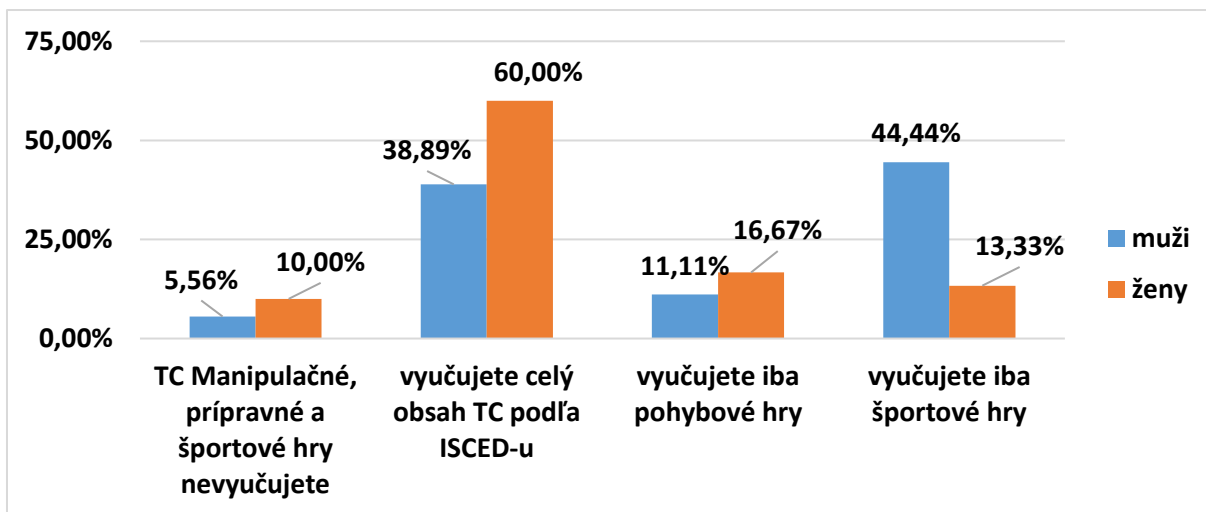
VÝSLEDKY

V prvej otázke ankety sme sa respondentov pýtali na obľúbenosť vyučovania predmetu telesná a športová výchova v porovnaní s ostatnými vyučovacími predmetmi. Zistili sme, že u 73,33% žien a 38,89% mužov je predmet telesná a športová výchova rovnako obľúbený z pohľadu vyučovania ako iné predmety. Za najmenej obľúbený vyučovací predmet ho považuje 10% žien a 16,67% mužov (Obr. 1). Predmet telesná a športová výchova nevyučuje u oboch pohlaví menej ako 7% respondentov.



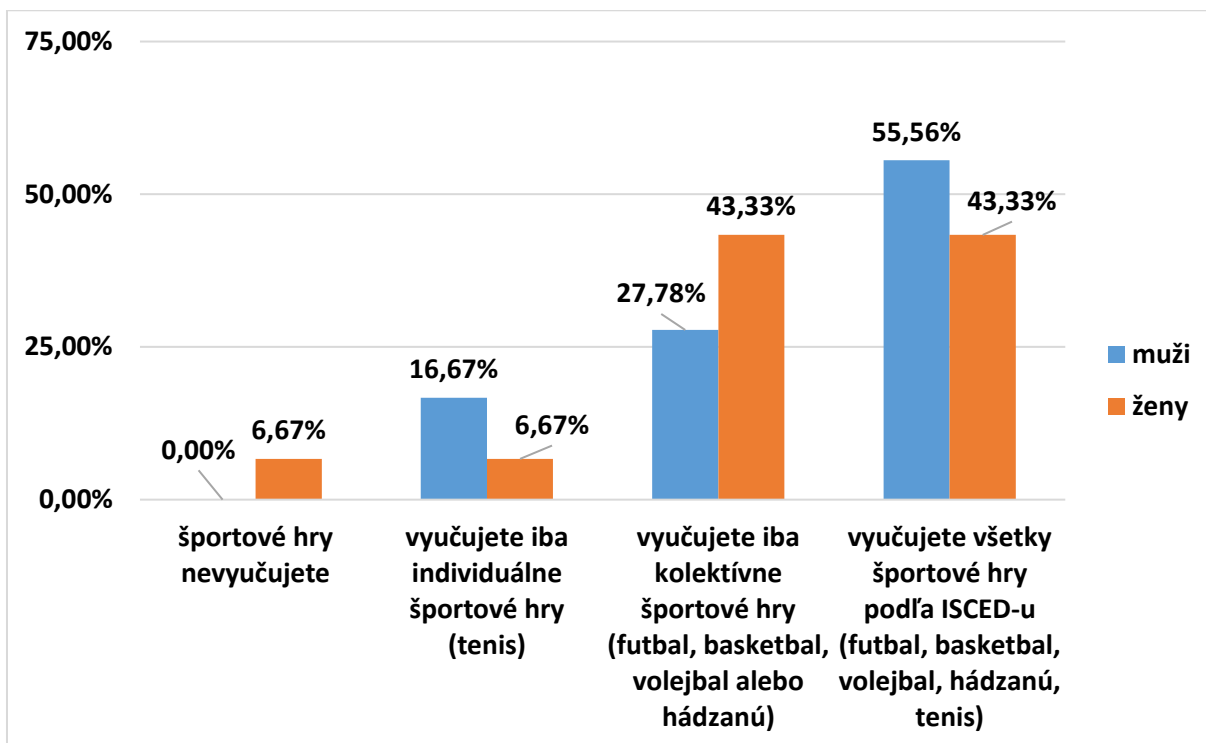
Obrázok 1: Obľúbenosť vyučovania predmetu telesná a športová výchova učiteľmi
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Následne sme predpokladali, že vzťah učiteľov k športovým hrám na hodinách telesnej výchovy, bude priamo úmerný vzťahu žiakov k športovým hrám. Lokša a Lokšová (1999) uvádzajú, že tento vysoký záujem žiakov je potrebné využiť, pretože ak u žiakov prevláda vnútorná motivácia, vykazujú na hodinách vyššiu úspešnosť, aktivitu a celkove navštevujú školu radšej a aj ich absencia na takýchto hodinách je menšia. Z uvedeného dôvodu sme sa preto respondentov v nasledujúcej otázke pýtali, čo vyučujú v rámci TC (tematického celku) manipulačné, prípravné a športové hry. Výsledky poukazujú na zodpovedný prístup zo strany opýtaných učiteliek, nakoľko až 60% vyučuje celý obsah TC (tematického celku) podľa ISCED-u. U mužov percentuálne dominovalo vyučovanie iba športových hier a to u 44,44% opýtaných učiteľov. TC manipulačné, prípravné a športové hry nevyučuje 10% žien a 5,56% mužov. Z hľadiska štatistickej významnosti sme nezistili štatisticky významné rozdiely v odpovediach mužov a žien ($p = 0,1205$).



Obrázok 2: Vyučovanie TC manipulačné, prípravné a športové hry učiteľmi
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

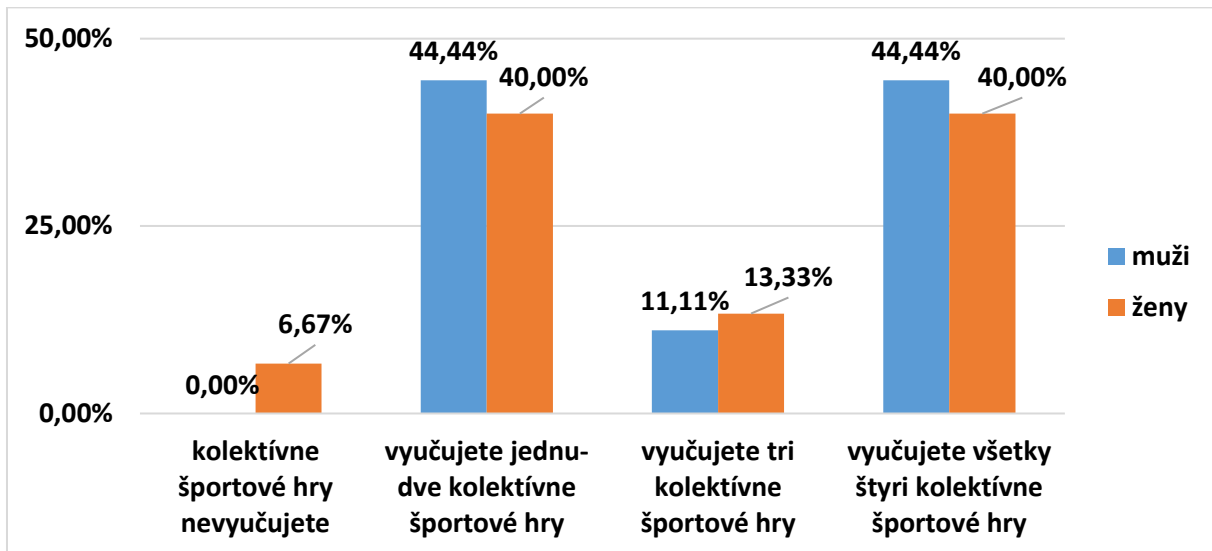
V nasledujúcej otázke sme sa zamerali na športové hry a ich vyučovanie učiteľmi v rámci TC manipulačné, prípravné a športové hry. Všetky športové hry podľa ISCED-u vyučuje 55,56% mužov a 43,33% žien. Percentuálne rovnakú odpoveď a to 44,33% sme zaznamenali u žien aj pri druhej možnosti odpovede, kde uviedli, že vyučujú iba kolektívne športové hry. S negatívnou odpoveďou sme sa stretli len u 6,67% žien, ktoré športové hry nevyučujú. Komparáciou výsledkov z pohľadu intersexuálnych rozdielov sme nezaznamenali štatisticky významné rozdiely v odpovediach – $p=0,3398$.



Obrázok 3: Vyučovanie športových hier v rámci TC Manipulačné, prípravné a športové hry
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Výskumy viacerých autorov Táborský, 2004; Nemeč – Nemcová, 2012; Marinica, 2014; Kubiš, 2014; Beňák (2014) a i. poukazujú na skutočnosť, že kolektívne športové hry sú veľmi radi vyučované učiteľmi, ako aj najviac obľúbené medzi žiakmi základných škôl. Preto sme nasledujúcu otázku formulovali tak, aby sme zistili počet kolektívnych športových hier, ktorí

učitelia vyučujú počas svojich hodín telesnej a športovej výchovy. Rovnaké percentuálne odpovede u oboch pohlaví, a to 40% žien a 44,44% mužov sme zaznamenali pri odpovedi „všetky štyri kolektívne športové hry“, ako aj pri odpovedi „jednu – dve kolektívne športové hry“. Ani pri vyhodnotení tejto otázky sme štatisticky významné rozdiely v odpovediach mužov a žien nezaznamenali ($p=0,717$).

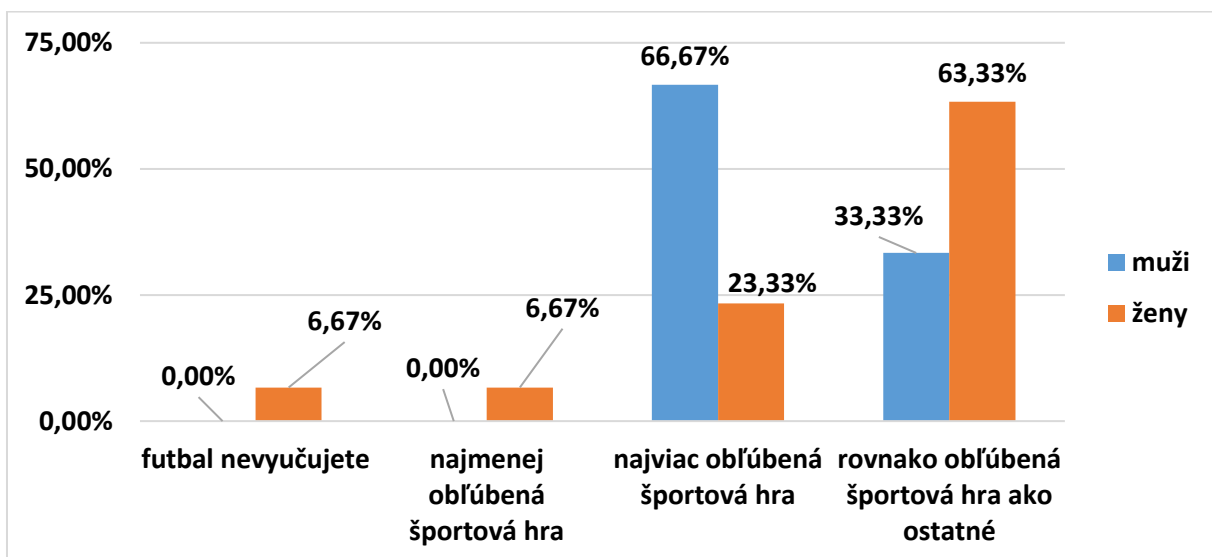


Obrázok 4: Vyučovanie kolektívnych športových hier v rámci TC manipulačné, prípravné a športové hry učiteľmi

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Nasledujúcou otázkou ankety sme zisťovali obľúbenosť vyučovania kolektívnej športovej hry futbal v rámci TC manipulačné, prípravné a športové hry. Viacerí autori napr. Slezák - Melicher (2008), Antala a kol. (2012). uvádzajú, že je jednou z najobľúbenejších kolektívnych športových hier u žiakov – chlapcov. Kačáni (2000) dodáva, že ju hrajú tisíce hráčov v každej krajine a sledujú ju priaznivci na celom svete.

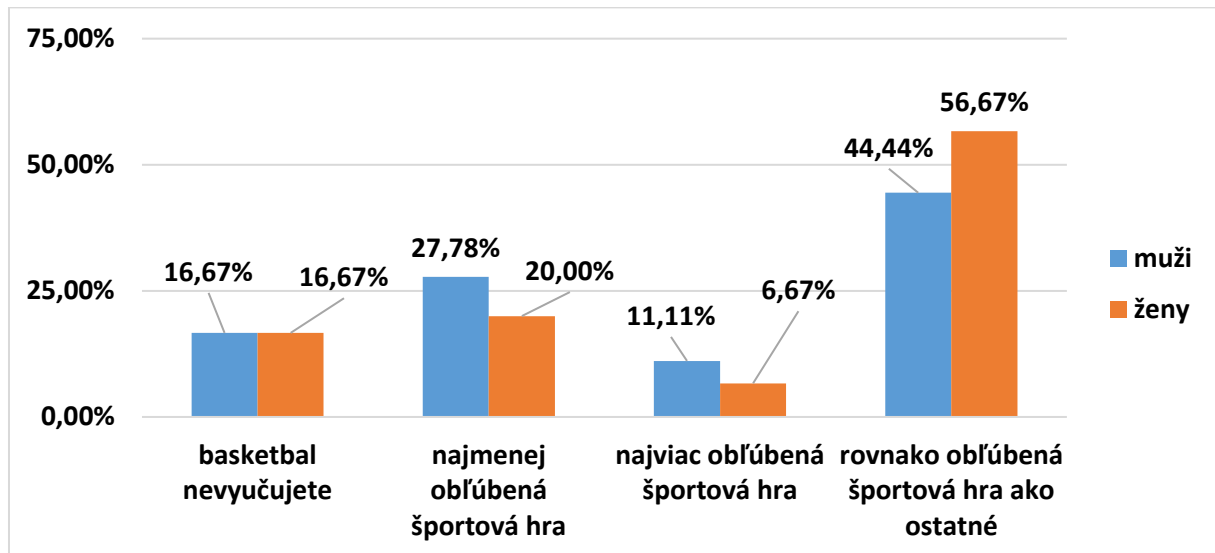
U viac ako 66,67% mužov je najobľúbenejšou vyučovanou kolektívnou športovou hrou, čo sme aj predpokladali. Rovnako obľúbenou ako ostatné je u 63,33% opýtaných žien. Futbal nevyučuje 6,67% žien (Obr. 5). Odpovede respondentov z pohľadu intesexuálnych rozdielov boli štatisticky významné na hladine $p<0,05$ ($p=0,0214$).



Obrázok 5: Obľúbenosť vyučovania kolektívnej športovej hry futbal v rámci TC manipulačné, prípravné a športové hry učiteľmi

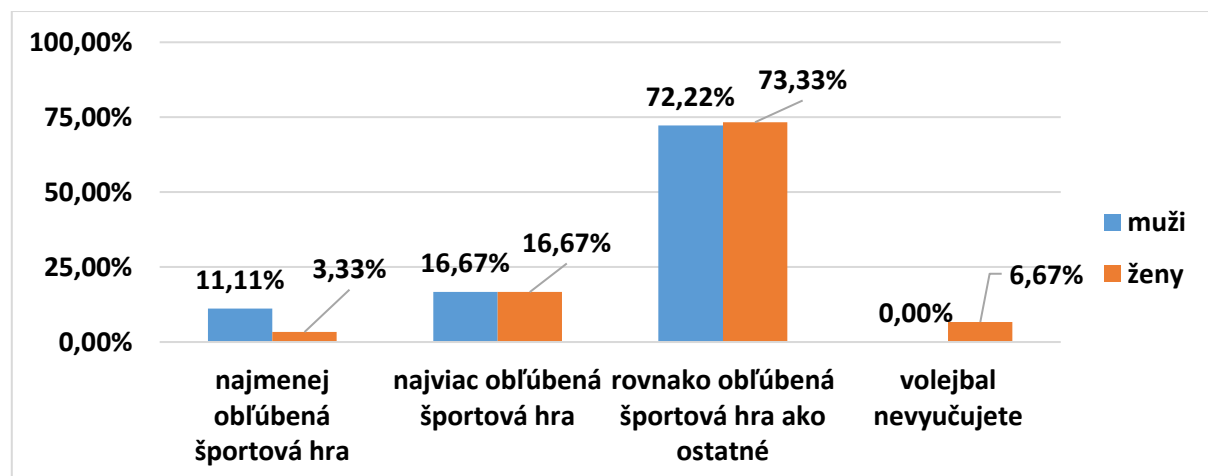
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Učiteľov sme sa následne pýtali, na obľúbenosť vyučovania kolektívnej športovej hry basketbal. Naše výsledky poukazujú (obr. 6), že športová hra basketbal je rovnako obľúbená ako ostatné u 56,57% žien a 44,44% mužov. Najmenej obľúbená je u 20% žien a 27,78% mužov, basketbal nevyučuje 16,67% mužov a žien. Odpovede respondentov z hľadiska intersexuálnych rozdielov neboli štatisticky významné ($p=0,8287$).



Obrázok 6: Obľúbenosť vyučovania kolektívnej športovej hry basketbal v rámci TC manipulačné, prípravné a športové hry učiteľmi
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

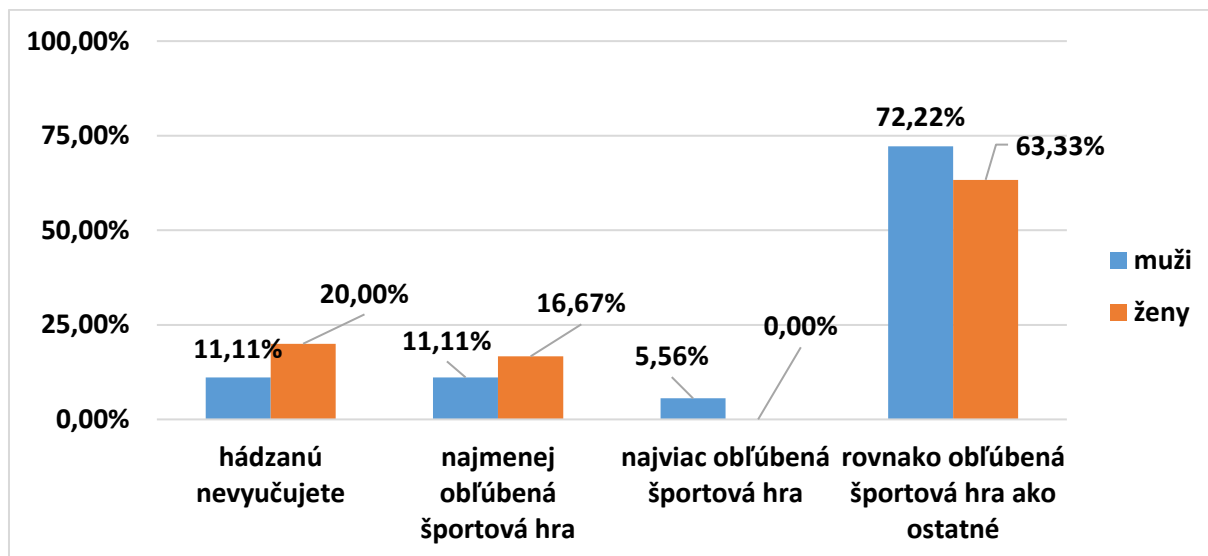
Ďalšia otázka ankety bola zameraná na kolektívnu športovú hru volejbal a jej obľúbenosť vo vyučovaní telesnej a športovej výchovy u našej prieskumnej vzorky učiteľov. Podľa Antalu a kol. (2012) je na hodinách telesnej a športovej výchovy najžiadanejšou činnosťou z pohľadu dievčat, za ktorý sa podľa jeho prieskumu vyjadrilo 149 z 662 opýtaných žiačok základných škôl. Popularita volejbalu v skupine dievčat vyplýva z jej zaujímavého a pestrého obsahu, ale aj s faktom, že hráči neprichádzajú do osobného kontaktu so súperom (Šemetka a kol. 1989). My sme v našom prieskume zistili, že športová hra volejbal je pre 16,67% mužov ale aj žien najviac obľúbenou vyučovanou športovou hrou (obr. 7). U viac ako 72% percent respondentov oboch pohlaví je volejbal rovnako obľúbená športová hra ako ostatné športové hry. Pri vyhodnotení tejto otázky sme z pohľadu pohlavia nezistili štatisticky významné rozdiely ($p=0,5142$).



Obrázok 7: Obľúbenosť vyučovanie kolektívnej športovej hry volejbal v rámci TC manipulačné, prípravné a športové hry učiteľmi
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

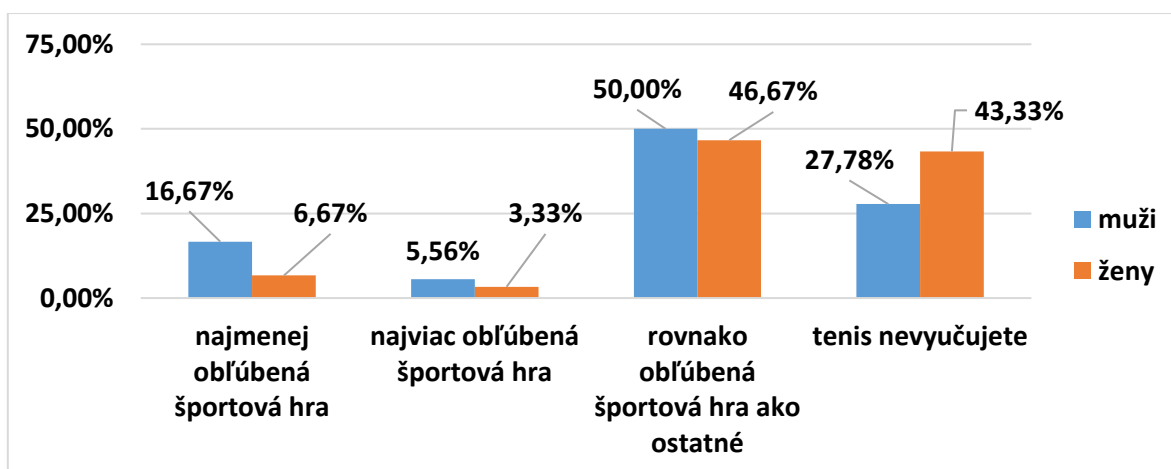
Hádzaná patrí medzi štyri základné loptové hry, ktorým sa v školskej telesnej výchove venuje veľká pozornosť. Hráč hádzanej musí byť morálne vyspelý, pretože hádzaná je tvrdá, bojovná, rýchla a dynamická hra. Medzi charakteristické vlastnosti hráča patrí bojovnosť, húževnatosť, odolnosť, vôľa po víťazstve a disciplinovanosť. Po zvládnutí základných herných činností umožňuje vo veľmi krátkom čase čo najväčšiemu počtu žiakov školského veku vstúpiť do hry (Šemetka a kol.1989).

Vychádzajúc z výsledkov prieskumu môžeme konštatovať, že najviac percent respondentov (63,33% žien a 72,22% mužov) považuje aj túto športovú hru za rovnako obľúbenú-vyučovanú ako ostatné športové hry. Hádzanú nevyučuje 20% žien a 11,11% mužov (obr. 8). Ani pri vyhodnotení tejto otázky sme štatisticky významné rozdiely v odpovediach mužov a žien nezaznamenali ($p=0,4625$).



Obrázok 8: Obľúbenosť vyučovanie kolektívnej športovej hry hádzaná v rámci TC manipulačné, prípravné a športové hry učiteľmi
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

V poslednej otázke sme zisťovali obľúbenosť vyučovania tenisu. Rovnakú obľúbenosť jeho vyučovania označilo 46,67% žien a 50% mužov. Tenis nevyučuje 43,33% žien a 27,78% mužov (obr.9), čo dozaista súvisí nielen s priestorovými ale aj materiálnymi podmienkami pre jeho vyučovanie. Odpovede respondentov z hľadiska intersexuálnych rozdielov neboli štatisticky významné ($p=0,5796$).



Obrázok 9: Obľúbenosť vyučovania individuálnej športovej hry tenis v rámci TC manipulačné, prípravné a športové hry učiteľmi
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

ZÁVER

V školskej edukácii primárneho vzdelávania telesnú a športovú výchovu chápeme ako zásadný faktor podporovania a rozširovania pohybovej aktivity žiakov, ktorý je dôležitým činiteľom základnej zdravotnej prevencie. Parciálna voľnosť výberu obsahu edukácie, umožňuje pedagógom prispôbiť si obsah z viacerých hľadísk napr. materiálnych, priestorových a i. Vzájomná konfrontácia názorov mužov a žien prieskumného súboru na obľúbenosť vyučovania tematického celku športové hry nám poukázala na nasledovné skutočnosti:

- ✓ pre 73,33% žien je telesná a športová výchova rovnako obľúbený vyučovacím predmet ako ostatné predmety a iba 10% žien uviedlo, že je to najobľúbenejší vyučovacím predmet;
- ✓ pre 38,89% mužov je predmet telesná a športová výchova najobľúbenejším vyučovacím predmetom, ale zároveň aj rovnako obľúbený vyučovacím predmet ako ostatné predmety;
- ✓ celý tematický celok podľa ISCED-u vyučuje 60% žien a iba 38,89% mužov;
- ✓ iba 44,44% mužov a 40% žien vyučuje všetky štyri kolektívne športové hry uvedené v ISCED-e;
- ✓ najviac obľúbenou športovou hrou vyučovanou mužmi v rámci tematického celku manipulačné, prípravné a športové hry je futbal, s frekvenciou odpovedí 66,67% a u z pohľadu žien taktiež futbal s frekvenciou odpovedí 23,33%, pričom rozdiely odpovedí boli štatisticky významné na hladine $p < 0,05$;
- ✓ športovú hru basketbal nevyučuje 16,67% mužov a 16,67% žien;
- ✓ športovú hru tenis nevyučuje 27,78% mužov a 43,33% žien.

Z pohľadu vyučovania športových hier v primárnej edukácii je potrebné, aby si učitelia uvedomili, postrehli, čo žiakom pri ich vyučovaní prekáža, čo ich nezaujíma a na druhej strane, o čo majú záujem, pretože ak budú hodiny nudné, opakujúce sa bez náboja bude to smerovať k inaktivite žiakov. Športové hry ponúkajú širokú ponuku hier (tradičného ale aj netradičného charakteru), ktoré nie sú ani z priestorového ale ani z materiálneho vybavenia náročné, záleží len na učiteľoch ako sa s ich výučbou „popasujú“. Vhodne začlenené, realizované športové hry v telovýchovnom procese chápeme ako atraktívny nástroj na prirodzené, nevtieravé zlepšenie a zvýšenie pohybovo-športovej aktivity u žiakov všetkých stupňov škôl.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- ADAMČÁK, Š. - NEMEC, M. 2010. Pohybové hry a školská telesná a športová výchova. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2010, 209 s.
- ANTALA A KOL. 2012. Telesná a športová výchova v názoroch žiakov základných a stredných škôl. NŠC, FTVŠ UK Bratislava: END, spol. s r.o. Topoľčianky, 2012, 168 s.
- BEŤÁK, B. 2014. Pohybové a športové aktivity vo voľnom čase žiakov stredných škôl v Poprade. In Telesná výchova a šport v živote človeka: recenzovaný zborník vedeckých prác. Zvolen: Technická univerzita, 2014, s. 76-85.
- HÁTLOVÁ, B. 2009. Psychologické aspekty ontogenetického vývoje motoriky v detskom a dospelom veku. In Tělo. Vých. Sport Mlád., roč. 75, č. 4, s. 5-8.
- KAČÁNI, L. 2000. Futbal, teória a prax hernej prípravy. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2000, 143s.
- KUBIŠ J. 2014. Vzťah žiakov základných škôl v regióne Detva k pohybovým aktivitám. In Zborník „Pohyb a zdravie“. Trenčín: Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2014, s. 71-78.
- LOKŠA, J.- LOKŠOVÁ, I. 1999. Pozornosť, motivácia, relaxácia a tvořivosť detí ve škole : [teoretická východiska a praktické postupy, hry a cvičení]. 1. vyd. Praha: Portál, 1999, 199s.
- MARINICA, M. 2014. Netradičné športové a pohybové hry na hodinách telesnej výchovy. Prešov: Metodicko-pedagogické centrum, 2014, 47s.
- NEMEC, M – NEMCOVÁ, L. 2012. Športové hry a voľný čas detí staršieho školského veku. In Exercitatio corporalis - motus – salus, 2012, roč. 4, č. 2, s. 139-146.

- SLEZÁK J.- MELICHER, A. 2008. Analýza záujmovej telesnej výchovy v súčasných podmienkach. In Telesná výchova a šport, zdravie a pohyb. Prešov: MPC Bratislava, alokované pracovisko Prešov, 2008, s. 46-56.
- ŠEMETKA, M. A KOL. Športová príprava. Bratislava: SPN, 1989, 141s.
- TÁBORSKY, F. 2004. Sportovní hry. Praha: Grada Publishing, a. s., 2004, 164s.
- VILÍMOVÁ, V. 2009. Didaktika tělesné výchovy. Brno: Masarykova univerzita, 2009, 144s.
- ZUZKOVÁ, K. 2007. Deti a šport z psychologickéj stránky. In NSC revue : odborný časopis Národného športového centra, roč. 3, č.1, 2007, s.16-18.

Štefan ADAMČÁK, doc. PaedDr., PhD.

Univerzita Mateja Bela, Filozofická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Tajovského ul. 40, 97401, Banská Bystrica, Slovenská republika
stefan.adamcak@umb.sk

Anna KOZAŇÁKOVÁ, npor. PaedDr. PhD.

Akadémia Policajného Zboru, Katedra telesnej výchovy a športu, Sklabinská 1, 83601, Bratislava, Slovenská republika
anna.kozanakova@minv.sk

VÝBUŠNOSŤ DOLNÝCH KONČATÍN A DYNAMICKÁ ROVNOVÁHA AKO FAKTORY DETERMINUJÚCE KORČULIARSKY VÝKON V ĽADOVOM HOKEJI

Michal BLANÁR¹, Jaroslav BRODÁNI², Natália KOVÁČOVÁ², Monika CZAKOVÁ²,
Ľuboslav ŠÍŠKA²

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

²Univerzita Konštantína filozofa, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Práca poukazuje na faktory determinujúce korčuliarsky výkon v ľadovom hokeji. Vychádzame z predpokladu, že výkon v korčuliarskych testoch limitujú faktory ako výbušnosť dolných končatín a dynamická rovnováha.

Do vzťahovej analýzy vstupovali korčuliarske testy rôznej náročnosti a testy maximálneho svalového výkonu dolných končatín, vertikálny výskok s protipohybom a bez protipohybu, skok do diaľky z miesta, skok do diaľky bokom z ľavej a pravej nohy a test dynamickej rovnováhy na pravej a ľavej nohe. Pri určovaní faktorov limitujúcich výkon v korčuliarskych testoch vychádzame z mnohonásobnej korelačnej a regresnej analýzy. Na redukciu ukazovateľov bola použitá kroková analýza.

Z ukazovateľov výbušnosti dolných končatín majú rozhodujúci podiel na vysvetlení korčuliarskeho výkonu testy svalového výkonu dolných končatín, skoky do diaľky bokom a vertikálny výskok s protipohybom. Testy dynamickej rovnováhy sa medzi limitujúce faktory nepresadili.

Spomínané faktory sa signifikantne preukázali v náročnejších korčuliarskych testoch ako korčuľovanie na 5-7-5m ($p < 0,05$) a vo Weave agility teste ($p < 0,01$). Komplex týchto faktorov vysvetľuje signifikantne ($p < 0,05$) a s veľkým efektom ($f^2 > 0,35$) spoľahlivosť modelov na 55,0 % a 81,4 %. Vyselektované testy sa však ukázali pri akceleračnej korčuliarskej rýchlosti na 10 m a Transition teste ako štatisticky nevýznamné. Zo všetkých korčuliarskych testov má najvyššiu konzistenciu s rýchlostno-silovými faktormi Weave test, ktorá bola preukázaná štatisticky, interkorelačne ako aj vecne.

Predpoklad o vplyve výbušnosti dolných končatín a dynamickej rovnováhy na výkone v korčuliarskych testoch sa potvrdil iba v maximálnom svalovom výkone a v skoku do diaľky bokom.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Hokej. Korčuľovanie. Výkon. Výbušnosť. Rovnováha.

ÚVOD

Ľadový hokej je fyzicky náročný kolektívny šport, charakterizovaný krátkymi fázami korčuľovania vo vysokej intenzite na úrovni anaeróbného prahu. V závislosti od úrovne hokeja, trvajú striedania v zápase zväčša 30 – 60 sekúnd (Montgomery, 1988). V týchto striedaniach dochádza k rýchlym zmenám pohybu a smeru, preto musí mať hráč ľadového hokeja zvládnuté základné korčuliarske zručnosti (Mascaro, Seaver & Swanson, 1992). Korčuľovanie si vyžaduje schopnosť opakovane vyvinúť vysoký výkon v súvislosti s akceleráciou vlastnej telesnej hmotnosti hráča (Price, 2003). Napriek dôležitým zručnostiam narábania hokejky s pukom tzv. stickhandling-u, je potrebné klásť veľký dôraz aj na prácu nôh. Preto je nevyhnutné poznať limitujúce faktory športového výkonu a takisto k nim priradiť aj vhodné diagnostické testy.

V štruktúre herného výkonu je vysoký podiel silových a rýchlostných schopností s náročnosťou na koordináciu (Kostka, Bukač & Šafařík, 1986). Napríklad, ak je hráč schopný korčuľovať rýchlejšie ako jeho súper, má väčšiu šancu dosiahnuť voľný puk ako prvý, čím zároveň využíva aj schopnosť orientácie v priestore (Bilsborough, Greenway, Opar, Livingstone, Cordy

& Coutts, 2008). Silové schopnosti v hokeji môžeme diagnostikovať pomocou rôznych odrazov, resp. opakovaných odrazov či už so záťažou alebo bez nej, prostredníctvom špeciálnych diagnostických prostriedkov. Na zisťovanie úrovne špeciálnych koordinačných schopností je vhodné využiť rôzne prekážkové dráhy so zmenami smeru známe aj ako agility testy. Na základe výsledkov testov môžeme tréningový proces meniť alebo efektívizovať. Poznanie limitujúcich faktorov komplexných hokejových zručností z hľadiska rýchlosti korčuľovania a špeciálnej koordinácie nám môžu napomôcť zvýšiť výkon hokejistu v zápase (Farlinger, Kruisselbrink & Fowles, 2007).

CIEĽ

Cieľom práce je prispieť k objasneniu faktorov determinujúcich výkon v hokejových korčuľarských testoch. Na základe empirickej literatúry predpokladáme, že výkon v korčuľarských testoch limitujú faktory ako výbušnosť dolných končatín a dynamická rovnováha.

V rovine výbušnosti dolných končatín predpokladáme podstatnú závislosť výkonu na maximálnom svalovom výkone, na výške vertikálneho výskoku s protipohybom a na vzdialenosti skoku do diaľky bokom z ľavej a pravej nohy.

Hypotézu sme overili zisťovaním úrovne jednotlivých faktorov vo vzťahu ku korčuľarským výkonom v testoch rôznej náročnosti.

METODIKA

Sledovaný súbor tvorilo 14 hokejistov v priemernom veku $M = 17,36$ $SD = 0,50$, ktorí aktívne hrajú prvú ligu v Českej republike. Priemerná telesná výška súboru je $M = 180,43$ $SD = 7,13$ cm a telesná hmotnosť $M = 75,43$ $SD = 10,92$ kg.

Úroveň telesného rozvoja, korčuľarských testov, výbušnosti dolných končatín (maximálny svalový výkon, vertikálny výskok s protipohybom a bez protipohybu; skok do diaľky z miesta; skok do diaľky bokom z ľavej a pravej nohy) a dynamickú rovnováhu na pravej a ľavej nohe (Y-Balance test podľa Shaffer 2013, Hoch et al. 2017) charakterizujeme priemerom (M), smerodajnou odchýlkou (SD), minimom (Min), maximom (Max) a percentilmi (25 %, 50 %, 75 %). Normalitu rozloženia sme posúdili Kolmogorov Smirnovým testom (tabuľka 1).

Hokejové korčuľarske testy boli zrealizované podľa metodiky Airdrie Minor Hockey Association (AMHA, 2018). Testy ako korčuľarska akceleračná rýchlosť na 10 m (obr. 1), rýchlosť so zmenami smeru 5-7-5 m (obr. 2), rýchlosť so zmenami smeru Weave test (obr. 3) a rýchlosť so zmenami smeru Transition test (obr. 4) boli vyhodnocované v sekundách. Všetky testy boli bez vedenia puku.

Na meranie vertikálneho výskoku s protipohybom a bez protipohybu bol využitý výskokový ergometer Fitro Jumper (cm). Na meranie maximálneho svalového výkonu (W) v cvičení polodrep - výskok s hmotnosťami činky zodpovedajúcej 50 % a 70 % telesnej hmotnosti probanda bol využitý Fitro Dyne Premium (Fitronic, 2017).

Pri určovaní faktorov limitujúcich hokejové korčuľarske testy vychádzame z hodnotenia závislosti medzi všetkými motorickými premennými. Na redukciu ukazovateľov sme použili krokovú regresnú analýzu. Pri tejto technike sme využili metódu Backward, ktorá sa vyznačuje postupným vyčleňovaním premenných z celkového súboru v regresnej funkcii. Tieto sú v spätnej väzbe testované, či štatisticky ovplyvňujú kvalitu regresného modelu.

Závislosť (r) a podiel ($\beta \cdot r$) jednotlivých faktorov sme odhadli technikou korelačnej a regresnej analýzy. Okrem mnohonásobného korelačného koeficientu (R) sme vypočítali determinant mnohonásobnej korelácie (R^2), smerodajnú chybu regresie (SEE), koeficienty parciálnej regresie (b) a významnosť faktorov (t), resp. modelu (F). Vecnú významnosť sme odhadli podľa Cohenovho f^2 (Cohen, 1998). Štatistickú významnosť posudzujeme na hladinách významnosti $p < 0,05$ a $p < 0,01$ a vecnú významnosť na 0,02 = malý; 0,15 = stredný; 0,35 = veľký efekt. Empirické údaje boli vyhodnocované v programoch MS Excel a SPSS.

VÝSLEDKY

Všetci sledovaní hokejisti sa nachádzajú v optimálnom veku na dosahovanie vysokých športových výkonov. Priemerné hodnoty ukazovateľov telesného rozvoja svedčia o dobrých

predpokladoch pre hokejovú špecializáciu (Kokinda & Turek, 2015). Ukazovateľov telesného rozvoja sme však pri odhaľovaní determinujúcich faktorov nepoužili. Do vzťahovej analýzy vstupovali iba korčuliarske testy, testy výbušnosti dolných končatín a dynamickej rovnováhy. Mnohonásobná korelačná a regresná analýza nám umožnila optimálne redukovať sledované faktory na taký počet, ktorý by s najväčšou pravdepodobnosťou mohol vysvetliť korčuliarsky výkon (tabuľka 2-5).

Z faktorov výbušnosti dolných končatín, potvrdili afinitu k výkonom v korčuliarskych testoch iba testy svalového výkonu v cvičení polodrep - výskok s hmotnosťami činky zodpovedajúcej 50 % a 70 % telesnej hmotnosti probanda, skoky do diaľky z miesta bokom a vertikálny výskok s protipohybom. Testy dynamickej rovnováhy Y-balance test sa medzi limitujúce faktory nepresadili.

Tabuľka 1 Popisná štatistika somatických ukazovateľov, korčuliarskych testov, testov výbušnosti dolných končatín a testov dynamickej rovnováhy u hráčov ľadového hokeja

					Percentiles			Kolmogorov Smirnov test	
	M	SD	Min	Max	25th	50th	75th	Stat.	Sig.
Vek	17,36	0,50	17,00	18,00	17,00	17,00	18,00	0,41	0,00
Telesná výška [cm]	180,43	7,13	169,00	190,00	174,25	181,00	187,00	0,14	0,20
Telesná hmotnosť[kg]	75,43	10,92	62,20	96,90	69,15	72,20	76,90	0,23	0,04
10 m test [s]	1,89	0,05	1,83	1,98	1,85	1,89	1,93	0,14	0,20
5-7-5m test [s]	4,46	0,18	4,26	4,79	4,29	4,45	4,60	0,17	0,20
Weave test [s]	11,72	0,49	11,14	12,97	11,39	11,67	11,94	0,18	0,20
Transition test [s]	14,82	0,62	14,20	16,40	14,39	14,60	14,99	0,22	0,07
Squat Jump 50% [W]	458,74	81,96	310,40	584,40	407,70	456,55	507,65	0,13	0,20
Squat Jump 70% [W]	573,24	81,35	421,30	732,70	524,45	553,95	619,40	0,14	0,20
Vertikálny výskok s protipohybom [cm]	34,73	4,87	28,50	46,80	31,10	33,75	36,80	0,21	0,09
Vertikálny výskok bez protipohybu [cm]	28,39	3,79	21,60	38,90	26,63	28,15	29,58	0,24	0,09
Skok do diaľky z miesta [cm]	233,36	14,28	209,00	260,00	222,50	236,50	242,25	0,13	0,20
Skok do diaľky bokom Ľavá noha [cm]	201,86	11,78	172,00	219,00	198,25	203,00	208,75	0,16	0,20
Skok do diaľky bokom Pravá noha [cm]	202,29	12,86	170,00	220,00	194,75	206,00	207,75	0,19	0,20
Y-balance test Ľavá noha [cm]	102,14	5,87	92,56	111,61	97,42	100,73	106,83	0,14	0,20
Y-balance test Pravá noha [cm]	103,14	7,85	92,88	114,61	97,17	101,85	110,78	0,18	0,20

Zdroj: *vlastné spracovanie, 2019*

Zostavy faktorov sú však diferencované ku korčuliarskym testom a ich náročnosti prevedenia. Redukované faktory vysvetľujú signifikantne a s veľkým efektom spoľahlivosť modelov v korčuľovaní na 5-7-5 m ($R^2 = 0,55$ %; $f^2 = 1,224$; $F = 4,068$; $p < 0,05$), vo Weave teste ($R^2 = 0,814$ %; $f^2 = 4,369$; $F = 9,799$; $p < 0,01$) a v Transition teste ($R^2 = 0,599$ %; $f^2 = 1,492$; $F = 4,97$; $p < 0,05$). Zostava nezávislých faktorov korelovaných ku korčuliarskej akceleračnej rýchlosti na 10 m sa javí štatisticky nevýznamná celkovo ($F = 2,247$; $p = 0,145$) ako aj interkorelačne ($p > 0,05$).

Tabuľka 2 Korelačná a regresná analýza vyselektovaných faktorov ovplyvňujúcich akceleračnú rýchlosť v teste korčuľovanie na 10 m

10 m test	beta	b	beta*r	r	sig	t	sig
Squat Jump 50%	-0,374	0,000	0,083	-0,221	0,448	1,350	0,207
Skok do diaľky z miesta	-0,289	-0,001	0,150	-0,521	0,056	0,919	0,380
Skok do diaľky bokom Pravá noha	-0,401	-0,001	0,170	-0,424	0,131	1,178	0,266
R²	0,403		SEE	0,041		F	2,247
R	0,635		bo	2,504		sig	0,145
f²	0,674						

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Z rýchlostno-silových faktorov dolných končatín sa so zvyšujúcou náročnosťou korčuliarskych testov najčastejšie presadzuje zvyšujúci sa svalový výkon dolných končatín. Obdobne nachádzame vo všetkých zostavách skok do diaľky bokom, ktorý sa svojím prevedením navyše približuje k technickému prevedeniu korčuľovania. Významný podiel na vysvetlení výkonu v náročnejších korčuliarskych testoch so zmenami smeru (Weave test a Transition test) má vertikálny výskok s protipohybom.

Zo všetkých korčuliarskych testov má najvyššiu konzistenciu s rýchlostno-silovými faktormi Weave test, ktorá bola preukázaná štatisticky, interkorelačne ako aj vecne (tab. 4). Na predpoveď výkonu v korčuliarskom teste Weave test môžeme zostaviť regresnú rovnicu so spoľahlivosťou 81,4 % a s chybou 0,255 s.

$$y = 8,357 + 1,450 \cdot x^1 - 1,529 \cdot x^2 - 0,855 \cdot x^3 + 1,409 \cdot x^4$$

Vysvetlivky:

y - predikovaný korčuliarsky výkon so zmenami smeru vo Weave teste [s]

x¹ - výkon v Squat jumpe s hmotnosťami činky zodpovedajúcej 70 % hmotnosti probanda [w]

x² - výkon vo vertikálnom výskoku s protipohybom v teste Fitro Jump [cm].

x³ - výkon v skoku do diaľky bokom ľavou nohou [cm]

x⁴ - výkon v skoku do diaľky bokom pravou nohou [cm]

Tabuľka 3 Korelačná a regresná analýza vyselektovaných faktorov ovplyvňujúcich test v korčuľovaní na 5-7-5m

5-7-5 m test	beta	b	beta*r	r	sig	t	sig
Squat Jump 50%	-0,885	-0,002	0,042	-0,048	0,892	2,227	0,050
Squat Jump 70%	0,720	0,002	0,104	0,144	0,607	1,878	0,090
Skok do diaľky bokom Ľavá noha	-0,710	-0,011	0,404	-0,568	0,033	3,125	0,011
R²	0,550		SEE	0,139		F	4,068
R	0,742		bo	6,649		sig	0,040
f²	1,224						

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Tabuľka 4 Korelačná a regresná analýza vyselektovaných faktorov ovplyvňujúcich Weave agility test

Weave test	β	b	$\beta \cdot r$	r	sig	t	sig
Squat Jump 70%	1,450	0,009	0,555	0,383	0,177	4,569	0,001
Vertikálny výskok s protipohybom	-1,529	-0,154	0,555	-0,363	0,202	4,403	0,002
Skok do diaľky bokom Ľavá noha	-0,855	-0,036	0,497	-0,581	0,029	3,323	0,009
Skok do diaľky bokom Pravá noha	1,409	0,054	-0,793	-0,563	0,036	3,244	0,010
R²	0,814		SEE	0,255		F	9,799
R	0,902		bo	8,357		sig	0,002
f²	4,369						

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Tabuľka 5 Korelačná a regresná analýza vyselektovaných faktorov ovplyvňujúcich Transition test

Transition test	β	b	$\beta \cdot r$	r	sig	t	sig
Squat Jump 70%	0,523	0,004	0,218	0,417	0,138	1,977	0,076
Vertikálny výskok s protipohybom	-0,404	-0,052	0,111	-0,275	0,341	1,484	0,169
Skok do diaľky bokom Ľavá noha	-0,408	-0,022	0,270	-0,662	0,010	1,683	0,123
R²	0,599		SEE	0,451		F	4,970
R	0,774		bo	18,677		sig	0,023
f²	1,492						

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

DISKUSIA

V našej štúdií sme sa zamerali na faktory ovplyvňujúce korčuliarsky výkon. Predpokladali sme, že výkon v korčuliarskych testoch limitujú faktory ako výbušnosť dolných končatín a dynamická rovnováha. Pomocou mnohonásobnej korelačnej a regresnej analýzy sme optimálne redukovali sledované faktory na taký počet, ktorý by s najväčšou pravdepodobnosťou mohol vysvetliť korčuliarsky výkon. Z faktorov výbušnosti dolných končatín, potvrdili afinitu k výkonom v korčuliarskych testoch iba testy svalového výkonu v cvičení polodrep - výskok s hmotnosťami činky zodpovedajúcej 50 % a 70 % telesnej hmotnosti probanda, skoky do diaľky z miesta bokom a vertikálny výskok s protipohybom. Testy dynamickej rovnováhy Y-balance test sa medzi limitujúce faktory nepresadili, čo potvrdil aj (Krause et al., 2012), ale naopak sa nezhoduje s výsledkami štúdie Behma et al., 2005, ktorý zistil štatisticky významný vzťah medzi testom korčuliarsky šprint na 36m a výsledkami v teste rovnováhy Y-Balance. Tento vzťah bol na úrovni ($p < 0,05$).

Zostava nezávislých faktorov korelovaných ku korčuliarskej akceleračnej rýchlosti na 10 m sa javí štatisticky nevýznamná celkovo ($F = 2,247$; $p = 0,145$) ako aj interkorelačne ($p > 0,05$), čo vyvracia (Sobota 2015), Mascaro et al. (1992) a (Runner et al. 2015), ktorí zistili signifikantné vzťahy medzi korčuliarskym šprintom a úrovne výbušnej sily dolných končatín a to v testoch vertikálny výskok s protipohybom a skok do diaľky z miesta.

Ďalším významným prediktorom rýchlosti korčuľovania zistený v našej štúdií, boli výsledky namerané v testoch skok do diaľky bokom z ľavej a pravej nohy. Štatisticky významný vzťah bol nameraný medzi výkonmi v teste skok do diaľky z miesta bokom z ľavej nohy a výkonmi v korčuliarskom teste 5-7-5 ($p < 0,05$), ďalej medzi Weave testom a skokom do diaľky z miesta bokom z ľavej nohy ($p < 0,01$) a skokom do diaľky z miesta bokom z pravej nohy ($p < 0,01$). Skok do diaľky z miesta bokom z ľavej nohy bol taktiež významným prediktorom úrovne rýchlosti korčuľovania aj pri teste Transition agility ($p < 0,05$). Môžeme konštatovať, že nami namerané výsledky boli potvrdené aj Brackeom & Geithnerom (2009) a Skinnerom (2008) ktorí vo svojej štúdií zistili, že šírka korčuliarskeho odrazu ma signifikantný vplyv na rýchlosť korčuľovania. A keďže Farlinger & Fowles (2008) preukázali koreláciu medzi výbušnou silou v bočnej rovine

s rýchlosťou korčuľovania, môžeme konštatovať zhodu so spomínanými autormi. Reymont et al. (2006) taktiež spomína dominantnosť jednej nohy pri korčuľovaní, čo sa aj nám potvrdilo. V našej štúdii sme zistili ďalší významný vzťah a to vzťah medzi výškou vertikálneho výskoku meranú s protipohybom a úrovňou rýchlosti korčuľovania nameranú v testoch 5-7-5 ($p < 0,01$), ďalej v Weave teste ($p < 0,01$) a tak isto v Transition Agility teste ($p < 0,05$). Rovnaké výsledky dosiahli vo svojich štúdiách Runner et al. (2015), Mascaro et al. (1992), Sobota (2015), Naopak Bracko & George (2001), Blatherwick (2005), Bracko & George (2001) a Diakoumis & Bracko. (1998).

Posledným významným prediktorom ovplyvňujúci korčuľarsku rýchlosť zisteným v našej štúdii bol svalový výkon nameraný v testoch Squat Jump s 50% a 70% hmotnosťou tela. Zistili sme, že nameraný výkon v teste Squat Jump so 70% hmotnosti tela najviac ovplyvňuje úroveň korčuľarskej rýchlosti nameranej v teste Weave agility ($p < 0,01$). Podobné výsledky dosiahli Burr et al. (2007) a Ferlinger et al. (2007). Tieto výsledky sa však nezhodujú s výsledkami štúdie Behma et al. (2005), ktorí preukázali nižšiu koreláciu medzi svalovým výkonom a rýchlosťou korčuľovania ($p > 0,05$).

ZÁVERY

Práca prispela k objasneniu faktorov determinujúcich výkon v hokejových korčuľarských testoch. Z faktorov výbušnosti dolných končatín a dynamickej rovnováhy, potvrdili afinitu k výkonu v korčuľarských testoch iba testy svalového výkonu dolných končatín, skoky do diaľky bokom z jednej nohy a vertikálny výskok s protipohybom. Testy dynamickej rovnováhy sa medzi limitujúce faktory nepresadili.

Spomínané faktory signifikantne preukázali interakcie s náročnejšími korčuľarskými testami ako korčuľovanie na 5-7-5m a vo Weave agility teste.

Vyselektované faktory svalového výkonu, skoku do diaľky z miesta, vertikálneho výskoku a skoku bokom sa nepreukázali pri korčuľarskej akceleračnej rýchlosti na 10 m a Transition teste ako významné.

Zo všetkých korčuľarských testov má najvyššiu konzistenciu s rýchlostno-silovými faktormi Weave test, ktorá bola preukázaná štatisticky, interkorelačne ako aj vecne.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- AMHA. Evaluations time trials (skaters) Airdrie Minor Hockey Association 2018-2019 Season. 2018; Retrieved from: <https://cdn3.sportngin.com/attachments/document/9db0-1609987/Evaluations_Time_Trials_-_Skaters.pdf>
- BEHM, D. G., WAHL, M. J., BUTTON, D. C., POWER, K. E. & ANDERSON, K. G. Relationship between hockey skating speed and selected performance measures. In: J Strength Cond Res, 2005; 19(2), 326-332.
- BILSBOROUGH, J. C., GREENWAY, K., OPAR, D., LIVINGSTONE, S., CORDY, J., & COUTTS, A. J. The accuracy and precision of DXA for assessing body composition in team sport athletes. In: J Strength Cond Res. 2008; 22: 1535-1543
- BLATHERWICK, J. A physiological profile of an elite ice hockey player; The importance of skating speed and acceleration. PhD thesis, University of Minnesota, 2005;
- BRACKO, M. R. & GEITHNER, C. A. A Kinematic Analysis of Skating Speed in Canadian Female University Hockey Players [online]. In: Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism. 34 (Supplement), S8. 2009; Retrieved from: http://www.hockeyinstitute.org/x_published.htm
- BRACKO, M. R. & GEORGE, J. D. Prediction of ice skating performance with off-ice testing in women's ice hockey players. In: J Strength Cond Res., 15(1), 2001; 116-122.
- BURR, J. F., JAMNIK, R. K., DOGRA, S., GLEDHILL, N. Evaluation of jump protocols to assess leg power and predict hockey playing potential. J Strength Cond Res. 21:1139 – 1145, 2007;
- COHEN, J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Lawrence Erlbaum Associates. 1988; 0-8058-0283-5

- DIAKOUMIS, K., & BRACKO, M. Prediction of skating performance with off-ice testing in deaf ice hockey players. *Med. Sci. Exerc.* 30: 1998; 272.
- FARLINGER, C. M., KRUISSELBRINK, L. D., & FOWLES, J. R. Relationships to skating performance in competitive hockey players. In: *J Strength Cond Res.* 2007; 21(3), 915-922.
- FARLINGER, M. & FOWLES, J. 2008. The effect of sequence of skating-specific training on skating performance. *International Journal of sports physiology and performance*, 3, 185-198. ISSN 1555-0265.
- FITRONIC. Fitro Jumper & Fitro Dyne Premium. 2017; Retrieved from <http://fitronic.sk/>
- HOCH, C. M., WELSCH, L. A., HARTLEY, M. E., POWDEN, J. C., & HOCH, M. J. Y-Balance Test Performance After a Competitive Field Hockey Season: A Pretest-Posttest Study. *J Sport Rehabil.* 2017; e-pub only: <<https://doi.org/10.1123/jsr.2017-0004>
- JESENSKÝ, M. & KOKINDA, M. Svalstvo telesného jadra v reflexii hokejovej výkonnosti. Prešov : PU, 2017; 98. 978-80-555-1832-9.
- KOKINDA, M. & TUREK, M. Výber a príprava mladých hokejistov. Prešov : PU. 2015; 110. 978-80-555-1126-9.
- KOSTKA, V., BUKAČ, L., & ŠAFAŘÍK, V. Lední hokej. Teorie a didaktika. Praha: SPN. 1986.
- KRAUSE, D. A., SMITH, A. M., HOLMES, L. C., KLEBE, C. R., LEE, J. B., LUNDQUIST, K. M., EISCHEN, J. J. & HOLLMAN J. H. Relationship of off-ice and on-ice performance measures in high school male hockey players. In: *J Strength Cond Res*, 2012; 26(5), 1423-1430.
- MASCARO, T., SEAVER, B. & SWANSON, L. Prediction of Skating Speed with Off-Ice Testing in Professional Hockey Players [online]. In: *J Orthop Sports Phys Ther.* 1992; 15(2), 92-98. Retrieved from: <http://www.jospt.org/doi/abs/10.2519/jospt.1992.15.2.92#.VRm-d_msXUc
- MONTGOMERY, D.L. Physiology of ice hockey. In: *Sports medicine* [online]. 1988; Retrieved from: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3281210>
- PRICE, M. Simulated skating to enhance skating performance and leg power in elite hockey players. Undergraduate thesis, Acadia University, 2003;
- REYMENT, C. M., BONIS, M. E., LUNDQUIST, J. C., & TICE, B. S. Effects of a Four Week Plyometric training Program on Measurements of Power in Male Collegiate Hockey Players. *J. Undergrad. Kin. Res.* 2006; 1(2): 44-62
- RUNNER, A. R., LEHNHARD, R., BUTTERFIELD, S., TU, S., & O'NEILL, T. Predictors of speed using off-ice measures of college hockey players. In: *J Strength Cond Res* [online]. 2015; Retrieved from: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=PREDICTORS+OF+SPEED+USING+OFF-ICE+MEASURES+OF+COLLEGE+HOCKEY+PLAYERS>
- SHAFFER, S.W., TEYHEN, D.S., LORENSON, C.L., et al. Y-balance test: a reliability study involving multiple raters. *Mil Med.* 2013;178(11): 1264–1270. PubMed doi:10.7205/MILMED-D-13-00222
- SKINNER, S. Ultimate hockey skating: The science of hockey ska-ting [DVD]. 2. vyd. Retrieved from DVD. 2008.
- SOBOTA, M. Závislosť rýchlosti korčuľovania v ľadovom hokeji od vybraných rýchlostno-silových parametrov dorastencov. Bachelor thesis. Bratislava : FTVŠ UK. 2015.

Michal BLANÁR

Univerzita Mateja Bela, Filozofická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Tajovského
40, 974 01 Banská Bystrica, Slovenská republika
blana88@hotmail.com

Jaroslav BROŽÁNI, doc. PaedDr., PhD.

Univerzita Konštantína filozofa, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr.
A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika
jbrodani@ukf.sk

Natália KOVÁČOVÁ

Univerzita Konštantína filozofa, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr.
A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika
natalia.kovacova@ukf.sk

Monika CZAKOVÁ

Univerzita Konštantína filozofa, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr.
A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika
mon.czakova@gmail.com

Ľuboslav ŠIŠKA, Mgr.

Univerzita Konštantína filozofa, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr.
A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika
luboslav.siska@ukf.sk

INFORMOVANOSŤ PACIENTOV S KARDIOVASKULÁRNYM OCHORENÍM O VÝZNAME POHYBOVEJ AKTIVITY PRI LIEČBE ICH OCHORENIA

Alena BUKOVÁ¹, Lucia PETRIČKOVÁ², Agata HORBACZ¹, Dana DRAČKOVÁ¹

¹ Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu

² Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra športovej edukológie a športovej humanistiky

ABSTRAKT

Informovanosť pacientov s kardiologickým ochorením o význame pohybovej aktivity pri liečbe ich ochorenia. Cieľ: Oboznámiť sa s plnením odporúčaní pre vykonávanie pohybových aktivít kardiologickými pacientmi. Metódy: Výskumný súbor tvorilo 344 pacientov, ktorým bolo diagnostikované niektoré z kardiovaskulárných ochorení. Jedným z dôležitých kritérií pre zaradenie do štúdie bol fakt, aby diagnóza nebránila vo vykonávaní pohybovej aktivity. Na získanie výskumných údajov sme použili dotazníkovú metódu - dotazník zostavený pre potreby tohto výskumu. Výsledky: Pacienti zapojení do našej štúdie kladú pri prevencii a liečbe ich zdravotného problému dôležitosť predovšetkým správnej výžive a stravovaniu. Pohybová aktivita je z hľadiska priorít až tretia v poradí. Prevažná väčšina pacientov zapojených do štúdie bola informovaná o dôležitosti pohybovej aktivity odborníkom - lekárom, avšak iba tretina z nich toto odporúčanie rešpektuje. Najčastejšie aktivity, ktoré pacienti realizujú sú práca v domácnosti a prechádzky. Závety: Získané údaje naznačujú, že časť kardiologických pacientov nie je dostatočne pohybovo aktívna, niektorí pacienti dokonca nie sú ani informovaní o dôležitosti a význame pohybovej aktivity pri liečbe ich ochorení, a nájdu sa aj takí, ktorí takúto informáciu nepovažujú za relevantnú. Výskum je súčasťou výskumnej úlohy VEGA 1/0825/17 „Odporúčania pre pohybové aktivity rizikových skupín a ich plnenie na východnom Slovensku“.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Kardiologickí pacienti. Chronické ochorenie. Pohybová aktivita. Prevencia. Informovanosť.

ÚVOD

Kardiovaskulárne ochorenia (KVO) vedú v Európskej únii každoročne k 1,8 mil. úmrtí (Timmis et al., 2017) a sú hlavnou príčinou úmrtí u nás i vo svete. Dôkazy nasvedčujú tomu, že jedinci, ktorí vedú sedavý spôsob života majú zlé kardiometabolické zdravie, ktoré môže viesť k rozvoju kardiovaskulárných ochorení (Gennuso et al., 2013; Henson et al., 2013; Kim et al., 2013). To môže mať za následok predčasné úmrtie (Katzmarzyk et al., 2009; Wijndaele et al., 2010). Stav pacienta s kardiovaskulárnym ochorením úzko súvisí so životným štýlom. Prevencia spočíva v komplexnom pôsobení na tzv. modifikovateľné rizikové faktory, tzn. tie, ktoré je možné životným štýlom ovplyvniť. Prioritne sa jedná o úpravu stravovacieho a pohybového režimu. Súčasťou prevencie by malo byť poradenstvo o škodlivosti fajčenia a alkoholu na kardiometabolické zdravie pacienta.

PROBLÉM

Podľa odhadov rizikových populačných skupín by mohlo byť zabránené približne 20 % predčasných úmrtí prostredníctvom pravidelného zapájania do pohybovej aktivity (PA). Napriek týmto štatistikám väčšina ľudí túto alternatívu nevyužíva v potrebnom množstve (Craig et al., 2002; Kwan et al., 2012; ECDS, 2012; WHO, 2016). Ani najkvalitnejšia medikamentózna liečba nie je dostatočne efektívna bez aktívnej spolupráce pacienta. Hlavným cieľom pohybovej aktivity má byť pomoc pacientovi nadobudnúť stratenú fyzickú kondíciu, predísť zhoršeniu zdravotného stavu a ďalším prípadným komplikáciám, čím sa minimalizuje riziko

budúcich zdravotných problémov. Pravidelná a vhodne zvolená PA má priamy i nepriamy vplyv na zaťaženie kardiovaskulárneho systému, zlepšuje funkčnú kapacitu, čím znižuje pravdepodobnosť zdravotných komplikácií. Pre jej pozitívny vplyv na zdravie odporúča National Heart Foundation (2006) ľuďom so stabilným KVO 30 minút PA strednej intenzity, najlepšie každý deň v týždni. Ak je pacient liečený vhodnou farmakoliečbou, a zároveň bez evidencie nových či progresívnych príznakov, alebo symptómov, ktoré by mohli naznačovať klinické zhoršenie, odporúča sa PA strednej intenzity najmenej 150 minút týždenne, v minimálne 5 cvičebných jednotkách trvajúcich 10 min. a viac (Heart Foundation, 2006). Najvhodnejšia PA pre pacientov s KVO je PA s využitím veľkých svalových skupín, ako napr. rýchla chôdza, bicyklovanie, nordic walking či plávanie. Vo všeobecnosti ide o vytrvalostné cvičenia, ktoré prispôsobujeme veku, pohlaviu, stavu pohybového systému, ale i skúsenostiam a psychickému stavu.

CIEĽ

Cieľom tejto štúdie je oboznámiť sa s plnením odporúčaní pre vykonávanie pohybových aktivít samotnými kardiologickými pacientmi a zistiť mieru ich plnenia na východnom Slovensku.

METODIKA

Výskumný súbor tvorilo 344 kardiologických pacientov, z toho 143 mužov a 201 žien. Pacienti boli oslovení v období od 10/2018 do 2/2019 v kardiologických ambulanciách na východe Slovenska. Priemerný vek pacientov bol 57,89 rokov. Väčšina pacientov mala bydlisko v meste (210; obec 134 pacientov).

Pacienti boli zaradení do výskumu po splnení nasledovných kritérií:

- vek 40 – 85 rokov
- výskyt jednej alebo viacerých kardiovaskulárnych diagnóz, ktoré nebránia vykonávaniu PA
- ochota poskytnúť informovaný súhlas so zapojením do výskumu
- ochota vyplniť dotazníky o vykonávaní PA a informovanosti o možnostiach PA pri danej diagnóze.

Výskum je súčasťou výskumnej úlohy VEGA 1/0825/17 „Odporúčania pre pohybové aktivity rizikových skupín a ich plnenie na východnom Slovensku“ riešená na UPJŠ v Košiciach. Pacientom bol v úvode vysvetlený cieľ a postup výskumu. Následne pacienti vyplnili dotazník zostavený pre potreby tohto výskumu. Prevažná väčšina otázok bola zatvorená s možnosťou doplnenia vlastnej odpovede a mala faktúálny charakter. Pre potreby tejto štúdie sme vybrali nasledujúce otázky:

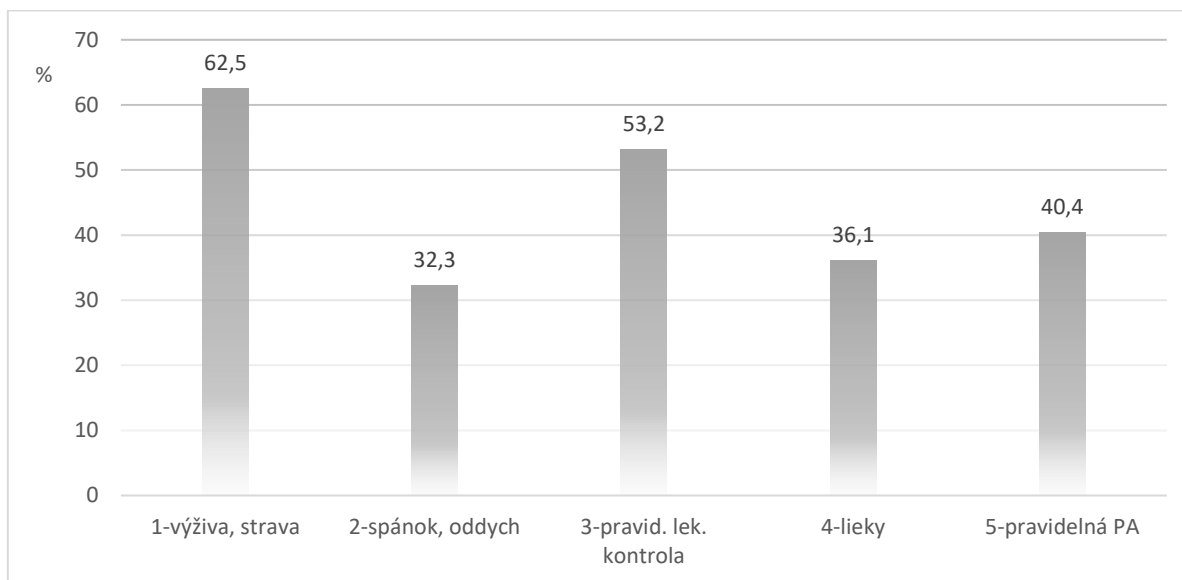
- Čo má podľa Vás najväčší význam pri prevencii a liečbe Vášho zdravotného problému? (viac možností)
- Boli ste niekedy informovaný/-á lekárom alebo ošetrovateľom o dôležitosti pohybovej aktivity pri prevencii a liečbe Vášho zdravotného problému?
- Bola Vám odporúčaná pohybová aktivita Vaším ošetrovateľom?
- Druh najčastejšie Vami vykonávanej pohybovej aktivity (viac možností)
- V prípade, že ste pohybovo aktívny, akú pohybovú aktivitu vykonávate?

Po vyplnení dotazníka boli pacienti informovaní o výhodách PA a poučení o tom, aká PA je najvhodnejšia vzhľadom k ich ochoreniu. Následne pacienti dostali leták so všeobecnými inštrukciami o PA podľa zásad FITT. Na administráciu získaných údajov a spracovanie základnej charakteristiky súboru sme použili program MS Excel. Pri spracovaní dotazníkov sme vzhľadom na charakter otázok používali percentuálne – frekvenčnú analýzu. Kvôli prehľadnosti spracovaných údajov boli použité grafické metódy. Výskum bol schválený Etickou komisiou UPJŠ.

VÝSLEDKY

Stav pacienta s KVO je vo vysokej miere ovplyvnený ich životným štýlom. Ľudia, ktorí pravidelne navštevujú lekára, udržiavajú optimálne BMI, nefajčia, pravidelne športujú a jedia odporúčané množstvo ovocia a zeleniny vykazujú podľa Phillipsa et al. (2005) lepšie zdravie

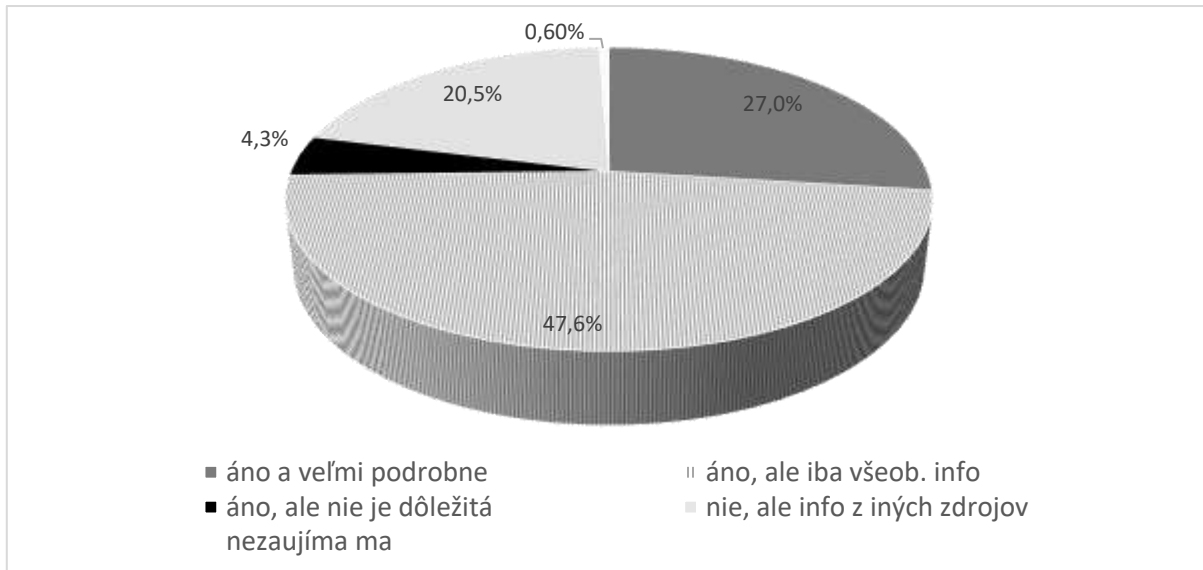
ako tí, ktorí sa nezúčastňujú tohto zdravého správania. Pacienti zapojení do našej štúdie v súlade s týmito odporúčaniami kladú vysokú dôležitosť predovšetkým správnej výžive a stravovaniu (62,5%) a pravidelným kontrolám u lekára (53,2%). Pri prevencii a liečbe kardiologických ochorení s ktorými sa pacienti zapojení do štúdie potýkajú, zaradili PA celkovo ako tretí najdôležitejší prostriedok (40%; obr. 1).



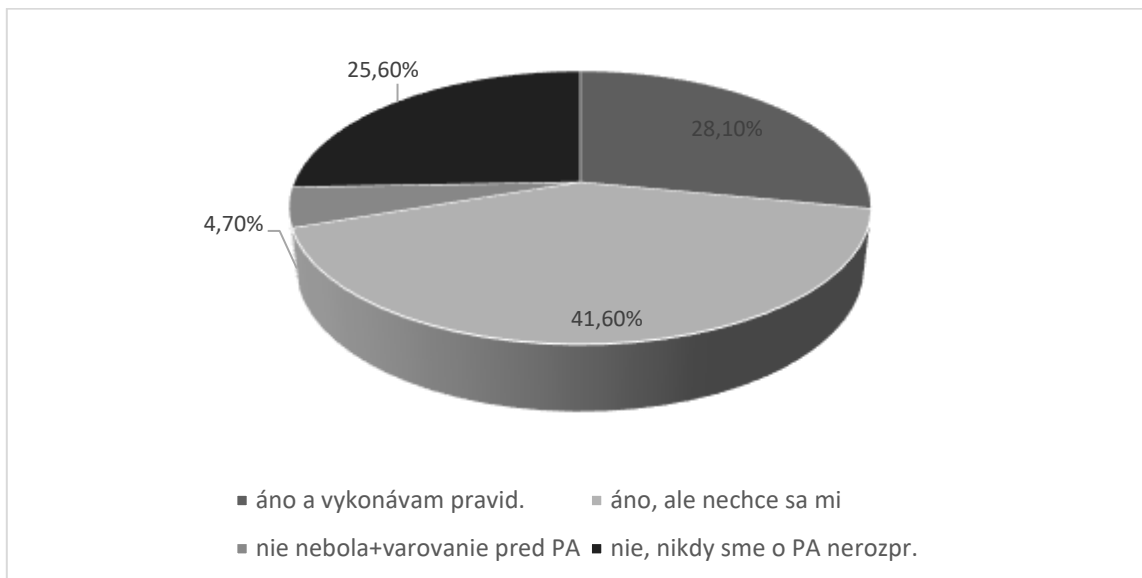
obr. 1 Význam pri prevencii a liečbe ochorenia

Lekári sú pre pacienta najdôveryhodnejšou osobou vo vzťahu k ich ochoreniu a mali by vedieť poradiť pacientovi ako môže svoj zdravotný stav zlepšiť a to nielen medikamentóznou liečbou. Lekár by mal vedieť, čo je vzhľadom k diagnóze pacienta najvhodnejšie a mal by taktiež vedieť odporučiť vhodnú formu PA, ako aj jej frekvenciu, intenzitu a minimálnu dobu trvania, aby viedla k žiadúcim adaptačným zmenám. Takmer tretina pacientov zapojených do štúdie bola podľa ich odpovedí podrobne informovaná o dôležitosti PA lekárom, resp. ošetrojúcim personálom (27%; obr. 2). Väčšina oslovených pacientov (47,7%) však bola informovaná iba všeobecne. Pritom osveta o význame PA ako jednom z modifikovateľných faktorov, ktoré môžu zlepšiť zdravotný stav pacienta je považovaná za veľmi dôležitú. Fyzická nečinnosť dosahuje už aj u nás na Slovensku úroveň epidémie. Je jednou z hlavných príčin vzniku viacerých civilizačných ochorení, vrátane kardiovaskulárnych, a keďže väčšina ľudí zapojených do štúdie sa nachádza v produktívnom veku, tento fakt výrazne ovplyvňuje okrem iného aj ekonomiku spoločnosti (Kruk, 2014). Vyše 20% pacientov nedostalo adekvátne informácie od svojho lekára, ale záujem o nich má, resp. ich získalo z iných zdrojov. Našli sa však i pacienti, ktorí síce informácie majú, ale tie ich nezaujímajú (4,3%), dokonca aj takí, ktorí informácie nemajú, ale ktorých informácie o PA ani nezaujímajú (0,6%).

V kontexte vzťahu pacienta a lekára sme sa tiež pýtali, či lekár odporúča pacientovi konkrétnu PA a či pacient odporúčanie aj rešpektuje. Z celkového počtu informovaných pacientov 28% tieto odporúčania zároveň dodržiava, avšak až takmer 42 % pacientov sa priznalo, že im síce bola odporúčaná PA, avšak k jej realizácii častokrát nedôjde z dôvodu pasivity pacienta (obr. 3). Vyše štvrtina pacientov priznala, že sa so svojim odborným lekárom nikdy na túto tému nerozprávali. A dokonca, takmer 5 % pacientov uviedlo, že vo vzťahu k ich diagnóze boli varovaní pred prípadným rizikom pohybovej záťaže. Pritom do našej štúdie boli zaradení iba pacienti, ktorí spĺňali kritériá pre zaradenie do štúdie, ktorej súčasťou bola diagnóza kompatibilná s PA.

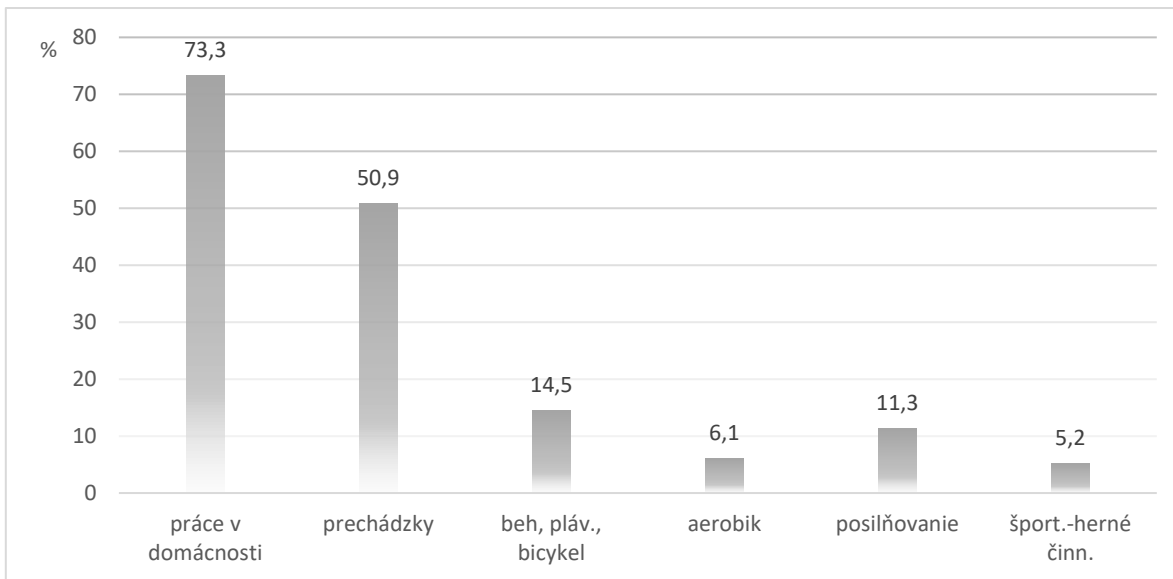


obr. 2 Informovanosť o dôležitosti PA lekárom pri prevencii a liečbe zdravotného problému



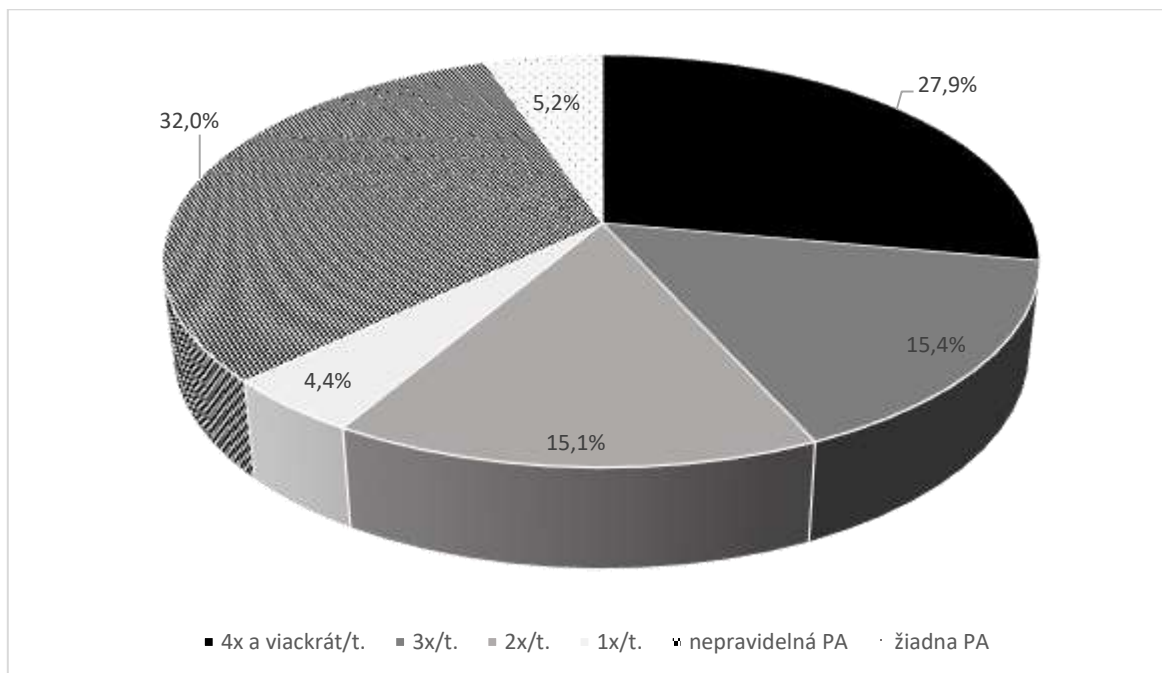
obr. 3 Odporúčanie PA lekárom a jej dodržiavanie

Ľudia s chronickými ochoreniami, vrátane kardiovaskulárnych, by mali dominantne vykonávať aeróbne aktivity bez kyslíkového dlhu, ako sú rýchla chôdza, plávanie, bicyklovanie, korčuľovanie a pod. (Liba, 2010), pretože pri týchto aktivitách sa zapájajú predovšetkým veľké svalové skupiny, ktoré výrazne ovplyvňujú obehovú a dýchaciu sústavu. V našej štúdii sa týmto aktivitám venuje takmer 21% pacientov. Domáce práce sú podľa Fronteru et al. (2018) najčastejšie vykonávanou fyzickou aktivitou vo všeobecnosti, nielen u starších ľudí, resp. u ľudí trpiacich niektorým z civilizačných ochorení. Tento fakt korešponduje s našimi výsledkami (73%; obr. 4). Druhou najčastejšou aktivitou sú prechádzky (51%). Donedávna sa u pacientov s chorobami koronárnych artérií, z obavy pred nadmerným preťažovaním srdcového svalu a zvýšením arteriálneho tlaku, využívali len aeróbne aktivity typu bicyklovanie a chôdza. Mnohé štúdie však dokazujú, že pri technicky správnom cvičení je silový tréning veľmi prospešnou aktivitou aj pre kardiologických pacientov (Buková, Feč, 2014). Tomuto tréningu sa venuje v našej štúdii 11% pacientov.



obr. 4 Najčastejšie vykonávaná PA pacientov

Omnoho závažnejším problémom pacientov s rôznymi kardiovaskulárnymi problémami je frekvencia vykonávania zvolenej PA. Väčšinu dní v týždni (4 a viackrát týždenne) vykonáva PA takmer 30% pacientov zapojených do našej štúdie, čo je v súlade s odporúčaním The National Heart Foundation a WHO pre pacientov s kardiovaskulárnym ochorením (obr. 5). Trikrát týždenne realizuje PA 15% pacientov. PA s frekvenciou 1 – 2 krát týždenne sa donedávna označovala ako nedostačujúca, a podľa odborníkov nevedla k žiaducim adaptačným zmenám. Avšak výskumy zrealizované v priebehu posledných 10 rokov dokazujú, že aj takáto nízka frekvencia môže prispieť k zachovaniu, resp. zlepšeniu zdravia (Buková, 2018). Takmer 20% pacientov v našej štúdii spadá do tejto skupiny (4,4% - 1x, 15% - 2x týždenne). Nepravidelne však vykonáva PA vyše 30% pacientov a vyše 5% nerealizuje žiadnu aktivitu. Ak berieme do úvahy fakt, že medzi pohybové aktivity sme zaradili i prechádzky a bežné práce v domácnosti, táto skutočnosť je pomerne alarmujúca.



obr. 5 Frekvencia vykonávania PA

ZÁVERY

V sledovanom súbore pacientov s niektorým z kardiologických ochorení sme zistili prevahu tých, ktorí na prvé miesto vo vzťahu k prevencii a liečbe ich zdravotného problému kladú výživu a stravovanie. Pohybovú aktivitu kladú pacienti na tretie miesto. Veľká časť pacientov bola informovaná o dôležitosti pohybovej aktivity pri liečbe ich ochorenia lekárom, avšak iba takmer tretina z nich toto odporúčanie rešpektuje. Najčastejšou pohybovou aktivitou, ktorú pacienti vykonávajú sú práca v domácnosti a prechádzky. Vyše tretina účastníkov štúdie však i tieto aktivity realizuje iba nepravidelne, resp. vôbec.

Získané údaje naznačujú, že časť kardiologických pacientov nie je dostatočne pohybovo aktívna, niektorí pacienti dokonca nie sú informovaní o dôležitosti a význame pohybovej aktivity pri liečbe ich ochorení, a nájdu sa aj takí, ktorých táto informácia ani nezaujíma.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BUKOVÁ, A., FEČ, R. *Vplyv silového a aeróbného tréningu na redukciu podkožného tuku, množstvo svalovej hmoty a úroveň silových schopností*. 2014, 145 s. Dostupné na: <https://unibook.upjs.sk/en/physical-education-sport/536-vplyv-siloveho-a-aerobneho-treningu-na-redukciu-podkozneho-tuku>.
- CRAIG, C.L, RUSSELL, S.J. a CAMERON, C. Reliability and validity of Canada's physical activity monitor for assessing trends. In: *Med. Sci Sport and Exercise*, 2002, 34: 1462-7.
- ECDS. *EUROPEAN CARDIOVASCULAR DISEASE STATISTICS*. Dostupné na: https://www.escardio.org/static_file/Escardio/Press-media/press-releases/2013/EU-cardiovascular-disease-statistics-2012.pdf. [cit. 2019-04-05].
- FRONTERA, W. R. *Physical activity and rehabilitation in elderly*. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/319491693_Physical_Activity_and_Rehabilitation_in_Elderly [cit. 2019-04-10].
- GENNUSO, K.P, GANGNON, R.E, MATTHEWS, C.E. et al. Sedentary behavior, physical activity, and markers of health in older adults. In: *Med. Sci. in Sports and Exercise*, 2013, 45/8: 1493-1500.
- HEART FOUNDATION. *Heart Foundation physical activity algorithm for people with stable CVD*. National Heart Foundation of Australia 2006. <https://www.heartfoundation.org.au/for-professionals/physical-activity> [cit. 2019-04-10].
- HENSON, J., YATES, T., BIDDLE, S.J.H. et al. Association of objectively measured sedentary behavior and physical activity with markers of cardiometabolic health. In: *Diabetologia*. 2013, 56/5:1012-20. Dostupné na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23456209>. [cit. 2019-04-10].
- KATZMARZYK, P.T., CHURCH, T.S., CRAIG, C.L. a BOUCHARD, C. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. In: *Med.Sci.in Sport and Exercise*. 2009, 41/5: 998-1005.
- KIM, J., TANABE, K., YOKOYAMA, N. et al. Objectively measured light-intensity lifestyle activity and sedentary time are independently associated with metabolic syndrome: a crosssectional study of Japanese adults. In: *Int. J. of Behav. Nutr. and Phys. Act.* 2013, 10/30: 1-7.
- KRUK, J. Health and economic costs of physical inactivity. In: *Asian Pac J Cancer Prev*, 2014, 15/18: 7499-7503 DOI:<http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.18.7499>.
- KWAN, M.Y.W., CAIRNEY, J., FAULKNER, G.E. a PULLENAYEGUM, E.E. Physical activity and other health-risk behaviors during the transition into early adulthood. In: *Am.J. of Prev.Med.*, 2012, 42/1: 14-20.
- LIBA, J. *Výchova k zdraviu*. Prešov: Prešovská univerzita, 2010, 259 s. ISBN. 978-80-555-0070-6.
- PHILLIPS L.J., HAMMOCK R.L., BLANTON J.M. Predictors of self-rated health status among Texas residents. In: *Prev Chronic Dis* 2005, 2:1-10.
- TIMMIS, A., TOWNSENS, N., GALE, CH. et al. European society of cardiology: Cardiovascular disease statistics 2017. In: *European Heart Journal*, 2018, roč. 39, č. 7. s. 508 – 579. <https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/7/508/4658838>.

- WIJNDAELE, K., BRAGE, S., BESSON, H. et. al. Television viewing time independently predicts all-cause and cardiovascular mortality the EPIC Norfolk study. In: *J. Epidemiol*, 2010, 40/1: 150-9.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2016. *Global recommendations on physical activity for health*. http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/ [cit. 2018-07-22].

Alena BUKOVÁ, Mgr., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 040 11 Košice, Slovenská republika
alena.bukova@upjs.sk

Lucia PETRIČKOVÁ, Mgr.

Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, katedra športovej edukológie a športovej humanistiky, Nábr. Arm. Gen. L. Svobodu 9, 814 69 Bratislava, Slovenská republika
lucia.petrickova@hotmail.com

Agata HORBACZ, Mgr., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 040 11 Košice, Slovenská republika
agata.horbacz@upjs.sk

Dana DRAČKOVÁ, Mgr., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 040 11 Košice, Slovenská republika
dana.drackova@upjs.sk

TĚLESNÁ VÝCHOVA A SPORT VYSOKOŠKOLSKÉ MLÁDEŽE

Irena DURDOVÁ

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Katedra tělesné výchovy a sportu

ABSTRAKT

Tělesná výchova (dále jen TV) a sport má neodmyslitelný význam pro vývoj, vzdělávání a výchovu dětí a mládeže. Stejně tak jako ve všech oblastech lidské činnosti, objevují se zcela logicky i v tělesné kultuře, snahy o zefektivnění a regulaci systémů tělesné výuky, sportu a tělocvičné rekreace s hlavním cílem zvýraznit jejich fungování v oblasti rozvoje tělesné a duševní zdatnosti a výkonnosti ve spojení se zdravím a utvářením zdravého životního stylu široké populace. Kritické hodnocení aktuálního stavu dětí a mládeže vzhledem k pohybovým aktivitám vedlo ke snaze zjistit, jak se k tělesné kultuře staví studenti Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava (dále jen VŠB-TUO). Snahou bylo zjistit skutečný zájem studentů o tělocvičnou rekreaci, vytipovat ty sportovní aktivity, které studenti preferují, s čím z toho, co jim Katedra tělesné výchovy a sportu (dále jen KTVS) VŠB-TUO v současnosti nabízí, jsou spokojeni, s čím nikoliv, a v neposlední řadě, jak hodnotí úroveň možností k sportování na sportovištích vysokoškolského kampusu.

Na základě našeho šetření chce KTVS vypracovat kvalitní projekt, týkající se její budoucí práce, tj. vytvářet na VŠB-TUO ty nejkvalitnější podmínky pro TV, sport a tělocvičnou rekreaci tak, aby bylo v maximální míře vyhověno zájmům studentů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Tělocvičná aktivita. Tělocvičná rekreace. Sport. Volný čas. Dotazníkové šetření.

ÚVOD

Sport se stal na začátku 21. století fenoménem současné etapy vývoje lidstva. Jedná se o oblast profilující se v podobě výchovného, vzdělávacího i kulturně-sociálního jevu s význačným ekonomickým přínosem (Durdová, 2015). Existuje celá řada faktorů, které výše zmiňovanou teorii potvrzují:

- Sport a tělesná výchova vždy velmi úzce souvisely s výchovou dětí a mládeže, mají silný zdravotní a sociální aspekt, přispívají k rozvoji fyzické zdatnosti široké populace.
- Objevují se stále nové druhy sportů, pohybových aktivit, které si nacházejí pevné místo ve volnočasových aktivitách obyvatel a které s sebou nesou požadavky nejen na výrobu náradí, náčiní, výstroje a výstroje, ale i na sportovní zařízení.
- Sport je ve stále větší míře spojován s aktivním trávením volného času široké populace a s koncepcí tzv. zdravého životního stylu.
- S rostoucími požadavky na úroveň materiálních sportovních produktů roste vývoj nových technologií výroby sportovního zboží a stupňují se požadavky na kvalitu sportovních služeb.
- Roste význam managementu a marketingu ve sportu, narůstají příjmy ze sportovního prostředí do státního rozpočtu, sport se podílí na růstu HDP.
- Rozvoj sportu v nejrůznějších oblastech (vzdělávání, doškolování, tréninkový proces, masmédiá, regenerace, relaxace, výroba, prodej, nabídka služeb, podnikatelská činnost sportovních klubů apod.) vede k vytváření řady pracovních míst bezprostředně nebo zprostředkovaně spjatých se sportovním prostředím (Durdová, 2019).

Existuje celá řada definicí sportu, které zdůrazňují nejen aktivní trávení volného času s cílem zvyšování fyzické zdatnosti a upevňování zdraví, ale také cesty k odreagování se od

pracovního procesu, navázání přátelských a sociálních vztahů a utváření vlastních pocitů osobní pohody (prožitkovost).

Sport s sebou nese prvky soutěživosti, podporu myšlenek fair-play, zdokonalování jedince v oblasti pohybových aktivit, pohybových dovedností a motorické koordinace (Hoeger & Hoeger, 2011). Široká populace je pravidelně informována formou více či méně odborných statí zveřejňovaných v masmédiích o blahodárném významu sportu směrem k eliminaci tzv. civilizačních chorob a nástrahám "sedavého způsobu života" (Mužík, Vlček, 2010).

Neoddiskutovatelný význam v šíření výše zmíněných myšlenek mají rodina, škola, sportovní kluby, ale i příslušná ministerstva – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Ministerstvo zdravotnictví ČR a další.

Fungující rodina plní několik základních funkcí, jednou z nich je funkce výchovná, která je úzce spjata nejen se socializačními procesy, ale i s kulturou (včetně tělesné kultury), tradicemi, společenskými normami a hodnotami. Vedou-li se děti v rodině ke sportu a kladným postojům k pohybovým a tělocvičným aktivitám, je velká pravděpodobnost, že se tyto stanou nedílnou součástí života jedince. Stejně tak je důraz v této oblasti kladen na veřejnou socializaci jedince, tedy na všechny typy škol a dalších výchovně-vzdělávacích zařízení (sportovní kluby, oddíly, kroužky) (Mužík, Vlček, 2010; Sekot, 2015). a na jejich návaznost na rodinu. Zde je třeba vyzvednout roli učitele, zvláště pak učitele TV nejen jako nositele vzdělání, ale jako člověka, který bude aktivně formovat a vychovávat své žáky (studenty) prostřednictvím tělesných cvičení. Školní TV má rozvíjet ty činnosti, jejichž smyslem je zvyšování úrovně pohybových dovedností, schopností, formou speciálních návyků připravit studenty na určitá konkrétní povolání (armáda, policie, hasiči, učitelé TV, trenéři).

PROBLÉM

Katedra tělesné výchovy a sportu Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava provedla v listopadu a prosinci 2018 výzkumné šetření s cílem zjistit zájem o TV a sport vysokoškoláků – studentů VŠB-TUO. Dotazování se zúčastnilo 530 studentů všech sedmi fakult. 81,3% dotazovaných byli studenti 1. ročníku, vysokému procentu odpovídá fakt, že TV je na VŠB-TUO v 1. ročníku povinná, 18,7% respondentů byli studenti ostatních ročníků. Šetření se účastnilo 65,3% žen a 34,7% mužů.

V oblasti tělesné výchovy a sportu na VŠB-TUO je možné se realizovat na sportovištích, která jsou součástí univerzitního kampusu, v blízkosti vysokoškolských kolejí. Jedná se o víceúčelovou halu, sportovní halu, hřiště s umělou trávou, asfaltová hřiště, tenisové a beachvolejbalové kurty. Zajímalo nás, jak sportovní prostředí VŠB-TUO studenti hodnotí, jak jsou spokojeni s jeho úrovní a kvalitou a také jak jsou spokojeni se sportovní nabídkou Katedry tělesné výchovy a sportu VŠB-TUO, s její pestrostí.

Na základě výzkumného šetření přijme KTVS plán svého dalšího rozvoje ve smyslu co nejvíce vyhovět požadavkům studentů, vzít v úvahu jejich případné náměty a připomínky tak, aby byl splněn základní cíl práce KTVS – vytvářet u vysokoškolských studentů kladné postoje ke sportu a tělocvičné rekreaci formou pestré nabídky sportovních aktivit.

CÍLE

Hlavní cíle výzkumného šetření:

1. zjistit, zda mají vysokoškolští studenti zájem o tělocvičné aktivity a jak jsou spokojeni s možnostmi pro tělocvičnou rekreaci na VŠB-TUO;
2. zjistit, jak jsou studenti VŠB-TUO spokojeni s úrovní prostředí k tělocvičné rekreaci na sportovištích školního kampusu;
3. zjistit, které sportovní aktivity studenti VŠB-TUO preferují a v jakém čase;
4. zjistit, co jim brání více se věnovat sportu, vytipovat hlavní překážky;
5. zjistit, jak jsou studenti spokojeni s programovou nabídkou KTVS VŠB-TUO, s její pestrostí.

METODIKA

Hlavní metodou výzkumného šetření byla metoda dotazování, konkrétně dotazník a metoda statistického zpracování dat, konkrétně třídění 1. stupně. Dotazník byl zaslán elektronicky studentům 1. až 5. ročníku všech fakult VŠB-TUO, byl proveden náhodný výběr ze základního souboru všech studentů. Správně vyplněné dotazníky odevzdalo 530 respondentů z 2469 oslovených. Dotazník obsahoval 16 otázek uzavřených nebo polouzavřených, 3 otázky měly charakter zjišťování demografických údajů. Dotazování se zúčastnilo asi 65% žen a 35% mužů, studentů všech ročníků. Procentuální zastoupení respondentů podle fakult odpovídalo počtu studentů jednotlivých fakult VŠB-TUO (největší počet respondentů byl z Ekonomické fakulty – 29,1% a z Fakulty elektrotechniky a informatiky – 27,5%). Šetření se účastnilo nejvíce studentů 1. ročníku. Výzkum proběhl na konci zimního semestru akademického roku 2018/2019, a to v listopadu a prosinci 2018, v lednu 2019 došlo k vyhodnocení výsledků šetření a statistickému zpracování získaných dat.

Příprava dotazníku odpovídala požadavkům kladeným na dotazníkové šetření. Dříve, než byl dotazník rozeslán studentům, proběhla pilotáž a pretest. Pretestu se zúčastnilo 30 studentů.

VÝSLEDKY

V úvodu výzkumného šetření jsme se zajímali, zda vůbec ve svém volném čase vysokoškolští studenti sportují. 70,2% z nich tvrdilo, že ano, 29,8% odpovědělo záporně. Ti respondenti, kteří odpověděli kladně, vytvořili následující žebříček oblíbenosti jednotlivých sportovních disciplín:

1. kondiční kulturistika 15,1%
2. aerobic, cvičení s hudbou 11,5%
3. badminton 11,4%
4. florbal 8,5%
5. volejbal 8,3%
6. fotbal 7,9%
7. stolní tenis 6,0%

Následovaly sporty tenis (4,5%), horolezectví na umělé stěně (4,2%), jóga (3,4%), basketbal (3,0%), a další sporty, které nedosáhly hranice 3,0%. Obecně lze tvrdit, že v individuálních sportech zaujímá první místo kondiční kulturistika před aerobikem a stolním tenisem, v kolektivních sportech je nejoblíbenější florbal a volejbal před fotbalem. Dotazovaní studenti v převážné většině umístili sportovní aktivity na 1. až 5. místo pomyslného desetimístného žebříčku všech svých volnočasových aktivit, což je, dle nás, uspokojivé zjištění.

Odpovědi na otázku *Jak jste spokojeni s možnostmi pro TV a sport na VŠB-TUO?* ukázaly následující členění:

- veľmi spokojen 28,3%
- celkom spokojen 49,4%
- niekedy ano, niekedy ne 14%
- spíše nespokojen 6,6%
- veľmi nespokojen 1,7%

Zde je třeba konstatovat, že většina respondentů hodnotila možnosti pro TV a sport na VŠB-TUO kladně. Stejně tak vesměs pozitivně dopadlo hodnocení úrovně sportovního prostředí vysokoškolského kampusu – 37,2% dotázaných je s ním *velmi spokojeno*, 45,8% *celkem spokojeno*, 3,8% *spíše nespokojeno* a 1,7% *velmi nespokojeno*.

Na otázku *Jak jste spokojeni s programovou nabídkou KTVS, s její pestrostí?* odpovědělo 23% studentů, že je *velmi spokojeno*, 47,5% *spíše spokojeno*, 22,1% *niekedy ano, niekedy ne*. *Spíše nespokojeno* je 5,8% a *velmi nespokojeno* 1,5% respondentů (Sekot, Durdová, Pětivlas, Kračmarová, 2016).

Další otázka se zabývala problematikou hledání nejvhodnějšího času pro volnočasové tělocvičné aktivity studentů v průběhu všedního dne. Respondenti vybírali z časové nabídky takto:

- 16. až 18. hodina 50,8%
- 18. až 20. hodina 43,8%
- 20. až 22. hodina 5,5% dotazovaných.

Odpovědi plně korespondují s obsazeností sportovišť v jednotlivých časech. Na otázku, zda studenti chtějí sportovat na školních sportovištích také o sobotách a nedělích, odpovědělo 12,3% studentů kladně, 39,8% záporně, ostatní (41,9%) nebyli jasně rozhodnuti a odpovídali, že *občas, niekedy, nepravidelně*.

V dotazníkovém šetření jsme se také zabývali otázkou, jak často studenti VŠB-TUO využívají nabídky KTVS mimo předmět Tělesná výchova:

- několikrát týdně 2,5%
- průměrně dvakrát týdně 4,7%
- průměrně jedenkrát týdně 27,7%
- průměrně dvakrát měsíčně 0,8%
- průměrně jedenkrát měsíčně 0,8%
- občas, nepravidelně 16,4%
- vůbec nevyužívá 47,1%.

Zarážející je, že 47,1% dotazovaných nabídky KTVS ke své tělocvičné rekreaci ve sportovním kampusu VŠB-TUO vůbec nevyužívá. Přitom sportoviště VŠB-TUO jsou v blízkosti vysokoškolských kolejí, menzy i poslucháren. Hypoteticky jsme předpokládali, že většina studentů VŠB-TUO, jakožto populační skupina mladých lidí do 25 let, se bude ve svém volném čase věnovat tělocvičným aktivitám a pokud ano, pak bude především využívat sportovišť VŠB-TUO umístěných v kampusu školy.

Dalším negativním zjištěním bylo, že respondenti (až 71% dotázaných) nevyužívají nabídky KTVS v podobě zimních a letních výcvikových kurzů. Studenti nemají zájem o organizovaný

pobyt a preferujú vlastní súkromé aktivity nad pobytom stráveným s vrstevníky, spolužákmi. Negatívnu rolu hrá pravdepodobne i to, že zimní a letní výcvikové kurzy sú voľiteľným predmetom hodnoteným 0 kreditmi.

ZÁVĚRY

Závěry výzkumného šetření potvrdily některá obecná stanoviska týkající se sportovního vyžití dětí a mládeže, v našem případě vysokoškolské mládeže. Respondenti – studenti 1. až 5. ročníků VŠB-TUO mohou k tělocvičné rekreaci využívat sportoviště přímo v univerzitním kampusu. Tělesná výchova je na všech fakultách VŠB-TUO povinná v 1. ročníku. Studenti si mohou zvolit předmět TV jako volitelný v každém dalším ročníku, dokonce si vybrat z nabídky sportů ty, o které se více zajímají, a účastnit se výuky volitelné TV i několikrát týdně, a to zdarma. Za mírný poplatek jsou pak nabízeny v odpoledních a večerních hodinách sportovní aktivity, které se těší největšímu zájmu studentů – kondiční kulturistika, aerobik, tenis, fotbal, futsal, beachvolejbal. Venkovní sportoviště jsou nabízeny k pronájmu také o sobotách a nedělích.

Studenti neměli vážnější připomínky k úrovni prostředí ke své pohybové rekreaci na VŠB-TUO a kladně hodnotili také sportovní nabídku v kampusu školy, její pestrost. Přesto nabídky KTVS k tělocvičné rekreaci nevyužívá 47,1% dotázaných s odvoláním se na studijní povinnosti, nedostatek volného času, ale též na vlastní pohodlnost a lenost, která se dokonce dostala do popředí všech zábran, které způsobují, že studenti nesportují. To je bohužel jev alarmující a projevující se již dlouhodobě.

Pro práci KTVS měly velký význam odpovědi týkající se přímo programové nabídky sportovních činností pro studenty a její pestrosti. Procentuálně nejvíce (téměř 50%) bylo s touto nabídkou *spíše spokojeno*, přitom *velmi spokojeno* bylo 23% respondentů. Naopak *velmi nespokojeno* bylo pouze 1,5% dotázaných.

Domníváme se, že sportovní nabídka KTVS je pestrá, a to, co se týče výuky TV, tak odpoledních a večerních hodin. Veškeré lekce v této nabídce jsou vedeny odborníky z řad odborných asistentů KTVS, specialistů na konkrétní sport. Pouze 3% nabídky tělovýchovných aktivit jsou vedeny externisty, opět školenými trenéry pro konkrétní sport.

Studenti si pro své volnočasové aktivity ve školních sportovních zařízeních volí nejčastěji čas od 16 do 18 hodin (50,8%) a od 18 do 20 hodin (43,8%). Je pochopitelné, že čas do 16 hodin je vyplněn převážně studijními povinnostmi respondentů. Předpokládali jsme, že daleko více dotázaných si zvolí čas pro sportování až po splnění všech studijních povinností, tedy od 20 do 22 hodin. Tuto možnost přitom zvolilo jen 5,5% respondentů. Hlavní nabídku sportovních aktivit je tedy třeba orientovat do časového intervalu 16.00-20.00 hodin. Možnost sportování v areálu VŠB-TUO o sobotách a nedělích využívá 18,3% studentů, většinou jsou to ti, kteří bydlí na vysokoškolských kolejích nebo nedaleko školy. S touto eventualitou vůbec nepočítá skoro 40% respondentů a přibližně stejný počet by možnost sportovat na sportovištích VŠB-TUO o víkendu využívalo *pouze občas, nepravidelně*. Studenti by přivítali on-line rezervaci sportoviště, což jim zatím není umožněno, ale již brzy bude realizováno.

Za negatívny jav (ktorý úzce souvisí s kvalitou práce KTVS) je považováno zjištění, že studenti nejsou dostatečně informováni o činnosti KTVS a její nabídce. Takto se vyjádřilo téměř 60% respondentů. Přitom právě práce se studenty ve smyslu jejich informovanosti je jedním ze zásadních cílů KTVS. KTVS využívá možnosti propagace od tradičních nástěnek umístěných na frekventovaných místech školy (např. vstup do menzy), propagačních letáčků, přes informační světelné tabule umístěné ve vestibulu školy nebo na jednotlivých fakultách, až po využití internetu. KTVS má své vlastní webové stránky i facebook. Je třeba opět hledat odpověď na otázku, proč se studenti k informacím o KTVS nedostávají tak, jak bychom si přáli. Studenti jen velmi málo navštěvují webové stránky katedry a její facebookový profil. Je třeba se nad tím vážně zamyslet, pokusit se zjednodušit přístup k webovým stránkám a samotné stránky zatraktivnit, častěji je aktualizovat tak, aby se staly nejen zdrojem informací, ale byly hlavně motivací k tělocvičným aktivitám.

Nemilým zjištěním pro další práci KTVS je, že studenti nevyužívají nabídky volitelných zimních a letních výcvikových kurzů. Máme pocit, že i v této oblasti je nabídka pro studenty pestrá. Zimní výcvikové kurzy se týkají sjezdového lyžování a snowboardingu, ale i běhu na lyžích. Letní výcvikové kurzy mají v nabídce turistiku, cykloturistiku, sportovní hry v přírodě, cvičení na klidné vodě či sjíždění českých řek na kánoích. Proč studenti organizovanou nabídku nevyužívají, je otázkou. Částečné odpovědi na ni dávají některá vyjádření studentů:

- nemám zájem účastnit se organizovaného pobytu a podřídit se jeho pravidlům,
- na sportovní pobyty jezdím s okruhem mých nejbližších (rodina, kamarádi),
- vybírám si destinace dle svého uvážení,
- vybírám si program dle svého uvážení,
- výcvikové kurzy nejsou hodnoceny žádnými kredity.

Pokud jsme se tázali, za jakých podmínek by výcvikový kurz z nabídky KTVS absolvovali, pak studenti odpovídali, že pouze tehdy, pokud by byl tento volitelný předmět ohodnocen kredity, což v současnosti není. Myšlenka, která platila v dřívějších letech, že se studenti díky sportovním kurzům seznámí se svými vrstevníky, případně naváží přátelské vztahy, jakoby nyní neplatila nebo ztratila na váze. Zajímavostí na druhé straně je, že téměř nikdo z dotázaných si nestěžoval na finanční nedostatečnost, která by mu bránila se školních kurzů účastnit. Výcvikové kurzy KTVS jsou opravdu organizovány s myšlenkou finančně nezatížit studenty a naopak využít všech možností slev tohoto typu hromadných organizovaných zájezdů. Ani jeden z dotázaných studentů nezmínil, že se výcvikových kurzů neúčastní vzhledem k nevyhovující vlastní finanční situaci nebo vzhledem k jemu nevyhovující programové náplni, což bylo vzhledem k širokému zastoupení respondentů překvapující.

Chceme-li pomáhat naší mládeži ve smyslu většího zapojení do tělocvičných aktivit, musíme jí zprostředkovat přitažlivé pohybové aktivity, které povedou k trvalému zájmu o TV a sport. Pravidelná pohybová činnost již není otázkou individuálního zájmu jedince, ale stává se nutností vzhledem k tzv. sedavému způsobu života, k nárůstu civilizačních chorob, které útočí už na děti na nižších stupních vzdělávání. Vysoká škola je poslední výchovně-vzdělávací institucí, která ještě může pomoci tyto nepříznivé skutečnosti řešit. Cest je několik – do programu KTVS zařazovat vedle tradičních sportů i nové, přitažlivé tělocvičné aktivity, vysvětlovat studentům principy zdravého životního stylu a význam tělocvičné rekreace v něm. Učitelé tělesné výchovy musí umět kvalitně předávat své zkušenosti a učit pohybovým

dovednosťami tak, aby si je študenti nejen osvojili, ale i preniesli do svojho osobného života a života svojej rodiny a časom vedli ke športu i svoje deti. TV a šport v súčasnosti neznamena len zvyšovanie fyzickej zdatnosti a odolnosti či upevňovanie zdravia a otužovanie organizmu. Pohybové aktivity majú význam tak pre duševné zdravie populácie, odreagovanie sa od pracovného procesu a v neposlednej rade majú silný socializačný i ekonomický aspekt.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- DURDOVÁ, I. Šport jako sociálně ekonomický fenomén. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2015. ISBN 978-80-248-3658-4.
- DURDOVÁ, I. Vybrané kapitoly z managementu a marketingu športu. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2019. ISBN 978-80-248-4165-6.
- HENDL, J. et al. Statistika v aplikacích. Praha: Portál, 2015. ISBN: 978-80-262-0700-9.
- HOEGER, W. K. and HOEGER, S. A. Lifetime Physical Fitness and Wellness. A Personalized Program. Eleventh Edition. Wadsworth: International Edition, 2011.
- MUŽÍK, V. and VLČEK, P. et al. Škola, pohyb a zdravie. Výzkumné výsledky a projekty. Brno: Masarykova univerzita a MDS, 2010.
- SEKOT, A. Pohybové aktivity pohľadom sociologie. Brno: muni PRESS, 2015. ISBN 978-80-210-7918-2.
- SEKOT, A., DURDOVÁ, I., PĚTIVLAS, T., KRAČMAROVÁ, J.: Pohybové aktivity študentů VŠB-TU Ostrava v kontextu sedavé spoločnosti. In *Studia Sportiva*, 2016, ročník 10, č. 1, str. 8-14, Brno: Fakulta sportovních studií Masarykovy Univerzity v Brně. ISSN 1802-7679.

Irena DURDOVÁ, doc. RNDr., Ph.D.

Adresa (Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Katedra tělesné výchovy a športu, 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba, Česká republika)
e-mail: irena.durdova@vsb.cz

VETRANIE V MIESTNOSTI NA CVIČENIE

Peter KAPALO

Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta, Ústav pozemného stavebníctva, Katedra technických zariadení budov

ABSTRAKT

Za účelom zabezpečenia kvalitného vnútorného prostredia budov je nutné pri novostavbách a rekonštruovaných budovách dbať okrem iného aj na správne stanovenie objemového prietoku čerstvého vzduchu. Najčastejšou stavebnou úpravou pri existujúcich školských budovách je výmena starších okien za nové okná, ktoré majú lepšie tepelnotechnické parametre a vyznačujú sa veľkou tesnosťou. Tesnosť okien nám znižuje nežiadúci únik tepla v zimnom období, ale taktiež nám znižuje výmenu vzduchu, na ktorú sme boli pri starých oknách zvyknutí. Aj týmto spôsobom nám môže dochádzať ku zhoršovaniu vnútorného prostredia budov. Nekvalitné vnútorné prostredie môže spôsobovať zníženú produktivitu osôb, ospalosť, únavu a taktiež môže byť aj príčinou rôznych ochorení. V tomto príspevku je zdokumentované experimentálne meranie, v priebehu ktorého prebiehali odlišné pohybové aktivity jednej osoby - sedavá administratívna činnosť a bicyklovanie na cyklotrenažéri. Na základe nameraných parametrov vnútorného vzduchu bol vypočítaný požadovaný objemový prietok čerstvého vzduchu pre jednotlivé pohybové aktivity. Vypočítané hodnoty je možné použiť pri výbere vzduchotechnického zariadenia určeného pre miestnosti na cvičenie.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Miestnosť. Pohybová aktivita. Oxid uhličitý. Vetrание. Objemový prietok vzduchu.

ÚVOD

V súčasnej dobe je snaha spoločnosti znižovať spotrebu energie pri prevádzkovaní budov. Prvým krokom za účelom zníženia tepelných strát budov je výmena pôvodných, často viac ako 40 ročných drevených okien za nové prevažne plastové okná. Nové okná sa všeobecne vyznačujú výrazne lepšimi tepelno-technickými vlastnosťami. Charakteristická je pre nich hlavne lepšia tesnosť, ktorou je zabránené nekontrolovanému vetraniu infiltráciou. Po výmene starších netesných okien za nové tesné okná sa samozrejme zníži ich nekontrolovateľné vetranie infiltráciou, čo vyžaduje zmeniť aj systém prevádzkovania budov z pohľadu spôsobu vetrania. Pri navrhovaní vetrania v budovách sa projektant riadi normami a právnymi predpismi, ktoré stanovujú okrem iného aj požadovanú výmenu vzduchu v miestnostiach. Jedným z takýchto právnych predpisov je aj Vyhláška 210/2016, ktorá dopĺňa a nahrádza Vyhlášku 259/2008 pojednávajúcu o požiadavkách na vnútorné prostredie budov. Vo Vyhláške 210/2016 sú uvedené aj požadované parametre tepelno-vlhkostnej mikroklimy pre telocvičňu a cvičebňu určené pre deti a mládež. Uvádza sa v nej, že teplota vzduchu má byť minimálne 15 °C, relatívna vlhkosť vzduchu od 30 do 70 % a v miestnosti má byť 5 krát za hodinu vymenený vzduch. Intenzitou výmeny vzduchu sa rozumie počet výmen vzduchu v definovanom objeme za jednotku času. Priemerná intenzita výmeny vzduchu je denný priemer počas 24 hodín. Pri výmene vzduchu sa musí dodržiavať zásada tlakového spádu vzduchu z miestností s čistejším prostredím do miestností s prostredím menej čistým. Kvalita privádzaného vzduchu a odvádzaného vzduchu sa považuje za vyhovujúcu, ak svojím zložením neohrozí zdravie ani nezhorší životné podmienky ľudí v priestoroch budovy ani v okolí budovy. Cirkulácia vetracieho vzduchu vo vetranom priestore musí zaručovať dobré prevetrávanie miest pobytu ľudí, zníženie koncentrácie škodlivín na hodnoty nižšie ako limitné hodnoty zdraviu škodlivých faktorov (Vyhláška 259/2008).

Po výmene okien môžu z dôvodu nedostatočného vetrania vznikat' pliesne, alebo sa obyvatelia sťažujú na únavu, bolesti hlavy a podobne. V niektorých prípadoch je možné predpokladať, že zmena spôsobu prirodzeného vetrania nebude dostačujúca na odstránenie týchto nežiadúcich javov a bude potrebné inštalovať mechanické vetranie. V tomto príspevku je zdokumentovaná časť výskumu, zaoberajúca sa vplyvom telesnej aktivity na vnútorné prostredie budov. Za týmto účelom bolo vykonané experimentálne meranie v miestnosti pri rôznych aktivitách.

PROBLÉM

Po výmene starých okien za nové tesné okná môže z dôvodu nedostatočného vetrania vznikat' plieseň na stavebnéj konštrukcii, alebo sa užívatelia miestnosti môžu sťažovať na zvýšenú únavu, bolesti hlavy a podobne. V miestnostiach určených na telocvik a iné športové aktivity je preto potrebné dbať na zabezpečenie dostatočnej výmeny vzduchu.

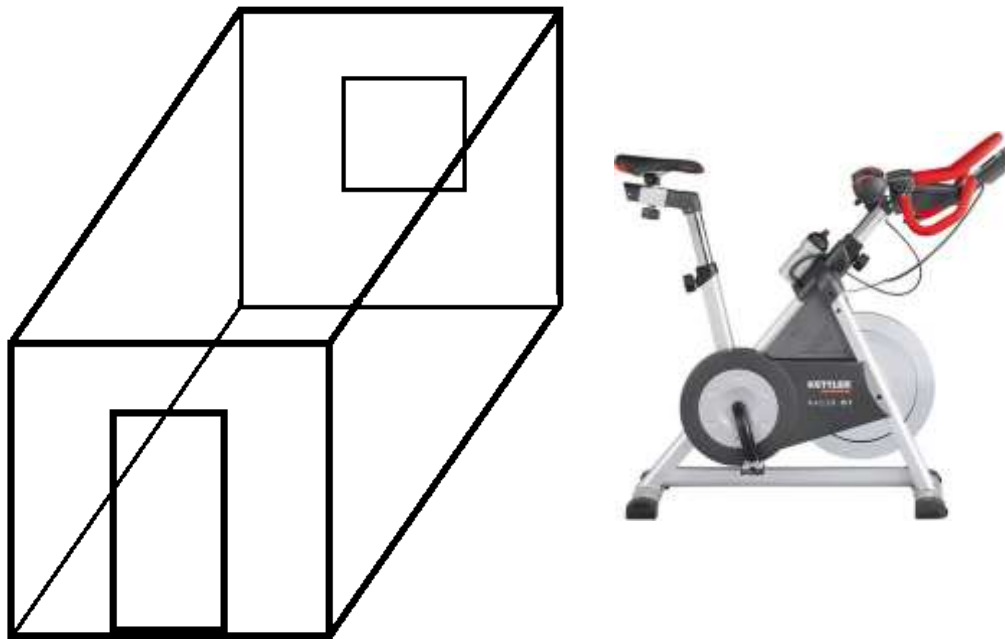
CIEĽ

Cieľom výskumu je pomocou experimentálnych meraní a výpočtov zistiť produkciu škodlivín, ktorá je produkovaná osobami v miestnosti a na základe zistených hodnôt stanoviť požadovaný objemový prietok čerstvého vzduchu.

METODIKA

Za účelom stanovenia požadovaného objemového prietoku čerstvého vzduchu v miestnosti je možné použiť teoretické poznatky z výpočtu objemového prietoku vzduchu z množstva plynných škodlivín - v našom prípade koncentrácie oxidu uhličitého, ktorú vieme zistiť experimentálnym meraním (Kapalo, 2014). Merania boli vykonávané v miestnosti s podlahovou plochou 19 m² a vnútorným objemom 52 m³. Za účelom snímania parametrov vnútorného vzduchu (teploty, relatívnej vlhkosti vzduchu a koncentrácie oxidu uhličitého) bol použitý multifunkčný merací prístroj TESTO 435 - 4 + senzor Testo 0632.

Experimentálne meranie prebiehalo v zimnom období v dvoch etapách. V prvej etape sa v miestnosti nachádzala jedna osoba, ktorá bicyklovala na cyklotrenažéri (*Kettler, 2008*). Po vyvetraní miestnosti bola zrealizovaná druhá etapa merania, v priebehu ktorej tá istá osoba vykonávala sedavú administratívnu prácu.



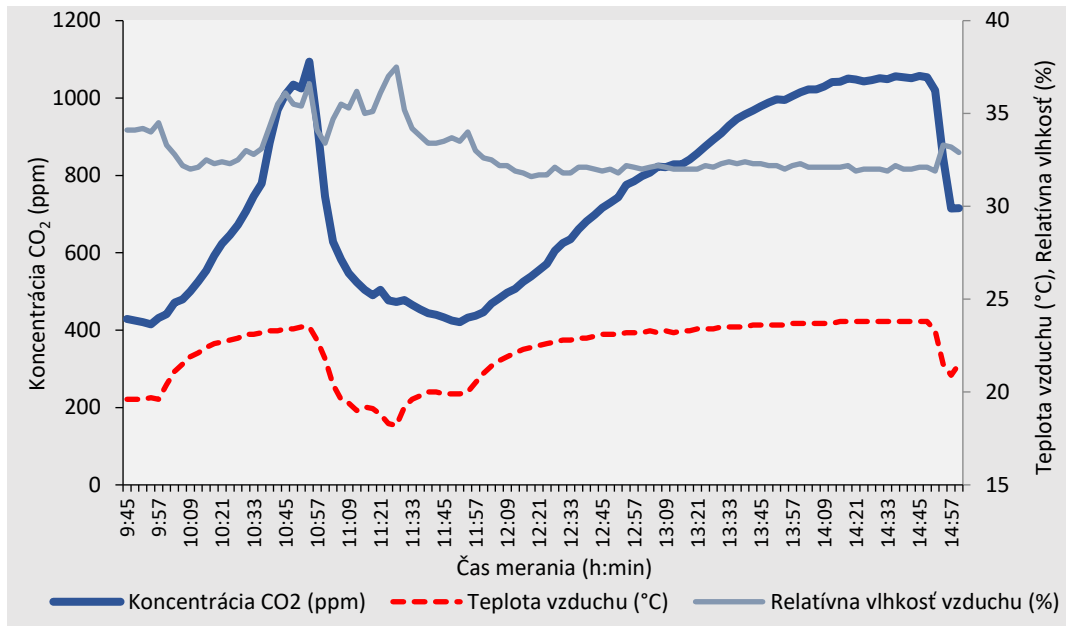
Obrázok 1: Schéma experimentálnej miestnosti a cyklotrenažér
Zdroj: Vlastné spracovanie, 2019; Kettler, 2008.

Z nameraných údajov koncentrácie oxidu uhličitého bola vypočítaná produkcia oxidu uhličitého. Následne bola vypočítaná požadovaná výmena vzduchu spĺňajúca hygienické požiadavky.

VÝSLEDKY

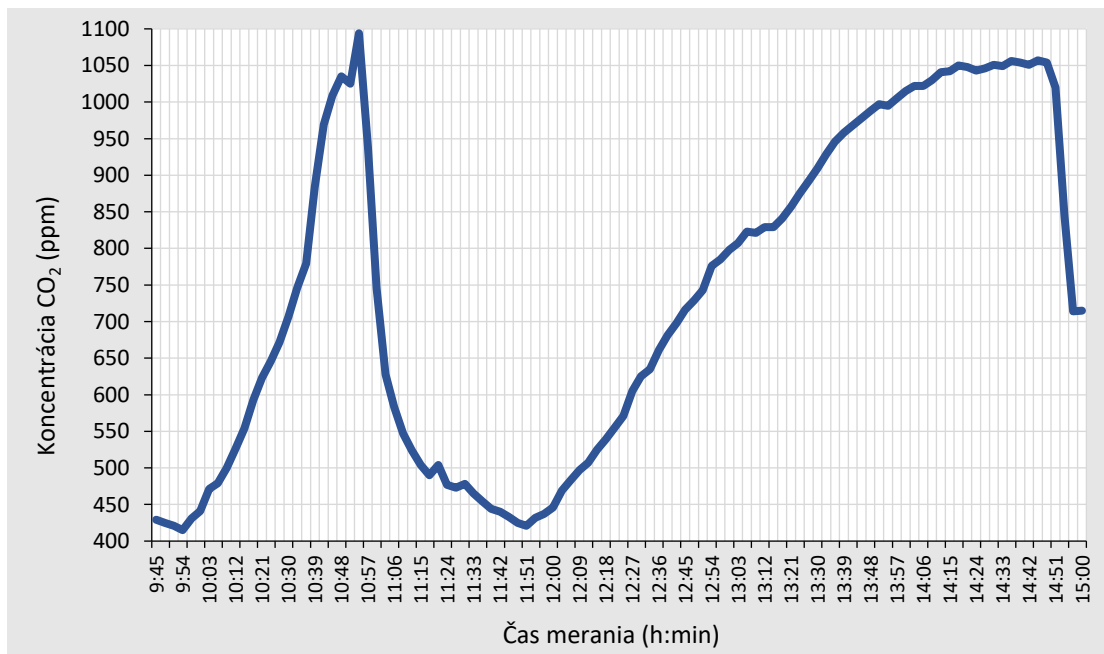
Namerané parametre vnútorného vzduchu (teplota, relatívna vlhkosť vzduchu a koncentrácia oxidu uhličitého) sú zdokumentované na obrázku 2.

Z nameraných parametrov vnútorného vzduchu je možné pozorovať, že priemerná teplota vzduchu je 22 °C. Teplota klesla pod 20 °C len v čase vyvetrania miestnosti. Priemerná relatívna vlhkosť vzduchu bola 33 %, čo podľa Vyhlášky 210/2016 vyhovuje. Koncentrácia oxidu uhličitého (CO₂) sa pohybovala od 429 ppm do 1 094 ppm, čo taktiež vyhovuje.



Obrázok 2: Namerané parametre vnútorného vzduchu
 Zdroj: Vlastné spracovanie, 2019

Z nárastu a poklesu koncentrácie CO₂ môžeme pozorovať jednotlivé aktivity vykonávané v miestnosti. Pre lepšie pozorovanie aktivít bol zhotovený samostatný priebeh koncentrácie CO₂ - obrázok 3.



Obrázok 3: Priebeh koncentrácie CO₂
 Zdroj: Vlastné spracovanie, 2019

Z priebehu koncentrácie CO₂ zdokumentovanom na obrázku 3 je možné pozorovať:

- od 9:54 do 10:54 stúpala koncentrácia CO₂ z hodnoty 415 ppm na hodnotu 1 094 ppm. Nárast koncentrácie CO₂ 11,32 ppm/min bol spôsobený bicyklovaním na

cyklotrenažéri. V čase približne 10:36 dochádza k miernemu zlomu v narastaní koncentrácie CO₂, čo je spôsobené zrýchlením bicyklovania z hodnoty 17 km/h na hodnotu 25 km/h.

- od 11:48 do 14:48 stúpala koncentrácia CO₂ z hodnoty 425 ppm na hodnotu 1 054 ppm. Nárast koncentrácie CO₂ 3,49 ppm/min bol spôsobený vykonávaním sedavej administratívnej činnosti.

Z priebehov koncentrácie CO₂ je možné pozorovať, že pri bicyklovaní na cyklotrenažéri je nárast koncentrácie CO₂ o 3,2 krát rýchlejší, ako pri sedavej administratívnej činnosti.

Podľa metodiky stanovenia objemového prietoku vzduchu na základe experimentálnych meraní (Kapalo, 2014 a Kapalo a kol., 2018) bola vypočítaná produkcia hmotnostného toku CO₂ a objemový prietok čerstvého vzduchu potrebného na zabezpečenie požadovanej kvality vzduchu. Výsledky sú spracované v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Vypočítaný objemový prietok čerstvého vzduchu

Aktivita	Rýchlosť (km/h)	Produkcia hmotnostného toku CO ₂ (mg/s)	Objemový prietok čerstvého vzduchu (m ³ /h)
Bicyklovanie na cyklotrenažéri	17	12	43
	25	48	166
Sedavá administratívna činnosť	0	9	33

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2019

Z výsledkov uvedených v tabuľke 1 je možné konštatovať, že pokiaľ pri sedavej činnosti potrebujeme 33 m³/h čerstvého vzduchu na zabezpečenie požadovanej kvality vzduchu (maximálna hladina koncentrácie CO₂ má byť približne 1 000 ppm), tak pri uvedenom cvičení potrebujeme od 30 % do 403 % viac čerstvého vzduchu.

ZÁVERY

Na základe vykonaných experimentálnych meraní je možné konštatovať, že nárast koncentrácie CO₂ je 3,2 krát rýchlejší pri cvičení na cyklotrenažéri, ako pri sedavej administratívnej činnosti. Potreba objemového prietoku čerstvého vzduchu (m³/h) vypočítaná z produkcie hmotnostného toku je však 5 krát väčšia. Uvedené vypočítané hodnoty sú uvažované iba pre jednu osobu, ktorá sa zúčastnila experimentálnych meraní. Pre iné osoby môžu byť výsledné hodnoty odlišné.

PodĎakovanie: Tento článok vznikol s podporou grantového programu VEGA 1/0697/17.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky číslo 210/2016 Z. z. z 30. mája 2016, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky číslo 259/2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia.

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky číslo 259/2008 Z. z. z 18. júna 2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia.

KAPALO, P. Intenzita vetrania v budovách - teoretická a experimentálna analýza. TU v Košiciach, Stavebná fakulta, Košice 2014. ISBN 978-80-553-1874-5

KETTLER. Technické parametre cyklotrenažéra. Kettler Racer GT HKS Selection. Model 2008. Dostupné na: <https://www.cardiofitness.de/191c621/Kettler-Racer-GT-HKS-Selection.htm>

KAPALO, P., DOMNITA, F., BACOTIU, C. and PODOLÁK, M. The influence of occupants' body mass on carbon dioxide mass flow rate inside a university classroom - case study. 2018. In: International Journal of Environmental Health Research. Vol. 28, no. 4 (2018), p. 432-447. - ISSN 0960-3123

Peter KAPALO, doc. Ing., PhD.

Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta, Ústav pozemného stavitel'stva, Katedra technických zariadení budov, Vysokoškolská 4, 042 00 Košice, Slovenská republika
peter.kapalo@tuke.sk

KOREKCIA VYBRANÝCH POHYBOVÝCH VZOROV VYSOKOŠKOLÁKOV

Dávid KAŠKO, Ivan UHER, Iveta CIMBOLÁKOVÁ
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Pohybové vzory človeka sú neoddeliteľnou súčasťou života (dychová vlna). Príčinou ich vzniku je zjednodušenie činnosti centrálnej nervovej sústavy. Vykonávanie nesprávneho pohybového vzoru (zlá synchronizácia, neanatomické polohy segmentov tela...) môže vyústiť v negatívne dôsledky na zdravie človeka. Príspevok sa zaoberá problematikou korekcie pohybových vzorov vysokoškoláčok po absolvovaní intervenčného pohybového programu aplikovaného (jedenkrát do týždňa) na hodinách predmetu „Športové aktivity“. Diagnostiku pohybových vzorov sme realizovali na začiatku a konci daného semestra prostredníctvom FMS1™ testov. Výskum bol realizovaný v priebehu 6 semestrov. Počas obdobia jedného mesiaca sme aplikovali výskum na alternatívnej experimentálnej vzorke. Korekciu nesprávnych pohybových vzorov sme uskutočnili prostredníctvom intervenčného pohybového programu, ktorý bol tvorený z cvikov realizovaných v polohe ľah a sed, vo variabilných pozíciách, quadropedálnej lokomócií i balistického prevedenia cviku swing s kettlebellom.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Pohybové stereotypy. FMS™ testy. Intervenčný program. Ground Force method. Študentky.

ÚVOD

Súčasná doba kladie zvýšené nároky na vedomostnú, vzdelanostnú úroveň mladého človeka. Daná realita vystupuje ako motivačný faktor kontinuálneho vzdelávania t.j. štúdia na vysokej škole. K produktom objektívne jestvujúcej skutočnosti môžeme zaradiť hypokinézu, ktorá sa podieľa na vzniku zdravotných problémov, ktoré sa prejavujú bolesťami podporno-pohybového aparátu i vzniku civilizačných ochorení. Ku kontribučným faktorom nedostatku pohybovej aktivity mladého človeka môžeme zaradiť aj nekoordinovanosť pohybov i nesprávne vzory pohybov. Ich realizácia v neanatomických uhloch, ktoré v priebehu dlhotrvajúceho patologického vzoru môžu mať za následok časté zranenia a z toho rezultujúci strach z vykonávania samotného pohybu. Vlastným výskumom sme chceli zistiť, poznať, či periodicita intervenčného programu jedenkrát týždenne na vyučovacích hodinách so zameraním na reset pohybových vzorov je postačujúca.

V danej realite sme sa opierali o zistenia autorov (Kolář 2017; Lewit 1996; Orth 2009; Vojta 1997) a iných, ktorí uvádzajú, že aj quadropedálnym pohybom je možné vykonávať korekciu pohybových vzorov. Autori, (Burnt, Wilson, Willadrson 2007; Dibezzo, Fort, Hoyt 2002; Thomas-Burns 2016; Brigato 2018) vo svojich výskumoch zisťovali efektivitu tréningového podnetu jedenkrát týždenne. Dospeli k záverom, že daná periodicita môže mať porovnateľný účinok ako tréningový podnet realizovaný dva krát, respektíve tri krát týždenne.

Nami vybrané pohybové vzory sú z metódy FMS™ 1 testov ktoré testujú 7 pohybových vzorov. Dané pohybové vzory sú podľa autora (Cook 2008) najčastejšie sa vyskytujúce v bežne vykonávanej pohybovej aktivite.

Uvedené výskumy boli pre nás východiskom pri zostavovaní intervenčného programu.

PROBLÉM

Definícou pohybu sa zaoberá široké spektrum autorov, ktorí definujú pohyb ako základnú vlastnosť živej hmoty, spôsobilosť človeka pohybovať sa, uvedomelé premiestňovanie človeka v čase a priestore, jeho exaktná definícia však nie je jednotná (Mužík, Vlček 2010). Prínosom pohybovej aktivity je primárne zvýšenie telesnej zdatnosti jedinca na požadovanú úroveň, rovnako ako prevencia pred civilizacími ochoreniami a taktiež je hlavným podnetom pre vývoj a udržiavanie funkčných schopností tkanív (Valjent 2010; Machová, Kubátová 2009; Havlíčková 2004).

Pre moderného človeka je charakteristický nedostatok pohybu na jednej strane a statické jednostranné preťažovanie na strane druhej. Podľa Lewita (1990) je prvou príčinou funkčných porúch a blokad chybný motorický stereotyp následkom nerovnováhy medzi svalovými skupinami a statickým preťažovaním.

Periodikum Healthy People 2010 (US Department of Health and Human Services, 2000) vypracovalo odporúčania pre pohybovú aktivitu pre podporu zdravia.

Tento program obsahuje nasledovné odporúčania pre adolescentov:

- zvýšenie počtu adolescentov venujúcim sa pohybovej aktivite strednej záťaže (minimálne na 30 minút 5-krát alebo viackrát v týždni), alebo pohybovej aktivite vyššej intenzity (minimálne na 20 minút 3-krát alebo viackrát v týždni)
- zvýšenie počtu adolescentov sledujúcich televíziu na 2 a menej hodín denne
- zvýšenie počtu absolvovaných ciest chôdzou a jazdou na bicykli
- zvýšenie počtu škôl vyžadujúcich/plánujúcich každodennú telesnú výchovu (TV) pre všetkých študentov i zvýšenie počtu študentov participujúcich na týchto hodinách, pričom tieto hodiny by mali minimálne 50% času venovať pohybovým aktivitám
- zvýšenie počtu škôl umožňujúcich prístup do telovýchovných priestorov a zariadení aj mimo výučby
- zvýšenie počtu škôl poskytujúcich komplexnú školskú zdravotnú výučbu.

Pohybové vzory

Kolář (2009) uvádza, že pohybové vzory pomáhajú uľahčiť činnosť centrálnej nervovej sústavy (CNS) v komplexnejších, frekventovanejších sa opakujúcich situáciách. Vykonávanie pohybu sa stáva automatické, teda neuvedomelé. To môže spôsobovať, že určité svaly sú používané celodenne a iné naopak nedostatočne.

Orth (2009) definuje pohybový vzor ako spoločné fungovanie rôznych svalových skupín, ktoré držia telo a s ktorými sa telo vzpriamuje proti zemskej príťažlivosti, pohybuje sa vpred a vykonáva ciele pohyby. Pohybové vzorce sú koordinované a kontrolované v CNS.

V priebehu ľudskej ontogenézy aj fylogenézy sa vytvorili fundamentálne pohybové programy, ktoré sa kompletne zhodujú s ľudskou druhovou anatomickou štruktúrou. Dané programy utvárajú maticu, ktorá je zhodná pre každého človeka. Na programy nadväzujú pohybové stereotypy, v ktorých sa realizuje celková a individuálna pohybová rozmanitosť ľudskej populácie. Každodenné riešenie situácií si vyžaduje pohybovú výbavu človeka, ktorá je súhrnom jednotlivých zložitejších a jednoduchších hybných stereotypov. U každého jedinca sa jedná o výbavu v danú chvíľu konečného počtu pohybových stereotypov, ktoré sú kombinované a zreťazené podľa okamžitej potreby (Kráčmar 2002). Pohybové programy je možno analyzovať až na úroveň jednotlivých pohybových vzorov. Pohybové vzory možno v čase viac alebo menej ťažko vytvárať a meniť. Hovoríme o pohybových stereotypoch. Na posturálne funkcie, riadené v podvedomí, nadväzujú programy voľnej motoriky, pohybové

stereotypy. Programy pre udržanie polohy a pre zaistenie pohybu sa vytvárajú a fixujú v čase učení, opakovaním a sú obsahom motorického učenia (Kračmár 2002).

Čermák a kol. (2005) hovorí o pohybových stereotypoch, ktoré sa dookola a stereotypne stále opakujú a z nich vyplývajú stále totožné spätno-väzbové informácie. Z nich sa budujú presné programy pre individuálne pohybové programy, t.j. pohybové stereotypy. U každého človeka sú iné, individuálne špecifické, čo je ich charakteristickým rysom.

Janda (1984) hovorí o hybnom stereotype ako o pevnej sústave nepodmienených a podmienených reflexov, ktorej vznik je na podklade stereotypne sa opakujúcich podnetov. Janda pomenúva pohybový stereotyp ako základnú (klinickú) jednotku hybnosti.

Riadenie pohybu prebieha obojstranne. Čo znamená, že riadiace orgány CNS musia byť informované o tom, ako bol riadiaci pokyn vykonaný a či sa odchýlil od pôvodného zámeru. Takýto systém spätnej väzby je založený na informáciách z proprioceptorov a iných receptorov v kožnom tkanive, či zmyslových orgánoch (Véle 2006).

Diagnostika

V aktuálnej dobe je v širokej verejnosti (aj odbornej trénerskej dokonca aj medicínskej) cieľ vytvoriť jednotný systém hodnotenia pohybových vzorov. Najznámejším hodnotiacim systémom je Functional Movement Screen (FMS™). Testy umožňujú zrozumiteľne viditeľné prevedenie základných dynamických a stabilizačných pohybov, kedy je testovaný umiestnený do pozícií, v ktorých instructor jasne vidí slabé miesta v oblastiach dysbalancií, asymetrií (Cook et al., 2010). FMS™ testy sú aktuálne spracované v dvoch úrovniach. Tieto úrovne sa školia a sú pomenované ako FMS™ 1 a FMS™ 2. FMS™. Sú určené pre jedincov akéhokoľvek vzdelania a FMS™2, určené jedincom s medicínskym vzdelaním. FMS™ 1 je postačujúce na adekvátnu diagnostiku základných pohybových vzorov.

Pri testoch pohybových stereotypov sa sústreďujeme na správnosť prevedenia pohybu, načasovania a aktiváciu zúčastnených svalových skupín, ktoré sa daného pohybu zúčastňujú (Véle 2006). Navyše pohybové vzorce človeka sú do veľkej miery ovplyvnené vekom, osobnosťou, ale aj náladou. Úlohu zohrávajú aj socio-kultúrne faktory (Ebersbach a kol., 2000).

Korekcia pohybových vzorov

V sedemdesiatych rokoch bola Jandom (1966) súhrnne spracovaná otázka tvorby, stability a zmeny pohybových stereotypov.

Véle (1997) uvádza, že ak je fixácia chybného vzoru hlboko zakorenená, potom je proces zmeny k lepšiemu náročný. Korekcia chybných pohybových stereotypov je náročný proces, ktorý predpokladá aktívny a uvedomelý prístup jedinca. Vysokú potenciú na opravu pohybového stereotypu majú poruchy, ktoré sú bez štrukturálnych zmien. Ide o funkčné poruchy, ktorých dostatočne včasná diagnostika je významná pre prevenciu, pretože dlhodobé funkčné poruchy môžu viesť k štrukturálnym zmenám pohybového systému.

Aktiváciou vzorov reflexnej lokomócie dokáže CNS zlepšiť pohyb, zlepšenie ekonomiky držania tela a výkonnosti v protiklade k náhradnému vzoru (Vojta, Peters 1995).

Zmenu-korekciu pohybových vzorov je možné docieľiť aj iritáciou reflexných bodov tela, ktoré využíva viacero konceptov (DNS, Vojtova metóda). Stimuláciou reflexných bodov je možné aj prostredníctvom quadropedálnej chôdze. Tá je v ontogenéze človeka dôležitým štipňom vo

vývoji motoriky. Quadropedálnu chôdzu používame aj pri problémoch so skoliózami (a nielen nimi) a to v koncepte Klappovo lozenie.

Podľa Kráčmara (2002) je dynamika v čase dôležitou vlastnosťou pohybových stereotypov. Z hľadiska fylogenetického ľudského druhu hodnotíme ako najvýraznejšiu transformáciu bazálneho pohybového stereotypu prechod od kvadropedálnej k bipedálnej lokomócií.

V priebehu ontogenézy človeka sa lokomócia vyvíja postupne od starších primitívnych vzorov kvadropedálnej lokomócie až do vertikálneho bipedálneho vzoru chôdze (Véle 2006).

CIEĽ

Na základe teoretickej analýzy a vlastného výskumu našou ambíciou bolo prispieť k rozšíreniu poznatkov a vedomostí o možnostiach korekcie chybných pohybových vzorov vysokoškoláčok v rámci edukačného procesu vo vysokoškolskom prostredí, realizovaného jedenkrát týždenne prostredníctvom intervenčného pohybového programu.

METODIKA

Charakteristika výskumného súboru

Výskumný súbor tvorili zámerným spôsobom vybrané vysokoškoláčky UPJŠ v Košiciach. Študentky prvého a druhého ročníka si na základe ponuky športových aktivít, ktoré ponúka Ústav telesnej výchovy a športu UPJŠ v Košiciach, vybrali povinný predmet Drop two sizes (D2S). Celkovo sa experimentu zúčastnilo 48 študentiek. Priemerný vek vysokoškoláčok bol $20 \pm 0,6$ rokov. Priemerné BMI $23,2 \pm 1,8$. V záverečnom hodnotení sme akceptovali len študentky, ktoré aktívne absolvovali minimálne 83% vyučovacích hodín tj. 10 vyučovacích hodín. Probandky realizovali intervenciu v 6 experimentálnych skupinách, v jednotlivých akademických rokoch 2014/2015. Experimentálna skupina 1 (ES1): 9 probandiek, 2015/2016 – ES2: 9 probandiek a ES3: 8 probandiek, 2016/2017 – ES4: 8 probandiek a ES5 - 7 probandiek, 2017/2018 – ES6: 7 probandiek.

Experimentálny činiteľ

Náš výskum pozostával z viacskupinového, časovo nesúbežného, opakovaného jednofaktorového experimentu. Pôsobením experimentálneho činiteľa, ktorý tvoril intervenčný pohybový program, sme sledovali jeho vplyv na úroveň vybraných pohybových vzorov vysokoškoláčok počas hodín školskej telesnej a športovej výchovy.

Intervenčný pohybový program bol realizovaný 1x týždenne počas semestra, vždy v stredu o 14:30 hod. po dobu trvania 45 minút. Intervenčný pohybový program bol zostavený na základe princípov metódy Ground Force Method (GFM) v nezmenenej štruktúre jednotlivých cvičení a ich poradia pre všetky experimentálne súbory.

Prípravná časť:

Prvá časť pohybového programu pozostávala z 18 cvičení z GFM. Primárna časť cvičení tejto časti vychádza z vývojovej ontogenézy človeka.

Hlavná časť:

Hlavná časť pohybového programu sa skladala z dvoch častí (A, B). Hlavná časť, kde sa realizoval quadropedálny pohyb (časť A – reset pohybových vzorov) a hlavná časť s realizáciou cvičenia swing (časť B - balistické cvičenie = kondičná časť). Každá bola o dĺžke

trvania 10 minút. Kontrolu dĺžky trvania jednotlivých častí tréningového programu sme vykonávali prostredníctvom aplikácie GymBoss®.

Záverečná časť

Obsahom záverečnej časti vyučovacej hodiny boli naťahovacie cvičenia

Zber dát

Získavanie dát sme realizovali prostredníctvom súboru FMS™ 1 testov, ktorý pozostával zo 7 testov a 3 doplňujúcich testov.

Jedná sa o nasledujúce testy: hlboký drep, krok cez prekážku, výpad vpred, mobilita ramien, prednoženie dolnej končatiny v ľahu, stabilita trupu a rotačná stabilita.

Každý test je hodnotený v stupňoch od 0 do 3 bodov. Nula znamená bolesť. Na samotnú identifikáciu bolesti existujú 3 doplňujúce clearing testy: test bolesti ramien, kobra, korytnačka.

Do poznámkového bloku sa poznamenáva len hodnota: bez bolesti - bolesť. Hodnotí sa najlepšie vykonaný pokus. Súčet počtu bodov v jednotlivých testoch udáva celkové konečné skóre (Cook 2008). Maximálna hodnota je 21 bodov. Testy sa vykonávajú prostredníctvom FMS™ sady (Obrázok 1).



Obrázok 1: FMS sada

Zdroj: <http://ttherapy.cz/eshop-FMS-KIT>

VÝSLEDKY

Výskyt bodových hodnôt

U všetkých ES sa bodová hodnota nula nevyskytla ani raz. Jej absencia bola aj vo vstupných a výstupných testoch. Absenciu danej hodnoty hodnotíme pozitívne. Bodová hodnota značí bolesť a ako píše Cook (2008), ak sa u jedinca vyskytne bodová hodnota nula, je potrebné ho odporúčať k špecialistovi (fyzioterapeut, ortpéd,...). Bodová hodnota dva tri mala takmer totožnú početnosť. Pri komparácii dát z pohľadu výskytu bodových hodnôt pri vstupných a výstupných testoch je možno pozorovať nevýrazné zvýšenie početnosti výskytu daných hodnôt. Tento fakt hodnotíme pozitívne. Najideálnejším prípadom je, ak nižšia bodová hodnota ustupuje a vyššia bodová hodnota zvyšuje svoju početnosť v záverečných testoch.

Tabuľka 1 Početnosť bodových hodnôt vo všetkých experimentálnych skupinách

Výskyt bodových hodnôt			
	Celkovo	Vstup	Výstup
Bodová hodnota 0	0	0	0
Bodová hodnota 1	82	42	40
Bodová hodnota 2	294	146	148
Bodová hodnota 3	293	145	148

Zdroj: vlastné spracovanie

Početnosť bodov celkového skóre o hodnote 20, 19 a 15 bodov bola rovnaká pri vstupnom a výstupnom testovaní. Zmeny početnosti nastali pri 16, 17 a 18 bodových hodnotách, pričom bodová hodnota 16 zamenala pri výstupnom testovaní úbytok o jednu početnosť a 17 bodová hodnota o 4 početnosti. Bodová hodnota 18 zýšila početnosť o 5 výskytov danej hodnoty. Naše poznanie smeruje k tvrdeniu, že celkové mediánové skóre 16 bodov sme dosiahli pri vstupných a výstupných meraniach. V štúdií od Bardenett et al., (2015) zistili priemerné skóre úrovni 13,11 bodov. Tento údaj je nižší ako v našom výskume. Pri porovnaní s výsledkami Marques et al., (2017), ktorý diagnostikoval u futbalistov priemerné mediánové skóre 13 bodov. Chorba et al. (2010) diagnostikoval vysokoškolským atlétkam celkové skóre $14,3 \pm 1,77$ bodu. U žien v hasičskom zbore diagnostikoval Peate (2007) priemerné skóre 14,7 bodu, medián na úrovni 15 bodov. V oboch prípadoch bolo namerané priemerné aj mediánové skóre nižšie ako v našom výskume. Túto odlišnosť pripisujeme tomu, že v oboch predošlých prácach tvorili sledovanú vzorku športovkyne respektíve vysoko fyzicky zaťažované probandky. V štúdií O'Connora et al., (2011) bolo sledovaných 847 kandidátov, ktorí chceli vstúpiť do americkej armády. Ich priemerné celkové skóre bolo $16,7 \pm 1,8$ bodu. Teyhen et al. (2012) hodnotili probandov o priemernom veku $25,2 \pm 3,8$ roka. Ich celkové priemerné skóre činilo $15,7 \pm 0,2$ bodu. Kelleher (2017) hodnotil 78 probandov o priemernom veku $28,1$ roka $\pm 9,1$. Ich priemerné skóre bolo $16,3 \pm 1,9$ bodu.

Vplyvom intervenčného programu nedošlo k zvýšeniu celkového mediánového skóre FMS™ zo vstupných 16 bodov, zmena nebola potvrdená na sledovaných hladinách štatistickej významnosti ($p=n.s.$). V štúdií od Cowena (2010), ktorá sledovala vplyv 6 týždňového programu cvičenia jogy na pohybové vzory 77 hasičov, bolo preukázané štatisticky významné zlepšenie vo výsledku FMS™ testu. Zo vstupnej priemernej hodnoty 13,25 bodu došlo k zvýšeniu hodnoty na 16,55 bodu pri výstupnom meraní ($p<0,001$). V porovnaní s našim zistením došlo v predmetnom výskume k výrazne vyššej zmene, naviac táto zmena preukázala vysokú štatistickú významnosť. To bolo zrejme spôsobené typom zvolenej pohybovej intervencie a aj vyššej frekvencie podnetov (priemerne 1,5 -krát týždenne aplikovaná intervencia).

Namerané mediány v jednotlivých skupinách boli v rozsahu od 15 do 17 bodov, avšak pri hodnotení týchto zmien nebola preukázaná žiadna miera štatistickej významnosti.

Tabuľka 2 Prehľad mediánov všetkých experimentálnych skupín

MEDIÁNY SÚČTU BODOV		
EXPERIMENTÁLNE SKUPINY	VSTUP	VÝSTUP
ES1	15	15
ES2	17	17
ES3	17	17
ES4	16	15
ES5	16	17
ES6	16	15
MEDIÁN VŠETKÝCH SKUPÍN	16	16

Legenda: *ES* – experimentálna skupina; *VSTUP* – vstupný test, *VÝSTUP* – výstupný test

Zdroj: vlastné spracovanie

Maximálnu možnú bodovú hodnotu nedosiahla žiadna študentka. Konštatujeme, že v našej takmer 5 ročnej praxi s FMS™ metódou, nikto nedosiahol maximálnu možnú hodnotu (21 bodov). Jeden bod štandardne chýba v teste rotačnej stability. Odporúčame ďalší výskum či je daný test vhodný aj pre bežnú populáciu. Maximálny počet bodov v tomto teste dosahujú jedinci venujúci sa gymnastickým športom, horolezectvu a iným disciplínam vyžadujúcim silu a výbornú koordináciu. V našom výskume dosiahli všetky študentky zhodne v tomto teste pri vstupných a výstupných meraniach tú istú hodnotu 2 body.

ZÁVERY

Pohybové vzory sú neoddeliteľnou súčasťou života človeka. Ich význam spočíva v odľahčení zaťaženia centrálnej nervovej sústavy. V prípade nesprávneho pohybového vzoru môžeme predpokladať zlé synchronizáciu centrálnej nervovej sústavy, hypo/hyper mobilitu používaných svalov a s tým spojený neanatomický rozsah pohybu. Dané determinanty môžu mnohonásobným realizovaním činnosti vyústiť k štrukturálnym zmenám v podporno-pohybovom aparáte. Určité prvky pohybových vzorov sú reflexného charakteru a je možné ich stimulovať aj v dospelosti.

Na základe našich zistení môžeme konštatovať, že probandky dosiahli celkové FMS™ skóre podobné ako v príbuzných výskumoch. Ani jedna probandka nedosiahla hraničné skóre, ktoré pravdepodobne môže predikovať vysokú mieru zranenia v budúcnosti. Žiadna probandka nedosiahla maximálny počet bodov. Bolesť reprezentovaná nulovou hodnotou nebola prítomná medzi probandkami. V testoch hodnotiacich flexibilitu dosiahli probandky vyššie bodové hodnoty ako v testoch hodnotiacich stabilitu, čo potvrdzujú aj ďalšie výskumy.

FMS™ diagnostika pri súčasnom členení škály na 4 bodové hodnoty je pre náš výskum nepostačujúca. Nedokáže zachytiť menšie zmeny pohybových vzorov, ktoré môžu naznačovať či má intervenčný program pozitívny, alebo negatívny vplyv.

K štatisticky významnej zmene došlo len v jednom teste u dvoch experimentálnych skupín (pohybový vzor krok cez prekážku). K najvýraznejším pozitívnym zmenám pohybových vzorov pri pohľade na početnosť znaku, došlo zhodne pri pohybových vzoroch: krok cez prekážku, výpad vpred, stabilita trupu. K najvýraznejšej negatívnej zmene pri pohľade na početnosť znaku pohybového vzoru, došlo v pohybovom vzore prednoženie dolnej končatiny v ľahu. Konštatujeme, že intervenčný program mal diferencovaný vplyv na jednotlivé položky FMS™ testov. Najvyššiu celkovú početnosť bodovej hodnoty 3 (výborný pohybový vzor) dosiahli probandky v testoch pohybového vzoru výpad vpred a mobilita ramien. Najvyššiu celkovú početnosť bodovej hodnoty 2 (priemerný pohybový vzor) dosiahli probandky v teste rotačnej stability. Najvyššiu celkovú početnosť bodovej hodnoty 1 (podpriemerný pohybový vzor) dosiahli probandky v teste stabilita trupu. V pohybovom vzore rotačnej stability dosiahli všetky probandky zhodne bodovú hodnotu 2 body. Pohybový vzor rotačná stabilita nedosiahol v žiadnej skupine bodovú zmenu pri výstupných testoch. Ohľadne testu rotačná stabilita odporúčame realizovať ďalšie výskumy, či je vhodné tento test používať u bežnej populácie.

Problematika pohybových vzorov a ich evalvácií je v laickej a odbornej verejnosti pomerne značne diskutovanou témou. Pozitívne hodnotíme snahu odbornej verejnosti kreovať univerzálny test. Prax však potvrdzuje, že jednoduchosť testu neprináša detailný opis daného problému. A opačne, zložitý test je často nepoužiteľný pre širokú verejnosť, respektíve neprofesionálnu populáciu. Záverom poukazujeme na potrebu ďalšieho výskumu v predmetnej oblasti záujmu s cieľom objasniť, pochopiť komplexné javy nastolenej problematiky.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BARDENET, S.,M., MICCA, J.,J.,, DeNOYELLES, J.,T. et al. Functional movement screen normative values and validity in high school athletes: can the FMS be used as a predictor of injury? [online]. Int J sports Phys Ther v.10(3) [cit. 2018-03-28]. 2015, Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4458917/>
- BIGATTO, F., A. Effect of resistance training frequency on neuromuscular performance and muscle morphology after eight week in trained men. 2018. [online]. [cit. 2018-03-28]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29528962>
- BURNT, J. WILSON R, WILLARDSON JM, A comparison of one versus twice per week training on leg press strength in women. J sports med phys fitness. 2007, 47(1) [online]. [cit.2016-12-20]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17369792>
- COOK, G. . Movement, Functional Movement Systems: Screening, Assessment and Corrective Strategies, 2008, ISBN: 978-1-931046-72-5.
- COOK, G., L. BURTON, K. KIESEL, G. ROSE and M.F. BRYANT. Movement, Functional Movement Systems: Screening, Assessment and Corrective Strategies. Aptos, CA. 2010, ISBN: 978-1931046725.
- COWEN, V.,S.. Functional fitness improvements after a worksite-based yoga Initiative, 2010.[online]. [cit.2018-03-26]. http://www.academia.edu/7857083/Functional_fitness_improvements_after_a_worksite-based_yoga_initiative
- CHORBA, R.,S. CHORBA, D.,J., BOUILLON,L.,E., et al.. Use of a functional movement screening tool to determine injury risk in female collegiate athletes. 2010 ,[online]. [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21589661>
- ČERMÁK, J. a kol., Záda už mě nebolí. Praha, 4. rozšířené a doplněné vydání, 2005. ISBN 80-7236-117-1.
- DIBREZZO, R., FORT I, HOYT, G. Frequency of training on strength development

- in women 40–65 years of age. *Women Sport Phys Activ J.* 11(1), 2002. [online].
[cit.2016-12- 20]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4836564/>
- EBERSBACH, G. et al., 2000 Sociocultural differences in gait. *Mov Disord*
- HAVLÍČKOVÁ, L. Fyziologie tělesné zátěže I., Nakladatelství Karolinum, Praha, 2004.
ISBN 80-7184-875-1.
- JANDA, V., Z. POLÁKOVÁ a F. VÉLE, Funkce hybného systému. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství 1966.
- JANDA, V. Základy kliniky funkčních hybných poruch, Brno, 1984.
- KELLEHER, L.,K., FRAYNE, R.,J., BEACH, T. et al. Relationsthipos between the funcitonal movement screen score and Y-balance test reach distances. 2017. [online]. DOI: 10.13189/saj.2017.050302 [cit. 2018-03-26]. Dostupné z :
<http://www.hrpub.org/download/20170830/SAJ2-19909903.pdf>
- KOLÁŘ, P. et al., Rehabilitace v klinické praxi. 1. vydání. Praha: Galén. 2009. ISBN: 978-80-7262-657-1.
- KOLÁŘ, P. Posturální reaktibilita. 2017. [online].[cit.2017-5-5]. Dostupné z:
<http://www.dns-cz.com/diagnostika-poruch-dle-dns>
- KRAČMAR, B. Kineziologická analýza sportovního pohybu, Nakladatelství: TRITON, ISBN 2002. 80-7254-292-3.
- LEWIT, K. Manipulační léčba v rámci léčebné rehabilitace, Praha, 1990. ISBN 80-7030-096-5.
- LEWIT, K. Maniuplační léčba v myoskeletární medicíne 5. Přepřacované vydání, Nakladatelství Sdelovací technka spol s.r.o., 1996. ISBN 80-86645-04-5
- MACHOVÁ, J. , D. KUBÁTOVÁ, et al. Výchova ke zdraví. Praha: Grada ISBN 2009. 9788024727158
- MUŽÍK, V., P. VLČEK, et al., Škola, pohyb a zdraví: výzkumné výsledky a projekty. 1. vyd. Brno: MU. 2010.ISBN 978-80-210-5371-7
- O'CONNOR, F., C., DEUSTER, P., A., DAVIS, J. Functional movement screening: prdicting injuries in officer candidates. *Med sci sports exerc.* 2011. [online] doi: 10.1249/MSS.0b013e318223522d. [cit.2016-10-9]. Dostupné z:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21606876>
- ORTH, H. Dítě ve Vojtově terapii: příručka pro praxi. 1. vyd. České Budějovice: Kopp. 2009. ISBN 978-80-7232-378-4
- PEATE, W., F. et all. Core strength: a new model for injury prediction and Prevention, 2007..[online].[cit. 2018-03-26]. Dostupné z:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17428333/>
- THOMAS, M., BURNS, Increasing lean mass and srength: A comparison of high freqency strength training to lower freqenc strength training. *International Journal of excercise sience*, 9(2). 2016. [online].[20-12-2017]. Dostupné z:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4836564/>
- VALJENT, Z. Aktivní životní styl vysokoškoláků (studentů Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze). Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2010. Disertační práce
- VÉLE, F., Kineziologie pro klinickou praxi Vydání. 1. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 80- 7169-256-5.
- VÉLE, F., Kineziologie, Praha: Triton. 2006. ISBN 80-7254-837-9.
- VOJTA, V., Vyjadřovací schopnost vývojové kineziologie. Rehabilitace a fyzikální Lékařství, 1997.
- VOJTA, V., A. PETERS, Vojtův princip: Svalové souhry reflexní lokomoce a motorická ontogeneze, GRADA, 1. vydání, Praha, 1995. ISBN 80-7169-004-X.

Dávid KAŠKO, Mgr., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 040 01,
Košice, Slovenská republika,
david.kasko@upjs.sk

Ivan UHER, doc. PaedDr., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 040 01,
Košice, Slovenská republika,
ivan.uher@upjs.sk

Iveta CIMBOLÁKOVÁ, Ing., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 040 01,
Košice, Slovenská republika,
iveta.cimbolakova@upjs.sk

STÁRNUTÍ, ZDRAVÍ A KVALITA POHYBOVÉ DOVEDNOSTI

Pavel Korvas¹, Markéta Kot'ová², Pavlína Horáková²

¹ VUT v Brně, Centrum sportovních aktivit,

² VUT v Brně, FEKT, Ústav biomedicínského inženýrství

ABSTRAKT

Rovnováha se mění v průběhu stárnutí. Je to ve vztahu ke zhoršení kvality senzoryckého systému i tělesné zdatnosti. Pohybové aktivity mohou posunout tento proces do pozdějšího věku. Cílem studie bylo zjistit, zda tělesná aktivita může udržet kvalitu rovnováhy starších žen na podobné úrovni jako u mladých žen.

Účastnicemi našeho výzkumu byly dvě skupiny žen, které se lišily věkem a objemem pohybových aktivit. Skupina starších žen byla pohybově nadprůměrně aktivní (68,3 let, n = 28, pohybová aktivita 7,7 hod/týden), mladé ženy byly pohybově neaktivní (21, 6 let, n = 28, pohybové aktivity 1,3 hod/týden). Starší ženy se účastnily pravidelně tréninkového programu (2 x týdně) a individuálně absolvovaly další pohybové aktivity. Mladé ženy uvádí pohybové aktivity jen do/ze školy. Pro sběr dat byl použit systém FDM (fi. Zebris). Byly použity dva testy rovnováhy, stoj na obou nohou s otevřenýma a zavřenýma očima po dobu 30 sec.

Výsledky potvrdily, že i přes nadprůměrnou pohybovou aktivitu zdravé seniorky nemají podobnou kvalitu rovnováhy jako mladé, pohybově neaktivní ženy. Studie potvrdila významné zhoršení rovnováhy ve starším věku. Na druhou stranu ve srovnání s vrstevníky byly výsledky seniorek lepší a předpokládáme, že je to vlivem zdravého životního stylu s nadprůměrným objemem pohybových aktivit.

KLÍČOVÁ SLOVA

Rovnováha. Seniorky. Mladé ženy. Test.

ÚVOD

Stárnutí je mnohostranný proces, jehož důsledkem je obvykle postupné zhoršování tělesného stavu a obvykle se projevuje i zhoršením zdravím (Horak, et al., 1987; Lord et al 2000). K dřívějšímu nástupu irreverzibilních změn v organismu nebo zdravotních problémů pomáhá i řada faktorů, mezi které patří sedavý způsob života a sedavá zaměstnání nebo nedostatečné pohybové návyky většiny populace v průběhu aktivního života. Stárnutí způsobuje zhoršení kvality pohybových dovedností potřebných k životu. S tím souvisí i zhoršená mobilita, která omezuje možnost být zcela soběstačný, nezávislý i vést kvalitní život (Lelard, 2010). Mezi důležité dovednosti ve vyšším věku patří rovnováha. Rovnováhu můžeme charakterizovat dynamikou posturálního kontrolního systému spojenou s udržením rovnováhy při klidném stoji nebo postoji, chůzi nebo dalších pohybových činnostech (Chiari, et al., 2000, Palmieri 2002). Do souvislosti s kvalitou života se dává dostatečná úroveň kvality rovnováhy především u starších nebo nemocných jedinců (Chiari, 2000, Brach, 2008, Cvečka, 2014, Newell 2012). Udržení rovnováhy v dostatečné kvalitě je u starších lidí problém, který podporuje i menší snaha starších lidí se pohybovat nebo zvýšený strach z pádu. Většina autorů prokázala, že kvalita rovnováhy obvykle klesá po 60. roce života a v tomto věkovém období je předmětem zájmu lékařů, fyzioterapeutů i vědců v oblasti kineziologie nebo kinantropologie (e.g Fujita et al. 2005, Brach 2008). Odhaduje se, že asi jedna třetina populace starší 65 let prezentuje nějaké problémy s rovnováhou a u starších lidí vznikají různé strategie udržení rovnováhy při různých situacích (Bugnariu & Fung, 2007, Chiari et al, 2000). Mezi příčiny zhoršení rovnováhy ve vyšším věku patří především změny ve vestibulárním, vizuálním, senzomotorickém systému nebo opěrné soustavě, dále v poklesu podílu aktivní svalové hmoty, zhoršení ukazatelů svalové síly, schopnosti kontrakce svalových vláken, koordinace (Horak, et al., 1989; Lord, 2000, Hollman, 2007, Abrahámová, 2008). Faktory rovnováhy byly a jsou

intenzívne zkoumány a kategorizované radou autorů a dělí se na statické, dynamické, funkční nebo posturografické. (Salzman, 2010).

Hodnocení rovnováhy je prováděno různými způsoby. Často se využívají různé stoje, postoje, motorické testy, chůze nebo běh (Cornwall 2000, Cvečka, 2014). Při testech rovnováhy prováděných na obou nohách s využitím silové nebo tlakové desky používá řada autorů obvykle dobu postojů 30 sec (Muelbauer, 2012, da Silva 2013, Cvečka, 2014), i když v některých studiích byla využita delší doba, např. Chiari (2000) používal 50 sec. Pro monitoring stoje na jedné noze použil Hertel (2002) dobu 10 s. Další autoři použili delší test pro stoj na jedné noze, např. Jonsson (2004) 30 s. Dostatečná kvalita rovnováhy na jedné dolní končetině je považována za důležitou dovednost využívanou při provádění řady běžných denních aktivit, například i pro jistou chůzi nebo provedení kvalitního jednooborového postavení, což je základní potřeba pro udržení soběstačnosti (Cvečka, 2014).

K hodnocení rovnováhy se využívají parametry COP, tlakové a silové ukazatele nebo spatio-temporalní parametry (Cornwall and McPoil, 2014, Newell et al. 2012). Další autoři dokumentují rozdíly v kvalitě rovnováhy i pomocí průměrné amplitudy pohybu COP ve směrech A-P, M-L (Palmieri, 2002, Muelbauer, 2012).

PROBLÉM

Z výsledků řady studií vyplývá, že některé změny v procesu stárnutí je možné zpomalovat pomocí vhodných terapeutických a pohybových programů a oddálit zhoršení kvality života do vyššího věku (Orr 2006, 2008, Lelard, 2010, Newell 2012). Platí to i pro udržení potřebné kvality rovnováhy. Pro seniory jsou doporučovány komplexní pohybové programy, které mají obsahovat silový, vytrvalostní i koordinační trénink různého charakteru a širokého spektra cvičení a také dostatečný objem různých lokomocí (Morey et al., 2008, Orr et al., 2008, Granacher et al., 2009).

CÍL

Pro zjištění možností udržení kvalitní rovnováhy do vyššího věku byla provedena studie dvou skupin žen rozdílného věku a objemu pohybových aktivit. Cílem studie bylo srovnání úrovně rovnováhy ve dvou vybraných testech.

Výzkumná otázka: Mohou být vybrané ukazatele rovnováhy u dvou věkově a pohybově významně odlišných skupin srovnatelné?

METODIKA

Srovnávací studie byla provedena se dvěma skupinami žen. První skupina se skládala z mladých žen s nízkou pohybovou aktivitou (PA), druhou skupinu tvořily seniorky s vysokou úrovní pohybové aktivity (tab. 1). Výzkum zahrnoval jen zdravé ženy bez svalových, nervových nebo ortopedických problémů. Žádná z účastnic výzkumu nepožila alkohol a nepoužívala léky, které by mohly znehodnotit výzkum. Všechny účastnice podepsaly informovaný souhlas pro účast ve studii, který byl odsouhlasen etickou komisí ústavu.

Tabulka 1 Základní charakteristiky účastnic výzkumu

Skupina	n	Věk (roky)	Výška (cm)	Hmotnost (cm)	BMI	Doba PA/týden (hodiny)	
Mladé ženy	28	M	21,6	166,7	66,3	23,7	1,3
		SD	1,7	5,7	13,5	4,4	0,5
Starší ženy	28	M	68,3	164,1	68,1	25,2	7,7
		SD	4,5	4,7	9,8	3,1	3,0

Zdroj: autor

Byly zjištěny významné rozdíly mezi skupinami ve věku, výšce a objemu pohybových aktivit prováděných v průběhu týdne.

Protokol: Laboratorní výzkum byl proveden za standardních podmínek pro všechny testované účastnice. Výzkumné skupiny absolvovaly dva testy rovnováhy. Sledována a hodnocena byla rychlost pohybu COP (mm/s).

Test 1. Stoj na obou nohou na tlakové plošině bez pohnutí s otevřenými očima (EO)

Test 2. Stoj na obou nohou na tlakové plošině bez pohnutí se zavřenými očima (EC)

Před zahájením testování byl každý účastník poučen, aby zaujal postoj na desce v poloze s paralelní pozicí chodidel, na šířku ramenou a s rukama v bok. V průběhu testu stál bez pohnutí s pohledem zaměřeným na značku, která byla umístěná 1,5 metru na stěně před testovaným jedincem ve výšce jeho očí. Na základě pilotního výzkumu se seniory (nepublikovaná data) jsme se rozhodli pro dobu testu 30 sec, která byla staršími osobami lépe tolerována než doba delší. Mezi jednotlivými měřeními byla přestávka 30 sekund. Testovaná osoba provedla měření 3x s otevřenými očima a 3x se zavřenými očima. Z těchto tří pokusů byl vypočítán průměr.

Pomocí dotazníku byla shromážděna osobní data jako věk, tělesná výška, hmotnost, doba pohybové aktivity v průběhu týdne a druhy pohybové aktivity.

Přístroje: FDM systém (firma Zebris). Systém se skládá s pochůzího chodníku s tlakovými senzory. Tlaková deska umožňuje provádět sběr dat pro analýzu rovnovážného postavení. Počet senzorů 15360. Záznam byl proveden na frekvenci 92 Hz. Rozsah měření v 1-120N/cm² s přesností ± 5%.

Parametry: Byla monitorována rychlost COP při rovnovážných polohách (COP_v, mm/sec) a hodnocen Rombergův koeficient.

Statistika: Základní popisná statistika, Student t-test, statistická významnost byla hodnocena $\alpha = 0,05$, Cohen size effect (koef. d, hodnocení d = 0,2 – 0,50 znamená malá, d = 0,5 – 0,80 střední a d ≥ 0,8 velká věcná významnost rozdílů).

Pohybový program aktivních žen. Jednalo se o účastnice pohybového programu pro seniory na Centru sportovních aktivit VUT v Brně, který byl pravidelně organizován 3 x v týdnu po dobu 1hod. v průběhu 4 měsíců. Pohybový program seniorek byl zaměřen na udržení kvality rovnováhy ve statických postojích i v pohybu, udržení svalové síly, vytrvalosti i koordinace. Další individuální aktivity byly realizovány individuálně v průběhu víkendů a dalších dnů v týdnu. Mezi individuální aktivity, které seniorky provozovaly, to byly především pěší turistika, severská chůze, plavání a v zimě lyžování.

VÝSLEDKY

Výsledky z testů rovnováhy pomocí rychlostí pohybu COP jsou uvedeny v tab. 2. Skupina mladých žen dosáhla ve všech testech významně lepší výsledky.

Tabulka 2 Výsledky testů rovnováhy, rychlost COP (mm/sec)

Test	Starší ženy		Mladé	
	EO	EC	EO	EC
M	7,3	11,5	5,4	7,8
SD	2,7	4,3	2,4	3,5

Zdroj: autor

Rozdíly mezi skupinami byly statisticky významné pro oba testy ($p = 0,005$). Při věcném hodnocení byl zjištěn velký size effect mezi testy EC ($d = 0,94$). Pro EO byl zjištěn střední size effect ($d = 0,73$). Rombergův koeficient mezi EO a EC dosáhly hodnoty u seniorek 1,58 a u mladých žen 1,44. To znamenalo u seniorek vyšší hodnotu o 8 %. Rozdíl RQ mezi skupinami byl statisticky nevýznamný ($p = 0,127$) a size effect byl malý ($d = 0,32$). Srovnáme-li výsledky testů rovnováhy uvnitř jednotlivých skupin, lze konstatovat, že obě skupiny prokázaly zhoršení kvality rovnovážného postoje v testu EC ve srovnání se stojem s otevřenými očima. Větší zhoršení proti EO bylo zjištěno u seniorek. U nich byl absolutní rozdíl v COP_v 4,2 mm/sec, což je rozdíl statisticky významný ($p = 0,001$) a size effect byl velký (rozsah $d = 1,15$). U mladých žen byl zjištěn menší rozdíl (2,4 mm/sec) ve výsledku mezi oběma testy. U této skupiny byl

statisticky významný rozdiel medzi testy EO k EC ($p = 0,002$). To potvrdil i veľký size effect medzi týmito testy ($d = 0,8$).

DISKUZE

Cílem studie bylo zjistit, zda vyšší objem pohybové aktivity může přispět k udržení kvality rovnováhových schopností u starších žen srovnatelné s mladými ženami, které byly pohybově neaktivní a preferovaly sedavý způsob života. Rozdíl věku mezi skupinami 46,7 let byl významný a také rozdíly mezi skupinami v testech rovnováhy byly významné. V testu EO byly seniorky horší o 35 % a v testu EC o 47 %. Rozdíl u našich skupin byl menší než uvádí např. Muir (2013), který zjistil u starší skupiny žen rozdíl 84 % u EO nebo Prieto (1996), který uvádí pro EO 77 % a pro EC 82 %. Je zřejmé, že ani při vyšším objemu pohybové aktivity u starších žen, která je označována jako brzdicí prostředek negativních důsledků procesu stárnutí (Morey et al, 2008, Orr et al, 2006, 2008, Granacher et al, 2011, 2012) nejsou seniorky schopné dosáhnout srovnatelné výsledky jako mladé, pohybově neaktivní ženy. Na druhou stranu naše seniorky prokázaly nižší COP_v při EO než většina jiných studií, ve kterých jsou prezentovány výsledky starších žen v širokém rozpětí, např. Muir (2013) 12,4 mm/s, nebo Lelard (2010) 8 – 16 mm/s, Strang (2011) 26,3 mm/s, Muelbauer, 29,5 mm/s (2012), Hertel (2002) 35,4 mm/s. Můžeme konstatovat, že naše starší ženy i přes významný rozdíl vzhledem k mladým ženám, dosáhly lepších výsledků než srovnatelné skupiny starších žen v řadě jiných výzkumů. Z tohoto srovnání je možné usuzovat na přínos zvýšeného objemu pohybových aktivit a aktivního způsobu života pro zpomalení poklesu výkonnosti u rovnováhových schopností. Lze konstatovat, že udržení dobré kondice, koordinace nebo dovedností je důležité, ale procesy stárnutí negativně ovlivňující kvalitu systémů nervosvalového, vestibulárního, vizuálního, senzomotorického nebo opěrné soustavy jsou zřejmé a mají větší vliv na zhoršení úrovně rovnováhy než pohybové aktivity, kterými je chceme brzdit (Horák, 1989, Abrahámová, 2008). Také skupina mladých žen, i přes poměrně značnou pohybovou inaktivitu, prokázala dobré výsledky v EO a jejich rovnováhové skills byly lepší nebo srovnatelné s jinými výzkumy. Podobnou rychlost COP uvádí např. Muir (2013) 6,81 mm/s nebo Prieto (1996) 6,9 mm/s. Většina studií udává spíše vyšší rychlost, např. Strang (2011) 19,2 mm/s.

Při testu EC u seniorek dosáhlo zvýšení rychlosti COP 57,5 % ve srovnání s EO. Podobný výsledek v testu EC jako u našich seniorek zjistil Lelard (2010), který udává hodnoty v rozsahu 8 – 16 mm/s. Ve srovnání s dalšími studii je to výsledek opět velmi dobrý, protože většinou udávají vyšší rychlost COP, např. Prieto (1996) 16,2 mm/s. Významné zhoršení při EC se ve srovnání s EO u seniorek očekávalo, protože je obecně dokumentováno zhoršení posturální stability a motoriky u starší populace při vizuálním omezení kontroly okolí, které je primární pro udržení orientace v prostředí a rovnováhy člověka při pohybu i klidovém postavení (Lord and Menz, 2000, Chiari et al. 2000, Fujita, 2005). U mladých žen dosáhlo zhoršení při EC 44 % proti EO. Skupina mladých žen při tomto testu potvrdila relativně dobrou výkonnost. Zhoršení bylo malé a podobný výsledek pro EC prezentoval např. Prieto (1996) 8,89 mm/s, ale další autoři uvádí spíše horší výsledky např. Strang (2011) 26,3 mm/s. Potvrdilo se, že zhoršení v testu EC u mladých žen je menší než u seniorek. Mladší ženy dokáží udržet významně lepší posturální stabilitu i bez vizuální kontroly, obecně mají vyšší efektivitu činnosti všech systémů, podílejících se na udržení rovnováhy (Horák, 1989, Abrahámová, 2007).

Z našich výsledků je zřejmé, že ve srovnání s velmi mladou generací žen je u naší skupiny seniorek patrný proces stárnutí a ani zvýšená pohybová aktivita nezpůsobila jeho významné zpomalení a udržení kvality rovnováhy na úrovni podobné mladým ženám. Ovšem při srovnání s výsledky jiných studií se stejně starými ženami naše seniorky dosahovaly v testech rovnováhy spíše lepších výsledků. To naznačuje, že pravidelné pohybové aktivity v dostatečném objemu mohou ve srovnání s méně aktivními vrstevníky pomáhat zpomalit rychlost poklesu nebo udržet lepší kvalitu rovnováhy po 60. roce života pro realizaci aktivního způsobu života.

ZÁVĚRY

Potvrdilo se, že i zdravé seniorky s vyšším věkovým průměrem a vysokou pohybovou aktivitou mají významně rozdílnou základní charakteristiku rovnováhy než mladé ženy.

Výsledky naznačují pozitivní působení pohybové aktivity na kvalitu rovnováhy u senierek ve srovnání s běžnou populací jejich vrstevníků. To znamená, že kvalita života, díky lepší rovnováze a soběstačnosti, může být vyšší.

Pro další studium této problematiky bude potřebné provést srovnání se skupinou pohybově neaktivních žen v menším věkovém rozdílu, nejlépe středního věku. Tyto výsledky by mohly dále upřesnit možnosti pohybových programů pro zpomalení některých negativních důsledků procesu stárnutí.

Pokud vycházíme z našich zjištění, můžeme konstatovat, že testování statické rovnováhy představuje optimální nástroj pro diagnostiku neuromuskulárních, senzomotorických a funkčních změn souvisejících s věkem v podmínkách výzkumu i praxe. Tyto výsledky představují zdroj užitečných informací pro identifikaci zvýšeného rizika zhoršující se mobility a horší soběstačnosti seniorů především u méně aktivní části seniorské populace a mohou poukázat na potřebu aplikace vhodného pohybového programu.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- ABRAHAMOVA, D., HLAVACKA, F. Age-related changes of human balance during quiet stance. *Physiological Research*, 57, 957–964.
- BRACH, J. S., STUDENSKI, S., PERERA, S. Stance time and step width variability have unique contributing impairments in older persons. *Gait Posture* 27:431–439.
- BUGNARIU, N., FUNG, J. Aging and selective sensorimotor strategies in the regulation of upright balance. *J Neuro.Eng Rehab.* 4: 1-7.
- CHIARI, L., BERTANI, A., CAPPELLO, A. Classification of visual strategies in human postural control by stochastic parameters. *Human Movement Science*, 19, 817-842.
- CORNWALL, M., MCPOIL, T. Velocity of the center of pressure during walking. *J. Am. Podiat. Med. Assn.* 90(7):334–338.
- CVEČKA, J., KORVAS, P., CACEK, J., LUKÁŠEK, M., KALINA, T., MALEČEK, J. Vplyv starnutia na vybrané parametre statického postoja. Brno: Masarykova univerzita s.82-87, 6 s.
- DA SILVA, P.J.G., NADAL, J., CATELLI INFANTOSI, A.F. Investigating the center of pressure velocity Romberg's quotient for assessing the visual role on the body sway. *Engenharia Biomedica*, 28,(4), p. 319-326.
- FUJITA, T., NAKAMURA, S., FUJII, M., MIYAUCHI, A., TAKAGI, Y., TSUGENO, H. Effect of age on body sway assessed by computerized posturography. *J Bone Miner Metab.* 23:152–156.
- GRANACHER, U., GRUBER, M. & GOLLHOFER, A. Resistance training and neuromuscular performance in seniors. *Int J Sports Med.* 30: 652–657.
- HERTEL, J., GAY, M.R., DENEGAR, C.R. Differences in Postural Control During Single-Leg Stance Among Healthy Individuals With Different Foot Types. *Journal of Athletic Training.* 37(2):129–132.
- HOLLMAN, J.H, KOVASH, M.M., KUBIK, J.J., LINBO, R.A. Age-related differences in spatiotemporal markers of gait stability during dual task walking. *Gait Posture.* 26 (1), 113–119.
- HORAK, F. B., SHUPERT, C. L., & MIRKA, A. Components of postural dyscontrol in the elderly: a review. *Neurobiology of aging*, 10(6): 727–738.
- JONSSON, E., SEIGER, A., HIRSCHFELD, H. One-leg stance in healthy young and elderly adults: a measure of postural steadiness? *Clinical Biomechanics.* 19: 688–694.
- LELARD, T., DOUTRELLOT, P-L., DAVID P. & AHMAIDI, S. Effects of 12-Week Tai Chi Chuan Program Versus a Balance Training Program on Postural Control and Walking Ability in Older People. *Arch Phys Med Rehabil.* 91:9 – 14.

- LORD, S. R., MENZ, H.B. Visual contributions to postural stability in older adults. *Gerontology* 46: 306-310.
- MOREY M. C, SLOANE R, PIEPER C. F. Effect of physical activity guidelines on physical function in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 4, pp. 1873-1878.
- MUEHLBAUER, T., BESEMER, B., WEHRLE, A., GOLLHOFER, A., GRANACHER, U. Relationship between Strength, Power and Balance Performance in Seniors. *Gerontology*. 58:504–512.
- MUIR, J.W., KIEL, D.P., HANNAN, M., MAGAZINER, J., RUBIN, C.T. Dynamic Parameters of Balance Which Correlate to Elderly Persons with a History of Falls. *PLoS ONE* 8(8): e70566.
- NEWELL, D., SHEAD ,V., SLOANE, L. Changes in gait and balance parameters in elderly subjects attending an 8-week supervised Pilates programme. *J. Bodyw. Mov. Ther.* 16(4):549-54.
- ORR, R., RAYMOND, J., SIGH, M.F. Efficacy of progressive resistance training on balance performance in older adults. *Sports Med.*, 38: 317–343.
- PALMIERI, R.M., INGERSOLL, C.D., STONE, M.B., KRAUSE, B.A. Center-of-pressure parameters used in the assessment of postural control. *J Sport Rehabil.* 11:51-66.
- PRIETO, T.E., MYKLEBUST, J.B., HOFFMANN, R.G., LOVETT, E.G., MYKLEBUST, B.M. Measures of postural steadiness: differences between healthy young and elderly adults. *IEEE Trans Biomed Eng.* 43(9):956-66.
- SALZMAN B. Gait and balance disorders in older adults. *Am. Fam. Physician*; 82:618.
- STRANG, A.J., HAWORTH, J., HIERONYMUS, M., WALSH, M., SMART, L.J. JR. Structural changes in postural sway lend insight into effects of balance training, vision, and support surface on postural control in a healthy population. *Eur. J. Appl. Physiol.* 111:1485–1495.

Pavel KORVAS, doc. PaedDr., CSc.

Vysoké učení technické v Brně, Centrum sportovních aktivit, Technická 2896/2 , 616 69 Brno, Česká republika
korvas@cesa.vutbr.cz

Markéta KOŤOVÁ

Vysoké učení technické v Brně, Ústav biomedicínského inženýrství, Technická 2896/2 , 616 69 Brno, Česká republika

Pavλίna HORÁKOVÁ

Vysoké učení technické v Brně, Ústav biomedicínského inženýrství, Technická 2896/2 , 616 69 Brno, Česká republika

RADOŠŤ Z POHYBU AKO DETERMINANT POHYBOVEJ AKTIVITY A KVALITY ŽIVOTA 10 ROČNÝCH DETÍ

Natália KOVÁČOVÁ, Jaroslav BROŽÁNI

Univerzita Konštantína Filozofa, Pedagogická fakulta
Katedra telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Príspevok poukazuje na interakcie medzi radosťou z pohybu, pohybovou aktivitou, a kvalitou života 10 ročných detí zo západoslovenskej oblasti. Na získanie údajov boli použité dotazníky PAQ, PACES a ISCWeB. Prieskumu sa zúčastnilo 100 žiakov základných škôl vo veku 10 rokov. Údaje prezentujeme deskriptívnymi charakteristikami (n, M, SD) a štatistickú významnosť rozdielov, resp. vzťahov posudzujeme neparametrickými metódami (H, r_s).

Porovnaním úrovne pohybových aktivít a subjektívneho hodnotenia oblastí kvality života u 10 ročných žiakov v skupinách s rôznou športovou úrovňou, neboli zaznamenané významné rozdiely ($p > 0,05$, $\eta^2 < 0,11$). Rozdiely boli preukázané iba v úrovni radosti z pohybových aktivít, čo súvisí s prerozdelením do skupín s rôznou úrovňou radosti z pohybu ($p < 0,01$, $\eta^2 = 0,68$) a v subjektívnom hodnotení oblasti kvality života „škola“ ($p < 0,05$, $\eta^2 = 0,15$).

Potvrdili sa pozitívne interakcie pohybovej aktivity a radosti z pohybových aktivít. Zvyšujúca sa radosť z pohybu ako prediktor záujmu športovať a vykonávať pohybovú aktivitu sa však nepotvrdil. Zo zadaných faktorov preukazuje radosť z pohybových aktivít vyššiu konzistenciu a frekvenciu pozitívnych interakcií s oblasťami kvality života ($n=13$) ako úroveň pohybovej aktivity v týždni ($n=3$).

Príspevok súčasťou grantu MŠ SR KEGA 002UKF-4/2019.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Radosť z pohybu. Pohybová aktivita. Kvalita života. Interakcie. Deti.

ÚVOD

V dnešnom svete, ktorý je plný civilizačných chorôb je nevyhnutné naplno porozumieť možnostiam ich prevencie už od ranného detstva. Celosvetový výskyt detskej obezity narastá (Janssen I. a kol. 2005), a tak propagovanie zdravého životného štýlu je jedna z najdôležitejších stratégií, ktoré môžeme využiť ako spôsob ochrany medzi deťmi a mladými ľuďmi. Vo výskume Schwimmera, Burwinkleho & Varniho (2003) deti, ktoré trpeli obezitou dosiahli nižšiu úroveň fyzickej, sociálnej, emocionálnej a psychickej kvality života. S prihliadnutím na fakt, že fyzická aktivita má od obdobia detstva, adolescencie až po dospelosť klesajúcu tendenciu (Kjønniksen, Torsheim & Wold, 2005) je nevyhnutné propagovať, podporovať a poukazovať na benefity, ktoré so sebou prináša pohyb.

Učiť človeka k aktívnej a pravidelnej realizácii pohybových aktivít je potrebné už od predškolského a mladšieho školského veku. Podľa Tammelinovej, Näyhä, Hills & Järvelin (2003) zapájanie sa na pohybových aktivitách v škole a mimo nej v období detstva má za následok dosahovania vyššej úrovne pohybových aktivít a zdravšieho životného štýlu aj v budúcnosti, počas ďalších období vývinu človeka.

Aktívna účasť na pohybových aktivitách je spájaná s frekventovaným výskytom zdravých životných návykov a postojov v živote človeka (Romanová & Sollár, 2016) a podľa Biddleho & Asare (2011) vykonávanie dostatočnej pohybovej aktivity so sebou prináša pre deti a mládež rôzne psychosociálne, psychologické a zdravotné benefity.

Spojením všetkých výhod, ktoré so sebou pohyb prináša sa nám otvára otázka radosti z pohybu ako možného prediktora vykonávania pohybovej aktivity. Weissová (2000) vo svojom výskume zistila, že ľudia, ktorí vnímajú svoju rolu a účasť na pohybovej aktivite ako dôležitú a stotožňujú sa s ňou, prejavujú radosť z pohybu a z pohybovej aktivity viac ako tí, čo neprikladajú svojej účasti na pohybovej aktivite až takú dôležitosť. Ako pre rodičov tak aj pre

pedagógov či trénerov je podstatné vedieť správne zvoliť formu pohybovej aktivity a jej rozsah tak, aby dokázali deti a mládež namotivovať k pohybu a výkonu a zabezpečiť tým budúci pozitívny postoj k športu a jeho benefitom pre ich zdravie. Taktiež je treba brať ohľad aj na celkový počet pohybovej aktivity v týždni a dodržiavať jej optimálny stav s prihliadnutím na to, aby človeku prinášala hlavne radosť a úžitok a nespoliehať sa len na povinné hodiny telesnej a športovej výchovy v škole. Vzorom pre deti by mali byť hlavne rodičia, ktorí by sa mali o nich aktívne zaujímať a deti v športe podporovať. Spojením radosti, ktoré deti pociťujú z ich iniciatívneho zapojenia sa na pohybových aktivitách dokážeme vytvoriť vhodné prostredie pre zabezpečenie zdravého vývinu jedinca a jeho celkové vnímanie kvality vlastného života.

Kvalitu života môžeme charakterizovať ako výsledok vzájomného pôsobenia sociálnych, zdravotných, ekonomických a ekologických podmienok, ktoré sa týkajú individuálneho ale aj spoločenského spôsobu života človeka (Davidová, Elichová & Dvořáková, 2008). Úroveň kvality života je závislá aj od toho či sú aktuálne podmienky života jedinca v súlade s jeho potrebami a túžbami (Cohen, 2006). Určovanie kvality života slúži na zhodnotenie celkového psychického, fyzického a sociálneho zdravia jedincov a dá sa určiť jednoducho aj prostredníctvom vekovo prispôbených otázok vo forme dotazníkov.

Aj na základe veľkej dôležitosti pohybových aktivít a prežívania pozitívnych skúseností z pohybových aktivít už v rannom veku človeka ako prediktora zdravého životného štýlu v budúcnosti sme sa rozhodli v tomto článku venovať 10 ročným deťom a zistiť ich vnímanie radosti z pohybu a určiť interakcie medzi vybranými oblasťami kvality života s pohybovou aktivitou a radosťou z pohybových aktivít.

CIEĽ

Cieľom práce je poukázať na interakcie medzi radosťou z pohybových aktivít, pohybovou aktivitou a oblasťami kvality života u 10 ročných detí v skupinách s rôznou radosťou z pohybu.

METODIKA

Prieskumu subjektívneho hodnotenia kvality života, blahobytu a hodnotenia pohybových aktivít sa zúčastnilo 100 detí vo veku 10 rokov. Všetky deti sa narodili v Slovenskej republike a pochádzajú zo západoslovenskej oblasti.

Na zhodnotenie radosti z pohybovej aktivity bol použitý dotazník PACES - Physical Activity Enjoyment Scale, ktorý pozostáva zo 16 výrokov, ku ktorým sa respondenti vyjadrujú na 5-bodovej Likertovej škále. Spočítaním jednotlivých odpovedí sa získa sumárne skóre. Vysoké hodnoty reprezentujú radosť z pohybovej aktivity a naopak nízke hodnoty sumárneho skóre reprezentujú prežívanie menšej radosti z pohybovej aktivity (Heesch, Masse & Dunn, 2006). Na základe získaných údajov z radosti z pohybu boli deti prerozdelené do 3. skupín (A<=50, B 51-55, C>=56).

Pohybovú aktivitu sme zisťovali pomocou dotazníka PAQ. Zisťovaná pohybová aktivita v hodinách nezahŕňala povinnú telesnú a športovú výchovu na školách.

Na hodnotenie subjektívneho vnímania života bol použitý medzinárodný dotazník ISCWeB (Dinisman & Rees eds., 2014; Rees & Main eds., 2015, Rees a kol. 2015 a 2016). Dotazník pozostáva z 10 hlavných oblastí: ty (4 výrokov), tvoj domov a ľudia s ktorými žiješ (19 výrokov), peniaze a tvoje veci (19 výrokov), tvoji priatelia a iní ľudia (8 výrokov), miesto kde žiješ (5 výrokov), škola (5 výrokov), ako tráviš svoj voľný čas (7 výrokov), viac o tebe (9 výrokov), čo si myslíš o sebe (5 výrokov), tvoj život a tvoja budúcnosť (22 výrokov). Ku každému výroku sa respondenti vyjadrujú na 3, 5 alebo 10 bodovej škále. Vysoké hodnoty sumárneho skóre reprezentujú pozitívne hodnotenia a naopak nízke hodnoty reprezentujú záporné hodnotenia danej oblasti.

Pri spracovaní údajov sme použili základné deskriptívne štatistiky (početnosť n, priemer M, smerodajná odchýlka SD). Rozdiely medzi nezávislými skupinami sme posudzovali Kruskal-Wallis H testom (χ^2). Vecnú významnosť sme posúdili koeficientom Eta - η^2 (Lenhard & Lenhard, 2016). Pri zisťovaní interakcie medzi „frekvenciou pohybovej aktivity v týždni, radosti z pohybových aktivít a oblasťami kvality života“ sme použili Spearmanov korelačný koeficient (r_s). Pre posúdenie štatistickej významnosti rozdielov a vzťahov sme použili hladinu významnosti $p < ,20$; $p < ,10$; $p < ,05$ a $p < ,01$ a pre posúdenie vecnej významnosti

boli použité hladiny od Cohena (1988) žiadny efekt do 0,03; malý efekt 0,01-0,059; stredný efekt 0,06-0,11, veľký efekt 0,14-0,20. Údaje boli spracované v programoch MS Excel a SPSS.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Cieľom práce je poukázať na diferencie a interakcie medzi radosťou z pohybových aktivít, pohybovou aktivitou a oblasťami kvality života u 10 ročných detí v skupinách s rôznou radosťou z pohybu. Na základ predchádzajúcich výskumov sme očakávali so zvyšujúcou sa radosťou z pohybu aj zvyšujúcu sa pohybovú aktivitu v týždni, resp. vyššiu frekvenciu pozitívnych korelácií s oblasťami kvality života u skupín s vyššou radosťou z vykonávania pohybových aktivít.

Rozdiely nachádzame v úrovni **radosti z pohybovej aktivít**, čo úzko súvisí s prerozdelením do skupín s rôznou radosťou z pohybu (tab. 1). Významnosť rozdielov bola potvrdená štatisticky $H=79,59$; $p<0,01$ ako aj vecne $\eta^2=0,68$. Radosť z pohybu dosahuje v skupinách s rôznou športovou úrovňou hodnoty $M_A=47,86$ $SD=2,69$; $M_B=53,14$ $SD=1,30$; $M_C=57,41$ $SD=1,89$. Radosť z pohybu dosahuje škálu „slabá úroveň“ aj napriek prerozdeleniu do diferencovaných skupín (Romanová, 2016).

Tabuľka 1 Úroveň pohybovej aktivity, radosti z pohybových aktivít a oblastí kvality života 10 ročných žiakov s rôznou úrovňou radosti z pohybu

Indikátory	Skupiny s rôznou úrovňou radosti z pohybových aktivít						Kruskal Wallis H test		Effect Size
	A ≤ 50 [n=21]		B 51-55 [n=57]		C ≥ 56 [n=19]		χ^2	p	η^2
	M_A	SD	M_B	SD	M_C	SD			
Pohybová aktivita v týždni bez TV [h]	3,62	2,16	4,70	3,67	5,55	3,25	3,15	,21	,08
Radosť z pohybovej aktivity	47,86	2,69	53,14	1,30	57,41	1,89	79,59**	,00	,68
Tvoj domov a ľudia s ktorými žiješ	70,86	5,96	72,39	4,55	73,00	3,80	1,83	,40	,05
Peniaze a veci ktoré patria tebe	29,52	2,20	29,86	2,09	29,95	2,17	,66	,72	,02
Tvoji priatelia a ostatní ľudia	39,90	10,58	44,51	4,78	46,00	3,72	3,69	,16	,09
Miesto kde žiješ	30,29	10,16	35,72	4,04	35,32	4,96	4,42	,11	,11
Škola	68,43	15,56	77,30	10,31	77,23	8,49	6,70*	,04	,15
Trávenie voľného času	22,38	2,67	22,21	1,92	22,77	2,74	2,08	,35	,05
Viac o tebe	82,24	9,84	85,84	7,41	85,64	6,82	2,73	,26	,07
Čo si myslíš o sebe	45,52	5,05	48,65	14,21	46,64	4,19	1,77	,41	,05
Tvoj život a tvoja budúcnosť	173,14	24,61	185,40	16,31	184,82	10,06	6,29	,04	,15

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Vysvetlivky: M - priemer; SD – smerodajná odchýlka, n – počet, h – hodiny, TV – telesná výchova, χ^2 - Kruskal Wallis H test, ** $p<0,01$; * $p<0,05$; bez* štatisticky nevýznamný, Effect Sizes Eta square - η^2

Komparáciou úrovne mimoškolských **pohybových aktivít** v týždni u 10 ročných žiakov ZŠ sme nezaznamenali signifikantné rozdiely medzi skupinami s rôznou úrovňou radosti z pohybových aktivít. Úroveň pohybovej aktivity u sledovanej vzorky je v porovnaní s predchádzajúcimi výskumami zrealizovanými na 8-10 ročných žiakov základných škôl na približne rovnakej úrovni (Broďáni a kol. 2015, Broďáni a kol. 2016ab, Broďáni a kol. 2017, Kalinková a kol. 2016, Kováčová, Broďáni & Magyar, 2018, Šutka, 2015).

Subjektívne hodnotenie **oblastí kvality života** medzi zadanými skupinami s odlišnou radosťou z pohybu opätovne, až na oblasť „škola“, nepreukázali signifikantné rozdiely.

V porovnaní s výskumami Scarpu a Nartovej (2012) a McCarthyho, Jonesa a Clark-Cartera (2008), Lewisová et al. (2015), ktorí preukázali zvyšujúcou sa radosťou z pohybu aj zvyšujúcu sa pohybovú aktivitu, sú naše výsledky diferencované. Obdobne ako vo výskume Biddle et al. (2003) sa vplyv vnímanej radosti z pohybových aktivít nepotvrdil.

Interakcie pohybovej aktivity, radosti z vykonávania pohybových aktivít s oblasťami kvality života boli preukázané diferencovane vo všetkých obdobiach adolescencie ale aj v dospelosti. Vo výskumných správach Broďáni (2018) a Šutka (2015) bol potvrdený vplyv faktoru pohlavia, veku, športovej úrovne, typu športu, typu strednej školy a regiónu na sledovaný konštrukt pohybová aktivita, radosť z pohybu a oblasti kvality života.

Sledovaný konštrukt pohybová aktivita, radosť z pohybu a kvalita života u 10 ročných žiakov významne ovplyvnil faktor úrovne radosti z pohybu (tab. 2 a 3). Výsledky analýz korešponujú s výskumami Broďáni a kol. (2015, 2016ab, 2017), Kalinková a kol. (2014, 2015ab, 2016, 2018) a Krška (2011), v ktorých boli preukázané vzťahy medzi radosťou z pohybu a pohybovou aktivitou v týždni, resp. oblasťami kvality života u žiakov na prvom stupni základných škôl.

Tabuľka 2 Interakcie pohybovej aktivity s radosťou z pohybu a oblasťami kvality života 10 ročných žiakov v skupinách s rôznou úrovňou radosti z pohybových aktivít

		Skupiny s rôznou úrovňou radosti z pohybových aktivít		
		A <=50 [n=21]	B 51-55 [n=57]	C >=56 [n=19]
Radosť z pohybových aktivít	r_s	0,334*	0,178*	0,374**
	p-hodnota	,137	,184	,085
Tvoj domov a ľudia s ktorými žiješ	r_s	-,190	,115	,121
	p-hodnota	,408	,396	,590
Peniaze a veci ktoré patria tebe	r_s	-,104	-0,207*	-,240
	p-hodnota	,652	,123	,281
Tvoji priatelia a ostatní ľudia	r_s	-,014	-,002	,091
	p-hodnota	,951	,987	,687
Miesto kde žiješ	r_s	-,104	,222	,213
	p-hodnota	,653	,097	,340
Škola	r_s	,237	,162	,050
	p-hodnota	,300	,227	,826
Trávenie voľného času	r_s	0,390**	,031	,165
	p-hodnota	,079	,818	,461
Viac o tebe	r_s	,129	-,023	0,366**
	p-hodnota	,575	,866	,092
Čo si myslíš o sebe	r_s	-,139	,115	,227
	p-hodnota	,547	,394	,310
Tvoj život a tvoja budúcnosť	r_s	,059	,138	,208
	p-hodnota	,800	,305	,353

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Vysvetlivky: r_s Spearmanov korelačný koeficient; * $p < ,20$; ** $p < ,10$; *** $p < ,05$; **** $p < ,01$

Pozitívne interakcie nachádzame medzi **pohybovou aktivitou a radosťou z pohybu** vo všetkých troch skupinách s rôznou úrovňou radosti z pohybu (A: $r_s = 0,334$; $p = 0,137$; B: $r_s = 0,178$; $p = 0,184$; C: $r_s = 0,374$; $p = 0,085$).

Pozitívne interakcie pohybovej aktivity s oblasťami kvality života sú však veľmi sporadické v porovnaní interakciami radosti z pohybových aktivít a oblastí kvality života. Najvyššiu frekvenciu pozitívnych interakcií radosti z pohybových aktivít a kvality života sme zaznamenali v skupinách s nižším indexom radosti z pohybových aktivít (A a B).

Radosť z pohybových aktivít preukázala u skupín s nižším indexom radosti pozitívne interakcie s oblasťami „Tvoji priatelia a ostatní ľudia“, „Viac o tebe“ a „Tvoj život a budúcnosť“. Diferencovane do popredia vystupujú aj oblasti „Miesto kde žiješ“, „Škola“, „Trávenie voľného času“ a oblasť sebahodnotenia „Čo si myslíš o sebe“. V skupine s najvyšším indexom radosti z pohybu sme zaznamenali záporné interakcie s oblasťami „Miesto kde žiješ“ a „Viac o tebe“. V prípade sledovanej vzorky 10 ročných detí môžeme skonštatovať, že vplyv faktoru radosti z pohybových aktivít sa významnejšie podieľa na pozitívnych interakciách s oblasťami kvality života ako úroveň mimoškolskej pohybovej aktivity v týždni.

Tabuľka 3 Interakcie radosti z pohybu s oblasťami kvality života u 10 ročných žiakov v skupinách s rôznou úrovňou radosti z pohybových aktivít

		Skupiny s rôznou úrovňou radosti z pohybových aktivít		
		A <=50 [n=21]	B 51-55 [n=57]	C >=56 [n=19]
Tvoj domov a ľudia s ktorými žiješ	r_s	,103	0,174*	,167
	p-hodnota	,655	,197	,456
Peniaze a veci ktoré patria tebe	r_s	,130	-,153	,006
	p-hodnota	,572	,256	,979
Tvoji priatelia a ostatní ľudia	r_s	0,360*	0,325***	-,201
	p-hodnota	,107	,013	,369
Miesto kde žiješ	r_s	0,310*	,098	-0,385**
	p-hodnota	,170	,468	,076
Škola	r_s	0,638*****	,118	,086
	p-hodnota	,002	,380	,705
Trávenie voľného času	r_s	,142	0,217*	-,266
	p-hodnota	,538	,105	,231
Viac o tebe	r_s	0,626*****	0,254**	-0,471***
	p-hodnota	,002	,057	,026
Čo si myslíš o sebe	r_s	0,473***	,163	-,108
	p-hodnota	,029	,226	,633
Tvoj život a tvoja budúcnosť	r_s	0,563*****	0,242**	-,148
	p-hodnota	,007	,069	,511

Zdroj: *vlastné spracovanie, 2019*

Vysvetlivky: r_s Spearmanov korelačný koeficient; * $p < ,20$; ** $p < ,10$; *** $p < ,05$; **** $p < ,01$

ZÁVERY

V príspevku sa nám podarilo poukázať na úroveň a interakcie medzi radosťou z vykonávania pohybových aktivít, pohybovou aktivitou a oblasťami kvality života u 10 ročných žiakov ZŠ v skupinách s rôznou úrovňou radosti z pohybových aktivít.

Rozdiely boli preukázané iba v úrovni radosti z pohybovej aktivity v týždni, čo súvisí s prerozdelením do skupín s rôznou úrovňou radosti z pohybu. V úrovni pohybových aktivít v týždni a oblastiach kvality života neboli zaznamenané signifikantné rozdiely.

Nepotvrdili sme predpoklady o pozitívnych interakciách radosti z pohybu a pohybovej aktivity s oblasťami kvality života u skupín vykonávajúcich pohybové aktivity s vyššou úrovňou radosti. Vplyv zvyšujúcej sa radosti z pohybu ako prediktora vyššej úrovne pohybových aktivít sa nepotvrdil.

Preukázané však boli pozitívne vzťahy medzi radosťou z pohybu a mimoškolskou pohybovou aktivitou. Viac ako faktor pohybovej aktivity sa potvrdil tesnejší vzťah faktora radosti z pohybu na pozitívnych interakciách s oblasťami kvality života.

Na základe klasifikovania jednotlivých vzťahov môžeme poukázať na problematické oblasti kvality života žiakov primárneho vzdelávania a na možnosti ich zlepšovania prostredníctvom inovatívnych prístupov v oblasti zážitkovej pohybovej aktivity, telesnej a športovej výchovy, resp. mimoškolských aktivít.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BIDDLE SJH, ASARE M. Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. In *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886–895. PubMeddoi:10.1136/bjsports-2011-090185.
- BIDDLE SJ, WANG CJ, CHATZISARANTIS NL, SPRAY CM. Motivation for physical activity in young people: Entity and incremental beliefs about athletic ability. *Journal of Sports Science*, 21(12), 973-989.
- BROŽÁNI J., PAŠKA Ľ, KALINKOVÁ M, ŠUTKA V. The interaction of physical activity and well-being of children in the early school age In *Sport Science*. e-ISSN: 1840-3670 p-ISSN: 1840-3662. Vol. 8, Issue 2; december 24, 2015. pp. 26-31.
- BROŽÁNI J, KALINKOVÁ M, PAŠKA Ľ, ŠUTKA V. Interaction of physical activity and quality of life of pupils in 5th grade at primary schools in Slovakia. In *Sport Science*. e-ISSN: 1840-3670 p-ISSN: 1840-3662. Vol. 9, Issue 1; april 28, 2016. pp. 102-106.
- BROŽÁNI J, KALINKOVÁ M, LIPÁROVÁ S, PAŠKA Ľ, ŠUTKA V. Physical activity, joy of movement and quality of life of 10 year old pupils. In: *Studia Kinanthropologica - The Scientific journal for Kinanthropology*. - ISSN 1213-2101. Roč. 17, č. 3. (2016), s. 213-222
- BROŽÁNI J, KALINKOVÁ M, ŠIŠKA Ľ, PETRAŠ J, PLICHTOVÁ M. Genderové rozdiely subjektívneho vnímania kvality života detí vo veku 8 rokov. In *Vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl*. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2017. ISBN 978-80-553-3148-5, s. 28-35.
- BROŽÁNI J. Physical activity and quality of life of secondary school pupils. Final report of the KEGA 003UKF-4/2016grant. Nitra: CPU. 2018, 52s.
- COHEN MZ. et al. Quality of life of family. Caregivers of patient with cancer: a Literature Review. In *Oncology Nursing Forum*. Vol. 33, no. 3, s. 625-632. ISSN 1538-0688.
- COHEN J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Lawrence Erlbaum Associates. ISBN 0-8058-0283-5.
- DAVIDOVÁ E, ELICHOVÁ M, DVOŘÁKOVÁ J. Kvalita života z aspektu determinant zdravia u romského obyvateľstva. In: *Kontakt* 2008, roč. 10, č. 1, s 143-171. ISSN 1212-4117.
- DINISMAN T, REES G, et al. Children worlds : Findings from the first wave of data collection of the ISCWeB project. York, UK: Children's Worlds Project (ISCWeB)
- HEESCH KC, MASSE LC, DUNN AL. Using Rasch modeling to re-evaluate three scales related to physical activity: enjoyment, perceived benefits and perceived barriers. *Health Education Research*, 21(suppl 1), 58-72.
- JANSSEN I, KATZMARZYK PT, et al. Health Behaviour in Achool-Aged Children Obesity Working Group. In Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns 6, (2), 123-132.
- KALINKOVÁ M., PAŠKA Ľ, BROŽÁNI J, ŠUTKA V, ČIČVAROVÁ J. Subjektívne ponímanie a objektívne hodnotenie kvality života žiakov primárneho vzdelávania In *Šport a rekreácia* 2014. Nitra : KTVŠ PF UKF, s. 27-32.
- KALINKOVÁ M, BROŽÁNI J, PAŠKA Ľ, BARBUŠINOVÁ M. Vplyv pohybových aktivít na kvalitu života žiakov 4. ročníka primárneho vzdelávania. In *Pohyb a kvalita života* 2015. Nitra : UKF, 2015. s. 216-229.

- KALINKOVÁ M, BROŽÁNI J, PAŠKA L, ŠUTKA V, KUŠNÍROVÁ M. Vplyv pohybu na dôležitosť a spokojnosť kvality života žiakov 4. roč. ZŠ. In Pohyb a kvalita života 2015. Nitra : UKF, 2015. s. 249-259.
- KALINKOVÁ M, BROŽÁNI J, PAŠKA L, ŠUTKA V, MARHEVSKÁ I. Vzťah pohybu k spokojnosti a dôležitosti jednotlivých oblastí kvality života u žiakov 4. Roč. I. Stupňa ZŠ. In Šport a rekreácia 2016. Nitra : UKF Nitra, 2016. ISBN 978-80-558-1018-8. s.199-206.
- KALINKOVÁ M, BROŽÁNI J, ŠIŠKA L, ŠUTKA V, SOGLOVÁ D. Interakcia pohybu a kvality života žiakov primárneho vzdelávania. In Proceedings from the scientific conference SPORT SCIENCE IN MOTION. Komárno : UJS, 2018, p.120-131.
- Kjønniksen L, TORSHEIM T, WOLD B. Tracking of leisure-time physical activity during adolescence and adulthood: a 10-year longitudinal study. In International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity 2008. 5, 69.
- KOVÁČOVÁ N, BROŽÁNI J, MAGYAR B. Subjektívne hodnotenie kvality života a pohybových aktivít u 10 ročných detí. In Hubinák, A. Aktuálne problémy telesnej výchovy a športu VII. Zborník vedeckých prác. Ružomberok VERBUM 2018. ISBN 978-80-561-0540-5; s. 36-47
- KRSKA P. Relationship between Physical Development and Motion Performance of Primary School Girls. Revue Internationale des Sciences humaines et naturelles. 1(1), 87-94.
- LEWIS BA, WILLIAMS DM, FRAYEH A, MARCUS BH. Self-efficacy versus perceived enjoyment as predictors of physical activity behaviour. Psychology & health, 1-14.
- LENHARD W, LENHARD A. Calculation of Effect Sizes. available: https://www.psychometrica.de/effect_size.html. Dettelbach (Germany): Psychometrica. DOI: 10.13140/RG.2.1.3478.4245
- MCCARTHY PJ, JONES MV, CLARK-CARTER D. Understanding enjoyment in youth sport: A developmental perspective. Psychology of sport and exercise, 9(2), 142-156.
- REES G, MAIN G. et al. Children's views on their lives and well-being in 15 countries: An initial report on the Children's Worlds survey, 2013-14. York, UK: Children's Worlds Project (ISCWeB)
- REES G, BRADSHAW J, ANDRESEN S. et al. Children's views on their lives and well-being in 16 countries: A report on the Children's World's survey of children aged 8 years old, 2013-15. York, UK: Children's Worlds Project (ISCWeB) <http://www.isciweb.org>
- REES G, ANDRESEN S, BRADSHAW J. et al. Children's views on their lives and well-being in 16 countries: A report on the Children's Worlds survey of children aged eight years old, 2013-15. York, UK: Children's Worlds Project (ISCWeB)
- ROMANOVÁ M, SOLLÁR T. Vnímaná športová kompetencia, aktuálna norma pohybovej aktivity a radosť z pohybovej aktivity v období adolescencie. In: Šport a rekreácia 2016 : zborník vedeckých prác. Nitra : UKF, 2016. ISBN 978-80-558-1018-8, s. 5-13.
- SCARPA S, NART A. Influences of perceived sport competence on physical activity enjoyment in early adolescents. Social Behavior and Personality-International Journal, 40(2), 203.
- SCHWIMMER JB, BURWINKLE TM, VARNI JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. In Journal of the American Medical Association 289, (14). s. 1813-1819.
- SUTKA V. Improving the quality and health of adolescents by means of physical activity at elementary and high schools. Final report of the KEGA 014UKF-4/2013 grant. Nitra: CPU. 2015, 48s.
- TAMMELIN T, NäYHä S, HILLS AP, JÄRVELIN MR. Adolescent participation in sports and adult physical activity. In American journal of preventive medicine, 24(1), 22-28.
- TEPLIČANCOVÁ M, ALMAŠIOVÁ A, KRŠKA P, SEDLÁČEK J. Social Environment Selected Aspects Determination by School Children Leisure Time Movement Activities. Gymnasium : scientific journal of education, sports and health. 18(2), 187-194.
- WEISS MR. Back to the future: Research trends in youth motivation and physical activity. In Pediatric exercise science, 25, 561-572.

Natália KOVÁČOVÁ Mgr.

Univerzita Konštantína Filozofa, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr.
A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika
natalia.kovacova@ukf.sk

Jaroslav BROŽÁNI, doc. PaedDr., PhD.

Univerzita Konštantína Filozofa, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr.
A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika
jbrodani@ukf.sk

KOMPARÁCIA VZŤAHU ŠTUDENTOV K POHYBOVÝM A ŠPORTOVO REKREAČNÝM AKTIVITÁM V ROKOCH 2010 AŽ 2018 NA TECHNICKEJ UNIVERZITE VO ZVOLENE

Martin KRUŽLIAK, Karin BAISOVÁ

Technická univerzita Zvolene, Ústav telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Príspevok je orientovaný na problematiku vzťahu študentov TU vo Zvolene k pohybovým a športovo - rekreačným aktivitám a ich zaradeniu v každodennom živote. Problematika porovnáva výsledky výskumov autorov Baisová - Kružliak, v období rokov 2010 až 2018.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Pohybové aktivity. Športové aktivity. Vzťah k športovaniu. Dôvody nešportovania. Motivácia k športovaniu.

ÚVOD

Odborníci Svetovej zdravotníckej rady tvrdia, že až 50% zdravia si dokážeme ovplyvniť spôsobom života (Šimonek, 2000). Cieľom a správnu cestou k eliminácii zdravotných problémov je teda pravidelný pohyb, správna životospráva, budovanie a udržiavanie telesnej aj duševnej kondície, aktívny oddych a relax a zodpovednosť za vlastné zdravie. Zdravie je teda prioritným cieľom pohybovej aktivity, ktorá by mala naplňovať človeka šťastím, spokojnosťou, pohodou, radosťou.

Veková kategória vysokoškolákov - adolescentov a dospievajúcich je charakterizovaná ako obdobie v ktorom sa má podľa Šimoneka (2000) podporiť prirodzený vývin organizmu, zlepšovať a zvyšovať pohybovú výkonnosť a osvojovať si mnoho rôznorodých pohybových činností, získavať dostatok informácií a poznatkov o význame a vplyve pohybových aktivít na organizmu človeka, naučiť sa správne režírovať vlastnú pohybovú aktivitu z hľadiska jej trvania, intenzity, objemu aj obsahu. Niektorí autori špecifikujú toto štádium vývoja jedinca ako ranná hranica dospelosti alebo skorá, prvá či mladá dospelosť (Macek, 2003; Oravcová, 2002; Kohoutek, 2003).

V našom výskume sa zameriavame na kategóriu vysokoškolákov, čo predstavuje vývinovú etapu, končiacej adolescencie a začínajúcej dospelosti (Macek, 2003; Kohoutek, 2003; Oravcová, 2002; Michal, 2002).

Macek (2003) vo svojom výskume dokonca zvolil iný termín aj časovú ohraničenosť obdobia, kedy hovorí o neskoréj adolescencii, do ktorej spadá aj obdobie nástupu na štúdium na vysokú školu – 17 – 20 rokov. Dokonca na základe vlastných skúseností zo seminárov by podľa autora malo byť obdobie predĺžené až do 24 rokov, pretože mnohí „dospelí študenti sa skôr ešte stále cítia adolescentmi.

V rámci hodín telesnej výchovy na Technickej univerzite vo Zvolene (TU) ponúkame program športovo- rekreačných aktivít a viacero foriem pravidelného športovania, z ktorých si študenti môžu zvoliť pre nich tú najobľúbenejšiu, prípadne najzaujímavejšiu, či najdostupnejšiu. Záujem študentov o pohybové aktivity následne sledujeme a vyhodnocujeme, pričom ich v rámci možností na TU vo Zvolene aj zaraďujeme do svojho vyučovacieho procesu. Vhodným výberom chceme študentov motivovať k pravidelnému športovaniu a poznaniu, že fyzické zdravie je často spájané so zdravím prírodným (fyzickým), ktoré je spojené predovšetkým so subjektívnym vnímaním vlastného tela. Ak nás nič nebolí výrazne sme presvedčení o dobrom fungovaní našich telesných systémov, čo môžeme vnímať ako svoje dobre fungujúce fyzické zdravie (Kukačka, 2011). Pri pochopení týchto súvislostí sa stáva športovanie bežnou potrebou v živote, čím sa vytvárajú predpoklady, že športovať bude študent aj po ukončení štúdia (Kružliak, 2011). Autori rozoberajúci túto problematiku, Valjent (2010), Kružliak (2011), Baisová - Kružliak (2015) vo svojich výskumoch hovoria o športovaní vysokoškolákov vo

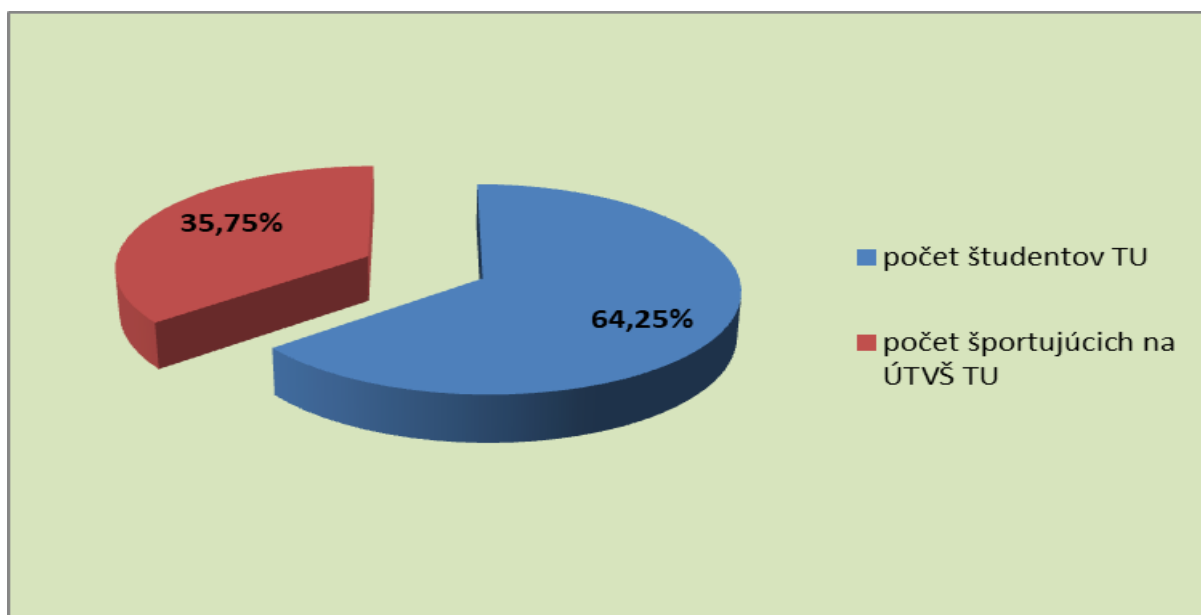
voľnom čase skôr ako o zábave, o relaxe a kompenzácii práce psychickej fyzickou a o aktívnom oddychu.

CIEĽ

Prostredníctvom dotazníka sme zisťovali vzťah študentov TU vo Zvolene k športovo-rekreačným aktivitám v sledovanom období rokov 2010 až 2018, a ich zaradenie v hierarchii životných hodnôt.

METODIKA

Pri riešení nášho výskumu sme sa zamerali na homogénnu vzorku študentov všetkých ročníkov študujúcich na TU vo Zvolene, pravidelne cvičiacich v podmienkach Ústavu telesnej výchovy a športu. O tom, že naša univerzita nepatrí k početne veľkým univerzitám sa môžeme presvedčiť napríklad pri porovnaní výsledkov medzi posledným výskumom a predošlým. V školskom roku 2018-2019 študovalo na TU vo Zvolene k 30.10.2018 1902 študentov dennej formy štúdia. Pravidelnému športovaniu v podmienkach Ústavu telesnej výchovy a športu sa počas sledovaného obdobia venovalo 680 študentov, čo predstavuje 35,75% z celkového počtu študentov – graf 1. V porovnaní s predchádzajúcim výskumom, ktorý sme realizovali na pôde TU vo Zvolene v školskom roku 2015-2016 sme zaznamenali pokles o 27,82% študujúcich študentov a pokles o 19,14% pravidelne športujúcich študentov.



Obrázok 1: Pomer všetkých študentov TU k športujúcim na ÚTVŠ TU vo Zvolene (2018/2019)
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Aj napriek postupnému znižovaniu celkového počtu študentov študujúcich na TU vo Zvolene môžeme konštatovať, že počas sledovaného obdobia zaznamenávame viac ako tretinu pravidelne športujúcich študentov v podmienkach ÚTVŠ. Počet denných študentov na TU bol v školskom roku 2010-11 celkove 3510, pravidelne cvičiacich bolo 1491, čo predstavovalo 42,48%. V školskom roku 2018-19 začalo študovať 1902 a pravidelne cvičilo 680 študentov, čo predstavuje 35,75%.

Sledované obdobie, ktoré v príspevku analyzujeme sme rozdelili na 5 etáp výskumu a to na: 1. etapa 2010-2011, 2. etapa 2012-2013, 3. etapa 2014-2015, 4. etapa 2015-2016, 5. etapa 2017-2018. V každej samostatnej etape výskumu sme prostredníctvom dotazníka počas hodín telesnej výchovy realizovali výskum zameraný na zistenie vzťahu a záujmu študentov Technickej univerzity vo Zvolene k športovo - rekreačným aktivitám. Výskumu sa zúčastnilo celkove 1864 respondentov, z čoho bolo 1163 mužov a 677 žien. Vekový priemer respondentov bol 21,6 rokov.

Vzhľadom k tomu, že dotazníky boli ponúkané študentom priamo na hodinách telesnej výchovy, ich návratnosť bola 100%. V každej etape výskumu sme z distribuovaných dotazníkov vyradili malé množstvo dotazníkov s nedôstojnými odpoveďami, čo celkove neovplyvnilo priebeh nášho výskumu.

Tabuľka 1 Etapy výskumu a experimentálny súbor

		Počet respondentov	Muži	Ženy	Priemerný vek
1. etapa	2010/2011	208	137	71	20,6
2. etapa	2012/2013	654	425	229	22,4
3. etapa	2014/2015	526	325	201	21,5
4. etapa	2015/2016	270	168	102	21,8
5. etapa	2017/2018	182	108	74	21,7
Celkový počet		1840	1163	677	21,6

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Distribuovaný dotazník obsahoval 14 otázok, ktoré sme štatisticky vyhodnotili a spracovali. Kompletné výsledky budú publikované v samostatnej práci. V našom príspevku sa venujeme samostatnej otázke „Významu pohybových a športovo-rekreačných aktivít v živote vysokoškolákov“.

VÝSLEDKY

Analýza výskumu - študenti TU vo Zvolene, sledované obdobie rokov 2010-18:

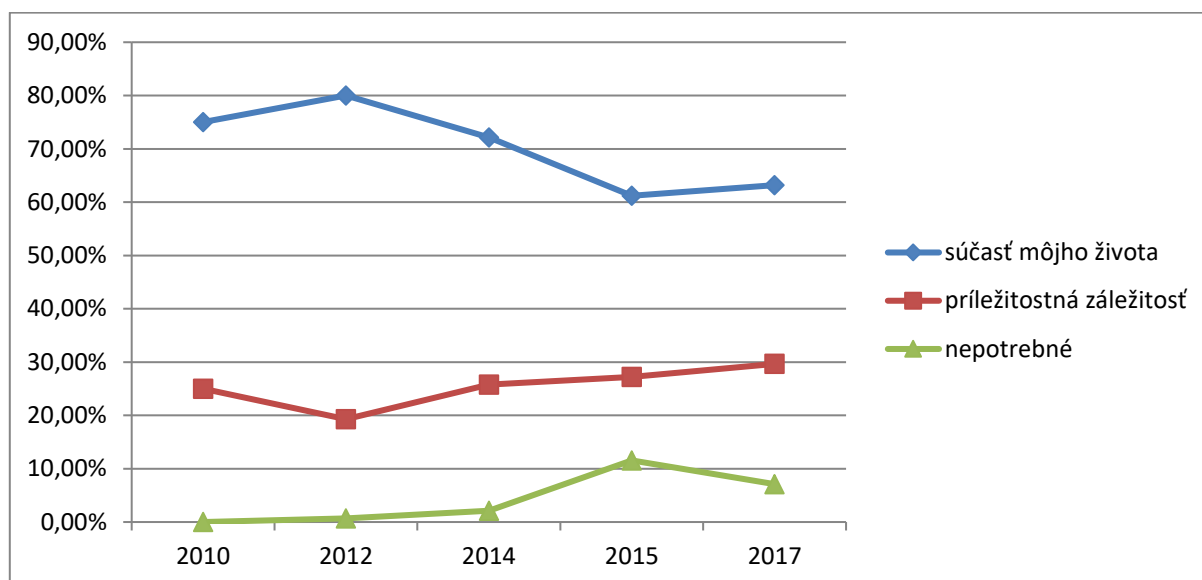
Výskum je orientovaný na zistenie názoru respondentov na postavenie športovo- rekreačných aktivít v ich živote. V prvej etape výskumu sme len konštatovali, že 75% opýtaných respondentov uviedlo, že športovo- rekreačné aktivity sú súčasťou ich života a pre 25% opýtaných sú len príležitostnou záležitosťou. V druhej etape výskumu sme zistili, že zaradovania športovo- rekreačných aktivít do každodenného života opäť korešponduje so spomínaným výskumom v prvej etape pričom sa zachovalo aj poradie, s približne rovnakým percentuálnym vyjadrením. Športovo- rekreačné aktivity ako súčasť života určilo 80,01%, ako príležitostnú záležitosť 19,29% a ako nepotrebné traja respondenti, čo bolo len 0,7%. V tretej etape výskumu z roku 2014 sme zaznamenali pokles záujmu respondentov o približne 8% (72,14%) a zároveň vzostup odpovedí, že sú pre respondentov len príležitostnou záležitosťou. Zároveň stúplo aj percento odpovedí (2,10%), ktoré vyjadruje ich nepotrebnosť v živote respondentov. Tento výsledok by neznamenal vážnosť stavu, ale prakticky nasledujúci výskum v štvrtej etape výskumu v roku 2015 odkryl realitu vzostupu nezájmu respondentov o športovo-rekreačné aktivity, keď sme zaznamenali až 11,56% odpovedí, že sú pre našich respondentov nepotrebné. Taktiež sme zaznamenali pokles záujmu v porovnaní s predošlým výskumom o 11%, pričom to že sú súčasťou života respondentov uviedlo 61,20% respondentov. Ako príležitostnú záležitosť ich uviedlo 27,24% respondentov, čo predstavuje tiež negatívny nárast o 1,64%, v porovnaní s výskumom v tretej etape. V piatej etape výskumu z roku 2017 sme nezaznamenali výraznejší posun názorov respondentov, pričom 63,22% respondentov uviedlo, že športovo-rekreačné aktivity sú ich súčasťou, čo predstavuje pozitívny nárast o 2,02%. Negatívny vzťah k nim deklarovalo 7,12% respondentov, čo v našom prípade predstavuje pozitívny posun o 4,44%.

Tabuľka 2 Vzťah k pohybovým a športovo- rekreačným aktivitám - študenti

Význam pohybových a športovo-rekreačných aktivít v živote			
Rok	súčasť môjho života	príležitostná záležitosť	nepotrebné
2010	75,00%	25,00%	0,00%
2012	80,01%	19,29%	0,70%
2014	72,14%	25,76%	2,10%
2015	61,20%	27,24%	11,56%
2018	63,22%	29,66%	7,12%

Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

V našom výskume sme zaznamenali negatívne zistenie, keď po piatich etapách výskumu môžeme konštatovať, vzostup počtu respondentov (okrem 2.etapy výskumu), pre ktorých sú rekreačno-pohybové aktivity len príležitostnou záležitosťou (5.etapa výskumu až 29,66%). Toto zistenie korešponduje s postupným poklesom odpovedí, že sú súčasťou ich života z 80,01% v 2.etape výskumu na 63,22% v 5.etape výskumu a vzostupom odpovedí, že sú pre nich nepotrebné z 0,00% v 1.etape výskumu a 0,70% v 2.etape výskumu na 7,12% v 5.etape výskumu.



Obrázok 2: Vzťah k pohybovým a športovo- rekreačným aktivitám – muži
 Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Analýza výskumu - študentky TU vo Zvolene, sledované obdobie rokov 2010-18

Tabuľka 3 Vzťah k pohybovým a športovo- rekreačným aktivitám - študentky

Význam pohybových a športovo-rekreačných aktivít v živote			
ROK	súčasť môjho života	príležitostná záležitosť	nepotrebné
2010	39,22%	60,78%	0,00%
2012	71,96%	23,11%	4,93%
2014	69,26%	27,39%	3,35%
2015	61,76%	35,29%	2,94%
2017	90,10%	9,90%	0,00%

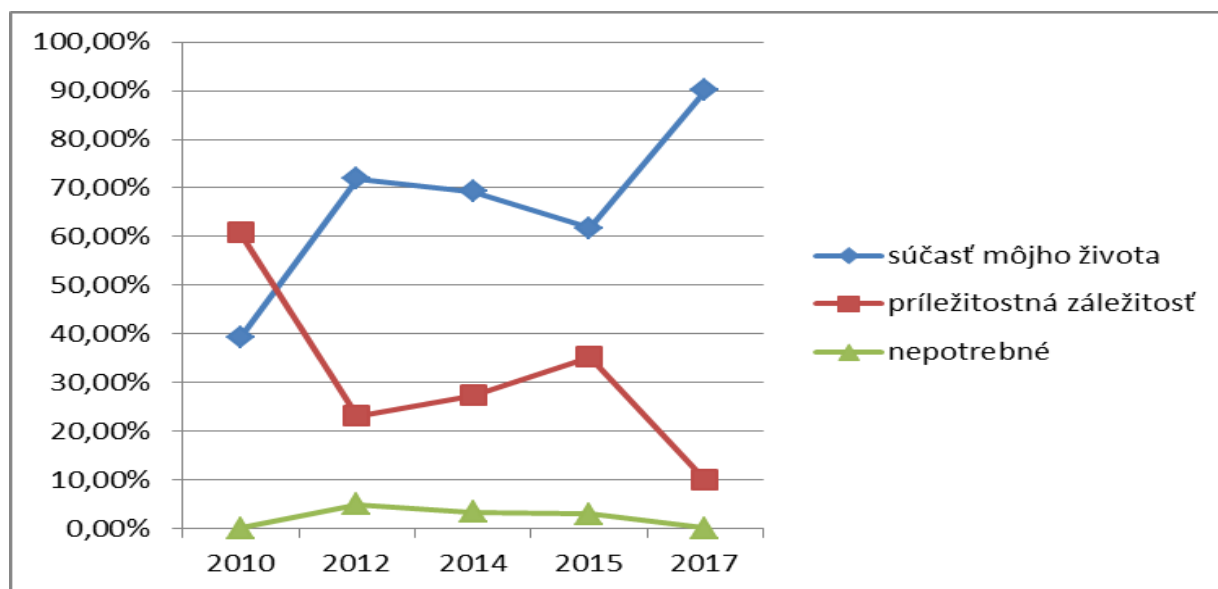
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Z Tab.3 je zrejmé, že vzťah k pohybovým aktivitám študentiek TU bol počas nášho výskumného obdobia (podľa etáp výskumu) kolísavý, nevyrovnaný. Najdôležitejší je však fakt,

že pohybové aktivity boli súčasťou života na začiatku výskumu len pre necelých 40% opýtaných a nasledujúce obdobia sa ich zastúpenie zvýšilo a udržalo hranicu medzi 60 – 70% opýtaných. Dokonca posledná etapa je najviac potešiteľná, pretože viac ako 90% opýtaných športuje preto, že pohyb a športová aktivita je zaradená pravidelne do ich denného, prípadne týždenného režimu. Tak ako nám postupne stúpali hodnoty pozitívne pre pohyb ako súčasť života, postupne klesalo percentuálne zastúpenie tých dievčat, ktoré sa venujú športu len príležitostne. Najhoršie dopadla prvá etapa výskumu, kde až 60,78% opýtaných študentiek športovalo len príležitostne, ale ani jedna z opýtaných nepovažuje pohybovú aktivitu za nepotrebnú. V nasledujúcich etapách výskumu sa síce znížili počty dievčat využívajúcich pohyb a šport len príležitostne, ale objavili sa aj také, ktoré nepovažujú pohybové a športovo – rekreačné aktivity za potrebné. Pozitívne je, že v tomto prípade sa postupne ich zastúpenie znižovalo a klesalo z necelých 5% v roku 2012 až po posledný rok výskumu, kedy si túto možnosť nezvolila ako odpoveď ani jedna respondentka.

Celkove môžeme zhodnotiť tento stav ako veľmi priaznivý, pretože nám počas obdobia výskumu poklesol počet tých respondentiek, pre ktoré je šport a pohyb nepotrebný a je len príležitostnou záležitosťou a stúpol počet pravidelne športujúcich dievčat, čo deklaruje aj graf 2.

Domnievame sa, že čoraz viac študentiek – žien si uvedomuje potrebu pohybu a jej miesto a dôležitosť v živote nielen z hľadiska udržiavania kondície a formovania postavy, ale aj z hľadiska dosahu na ich zdravie a presadzovanie zdravého životného štýlu, ktorého pohyb je neodmysliteľnou súčasťou. Zároveň dúfame, že tento trend zostane zachovaný aj naďalej a plánované podobné prieskumy nám to v budúcnosti potvrdia.



Obrázok 3: Vzťah k pohybovým a športovo - rekreačným aktivitám – ženy
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

ZÁVER

Znižujúce sa počty študujúcich vysokoškolákov na TU vo Zvolene korešpondujú aj s počtom cvičiacich. Jedná sa o celkový demografický vývoj populácie, čo nie je v našich silách zmeniť. Nás však zaujíma zistenie, že vo vzorke respondentov – mužov zaznamenávame trvalé negatívne zistenie, keď po piatich etapách výskumu môžeme konštatovať, vzostup počtu respondentov, pre ktorých sú športovo – rekreačné a pohybové aktivity len príležitostnou záležitosťou (29,66%). U žien môžeme naopak pozorovať vzostup tých respondentiek, pre ktoré je pohybová aktivita súčasťou života a naopak zaznamenávame pokles jednak tých, ktoré využívajú vo voľnom čase šport a pohybovú činnosť len rekreačne, ako aj tých, ktoré ju považujú za nepotrebnú. U študentiek je to teda pozitívny a pre nás potešiteľný výsledok.

Prioritou je pre nás neustále vzbudzovať väčší záujem o pravidelné športovanie vhodnou motiváciou, v ktorej vidíme prvý krok pre zlepšenie momentálneho stavu, a to zaraďovanie

nových a pre študentov atraktívnych pohybových aktivít do hodín telesnej výchovy. K tomu, aby sme tento krok vedeli zrealizovať nám môže pomôcť aj náš výskum.

Vzhľadom na fakt, že sa jedná o zhodnotenie len jednej z otázok, ktorá je súčasťou dlhodobého výskumu, zaujímavé budú ostatné výsledky, ktoré nám podrobnejšie a bližšie ukážu vzájomné súvislosti a fakty v rámci výskumu, ktoré sú momentálne v štádiu vyhodnocovania. Jedná sa napríklad o vzťah študentov k telesnej výchove, k športom, dôvody, prečo nešportujú a čo im v tom bráni atď.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

BAISOVÁ, K. – KRUŽLIAK, M. Pohybové a športovo-rekreačné aktivity vysokoškolákov vo Zvolene. Pohyb a zdravie XII. Pohybová aktivita a zdravý životný štýl – recenzovaný zborník vedeckých prác. Trenčín: Fakulta zdravotníctva TU Alexandra Dubčeka, 2015. s. 106-119. ISBN 978-80-8075-711-3.

KOHOUTEK, R. Základy psychologie osobnosti. Brno: Akademické Nakladatelství CERM, 2003. 264 s. ISBN 978-80-7204-156-5.

KRUŽLIAK, M. Športovo- rekreačné aktivity, ako motivačný činiteľ pre celoživotné športovanie vysokoškolákov. Zborník vedeckých príspevkov, ÚTVŠ TU vo Zvolene, Roč. 2/ 2011, str.146. ISBN 978-80-228-2279-4.

KUKAČKA, V. Zdravý životní styl. Elektronické učební texty 1. část. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, České Budějovice, s.3.

MACEK, P. (2003). Adolescence. Praha: Portál, 2003. 142 s. ISBN 80- 7178- 747- 7.

MICHAL, J.: 2002. Názory, postoje a vzťah študentov UMB k telesnej výchove, športu a pohybovým aktivitám. In: Acta universitatis Matthiae Belli, Telesná výchova a šport, vol. 4, č. 4. Banská Bystrica: PF UMB, 2002. ISBN 80 - 8055 – 727 – 6.

ORAVCOVÁ, J.: 2002. Vývinová psychológia. Žilina: EDIS, 2006. 102 s. ISBN 80 – 8070 – 510 – 0.

ŠIMONEK, J. 2000. Pohybová aktivita v živote súčasného človeka. Učebné texty pre študujúcich na univerzite tretieho veku. Bratislava: Univerzita Komenského, 2000. s.76-82.

VALJENT Z. 2010. Aktivní životní styl vysokoškoláků (studentů FEL ČVUT). Praha: České vysoké učení technické, 2010. 160 s. ISBN 978-80-01-04669-2.

Martin KRUŽLIAK, PaedDr., PhD.

Technická univerzita vo Zvolene, Ústav telesnej výchovy a športu, T. G. Masaryka 24,
960 53 Zvolen, Slovenská republika
martin.kruzliak@tuzvo.sk

Karin BAISOVÁ, Mgr., PhD.

Technická univerzita vo Zvolene, Ústav telesnej výchovy a športu, T. G. Masaryka 24,
960 53 Zvolen, Slovenská republika
karin.baisova@tuzvo.sk

STŘELBA ZA SITUACÍ OVLIVŇUJÍCÍCH NERVOVOU SOUSTAVU STŘELCE – VYHODNOCENÍ EXPERIMENTU

Michaela MARTINOVÁ

Policejní akademie České republiky v Praze, Fakulta bezpečnostně právní, Katedra profesní přípravy

ABSTRAKT

Autorka ve svém příspěvku "Střelba za situací ovlivňujících nervovou soustavu střelce – vyhodnocení experimentu" popisuje střelecký experiment, který si kladl za cíl zkoumat vliv různých faktorů na střelbu z pistole. Zkoumány byly vlivy kofeinu, alkoholu a únavy na organismus člověka a jejich odraz ve výsledcích střelby na terč. To vše pomocí měřitelné metody experimentu provedené na deseti jedincích, kteří absolvovali základy střelecké přípravy, pomocí metody pozorování chování zúčastněných pod různými vlivy a metody dotazování se na jejich subjektivní pocity. Experiment proběhl v rámci tvorby diplomové práce autorky (práci vedl kpt. Mgr. Miroslav Rouč), která se svým příspěvkem pokusila přiblížit náročnosti střelby příslušníků ozbrojených složek (únava, kofein) i civilních držitelů palné zbraně, kteří v rozporu se zákonem požijí alkoholický nápoj před manipulací se zbraní. Experiment přinesl zjištění vztahující se k přesnosti střelby, rychlosti reakcí a tepové frekvenci. Výsledky potvrdily, že kofein nepatří mezi vlivy, které by výsledek střelce zlepšily, ovšem nezhoršily ho v tak velkém rozsahu, jak se předpokládalo, vliv únavy nebyl přínosem pro střelce. Obecný předpoklad, že malé množství alkoholu je pro střelce dopingem, se nepotvrdil.

KLÍČOVÁ SLOVÁ

Alkohol. Kofein. Střelba. Únava. Zbraň.

ÚVOD

Existují faktory, které se podílejí na výsledcích střelby z palné zbraně a jejichž vliv je stále předmětem vzrušených debat. V rámci praktické části diplomové práce na téma „Střelba za situací ovlivňujících nervovou soustavu střelce“ byl proveden experiment, který si kladl za cíl zjistit a porovnat skutečné působení několika vlivů na nervový systém střelce, a tím na jeho výsledek a výkonnost. Výsledek práce je určen jak příslušníkům bezpečnostních sborů, tak civilním střelcům. Vybrány byly tři vlivy, se kterými se každý jedinec může setkat zcela běžně. Jedná se o působení kofeinu, únavy a alkoholu. Kofeinem zde rozumíme podání jedné a půl tablety čistého kofeinu (300 mg), což odpovídá zhruba třem šálkům kávy. Únavy jsme dosáhli čtyřadvacetihodinovou bdělostí, abychom simulovali službu příslušníků bezpečnostních sborů, kteří ji musejí absolvovat velmi často. Pokus s alkoholem byl rozdělen na dvě části – první část zahrnovala požití dvou piv, z čehož jedno bylo nealkoholické, což ovšem střelci nevěděli, a druhá část pokračovala, po podání piv, požitím 0,04 litru destilovaného alkoholu. Nutno podotknout, že všechny experimenty probíhaly v laboratorních podmínkách na uzavřené střelnici pod dozorem dvou instruktorů a zdravotnického záchranáře, přičemž na palebné čáře byl střelec právě jen s těmito třemi osobami.

PROBLÉM

Byly stanoveny tři dílčí předpoklady. První předpoklad se týká kofeinu – předpokládá se, že kofein by měl střelce rozrušit. Střelec by měl pocítit klepající se ruce, špatné soustředění a další symptomy neklidu. Druhý stanovený předpoklad týkající se únavy po čtyřadvacetihodinové službě je podobný. Po tak dlouhé bdělosti by jedinec mohl mít rozostřené vidění, nestabilní ruce, zhoršenou orientaci a zhoršené reflexy, mohl by pociťovat nižší silové schopnosti, také bolesti břicha, žaludku, zad, nohou a dalších částí těla. Poslední,

třetí, předpoklad se týká alkoholu. Zde se předpokládá, že po alkoholickém pivu by mělo přijít mírné uvolnění, střelec by se mohl cítit příjemně nabuzen, výkon by se měl zlepšit, jelikož malé množství alkoholu odbourává stres a jeho působení na člověka. Po následném požití destilovaného alkoholu lze naopak předpokládat, že by se již nemusela střelba zlepšovat, nýbrž by se mohlo stát, že se střelec nebude tolik soustředit, bude příliš uvolněný apod.

CÍL

Cílem tohoto experimentu bylo zjistit, zda určité množství kofeinu, alkoholu a dlouhá čtyřadvacetihodinová bdělost ovlivní střelce natolik, že není schopen kvalitního či alespoň standardního výsledku. O těchto aspektech, působících na člověka poměrně často, zaznívají ve vztahu ke střelbě různá očekávání a předsudky, které si tato práce klade za cíl vyvrátit, či potvrdit.

METODIKA

Hlavními metodami realizace bylo provedení experimentu za současného pozorování účastníků a následné předložení dotazníku. Experiment proběhl na deseti osobách – na pěti mužích a pěti ženách. Všichni vybraní jsou sportovci ve věku 22-25 let a střelilo se z pistole ČZ 75 D Compact ráže 9 mm Luger. Byla provedena dvě cvičení u každého druhu vlivu – mířená střelba a střelba na pokyny (jinak řečeno reakční/rychlostní/postřehová střelba) ze vzdálenosti sedmi metrů na mezinárodní kruhový pistolový terč. Každé cvičení bylo provedeno se šesti náboji, tedy maximální počet získaných bodů byl šedesát. Dále se účastníkům měřila a vyhodnocovala tepová frekvence, pomocí speciálních hodinek Garmin Forerunner 30, a také se měřil čas splnění cvičení (hranice stanovena do jedné minuty). Při střelbě pod vlivem alkoholu byl navíc využit alkohol-tester pro změření hladiny alkoholu v dechu střelce. Následně bylo vždy provedeno dotazníkové šetření, ve kterém byla každému střelci položena série otázek týkajících se jeho subjektivních pocitů při střelbě.

VÝSLEDKY

Nejúspěšnější mířenou střelbou se stala střelba bez vedlejších vlivů (srovnávací). Při ní totiž průměrně střelci dosáhli nejnižší tepové frekvence. Obecně můžeme vyslovit myšlenku, že čím nižší tepová frekvence je, tím lepší je výsledek u mířené střelby. Nejhorší výsledek při mířené střelbě zaznamenáváme u vlivu únavy, kde měli zároveň střelci nejvyšší tepovou frekvenci, a poté následuje druhý nejhorší výsledek, a to po požití kofeinu. Postupně se u únavy ale začal projevovat adrenalin a při střelbě reakční se překvapivě nejednalo o nejhorší výsledek. Střelci se totiž obecně obávali, že nedokáží ani stisknout spoušť, že po svém prvním výstřelu pocítili adrenalin, který způsobil jejich probuzení (nutno podotknout, že ženy nebyly schopné se tolik nabudit jako muži, muži zde dosáhli mnohem lepšího výsledku). Nicméně pro příslušníka bezpečnostního sboru je důležitá právě první střela. Účastníci také uvedli, že je bolel žaludek, špatně se jim ostřil zrak, klepaly se jim ruce apod. Nejhorší výsledek u reakční střelby byl po požití dvou piv. Nejlepší naopak po „panáku“, ale ihned na druhém nejlepším místě je střelba standardní. Střelba reakční po „panáku“ byla sice bodově nejlepší, ale časově nejhorší. Jedincům se zpomalují reakce.

V tabulce č. 1 jsou uvedeny průměrné výsledky všech zúčastněných. Označení „Mířená“ značí první, „mířená“ cvičení. „Reakční“ označuje druhé cvičení na postřeh. Ve sloupci „Poznámka“ pak hvězdičky upozorňují na to, kolik střelců udělalo chybu při střelbě reakční (chyba znamená, že nebylo vystřeleno na všech šest terčů, ale jeden z terčů byl zasažen dvakrát a jeden nebyl

vůbec zasažen). „Alkohol 1.“ je alkohol po pivu. V řádku „Alkohol 2.“ jsou uvedeny výsledky po pivu a 0,04 litru destilovaném alkoholu. V grafech č. 1 a č. 2 jsou pak uvedena grafická zobrazení tepových a reakčních frekvencí vybraných dvou účastníků experimentu.

Tabulka 1 Tabulka bodových, časových a tepových hodnot jednotlivých druhů cvičení

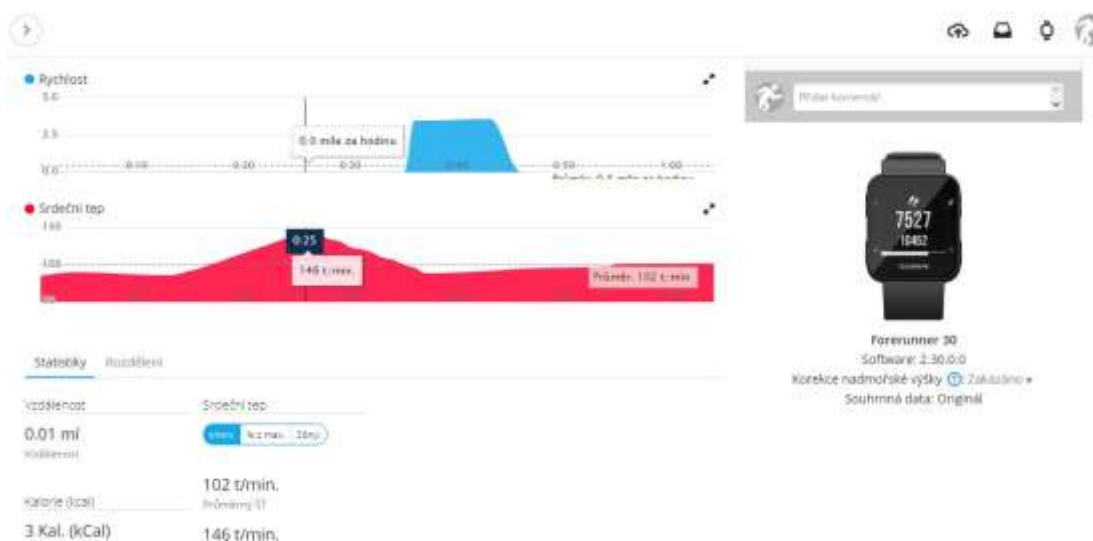
Celkem průměr	Mířená	Čas	Tep	Reakční	Čas	Tep	Poznámka
Standard	48	37.98	89/99	35	11.20	99/118	*
Únava	41	32.81	107/123	34	10.80	106/113	
Kofein	45	33.70	95/107	34	11.54	96/112	*
Alkohol 1.	47	34.45	101/111	33	11.67	100/110	**
Alkohol 2.	47	35.55	102/112	39	12.07	104/114	

Zdroj: vlastní výzkum autorky, 2019



Obrázek 1: Ukázka tepové frekvence vybraného účastníka

Zdroj: vlastní výzkum autorky, 2019



Obrázek 2: Ukázka tepové frekvence vybraného účastníka

Zdroj: vlastní výzkum autorky, 2019

ZÁVĚR

První předpoklad, že po požití **kofeinu** nebude výsledek lepší než za standardních podmínek, se tedy potvrdil, i když tato střelba nebyla nejhorší ze všech. Střelba pod vlivem **únavy** byla nejhorší mířená, při reakčním cvičení se účastníci nakonec vybudili. Tedy stanovený předpoklad dvě se potvrdil v plném rozsahu. Střílení pod vlivem **alkoholu**, konkrétně po pivu, nebylo lepší. Pivo je spíše antidoping, zpomalují se reakce střilejícího a střelci se necítí dobře. Rozhodně nelze brát na lehkou váhu psychické rozpoložení jedince, pokud se s tím pojí manipulace s palnou zbraní. Všichni střelci se totiž shodují, že se jim střílelo velmi špatně. Pivo má nízký obsah alkoholu, jehož působení účastníky spíše znejistilo. Střelci dělali také nejvíce chyb. Alkohol celkově není dobrý pomocník, „po panáku“ všichni účastníci experimentu uvedli v dotazníku, že jim to „tak nějak bylo jedno“, což u střelby rozhodně není žádoucí. Třetí předpoklad, že po pivu by se mělo střílet lépe, se tedy nepotvrdil. Po požití destilovaného alkoholu byly zaznamenány lepší výsledky, ale psychické rozpoložení střelců nelze zanedbat. Alkohol se i v menším množství podepisuje na reakční době i celkovém soustředění, což při situacích, kdy může být ohrožen život jiného člověka a je nutné střelbou včas reagovat, rozhodně není žádoucí. Proto návrh, který se nyní řeší v Poslanecké sněmovně České republiky o „povolení jednoho piva k obědu“ před usednutím za volant, je naprosto scestný. Je totiž nutné si uvědomit, že ovlivněná nervová soustava řidiče může být příčinou krajně nebezpečné situace, podobně jako v případě střelby. Mozeček, který ovládá smyslové vnímání a pohyby (tedy i automatické naučené funkce těla), pracuje stejně jak při střelbě, tak při řízení vozu, a tím pádem ho alkohol ovlivňuje v těchto věcech naprosto stejnou měrou. Proto by nemělo být v zájmu společnosti povoleno požívání jakéhokoli alkoholu spojeného s následným ovládním zbraní, a to zbraní z trestněprávního hlediska. Je nutné závěrem zdůraznit, že střelba vyžaduje maximální koncentraci a stále je třeba mít na paměti, že případná střelba na osobu je sama o sobě velmi stresující záležitost, a tudíž je krajně nevhodné, aby na stav střelce působily ještě další negativní faktory.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

MARTINOVÁ, MICHAELA. Střelba za situací ovlivňujících nervovou soustavu střelce. Praha, 2019. Diplomová práce. Policejní akademie České republiky v Praze, Fakulta bezpečnostně právní, Katedra profesní přípravy. Vedoucí práce kpt. Mgr. Miroslav Rouč.

Michaela MARTINOVÁ, Bc.

Policejní akademie ČR v Praze, Fakulta bezpečnostně právní, Katedra profesní přípravy, Lhotecká 559/7, P.O.Box 54, 143 01 Praha 4, Česká republika
martinovamichaela@seznam.cz

Miroslav ROUČ, Mgr., kpt.

Policejní akademie ČR v Praze, Fakulta bezpečnostně právní, Katedra profesní přípravy, Lhotecká 559/7, P.O.Box 54, 143 01 Praha 4, Česká republika
rouc@polac.cz

VYBRANÉ FAKTORY VONKAJŠIEHO ZAŤAŽENIA ŠTUDENTOV TECHNICKEJ UNIVERZITY V KOŠICIACH VO VOLEJBAL V PRÍPRAVNEJ HRE 3:3

Peter MURÍN, Rastislav ŠVICKÝ

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy

ABSTRAKT

Štúdia je zameraná na analýzu vybraných faktorov vonkajšieho zaťaženia študentov Technickej univerzity v Košiciach v prípravnej hre 3:3 vo volejbale. Analyzuje dĺžku rozohier, priemerný počet odbití jednotlivých hráčov, minimálny a maximálny počet odbití jedného hráča, variačné rozpätie a percentuálne hodnotí rozohry, ktoré sa skončili maximálne tretím kontaktom družstva s loptou. Vstupné hodnoty boli získané v druhom týždni semestra a výstupné hodnoty v dvanástom týždni semestra. Získané údaje boli porovnané s údajmi uvedenými v štúdiu z roku 2015, uskutočnenej na Fakulte telesnej výchovy a športu. Štúdia bola realizovaná za rovnakých podmienok (počet hráčov na ihrisku, rozmery ihriska, trvanie zápasu) ako štúdia na Fakulte telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave. Cieľom štúdie je analýzou vyššie uvedených vybraných faktorov poukázať na opodstatnenosť zaradenia hodín TV do študijných plánov fakúlt TUKE.

Absolvovanie hodín volejbalu, ktorých obsahom bol nácvik herných činností jednotlivca, nácvik herných činností družstva, ako nevyhnutných predpokladov na individuálne a kolektívne riešenie herných situácií, a prípravná hra 3:3 znamenalo zlepšenie všetkých sledovaných faktorov. Výsledkom vyučovacieho procesu bolo, že študenti získali elementárnu kontrolu nad loptou, čo v praxi znamenalo vyššie emočné uspokojenie počas hry samotnej.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Prípravná hra 3:3. Rozohra. Dĺžka rozohry. Počet odbití.

ÚVOD

Pod pojmom prípravné hry (ďalej PH) v športe si športový laik predstaví určitú športovú činnosť a pohybovú aktivitu s presne definovanými a dohodnutými pravidlami, ktorú je možné charakterizovať ako činnosť zábavnú a zároveň súťaživú a v určitých prípadoch aj vysoko intenzívnu. Prípravné hry pozitívne pôsobia na rozvoj herných zručností, ako aj na rozvoj pohybových schopností, predovšetkým koordinačných, rýchlostných, ale aj vytrvalostných. Prípravné hry sa využívajú v tréningovom procese vo všetkých kolektívnych športoch, volejbal nevynímajúc. Jedná sa v podstate o volejbal na menšom ihrisku, s menším počtom hráčov. Princíp prípravných hier s menším počtom hráčov (3:3,4:4) je uplatňovaný aj v súťažiach Slovenskej volejbalovej federácie v kategóriách Minivolejbalu. Český volejbalový zväz organizuje z hľadiska veku, úrovne pohybových schopností a herných volejbalových zručností päť druhov farebného minivolejbalu. Žltý minivolejbal (6-7 ročné deti), oranžový minivolejbal (7 – 9 ročné deti), červený minivolejbal (8 – 10 ročné deti), zelený minivolejbal (9 – 11 ročné deti), modrý minivolejbal (10 – 12 ročné deti) (Buchtel, 2017). Cieľom minivolejbalu aj jednotlivých druhov farebného volejbalu je naučiť žiakov základnú súčinnosť na ihrisku a základnú taktiku riešenia herných situácií v minivolejbale (Kolektív autorov, Zapletalová 2014). Vzhľadom na veľmi nízke zvládnutie volejbalových HČJ u študentov Technickej univerzity v Košiciach je cieľ pedagogického procesu na hodinách TV úplne rovnaký. Zdokonaľovaniu podania v prípravných a riadených hrách sa venovali aj Zapletalová, Přidal, Laurenčík (2007). Analýze vybraných parametrov vonkajšieho zaťaženia hráčov v prípravných hrách s rozličným počtom hráčov (2:2, 3:3) analyzoval vo svojej štúdiu aj Přidal (2015). Prípravné hry zaraďujeme medzi iné formy volejbalu, ktoré ako metodicko-organizačné formy zaujímajú významné miesto v športovom tréningu (Hančík, Mašlejová, Tokár, 1994).

PROBLÉM

Volejbal zaradujeme do skupiny odrazových športových hier kolektívneho charakteru. Oblúbenosť volejbalu vyplýva zo zaujímavého a pestrého obsahu hry, z činností, pri ktorých hráč musí na jednej strane spolupracovať so spoluhráčmi a na strane druhej, neprichádza do osobného – priameho kontaktu so súperom.

Je však nutné povedať, že čo sa týka zvládnutia herných činností jednotlivca, volejbal patrí medzi veľmi náročné technické športy. Veľkým problémom u volejbalistov -začiatočníkov je nedostatok základnej kontroly nad loptou pri odbíjaní počas hry, čo má za následok nezáujem o hru samotnú. Práve zvýšenie základnej kontroly nad loptou je cieľom výučby volejbalu na Technickej univerzite v Košiciach. Súčasťou výučby volejbalu je jednak nácvik herných činností jednotlivca, ako aj využívanie prípravných hier (PH) s menším počtom hráčov, na menšom ihrisku a s upravenými pravidlami.

CIEĽ

Na základe analýzy vybraných faktorov vonkajšieho zaťaženia vo volejbale, v prípravnej hre 3:3, na začiatku semestra a na konci semestra poukázať na opodstatnenosť zaradenia povinnej telesnej výchovy do študijných programov jednotlivých fakúlt.

METODIKA

Výskum bol uskutočnený na vzorke 24 študentov Technickej univerzity v Košiciach, ktorý si v rámci povinnej telesnej výchovy vybrali šport – volejbal. Zvládnutie herných činností jednotlivca študentov bolo na nízkej úrovni. Študenti mali problémy s odbíjaním lopty prstami alebo bagrom pred seba. Neboli schopní zvládnuť jednoduché odbíjanie vo dvojiciach. Smeč ani blok nedokázali zvládnuť ani v izolovaných podmienkach.

Hodnotené boli 4 zápasy v PH 3:3, pričom každý zápas trval 15 minút. Rozmery ihriska ako aj ďalšie pravidlá boli totožné, s pravidlami ktoré sú uvedené v štúdiu uskutočnenej na FTVŠ. Rozmery ihriska boli 4,5x12 metrov, základné postavenie pri PH 3:3 bolo s jedným hráčom pri sieti a s dvoma hráčmi v poli vedľa seba. Zahájenie rozohry bolo podmienené podaním zdola, pri alternatíve zahájenia hry odbitím prstami. Cieľom bolo vytvorenie ľahších podmienok pre prijímajúce družstvo, výsledkom čoho mali byť následne dlhšie trvajúce rozohry.

Vstupné hodnotenie bolo uskutočnené v druhom týždni semestra a výstupné hodnotenie bolo zrealizované na záver semestra po absolvovaní povinnej telesnej výchovy. Vstupné aj výstupné hodnoty boli porovnané navzájom, ako aj s výsledkami rovnakého výskumu uskutočnenom na FTVŠ.

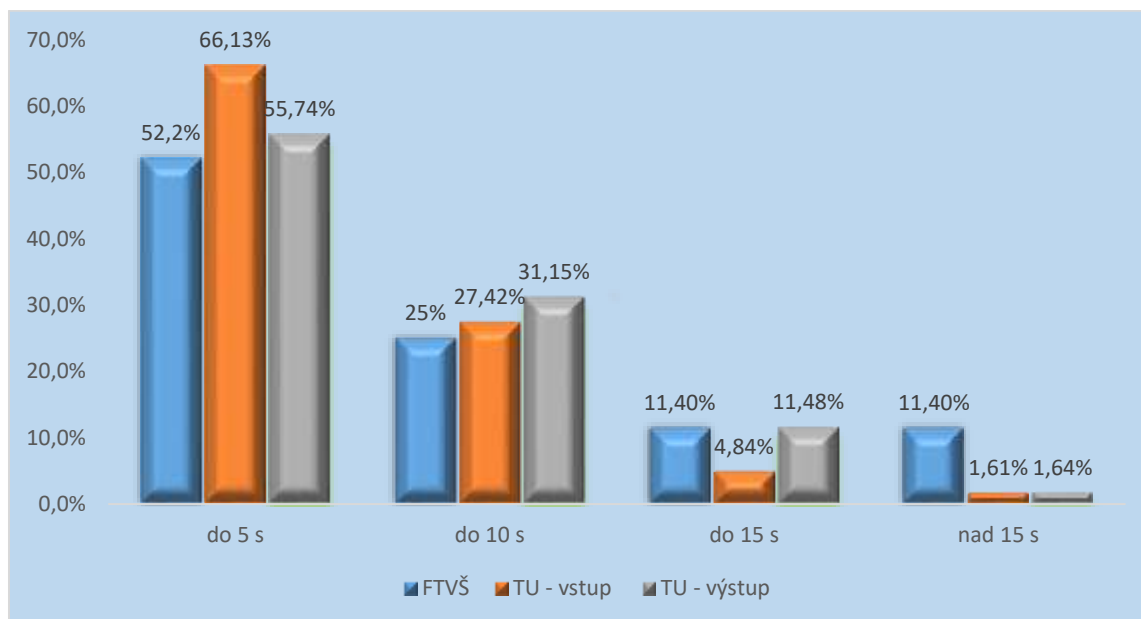
Všetky zápasy boli snímané mobilným telefónom a z týchto videozáznamov boli sledované údaje zaznamenané do záznamových hárkov. Do záznamových hárkov bol zaznamenávaný počet rozohier v jednotlivých časových intervaloch t.j. do 5 sekúnd, do 10 sekúnd, do 15 sekúnd. a nad 15 sekúnd. Počty rozohier boli následne prevedené na percentuálne údaje. Dĺžky jednotlivých rozohier boli merané ručnými stopkami. Zo získaných údajov bola vyselektovaná maximálna dĺžka rozohry a vypočítaná priemerná dĺžka rozohry.

V prípade kritéria „maximálne tri kontakty s loptou“ bola zaznamenaná každá rozohra, ktorá skončila maximálne tretím kontaktom s loptou, vrátane podania. Takto získané údaje boli opäť prevedené na percentá.

Rovnako za pomoci videozáznamu boli získané údaje o priemernom počte odbití na jedného hráča, ako aj maximálny a minimálny počet odbití jedným hráčom. Z takto získaných údajov bolo následne vypočítané variačné rozpätie a pomer max/min.

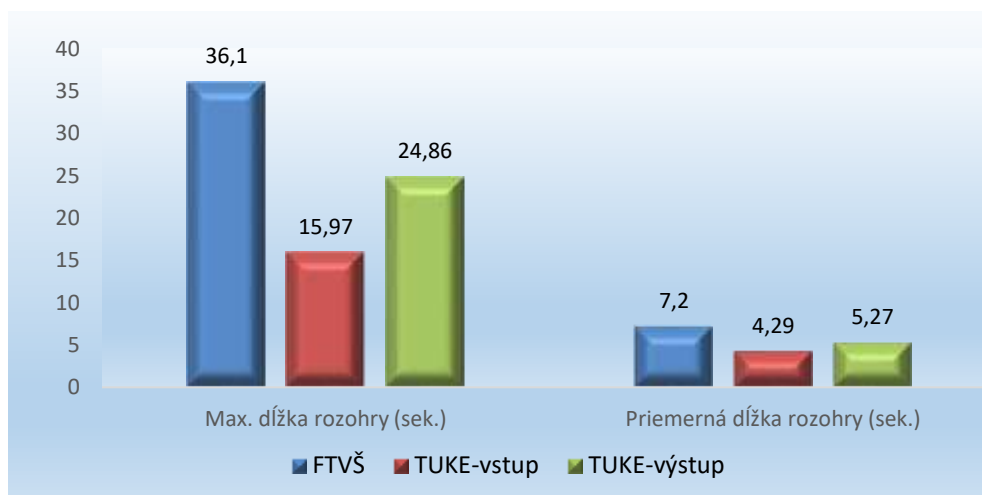
VÝSLEDKY

V porovnaní zo štúdiou (*obr.1*) uskutočnenej na FTVŠ kedy v intervale do 5 sekúnd bolo ukončených 52,2 %, percentuálny údaj u študentov TUKE dosiahol úroveň 66,13%. V intervale do 10 sekúnd sme pri vstupných meraniach zistili údaj 27,42% a výstupný údaj 31,15 %. Tento fakt bol spôsobený jednak vysokým percentom neúspešného podania na strane podávajúceho družstva a následne vysokým percentom neúspešného príjmu podania na strane prijímajúceho družstva a celkovo nízkou úrovňou zvládnutia volejbalových HČJ.



Obrázok 1: Dĺžka rozohier pri PH 3:3
 zdroj: autori, 2018

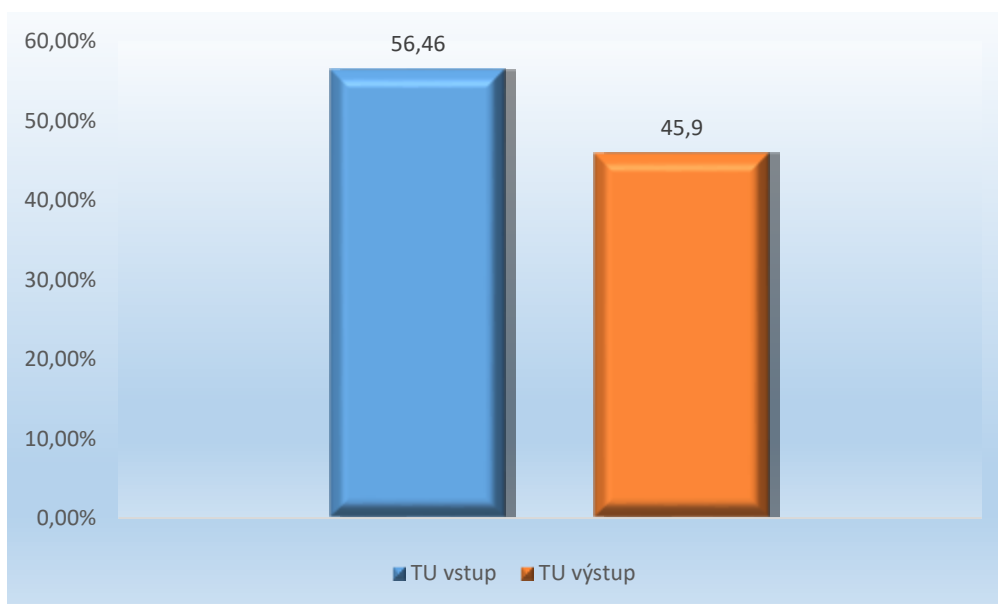
Na konci semetra, po absolvovaní povinnej telesnej výchovy údaj v intervale do 5 sekúnd klesol na úroveň 55,74% a v intervale do 10 sekúnd stúpol na hodnotu 31,15%. Pri analýze intervalu do 15 sekúnd sme zistili percentuálny nárast z hodnoty 4,84% na hodnotu 11,47%. V prípade intervalu nad 15 sekúnd bol percentuálny údaj pri vstupných meraniach zhodný s percentuálnym údajom pri výstupných meraniach. Percentuálne údaje študentov FTVŠ v intervaloch do 15 sekúnd a nad 15 sekúnd boli totožné a síce 11,4% (obr1).



Obrázok 2: Maximálna a priemerná dĺžka rozohier pri PH 3:3
 zdroj: autori, 2018

Pri vstupných meraniach bolo zistené, že v porovnaní zo štúdiou uskutočnenej na FTVŠ podľa ktorej maximálna dĺžka rozohry bola na úrovni 36,1 sekundy, u študentov TUKE dosiahol tento údaj hodnotu 15,97 sekundy pri vstupných meraniach a 24,86 sekundy pri výstupných meraniach, čo znamená nárast o 55,66%. Priemerná dĺžka rozohry u študentov TUKE stúpla

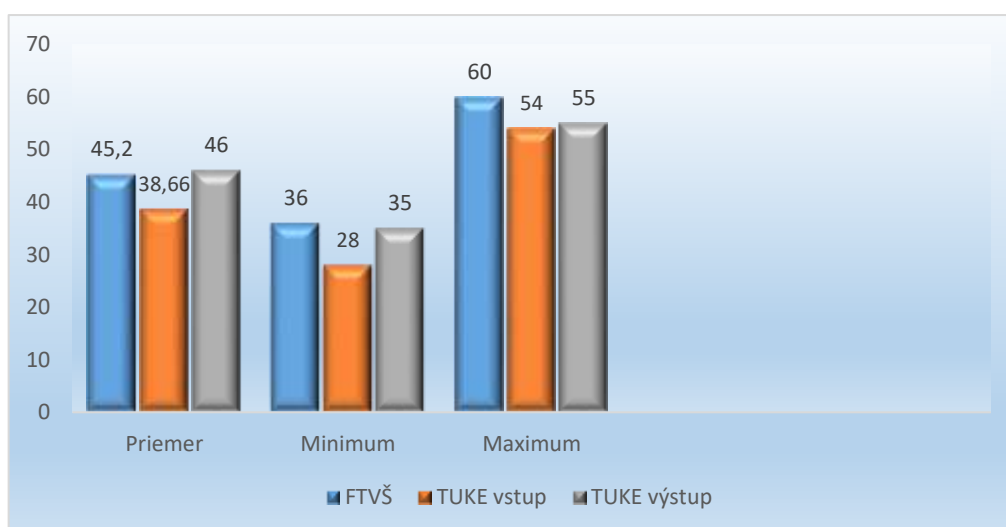
z hodnoty 4,29 sekundy na 5,27 sekundy, čo znamená nárast o 22,84%. Priemerná dĺžka rozohry v prípade študentov FTVŠ bola 7,2 sekundy (obr.2).



Obrázok 3: Maximálne tri kontakty s loptou počas rozohry
zdroj: autori, 2018

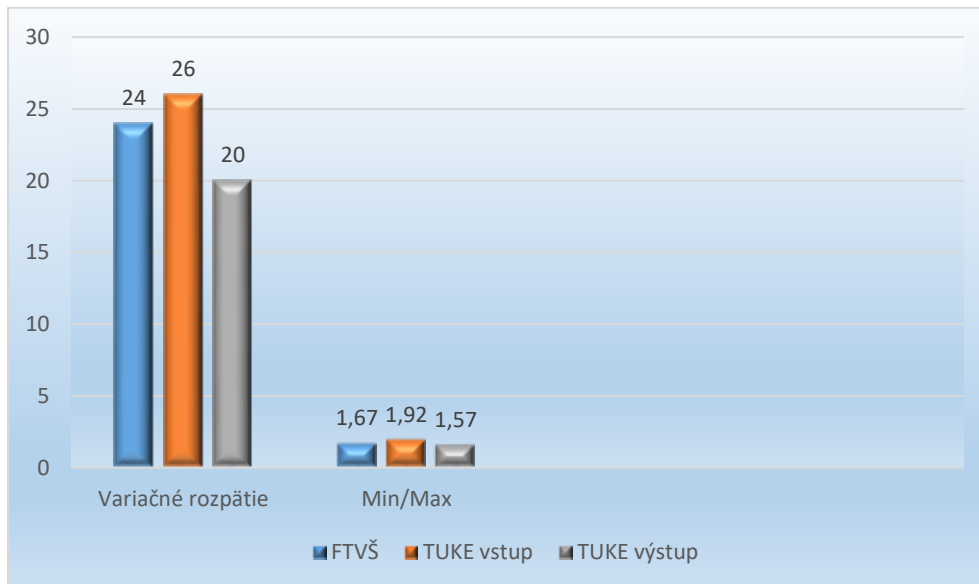
Pri vstupných meraniach sa 56,46% percenta rozohier ukončilo maximálne tretím dotykom niektorého z hráčov a pri výstupných meraniach toto percento kleslo na 45,9 %, čo znamenalo pokles 10,56 %.

Študenti na ktorých bola realizovaná štúdia mali pri vstupných meraniach, t.j na začiatku semestra veľmi zlé technické prevedenie základných herných činností jednotlivca. Zlý nadhod lopty (príliš nízko alebo príliš vysoko, veľmi vpred, resp. veľmi vzad, doprava, doľava), opačný krok a pod. Príjem podania realizovali v nestabilnej polohe nôh, s pokrčenými rukami v lakťoch, kontakt s loptou bol realizovaný zápästím. Rovnako aj nahrávka bola realizovaná pri nestabilnej polohe nôh, na vystretých nohách a klopením zápästia. Aktívne odstraňovanie vyššie uvedených technických nedostatkov herných činností jednotlivca počas semestra znamenalo nižšie percento rozohier, ktoré skončili maximálne tretím dotykom. Tento údaj nebol v prípade študentov FTVŠ k dispozícii (obr.3).



Obrázok 4: Priemerný, minimálny a maximálny počet odbití jedného hráča
zdroj: autori, 2018

Priemerným, minimálnym a maximálnym počtom odbití jedného hráča je vyjadrená participácia jednotlivých hráčov na hernom výkone družstva. Pri vstupných meraniach bol priemerný počet odbití hráča 38,66 a pri výstupných meraniach 46. V prípade FTVŠ bol priemerný počet odbití hráča 45,2. Najmenej aktívny hráč bol pri vstupných meraniach v kontakte s loptou 28 krát a pri výstupných meraniach 35 krát. V prípade FTVŠ to bolo 36 krát. Maximálny počet odbití pri vstupných meraniach bol 54 a pri výstupných meraniach bol najaktívnejší hráč v kontakte s loptou 55 krát. V prípade FTVŠ táto hodnota bola 60 krát (obr.4).



Obrázok 5: Variačné rozpätie, pomer max/min
zdroj: autori, 2018

Variačné rozpätie malo pri vstupných meraniach hodnotu 26 a pri výstupných meraniach hodnotu 20, čo znamená zníženie rozdielu medzi najmenej aktívnym a najaktívnejším hráčom o 6 kontaktov s loptou. Variačné rozpätie v prípade FTVŠ malo hodnotu 24. Podiel medzi maximálnym a minimálnym kontaktom jednotlivých hráčov, mali pri vstupných meraniach hodnotu 1,92 a pri výstupných meraniach 1,57. Podiel min/max v prípade študentov FTVŠ bol 1,62 (obr.5).

ZÁVERY

Na začiatku semestra sa až 93,55 % rozohier skončilo do 10 sekúnd a na konci semestra toto percento kleslo na 86,89%. Maximálna dĺžka rozohry vzrástla z 15,97 s. na 24,86 s. a priemerná dĺžka rozohry vzrástla zo 4,29 s. na 5,27 s. Pri sledovaní parametra, „maximálne tri odbitia počas jednej rozohry“, hodnota 56,46% klesla na hodnotu 45,9%. Participácia najmenej aktívneho jednotlivca na hernom výkone družstva vzrástla z hodnoty 28 odbití na hodnotu 35 odbití. Variačné rozpätie kleslo z hodnoty 26 pri vstupných meraniach na hodnotu 20 pri výstupných meraniach a podiel max/min klesol z hodnoty 1,92 na hodnotu 1,57.

Percentuálne zníženie rozohier, ktoré skončili do 10 s., nárast maximálnej dĺžky rozohry, nárast priemernej dĺžky rozohry, pokles percentuálnej hodnoty pri maximálne troch dotykoch s loptou počas jednej rozohry, pokles variačného rozpätia a pokles podielu max/min pri vstupných a výstupných meraniach znamená zlepšenie všetkých vybraných parametrov pri PH 3:3, vo volejbale, u študentov Technickej univerzity v Košiciach.

Absolvovanie hodín volejbalu, ktorých obsahom je nácvik herných činností jednotlivca, nácvik herných činností družstva, ako nevyhnutných predpokladov na individuálne a kolektívne riešenie herných situácií, a prípravná hra 3:3 znamenalo zlepšenie všetkých sledovaných faktorov. Študenti na konci semestra zvládali HČJ na takej úrovni, ktorá bola predpokladom k základnej kontrole lopty nielen v izolovaných podmienkach, ale aj počas hry, čo viedlo

k následnému emočnému uspokojenie z hry samotnej. Tento fakt v praxi znamená opodstatnenosť zaradenia hodín povinnej TV do študijných programov jednotlivých fakúlt.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

BUCHTEL J., Trénink dětí a mládeže ve volejbalu, Praha, Univerzita Karlova 2017, str. 10, ISBN 978-80-246-3811-9

HANČÍK V., MAŠLEJOVÁ D., TOKÁR J. Teória a didaktika športovej špecializácie a zvoleného športu volejbal, Vysokoškolské skriptá, Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského, str.59, ISBN 80-223-0584-7

KOLEKTÍV AUTOROV: Telesná a športová výchova - kolektívne športové činnosti, gymnastické a tanečné pohybové činnosti Učebnica vydaná v rámci projektu „Zvýšenie kvalifikácie učiteľov telesnej a športovej výchovy“, ktorého nositeľom je Národné športové centrum. ITMS projektu je 26120130022, Bratislava 2014, str.28 ISBN:978-80-971466-3-4, EAN: 9788097146634

PŘIDAL, V., Vybrané parametre vonkajšieho zaťaženia hráčov v prípravných hrách s rozličným počtom hráčov. [online]. [cit. 2015-02-03]. Dostupné na:

http://www.svf.sk/sk/archiv-spravy/_vybrane-parametre-vonkajsieho

ZAPLETALOVÁ, L., PŘIDAL, V., LAURENČÍK, T. Volejbal, Základy techniky, taktiky a výučby, Bratislava : Univerzita Komenského, 2007, str.77, ISBN 978-80-223-2280-5.

Peter MURÍN, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 04001 Košice, Slovenská republika,
peter.murin@tuke.sk

Rastislav ŠVICKÝ, PaedDr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 04001 Košice, Slovenská republika,
rastislav.svicky@tuke.sk

VZŤAH MEDZI OBJEKTÍVNOU A SUBJEKTÍVNOU METÓDOU HODNOTENIA INTENZITY ZAŤAŽENIA NA HODINÁCH AEROBIKU VO VODE A SPINNINGU

Lenka NAGYOVÁ¹, Lucia ONDRUŠOVÁ², Andrea KOLÁRIKOVÁ²

¹Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra telesnej výchovy a športu, Farmaceutická fakulta

²Slovenská Technická Univerzita v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie

ABSTRAKT

Cieľom výskumu bolo posúdiť vhodnosť aplikovania subjektívnej metódy hodnotenia intenzity zaťaženia počas aerobiku vo vode a spinningu s využitím rôznych tréningových metód. Výskumný súbor tvorili vysokoškoláčky rôzneho študijného zamerania ($n = 30$), ktorých vekový priemer bol $19,66 \pm 1,09$ rokov. Intenzitu pohybového zaťaženia sme hodnotili prostredníctvom srdcovej frekvencie a Borgovej škály. Spracovaním primárnych údajov a výsledkami práce sme vyhodnotili vzťah medzi aplikovanými metódami počas intermitentného zaťaženia na hodinách aerobiku vo vode a kontinuálneho zaťaženia na hodinách spinningu na 1% hladine významnosti v oboch meraniach. Na základe získaných výsledkov odporúčame subjektívne hodnotenie intenzity zaťaženia počas pohybových činností s využitím rôznych tréningových metód aplikovať pri intenzívnejšom aeróbnom zaťažení.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Intenzita zaťaženia. Aerobik vo vode. Spinning. Srdcová frekvencia. Subjektívne metódy hodnotenia intenzity zaťaženia. Intermitentné zaťaženie. Kontinuálne zaťaženie.

ÚVOD

Prirodzeným a základným prejavom človeka je pohyb. Pre existenciu človeka a jeho zdravého telesného, psychického a sociálneho vývinu predstavuje nenahraditeľný prostriedok. Primeraná pohybová aktivita je podstatnou súčasťou vonkajšej stimulácie, ktorá je určujúca pre optimálny telesný a duševný vývoj a ktorá mnohostranne podporuje komplex adaptačných schopností ľudského organizmu. (Liba, 1999). Systematicky vykonané pohybové aktivity vedú k celému radu funkčných zmien organizmu a význame ovplyvňujú telesnú zdatnosť a výkonnosť ľudského organizmu (Lőrincziová, Tibenská, 2011). Aeróbne pohybové aktivity, spĺňajúce zásady frekvencie, intenzity, trvania a typu aktivity, vyvolávajú v organizme také adaptačné zmeny, ktoré podmieňujú zvýšenie jeho aeróbnych schopností. Efektívny rozvoj aeróbnej vytrvalosti umožňuje aplikácia vhodných metód, napr. neprerušovaných alebo prerušovaných metód tréningu so súčasným rešpektovaním vnútornej dynamiky zaťaženia (Moravec, 2007).

Školská telesná výchova má nenahraditeľné miesto vo výchovno-vzdelávacom systéme najmä v súčasnosti, keď je charakteristickou neuspokojivou črtou životného štýlu školskej populácie u nás aj v zahraničí nárast pohybovej inaktivity v porovnaní so životným štýlom detí a mládeže pred 20 rokmi. Sedavý spôsob života nevlýva priaznivo na zdravie a telesnú zdatnosť vysokoškoláka pričom ako protiváhu pohybovej inaktivity možno priaznivo využiť cielene zameranú pohybovú aktivitu, teda telesnú výchovu a šport (Hrčka – Bobřík – Krška, 2006).

PROBLÉM

Aeróbne aktivity v rozličnom prostredí na hodinách telesnej výchovy na vysokých školách prispievajú k rozvoju telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti, vytvárajú predpoklady na osvojenie si špeciálnych pohybových zručností a zlepšujú celkový zdravotný stav študentiek. Pod pojmom aquafitness rozumieme pohybové aktivity prevažne aeróbného charakteru vykonávané vo vodnom prostredí, ktoré môžu byť sprevádzané hudbou a sú zamerané na

kondičné ciele, ale i optimalizáciu zloženia a tvaru tela, psychickú harmonizáciu a spoločenský kontakt (Čechovská, 2003).

Spinning je energeticky účinné skupinové cvičenie na stacionárnych bicykloch, ktoré spája hudbu, motiváciu a predstavivosť do jedného celku s presne dávkovaným tréningom. Tento originálny cyklistický program ponúka fyzické a psychické prvky športového tréningu ľuďom každého veku a úrovne zdatnosti. Spinning program umožňuje špecializovanú prípravu pre všetky druhy športov. Programy nezahŕňajú náročné choreografie a zložité pohyby v priestore. (<http://spincycles.wordpress.com/rpe-rate-of-perceived-exertion/>)

Intenzita pohybového zaťaženia je jedným zo základných ukazovateľov účinnosti aeróbných pohybových programov. Za najvhodnejšie parametre vnútorného prejavu organizmu môžeme považovať úroveň spotreby kyslíka a srdcovú frekvenciu (Hamar, 1989). Častým problémom je spôsob jej posudzovania, pričom treba brať do úvahy viac faktorov, najmä individuálnu úroveň telesnej zdatnosti jednotlivcov. Na hodnotenie intenzity pohybového zaťaženia používame objektívne a subjektívne metódy. Z objektívnych metód hodnotenia intenzity pohybového zaťaženia je najdostupnejšie meranie (SF). Lipková (2006) uvádza ďalej askultáciu na hrote srdca, ale za najpresnejšiu a najspoľahlivejšiu registráciu SF mikropocesorové snímače – športtestery, ktoré využívajú EKG signál.

Srdcová frekvencia je len nepriamym, a nie vždy veľmi presným indikátorom najmä počas pohybového zaťaženia s vyššou intenzitou a je často ovplyvňovaná aj psychickými faktormi (Štulrajter, 1995), preto ju odborníci odporúčajú dopĺňať aj s inými metódami na zisťovanie intenzity zaťaženia, ako je napr. metóda číselnej stupnice podľa Borga (1982) nazývaná aj ako Borgova škála subjektívneho vnímania vynaloženej námahy. Táto škála predstavuje spojenie svalovej činnosti, zmien srdcovo-cievneho systému, psychologickému stresu, bolesti, telesnej teploty a podmienok, v ktorých sa cvičí a je založená na princípe hodnotenia subjektívne pociťovanej záťaže na bodovej stupnici od 6 do 20, pričom jednotlivé čísla vystihujú slovné hodnotenia. Sledovania potvrdili, že pri monitorovaní intenzity zaťaženia pomocou Borgovej škály boli dosiahnuté významnejšie výpovede o priebehu zlepšenia vo faktore vytrvalosti, ako pri monitorovaní intenzity pomocou zaznamenávania srdcovej frekvencie (Garcin, Wolff, Bejma, 2003).

Základným predpokladom bodovej škály je, že pre zdravého jednotlivca pri miernom až ťažkom zaťažení by mala byť hodnota SF asi 10-násobkom hodnoty RPE (Mocková, Radvanský, Matouš, 2000).

CIEĽ

Cieľom práce bolo zistiť vzťah medzi objektívnym a subjektívnym hodnotením intenzity zaťaženia pri porovnateľnej srdcovej frekvencii s využitím rôznych tréningových metód na hodinách aerobiku vo vode a spinningu študentiek vysokých škôl rôzneho študijného zamerania.

METODIKA

Výskumný súbor tvorilo 30 študentiek 1. až 3. ročníka rôzneho študijného zamerania na FCHPT STU v Bratislave, s priemerným kalendárnym vekom $19,66 \pm 1,09$ rokov. Vnútnú reakciu organizmu na pohybové zaťaženie z hľadiska funkčných parametrov sme získavali metódou merania srdcovej frekvencie (SF) pomocou sporttesteru POLAR 810, s intervalom záznamu 5 sekúnd. Pri subjektívnom hodnotení (tab. 1) sme aplikovali Borgovu škálu subjektívneho vnímania vynaloženej námahy (RPE - Rating of Perceived Exertion).

Pohybový program aerobiku v plytkej vode bol rovnako rozvrhnutý na 10 minútové úseky, počas ktorých sme aplikovali intermitentnú metódu zaťaženia v stúpajúcich rozmedziach srdcovej frekvencie. Pri výpočte SF vo vode sme zohľadnili zákonitosti vodného prostredia a rozmedzia SF sme znížili 10 úderov.min⁻¹ (Čechovská, 2003). Rozmedzia SF v troch sledovaných úsekoch mali hodnoty: 100 – 120 úderov.min⁻¹, 120 – 140 úderov.min⁻¹ a 140 – 160 úderov.min⁻¹. Pomer zaťaženia 3:1, kde úseky intenzívneho zaťaženia mali trvanie 90 s a úseky nízkeho zaťaženia 30 s. Obsah úsekov sa skladal z prostriedkov aerobiku v plytkej vode bez náčinia.

Pohybový program spinningu bol rovnako rozvrhnutý na 10 minútové úseky, počas ktorých sme aplikovali kontinuálnu metódu zaťaženia v stúpajúcich rozmedziach srdcovej frekvencie (110 – 130 úderov.min⁻¹, 130 – 150 úderov.min⁻¹, 150 – 170 úderov.min⁻¹).

Merania sme opakovali 2-krát s primeranou prestávkou. Ku koncu každého 10 minútového úseku probandky hodnotili zaťaženie subjektívnou metódou prostredníctvom Borgovej škály.

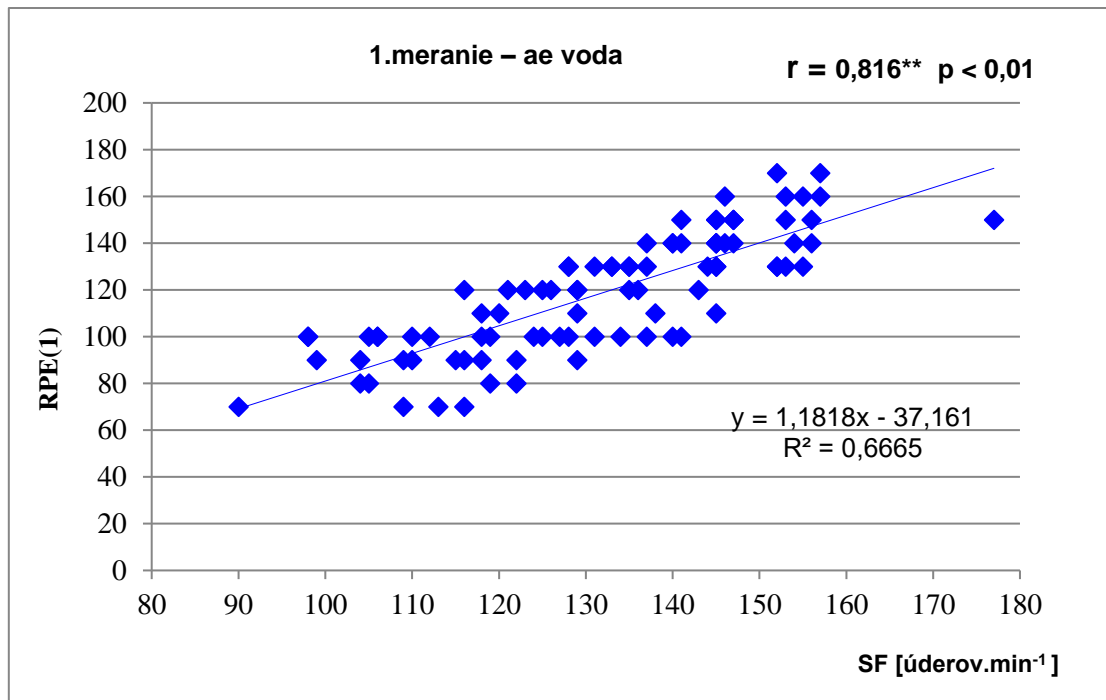
Tabuľka1 Slovné vyjadrenia Borgovej škály (Borg, 2004)

6	Žiadne zaťaženie	Necítíme žiadnu námahu, nemáme zrýchlené dýchanie ani nenamáham svaly, je to ako ležanie v posteli, alebo pohodlné sedenie na stoličke
7	Extrémne slabé zaťaženie	
8		
9	Veľmi slabé zaťaženie	Malá alebo žiadna námaha, ako napr. krátka prechádzka vlastným tempom
10	Slabé zaťaženie	Takto by sme sa mali cítiť pri cvičení alebo fyzickej aktivite, cítime sa pohodlne
11		
12	Stredné zaťaženie	Cítime sa dobre, aktivita silnie, namáhame sa, ale môžeme pokračovať v aktivite
13		
14	Silné zaťaženie	Aktivita je ťažká a únavná, ale pokračovanie nie je náročné, námaha a úsilie je približne v polovici maxima
15		
16	Veľmi silné zaťaženie	Takto sa cítime pri veľmi ťažkom, namáhavom výkone, sme unavení, musíme sa prekonávať
17		
18		
19	Extrémne silné zaťaženie	Najväčšia námaha, akú sme kedy zažili, dlho ju už nevydržíme vykonávať
20	Absolútne maximum	V takejto náročnej aktivite nemôžeme pokračovať!

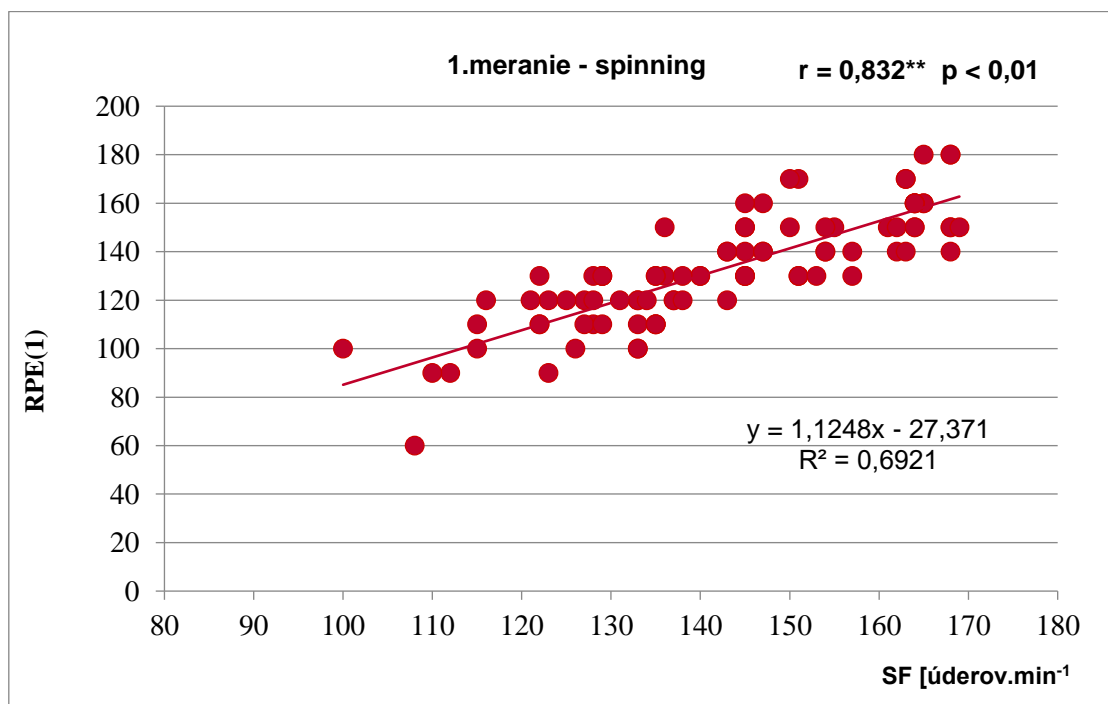
Zdroj: *vlastné spracovanie, 2019*

VÝSLEDKY

Na základe získaných výsledkov sme analyzovali vzťah medzi objektívnym a subjektívnym hodnotením intenzity zaťaženia počas intermitentného zaťaženia na hodinách aerobiku vo vode a kontinuálneho zaťaženia na hodinách spinningu. Štatistickú významnosť sme posudzovali podľa pearsonovho korelačného koeficientu. Vzťah medzi oboma použitými metódami v prvom meraní sme zdokumentovali na obrázkoch 1,2. Na základe výsledkov hodnotenia intenzity zaťaženia na hodinách aerobiku vo vode (obr. 1) a spinningu (obr. 2) obidvomi použitými metódami v prvom meraní môžeme konštatovať štatisticky významný vzťah medzi subjektívnou a objektívnou metódou hodnotenia ($p < 0,01$).



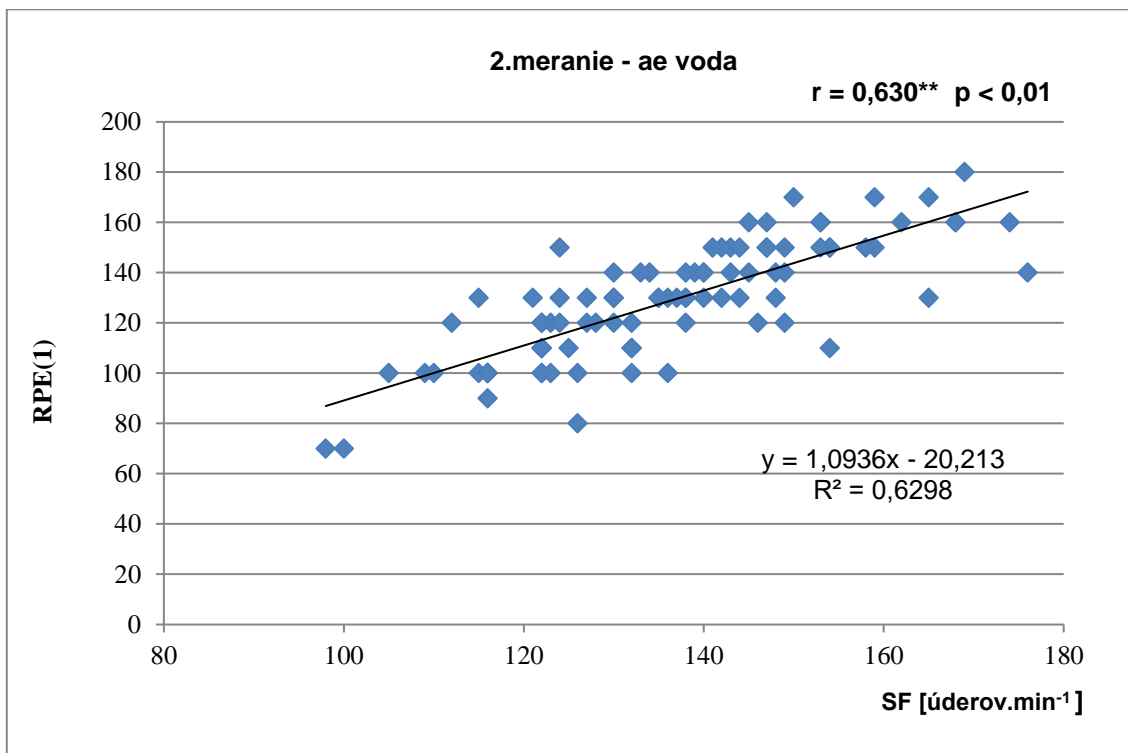
Obrázok 1: Vzťah objektívneho a subjektívneho hodnotenia intenzity zaťaženia na hodinách aerobiku vo vode v 1. meraní
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019



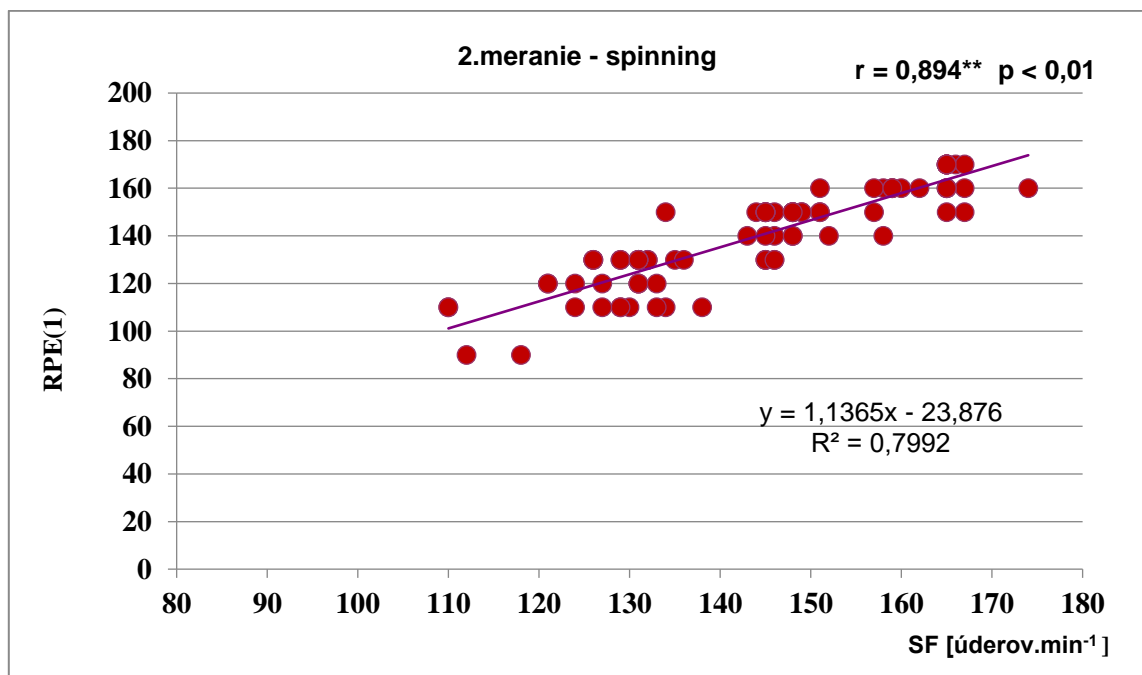
Obrázok 2: Vzťah objektívneho a subjektívneho hodnotenia intenzity zaťaženia na hodinách spinningu v 1. meraní
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

Rovnakým matematicko – štatistickým postupom sme vyhodnotili druhé meranie. Vyhodnotením získaných dát na hodinách aerobiku vo vode a spinningu v druhom meraní, konštatujeme signifikantný vzťah medzi subjektívnou a objektívnou metódou hodnotenia na

1% hladine významnosti. Vzťah medzi oboma použitými metódami sme zdokumentovali v nasledujúcich obrázkoch 3 a 4. Opakovane aj v druhom meraní sa nám potvrdilo, že subjektívne vnímanie zaťaženia rástlo približne rovnako so srdcovou frekvenciou v oboch pohybových aktivitách v rôznom prostredí s využitím dvoch rôznych metód zaťaženia.



Obrázok 3: Vzťah objektívneho a subjektívneho hodnotenia intenzity zaťaženia na hodinách aerobiku vo vode v 2.meraní
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019



Obrázok 4: Vzťah objektívneho a subjektívneho hodnotenia intenzity zaťaženia na hodinách spinningu v 2.meraní
Zdroj: vlastné spracovanie, 2019

ZÁVERY

Zo získaných výsledkov a našich skúseností nadobudnutých počas realizácie výskumu sa prikláňame k názoru, že subjektívna metóda hodnotenia intenzity zaťaženia je vhodnejšia pri pohybových činnostiach v rôznom prostredí s intenzitou zaťaženia v strednom a hornom pásme aeróbného zaťaženia. Konštatujeme, že študentky subjektívne vnímali intenzitu zaťaženia približne zhodne počas oboch pohybových aktivít v oboch meraniach. Vodné prostredie a faktory, ktoré v ňom pôsobia a na študentky vplývajú počas realizovania výskumu môžu byť vysvetlením, že objektívne hodnotenie a subjektívne pociťovanie intenzity zaťaženia bolo rozdielne najmä v úvode testu. V priebehu testovania sa hodnoty objektívnej a subjektívnej metódy približovali a v posledných rozmedziach SF vykazovali takmer zhodný priebeh. Adaptácia na pohybové prostredie sa prejavila v druhom meraní. K uvedeným výsledkom mohlo prispieť aj zlepšenie kvality vykonania zaradených pohybových tvarov, ktoré probandy absolvovali už v prvom meraní.

Zisťovali sme vzťah medzi aplikovanými metódami počas intermitentného zaťaženia na hodinách aerobiku vo vode a počas kontinuálneho zaťaženia na hodinách spinningu. Aj v štúdiách autorov (Herman – Nagelkirk - Womack, 2003) sa potvrdil významný vzťah medzi subjektívnym vnímaním vynaloženej námahy a fyziologickou odozvou organizmu testovaných probandov pri teste na bicyklovom ergometri. V ďalšej štúdii autorov Lopéz – Miňarro, Rodriguez (2010) počas spinningového zaťaženia so striedaním pozícií bol potvrdený vzťah oboch metód na 5% hladine významnosti. Štatisticky významný vzťah medzi strednými hodnotami SF a RPE pri chôdzi vo vode sa potvrdil ako lineárny aj vo výskume autorov (Shono, et al., 2000). Vzťah medzi aplikovanými metódami počas intermitentného zaťaženia na hodinách aerobiku vo vode a kontinuálneho zaťaženia na hodinách spinningu sa potvrdil na 1% hladine významnosti v oboch meraniach.

Na univerzálnosť aplikovania subjektívnej metódy hodnotenia intenzity zaťaženia v aerobiku vo vode a spinningu môžeme poukázať na základe potvrdenia významnosti vzťahu subjektívnej a objektívnej metódy v oboch nami zvolených realizovaných pohybových programoch. Prikláňame sa k názoru, že subjektívna metóda hodnotenia môže byť dostupnejšou a vhodnejšou pri posudzovaní intenzity zaťaženia ako objektívna metóda.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BORG, G. A category scale with ratio properties for intermodal and interindividual comparisons. In Geissler, H.G. and Petzold, P.(eds), *Psychophysical Judgment and the Process of Perception*. 1982 VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, (pp. 25-34).
- BORG, G. *The Borg CR10 Scale® Folder. A method for measuring intensity of experience*. Hasselby, 2004 Švédsko.
- ČECHOVSKÁ, I., NOVOTNÁ, V., MILEROVÁ, H. *Aqua-fitness*. Praha.GRADA, 2003, ISBN 80-247-0462-5.
- GARCIN, M., WOLFF, M., BEJMA, T. Reliability of rating scales of perceived exertion and heart rate during progressive and maximal constant load exercises till exhaustion in physical education students. In: *J.Sports Med.*, 2003, 24(4), s.285-290.
- HAMAR, D. *Všetko o behu*. 1989 Bratislava: Šport.
- HERMAN, C.W., NAGELKIRK, P.R., PIVARNIK, J.M., WOMACK, C.J. Regulating oxygen uptake during high-intensity exercise using heart rate of perceived exertion. *Med.Sci.Sports Exerc.*, 2003, 35(10), s.1751-1754
- HRČKA, J., BOBRÍK, M., KRŠKA, P. Od sebapoznania k vysokoškolačkovi cez pohybovú aktivitu. In *TVaŠ*, ISSN 1335-2245, 2006 (year XVI, N2/2006, pp.22-26).
- LIPKOVÁ, J. *Fyziológia telesných cvičení*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2006 ISBN 80 – 89075 – 22 – 3.
- LIBA, J. *Výchova k zdraviu*. Prešov: 2009 Prešovská univerzita, ISBN 978-555-0070-6.

LÓPEZ – MIÑARRO,P.A, MUYOR RODRIGUEZ, J.M. Heart rate and overall ratings of perceived exertion during Spinning® cycle indoor session in novice adults. Science & Sports 01/2010; 25(5):238-244.

LÖRINCZIOVÁ, D., TIBENSKÁ, M. Vplyv diferencovaných aeróbných programov na zmeny vybraných somatických parametrov študentiek Ekonomickej univerzity. In Optimalizácia zaťaženia v telesnej výchove a športe: 2011 zborník z vedeckej konferencie. Bratislava: Slovenská technická univerzita, (pp.1-6).

MOCKOVÁ,K., RADVANSKÝ,J., MATOUŠ,M. Vztah odhadnuté intensity záteže (RPE-Rating of perceived Extersion) k tepové frekvenci, spotřebě kyslíku a zátěži u pacientů léčených betablokátory sympatiku. 2000 In Medicina Sportiva Bohemica&Slovaca (9/2,pp.58-67).

MORAVEC,R., KAMPMILLER,T.,VANDERKA, M.,LACZO, E. Teória a didaktika výkonnostného a vrcholového športu. Bratislava: FTVŠ UK a SVSTVŠ, 2007 ISBN 978-80-89075-31-7.

ŠTULRAJTER,V. Pulzová frekvencia. Telesná výchova a šport. 1995 F.R.&G. spol.s.r.o., Bratislava, (pp. 212).

<http://spincycles.wordpress.com/rpe-rate-of-perceived-exertion/>

Lenka NAGYOVÁ, Mgr., PhD.

Univerzita Komenského, Farmaceutická Fakulta, KTVŠ, ul. Odbojárov 10, 832 32, Bratislava, Slovenská republika
nagyova@fpharm.uniba.sk

Lucia ONDRUŠOVÁ, PaedDr., PhD.

Slovenská technická univerzita, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, KTVŠ, Radlinského ul. 9, 811 07, Bratislava, Slovenská republika
lucia.ondrusova@stuba.sk

Andrea KOLARIKOVÁ, Mgr., PhD.

Slovenská technická univerzita, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, KTVŠ, Radlinského ul. 9, 811 07, Bratislava, Slovenská republika
andrea.kolarikova@stuba.sk

POUŽÍVANÉ OBRANNÉ SYSTÉMY SLOVENSKA NA MAJSTROVSTVÁCH SVETA KADETIETEK V HÁDZANEJ 2016

Katarína PAVÚKOVÁ

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy

ABSTRAKT

Príspevok je zameraný na analýzu používaných obranných systémov Slovenska na Majstrovstvách sveta (MS) kadetiek hádzanej v roku 2016 a ich zmeny v špecifických situáciách. Na medailových pozíciách sa v roku 2016 umiestnili tímy Ruska, Dánska a Južnej Kórei v uvedenom poradí. Pozorovaný a analyzovaný bol tím Slovenska, ktorý sa umiestnil na 13. mieste v celkovom poradí. Spracovanie videozáznamov bolo realizované prostredníctvom nepriameho pozorovania, videoanalýzy s dynamickým prístupom. Výsledky naznačujú, že v najväčšej frekvencii bol používaný obranný systém 0:6, čo tvorilo 84,9 % času. Druhý najpoužívanejší bol obranný systém 1:5, aplikovaný v situáciách kedy nestihla vystriedať hráčka so špecifickou obrannou funkciou. Pri početnom znevýhodnení boli aplikované priestorové obranné systémy 1:4 a 0:5. V situáciách keď Slovensko bolo v početnej prevahe boli využívané kombinované obranné systémy 1+5, 2+4. Pri bližšom opise zápasu Slovenska s Nórskom sme sa inšpirovali podrobnou analýzou obrannej činnosti Francúzska proti Dánsku a Švédsku na Majstrovstvách sveta z roku 2011.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Obranná fáza. Špecifická situácia. Herný systém. Pozorovanie.

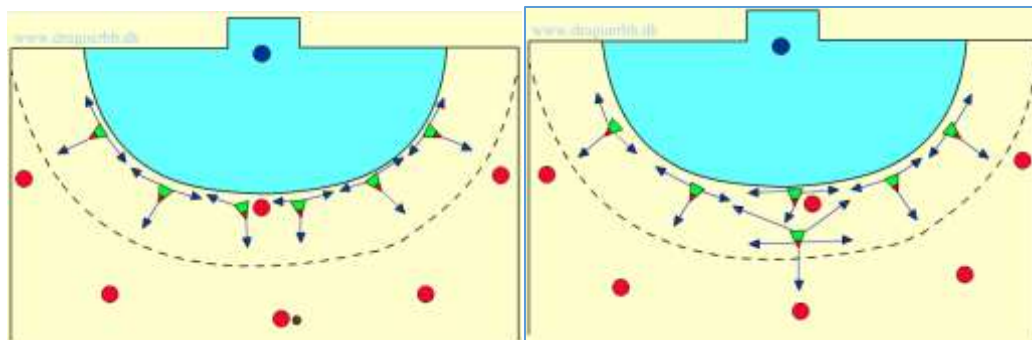
ÚVOD

Dostupné analýzy hádzanej z majstrovstiev Európy, majstrovstiev sveta a olympijských hier môžeme nájsť na web portáloch Európskej a Svetovej hádzanárskej federácie (EHF 2017; IHF 2016). Analýzy Svetovej hádzanárskej federácie z majstrovstiev sveta sú realizované pre kategóriu mužov a žien a najvyššiu vekovú kategóriu dorastencov. Systematické prehľady odbornej literatúry o analýze hádzanárskeho zápasu, naznačujú, že prevažná časť analýz sa venuje zápasom mužov a útočnej činnosti. Obranná činnosť je avšak nemenej dôležitá pre výsledok zápasu. Tento príspevok sa zameriava na analýzu obranných systémov Slovenska v kategórii kadetiek.

PROBLÉM

Hádzaná je kontaktný a kooperačný šport. Primárnym cieľom je dosiahnutie väčšieho počtu gólov než súper (Aguilar 2018). Moderná hádzaná pozostáva z intenzívnych a prerušovaných aktivít, ako napríklad výmeny medzi hráčmi (napr. držanie, tlačenie a iné), behy, skoky, rýchly šprint, pády a "kontaktné súboje" v rámci oficiálnych pravidiel hry. Všetky tieto prvky robia hádzanú veľmi tvrdým športom (Havolli, Bahtiri 2018). Útočná fáza v hádzanej je veľmi dynamická, charakterizovaná rýchlymi pohybmi s vysokou frekvenciou rýchlych prihrávk, s cieľom dosiahnuť gól. Následne sa súperiaci tím snaží zabrániť úspechu útočnej akcie, obmedzovať ofenzívne príležitosti a možnosti k dosiahnutiu cieľa. Obrannú fázu charakterizujeme ako plánované spoločné konanie všetkých hráčov v obrane, ktorého cieľom je zabrániť súperovi strelit' gól alebo získať späť stratenu loptu. Autori Zaťková, Hianik (2009) obrannú fázu delia do troch základných etáp. Prechodná etapa nastáva po strate lopty, ktorá spôsobí zmenu útočnej fázy na fázu obrannú. Etapa organizácie obrany, v ktorej sa formuje základné obranné postavenie družstva. Etapa obrannej činnosti, v ktorej hráči spolupracujú v obrannom systéme až po získanie lopty. Súčasná hádzaná vyžaduje časté a účelné striedanie pasívnej, aktívnej až agresívnej obrany jednotlivca aj celého družstva s využitím každej reálnej možnosti získať loptu. Systém priestorovej obrany 0:6 (Obrázok 1, vľavo) je najčastejšie používaný obranný systém, ktorý používajú tímy na rôznych úrovniach. Základné rozostavenie hráčov pri obrannom systéme 0:6 je pred čiarou bránkoviska. Cieľom obrany v tomto

postavení je minimalizovať situácie jeden na jedného a zamedziť streľbe spojok z blízkej vzdialenosti v priestore stredných obrancov. Strední obrancovia by mali byť vysokí a zároveň najagresívnejší z celej obrany, a to až do vzdialenosti 10 metrov od brány.



Obrázok 1: Základné postavenie pri obrannom systéme 0:6 a 1:5

Zdroj: Dragoerhb, 2016

Systém priestorovej obrany 1:5 (Obrázok 1, vpravo) je charakteristický jedným vysunutým obrancom a jedným stredným obrancom, ktorý riadi obranu (Zaťková, Hianik 2009). Vysunutý obranca by mal byť skúsený hráč s dobrým prehľadom v hre, aby nedošlo k prečisleniu obrany. Musí byť rýchly a agresívny. Táto pozícia vyžaduje celkovú telesnú zdatnosť a dobrú kondíciu hráča. Celú hru musí pohybovať proti útočníkovi a zároveň diagonálne smerom k vlastnej bráne, aby vypomohol ostatným obrancom (Iacono, Claude, Michalsik 2018).

CIEĽ

Cieľom príspevku je rozšírenie poznatkov o najčastejšie používaných obranných systémov Slovenska na Majstrovstvách sveta kadetiek, ktoré sa konali v roku 2016 v Bratislave.

METODIKA

Analyzovaných MS kadetiek 2016 sa zúčastnilo celkovo 24 tímov. Na medailových pozíciách sa v roku 2016 umiestnili tímy Ruska, Dánska a Južnej Kórei v uvedenom poradí. Slovensko sa umiestnilo na 13. mieste, pričom sa za ním umiestnili tímy Rumunsko, Španielsko a Slovinsko. Údaje potrebné na analýzu Slovenska boli získané z nepriameho pozorovania z kanálu MS kadetiek 2016 na portáli youtube.com (SZH 2016), kde sú zverejnené videozáznamy zápasov odohraných na MS kadetiek 2016. Zostavený bol záznamový hárok na evidenciu získaných údajov pomocou programu Microsoft Excel. Evidencia bola zameraná na zaradenie situačných premenných do analýzy, ako sú stav zápasu, čas v rámci zápasu a zahrnutie kritických udalostí v hre do analýzy ako sú napr. vylúčenia. Údaje boli spracované do kontingenčných tabuliek a grafov. Pri interpretácii výsledkov boli použité metódy analýzy a syntézy s využitím indukčných postupov.

VÝSLEDKY

Na sledovaných majstrovstvách sveta tím Slovenska používal pri hre v početnej rovnováhe najviac obranný systém 0:6, ktorý používal 84,9% času (Tabuľka 1). V zápasoch s Argentínou, Dánskom a Rumunskom bol využívaný celé stretnutie. V zápasoch s Egyptom, Slovinskom a Uzbekistanom bol aplikovaný viac ako 90 % času a zvyšný čas bol používaný obranný systém 1:5. Spravidla bol aplikovaný v situáciách kedy nestihla vystriedať hráčka so špecifickou obrannou funkciou.

Tabuľka 1 Obranný systém používané tímom Slovenska pri početnej rovnováhe

	0:6	1:5	2:4	2+4	Spolu
Argentína	100,0%				100,0%
Dánsko	100,0%				100,0%
Egypt	92,1%	7,9%			100,0%
Nórsko	21,2%	30,8%	15,4%	32,7%	100,0%
Rumunsko	100,0%				100,0%
Slovinsko	91,4%	8,6%			100,0%
Uzbekistan	92,0%	8,0%			100,0%
Spolu	84,9%	8,0%		4,0%	100,0%

Zdroj: Vlastné spracovanie

Špecifický z pohľadu použitého obranného systému bol zápas s Nórskom, v ktorom tím Slovenska v hre pri početnej rovnováhe používal obranné systémy 2+4, 2:4, 0:6 a 1:5. Obranný systém 0:6 bol využívaný 21,2 %, čo je v porovnaní so zápasmi s inými súpermi najmenej. Na stretnutie proti Nórsku sa tím Slovenska pripravil rôznymi alternatívami obranných systémov. Jedným z dôvodov môže byť dôležitosť zápasu o postup do semifinále. Tím Slovenska v zápase s Nórskom začal brániť kombinovaným systémom 2+4 (Obrázok 3ab), v ktorom voľne osobne bránil ľavú a strednú spojku súpera. Tým účinne ubránili ľavú aj strednú spojku, ale otvorili obranu a inkasovali góly z ľavého krídla. V prvej tretine zápasu Nórsko prvý krát vyhrávalo rozdielom troch gólov, na čo tréner Slovenska reagoval zmenou obranného systému na defenzívny obranný systém 0:6 (Obrázok 3c). Zlom v zápase nastal keď na konci prvého polčasu hralo Nórsko v početnej nevýhode. Tím Slovenska vtedy aplikovalo obranný systém 2+4. Po vyrovnanom prvom polčase Slovensko do druhého polčasu nastúpilo s obranným systémom 1:5 (Obrázok 3d). Kritickým okamihom pre Slovensko bola diskvalifikácia hráčky v 7. minúte druhého polčasu za stavu 12:15, ktorej špecializácia bola najmä v obrane. Nórsko počas presilovej hry zvýšilo náskok na 12:18. Na konci zápasu za nepriaznivého stavu sa Slovensko rozhodlo zmeniť obranný systém na 2:4 (Obrázok 3f) čo nepriineslo však žiadne výrazne zmeny v stave.

Tabuľka 2 Obranný systém používané tímom Slovenska pri početnej prevahe

	0:6	2+4	1:5	1+5	Početná prevaha v minútach
Argentína			100,0%		12
Egypt			20,00%	80,0%	10
Nórsko		100,0%			8
Uzbekistan	50,0%		50,0%		10
Slovensko	12,5%	20,0%	47,5%	20,0%	40

Zdroj: Vlastné spracovanie

Ak bolo Slovensko v početnej prevahe nad Argentínou tak používali obranný systém 1:5, kde sa vysunutým obrancom snažili narúšať rozohrávku hry a strelbu z diaľky. Tento obranný systém využili aj v zápase s Egyptom ale len v 20% zastúpení. V tomto zápase sa sústredili na systém 1+5, kde vysunutý obranca bránil osobne spojku, ktorá sa nemohla aktívne zapojiť do hernej spolupráce. Iba v zápase s Nórskom aplikovali obranný systém 2+4. Dve vysunuté

hráčky pristúpili k dvom vopred určeným hráčkam a bránili ich osobne. Proti Uzbekistanu používali polovicu hracieho času obranný systém 0:6 a 1:5 (

Tabuľka). Pri oslabení bránil tím Slovenska výlučne obranným systémom 0:5, preto bližšiu analýzu vzhľadom k rozsahu príspevku neuvádzame. Celkovo tím Slovenska používal 6 rôznych obranných systémov a okrem zápasu s Nórskom, v ktorom nebránil obranným systémom 0:6.



Obrázok 2: a),b),c),d),e),f): Obranné systémy Slovenska proti Nórsku

Zdroj: Slovak Handball Federation 2016, upravené autorom

V porovnaní s Majstrovstvami Európy kadetiek 2015 bol základným obranným systémom vo väčšine stretnutí 0:6 a jeho variáciami. Tím Maďarska hral tento systém „pasívne“ a zameral sa na blokovanie. V situáciách s numerickou nadradenosťou v obrane, tímy zväčša reagovali takticky, vystúpením až k 9-metrovej čiare alebo osobnej obrany na najlepšieho hráča protihráčov. V situáciách, keď brániaci tím bol číselne znevýhodnený, bolo snahou oslabenie kompenzovať s väčšou mobilitou hráčov na rôznych postoch. Silnejší hráči svojim pohybom uzatvárali stred obrany a vytvárali priestor pre streľbu krídiel alebo streľbu z väčších vzdialeností (EHF 2015). Na Majstrovstvách Európy žien 2016 väčšina tímov používala obranný systém 0:6, ktorý variovali na 1:5 alebo 1+5 pri početnej prevahe. Čierna Hora používala obranný systém 1:5. Švédsko a Dánsko využívali systémy 0:6, 1:5 a 1:2:3. Tímy striedali jednu alebo dve hráčky do obrany (Kovacs 2017).

ZÁVERY

Cieľom príspevku bolo analyzovať obranné systémy použité tímom Slovenska na Majstrovstvách sveta kadetiek 2016 v hádzanej v početnej rovnováhe a pri špecifických herných situáciách. Najviac aplikovaný obranný systém bol 0:6, druhým najviac používaným systémom bol 1:5. Pri početnej prevahe tím Slovenska používal obranné systémy 1:5, 1+5, 2+4 a 0:6 vzhľadom k taktike súpera. Osobnou obranou bola bránená jedna alebo dve hráčky, ktoré boli najnebezpečnejšie. Pri oslabení tím Slovenska používal zasunutý obranný systém 0:5. Tím Slovenska disponoval striedaním hráčov z útoku do obrany a naopak, niektoré hráčky plnili svoju hráčsku funkciu výlučne v obrane. Trénerom kadetiek odporúčam venovať sa efektívnejším vysunutým obranným systémom. Družstvá, ktoré sa umiestnili na medailových pozíciách disponovali väčšou škálou obranných systémov, čo spolu s ďalšími faktormi mohlo prispieť k ich úspešnosti. Slovensko preukázalo vyššiu variabilitu používaných obranných systémov vzhľadom k špecifickým situáciám, iba v zápase s Nórskom.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- AGUILAR M. P., 2018. Performance and home advantage in handball article. In: Journal of Human Kinetics, č. 63, s. 61-71. ISSN 1899-7562.
- DRAGOERHB, 2016. Defence systems. [online]. DRAGOERHB. [cit. 2017-11-27]. Dostupné z: http://dragoerhb.dk/e_index.html
- EHF, 2015. European championship 2015 women under 17 qualitative analysis [online]. [cit. 2017-10-31]. Dostupné z: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2015/MKD/3/Qualitative%20Analysis%20ECH%20W17.pdf.
- EHF, 2017. Qualitative analysis of women's 19 euro [online]. EHF. [cit. 2017-10-31]. Dostupné z: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2017/SLO/3/Trend%20Analysis_W19%20SLO.pdf.
- HAVOLLI, J., BAHTIRI, A., 2018. Monitoring of some strength parameters in handball. In: Sport Mont Journal, č. 16, s. 37-39. ISSN 2337-0351.
- IACONO A. D., KARCHER C., BOJSEN L., 2018. Physical training in team handball. In: Handball Sports Medicine, s. 521-535. ISSN 978-3-662-55892-8.
- IHF, 2016. Women's Youth (U18) World Championship, SVK. [online]. IHF. [cit. 2017-06-27]. Dostupné z: [http://www.ihf.info/en-us/ihfcompetitions/worldchampionships/womensyouthworldchampionships/womensyouth\(u18\)worldchampionship,svk/statistics.aspx](http://www.ihf.info/en-us/ihfcompetitions/worldchampionships/womensyouthworldchampionships/womensyouth(u18)worldchampionship,svk/statistics.aspx).
- KOVACS, P., 2017. Women's ehf euro 2016 qualitative analysis. [online]. Publications EHF. [cit. 2017-07-03]. Dostupné z: <http://activities.eurohandball.com/analyses>.
- SZH, 2016. IHF Women's Youth Handball World Championship 2016. [online]. Slovak Handball Federation: 98 videozáznamov. [cit. 2018-01-31]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL8rHwms4kGbL1xXzNZNNcgg368rWOFUkR>
- ZAŤKOVÁ, V. and J. HIANIK, 2009. Hádzaná - základné herné činnosti. Bratislava: Univerzita Komenského Bratislava. ISBN 978-80-223-2494-6.

Katarína PAVÚKOVÁ, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 040 01, Košice, Slovenská republika,
katarina.pavukova@tuke.sk

PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY U DÍVEK SOUTĚŽÍCÍCH VE SPORTOVNÍM A FITNESS AEROBIKU

Daniela STACKEOVÁ, Tereza BAREŠOVÁ

VŠTVS Palestra, s.r.o., Praha, Česká republika, katedra pedagogiky a psychologie

ABSTRAKT

Příspěvek se zabývá výskytem patologických forem jídelního chování u dívek soutěžících ve sportovním a fitness aerobiku. Jako diagnostická metoda byl použit dotazník EAT 26, díky kterému bylo zjišťováno jídelní chování u skupiny aktivně soutěžících sportovního a fitness aerobiku a u skupiny nespoutujících / rekreačně sportujících dívek. V případě výskytu patologického jídelního chování u obou sledovaných skupin bylo hlavním cílem porovnat, zda je výskyt u aktivně soutěžících častější než u skupiny nespoutujících / rekreačně sportujících dívek. Výsledky získané na základě součtu bodového skóre dotazníku EAT 26 byly následně porovnány statistickou metodou srovnávání. Hlavní výsledky tohoto výzkumného šetření nepřinesly statisticky významný výsledek. Byla přijata nulová hypotéza vypovídající o stejné míře výskytu patologického jídelního chování u obou výzkumných skupin. Ačkoliv hlavní výsledky nepřesáhly hladinu statistické významnosti, u některých jednotlivých otázek dotazníku byl statisticky významný rozdíl zjištěn. Tyto výsledky podpořily skutečnost, že i přes neprokázání statisticky významného výsledku u celkového bodového skóre byl výskyt patologického jídelního chování u aktivních soutěžících objeven. Na základě výsledků tohoto výzkumného šetření lze konstatovat potvrzení teorie, že vrcholový estetický sport může být příčinou patologického jídelního chování či samotných poruch příjmu potravy a že tomuto tématu je třeba věnovat náležitou pozornost a hledat možnosti prevence výskytu zmíněných jevů.

KLÍČOVÉ SLOVÁ (3 – 6 slov)

Sportovní aerobic. Fitness aerobic. Jídelní chování. Poruchy příjmu potravy. EAT 26.

ÚVOD

Téma výskytu patologických forem jídelního chování u výkonnostních sportovců považujeme za vysoce aktuální. V naší práci se věnujeme konkrétně sportovnímu a fitness aerobiku, jež se řadí mezi estetické sporty, s předpokladem, že právě tyto sporty mohou mít výrazný vliv na jídelní chování jedince a mohou být jednou z příčin nebo minimálně podpurným faktorem ve vzniku patologického jídelního chování. Hlavním cílem naší práce bylo zmapovat výskyt patologického jídelního chování u skupiny aktivně soutěžících (dívek) ve sportovním a fitness aerobiku a v případě výskytu dále zjistit, zda účastnice soutěžního aerobiku, jakožto estetického sportu, mají častější sklony k patologickému jídelnímu chování a případnému vývoji poruch příjmu potravy oproti zvolené kontrolní skupině nespoutujících dívek.

Ve sportovním a fitness aerobiku jsou nároky jak na tělesný vzhled, tak na výkon čím dál vyšší. Otázka úspěchu, ať už sportovního či životního, bývá v posledních letech velmi nadsazována. Ale opravdu „být štíhlý“ znamená „být úspěšný“? Zajistí nám štíhlejší vzhled šťastnější život? Kult štíhlosti bývá každým dnem více a více propagován, a ovlivňuje tak život velké části mladé populace. Klade se důraz na vzhled člověka a vytváří se tzv. společenský ideál. Ve sportu to nebývá nikterak rozdílné. Štíhlé, krásné a atraktivní soutěžící zdobí plakáty a diplomy nejrůznějších akcí a soutěží. Je ale taková soutěžící lepší a úspěšnější než soutěžící s plnějšími tvary? Touha po úspěchu může ve vrcholovém sportu přinášet nejrůznější hrozby, sportovci pro úspěch často udělají téměř cokoli a motivace, která je žene k vysněnému cíli, může být příčinou chování, jež ohrožuje zdraví.

Elitní sportovci představují specifickou skupinu osob, u které snaha o dosažení úspěchu může vést k tomu, že vnímání vlastní tělesnosti a vnímání pohybových kompetencí je výrazně vyšší než u běžné populace (Hagger, Chatzisarantis, 2005). Skupina vrcholových sportovců může být většinou populace často vnímána jako zdravá, nicméně jídelní chování některých elitních sportovců může být spojeno s poruchami jídelního chování, nebo může být dokonce i součástí klinické poruchy příjmu potravy, jako je anorexie či bulimie (UK Sport, 2007).

Zatímco většina sportovců následuje tréninkový program, doprovázený specifickou životosprávou, který podporuje zdraví a výkon, někteří bojují se svou hmotností. Tito sportovci se nacházejí mezi takzvaným tréninkovým a soutěžním režimem. Mimo to, že trénují při své normální tělesné hmotnosti, mají také soutěžní, většinou nižší tělesnou hmotnost. Ve většině případů sportovec hubne bezpečně, po konzultaci s výživovým poradcem nebo dietologem a bez dlouhodobých negativních dopadů. Sportovci, kteří podstupují diety bez dohledu odborníka a dodržují příliš striktní tréninkový plán, se vystavují většímu riziku nesprávných způsobů stravování, které mohou vést k rozvoji patologie či k poruchám příjmu potravy (UK Sport, 2007).

Jako vysoce rizikové byly identifikovány například tyto sporty:

- gymnastika
- plavání, synchronizované plavání, potápění
- běh (atletika, přespolní běhy)
- wrestling, judo.

Studie z roku 2001 provedená na dálkových běžcích ve Velké Británii zjistila, že z počtu 184 ženských sportovkyň trpí 29 poruchou příjmu potravy, což činí 16 %. Z nich má 3,8 anorexii, 1,1 % bulimii a 10 % nespecifikovanou formu poruch příjmu potravy (UK Sport 2007).

V minulosti byly vytvořeny nejrůznější studie, které se opíraly o důležitost hmotnosti jako faktoru výkonnosti a tělesné pohody, jejichž výsledky ukázaly, že čtvrtina všech vysokoškolských elitních gymnastů trpěla patologickým stravovacím chováním s cílem kontrolovat vlastní hmotnost (zvracení, laxativa, diuretika, tablety, hlad). Podobné výsledky byly získány i z pozdějších studií, kdy gymnastky používaly dietu ke zlepšení výkonnosti a tělesného vzhledu (Dosil, 2008).

Prevalence stravovacích poruch v estetickém sportu je obvykle vyšší než u jiných disciplín. Je indikováno, že sporty, které zdůrazňují štíhlost ke zvýšení výkonu či vystoupení, jsou větším rizikem pro vznik poruch příjmu potravy. Estetické sporty patří ke čtyřem nejčastěji citovaným disciplínám v odborných zdrojích zaměřených na poruchy příjmu potravy (Dosil, 2008).

Dosil (2008) uvádí tyto osobnostní rysy jako rizikový faktor vzniku poruch příjmu potravy:

- Soutěživost – Vedle tzv. „zdravé“ soutěživosti lze rozlišit soutěživost, která překračuje zdravou míru očekávanou ve sportu, stává se osobnostním faktorem, který obsedantně pohání sportovce k vítězství.
- Odhodlanost – Představuje schopnost sportovce trvat na řešení různých problémů, překážek a okolností, které brání dosažení vyšších výkonů. Za normálních okolností je odhodlanost považována za pozitivní rys, problémy však nastávají tehdy, když tato odhodlanost přináší takové chování sportovce, které dramaticky směřuje výhradně k dosažení stanovených sportovních cílů. Často bývá obětováno tělesné zdraví a jiné aspekty života.
- Perfekcionismus – Tento osobnostní rys lze definovat jako patologickou potřebu provádět věci bezchybně. Situace, kdy nastává opak, provázejí silné negativní emoce.
- Nespokojenost s vlastním tělem – I tato skutečnost může u sportovců rozvinout patologické jídelní chování, kdy sportovec není spokojený se svým tělem a podniká kroky vedoucí k dosažení vlastního tělesného ideálu, a to i v případě, že tyto nekorespondují se zdravým životním stylem sportovce.

Výše zmiňovaný perfekcionismus je považován za typický osobnostní rys sportovců.

Běžná dietní opatření sportovce lze shrnout v následujících bodech:

- Sportovec začíná venovať zvýšenou pozornosť svojej strave a hmotnosti.
 - Dochádza k určení finálneho cieľa, ktorým je vo väčšine prípadov zvýšenie výkonnosti.
 - Sportovec dodržiava adekvátny príjem, ktorý obsahuje minimálne omešenie.
 - Po dosažení cieľa sa sportovec vracia bez dlhodobých účinkov späť k bežnému metabolizmu a stravovacím návykom.
 - Tento dietny proces je opakovaný dle potreby, napr. kontrola telesnej hmotnosti v zápase, príprava na dôležitú súťaž, vrchol sezóny a podobne.
- V nasledujúcich bodoch lze shrnúť naopak rizikové a škodlivé postoje:
- Sportovec využíva potencionálne škodlivé opatrenia pro kontrolu hmotnosti.
 - V mnoha prípadoch k bežnej aktivite a tréningovému plánu sportovca býva pridávané nadmerné, až extrémne cvičenie navíc.
 - Sportovec využíva extrémne a omezujúcich diet.
 - V rámci jídelních omešenie býva užíváno pro omešenie příjmu potravy i vyvolané zvracení.
 - Sportovec využíva nejrůznějších laxativ, diuretik, doplňků stravy a stimulantů (UK Sport, 2007).

Termín „anorexia athletica“ byl poprvé použit v 80. letech, kdy se původně jednalo o takzvanou subklinickou poruchu příjmu potravy u sportovců. Jednalo se o sportovce, u kterých nebyla plně diagnostikována žádná z poruch příjmu potravy, avšak byly projevovány některé znaky pro poruchy typické, například přílišné diety či nadměrné cvičení (Giodano, 2010).

Existuje mnoho podobností mezi poruchami příjmu potravy a sportovní anorexií. Sportovci jsou specifická skupina a jejich chování a příznaky se mohou lišit od příznaků, které se projevují u nesportovců. Výsledkem je, že příznaky projevující se u této poruchy nemusí nutně splňovat diagnostická kritéria uvedená u ostatních poruch příjmu potravy. Existuje hned několik faktorů, které odlišují sportovní anorexiu od jiných poruch příjmu potravy. Například sportovci trpící sportovní anorexií vykazují snížený příjem energie a sníženou tělesnou hmotnost, avšak jejich tělesná výkonnost ukazuje na vysokou úroveň, zatímco sportovci s jinými poruchami příjmu potravy mají obvykle sníženou tělesnou kapacitu a jejich tolerance v tréninku se radikálně snižuje. Mezi další rozdílné faktory je zařazen fakt poukazující na tělesnou hmotnost sportovce. Snížení tělesné hmotnosti nebo také ztráta tělesného tuku je založena na zvyšujícím se sportovním výkonu a pohybové aktivitě, snižování hmotnosti není primárně za účelem vzhledu či nespokojenosti a obav týkajících se tvaru a velikosti těla (Fink, Mikesky, 2017).

CIEĽ

Naším hlavním cieľom bolo zistiť výskyt patologického jídelního chování u aktivních soutěžících sportovního a fitness aerobiku a v případě výskytu dále zjistit, zda účastnice soutěžního aerobiku, jakožto estetického sportu, mají častější sklony k patologickému jídelnímu chování a případnému vývoji poruch příjmu potravy oproti zvolené kontrolní skupině nesportujících dívek.

Výzkumné hypotézy:

H1: U aktivně soutěžících sportovního a fitness aerobiku je možný výskyt patologického jídelního chování, který je u této skupiny vyšší než u nesportujících / rekreačně sportujících dívek.

H0: U aktivně soutěžících sportovního a fitness aerobiku je možný výskyt projevu patologického jídelního chování, který je u této skupiny stejný jako u nesportujících/rekreačně sportujících dívek.

METODIKA

Pro výzkum byly vybrány dvě skupiny respondentů, skupina aktivně soutěžících ve sportovním a fitness aerobiku a kontrolní skupina nespportujících či rekreačně sportujících dívek. Výzkumu se zúčastnily pouze dívky a věková hranice byla určena od 16 let výše.

Pro výzkumný soubor aktivně soutěžících bylo vybráno 5 soutěžních klubů v České republice dle žebříčku TOP TEN 2017. Žebříček TOP TEN vzniká na základě součtu bodů udělených za umístění v soutěži a bodů za start. Tento žebříček tedy označuje nejlepší kluby s nejlepším umístěním a ve většině případů s největším počtem soutěžících. Do TOP TEN bodování nejsou udělovány body za mezinárodní soutěže, avšak kluby umístěné na předních příčkách žebříčku jsou pravidelnými členy českého reprezentačního týmu. Jedná se tedy o ty nejlepší soutěžní kluby a soutěžící v České republice.

Pro výzkumný soubor nespportujících / rekreačně sportujících dívek byly zvoleny studijní obory a třídy na středních a vysokých školách.

Dotazník byl pro obě dvě výzkumné skupiny stejný, jeho hlavní nejdůležitější část byla u obou skupin složena z otázek testu EAT 26. Lišila se pouze úvodní část, jejímž úkolem bylo zjistit o respondentce více informací. U soutěžících to byl například soutěžní klub či výkonnostní třída, u nespportujících dívek vztah ke sportu a volnému času.

Celkově bylo rozdáno 200 dotazníků, 100 pro skupinu aktivních soutěžících a 100 pro nespportující/rekreačně sportující dívky. Celková návratnost dotazníků byla 85,5 %, kdy bylo celkem vráceno 171 vzorků. Ze 171 vrácených dotazníků činilo 89 vzorků soutěžících a 80 vzorků nespportujících/rekreačně sportujících dívek. Kvůli nesprávnému či neúplnému vyplnění některých dotazníků musely být některé vzorky vyřazeny. Celkový počet použitých dotazníků tak tvoří 75 %. Ze 150 použitých dotazníků představují 78 vzorků soutěžící a 72 vzorků nespportující/rekreačně sportující dívky.

Z výše zmíněného byla použita kvantitativní metoda v podobě dotazníku, konkrétně dotazníku EAT 26. Eating Attitude Test, neboli také Garnerův test jídelních postojů, je screeningová metoda zjišťující jídelní chování, vztah k vlastnímu tělu, ale také především příznaky a předpoklady ke vzniku některé z poruch příjmu potravy. Test jídelních postojů se zaměřuje na tři faktory jídelního chování:

- dietní chování a strach z nadváhy
- chování charakteristické pro ztrátu kontroly a záchvatovité přejídání
- chování charakteristické pro nadměrnou vědomou kontrolu nad konzumací jídla.

Screening pro poruchy příjmu potravy je založen na předpokladu, že včasná identifikace může vést k dřívější léčbě, čímž může dojít ke snížení závažných tělesných a psychických komplikací. Test EAT-26 by měl být použit jako první krok ve dvoustupňovém procesu screeningu. Dle metodiky Garnerova testu by každý jedinec, u kterého bylo dosaženo pozitivního výsledku, měl absolvovat pohovor s kvalifikovaným odborníkem ke zjištění, zda jedinec splňuje diagnostická kritéria pro poruchu příjmu potravy (EAT-26, 2017).

EAT 26 je sekundární verzí původního EAT 40, který byl poprvé publikován a použit v roce 1979 autorem této metody Davidem Garnerem. Od této doby byl test přeložen do několika dalších jazyků a byl používán ve stovkách studií. EAT 26 je určen pro dospívající a dospělé, může být používán v klinickém i neodborném prostředí a podáván může být jak ve skupinovém, tak v individuálním podání (EAT-26, 2017).

Pro tuto práci byla použita verze testu EAT 26, dotazník této práce se skládá vytvořené úvodní části a následující hlavní části obsahující 26 otázek, které byly přeloženy z anglického jazyka autorkami této práce. Otázky byly uzavřené s výběrem šesti škálové stupnice odpovědi.

Vyhodnocení dotazníku EAT 26 se provádí na základě součtu celkového skóre všech odpovědí. Skóre vyšší než 20 vypovídá o narušeném jídelním chování a je dobrým ukazatelem poruchy příjmu potravy.

Po součtu bodového skóre u obou skupin byla pro zpracování výsledků použita statistická metoda srovnávání s cílem potvrzení či zamítnutí nulové hypotézy a zjištění statistické významnosti k hypotéze první.

VÝSLEDKY

Získané výsledky byly statisticky vyhodnoceny metodou asociační tabulky.

Tabuľka 1 Dosazení získaných dat do asociační tabulky

Výzkumná skupina	Skóre nad 20	Skóre pod 20	Celkem
Soutěžící	18	60	78
Nesportující/rekreačně sportující	9	63	72
Celkem	27	123	150

Zdroj: vlastní výzkum

Vypočítaná hodnota asociační (čtyřpolní) tabulky χ^2 , s jedním stupněm volnosti, byla srovnána s kritickou hodnotou pro jeden stupeň volnosti a zvolenou hladinou významnosti. Zvolená hladina významnosti je 0,05.

Na základě tohoto porovnání bylo zjištěno, že vypočítaný výsledek hodnoty χ^2 nepřevýšil hladinu významnosti. Výsledek je menší než kritická hodnota $\chi_{0,05}^2 = 3,84$. Ve sledované sportovní skupině byl sice objeven vyšší výskyt kritického bodového skóre testu EAT 26 než u nesportujících / rekreačně sportujících dívek, ovšem rozdíl mezi těmito dvěma výzkumnými skupinami není statisticky významný.

Byla přijata nulová hypotéza, při statistickém srovnání výsledného skóre dotazníku EAT 26 nebyla zjištěna statistická závislost. Vzorků s bodovým skóre nad 20 bylo u aktivních soutěžících přesně o polovinu více, tedy 18 vzorků oproti skupině nesportujících / rekreačně sportujících dívek, kde takových vzorků bylo objeveno 9. Oproti tomu rozdíl mezi vzorky s bodovým skóre pod 20 nebyl nijak výrazný, 60 vzorků soutěžících oproti 63 vzorkům nesportujících/rekreačně sportujících dívek. Je tedy možné, ale zároveň také otázkou, zda by vyšší počet respondentů potvrdil vyšší výskyt bodového skóre nad 20 u aktivních soutěžících, statistickou závislost mezi těmito dvěma skupinami a první hypotézu.

Dále bylo provedeno statistické srovnání u jednotlivých otázek. Uvádíme pouze ty otázky, u kterých byl zjištěn významný statistický rozdíl. Pro srovnání a zjištění statistické významnosti odpovědí u jednotlivých otázek byla použita metoda kontingenční tabulky.

Otázka č. 1 – Mám strach z nadváhy

Mezi odpověďmi na otázku „Mám strach z nadváhy“ byl zjištěn statisticky významný rozdíl. Přesně o polovinu více soutěžících než nesportujících / rekreačně sportujících dívek odpovědělo odpovědí „vždy“, zatímco například odpověď „nikdy“ uvedlo 20 nesportujících/rekreačně sportujících dívek oproti 7 soutěžícím. Je tedy zřejmé, že aktivní soutěžící se více zabývají svým tělesným vzhledem než nesportující dívky, který vede ke zvýšenému strachu ohledně změn tělesných proporcí.

Otázka č. 5 – Krájím jídlo na malé kousky

Mezi odpověďmi na otázku „Krajím jídlo na malé kousky“ byl zjištěn statisticky významný rozdíl. U odpovědí „velmi často“ a „často“ převyšuje četnost odpovědí nesportujících / rekreačně sportujících dívek, zatímco u odpovědí „někdy“ a „nikdy“ lze pozorovat výrazně

vyšší četnosť odpovedí u súťažiacich. U tejto otázky by mohlo byť použito známé české rčení „Co oči nevidí, srdce nebolí“. Krájením jídla na malé kousky může působit dojem většího množství jídla na talíři. Zajímavostí je, že téměř 70 % aktivních soutěžících, které na tuto otázku odpověděly negativní odpovědí (někdy, zřídka, nikdy), odpověděly kladnou odpovědí (vždy, velmi často, často) na otázku „Mám pocit, že ostatní by chtěli, abych jedla více“ a na otázku „Cítím, že ostatní mě nutí k jídlu“. Dalo by se předpokládat, že pro většinu soutěžících může být jídlo pouze nuceným článkem dne a tendence k rychlé konzumaci či k tzv. hltání mohou být daleko větší a častější. Na druhé straně krájení jídla na malé kousky může být známkou jakéhosi labužnického prožitku. U kladných odpovědí nesportujících / rekreačně sportujících dívek se sice neobjevila nijak výrazně větší četnost, ovšem u otázky „Ráda zkouším nová sytá jídla“ byla četnost kladných odpovědí vyšší než u skupiny soutěžících.

Otázka č. 21 – Příliš mnoho času myslím na jídlo

Mezi odpověďmi na otázku „Příliš mnoho času přemýšlím o jídle“ byl zjištěn statisticky významný rozdíl. U této otázky lze pozorovat vyšší výskyt kladných odpovědí (vždy, velmi často, často) u soutěžících, zatímco výskyt negativních odpovědí (někdy, zřídka, nikdy) převažoval u druhé skupiny. Lze předpokládat, že aktivní soutěžící se mnohem více času starají o své stravování, přemýšlejí o jídle před tréninkem, přemýšlejí o jídle po tréninku apod. Potvrzením může být například četnost kladných odpovědí soutěžících u otázky „Uvědomuji si kalorickou hodnotu jídla, které jím“. Dalo by se říci, že pro skupinu aktivních soutěžících nemusí jídlo během dne představovat pouze snídani, oběd či večeři, ale představuje také spoustu dalších myšlenek typu, kolik je v daném jídle tuku či sacharidů, zda je toto jídlo vhodné po tréninku, jestli si dát svačinu v tento čas či jiný a podobně. Naopak z negativních odpovědí druhé skupiny, zvláště u odpovědi „nikdy“, lze předpokládat, že typ jídla či čas jídla nehraje u této výzkumné skupiny takovou roli, jídlo je bráno jako rutinní záležitost dne a není třeba o něm příliš přemýšlet.

ZÁVERY A DISKÚZIA

U hlavní části výzkumného šetření, u výsledného skóre dotazníku EAT 26, nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi oběma skupinami a nebylo tak dosaženo statisticky významného výsledku. Nabídla se tedy otázka, zda by při vyšším počtu respondentů bylo takového výsledku dosaženo. Je ale také otázkou, zda vyšší výskyt bodového skóre nad 20 u aktivních soutěžících skutečně značí patologické jídelní chování. Jak již bylo zmíněno v metodice výzkumného šetření této práce, Garnerův test jídelních postojů neboli EAT je screeningová metoda zjišťující jídelní chování jedince. Je ovšem třeba zamyslet se nad tím, zda kritéria přítomnosti patologického jídelního chování či samotných poruch příjmu potravy u běžné populace jsou aplikovatelná na skupinu sportovců, pro které je striktní stravovací režim neodmyslitelnou složkou tréninkového režimu, obzvlášť potom u sportovců, u kterých je nutný speciální výživový program. Test EAT je zaměřen na tři faktory identifikující narušené jídelní chování – diety, přejídání a orální kontrola. Dietní chování a také orální kontrola mohou být v mnoha případech součástí některých sportovních disciplín – estetické sporty, sporty s kategoriemi dle tělesné hmotnosti, kulturistika apod. Je tedy otázkou, zda výsledky, které jsou dotazníkem vyhodnoceny jako patologické jídelní chování, nejsou pouze souvisejícím článkem specifické sportovní aktivity, zda se jedná o narušené jídelní chování či souvislost jídelního režimu a sportu.

Fakt, že skupina vrcholových sportovců je pro vznik patologického jídelního chování nebo poruch příjmu potravy rizikovou skupinou, potvrzují i některé práce z českého prostředí, například diplomová práce Evy Durmanové (2007), která pomocí nestandardizovaných anket zjišťovala výskyt poruch příjmu potravy u vrcholových sportovkyň ve věku 19-29 let. Pro výzkum byly vybrány atletky, basketbalistky, gymnastky, plavkyně a triatlonistky. V tomto

výzkumu byla potvrzena teorie několika autorů, a to, že tělesný vzhled a ideální typ postavy má pro sportovce a trenéry značně narůstající význam, a faktory, jako jsou například tělesné proporce a tělesná hmotnost, jsou mnohem striktnější a značně více omezující. Výzkumného šetření se zúčastnilo 100 sportovkyň a z toho 62 sportovkyň drželo redukční dietu. Také přesně 75 sportovkyň uvedlo, že potřebují zhubnout, avšak všechny vykazovaly průměrné hodnoty BMI mezi 20,9 – 21,7, které představují normální hodnoty hmotnostního indexu. Autorka tohoto výzkumu také uvádí skutečnost, že 90 % gymnastek považuje tělesnou hmotnost ve svém sportu za důležitou a také že 75 % gymnastek projevilo nespokojenost se svým tělem. Tyto výsledky podpořily určitou část výzkumné části této práce, kdy i přes statistickou nevýznamnost byla zjištěna větší četnost kladně bodovaných odpovědí u soutěžících estetického sportu v dotazníku EAT na otázky týkající se tělesné hmotnosti, strachu z nadváhy, dietních opatření apod. Hypotézy této práce byly formulovány na základě předpokladu, že v estetických sportech dochází k častějšímu výskytu patologických forem jídelních chování či poruch příjmu potravy než u nespoutujících dívek.

Aplikovatelnost dotazníku EAT na skupinu sportovců není ovšem jediným úskalím této použité metodologie. Pozornost by měla být věnována i měnícím se stravovacím návykům. Obecně se v poslední době klade čím dál větší důraz na kvalitu a obsah potravin a na to, co a v jakém množství člověk konzumuje. U sportovní populace se může jednat o důraz dvakrát takový, kdy sportovci za účelem zkvalitnění výkonu a podpoření svého tělesného zdraví konzumují zdravější a kvalitnější potraviny společně se zvýšeným zájmem o jejich obsah, původ a kvalitu. Nabízí se tedy otázka, zda to, co by mohlo být autory dotazníku EAT vyhodnoceno jako orální kontrola, není možné v dnešní době formulovat jako větší zodpovědnost k vlastnímu zdraví.

Na tento výzkum by bylo možné navázat dalším výzkumem s využitím většího počtu respondentů a použitím kvalitativních metod výzkumu, například polostrukturovaného rozhovoru. Otázka aplikovatelnosti dotazníku EAT 26 na vrcholové sportovce by mohla být také perspektivou pro další výzkum, který by se mohl týkat vytvoření specifického dotazníku zaměřeného na výskyt poruch příjmu potravy u sportovců. V tomto dalším výzkumu by tak mohl být podrobněji rozebrán jeden z bodů výzkumu a diskuze této práce, a to zda screeningové metody pro poruchy příjmu potravy vytvořené pro běžnou populaci jsou stejně aplikovatelné a vypovídající pro oblast vrcholového sportu.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- DOSIL, J. *Eating Disorder in Athletes*. England: John Wiley & Sons Ltd, 2008. ISBN 978-0-470-01169-0.
- DURMANOVÁ, E. *Výskyt poruch příjmu potravy ve sportu*. Praha: FTVS UK, 2007. Diplomová práce.
- Eating Attitude Test. Eating Attitude Test [online]. 2017 [cit. 2018-03-20]. Dostupné na <http://www.eat-26.com/>.
- FINK, H. and MIKESKY A.E. *Practical Applications in Sports nutrition*. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2017. ISBN 978-1284101393.
- GIODANO, S. *Exercise and Eating Disorders: and athical and legal analysis*. Oxon: Routledge, 2010. ISBN 0-203-88554-6.
- HAGGER, M. and CHATZISARANTIS, N. *The social psychology of exercise and sport*. England: Open University Press, 2005. ISBN 0-335-21618-8.
- UK Sport. *Eating disorders in sport. A guideline framework for practitioners working with high performance athletes*. London: UK sport, 2007.

Daniela STACKEOVÁ, doc. PhDr. Ph.D.

VŠTVS Palestra s.r.o., Katedra pedagogiky a psychologie, Slovačikova 400/1, 197 00 Praha
19 - Kbely, Česká republika, stackeova@volny.cz

Tereza BAREŠOVÁ, bc.

VŠTVS Palestra s.r.o., Katedra pedagogiky a psychologie, Slovačikova 400/1, 197 00 Praha
19 - Kbely, Česká republika, BaresovaTerezka@seznam.cz

KOMPARACE POSTOJŮ KE SPORTOVNĚ POHYBOVÝM AKTIVITÁM STUDENTŮ MU BRNO V LETECH 2005 A 2014

Radka STŘEŠTIKOVÁ, Zora SVOBODOVÁ

Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií, Centrum univerzitního sportu

ABSTRAKT

O pozitivním vlivu sportovně pohybových aktivit (SPA) v životě člověka ve všech věkových kategoriích bylo již napsáno mnoho vědeckých a populárních prací. Mnoho výzkumů se zaměřilo na zjištění, jak a proč působí pravidelný a přiměřený pohyb na fyzický a psychický stav každého z nás. V našem příspěvku jsme se zaměřili na zjištění, které faktory mají vliv na utváření postojů ke SPA a vývoj těchto postojů během 9 let. Oslovení studenti navštěvovali povinnou tělesnou výchovu jako součást vysokoškolského studia MU v Brně. Výsledky ukazují jejich postoje ke SPA mimo školní výuku, jejich spokojenost s nabídkou sportů na vysoké škole a názor, v jakém rozsahu by chtěli v rámci vysokoškolského studia navštěvovat povinnou TV. Porovnali jsme výsledky studií z let 2005 a 2014.

KLÍČOVÁ SLOVA

Sportovně pohybové aktivity. Postoje. Vliv. Povinná tělesná výchova.

ÚVOD

Pohybová aktivita jako prostředek utváření plnohodnotného zdravého životního způsobu člověka doprovází po celou dobu jeho fylogenetického vývoje. Lidský druh byl svojí konstitucí, morfologií, metabolickou přizpůsobivostí, atd. uzpůsoben k životu v nehostinných měnících se podmínkách. Pohybová aktivita je nutně jediným prostředkem žití a přežití (Sigmund & Sigmundová, 2011). Pohyb, výživové zvyklosti, zdraví a celkový zdravý životní styl dnes patří k často diskutovaným tématům společnosti. Pro zdraví člověka má pohyb bezesporu obrovský význam a přínos. Pohybové aktivity většinou umožňují setkávání různých věkových a sociálních skupin, lidé společně prožívají radost z pohybu a užívají si příjemné prožitky, které pozitivně působí na jejich zdraví. Pohybová aktivita může napomáhat člověku v překonávání vlastních limitů, posiluje tím jeho sebevědomí a sebeutváření. Lidé vykonávající pravidelně pohybovou aktivitu bývají méně náchylní k depresím, protože mají lepší pocit z vlastního jednání a dokážou převzít kontrolu nad svým životem.

Současný stav pohybové aktivity dětí a dospělých není dobrý. Podíl na tom má rozvoj společnosti, která nepreferuje pohybové zájmy a mnohem více tíhne ke stále pohodlnějšímu životnímu stylu. Jedním z hlavních problémů, který s pohybovou inaktivitou souvisí, jsou civilizační choroby. Ty jsou díky sedavému způsobu života na vzestupu a jsou jedním z hlavních rizikových faktorů dnešní společnosti. Je to způsobeno zejména vysokým příjmem kalorické stravy a nedostačujícím množstvím pohybu, což jde ruku v ruce s vysokým krevním tlakem, obezitou nebo diabetes mellitus. Podle výzkumů časových snímků dospělí tráví většinu času v sedě (za týden asi 56 hod.), ve stoji (asi 29 hod.), v pohybu (asi 28 hod.) a zbytek času v lehu (asi 55 hod.). Denně se pohybují asi 4 hodiny a prosedí 8 hodin (Zvonař, 2011).

Pohybová aktivita by měla probíhat nejlépe několikrát týdně po určitou dobu, aby byla zdraví prospěšná. Podle doporučení odborníků, by se člověk měl věnovat pohybu minimálně třikrát týdně (optimálně 3 – 4x týdně) po dobu 30 až 45 minut při optimální intenzitě (60-80 %). Podle Novotného (In Zvonař, Korvas, Nykodým, 2010) by mělo cvičení trvat minimálně 20 minut, mělo by probíhat 4 – 7x týdně a intenzita zatížení by měla být 65 – 80 % maximální srdeční frekvence (Zvonař at. al, 2010). Důležité, příznivé i nepříznivé zdravotní účinky fyzické aktivity či její absence jsou rozsáhle a dostatečně dokumentovány. Výhody fyzické aktivity v mládí

jsou zmapované, nyní je potřeba se zaměřit spíše na otázky intenzity SPA a druhy činností, potřebné pro zdravotní benefity. Vědecká doporučení pro mládež a dospívající podporují jejich každodenní fyzickou aktivitu v rozmezí 30-60 min/den několikrát v týdnu. Demografické průzkumy populace v USA ale ukazují, že mladí lidé nejsou schopni ani ochotni splnit toto doporučení. Z výsledků vyplývá, že asi dvě třetiny dospívajících chlapců a jednu čtvrtinu dospívající dívek potvrzuje 20 minut trvalé středně intenzivní až intenzivní fyzické aktivity třikrát týdně (Sallis JF at.al., 2006).

Životní styl a každodenní rutiny vysokoškolských studentů se změní v okamžiku vstupu na univerzitu. Jejich duševní aktivita se zvyšuje, zatímco fyzická aktivita snižuje. Proto je pro tuto sociální skupinu složité udržet zdravý životní styl, potřebnou úroveň fyzické aktivity, (Daledo et al., 2008). Analýza výzkumu zaměřeného na úroveň a intenzitu pohybové aktivity studentů na litevské univerzity ukázala, že motivace se individuálně zapojit do SPA a být fyzicky aktivní, poklesla. Téměř 40 % vysokoškolských studentů nemá motivaci k fyzické aktivitě a téměř netráví čas sportováním. Postoje většiny studentů k SPA jsou negativní – téměř 92,0% studentů neschvaluje povinnou tělesnou výchovu a o něco více než polovina žen (51,0%) a menší podíl mužů (44,0%), vyjádřilo pochybnost fyzické aktivity v průběhu celého období studia. Fyzická nečinnost, během přechodu z adolescence do mladých lidí se zvyšuje. Podle odpovědí na dotazník ohledně frekvence a postojů ke SPA se v Rumunsku 5% respondentů ve věku mezi 15-24 let praktikují sportovně pohybové aktivity pravidelně a 31% se občas do takových aktivit zapojuje. Studie dále sleduje subjektivní vývoj postojů dospívajících, u kterých dochází ke změnám chování, postojů pomocí metod uplatněných v rámci tělesné výchovy a sportovních aktivit. Z odpovědí na dotazník vyplývá, že subjektivní postoj u dospívajících ke sportovně pohybovým aktivitám je ovlivněn prostřednictvím sociálního učení v rámci výuky školní tělesné výchovy, a toto učení má vliv na aktivaci či změnu jejich chování (Leonte, 2012). Také další studie monitoruje pohybovou aktivitu univerzitních studentů, tentokrát na univerzitách v Pekingu a Olomouci. Optimální pohybová aktivita (PA) se podílí na snižování reálného rizika onemocnění a úmrtnosti, především u mnoha civilizačních a chronických chorob. Avšak úroveň pohybové aktivity u většiny dospělých nedosahuje minimálních zdravotně orientovaných doporučení k realizaci PA. Fyzická aktivita prováděná v mládí a dospívání mají významný vliv na PA prováděnou v dospělosti. Hlavním cílem této studie bylo najít rozdíly v PA olomouckých a pekingských univerzitních studentů. Ke sledování a hodnocení PA olomouckých (n = 482, 291 žen a 191 mužů) a pekingských studentů (n = 199, 84 žen a 115 mužů) byl použit IPAQ – mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě. Většina olomouckých studentů (66,8 %) je vysoce pohybově aktivní, zatímco pekingské studenty (52,5%) realizují spíše PA střední intenzity. Olomoučtí studenti jsou v průměru výrazně pohybově aktivnější než univerzitní studenti z Pekingu (Zhao, at al., 2007).

PROBLÉM

Masarykova univerzita jako jedna z mála vysokých škol v české republice má povinnost tělesné výchovy a to v rozsahu splnění 2 kreditů. 1 kredit za 1 předmět. Studenti si mohou tělesnou výchovu splnit buď semestrální výukou nebo formou kurzů, ať už týdenních letních a zimních nebo víkendových se zaměřením na turistiku a wellness a fitness. Dalšími možnostmi jsou blokové výuky turistiky, nordic walkingu, inline a spousta dalších. Nabídka zahrnuje 60 předmětů tělesné výchovy.

Pohyb a zdravý životní styl je pro vysokoškolského studenta a budoucího odborníka hodně důležitý. Vysoké školy většinou podporují návyky na pohybovou aktivitu formou celouniverzitní tělesné výchovy, která pro studenty může být povinná nebo volitelná. Každá vysoká škola si celouniverzitní tělesnou výchovu organizuje sama, proto lze nalézt rozdíly v podmínkách, nabídce a dalších možnostech tělesné výchovy.

Cílem tělesné výchovy je rozvíjet fyzicky gramotné jedince se znalostmi, dovednostmi které jsou nezbytné pro fyzicky aktivní životní styl. K dosažení tohoto cíle, se zdá být nezbytné identifikovat a porozumět souvislostem mezi postoji, motivací a učením studentů v tělesné

výchově a jejich účastí na mimoškolní SPA. Pochopení těchto souvislostí mohou využít pedagogové tělesné výchovy k plánování kvalitních lekcí (hodin) sportovně pohybových aktivit tak, aby v nich studenti získávali znalosti, dovednosti a to pak vedlo k tomu, že sami budou vyhledávat aktivní účast na školních a mimoškolních sportovních aktivitách a může dojít ke změně jejich postoje vedoucí k aktivnímu životnímu stylu (Senlin, at al., 2014).

Podpořit trvalý kladný postoj k aktivní účasti na sportovních pohybových aktivitách může být úkolem rodiny a také různých výchovných institucí, které plní vzdělávací a výchovnou funkci. Organizace a náplň tělesné výchovy jako předmětu vyučovaném na základních a středních školách vychází z daných osnov pro příslušný stupeň školy. Také sportovní pohybové aktivity jako předmět tělesná výchova mají v našem systému vysokoškolského studia dlouholetou tradici a tyto funkce tak v tomto smyslu plní. Zde však náplň a systém výuky plně spadá pod jednotlivé školy – fakulty a měl by také reagovat na požadavky studentů (Svobodová, 2009).

CÍL

Cílem této práce je komparace vývoje postojů ke sportovně pohybovým aktivitám (SPA) vysokoškolských studentů studujících na fakultách, na kterých je tělesná výchova pouze povinným popř. volitelným doplňkem jejich studia. Studenti navštěvují hodiny tělesné výchovy (TV), které nabízí Centrum univerzitního sportu FSpS MU v Brně.

METODIKA

Základem celého výzkumného šetření se stal vytvořený dotazník sportovně pohybových aktivit. Dotazník jsme vytvořili na základě studia literatury a upravili jej pro potřeby výzkumu. Pro zvýšení validity a reliability byla konečná verze dotazníku konzultována se 4 odborníky z oblasti psychologie, kinantropologie, pedagogiky a sociologie (Střeščíková, 2011). Dotazník sportovně pohybové aktivity (SPA) byl použit ve stejném znění v roce 2005 a opakovaně v roce 2014 pro studenty nesportovních studií na MU. Soubor respondentů v roce 2005 tvořilo 1046 studentů z 8 fakult (průměrný věk 21,4) v roce 2014 to bylo 1244 studentů z 8 fakult (s průměrným věkem 21 let). Dotazník obsahuje otázky na zjištění základních údajů charakterizujících sledovaný soubor respondentů, druh studia, otázky na sportovní pohybovou aktivitu v rodině a během základní resp. střední školy, subjektivního posouzení dodržování zdravého životního stylu a subjektivního pohledu na povinnou tělesnou výchovu v rámci studia na vysoké škole.

VÝSLEDKY

Tabulka 1: Sportovně pohybové aktivity ve volném čase

Provádíte v současné době některé SPA ve svém volném čase (tedy mimo školní tělesnou výchovu)?	2014	2005
Ano	1036(83,2%)	908(87%)
Ne	208 (16,8%)	138(13%)
Celkem	1244(100%)	1046(100%)

V tabulce 1. vidíme procentuální zastoupení studentů, kteří sportují ve svém volném čase. Od roku 2005 je patrný mírný pokles těch, kteří sportovně pohybové aktivity vyhledávají. Jeden z důvodů, proč tomu tak je, vidíme v souvislosti s délkou vzdělání. Frömel et al. (2005) dospěli k závěrům, že se zvyšujícím se vzděláním (dosažené vzdělání) dochází k poklesu pohybové aktivity u mužů i žen.

Tabulka 2: Úroveň sportovně pohybových aktivit

Pokud ano, na jaké úrovni?	2014	2005
Rekreačně – neorganizovaně	881(71,0%)	805(77,0%)
Výkonnostně – organizovaná nižší soutěž	139(11,2%)	98(9,4%)
Vrcholově – 1. liga, reprezentace	16 (1,0%)	5(0,5%)
Nesportuje	208(16,8%)	138(13,1%)
Celkem	1244(100%)	1046(100%)

Největší zastoupení u sportujících studentů MU jsou ti, kteří sportují rekreačně (tab.2). a to jak v roce 2005 tak i v roce 2014. Mezi těmito roky se o 3, 7% zvýšil počet studentů, kteří nesportují vůbec. A mezi těmi, kteří sportují, jsme zaznamenali nárůst studentů, kteří provádí sportovně pohybové aktivity na výkonnostní i vrcholové úrovni.

Tabulka 3: Kdo vás přivedl ke sportovně pohybovým aktivitám

Pokud provádíte některou SPA – kdo vás k ní přivedl?	2014	2005
Rodiče, někdo z rodiny	328(26,5%)	394(38%)
Učitel tělesné výchovy	19 (1,5%)	76(7%)
Trenér	14 (1%)	23(2%)
Kamarád/ka	248(20%)	355(34%)
Já sám	538(43%)	107(10%)
Nesportuji	97(8%)	91(9%)
Celkem	1244 (100%)	1046(100%)

Z odpovědí na otázku, kdo vás přivedl ke SPA, vyplývá, že to byli právě studenti, kteří se sami rozhodli k některé aktivitě, a jejich počet zaznamenal nevyšší nárůst mezi roky 2005 (10%) a 2014, kdy na stejnou otázku odpovědělo 43% studentů „já sám“. Stále významný je vliv rodičů (rodiny) a přátel, i když v obou dvou položkách je z odpovědí patrný pokles tohoto vlivu. Bohužel jsme pokles vlivu zaznamenali u učitelů tělesné výchovy – z 7% v roce 2005 na pouhých 1,5% v roce 2014.

Tabulka 4: Povinná tělesná výchova (TV) na MU

Chtěl/a bych, aby povinná TV na MU byla v tomto počtu semestrů.	2014	2005
1 semestr	53 (4,3%)	40(4%)
2 semestry	393(31,6%)	245(23%)
3 semestry a více	698(56,1%)	557(53%)
Nesouhlasím s povinnou TV	100 (8,0%)	204(20%)
Celkem	1244 (100%)	1046(100%)

Na otázku souhlasu či nesouhlasu s povinnou tělesnou výchovou pro studenty nesportovních studií (tab.4.), vyjádřilo v roce 2014 nesouhlas 8% a v roce 2005 pak 20% oslovených studentů z MU, tzn. významný pokles. Také v souvislosti s předchozími výsledky (tab.3.) můžeme říci, že studenti si více uvědomují potřebu být sportovně aktivní nejen ve svém volném čase, ale i v rámci studia na vysoké škole a povinnou TV vítají. Nejvíce je těch, kteří chtějí povinnou TV ve třech semestrech (v r. 2005 i 2014 je povinná TV na MU ve dvou semestrech). (<http://www.online.muni.cz>)

Tabuľka 5: Spokojenosť s ponukou športovne pohybových aktivít na MU

Jste spokojeni s nabídkou SPA, ze kterých si můžete v rozvrhu vybrat?	2014	2005
Ano	1178(95%)	1018(97%)
Ne	66 (5%)	28(3%)
Celkem	1244(100%)	1046(100%)

Z výsledků v tab.5. vyplývá, že spokojenosť studentů s nabídkou SPA v rámci povinné TV je vysoká – 97% resp. 95%. V současné době se studentům MU nabízí v rámci povinné TV přes 60 sportů (zahrnuje i 8 sportů pro studenty se sluchovým nebo zrakovým poškozením). Mimo tradiční sportovně pohybové aktivity nabízí Centrum univerzitního sportu také sporty netradiční a reaguje tak na poptávku studentů po nových aktivitách. Vysoká spokojenosť s nabídkou může znamenat i to, že pokud jsou studenti s možností výběru SPA v rozvrhu spokojeni, tak mají kladný postoj k povinnosti navštěvovat TV na vysoké škole (Svobodová, 2007).

ZÁVĚRY

V naší práci jsme analyzovali klíčové faktory, které souvisí s tvorbou a vývojem postojů ke sportovně pohybovým aktivitám u vysokoškolských studentů. Porovnáním mezi roky 2005 a 2014 jsme zjistili tyto výsledky: pokles počtu studentů, kteří ve volném čase provádí SPA z 87% na 83,2%, největší pokles jsme zaznamenali u těch, kteří sportují na rekreační úrovni ze 77% na 71%. Nejvýznamnější změnu jsme zjistili u otázky „kdo vás přivedl ke SPA“. V roce 2014 vyjádřilo 43% studentů, že to byli „oni sami“ oproti 10% v roce 2005. Současně jsme zaregistrovali patrný pokles vlivu rodiny z 38% na 26,5%. Bohužel jsme pokles vlivu zaznamenali u učitelů tělesné výchovy – z 7% v roce 2005 na pouhých 1,5% v roce 2014. Souhlas s povinnou tělesnou výchovou vyjádřilo v roce 2014 92% oproti 80% v roce 2005. A spokojenosť s nabídkou SPA v hodinách tělesné výchovy vyjádřilo 97% resp. 95% studentů. Pravidelné monitorování stavu a vývoje postojů ke SPA u této skupiny obyvatel je důležité proto, abychom se mohli zaměřit na vytváření vhodných podmínek pro studenty při studiu na vysokých školách pro ucelené intervenční pohybové programy, které udrží nebo zpomalí pokles počtu těch, kteří se aktivně účastní sportovně pohybových aktivit ve svém volném čase.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- DADELO,S., TAMOŠAUSKAS,P., MORKŪNIENĚ,V., VIŠINSKIENĚ,D..2008. *Specific features of attitude to physical education exhibited by the first year students at Vilnius Gediminas Technical University*. Education. Physical Training. Sport.
- FRÖMEL,K., et al. 2005. *Vztahy mezi pohybovou aktivitou a vzděláním obyvatel České republiky*. In Sborník příspěvků mezinárodního semináře Pedagogické kinantropologie 14.–16. dubna 2004. Ostrava: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity. S. 100–105, 6 s. ISBN 80-7368-041-6.
- LEONTE,N., 2012. *Physical education and sport – important factors in the definition of the attitudinal system of the teenagers*. Gymnasium
- SALLIS,JF., CERVERO,RB., ASCHER,W., HENDRESON,KA., KRAFT, MF., KERR, JAN.2006. *Ecological approach to creating active living communities*. Annu Rev Public Health.
- SENLIN,CH., HAICHUN,S., XIHE,Z., ANG,CH. 2014. *Relationship Between Motivation and Learning in Physical Education and After-School Physical Activity*. Research Quarterly for Exercise and Sport. Copyright © SHAPE America. ISSN 0270-1367 print/ISSN 2168-3824 online DOI: 10.1080/02701367.2014.961054
- SIGMUND, E., SIGMUNDOVÁ, D. 2011. *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. 1. vyd. Olomouc: UP. ISBN 978-80-244-2811-6
- STŘEŠTÍKOVÁ, R.2011. *Analýza pohybové aktivity žen ve věku 30 – 45 let s ohledem na vybrané faktory životního stylu*. Brno: Disertační práce na FSpS MU

- SVOBODOVÁ, Zora. 2007. Attitudes to sports activities in life and their development. In *4 th FIEP European Congress*, Issue 1. Bratislava: END, spol.s.r.o., 2007. s. 132. ISBN 978-80-969343-9-3.
- SVOBODOVÁ, Z. 2009. *Analýza postojů ke sportovním pohybovým aktivitám studentů Masarykovy univerzity*. Brno: Disertační práce na FSpS MU
- ZHAO, Y., SIGMUND, E. SIGMUNDOVÁ, D., LU, Y. 2007. *Comparison of physical activity between Olomouc and Beijinguniversity students using an international Physical Activity questionnaire*. Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn.
- ZVONÁŘ, M., DUVAČ, I. a kol. 2011. *Antropomotorika pro magisterský program tělesná výchova a sport*. Brno: MU. ISBN 978-80-210-5380-9
- ZVONÁŘ, M., KORVAS, P., NYKODÝM, J. 2010. *Pohybové a zdravotní aspekty v kinantropologickém výzkumu: Civilizace, pohybová aktivita a zdraví*. Brno: MU. ISBN 978-80-210-5176-8
- <http://www.online.muni.cz/student/5798-zvladli-bychom-i-tri-povinne-telocviky-rikaji-studenti#.VelZE2cVhaE>. [on line 6.9.2005]

Radka STŘEŠTÍKOVÁ, Mgr., Ph.D.

Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Centrum univerzitního sportu, Údolní 3, 602 00, Brno, ČR, strestikova@fsps.muni.cz

Zora SVOBODOVÁ, Mgr., Ph.D.

Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Centrum univerzitního sportu, Údolní 3, 602 00, Brno, ČR, zsvobodova@fsps.muni.cz

FAKTORY RÝCHLOSTNÝCH SCHOPNOSTÍ OVPLYVŇUJÚCE ŠPORTOVÝ VÝKON VO FUTBALE

Rastislav ŠVICKÝ, Jana HLAVÁČOVÁ, Peter MURÍN
Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy

ABSTRAKT

V predloženej štúdií sme sa zamerali na špeciálne objemové zaťaženie hráčov I. ligy počas zimného prípravného obdobia determinujúce zvyšovanie rýchlostných schopností. Na zvýšenie rýchlostných schopností sa nemalou mierou podieľajú silové schopnosti a odrazová výbušnosť, preto sme sa zamerali na vyhodnotenie týchto ukazovateľov. Príspevkom sme chceli poukázať na model prípravy v zimnom období akceptujúci rozumnú rovnováhu medzi zložkami sily, rýchlosti a odrazovej výbušnosti, ako aj princíp superkompenzácie. Predkladaný príspevok podáva mnoho praktických odporúčaní. Môžu ho okrem vedeckých pracovníkov z oblasti športového tréningu využiť aj tréneri rovnako ako samotní športovci a študenti športu.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Športová príprava. Rýchlostné schopnosti. Silové schopnosti. Odrazová výbušnosť.

ÚVOD

Futbal ako na celom svete, tak aj u nás je najpopulárnejšia kolektívna hra. Rovnako ako sa technológie posúvajú neustále dopredu, tak aj futbal sa stáva dynamickejším, kreatívnejším tým modernejším a atraktívnejším pre diváka.

Brilantný futbal posledných desaťročí je založený na maximálnej výkonnosti jednotlivých hráčov, ktorí svoje pohybové a herné schopnosti vykonávajú hraničnou rýchlosťou v prospech fungovania družstva, ako kompaktného tímu.

Vrcholový šport dnešnej doby kladie vysoké nároky na športovcov, ktorých športová príprava musí byť premyslená, systematická, účelná a musí vychádzať zo štruktúry športového výkonu ako aj odrážať zákonitosti vývinu a špecifické osobitosti organizmu jedinca.

PROBLÉM

Športová príprava

Na dynamické zmeny samotnej hry, mala by reagovať aj príprava vo futbale. Inovatívne poznatky športovej vedy a medicíny majú priamu súvislosť so zvyšovaním tempa hry, rozhodovacími procesmi, kreativitou a celkovou úrovňou herného výkonu. Skvalitnený proces športového tréningu výrazne prispieva k ďalšiemu rastu výkonnosti športovcov. Bukač (2005) hovorí, že herný výkon sa neskladá zo súčtu technických schopností, kondície a psychiky, ale vo svojej integrite je technikou, kondíciou aj psychikou súčasne.

Podľa Psottu (2006) hra súčasných futbalových tímov sa vyznačuje aktívnym pojatím útočnej aj obrannej hry s následnými charakteristikami:

- zapojenie väčšieho počtu hráčov v obidvoch fázach hry,
- pohybová činnosť hráčov na veľkej ploche ihriska, ktorá sa predstavuje priestorovým preliňaním hráčov jednotlivých blokov,
- rýchle presuny skupiny hráčov v prechodových fázach - z obrany do útoku a naopak,
- cirkulácie hráčov v útočnej fáze - horizontálne a vertikálne.

Fajter (2009) hovorí že, z dôvodu neustáleho sa zvyšovania rýchlosti, tempa a fyzických predpokladov tejto hry a zároveň psychického nátlaku sú požiadavky na profesionálnych hráčov vysoké. Konkretizuje ich na:

- vysoké požiadavky na komplexné rýchlostné prejavy hráčov v hre,

- rýchle, ekonomické, efektívne pohybové prejavy,
- najvyššia kondičná úroveň všetkých hráčov,
- vysoké herné tempo, rýchlosť všetkých akcií počas zápasu a na všetkých postoch,
- schopnosť regenerácie, udržanie výkonnej kapacity a hernej formy,
- triumf kolektívneho ducha, víťazná mentalita,
- vysoká úroveň psychických vlastností ako dôležitý faktor vedúci k úspechu,
- spojenie individuality s kolektívnym pôsobením mužstva,
- odolnosť proti veľkému množstvu osobných súbojov.

Buzek (2010) uvádza že, súčasnými znakmi elitného futbalu, ktoré by mali byť prioritou pre tréningový proces sú:

- kvalita individuálnych herných výkonov,
- kvalitatívne nové nároky na herné myslenie,
- vyššie požiadavky na kondičnú pripravenosť, na funkčnú adaptabilitu hráča,
- mentálne a sociálne zručnosti (sociálno - psychologické aspekty),
- silná osobnosť, kreatívny tréner.

Športovú prípravu rozdeľujeme na jednotlivé zložky:

- kondičná (všestranná a špeciálna telesná príprava),
- technická,
- taktická a teoretická
- psychologická,
- lekársko-pedagogické sledovanie.

Ivanka a kol.(2009) tvrdí, že: „Obsah a ciele tréningu musia byť jednoznačne podriadené zápasu, zápas určuje metódy a formy pre kondičný tréning.“ Prikláňame sa k tvrdeniu, že hlavným cieľom športovej prípravy má byť zvýšenie herného výkonu hráčov vo futbale, nie príprava atlétov.

Rýchlostné schopnosti

Hipp (2007) uvádza, že rýchlosť je významným faktorom herného výkonu hráča v súčasnom futbale a preto podľa neho rozvoj rýchlostných schopností zohráva veľmi dôležitú úlohu. Rýchlostné schopnosti hráčovi umožňujú:

- prudko vyštartovať z akejkoľvek východiskovej situácie,
- predbehnúť na krátkom úseku súpera,
- byť pri lopte skôr,
- rýchlo manévrovať po ihrisku s loptou aj bez lopty,
- rýchlo vykonať herné činnosti, ktoré si vyžaduje konkrétna herná situácia.



Obrázok 1: Rozdiel v rýchlosti premenený do cm
Zdroj: autori

Potrebu zvyšovania rýchlostných schopností dokazuje obr. 1, kde vidno, že zrýchlenie hráča už len o 1 desatinu sekundy dáva výhodu hráčovi 56 cm náskoku v súboji o loptu.

Podľa Psottu et al. (2006) a Nemca et al. (2009) hovoríme vo futbale o bežeckej rýchlosti, ktorej tréning sa z pohľadu jeho špecifických požiadaviek delí na:

- rozvoj rýchlosti reakcie na rôzne podnety
- bežeckej štartovej rýchlosti (do 5 m),
- akceleračnej rýchlosti (do cca 30 m)
- šprintárskej rýchlostnej vytrvalosti (cca 35 – 80 m), ktorá je podľa Psottu et al. (2006), už menej podstatná pre futbalistu.

Rozchádzame sa v tvrdení Psottu, že šprintárska rýchlostná vytrvalosť je už menej podstatná pre futbalistu. Pre hráča je nevyhnutná vysoká úroveň rýchlostnej vytrvalosti k dosiahnutiu požadovaného objemu rýchlosti s vysokou intenzitou v jednej tréningovej jednotke.

Silové schopnosti

Veľkosť a dôležitosť sily podľa Malého et al. (2011) sa vo futbale prejavuje:

- pri výskokoch v osobných súbojoch o loptu,
- pri rýchlych zmenách smeru, kedy futbalista musí prekonávať odpor sily zotrvačnosti,
- pri streľbe - dynamická sila dolných končatín,
- v súbojoch pri štandardných herných situáciách, pri vytlačaní súpera a iné - statická sila.

Produkcia a absorpcia sily sa prejavuje jednak vo výslednom racionálnom a efektívnom riešení pohybovej činnosti hráča, ale tiež ako možná príčina zranenia hráča (Malý et al. 2011).

Tréning rýchlostného prejavu hráča vo futbale je produkovať relatívne veľké hodnoty sily rýchlosti t.j. dosiahnuť kritické hodnoty sily v čo najkratšom čase. Súhlasíme s názorom Ivanku a kol. (2009), že to platí najmä vo vzťahu výbušnej sily k acyklickej rýchlosti. Silový gradient znamená pomer zmeny sily za jednotku času a vo futbale úzko súvisí s častými zmenami pohybu, zastavením, vyrazením, otočením, ukročením, hlavičkovaním, streľbou na bránu a pod. Veľký význam má aj štartová sila (SS – Start Strength, americkí špecialisti z API kladú dôraz na správne postavenie chodidla – celé chodidlo na podložke pri prvom kroku, dôraz na silu prvého kroku – čím väčšia plocha, tým väčšia impulzívna sila). Pri akceleračnej rýchlosti sa pridáva relatívna koncentrická sila (sila vzťahujúca sa na 1 kg hmotnosti hráča) sedacích svalov a extenzorov (napínačov) kolenného kĺbu (priamy sval stehenný - m. rectus femoris, vnútorná hlava štvorhlavého svalu stehenného m. vastus medialis, vonkajšia hlava štvorhlavého svalu stehenného - m. vastus lateralis). Z kinematických ukazovateľov sú to najmä dĺžka a frekvencia bežeckého kroku hráča (Ivanka a kol. 2009)

Odrážová výbušnosť dolných končatín

Futbal vyžaduje od hráčov využívať dynamické silové schopnosti dolných končatín pri viacerých činnostiach.

Zistenia Psottu et al. (2006), že v samotnej futbalovej hre je 50-65 % všetkých realizovaných šprintov kratších ako 5 m, 75-85 % všetkých šprintov nie je dlhších ako 10 m a priemerná dĺžka šprintov je 9 m poukazujú na význam výbušnej a dynamickej sily dolných končatín. Autori uvádzajú, že najdôležitejšou zložkou bežeckej rýchlosti futbalistov je štartová rýchlosť a bežecká akcelerácia. Z hľadiska požiadaviek hry predstavuje vysoká úroveň dynamickej sily dolných končatín výhodu v osobných vzdušných súbojoch, ale aj v bežeckom a celkovom komplexnom rýchlostnom prejave futbalistu, čo dokazujú aj výskumy Wisløff et al. (2004), ktorí dokázali významnú koreláciu šprintu na 10 a 30 m a vertikálnymi skokmi u elitných medzinárodných futbalistov (n = 17, vek = 25,8±2,9 rokov).

Holienka (2003) uvádza, že limitujúcim faktorom rýchleho štartu je:

- rýchlosť reakcie na zrakový, alebo zvukový podnet,
- frekvenčné schopnosti,
- výbušná sila dolných končatín.

Superkompenzačný efekt

Princíp tzv. superkompenzácie je snaha organizmu – posilniť to čo nepostačuje. Striedanie záťaže s odpočinkom - organizmu kompenzuje záťaž oddychom, Superkompenzácia je jav charakterizovaný ako zvýšená úroveň energetického potenciálu v dôsledku predchádzajúcej činnosti (Dovalil a kol., 2005). Po ukončení svalovej činnosti nastupuje zotavovací proces v ktorom dominuje resyntéza energetických zdrojov. Dochádza k doplneniu vyčerpaných zdrojov, ale aj k navýšeniu zásob. Prevýšenie zásob umožňuje lepšie východiskové podmienky pre nasledujúcu činnosť v podobe intenzívnejšieho, alebo dlhšieho športového výkonu. Proces superkompenzácie podľa Dovalila a kol. (2005) je závislý od intenzity a doby trvania cvičenia, teda, čím je väčšia intenzita zaťaženia tým je rýchlosť obnovy energetických zásob vyššia. Pri dlhotrvajúcom zaťažení je rýchlosť obnovy energetických zásob nižšia.

CIEĽ

Cieľom príspevku bolo analyzovať špeciálne objemové zaťaženie futbalistov Fortuna ligy počas zimného prípravného obdobia determinujúce zvyšovanie rýchlostných schopností. Poukázať na objem sily, rýchlosti a odrazovej výbušnosti počas prípravného obdobia.

METODIKA

Sledovaný súbor tvorilo 21 hráčov 1.MFK Košice, družstva Fortuna ligy. Priemerný vek sledovaných hráčov bol 22,6 rokov. Počas sledovaného obdobia, nikto z hráčov nebol zranený a všetci absolvovali prípravu v plnom rozsahu. Hráčske funkcie: 2 brankári, 3 stredný obrancovia, 4 krajný obrancovia, 5 krajný stredový hráči, 2 defenzívni stredový hráči, 3 ofenzívni stredový hráči, 2 útočníci. Údaje sme zaznamenávali počas 7 týždňov v období január až február 2014. V práci uvádzame a analyzujeme objemové ukazovatele všeobecnej, špeciálnej sily, rýchlosti, horizontálnych a vertikálnych odrazov.

VÝSLEDKY

Rozvoj silových schopností

Neodmysliteľnou súčasťou rozvoja rýchlostných schopností je rozvoj silových schopností. Objem navzpieraných ton v jednotlivých týždňoch prípravy hráča zobrazuje obr. 2., z ktorého vyplýva že najvyšší objem bol v 1 - 3 týždni prípravy.



Obrázok 2: Objemové ukazovatele silových schopností so závažím na hráča
Zdroj: autori



Obrázok 3: Objemové ukazovatele schopností bez závažia na hráča
Zdroj: autori

Zachovanie superkompenzačného efektu je vidno v 4 týždni prípravy, kedy došlo k výraznému poklesu objemu, až o 9,86 ton na hráča, ako aj k poklesu počtu opakovaní jednotlivých cvičení z počtu 520 v druhom týždni na 200 opakovaní v štvrtom týždni na hráča (Obr.3).

Na začiatku prípravného obdobia sa v prevažnej miere používali „voľné závažia“ a využívali sa predovšetkým vzpieracké cviky typu :

- predný drep
- zadný drep
- mŕtvy ťah

- premiestnenie
- trh
- nadhod
- výpady
- swing
- thruster – kombinácia premiestnenia, predného drepu a výrazu nad hlavu

V 5-7 týždni prípravy, bližšie k súťažnému obdobiu prevažovali cvičenia ktoré imitujú bežecský pohyb a vo veľkej miere sa podieľajú na aktivácii „tripleextension“ efektu. Tieto cvičenia mali skôr tonizačný charakter napr.:

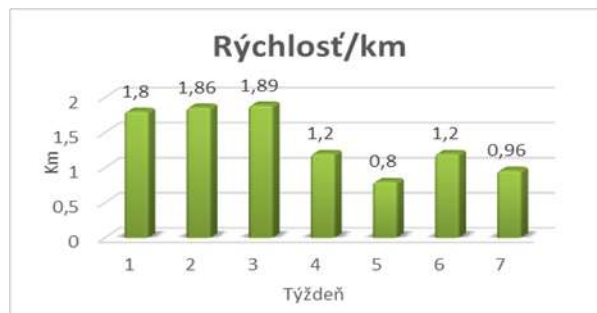
- výstupy na lavičku
- výrazy s poskokom
- opakované výskoky z podrepu
- členkové odrazy

V rozcvičení sa využívali cvičenia s odporom, bez využitia doplnkovej záťaže s využitím tréningových pomôcok, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou tréningového procesu vrcholových futbalistov:

- miniband,
- TRX,
- expander,
- bosu

Rozvoj rýchlostných schopností

Obr.4 zobrazuje objem odbehnutých úsekov od 0-60 m v km za jeden týždeň v priebehu celej prípravy, s dôrazom na rozvoj reakčnej, frekvenčnej, akceleračnej a lokomočnej rýchlosti vykonávané acyklickým a cyklickým pohybom. V príprave bol kladený dôraz na zachovanie superkompenzačného efektu s poklesom objemu v 4 týždni. Úseky na rozvoj rýchlostných schopností mali charakter acyklického pohybu a lokomočnej rýchlosti v pomere 40 / 60% a v posledných 3 týždňoch prípravy 70 / 30%.



Obrázok 4: Objemové ukazovatele rýchlostných schopností
Zdroj: autori

V druhej polovici prípravného obdobia prevažovali bežecské cvičenia ktoré imitujú kinematickú štruktúru pohybu a z hľadiska zapájania svalových skupín a rýchlosti pohybu sa približujú súťažným podmienkam.

Prostriedky na rozvoj reakčnej rýchlosti: štarty na rôzne typy podnetov:

- zvukový signál
- vizuálny signál
- dotykový signál

Prostriedky na rozvoj frekvenčnej rýchlosti:

- s využitím koordinačných rebríkov
- s využitím paličiek

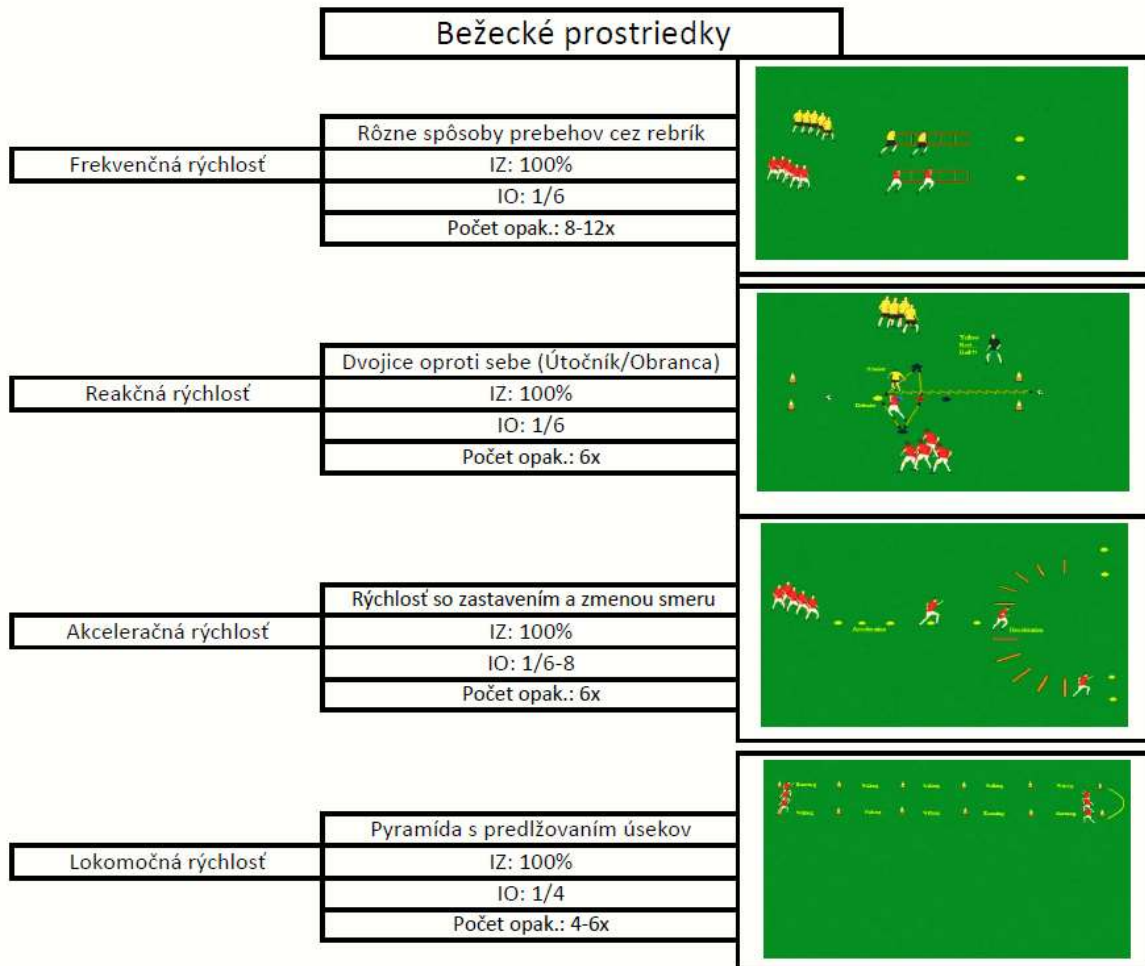
Prostriedky na rozvoj akceleračnej rýchlosti:

- úseky vykonávané s odporom s využitím expandrov
- úseky vykonávané po naklonenej rovine

Prostriedky na rozvoj lokomočnej rýchlosti:

- úseky vykonávané s maximálnou rýchlosťou
- úseky vykonávané s submaximálnou rýchlosťou

Návrh bežecých prostriedkov na rozvoj frekvenčnej, reakčnej, akceleračnej a lokomočnej rýchlosti uvádzame v obr. 5.



Obrázok 5: Bežecé prostriedky na rozvoj rýchlostných schopností
 IZ- intenzita zaťaženia, IO – intenzita odpočinku
 Zdroj: autori

Odrasová výbušnosť dolných končatín

Neoddeliteľnou súčasťou rozvoja dynamickej sily dolných končatín sú odrazové cvičenia. V prvých troch týždňoch objem odrazov postupne narastá a sú vykonávané nižšou intenzitou s väčším počtom opakovaní. Počet odrazov na hráča stúpal od 1 do 3 týždňa prípravy, pričom najvyšší počet sa dosiahol v 3 týždni, čo predstavovalo 500 odrazov. V 5-7 týždni prevažovali vertikálne odrazy vykonávané vyššou intenzitou s menším objemom. (Obr. 6.).



Obrázok 6: Objemové ukazovatele odrazových schopností
Zdroj: autori

Zachovanie superkompenzačnej fázy, kedy v 4 týždni došlo k poklesu objemov zaťaženia je zrejmé aj z obr. 4, čo považujeme za správne z hľadiska efektívnosti tréningového procesu v ďalších týždňoch.

ZÁVERY

Evidencia objemových ukazovateľov pohybových schopností je pre trénerov a realizačné tímy družstiev hlavným ukazovateľom úrovne jednotlivých pohybových schopností, ktoré limitujú samotný výkon hráča. Zrejmé je, že požiadavky na rýchlostné schopnosti futbalistov sa budú zvyšovať, avšak zrejmá nie je hranica, miera objemu v jednotlivých týždňoch prípravy, aby bola čo najúčinnejšia. Objem a intenzita závisí od úrovne družstva a trénovanosti jednotlivých hráčov, preto dôležitú úlohu zohráva testovanie a následne stanovenie konkrétnych cieľov rozvoja pohybových schopností.

Vysoká úroveň pohybových schopností neznamená automatický transfer do individuálneho herného výkonu hráča. Na druhej strane, ale nedostatočná úroveň limituje výkon hráča na vrcholovej úrovni, kde detaily rozhodujú zápasy.

Súhlasíme s Pivovarničkom (2013), že bežecká rýchlosť najmä akcelerovaného charakteru na krátke vzdialenosti patrí vo futbale k limitujúcim pohybovým predpokladom dosahovania špičkovej hernej výkonnosti na svetovej úrovni. V podmienkach hry je akceleračná rýchlosť spojená najmä s reakčnou rýchlosťou.

Do úvahy je potrebné brať aj to že hráči okrem veľkého množstva všeobecnej rýchlosti vykonávajú špeciálnu rýchlosť s loptou a preto treba nájsť rozumnú rovnováhu medzi týmito dvoma zložkami. V súboji o loptu hráča ovplyvňujú aj iné vlastnosti, ako sú predvídavosť, čítanie hry, timing atď., ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou zrýchľovania herného výkonu. Veľkú úlohu v rozvoji rýchlostných schopností zohráva aj regenerácia a rehabilitácia, ako neoddeliteľná súčasť tréningového procesu, aby organizmus športovca takúto záťaž zvládol bez zranenia a v čo najväčšom objeme a intenzite.

Sme presvedčení, že efekt postupného zvyšovania objemu v prvých 3 týždňoch je na mieste, kedy následne musí dôjsť k zníženiu objemu, aby organizmus stihol zregenerovať a bol pripravený na ďalšiu záťaž. Zachovanie superkompenzačného efektu je dôležité aj v ďalšom období prípravy, kedy po náraste objemu zaťaženia musí dôjsť k jeho poklesu.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BUKAČ, L. Intelekt, učení, dovednosti a koučování v ledním hokeji. Praha: Olympia, 2005. 291 s. ISBN: 80-7033-896-2 287
- BUZEK, M. Fotbal a trénink. Praha: PressMedia – spol. s.r.o. in: HAJČÍK, M. Diagnostika kondičnej úrovne hráčov futbalu. [on line] [cit. 2019-03-27]. Dostupné na internete: theses.cz/id/nwtttv/BC-_UP.doc
- DOVALIL, J. et al. Výkon a trénink ve sportu, 1.vyd. Praha: Olympia a.s., 2005. 331 s. ISBN 80-7033-760-5
- FAJTER, Zdeněk.: Trenér fotbalu mládeže (16 – 19 let). Praha: Olympia, 2009. 200 s. ISBN 80-7376-051-9
- HIPP, M.: Fotbal. Rozvoj vybraných pohybových schopností, diagnostika a strečing v družstve vrcholového futbalu. Bratislava : SPN – Mladé letá, 2007. 126 s. ISBN 978-80-10-01146-9.
- HOLIENKA, M. Fotbal - kondícia - tréning. Rýchlostné schopnosti. Bratislava, Slovakia: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport.
- IVANKA M. a kol. Agilita a jej rozvoj vo futbale. UFTS- sekcia vzdelávania, Banská Bystrica [on line][cit. 2019-03-27]. Dostupné na internete:
https://www.fotbal-trenink.cz/index.php?option=com_docman&task=doc...
- MALÝ, T. et al. Vzťah izokinetickej sily dolných končatín k rýchlostným indikátorom bežeckej rýchlosti mladých futbalistov. In: Česká kinantropologie, Roč, 15 č. 3 (2011), s. 157-164.
- NEMEC, M., PUPIŠ, M., PIVOVARNIČEK, P., & KOLLÁR, R. In: Efektivita nových prístupov kondičného tréningu v športových hrách 2011. Zborník Banská Bystrica, Slovakia: Univerzita Mateja Bela, Katedra telesnej výchovy a športu Fakulty humanitných vied a Slovenská asociácia kondičných trénerov, 2011. s. 15-25. ISBN 978-80-8141-001-7
- PSOTTA, R. et al. Fotbal-kondiční tréning. Praha, Czechia: Grada, 2006. 220 s. 125597
- PIVOVARNIČEK, P. Akceleračná rýchlosť elitných mladých futbalistov z hľadiska hráčskych pozícií 2013: Kondičný tréning v športových hrách. Banská Bystrica : Slovenská asociácia kondičných trénerov, 2013. s. 13-21. ISBN 978-80-8141-050-5.
- U., CASTAGNA, C., HELGERUD, J., JONES, R., & HOFF, J.: Strong correlation of maximal squats strength with sprint performance and vertical jump height in elite soccerplayers. IN: British journal of sports medicine, Roč. 38 č. 3 (2004), s. 285-288

Rastislav ŠVICKÝ, PaedDr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 040 01, Košice, Slovenská republika
rastislav.svicky@tuke.sk

Jana HLAVÁČOVÁ, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 040 01, Košice, Slovenská republika
Jana.hlavacova@tuke.sk

Peter MURÍN, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 040 01, Košice, Slovenská republika
petermurin@tuke.sk

DYNAMIKA ZMIEN VYBRANÝCH SOMATICKÝCH UKAZOVATEĽOV ŠTUDENTOV S DIFERENCOVANOU ÚROVŇOU MOTORICKEJ VÝKONNOSTI

Martina TIBENSKÁ¹, Lenka NAGYOVÁ¹, Dalibor LUDVIG¹, Helena MEDEKOVÁ²

¹Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

²Univerzita Komenského, Fakulta telesnej výchovy a športu,
Katedra športovej edukológie a športovej humanistiky

ABSTRAKT

Príspevok je orientovaný na hodnotenie úrovne a zmien vybraných somatických ukazovateľov študentov Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Súbor tvorilo 35 študentov s priemerným vekom $19,05 \pm 0,82$ rokov. Zmeny somatických ukazovateľov v priebehu a po absolvovaní štyroch semestrov predmetu „Telesná výchova“ sme sledovali v troch výkonnostných skupinách – podľa vstupnej úrovne motorickej výkonnosti. Pre posúdenie dynamiky zmien jednotlivých ukazovateľov bol použitý neparametrický test ANOVA, a Kolmogorov-Smirnovov test dobrej zhody. Rezultujúce údaje sme hodnotili Tukey-Kramerovým *post hoc*-testom, pre posúdenie miery vecnej významnosti sme aplikovali Cohenov effect size, štatistická významnosť bola posudzovaná na 1% ($p < 0,01$) a 5% ($p < 0,05$) hladine významnosti.

Výsledky poukazujú na značnú variabilitu sledovaných somatických ukazovateľov vo všetkých troch podsúboroch, ktoré sa však nepotvrdili ako signifikantné. Pozitívne zmeny sa preukázali vo zvýšení percenta aktívnej telesnej hmoty a poklese podkožného tuku v skupine „priemerných“. Vo všetkých ostatných ukazovateľoch a výkonnostných skupinách sme zistili vecne negatívny trend zmien

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Vysokoškooláci. Somatické ukazovatele. Telesný rozvoj. Telesná hmotnosť. Aktívna telesná hmotnosť. Podkožný tuk. Vyscerálny tuk.

ÚVOD

Vysokoškolská mládež podľa sociologicko-profesionálneho zaradenia nie je najohrozenejšou skupinou obyvateľstva z hľadiska výskytu civilizačných ochorení, je však nevyhnutné cielene zlepšovať jej vzdelávanie v zmysle zásad zdravého životného štýlu podľa odporúčania SZO s cieľom prispieť k zlepšovaniu zdravia celej populácie (Janušová et al. 2003).

Aj keď ide väčšinou o zdravých, mladých, adaptabilných a vzdelaných ľudí, nie sú chránení od mnohých negatívnych vplyvov, často vyplývajúcich z ich spôsobu života počas vysokoškolského štúdia (Bernasovská et al. 2007). Prechod zo stredoškolského na vysokoškolské štúdium je u mnohých spojený so zmenou bydliska. Odchod z domáceho rodinného prostredia do nových podmienok prináša so sebou oslabenie rodinných väzieb a značnú liberalizáciu osobného života spojenú s rizikami moderného životného štýlu a nového prostredia (Bernasovská et al. 2003). Je všeobecne známe, že v otázkach zdravia sa študenti často nerozhodujú racionálne, napriek znalostiam o podstupovaných rizikách. Poznatky viacerých prác našich autorov (Lenková, 2006; Hurych – Winklerová, 2008; Kružliak – Adamčák, 2008; Bebčáková et al., 2010) dokumentujú nedostatočnú úroveň pohybovej aktivity väčšiny študentov v týždennom režime - tak v úrovni jej kvantitatívnych, ako aj kvalitatívnych ukazovateľov. Nevyužíva sa tak pohybová aktivita ako najprirodzenejší prostriedok podpory zdravia. Navyše, ako poukazujú závery výskumných sledovaní (Bowers, 2014; Cox et al., 2016; Pačesová a kol. 2016 a i.), nevyužívajú plne efekt vyššej úrovne telesnej zdatnosti, ktorá súvisí s vyššou úrovňou kognitívnych schopností.

PROBLÉM

Treba mať na zreteli, že študenti na vysokých školách predstavujú veľmi rôznorodú skupinu. Nelíšia sa len svojim študijným zameraním, ale aj určitými rozdielmi v úrovni vzdelania, ktoré získali na základných a stredných školách, vrátane výchovy k zdraviu.

V ostatných decéniach sme konfrontovaní s radikálnymi zmenami životných podmienok, ktoré okrem mnohých pozitívnych efektov vyvolávajú aj rapidne znižovanie fyzickej aktivity, ktorá v rozvinutých krajinách dosahuje úroveň pandémie (Kohl et al. 2012; Pedersen - Saltin, 2015, OECD, 2018, 2019 a i.). Jej negatívne prejavy v úrovni fyzického, psychického a sociálneho zdravia predstavujú stále aktuálnu výzvu pre hľadanie stimulov na jej zvýšenie. Určitým potenciálom v tomto kontexte aj pre vysokoškolákov disponuje predmet Telesná výchova. Ponúka priestor na skvalitnenie pohybového režimu a na edukáciu študentov sprostredkovaním celého radu poznatkov, ktoré by mali motivovať študentov k zvýšeniu pohybovej aktivity.

CIEĽ

Cieľom sledovania bolo zistiť aktuálny stav vybraných somatických ukazovateľov študentov a posúdiť- dynamiku dvojiročných zmien týchto ukazovateľov z hľadiska diferencovanej úrovne motorickej výkonnosti.

METODIKA

Výskumného sledovania sa zúčastnilo 35 študentov Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave (FaF UK). Priemerný vek študentov bol $19,05 \pm 0,82$ rokov, najnižší kalendárny vek bol 18, najvyšší bol 21 rokov. Probandi absolvovali 4 semestre výučby predmetu „Telesná výchova“ (futsal, florbal, frisbee, kondičné cvičenie) 1-krát týždenne v trvaní 90 minút. Výskumné sledovanie prebiehalo v akademických rokoch 2014/2015 a 2015/2016 v priebehu ktorých študenti absolvovali 6 meraní. Medzi prvým a druhým meraním, a medzi štvrtým a piatim meraním bol trojmesačný odstup a medzi tretím a štvrtým meraním štvormesačný odstup v závislosti od študijného programu FaF UK. Testovanie vybraných somatických ukazovateľov sa uskutočnilo v telocvični FaF UK v Bratislave na začiatku a na konci semestrálnej výučby.

Všetky somatické merania (telesná hmotnosť, množstvo podkožného a viscerálneho tuku, zastúpenie aktívnej telesnej hmoty) boli realizované štandardnou metodikou v zhode s viacerými autormi (Moravec et al., 2002; Riegerová, 2002; Carter, 2003; Riegerová et al., 2006). Prístrojom s analýzou stavby tela typu OMRON BF 511 boli zaznamenané hodnoty telesnej hmotnosti, percentuálneho zastúpenia aktívnej telesnej hmoty, podkožného a viscerálneho tuku.

Pre každého študenta bola vypočítaná Z-hodnota motorickej výkonnosti (Reisenauer, 1970).

$$Z = (x_i - x) / \text{smerodajná}$$

x_i - *individuálna nameraná hodnota probanda*

Podľa zistenej motorickej výkonnosti, vyjadrenej Z-hodnotou, bolo vytvorené poradie „úspešnosti“ probandov, pomocou ktorého boli probandi zaradení do výkonnostnej skupiny: *podpriemer*, *priemer* alebo *nadpriemer* a v rámci týchto skupín bola hodnotená aj ich telesná stavba. Pre spracovanie získaných empirických údajov sme použili základné metódy matematickej štatistiky. Z charakteristík polohy sme použili priemer a medián, z charakteristík rozptylu smerodajnú odchýlku, minimum a maximum. Pre hodnotenie dynamiky zmien jednotlivých ukazovateľov sme použili neparametrický test ANOVA, Kolmogorovov-Smirnovov test dobrej zhody (α) s doplnením o Post hoc Tukey-Kramerov test (p). Veľkosť účinku sme posudzovali pomocou Effect Size (r). Štatistická významnosť bola posudzovaná na 1% ($p < 0,01$) a 5% ($p < 0,05$) hladine významnosti.

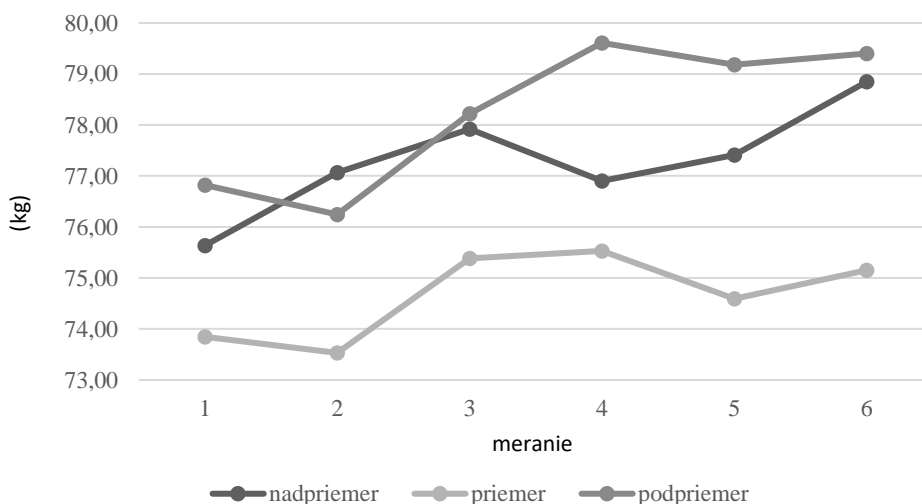
VÝSLEDKY

Priemerná hodnota *telesnej hmotnosti probandov* bola na začiatku sledovania porovnateľná so sledovaniami Kramárovej a kol. (2013), Fülöpovej a kol. (2014), Neščákovej a kol. (2017). Nižšiu telesnú hmotnosť sme zistili u našich probandov v porovnaní s výsledkami Cepkovej (2010) a Pěluchu a Hancáka (2018) s rozdielom v rozmedzí 2,76 – 5,73 kg v závislosti od výkonnostnej skupiny našich probandov (tab. 1, obr. 1). Naopak, so sledovaním Zapletalovej a kol. (2011), Šulca a kol. (2004) a Petrášovej a kol. (2010) korešpondovala telesná hmotnosť probandov FaF iba u skupiny *priemerných* (tab. 1, obr. 1). Telesná hmotnosť ostatných dvoch výkonnostných skupín probandov bola vyššia v priemere od 2,84 kg do 4,08 kg. V porovnaní s rovesníkmi zo sledovania Moravca a kol. (1996) mali všetky skupiny probandov vyššiu telesnú hmotnosť v rozpätí 2,38 - 5,35 kg v závislosti od výkonnostnej skupiny (tab.1, obr. 1). Zmeny telesnej hmotnosti vykazujú vo všetkých troch výkonnostných skupinách oscilujúci priebeh, ale s prevahou zvyšovania hodnôt. Pri porovnaní vstupných a výstupných hodnôt sme najväčší prírastok zistili v skupine *nadpriemerných* probandov FaF UK, a to o 3,21 kg. ($\alpha = 0,997$, $r = 0,289$, $p = 0,830$, tab. 1, obr. 1).

Tabuľka 1 Úroveň a zmeny vybraných somatických ukazovateľov študentov Farmaceutickej fakulty z hľadiska ich výkonnosti v priebehu dvojročného sledovania

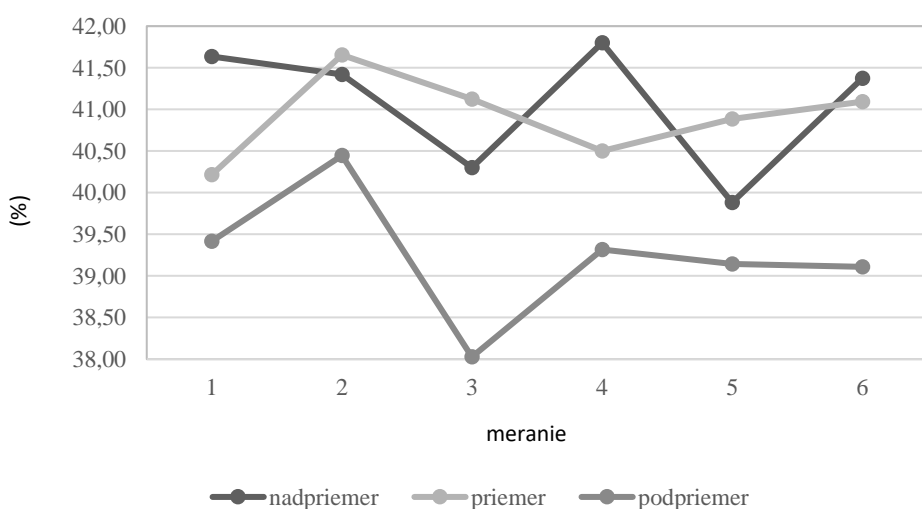
	Skupina	Priemer		Medián		S.D.		Min.		Max.	
		Vstup	Výstup	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup	Vstup	Výstup
TH (kg)	výkonnostná										
	nadpriemer	75,64	78,85	79,1	81	11,73	10,45	54,5	58,2	92,1	92,4
	priemer	73,85	75,15	68,9	68,9	13,89	15,89	56,6	59,2	97,9	106,4
	podpriemer	76,82	79,40	73,3	79,6	14,75	15,18	53,1	53,6	100,1	103,5
ATH (%)	výkonnostná										
	nadpriemer	41,64	41,37	41,9	42,2	2,66	3,63	38	35,7	46,2	47,6
	priemer	40,22	41,09	40,2	42	5,48	4,18	31,5	34,3	48,7	49
	podpriemer	39,42	39,11	39,8	38,8	5,87	4,37	24,5	32,5	45,9	44,9
TUK-podkožný (%)	výkonnostná										
	nadpriemer	17,09	18,20	16,5	17,8	5,14	5,52	6,7	9,8	24,6	27,1
	priemer	18,37	17,64	20,7	16,7	8,40	7,24	6,6	6,4	29,7	30,2
	podpriemer	20,50	21,16	19,7	22,7	9,95	8,08	9,8	9,7	44,4	32,4
TUK-viscerálny (index)	výkonnostná										
	nadpriemer	4,73	5,45	4	5	2,45	2,58	1	2	9	10
	priemer	4,23	4,54	3	3	2,89	3,07	1	1	10	11
	podpriemer	4,73	5,82	5	6	3,04	3,60	1	1	10	11

Legenda: S.D. – Smerodajná odchýlka, Min. – Minimum, Max. - Maximum



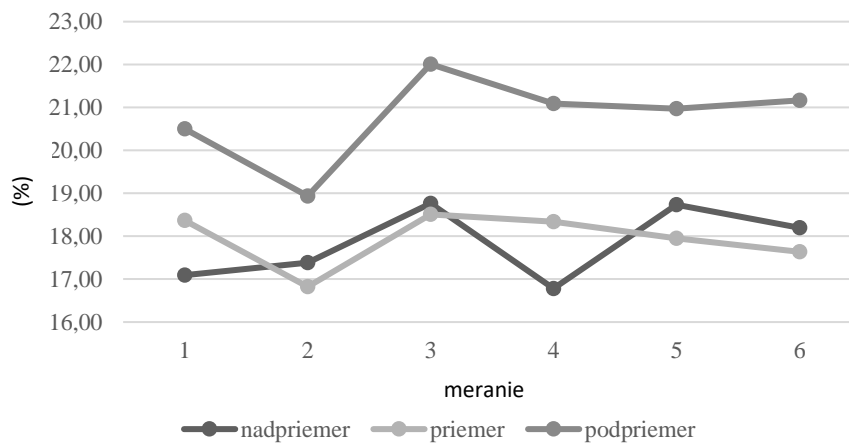
Obrázok 1: Úroveň a zmeny **telesnej hmotnosti** študentov FaF UK v Bratislave z hľadiska diferenciácie výkonnosti v priebehu dvojročného sledovania (1 meranie < >2.-6. meranie)

Percentuálne zastúpenie **aktívnej telesnej hmoty** je dôležitým faktorom telesnej zdatnosti. V kontexte poznatkov o hormonálnej aktivite svalového tkaniva a jeho pozitívnych celotelových účinkoch sme sledovali aj uvedený parameter. Na začiatku sledovania bola úroveň tohto ukazovateľa probandov celého súboru v priemere 40,43 % (tab. 1, obr. 2). V priebehu sledovania oscilovala úroveň aktívnej telesnej hmoty u všetkých výkonnostných skupín nerovnomerne bez signifikantných zmien. Pri porovnaní vstupnej a výstupnej úrovne sme zistili prírastok na konci sledovania iba v skupine "priemerných", a to o 0,87 % ($\alpha = 0,570$, $r = 0,180$, $p = 0,997$; tab.1, obr. 2). V ostatných dvoch výkonnostných skupinách došlo k úbytku v rozmäzdi priemerných 0,27 % - 0,31 % ($\alpha = 0,993$, $r = 0,083$, $p = 0,997$; $\alpha = 0,833$, $r = 0,060$, $p = 0,999$; tab. 1, obr. 2).

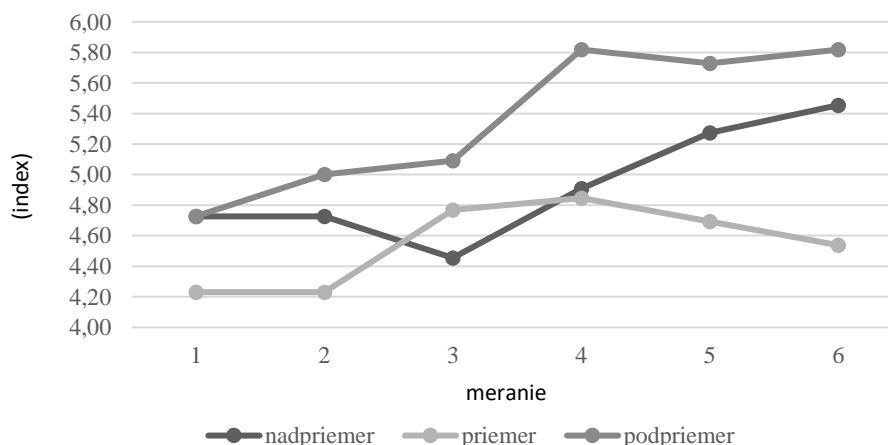


Obrázok 2: Úroveň a zmeny **aktívnej telesnej hmoty** študentov FaF UK v Bratislave z hľadiska diferenciácie výkonnosti v priebehu dvojročného sledovania (1 meranie < >2.-6. meranie)

Priemerné percentuálne zastúpenie *podkožného tuku* celého súboru probandov bolo na začiatku sledovania v porovnaní s výsledkami Pěluchu a Hancáka (2018) o 0,93% nižšie. V porovnaní so sledovaniami Štefánkovej a kol. (2008) a Petrášovej a kol. (2010) bola hodnota priemerného percentuálneho zastúpenia podkožného tuku celej skupiny probandov vyššia o 1,75 % resp. o 6,46%. (tab. 1, obr. 3). Na konci letného semestra (tretie meranie) sme zistili nárast sledovaného ukazovateľa u všetkých výkonnostných skupín probandov. Uvedené možno, vzhľadom k náročnosti štúdia, do istej miery pripísať vplyvu stresu a prevahe sedavých aktivít spojených s prípravou na zápochty a skúšky. V skupine probandov *nadpriemerných*, ktorí mali na začiatku sledovania v porovnaní s ostatnými výkonnostnými skupinami najnižšie percentuálne zastúpenie podkožného tuku sme zistili na konci sledovania v porovnaní so vstupným meraním najväčší prírastok, o 1,11 % ($\alpha = 0,993$, $r = 0,208$, $p = 0,998$; tab. 1, obr. 3). Vo výkonnostnej skupine *podpriemerných* sme zistili prírastok o 0,66 % ($\alpha = 0,808$, $r = 0,073$, $p = 0,999$; tab. 1, obr. 3) a zníženie percentuálneho zastúpenia tuku vo výkonnostnej skupine *priemerných*, o 0,73% ($\alpha = 0,879$, $r = 0,093$, $p = 0,999$; tab. 1, obr. 3).



Obrázok 3: Úroveň a zmeny *podkožného tuku* študentov FaF UK v Bratislave z hľadiska diferenciácie výkonnosti v priebehu dvojročného sledovania (1 meranie < >2.-6. meranie)



Obrázok 4: Úroveň a zmeny *viscerálneho tuku* študentov FaF UK v Bratislave z hľadiska diferenciácie výkonnosti v priebehu dvojročného sledovania (1 meranie < >2.-6. meranie)

ZÁVERY

Na základe výsledkov sledovania možno konštatovať, že aktuálny stav vybraných somatických ukazovateľov študentov sa vo všetkých troch výkonnostných skupinách v priebehu dvojročného sledovania menil. Pri hodnotení vstupnej úrovne telesnej hmotnosti našich probandov v porovnaní s rovesníkmi iných výskumov možno konštatovať určitú nejednoznačnosť. Telesná hmotnosť sledovaných probandov bola v porovnaní s výsledkami starších prác vyššia, no nižšia pri porovnaní s novšími. Za pozitívne možno považovať výsledky hodnôt viscerálneho tuku, ktoré sa v priebehu dvojročného sledovania pohybovali pod stanovenou kritickou hodnotou, bez rozdielu úrovne motorickej výkonnosti študentov. Z hodnotenia dynamiky zmien sme zistili nesignifikantné zvýšenie telesnej hmotnosti a viscerálneho tuku vo všetkých výkonnostných skupinách. Výnimkou boli pozitívne zmeny v úrovni aktívnej telesnej hmoty a podkožného tuku vo výkonnostnej skupine *priemerný*. Možno sa domnievať, že probandi tejto výkonnostnej skupiny najviac reagovali na zmeny v ich životnom štýle s určitým efektom telovýchovného procesu v rámci hodín predmetu Telesná výchova. Kľúčové sú podľa nás prvé dva roky štúdia kedy sa študenti stotožňujú s novým spôsobom života a vytvárajú si nové stereotypy denného režimu.

Uvedomujeme si, že motorická výkonnosť ako aj sledované parametre telesného rozvoja sú okrem endogenných faktorov aj výsledkom úrovne pohybového režimu a nutrie probandov. Taktiež si uvedomujeme, že výsledky nášho sledovania sú do istej miery zaťažené rozsahom súboru. V tomto kontexte majú získané výsledky obmedzenú platnosť. Predstavujú východiská pre širšie koncipovaný výskum vysokoškolských študentov, zameraný na spresnenie poznatkov vzťahu úrovne pohybovej aktivity k somatickým a motorickým parametrom.

Možno len súhlasiť s názorom (Broska, 2005), že ekonomické a sociálne podmienky umožnia vypracovať pre vysokoškolákov intervenčné programy, vrátane pohybovej aktivity, ktoré budú zamerané na podporu zdravia.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BEBČÁKOVÁ, V., BORŽÍKOVÁ, I., DURKÁČ, P., LENKOVÁ, R. 2010. Analýza vedomostí adolescentov z oblasti pohybovej aktivity a zdravia. In: *Pohybová aktivita v živote človeka*. Zborník recenzovaných vedeckých príspevkov. Prešov: Prešovská Univerzita v Prešove, s. 81-86. ISBN 978-80-555-0301-1.
- BERNASOVSKÁ, K., RIMÁROVÁ, K., KOVÁŘOVÁ, M. 2003. Posúdenie životného štýlu poslucháčov lekárskej fakulty UPJŠ v Košiciach. In: *Životné podmienky a zdravie*. ED. Ľ. Ághová [online]. Bratislava, ÚVZ SR, s. 273-279 [cit. 2009-03-13]. Dostupné z: http://www.fmed.uniba.sk/fileadmin/user_upload/editors/ustavy/hygiena/ZPaZ20033.pdf
- BERNASOVSKÁ, K., KOVÁŘOVÁ, M., PETRÁŠOVÁ, D. et al., 2007. Výsledky záverečnej etapy grantovej úlohy zo sledovania rizikových faktorov životného štýlu košických medikov. In: *Životné podmienky a zdravie*. Eds. Jurkovičová, J. – Štefániková, Z. Bratislava, ÚVZ SR, s. 97-101.
- BOWERS, M.T., GREEN, B.C., HEMME, F., CHALIP, L. 2014. Assessing the Relationship between Youth Sport Participation Settings and Creativity in Adulthood. *Creat. Res. J.* 2014;26:314–327.
doi: 10.1080/10400419.2014.929420.
- BROSKA, E. 2005. Aktivita a zdravie vysokoškolákov. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska Univerzita Alexandra Dubčeka. 81 s. ISBN 80-8075-062-9.
- CARTER, J. E. L. 2003. *The Heath-Carter anthropometric somatotype – instruction manual*. San Diego: San Diego State University. 26 s. CA 92182-7251.

- CEPKOVÁ, A. 2010. Hodnotenie stavu telesného rozvoja študentov povinnej telesnej výchovy. In: *Telesná výchova, šport, výskum na univerzitách*. Zborník referátov z 15. ročníku medzinárodnej vedeckej konferencie. Bratislava: Strojnícka fakulta STU, s. 47-51, ISBN 978-80-227-3403-5.
- COX E.P., O'DWYER N., COOK R., VETTER M., CHENG H.L., ROONEY K., O'CONNOR H. 2016. Relationship between physical activity and cognitive function in apparently healthy young to middle-aged adults: A systematic review. *J. Sci. Med. Sport*. 2016;19:616–628.
- FÜLÓPOVÁ, A., NEŠČÁKOVÁ, E., BORČÍKOVÁ, B. a kol. 2014. Nadhmotnosť a obezita, výživa a fyzická aktivita študentov Prírodovedeckej fakulty v Bratislave vo veku 18 – 20 rokov. *Slov. Antropol.* roč. 17, č.1, s. 45-48. ISSN 1336-5827.
- HURYCH, E., WINKLEROVÁ, M. 2008. Vybrané údaje o strukture pohybové aktivity stredoškolské a vysokoškolské populácie v regióne Vysočina. In: *Sport a kvalita života 2008*. Brno: FSS MU. s. 47- 58. ISBN 978-80-210-4716-7.
- JANUŠOVÁ, T., SZARÁZOVÁ, M., DOSTÁL, A. 2003. Životospráva poslucháčov medicíny a hypertenzia. In: *Životné podmienky a zdravie*. Ed. L. Aghová. Bratislava, ÚVZ SR. s. 280-283. ISBN 80-7159-138-6.
- KOHL H.W., CRAIG C.L., LAMBERT E.V., INOUE S., ALKANDARI J.R., LEETONGIN G., KAHLMEIER S. 2012. The pandemic of physical inactivity: Global action for public health. *Lancet*. 2012;380:294–305. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60898-8.
- KRAMÁROVÁ, D., NEŠČÁKOVÁ, E., BEŇUŠ, R. et al., 2013. Somatometria 19-ročných študentov z Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. In: *Slov. Antropol.*, roč. 16, č. 1, s. 35-39. ISSN 1336-5827.
- KRUŽLIAK, M., ADAMČÁK, Š. 2008. Telesná výchova a šport, prostriedok boja proti drogovej závislosti na vysokej škole. In *Sborník abstrakt z medzinárodnej konferencie*. Brno: MU FSS. s. 72-75. ISBN 978-80-210-4716-7.
- LENKOVÁ, R. 2006. Dynamika zmien somatického rozvoja vysokoškoláčok vplyvom pohybových programov aerobiku. In: *Zborník prác z vedecko-pedagogickej konferencie učiteľov telesnej výchovy*. Prešov: Metodicko-pedagogické centrum v Prešove, Prešovská Univerzita v Prešove, Fakulta športu, s. 174-179. ISBN 80-8045-426-4.
- MORAVEC, R., KAMPMILLER, T., SEDLÁČEK, J. 1996. *Eurofit – Telesný rozvoj a pohybová výkonnosť populácie na Slovensku*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport. 1996. 180 s. ISBN 80-967487-1-8.
- MORAVEC, R., KAMPMILLER, T., SEDLÁČEK, J. 2002. *Eurofit – Telesný rozvoj a pohybová výkonnosť populácie na Slovensku*. 2. vyd. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport. 2002. 180 s. ISBN 80-89075-11-8.
- NEŠČÁKOVÁ, E. et al., 2017. Sledovanie zmien telesnej stavby 18- až 21-ročných študentiek UK v Bratislave. In: *Slov. Antropol.*, roč. 20, č. 1, s. 82-93. ISSN 1336-5827.
- OECD Health Data 2018. www.oecd.org/health/health-statistics.htm (access 2019.02.15).
- OECD. Overweight or obese population (indicator). 2019. doi: 10.1787/86583552-en (access 2019.03.25)
- PAČESOVÁ, P., ŠMELA, P. 2016. Úroveň vybraných kognitívnych schopností športujúcich a nešportujúcich adolescentov. *Telesná výchova & šport*. - Roč. 26, č. 4 (2016), s. 2-6
- PEDERSEN, B.K, SALTIN, B. 2015. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*. 2015 Dec;25 Suppl 3:1-72. doi: 10.1111/sms.12581
- PETRÁŠOVÁ, M., PETRÁŠOVÁ, D., BERNASOVSKÁ, K., PETROVIČOVÁ, J. 2010. Obvod pásu alebo BMI? In: *Životné podmienky a zdravie*. Zborník vedeckých prác. Bratislava: Úrad verejného zdravotníctva SR. s. 166-171. ISBN 978-80-7159-176-4.
- PĚLUCHA, R., HANCÁK, J. 2018. Antropometrický profil a aeróbná výkonnosť študentov Fakulty chemickej a potravinárskej Slovenskej technickej university v Bratislave 2016. In: *Tělesná kultura*, online pred tlačou doi: 10.5507/tk. 2018.001
- RIEGEROVÁ, J. 2002. Metodologické aspekty hodnocení tělesného složení – rozbor antropometrických metodik. In: *Acta Universitatis Palackianae Olomouensis*. Gymnica, vol. 32, No. 2, s. 61-65.

- RIEGEROVÁ, J., PŘIDALOVÁ, M., ULBRICHOVÁ, M. 2006. *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu*. Příručka funkční antropologie: 3. vyd. Olomouc: Hanex, 262 s. ISBN 80-85783-52-5.
- REISENAUER, R. 1970. *Metódy matematickej statistiky a jejich aplikace*. 2. vyd. Praha : Státní nakladatelství technické literatury, 1970, 239 s.
- ŠTEFANKOVÁ, B., BRŤKOVÁ, M., BALLA, J. 2008. Lipidový profil a rizikové factory kardiovaskulárných ochorení študentov technického zamerania. In: *Šport a zdravie 2008*. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou. Nitra: Katedra telesnej výchovy a športu PF UKF, s. 118-123. ISBN 978-80-8094-374-5.
- ŠULC, I., RÁCZ, O., SERGIENKO, V. a kol. 2004. Porovnanie telesného rozvoja a pohybovej výkonnosti študentov vysokých škôl v stredoeurópskom regióne systémom Eurofit. In: *Telesná Výchova & Šport*, roč. 14, č. 1, s. 15-18. ISBN: 978-80-8094-578-7.1
- ZAPLETALOVÁ, L. et al., 2011. *Sekulárny trend v ukazovateľoch telesného rozvoja a pohybovej výkonnosti 11- až 18- ročnej školskej populácie na Slovensku*: Vedecká monografia z grantovej úlohy VEGA „*Sekulárny trend v ukazovateľoch telesného rozvoja a pohybovej výkonnosti 11- až 18- ročnej školskej populácie na Slovensku*“ 1/0048/08: Bratislava: UK V Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu. 102 s. ISBN 978-80-8113-04-7.

Martina TIBENSKÁ, PaedDr., PhD.

Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu
Odbojárov č. 10, 832 32 Bratislava, Slovensko
tibenska@fpharm.uniba.sk

Lenka NAGYOVÁ, Mgr., PhD.

Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu
Odbojárov č. 10, 832 32 Bratislava, Slovensko
nagyova@fpharm.uniba.sk

Dalibor LUDVIG, Mgr., PhD.

Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu
Odbojárov č. 10, 832 32 Bratislava, Slovensko
ludvig@fpharm.uniba.sk

Helena MEDEKOVÁ, doc. PaedDr., PhD.

Univerzita Komenského, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra športovej edukológie a športovej humanistiky
Nábr.arm.gen.L. Svobodu č. 9, 814 69 Bratislava, Slovensko
helena.medekova@uniba.sk

FUNKČNÁ DIAGNOSTIKA POHYBU U MLADÝCH HOKEJISTOV.

Michal TOKÁR¹, Michal BEŽÁK, Martin SOBOTA

¹Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Prácou chceme odhaliť a diagnostikovať hokejistom kompenzačné pohyby vplyvom jednostranného a asymetrického zaťaženia. Vzorku tvorili hráči HC Slovan Bratislava (vek 17,63 r. \pm 1,11607) a HC Brumov Bylnice (vek 16,68 r. \pm 1,634783). Použili sme metódu testovania Functional movement screen™ (FMS). Výsledky preukázali obdobné hodnoty pri porovnávaní oboch skupín hráčov a taktiež možné riziko zranenia u viacerých chlapcov. Záverom práce chceme poukázať na potreby diagnostikovanie pohybového aparátu pomocou FMS, ako spoľahlivé testu pre mladých hokejistov.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Mladí hokejisti. Funkčné testovanie. Functional Movement Screen™.

ÚVOD

Silový efekt činnosti svalov, ktoré zabezpečujú pohyb hráča je závislý na ich medzi-svalovej koordinácii. Do charakteru korčuľovania sa výrazne premieta silová zložka. Nestále podmienky individuálneho herného výkonu, ktorého základom je korčuľovanie, vyžadujú dokonalé zvládnutie fázy akcelerácie a zmeny smeru. Dominantným faktorom rýchlosti korčuľovania je sila extenzorov kĺbov dolných končatín. Z kineziologického pohľadu výkon pri korčuľovaní závisí na sile extenzorov bedrových kĺbov (m. gluteus maximus), extenzorov kolenných kĺbov (m. quadriceps femoris) a plantárnych flexorov (m. triceps surae). Pohyb končatiny vpred zaisťujú najviac flexory bedrového kĺbu (m. rectus femoris, m. iliopsoas, m. tensor fasciae latae). Pri otáčavých pohyboch - náhle a časté zmeny smeru pohybu - sa uplatňujú i adduktory a abduktory bedrových kĺbov, nakoľko hráči musia prekonávať účinky odstredivej sily. Dôležitými svalmi pri pohybe horných končatín a pri streľbe sú m. triceps brachii a m. deltoideus. Pomedzi najviac namáhané svaly patria šikmé brušné svaly, svaly v bedrovej oblasti, vzpriamovače chrbta, sedacie svalstvo a svaly vnútornej, vonkajšej a prednej strany stehien. Kritickými oblasťami pre hráča ľadového hokeja sú slabiny, panvové dno a predovšetkým oblasť bedrovej chrbtice.



Obrázok 1 Pohyb pri korčuľovaní



Obrázok 2 Brankársky pokľak

PROBLÉM

Ľadový hokej ako jedna z najkomplexnejších športových hier je veľmi namáhavý z pohybového hľadiska, čo sa odráža vo vysokých fyzických nárokoch na organizmus (Starší, J. et. al., 1984). Vyžaduje si to dobré kondično-koordinačné schopnosti s pukom aj bez puku. Rozvíjanie týchto schopností a zručností sa deje v podmienkach veľkého fyzického zaťaženia (Tokár 2011). Biomechanika pohybu hokejistov poukazuje na vysoko namáhavú činnosť z motorického hľadiska. Ukazuje sa, že dlhodobé špecializované pôsobenie vedie k určitej jednostrannosti, ktorá nie je kompenzovaná nešpecifickým tréningom. Môže preto narušovať harmonizáciu vývoja hráča, svojimi negatívnymi dôsledkami ohroziť aj samotnú možnosť ďalšieho tréningu. Ako uvádza Bukač (2005), herná činnosť zaťažuje kosť a kostrové svalstvo jednostranne. Záverom je svalová posturálna nerovnováha, vďaka ktorej často dochádza k zdravotným problémom a pohybovým obmedzeniam. Následkom môžu byť aj časté a mnohé zranenia. Športové zranenie ako uvádza Walker (2013), môže byť definované ako akýkoľvek druh zranenia, bolesti alebo fyzické poškodenie, ku ktorému dochádza v dôsledku športu, cvičenia alebo športovej aktivity. Hokejová príprava mimo ľadu je neoddeliteľnou súčasťou v celoročnej príprave hokejistov (Twist 2007). Aby sme predchádzali závažným javom vysokého výskytu funkčných porúch pohybového systému mladých hráčov, takisto v neskoršom veku aj u výkonnostných a vrcholových športovcov, musíme včas diagnostikovať nedostatky a následne pracovať na ich odstraňovaní.

CIEĽ

U hráčov ľadového hokeja vo vekovej kategórii dorast a juniori chceme pomocou FMS™ testovania poodhaliť a diagnostikovať nedostatky v pohybových vzoroch vplyvom jednostranného a asymetrického zaťaženia a taktiež dosahom kondične a koordinačne náročných pohybov.

METODIKA

V práci sme použili metodiku testovania **FMS™** (Cook et al. 2006a; Cook et al. 2006b). Diagnostika FMS™ využíva špeciálne meradlá so stupnicami. Základom je 7 funkčných testov pohybu. Ich výsledky sa triedia a vďaka presnému bodovaniu je po zopakovaní testu ihneď vidieť výsledok. Testovanie jednej osoby trvá približne 20 minút. Každý cvik sa vykonáva trikrát v pomalom tempe a nesmie sa vykonávať proti zrkadlu, aby si testovaná osoba nemohla korigovať svoj pohyb. Pohybový špecialista s certifikátom, resp. zaškolení odborník hodnotí na škále 3 body (bezchybné vykonanie) až 0 bodov (pri pocite bolesti). Jednotlivé skóre pre každý pohyb sa skombinuje do konečného skóre z 21 bodov, o ktorom sa predpokladá, že predpovedá riziko zranenia. Žiadny testovaný by sa nemal dostať pod hranicu 14 bodov. Okrem siedmich testov, ktoré hodnotia pohyb, existujú ešte nasledovné tri. Sú to kontrolné testy bolestivosti tzv. clearing testy, ktoré môžu odhaliť aj zdravotné ťažkosti. Taktiež sme ich použili pri testovaní.

Finálne skóre – FINAL score – výsledné hodnotenie prvotného skóre, zaznamenáva sa najnižšie bodové hodnotenie oboch prvotných bodov z pohybu.

Totálne skóre – TOTAL score – celkové výsledné hodnotenie, súčet bodov finálneho skóre.

7 pohybových vzorov (testov) (Cook et. al. 2010) – hodnotenie 3 - 2 - 1 – 0

Hlboký drep (deep squat), Vykročenie cez prekážku (hurdle step), Výpad vpred (inline lunge) Mobilita ramenného kĺbu (shoulder mobility), Test bolestivosti ramenného kĺbu (Impigement clearing test), Kľuk (trunk stability pushup), Test bolestivosti driekovej časti chrbte (Press up clearing test), Rotačná stabilizácia trupu (rotary stability), Test bolestivosti chrbta a ramenných kĺbov) Posterior rocking test)

VÝSLEDKY

Obraz funkčného pohybu (Functional movement screen) je navrhnutý aby identifikoval kompenzačné pohyby a neefektívny pohyb, ktorý môže učiniť znížený výkon. Je kombináciou svalovej sily, pružnosti, rozsahu pohybu, koordinácie, rovnováhy a propriocepcie. Mnoho autorov využilo FMS metódu na posudzovanie porúch v pohybových vzoroch v rôznych športových odvetviach (Kritz, M., J. Cronin a P. Hume, 2009, Kiesel et. al., 2011, Minthor, et. al., 2014, Parenteau et. al., 2014, Fox et. al., 2014, Sprague et. al., 2014, Gábriš et. al., 2015, Fuller et. al., 2016, Razi, 2016). Posudzovali, porovnávali a vyhodnocovali sme oba tímy s rovnakých počtom hráčov. V celkovom hodnotení u 19 hráčov Slovana (tabuľka 1) sme zaznamenali 10 hráčov nad hranicou 14 bodov a 9 hráčov pod touto hranicou vrátene. Skoro polovica z testovaných uchováva možné riziko zranenia počas ďalšieho tréningového a zápasového zaťaženia. Z tabuľky 1. môžeme pozorovať, že jeden proband mal bolesti pri teste bolestivosti chrbta a ramenných kĺbov (posterior rocking test), v ramene pociťovali bolesť 3 probandi pri (impigement clearing teste) a až siedmi cítili bolestivosť v teste bolestivosti driekovej časti chrbte (press up clearing test). V celkovom hodnotení u 19 hráčov Brumova (tabuľka 2) sme zaznamenali 7 hráčov nad hranicou 14 bodov a 12 hráčov pod touto hranicou vrátene. Vyše polovica z testovaných uchováva možné riziko zranenia počas ďalšieho tréningového a zápasového zaťaženia. Ani jeden z týchto probandov netrpel bolestivosťou ani pri jednom teste bolestivosť (tabuľka 2).

Tabuľka 1. Vyhodnotenie všetkých testovacích pohybov u hokejistov Slovana– **finálne skóre**

FMS TEST / finálne skóre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Ø
Hlboký drep	2	3	2	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2,05
Vykročenie cez prekážku	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,95
Výpad vpred	2	1	1	3	3	2	3	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2,16
Mobilita ramena	2	2	2	3	3	2	0	2	3	0	3	3	3	3	0	3	3	2	1	2,11
Test bolestivosti ramenného kĺbu	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	
Aktívne zdvihnutie nohy	2	3	2	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2,53
Kľuk	3	2	0	0	3	2	0	0	2	0	2	3	1	2	0	2	2	3	0	1,42
Test bolestivosti driekovej časti chrbte	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	
Rotačná stabilizácia trupu	2	2	1	1	2	2	1	1	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,68
Test bolestivosti chrbta a ramenných kĺbov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Celkové skóre	15	14	10	13	19	14	8	11	15	8	16	17	15	17	12	16	16	17	11	13,9

Tabuľka 2. Vyhodnotenie všetkých testovacích pohybov u hokejistov Brumova – **finálne skóre**

FMS TEST / finálne skóre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Ø
Hlboký drep	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2,21
Vykročenie cez prekážku	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	3	1,84
Výpad vpred	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	2,21
Mobilita ramena	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2,57
Test bolestivosti ramenného kĺbu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aktívne zdvihnutie nohy	2	2	2	2	2	1	2	3	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	3	1,84
Kľuk	3	1	3	1	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1,63
Test bolestivosti driekovej časti chrbte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rotačná stabilizácia trupu	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,94
Test bolestivosti chrbta a ramenných kĺbov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Celkové skóre	16	13	17	15	15	9	15	14	14	14	16	13	13	12	14	14	15	13	19	14,3

Hlboký drep – Popri tom, že testujeme mobilitu dolných končatín, predovšetkým bedrových kĺbov a členkov a stabilitu trupu, takisto testujeme aj posturálnu kontrolu. Hráči ľadového hokeja majú krízovú bedrovo-driekovú oblasť a svalové skupiny na predkolení. Taktiež bývajú skrátané svaly v oblasti drieku a stabilizátory chrbta. Zistili sme, že hlboký drep vykonali s ťažkosťami, v najjednoduchšej verzii testovacieho cvičenia, traja hráči Slovana a jeden hráč Brumova. Po troch opakovaní sme ich ohodnotili na 1 bod. Štyria chlapci zo Slovana a piati z Brumova dokázali vykonať tento test bez problémov s hodnotením 3 bodov (tabuľka 1 a 2). Tento výsledok pripisujeme náramnému zaťažovaniu najmä m. iliopsoas na prednej strane, ktorého primárna funkcia je pri korčuľovaní a prekladaní, rovnako pri brankárskom postoji. Nemenej sú preťažované svaly na zadnej strane v oblasti dolných končatín a to tendo achillis a m. gastrocnemius, ktoré bývajú často skrátané. Slabú stabilitu trupu pri vykonávaní drepu môže byť spojená so skrátanými m. quadratus lumborum, nakoľko sú hráči ustavične v hokejovom postoji v predklone.

Vykročenie cez prekážku – Toto testovacie cvičenie je zamerané na mechaniku kroku a chôdze a na stabilitu na jednej nohe. Vie isto odhaliť dysbalanciu medzi stranami pohybového aparátu, čo môže výrazne ovplyvniť výkon. Ľadový hokej je koordinačné veľmi náročný a takisto aj na rovnováhové schopnosti. Hráči sú na tenkých hranách noža. Priam tým je zložitý každý pohyb na ľade. Rovnováhu zabezpečujú hlavne abduktory a adduktory, svaly v oblasti členkov a celej plochy chodidla. Pri testovaní sme zistili u jedného probanda zo Slovana chybné pohyby s hodnotením 1 bod (tabuľka 1). Dokonca sme zaznamenali štyroch probandov Brumova s nedostatkami v prevedení pohybu (tabuľka 2). Iba jeden dosiahol hodnotenie 3, čiže bezchybné vykonanie testovacieho cvičenia. Zvyšní dosiahli 2 body, čo preukázalo tiež kompenzované pohyby na kinetickom aparáte. Domnievame sa, že hráči mali ťažkosti so zapojením potrebných svalov do pohybového vzoru, nakoľko sme u nich nespozorovali stratu rovnováhy. Problémom by mohli byť oslabené adductor magnus a longus musculi a skrátaný m. tensor fasciae latae. K rizikovým patrili tieto svalové skupiny aj v práci Tokára (2011), ktorý hodnotil skrátané svaly, oslabené svaly a nesprávne pohybové stereotypy u hokejistov v tomto veku.

Výpad vpred - V mediálnej rovine, posudzujeme funkciu oboch strán tela v pohybovom vzore, ktorý je súčasťou pomalých pohybov. Test vyžaduje stabilitu a mobilitu bedier, kolien, členkov

a chodidiel. Odhaľujeme dysbalancie medzi pravou a ľavou stranou. Z tabuľky 1 vo finálnom skóre sme zaznamenali 6 probandov s bezchybným prevedením. Z tabuľky 2 vo finálnom skóre evidujeme len 5 chlapcov s trojbodovým hodnotením. Prikladáme to jednostrannej činnosti hráčov, kedy napr. pri vedení puku hokejkou sú naklonení na jednu stranu. Keď sa svalové skupiny nesprávne zapoja do pohybového obrazu, môže nastať svalová nerovnováha. Flexory bedrového kĺbu (m. rectus femoris, m. iliopsoas, m. tensor fasciae latae) zabezpečujú pohyb vpred a rovnako sú zapojené do výpadu vpred aj extenzory kolenných kĺbov (m. quadriceps femoris) a plantárnych flexorov (m. triceps surae).

Mobilita ramena - Vďaka testu vieme odhaliť rozdielnu mobilitu ľavého a pravého ramena. Demonštrujeme komplementárny rytmus v oblasti hrudnej časti chrbtice, ramenného pletenca a hrudného koša. Test obsahuje tzv. test bolestivosti (Clearing test), ktorý je skúškou bolestivosti na tzv. „Impingement syndróm“. Ak je skóre nízke, ide o humeroskapulárny problém, ktorý sa vyznačuje skrútením m. latissimus dorsi (najširší sval chrbta), m. pectoralis minor (malý prsný sval) a m. rectus abdominis (priamy sval brucha). U 9 hokejistov Slovana sme zistili 3-bodové hodnotenie (tabuľka 1) a u šiestich 2-bodové. Traja chlapci (tabuľka 1) vykazovali bolesť pri impingement clearing teste (+), čo značí, že majú dysfunkciu. Poodhalili sme skutočnosť, že traja probandi, ktorí v celkovom hodnotení mali (+), dosiahli nulové hodnotenie (tabuľka 1) aj pri pohybovom teste kľuk. U jedenástich hráčov z Brumova sme zaznamenali hodnotenie 3. Z celkového počtu až 8 dosiahlo 2-bodové hodnotenie. Avšak ani jeden hráč nepociťoval bolestivosť.

Aktívne zdvihnutie nohy – V tomto teste odborne hodnotíme flexibilitu zadného stehenného svalu a lýtka, avšak musí byť udržaná stabilita panvy a vystretie opačnej nohy. Vo finálnom skóre sme zaevidovali 11 hokejistov Slovana bez ťažkostí s vykonaním tohto testu (tabuľka 1). Sedem chlapcov získalo 2 body, nakoľko nemali potrebný rozsah dolných končatín (tabuľka 1). Dokonca u jedného probanda sme zistili výrazné problémy, kedy nohu nezdvihol ani len po úroveň kolena druhej nohy. Vo finálnom skóre hráčov Brumova sme postrehli len v dvoch prípadoch najlepšie hodnotenie. Dokonca až päť hráčov malo výrazné problémy a dosiahli len jednobodové skóre. V práci Tokára (2008, 2011) sú hamstringy u hokejistov (m. biceps femoris, m. semitendinosus a m. semimembranosus) a lýtkové svaly (m. gastrocnemius, m. soleus a achilles tendos) najčastejšie skrútené svalové skupiny. Kritické pohyby ako sú štart do maximálnej rýchlosti, kedy dochádza k extenzii, ďalej obraty a korčuľovanie vzad odzrkadľujú vysoké zaťaženie na uvedenú svalovú oblasť.

Kľuk – Ide o pohybový vzor, ktorým testujeme stabilizáciu chrbtice a odhaľujeme kompenzačné pohyby, ktoré naznačujú nesprávne fungovanie hlavných hýbateľov. Testovaním hráčov Slovana sme odhalili, že len štyria dokázali vykonať správne tento pohyb predpísaným spôsobom (tabuľka 1). Rovnako to bolo aj u chlapcov z Brumova. Sedem chlapcov zo Slovana a štyria z Brumova sa dostalo do vzporu až na druhej úrovni (2 body). Až jedenásti zo všetkých testovaných z Brumova to nedokázali vôbec. Skúškou bolestivosti (Clearing test) je test extenzie chrbtice. Zaznamenali sme až 7 chlapcov zo Slovana s bolesťami v driekovej časti chrbtice. Horná časť tela pohybového aparátu hokejistov je o niečo menej zaťažovaná ako spodná. Dokážeme však tvrdiť na základe výsledkov, že pokiaľ m. deltoideus a m. pectoralis major sú skrútené a na zadnej časti tela m. levator scapulae, oslabené sú dolné fixátory lopatiek (m. trapezius, pars media et inferior, m. rhomboideus major et minor, m. serratus anterior) je málo pradedpodobné, že tento pohybový vzor dokáže niekto spraviť podľa testovacieho štandardu.

Rotačná stabilizácia trupu - Kontrolujeme stabilitu panvy, trupu a ramenného pletenca v rámci kombinovaných pohybov hornej a dolnej končatiny. Náročnosť prevedenia tohto testu na troj bodovej úrovni je vysoká, preto môžeme z tabuľky 1 a 2 vidieť, že ani jeden hokejista nevykonal tento test štandardne. Štyria hokejisti Slovana a jeden Brumova nedokázali urobiť tento funkčný test pohybu. Pri teste bolestivosti chrbta a ramenných kĺbov pociťoval bolesť len jeden testovaný zo Slovana. Svalové skupiny, ktoré sa podieľajú pri týchto pohyboch sú odzrkadlením skordinovaných schopností hráča na ľade. Nedostatky sme mohli spozorovať

napríklad u m. sternocleidomastoideus, ktorého primárna funkcia je zdvíhanie hlavy. Okrem toho u abduktorov a m. vastus lateralis, ktoré bývajú skrátene, čo sa prejavovalo pri nesprávnom zanožení a následnom nekoordinovanom pohybe do kontaktu s lakťom. V neposlednom rade pri sledovaní thoraco-lumbálnej oblasti dochádzalo k flexii, čo môže byť zapríčinené nedostatočným vzpriamením držanie tela pri korčuľovaní na ľade.

ZÁVERY

Reiman, M. P. a R. C. Manske (2009) definujú funkčné testovanie ako použitie rôznych fyzických zručností a testov na určenie schopnosti človeka zúčastňovať sa na požadovanej úrovni v športe, povolání alebo rekreácii alebo návrat k účasti bezpečným a včasným spôsobom bez funkčných obmedzení. Parenteau et al. (2014) posudzoval pomocou FMS diagnostikovania pohybové vzory na 28 mladých hokejistoch vo veku 14,89 rokov ± 0.99 . Utvrzuje sa v tom, že je to spoľahlivý test pre mladých hokejistov. Dossa et. al. (2014) použil FMS u 20 hráčov ľadového hokeja. Priemerné skóre FMS bolo u týchto hokejistov 14,7 \pm 2,58. Domnievame sa, že FMS je spoľahlivý test pre mladých hokejistov. Kiesel et. al. (2011) vo svojom výskume mali podobné zistenia ako my. Nakoľko po vstupnom vyhodnotení zaradili kompenzačný program pre profesionálnych futbalistov, mohli sledovať rozdiely vo vyhodnotení. Skóre sa zlepšilo po štandardizovanom 7-týždňovom mimosezónnom intervenčnom cykle. S viacerými hráčmi nad hraničným skóre 14 bodov bol spojený pozitívny efekt programu. Jirka (1987) poukazuje na to, aby sa pri kompenzačných cvičeniach zameralo na pohyby riadené, ktoré musí športovec vykonávať pomaly, v priebehu ich neustále kontrolovať, spätnou väzbou opravovať a pre ich realizáciu zapínať postupne vedome správne svalové skupiny. Mimoriadny dôraz by mal byť kladený na presnosť pohybu a v niektorých prípadoch i na dobu trvania pohybu. Nakoľko je narastajúcou popularita FMS diagnostiky v rámci športu, naše vyhodnotené údaje budú vhodné pre ďalšie štúdie pre trénerov, športových fyzioterapeutov a v športovej medicíne pre odborníkov. My chceme vykonať ďalšie výskumné testovania s cieľom posúdiť prediktívnu platnosť testu FMS a navrhnuť súbor efektívnych cvičení pre nápravu testovaných pohybových vzorov.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BUKAČ, L. *Intelekt, učení, dovednosti & koučování*. Praha: Olympia, 2005. s.18. ISBN 80-7033-896-2.
- COOK, G., BURTON, L., HOOGENBOOM, B. Pre-participation screening: The use of fundamental movements as an Assessment of function - part 1. In *North American Journal of Sports Physical Therapy* 1 (2)., 2006a. pp. 62-72. ISSN 1558-6162.
- COOK, G., BURTON, L., HOOGENBOOM, B. Pre-participation screening: The use of fundamental movements as an Assessment of function - part 2. In *North American Journal of Sports Physical Therapy* 1, 2006b. pp. 132-139.
- COOK, G. et. al. *Movement: Functional Movement Systems: Screening, Assessment and Corrective Strategies*. On Target Publications. 2010. pp. 373-379. ISBN: 978-1931046725.
- DOSSA, K. et. al. Can injury in major junior hockey players be predicted by a pre-season functional movement screen. In: *The Journal of the Canadian Chiropractic Association* [online]. December 2014, 58(4), 421-427. [cit. 2019-03-29]. Dostupné z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4262798/pdf/88869-1_chiro_58_4_421.pdf
- FOX, D. et al. *Normative data for the Functional Movement Screen in male Gaelic field sports*. *Physical Therapy in Sport* 15, 2014. pp. 194-199.
- FULLER, J. T. et al. High prevalence of dysfunctional, asymmetrical, and painful movement in elite junior Australian Football players assessed using the Functional Movement Screen. In *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2016. pp. 134-138.

- GÁBRIŠ, Cs. et al. Changes in functional movement screen scores of slovak womens national football teams. In *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 2015, Vol. 55, No 1, pp. 20 - 28.
- JIRKA, Z. Regenerace pohybem. In *Komplexní regenerace sil sportovců*. Bratislava: SÚV ČSZTV, 1987, s. 80 - 84.
- KIESEL, K. et al. Functional movement test scores improve following a standardized off-season intervention program in profesional football players. In *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 2011, Vol. 21., pp. 287-292. ISSN 1600-0838.
- KRITZ, M., J. CRONIN a P. HUME. The bodyweight squat: A movement screen for the squat pattern. In *Strength and Conditioning Journal*. 2009, Vol. 31, pp. 76-85. ISSN 1524-1602.
- MACADAM, D. a G. REYNOLDS. *Hockey Fitness. Year-Round Conditioning On and Off the Ice*. Champaign, IL: Leisure Press, 1988. 131s. ISBN 0-88011-314-6.
- MINTHORN, L. et al. An individualized training program may improve functional movement patterns among adults. In *Journal of Sport Rehabilitation*, 2014, vol. [Epub ahead of print]. ISSN 1543-3072.
- PARENTEAU-G, E. et al. Functional movement screen test: a reliable screening test for young elite ice hockey players. In *Physical Therapy in Sport*. 2014, Vol 15, pp. 169-75.
- RAZI, M. Functional movement screen and injury risk in Taekwondo athletes. In *Journal of sport sciences*. 2016, Vol 4 (8), pp. 298 – 304. ISSN: 2148-0834.
- REIMAN, M. P. a R. C. MANSKE. *Functional testing in human performance*. Champaign, IL; Leeds: Human Kinetics, 2009. s. 31. ISBN: 9780736068796.
- SPRAGUE, P. A., et. al. Changes in functional movement screen scores over a season in collegiate soccer and volleyball athletes. In *Journal of Strength & Conditioning Research*. 2014, Vol. 28, N. 11., pp. 3155-3163.
- STARŠÍ, J. Charakteristika ľadového hokeja. In: KOLEKTÍV. *Teória a didaktika športovej špecializácie ľadový hokej*. Bratislava: FTVŠ UK, 1984, s. 7 - 8.
- TOKÁR, M. *Funkčné poruchy pohybového systému u chlapcov športových hokejových tried*. Diplomová práca. Bratislava: FTVŠ UK, 2008.
- TOKÁR, M. *Efektívnosť špeciálneho tréningového programu na kompenzovanie svalovej nerovnováhy pohybového systému hokejistov*. Dizertačná práca. Bratislava: FTVŠ UK, 2011.
- TWIST, P. *Complete Conditioning for ice hockey*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1997. s. 10. ISBN 0-87322-887-1.
- TWIST, P. *Complete Conditioning for hockey*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2007. s. 12. ISBN-13: 978-0-7360-6034-9.
- WALKER, B. *The Anatomy of sport injuries*. Chichester, U.K., Lotus Publishing, 2013. 254 s. ISBN 978-1-905367-38-2.

Michal TOKÁR, Mgr., PhD.

Univerzita Komenského, Fakulta telesnej výchovy a športu, Odbojárov 10, 832 32,
Bratislava, Slovensko
tokar@fpharm.uniba.sk

Michal BEŽÁK, Mgr., PhD.

bezak@smart-trening.sk

Martin SOBOTA, Mgr.

sobota@smart-trening.sk

VZŤAH ŠTUDENTOV 1. ROČNÍKA LF UK K POHYBOVÝM AKTIVITÁM A ŠPORTU

Róbert VAŽAN¹, Veronika LOVÁSOVÁ¹, Dalibor LUDVIG²

¹Univerzita Komenského, Lekárska fakulta, Ústav telesnej výchovy a športu

²Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Názov príspevku je Vzťah študentov 1. ročníka LF UK k pohybovým aktivitám a športu. Cieľom príspevku bolo poukávanie na vzťah študentov 1. ročníka k pohybovým aktivitám, cvičeniu a športu. Na získanie empirických údajov sme použili metódu dotazníkového prieskumu. Výsledky výskum nám ukazujú, že u študentov, ktorí nastupujú do 1. ročníka medicíny, vzrastá počet neplavcov, pomerne veľké percento študentov, počas týždňa nevykonáva žiadne športové aktivity a športy. Zistili sme, že v oboch ukazovateľoch sú študentky na tom horšie, ako študenti. Pozitívnym zistením je pokles študentov úplne oslobodených od telesnej výchovy oproti štúdiu na strednej škole. Úlohou Ústavu telesnej výchovy a športu LF UK je počas vyučovacích hodín telesnej výchovy vypestovať u študentov kladný vzťah k športu a k pohybovým aktivitám v rôznych formách a podobách.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Pohybové aktivity. Šport. Cvičenie. Tréning.

ÚVOD

Súčasný trend vývoja spoločnosti, napriek rôznym snahám ako je napr. zvýšenie počtu hodín telesnej výchovy na základných a stredných školách, vedie ku klesajúcemu záujmu o pohybové aktivity a šport. Spôsob života súčasnej populácie možno charakterizovať ako hypokinetický, t.j. ako život vyznačujúci sa nedostatkom pohybovej činnosti (Hrčka 2000). Štatistiky z anglosaských krajín hovoria, že až okolo 80% detí, ktoré začali športovať medzi 10 – 17 rokom života, zanecháva športovú činnosť a nepokračuje v nej v dospelosti (Gregor, 2000). Štúdium medicíny, ktoré pripravuje na budúce povolanie lekára, sa spája so značným nervovým a psychickým vypätím. Vzhľadom na danú skutočnosť má pohybová aktivita, pravidelné cvičenie a šport nesporný význam.

PROBLÉM

Klesajúci záujem o pohybové a športové aktivity u mládeže. Zanechanie aktívnej športovej činnosti nástupom na vysokú školu.

CIEĽ

Cieľom našej práce je analýza vzťahu študentov 1. ročníka k pohybovým aktivitám, cvičeniu a športu, ako aj zistenie, o aký druh športu majú študenti záujem v rámci hodín telesnej výchovy na LF UK.

METODIKA

Na získanie empirických údajov sme použili metódu dotazníkového prieskumu. Spracovaných bolo celkovo 368 dotazníkov. Z toho bolo ženami vyplnených 245 dotazníkov a mužmi 123. Objektom sledovania boli študenti 1. ročníka všeobecného a zubného lekárstva, ktorí nastúpili na štúdium medicíny v školskom roku 2018/19. Prieskum bol realizovaný počas zimného semestra.

VÝSLEDKY

Študenti prijatí do I. ročníka na LF UK vyplnili na úvodnej hodine telesnej výchovy dotazník Ústavu telesnej výchovy a športu LF UK. V úvode dotazníku sme sa študentov pýtali na vek, výšku a hmotnosť. Spomínané údaje zachytáva Tabuľka 1. Vek najmladších študentiek bol 18 rokov – 3 študentky a u študentov bol najnižší vek 19 rokov a to až u 55 študentov. Najstaršia študentka a študent mali 35 rokov.

Tabuľka 1 Priemerná výška, váha a vek študentov 1. ročníka LF UK v školskom roku 2018/19

pohlavie	hmotnosť (kg)	výška (cm)	vek
muži	75,28	181	20,41
ženy	58,53	171,53	19,67

Následne sme u študentov zisťovali plaveckú gramotnosť. Z celkového počtu 368 študentov nevie plávať 45 žien a 17 mužov, čo spolu tvorí 16,85% neplavcov. U žien to vychádza tak, že skoro každá piata nevie plávať. V školskom roku 1999/2000 bolo v 1. ročníku LF z 296 spracovaných dotazníkov 17 neplavcov u žien a 13 u mužov, čo celkovo predstavuje 10,14%. Porovnanie údajov nám poukazuje na mierne zvýšenie počtu študentov, ktorí nevedia plávať.

Tabuľka 2 Plavecká gramotnosť študentov 1. ročníka LF UK v školskom roku 2018/19

pohlavie	plavec	neplavec
muži	106	17
ženy	200	45

Ďalšie dve otázky z dotazníka boli zamerané na zistenie nasledujúcich údajov: koľko dní v týždni sa študenti venujú športu a pohybovým aktivitám a koľko hodín počas týždňa športujú, mimo telesnej výchovy v rámci štúdia. Telesná výchova je na LF UK v 1. ročníku povinným predmetom s rozsahom 90 minút týždenne. Zistené údaje uvádzame v tabuľkách 3a a 3b.

Výsledok je dosť alarmujúci, keďže zo 123 študentov sa 32 počas týždňa ani v jeden deň nevenuje športovým a pohybovým aktivitám, čo je 26,01 %. U študentiek je výsledok ešte horší, keď až 40% z nich, nešportuje v týždni ani jeden deň. Vyjadrené v číslach zo 245 študentiek je to až 98 študentiek. Ak sa pozrieme na celý prvý ročník, tak nám vyšlo, že v týždni nešportuje 130 študentov z celkového počtu 368, čo je 35,32%. Tento negatívny výsledok je zhodný aj pri počte hodín venovaných športu a pohybovým aktivitám, čiže nula hodín týždenne.

Najviac študentov – 37 športovalo tri dni v týždni a 48 študentiek dvakrát v týždni. Každý deň počas týždňa cvičilo 5 študentov a jedna študentka.

Pohľad na čas resp. počet hodín v týždni venovaných športovaniu zachytáva tabuľka 3b. Pri všetkých študentoch nám vyšiel týždenný čas venovaný športovaniu a pohybovým aktivitám 3,8 hodiny. Keď neberiem do úvahy 32 študentov, ktorí nevenujú športu ani hodinu, tak nám vyšlo na zvyšných 91 študentov priemerne 5,2 hodiny týždenne. U študentiek je priemerný čas venovaný športovaniu a pohybovým aktivitám 2,3 hodiny týždenne a len u tých, čo sa venujú športovaniu hodinu a viac je to 3,8 hodiny.

Tabuľka 3a Čas venovaný športovým aktivitám počas týždňa – počet dní

Počet dní	študenti	študentky	spolu
0	32	98	130
1	11	31	42
2	17	48	65
3	37	39	76
4	10	16	26
5	8	8	16
6	3	4	7
7	5	1	6

Tabuľka 3b Čas venovaný športovým aktivitám počas týždňa – počet hodín

Počet hodín	študenti	študentky	spolu
0	32	98	130
1	2	19	21
2	20	40	60
3	12	26	42
4	9	17	26
5	11	11	22
6	16	14	30
7	7	4	11
8	6	11	17
9	-	1	1
10	3	2	5
12	1	1	2
14	1	1	2
16	1	-	1
18	1	-	1
20	1	-	1

Aktuálny zdravotný stav študentov 1. ročníka zachytáva tabuľka č.4. Študenti mali v dotazníku uviesť, či majú nejaké zdravotné problémy, ktoré by obmedzovali určité druhy pohybov, športov alebo by úplne vylučovali športovanie. Bez zdravotných problémov bolo 109 študentov (88,62%) a 14 študentov (11,38%) uviedlo zdravotné problémy. Najčastejšie zdravotné problémy si týkali kĺbov a chrbtice. Uviedlo ich 11 študentov, 2 študenti mali kardio problémy a 1 diabetes. Úplne oslobodený od telesnej výchovy bol len 1 študent, ostatní sa zúčastňujú hodín s miernymi úľavami. U študentiek 206 (84,08%) uviedlo, že nemá žiadne zdravotné problémy a 39 (15,92%) študentiek ich má. Najčastejšie sa vyskytli zdravotné problémy – skolióza (12x), problémy s kolenom (11x), s chrbticou, tachykardia a neurologické problémy (po 2x). Ďalšími boli napr. astma, artróza, žihľavka, alergia, reuma atď. Úplne oslobodené od telesnej výchovy boli 4 študentky.

Tabuľka č. 4 Zdravotný stav študentov 1. ročníka LF UK

	bez zdravotných problémov	zdravotné problémy
študenti	109	14
študentky	206	39

Zaujímavé bolo aj zistenie, koľko študentov bolo počas štúdia na strednej škole úplne oslobodených od telesnej výchovy. Študenti boli 4 a študentiek bolo až 30. Tu musíme konštatovať, že pri pohľade na počet úplne oslobodených od telesnej výchovy v 1 ročníku štúdia na LF UK oproti strednej škole prišlo k značnému zlepšeniu stavu. Ako sme už vyššie uviedli u študentov je to len 1 oslobodený a u študentiek len 4.

Tabuľka č. 5 Oslobodenie od telesnej výchovy na strednej škole

pohlavie	Oslobodenie od telesnej výchovy stredná škola	cvičilo
študenti	4	119
študentky	30	215

V prvom ročníku majú študenti v rámci výučby telesnej výchovy všeobecnú pohybovú prípravu a základy športov ako futbal, volejbal, florbal a basketbal. V 2. a 3. ročníku si študenti vyberajú šport, najmä podľa záľuby a vzhľadom na danú skutočnosť, sme zisťovali o aké druhy športov je záujem. Získané informácie sa snažíme využiť tak, že pri tvorbe rozvrhu pre 2. a 3. ročník sú vypísané najmä tie športy, o ktoré je najväčší záujem, resp. sú vypísané vo väčšom množstve oproti menej populárnym športom z hľadiska záujmu študentov. V dotazníku mohli študenti uviesť ľubovoľný počet športov, o ktorý majú počas štúdia na LF záujem. Boli uvedené aj športy, napr. hokej a gymnastika, ktoré nie sme schopní zabezpečiť z hľadiska objektov a materiálneho vybavenia. Pozitívne bolo, že 4 študenti a 3 študentky uviedli, že radi športujú a majú záujem o akýkoľvek druh šport. Opakom sú 9 študenti a 26 študentiek, ktorí neuviedli žiadny šport, o ktorý by mali záujem. V obľúbenosti jednotlivých športov najlepšie obstáli u študentov futbal (47x), florbal (39x) a volejbal (28x). Najpreferovanejšie športy u študentiek sú volejbal (99x), fitness a posilňovanie (74x) a plávanie (45x). Podrobný prehľad záujmu o jednotlivé športy v rámci hodín telesnej výchovy zachytáva tabuľka č.6

Tabuľka č. 6 Záujem o jednotlivé športy v rámci hodín telesnej výchovy

šport	muži	ženy	spolu
<i>aerobic</i>	-	21	21
<i>basektbal</i>	9	15	24
<i>bedminton</i>	5	34	39
<i>behy</i>	1	13	14
<i>cyklistika</i>	3	-	3
<i>fitness, posilňovňa</i>	25	74	99
<i>florbal</i>	39	17	56
<i>futbal, futsal</i>	47	6	53
<i>gymnastika</i>	2	2	4
<i>hádzaná</i>	1	2	3
<i>hokej</i>	1	-	1
<i>hokejbal</i>	2	-	2
<i>jóga</i>	-	16	16
<i>karate</i>	-	3	3
<i>pilates</i>	-	4	4
<i>plávanie</i>	18	45	63
<i>stolný tenis</i>	12	11	33
<i>tabata</i>	-	2	2
<i>tanec</i>	-	7	7
<i>turistika</i>	2	2	4
<i>vodná turistika</i>	5	2	7
<i>volejbal</i>	28	99	127
<i>zumba</i>	-	8	8
<i>tenis</i>	6	-	6
<i>všetky športy</i>	4	3	7
<i>žiadny šport</i>	9	26	35

ZÁVER

Úlohou Ústavu telesnej výchovy a športu na LF UK je počas vyučovacích hodín telesnej výchovy v prvých troch ročníkoch štúdia vypestovať u študentov kladný vzťah k športu a k pohybovým aktivitám v rôznych formách a podobách. Vzťah pestovať na báze dobrovoľnosti, samostatnosti a uvedomenia si nutnosti športovania a pohybu, ako základu zdravého a harmonického rozvoja osobnosti. Je nutné zapájať do telovýchovného procesu aj študentov so zdravotnými problémami a obmedzeniami v takej miere, ktorú sú schopní zvládnuť. Poskytnúť študentom, ktorí v minulosti hrávali alebo aj v súčasnosti hrávajú rôzne športy na výkonnostnej úrovni, realizáciu v rámci fakultných tímov, ktoré sú účastníkmi vysokoškolskej ligy. Významnou úlohou je aj zníženie každoročne narastajúceho počtu neplavcov u študentov 1. ročníka, formou kurzov plávania v rámci hodín telesnej výchovy.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- GREGOR, T. Motívy zanechávania športovej aktivity detí a mládeže a postupy ako im predchádzať. In *Telesná výchova a šport*, roč. 2000, č.2, s 7-10. ISBN 1335-2245
- HRČKA, J. *Šport pre všetkých tvorba športovo-rekreačných programov*. Prešov: Mana Con, 2000, 117 s. ISBN 80-85668-97-1
- VAŽAN, R. Stav pohybových aktivít a športu študentov LF UK Bratislava. In 50 rokov katedrií a ústavov telesnej výchovy a športu na vysokých školách a univerzitách: zborník referátov z vedeckého seminára. Bratislava: STU, 2002. s.146-151 ISBN 80-227-1689-8
- VAŽAN, R. Čas venovaný športovo-rekreačným aktivitám študentov LF UK Bratislava. In: *Telesná výchova, šport, výskum na univerzitách*. Bratislava: STU, 2005. s.157-158 ISBN 80-227-2313-4

Róbert VAŽAN, PaedDr., PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave; Lekárska fakulta, Ústav telesnej výchovy a športu
Špitálska 24, 813 72 Bratislava, Slovensko
robert.vazan@fmed.uniba.sk

Veronika LOVÁSOVÁ, Mgr., PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave; Lekárska fakulta, Ústav telesnej výchovy a športu
Špitálska 24, 813 72 Bratislava, Slovensko
veronika.lovasova@fmed.uniba.sk

Dalibor LUDVIG, PaedDr., PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave; Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Ulica odbojárov 10, 832 32 Bratislava 3 Slovensko
dalibor.ludvig@uniba.sk

VYBRANÉ ASPEKTY REKREAČNEJ CYKLISTIKY KOŠICKÉHO REGIÓNU Z HĽADISKA INTERSEXUÁLNEJ A VEKOVEJ DIFERENCIÁCIE

Luboš VOJTAŠKO¹, Peter HANČIN¹, Erika LIPTÁKOVÁ²

¹Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Košice, Slovensko

²Ekonomická fakulta, Katedra aplikovanej matematiky a hospodárskej informatiky, Technická univerzita v Košiciach

ABSTRAKT

V článku autori charakterizujú základné pojmy týkajúce sa rekreačnej cyklistiky a cykloturistiky a popisujú túto problematiku v regióne Košíc. Na získanie údajov sme použili dotazníkové údaje od 328 respondentov, ktorí sa venujú niektorému druhu cyklistiky v priemernom veku $37,6 \pm 13,7$ roka. Zistili sme intersexuálne rozdiely vo viacerých aspektoch: Bicykel ako dopravný prostriedok využíva viac mužov. Ženy preferujú viac mestské okruhy ako lesné a preferujú jazdu v skupine, muži naopak lesné okruhy a jazdia prevažne sami. Rizikové skupiny z hľadiska využívania cyklistickej helmy sú skupiny do 29 rokov a nad 50 rokov. Najvýraznejší limitujúci faktor využitia bicykla je nedostačujúca cykloinfraštruktúra a strach z krádeže bicykla. Domnievame sa, že vytvorenie možností bezpečného parkovania a odkladania si bicyklov, možností poskytnúť zamestnancom, či študentom dostatočný hygienický standard (sprchy, umývarky) a prípadné benefity poskytnuté inštitúciami by mohli zvýšiť podiel cyklo dopravy v regióne Košíc.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Rekreačná cyklistika. Cykloturistika. Cyklotrasy. Horská cyklistika.

ÚVOD

Rekreačná cyklistika je forma cyklistiky prvotne súvisiaca so zdravotným aspektom, ktorá je úzko prepojená s cykloturistikou realizovaná v mimomestskom alebo mestskom prostredí (Ondráček, Hřebíčková 2011). Cykloturistiku charakterizujú Ondráček, Hřebíčková (2007) ako súčasť cyklistiky, v ktorej ale absentuje výkonnostná zložka. V súčasnosti sa stáva čoraz rozšírenejšou pohybovou aktivitou medzi širokými masami. Jej ekonomická nenáročnosť, prístupnosť všetkým vekovým kategóriám, šetrnosť k pohybovému aparátu, ekologickosť i širokospektrálne zdravotné benefity ju robia veľmi obľúbenou.

Rekreačná cyklistika má potenciál v krátkom časovom úseku obohatiť naše zážitky a plní aj poznávaciu geopropagačnú funkciu (Plzenský kraj 2012). Cyklistika s pridanou hodnotou prírodného prostredia – cykloturistika a rekreačná horská cyklistika navyše v sebe ukrýva i v dnešnej dobe veľmi potrebný aspekt psychohygieny a duševnej relaxácie.

Pri dobrom manažmente môže byť rekreačná cyklistika aj významným zdrojom miestneho rozvoja cestovného ruchu. Príklady zo zahraničia sú presvedčivé. V niektorých rakúskych strediskách príjmy z horskej cyklistiky dokonca prevýšili príjmy z lyžovania. Prínos rekreačného bicyklovania v Rakúsku je 317 mil. Eur a 7 616 pracovných miest a je najmasovejším športom v európe (MDaVR, 2011). Behom posledných rokov prestáva byť cyklistika iba rekreačnou záľubou a dostáva sa aj do oblasti dopravnej obsluhy miest a obcí (Kellerman 2006). Zamestnávateľia majú úžitok z toho, ak ich zamestnanci chodia do práce bicyklom. Vysoký podiel zamestnancov dochádzajúcich do práce bicyklom znižuje počet dní práceneschopnosti, ako aj náklady na parkovanie. Na jednom parkovacom mieste pre autá sa dá zaparkovať až 6 bicyklov (BICY 2011).

Pri prognózach, že do roku 2050 bude 60 % nášho obyvateľstva obéznych a prudkom rozmachu elektrobicyklov – ebikov, môžeme povedať, že je lepšie kúpiť si elektrobicykel, na

ktorom budete sedieť každý deň, ako bicykel, ktorý nevyužijete (Biker 2). Elektrobicykel nie je motorka, motor elektrobicykla je len asistenčný a podľa európskej legislatívy sa táto asistencia musí sama vypnúť pri rýchlosti 25 kilometrov za hodinu. Konštrukčne je podobný bicyklu, šetrí finančné prostriedky na pohonné látky a nevytvára žiadne exhaláty. (Biker 2).

PROBLÉM

Región Košíc má vysoký potenciál jednak mestskej cyklistiky, chápanej ako spôsob dopravy, či už do zamestnania alebo do školy, ale i pre rekreačnú cyklistiku, či cykloturistiku. V Košickom kraji bolo v roku 2013 identifikovaných celkovo 1307 kilometrov značených a zlegalizovaných cykloturistických trás v rámci 57 cyklotrás. Z hľadiska typu povrchu sa na území Košického kraja nachádza najvyšší podiel cyklotrás určených pre horské bicykle (MTB), a to až 589 km (KSK 2013). Drvivá väčšina cykloturistických trás využíva existujúce komunikácie, na ktorých sú osadené orientačné cykloturistické značky.

Košická cyklistická obec vníma ako jeden z najväčších nedostatkov pre cyklistov v Košiciach chýbajúce prepojenie cyklistického chodníka smerujúceho z Jazera, cez Južné nábregie, ktoré končí pri SOU Železničnom. Chýbajúca spojka ku kúpalisku Ryba obmedzuje pri plynulom prechode Košicami v smere juh – sever. V publikácii vydanéj Košickým samosprávnym krajom v roku 2013 nachádzame údaje terénneho šetrenia, kde Košický region zastupuje strašie používaný názov oblasti – Abov. V tabuľke 1 je uvedený sumár značených cykloturistických trás v KSK (Košický samosprávny kraj 2013).

Tabuľka 1 Sumárna tabuľka značených cykloturistických trás v KSK

región/typ trasy	červená (km)	modrá (km)	zelená (km)	žltá (km)	spolu (km)
Spiš	114,8	167,5	79	38	399,3
Abov	105	60,3	55,7	2,5	223,5
Gemer	198,5	147	43,5	44,5	433,5
Zemplín	50	82	75,5	43,1	250,6
spolu	468,3	456,8	253,7	128,1	1306,9

Zdroj: KSK 2013

Možnosti zapojenia širokej populačnej skupiny v Košickom regióne k využívaniu bicyklov ako dopravného prostriedku do zamestnania, či do školy, intersexuálne a vekové rozdiely vo vzťahu k tomuto typu prepravy, či rekreačnej cyklistiky ako nástroja aktívneho životného štýlu nás podnietili ku skúmaniu vybraných premenných v ich vzájomných vzťahoch. Hřebíčková 2010 súhrnom viacerých výskumov naznačuje zvyšujúci sa záujem o cykloturistiku zo strany vekovej skupiny 55 a viac rokov.

CIEĽ

Cieľom príspevku je popri charakteristike mestskej a rekreačnej cyklistiky identifikovať vybrané intersexuálne a vekové rozdiely vo využívaní bicykla, či už ako dopravného prostriedku alebo ako prvku rekreačnej cyklistiky a cykloturistiky v Košickom regióne. Snažili sme sa získať ďalšie argumenty, ktorými môžeme motivovať ďalších jedincov k aktívnemu životnému štýlu prostredníctvom rekreačnej cyklistiky a cykloturistiky.

METODIKA

Výskumnou metódou bol dotazník, ktorý bol vyplňaný v najfrekventovanejších cyklistických uzloch v Košickom regióne. Pre uľahčenie zberu dát sme využili aj možnosť elektronickej formy získavania údajov a dotazník sme zverejnili aj na webovej stránke. Do výskumu realizovaného v roku 2017 sa zapojilo 328 respondentov, tých ktorí sa venujú niektorému druhu

cyklistiky. (235 mužov a 93 žien v priemernom veku $37,6 \pm 13,7$ roka). Z 19 položiek v dotazníku sme pre naše účely vybrali 9 otázok:

1. Využívate bicykel ako dopravný prostriedok do školy alebo do práce? (áno-nie)
2. Čo Vás najviac limituje pri využití bicykla ako dopravného prostriedku do školy alebo do práce?
(veľká vzdialenosť - hygiena, na pracovisku nie je sprcha - nemám si kde odložiť bicykel - zlá cyklo infraštruktúra - iné)
3. Aký druh tratí preferujete? (mestské okruhy – lesné okruhy)
4. Ako najčastejšie bicyklujete? (sám – s rodinou – s priateľmi – v organizovanej skupine – s registrovaným klubom)
5. Ako často sa venujete bicyklovaniu? (denne – 1-2x do týždňa – občas – iné)
6. Koľko km priemerne prejdete počas cyklotúry? (do 10km – 10-20km – 20-30km – 30-50km – 50km a viac)
7. Používate pri cyklistike stále cyklistickú helmu? (áno-nie)
8. Mali ste už pri cyklistike úraz? (áno-nie)
9. Uvítali by ste aplikáciu o cyklotrasách v okolí Košíc? (áno-nie)

Pre potreby delenia respondentov na základe intersexuálnej a vekovej deiferenciácie sme rozdelili respondentov na vekové kategórie, ktoré uvádzame v tabuľke 2. K overeniu štatistickej významnosti rozdielov medzi danými skupinami (vekovými kategóriami, resp. pohlavím) z pohľadu vybraných aspektov sme využili Chi-kvadrát test nezávislosti kategorických premenných, pričom sme štatistickú významnosť posudzovali na hladine 0,05.

Tabuľka 2 Rozdelenie početnosti respondentov na základe veku a pohlavia

Vek/Pohlavie	n	<29	30-39	40-49	>60
Muži	235	71 (30%)	67 (29%)	48 (20%)	49 (21%)
Ženy	93	31 (34%)	19 (20%)	22 (24%)	21 (23%)
Spolu	328	102 (31%)	86 (26%)	70 (21%)	70 (22%)

Zdroj: Vlastné spracovanie 2019

VÝSLEDKY

Bol zistený štatisticky významný rozdiel medzi pohlaviami vo využívaní bicykla ako dopravného prostriedka do zamestnania, či na vyučovanie, pričom muži využívajú bicykel za týmto účelom viac ako ženy (muži 48% a ženy 35%).

Zaznamenali sme aj intersexuálne rozdiely v typoch preferovaných tratí. Lesné okruhy pred mestskými preferuje 70% mužov a len 55% žien.

Najčastejší spôsob bicyklovania z hľadiska sociálno interakčného spôsobu je u mužov nasledovný: až 56% z nich preferuje "single" jazdu, 34% s priateľmi a ostatným spôsobom sa venuje 11% mužov. Ženy preferujú nasledovné spôsoby: 42% s priateľmi, 29% "single" jazdu a 27% rodinné typy cyklovýjazdov.

Čo sa týka používania cyklistickej helmy, až 68% respondentov používa pri cyklistike bezpečnostnú helmu, pričom sme nezaznamenali štatisticky významný rozdiel medzi pohlaviami - muži 70%, ženy 63%.

Zaujímavé výsledky však prináša štatistické skúmanie využívania cyklistickej helmy z hľadiska vekovej diferenciácie. Najviac je využívaná helma vo vekovej skupine 30-50 rokov (80%), v

skupinách do 29 rokov a nad 50 rokov využíva prilbu len 60% z nich, čo sa nám potvrdilo aj ako štatistický významný rozdiel.

Najrozšírenejším limitujúcim faktorom využívania bicykla ako dopravného prostriedka na vyučovanie, či do zamestnania sa prajavila zlá infraštruktúra (až 55%, muži 56%, ženy 51%). Z hľadiska vekových skupín sa prejavil vyšší vek ako faktor, ktorý zvyšoval podiel respondentov nespokojných so zlou infraštruktúrou, rozdiely medzi vekovými kategóriami boli štatisticky významné.

Vo všetkých vekových skupinách bola najpreferovanejšia vzdialenosť počas cyklotúry 30-50km (35%), s výnimkou vekovej skupiny do 29 rokov, ktorí preferujú zhodne cyklotúry v dĺžke 10-30km (51%).

V tabuľke 3 uvádzame rozdelenie početnosti respondentov na základe veku a vybraných aspektov.

Tabuľka 3 Rozdelenie početnosti respondentov na základe veku a vybraných aspektov

Vek/aspekt	n	<29	30-39	40-49	>50
	328	102 (31%)	86 (26%)	70 (21%)	22 (7%)
Prejdená vzdialenosť	<10km (9%)	50%	29%	14%	7%
	10-20km (20%)	41%	19%	20%	20%
	20-30km (23%)	34%	32%	16%	18%
	30-50km (35%)	18%	28%	28%	26%
	>50km (13%)	33%	20%	20%	27%
Využívanie cyklistickej helmy	áno (68%)	61%	70%	81%	61%
	nie (32%)	39%	30%	19%	39%
Dôvod nevyužitia bicykla ako dopravného prostriedku	Hygiena na pracovisku (8%)	13%	5%	6%	7%
	Strach z krádeže (14%)	28%	10%	11%	3%
	Veľká vzdialenosť (10%)	12%	14%	7%	7%
	Zlá cyklo infraštruktúra (55%)	36%	57%	64%	70%
	Iné (13%)	12%	14%	11%	13%

Zdroj: Vlastné spracovanie 2019

ZÁVERY

Pozitívnym zistením pre nás je, že až 48% mužov a 35% žien zo všetkých opýtaných cyklistov využíva niekedy bicykel ako dopravný prostriedok na vyučovanie, či do zamestnania. Z hľadiska zodpovednosti za svoje zdravie v kontexte využívania cyklistickej helmy pri cyklistike je na tom najlepšie veková skupina 30-50 rokov, kde využíva helmu až 80% opýtaných. Ako rizikové vekové skupiny sa javí rozmedzie 20-29 a nad 50 rokov, pričom v týchto skupinách je využívanie prilby na úrovni 60%. Zo zdravotného a výchovného hľadiska je preto potrebná osвета v radoch mladších ľudí, ako aj u skupiny nad 50 rokov.

V snahe zamestnávateľov a škôl zvýšiť podiel jedincov dochádzajúcich do inštitúcie bicyklom by bolo potrebné vytvárať a propagovať možnosti bezpečného parkovania a odkladania si bicyklov, možností poskytnúť zamestnancom, či študentom dostatočný hygienický standard (sprchy, umývárky). Prípadné benefity poskytnuté inštitúciou by mohli taktiež zvýšiť podiely jedincov využívajúcich aktívny a zdraviu prospešný spôsob dopravy.

Článok je súčasťou výskumnej úlohy VEGA 1/0825/17 „Odporúčania pre pohybové aktivity rizikových skupín a ich plnenie na východnom Slovensku“.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BICY. 2011. *Ľahké parkovanie bicyklov. Návod na budovanie parkovacích zariadení pre bicykle.*
- BIKER.SK 1. 2015. *12 dôvodov, prečo si kúpiť ebike.* <http://www.biker.sk/1397/preco-vyskusat-elektrobicykel/>
- BIKER.SK 2. 2017. *Elektrobicykel nie je motorka, stále je to na vás.* <http://www.biker.sk/327/elektrobicykel-nie-je-motorka-stale-je-to-na-vas>
- DURKÁČ, P. A E. CHOVANOVÁ, 2013. *Outdoorové aktivity v edukácii.* Vysokoškolské učebné texty. Fakulta športu, Prešovská univerzita. ISBN 987-80-555-1024-8
- HRČKA, J., 2009. *Kapitoly zo športovej zdravotvedy vysokoškolača.* Žilinská univerzita v Žiline. Žilina. ISBN: 978-80-554-0096-9
- HŘEBÍČKOVÁ, S. 2010. *Objektívizace vybraných komponent limitujících rozvoj cykloturistiky.* Dizertačná práca. Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií.
- JUNGER, J. a kol., 2002, *Turistika a športy v prírode.* FHaPV, Prešovská univerzita. Prešov. ISBN 80-8068-097-3
- KELLERMAN, A., *Personal mobilities.* Routledge, Oxon, 2006. 212 s. ISBN 041-53-915-98
- KSK, 2013. *Cyklotrasy v Košickom kraji.* Košický samosprávny kraj. Košice.
- MIZLA, K., 2014. *Najkrajšie cyklovrcholy, 25 cyklistických trás po Slovensku.* Dajama. ISBN 978-80-8136-024-1
- MIZLA, K., 2015. *Najkrajšie cyklotrasy, Košice a okolie, 25 cyklistických trás po Slovensku.* Dajama. ISBN 978-80-8136-061-1
- MESTO KOŠICE, 2012. *Cykloturistická mapa Košice.* Mesto Košice 2012.
- ONDRÁČEK, J., HŘEBÍČKOVÁ, S. 2007. *Cykloturistika.* 1.vyd. Brno: MU, 2007. 121s. ISBN 978-80-210-4443-2.
- ONDRÁČEK, J. A S. HŘEBÍČKOVÁ. 2011. *Cykloturistika ve školním prostředí.* Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií. ISBN 978-80-210-5638-1
- PICHLER, P. 2010. *Cyklistika jako ekologická doprava.* Diplomová práca. Masarykova univerzita v Brne
- PLZENSKÝ KRAJ, 2012. *Koncepce rozvoje cykloturistiky a cyklo dopravy v Plzeňském kraji.*

Ľuboš VOJTAŠKO, Mgr., PhD.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Košice, Vysokoškolská 4 04200, Košice lubos.vojtasko@tuke.sk

Peter HANČIN, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Košice, Vysokoškolská 4 04200, Košice peter.hancin@tuke.sk

Erika LIPTÁKOVÁ, RNDr., PhD.

Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta, Katedra aplikovanej matematiky a hospodárskej informatiky,

SÚČASNÝ POHĽAD NA OUTDOOROVÉ AKTIVITY VO VÝUČBE TELESNEJ VÝCHOVY NA TECHNICKEJ UNIVERZITE V KOŠICIACH

Luboš VOJTAŠKO¹, Daniel VASILIŠIN¹, Peter MURÍN¹, Dalibor LUDVIG²

¹Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Košice, Slovensko

²Univerzita Komenského v Bratislave, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Bratislava, Slovensko

ABSTRAKT

Článok hodnotí aktuálny stav outdoorových aktivít na Technickej univerzite v Košiciach, najčastejšie realizovaných formou telovýchovných kurzov. Autori hodnotia telovýchovné kurzy za posledných 10 rokov, pričom lyžiarske kurzy a turistika sú dlhodobo najviac využívanými. V článku tiež analyzujeme sumár počtu študentov zapojených do outdoorových aktivít na slovenských univerzitách v akademickom roku 2017/2018, čo komparujeme so stavom na Technickej univerzite v Košiciach. V závere autori zhŕňajú výhody pohybových aktivít v prírodnom prostredí pre vysokoškolskú populáciu.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Outdoorové aktivity. Telovýchovné kurzy. Športy v prírode. Vysokoškoláci.

ÚVOD

Prírodné prostredie je od nepamäti prirodzeným teritóriom pre život človeka. Ludvig (2018) tvrdí, že pešia turistika je jednou z najbližších a najdostupnejších pohybových aktivít, ktoré človek môže vykonávať vo svojom voľnom čase. V súčinnosti s neustálym nárastom ponuky rôznych inovatívnych pohybových aktivít realizovaných v uzatvorených priestoroch mnohí zabúdajú práve na športy, ktoré je možné realizovať v prostredí prírody. Túto skupinu športových činností Durkáč, Chovanová (2013) nazývajú aj pojmom outdoorové aktivity, čo môže zvýšiť ich atraktivitu medzi mladou generáciou. Outdoorové aktivity podľa viacerých výskumov prinášajú významnejšie benefity pre zdravie ako indoorové aktivity (Šauerová 2017). Babiar, Kompán (2012) dodáva, že oblasť outdooru je veľmi atraktívna, zahŕňajúca široké spektrum aktivít od najrozličnejších športov vykonávaných v prírode až po oblasť výchovy a vzdelávania v prírodnom prostredí. Viaceré zdravotné benefity, ekonomická nenáročnosť a možnosť masového využitia dáva týmto športom obrovský potenciál motivovať k cieľavedomej pohybovej aktivite širokú verejnosť, populáciu vysokoškolákov nevynímajúc. Priekopník cykloturistiky na východnom Slovensku Karol Mizla hovorí, že človek často, aj napriek výraznému pocitu únavy pri fyzickej aktivite v prírodnom prostredí dokonale zregeneruje a často mu napadajú riešenia pracovných problémov, na ktoré v kancelárii ani pri najväčšom sústredení nevie nájsť odpovede.

Práve pre univerzitnú telovýchovnú a športovú prax sú outdoorové aktivity veľmi typické, či už ide o zimné lyžiarske kurzy, letné vodácke kurzy, turistické, cykloturistické a iné športové podujatia. Technická univerzita v Košiciach (TUKE) ponúka študentom s povinnou telesnou výchovou hodnotenou jedným kreditom možnosť absolvovania tohto predmetu aj viacerými formami pohybových aktivít v prírode. V zimnom semestri je to šport cykloturistika a horská cyklistika a turistika, a lyžiarske kurzy. V letnom semestri sú to kurzy Wakeboardingu a vodného lyžovania, Cykloturistika a horská cyklistika a Kurz vodných športov na Domaši. Podobný model fungovania implementácie športov v prírode do výučby telesnej výchovy funguje napríklad aj na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave (Ludvig, Tibenská, Nagyová 2017).

PROBLÉM

V histórii výrazne rozšírený model povinného absolvovania zimných alebo letných telovýchovných kurzov platný ešte v 90-tych rokoch plošne pre všetkých študentov vysokých škôl sa v súčasnej dobe radikálne zmenil. Pre porovnanie v akademickom roku 1979/1980 pri počte 6549 študentov Technickej univerzity v Košiciach sa telovýchovných kurzoch zúčastnilo viac ako 1100 študentov (Harčarik 2017). V posledných rokoch sa prejavujú veľmi negatívne trendy v zaradovaní predmetu telesná výchova do študijných programov. Prevláda tendencia vyčleňovať všeobecnú pohybovú aktivitu študentov zo študijných programov aj v rámci výberových predmetov, žiaľ aj na humanitných fakultách a najmä s učiteľským zameraním (Gerhátová 2009). A tak sa aj počet študentov zapojených do telovýchovných kurzov značne znížil. Finančná náročnosť aktívneho lyžovania robí z tejto obľúbenej pohybovej aktivity šport len pre hŕstku "vyvolených". Hromadnou realizáciou lyžiarskych výcvikov pre študentov je však možné vytvoriť pre túto populačnú skupinu ekonomicky dostupný produkt. Šimonek (2003) hodnotí za pozitívne, že až 38 fakúlt na Slovensku organizuje študentmi veľmi obľúbené zimné kurzy. Harčarik (2016), na základe výskumu tvrdí, že vysokoškooláci preferujú viac letné športové aktivity ako zimné.

Na Technickej univerzite v Košiciach sa v súčasnosti najviac študentov zapája do zimných lyžiarskych kurzov a do turistiky. V Tabuľke 1 uvádzame aktuálny prehľad počtov študentov zapojených do telovýchovných kurzov ostatných športoch v prírodnom prostredí od akademického roku 2009/2010.

Tabuľka 1 Počty študentov zúčastnených na telovýchovných kurzoch a ostatných outdoorových aktivitách za jednotlivé obdobia.

Šport/Akademický rok	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019
Wakeboarding	4		11	16	14	16	11	23	30	25
Horská cyklistika	19					9		40	27	33
Turistika	59	97	106	117	138	138	125	71	61	35
Splav/rafting	23	32	41	27	37	40	40			
Kurz vodných športov								6	26	20
Lyžiarske kurzy	95	72	112	61	59	77	85	104	88	103
Spolu	200	201	270	221	248	280	261	244	232	216

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2019

Vlastným výskumom realizovaným v roku 2018 na vzorke 839 študentov Technickej univerzity v Košiciach sa dozvedáme, že až jedna štvrtina navrhuje zaradiť do ponuky športov lyžiarsky a snowboardový kurz a čo je prekvapivé, až 26% študentov by sa radi zúčastnili kurzu prežitia v prírode. Takmer 63% študentov vyhovuje viac telovýchovný kurz s ubytovaním ako s dennou dochádzkou.



Obrázok 1: Aký telovýchovný kurz by si študenti TUKE vybrali

Obrázok 2: Aký typ kurzu by viac vyhovoval študentom TUKE

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2018

S cieľom identifikovať a kvantifikovať počet študentov na slovenských univerzitách, ktorí sú zapojení do niektorej z outdoorových aktivít v rámci všeobecnej telesnej výchovy, či pohybových aktivít v povinnej, či výberovej forme sme oslovili pracoviská, ktoré zabezpečujú tieto činnosti na slovenských univerzitách. Niektoré pracoviská telesnej výchovy sú pod správou jednotlivých fakúlt, ako napríklad viaceré fakulty UK Bratislava, či STU Bratislava a niektoré katedry, ústavy telesnej výchovy a športu sú priamo rektorátnymi pracoviskami a poskytujú servis v oblasti telesnej výchovy a športu pre všetky, resp. viaceré fakulty (EUBA, UPJŠ, UNIZA, TUZVO a ďalšie). Podarilo sa nám vyhodnotiť údaje celkovo z 46 fakúlt na 10 univerzitách. Len približne 20% (11 500) vysokoškolákov z celkového počtu (57 000) študentov na univerzite je zapojených v semestri do telesnej výchovy, či inej formy pohybových aktivít. Priemerný podiel študentov zapojených do niektorého z druhov outdoorových aktivít (podiel zo všetkých študentov, ktorí absolvujú akúkoľvek pohybovú aktivitu v rámci telesnej výchovy) za posledný akademický rok (2017/2018) je na úrovni 12%. Najvyššie percentuálne podiely zaznamenávame na bratislavských fakultách UK a STU (SJF STU: 58%, MATFYZ UK: 43% a PF UK: 40%), najnižšie na univerzitách TUKE a UNIZA na úrovni 3%. Z konkrétnych outdoorových aktivít je na prvom mieste Lyžiarsky výcvik s počtom študentov 1054 (38%), Turistika s 569 študentov (20%). Veľkej obľube sa tiež teší Splav s 393 študentami (14%) za akademický rok. Štvoricu najrošfirenejších aktivít dopĺňa čoraz viac obľúbená cykloturistika so 173 študentami (6%). Prehľad všetkých aktivít je zhrnutý v tabuľke 2.

Tabuľka 2 Aktuálny prehľad outdoorových aktivít realizovaných na univerzitách v rámci všeobecnej telesnej výchovy za akademický rok 2017/2018

Outdoorová aktivita	Lyžiarske kurzy	Turistika	Splav	Cykloturistika a Horská cyklistika	Kurz vodných športov	Letné telovýchovné sústredenie	Kurz pobytu v prírode	Základy horolezectva (umelá stena)
Počet študentov	1054	569	393	173	139	112	79	64
Podiel študentov	38%	20%	14%	6%	5%	4%	3%	2%
	Vodná turistika	Plavecký výcvik	Windsurfing	Wakeboarding a vodné lyžovanie	Kurz na skalách	Ferraty	Kurz prežitia	Cvičenie pri mori
Počet študentov	67	45	20	30	16	10	7	4
Podiel študentov	2%	2%	1%	1%	1%	n<1%	n<1%	n<1%

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2019

V nasledujúcej časti je uvedená charakteristika a stručný popis telovýchovných kurzov a outdoorových aktivít, ktoré sú realizované na Technickej univerzite v Košiciach.

ZIMNÉ TELOVÝCHOVNÉ KURZY

TURISTIKA

Jeden z najpopulárnejších pohybových aktivít medzi študentami TU. Turistika prebieha počas piatkov a vikendov v zimnom aj letnom semestri, ale keďže ideálnym obdobím sú mesiace september a október zaradujeme ju medzi zimné telovýchovné kurzy. Podobným spôsobom je riešená turistika napríklad aj na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave, kde sa im tento model osvedčil. Študenti majú na výber z pripravených jednodňových a dvojdňových turistických trás. Jednodňove trasy v okolí Košíc sú napr., Z Kojšovskej hole do Košíc, výstup na chatu Lajoška, Košickým lesoparkom cez Bankov, Alpinku a chatu Hrešňa v Kavečanoch, Jánošíkova Bašta, Sivec na Ružíne.

Vačšia časť študentov sa však pre získanie zápočtu rozhodne pre dvojdňové trasy spojené s prenocovaním. Jedná sa o náročnú horskú turistiku niekedy v trvaní až 8 – 10 hodín s vysokým prevýšením, nie zriedka cez 1000 m. Počas pôsobenia boli vystriedané viaceré turistické

chodníky vo Vysokých a Nízkych Tatrách, Slovenskom raji, Pieninách, Vihorlatských vrchoch, Slovenskom krase, ale aj vzdialenejších a menej navštevovaných Poloninách.

Spestrením športu turistika na TU môže byť do budúcnosti plánované turistické kempy v trvaní 4 – 5 dní s ubytovaním na horských chatách s turistikou stále v jednej horskej lokalite. Tým budú môcť študenti navštíviť aj vzdialenejšie oblasti od Košíc ako sú napríklad Západné Tatry, Veľká a Malá Fatra, prípadne zahraničie ktoré vzhľadom na vzdialenosť boli doposiaľ nedostupné. Okrem predmetu turistika sú každoročne organizované aj jednodňové turistické výstupy pre študentov a zamestnancov Technickej univerzity, ktoré sa konajú dvakrát ročne v mesiacoch jún a september. Zodpovedný za predmet turistika je Mgr. Daniel Vasilišin.



Obrázok 3: Telovýchovný kurz - turistika
Zdroj: Archív KTV TUKE

LYŽIARSKÉ KURZY

Zimné telovýchovné kurzy KTV každoročne organizuje v mesiacoch január, február. Sú to týždňové lyžiarsko - snowboardové kurzy v strediskách: Jahodná, Chopok a Kubínska hoľa. Tradične prvým kurzom, kde si študenti osvoja základy lyžovania a snowboardingu je stredisko Jahodná pri Košiciach. Nasledne pokračuje najatraktívnejší zimný kurz v najmodernejšom slovenskom stredisku svetového formátu Jasná v Nízkych Tatrách, kde študenti okrem upravených tratí môžu využiť aj takzvané freeridové zóny, ktoré sú populárne predovšetkým medzi snowboardistami a technicky zdatnými lyžiarmi. Dlhoročným miestom ubytovania bola chata Kosodrevina, ktorú v súčasnosti striedajú atraktívnejšie ubytovacie zariadenia. Posledným kurzom v ponuke je Kubínska hoľa, ktorá sa vyznačuje širokými zjazdovkami a najväčším množstvom prírodného snehu na Slovensku. Zodpovední za predmet lyžiarske kurzy sú Mgr. Jana Hlaváčová, Mgr. Peter Hančin a PaedDr. Rastislav Švický.



Obrázok 4: Lyžiarsky kurz
Zdroj: Archív KTV TUKE

LETNÉ TELOVÝCHOVNÉ KURZY

WAKEBOARDING A VODNÉ LYŽOVANIE

Je organizovaný formou blokovej výučby, na sídlisku Nad Jazerom v Košiciach, na vodnom vleku Trixen. Je určený pre začiatočníkov ako aj pokročilých. Počas jedného týždňa sa študenti naučia zručnostiam jazdy za vlekom na vodných lyžiach a wakeboarde. Súčasťou kurzu po dohode je aj jednoduchová výučba vodného lyžovania za motorovým člnom na vodnej ploche Ružín v športovom areáli chaty Marica. Zodpovedný za predmet je Mgr. Jana Hlaváčová.



Obrázok 5: Kurz wakeboardingu a vodného lyžovania
Zdroj: Archív KTV TUKE

Od akademického roku 2016/2017 bola ponuka letných telovýchovných kurzov rozšírená o Vodácky kemp Domaša a Horskú cyklistiku/Cykloturistiku.

VODÁCKY KEMP DOMAŠA

Prvý letný vodácky kemp Domaša sa uskutočnil koncom mesiaca máj v roku 2018. Vodáckeho kempu sa zúčastnilo 21 študentov dennej formy štúdia. Pod vedením pedagogických pracovníkov KTV Mgr. Daniela Vasilišina, Mgr. Kristíny Horizralovej a v spolupráci s Jacht Klubom Akademik TU Košice a klubom vodákov Kamikse Akademik TU Košice bol pre študentov pripravený bohatý program v priestoroch Jacht Klubu Domaša Holčíkovce. Študenti denne absolvovali nácvik na kanoe, kajakoch, seekajakoch a paddleboardoch, pri ktorých nám pomáhali kvalifikovaní vodácki inštruktori. Vodná turistika bola ukončená celodenným výletom po Domaši. Krásnym sprestrením bol splav tečúcej rieky Ondava s množstvom úsekov podobajúcich sa divokej rieke. Ubytovanie pre študentov je zabezpečené v stanovom mestečku na brehu Domaše v priestoroch Surf klubu Domaša. Do budúcnosti je plánované rozšíriť kurz o olympijský šport jachting a windsurfing. Vodácky kemp Domaša je nahradou splavu rieky Hron, ktorý sa dlhoročne organizoval. Zodpovedný za predmet je Mgr. Daniel Vasilišin.



Obrázok 6: Kurz vodných športov
Zdroj: Archív KTV TUKE

CYKLOTURISTIKA

Predmet horská cyklistika a cykloturistika je vyučovaný dvoma spôsobmi a to blokovou formou ako letný telovýchovný kurz s dennou dochádzkou v rámci letného semestra. Pri tejto forme potrebujú študenti absolvovať počas piatich dní (pondelok až piatok) 30 hodín tejto pohybovej

aktivity. V zimnom semestri je tento predmet vykonávaný pravidelne každý týždeň v piatok podľa aktuálnych poveternostných podmienok, pričom študenti potrebujú k udeleniu zápočtu absolvovať 6 cykloturistických trás. Obsahom výučby je rozvoj základných pohybových zručností jazdy na horskom bicykli. Teoretické a praktické základy horskej cyklistiky a cykloturistiky a v neposlednom rade aj spoznávanie horských cyklistických trás a oficiálnych cykloturistických značených trás v okolí Košíc. Medzi najčastejšie navštevované miesta patria: Mestský lesopark, Bankov, Alpinka, Jahodná, Hrešná, Klatovianka, Sútok riek Hornád a Torysa, Chata Lajoška, Cyklotrasa okolo Košíc, Vysoký vrch a iné. V jednom akademickom roku absolvuje tento predmet približne 30 študentov, ktorí sú v prípade výrazných výkonnostných rozdielov delení do dvoch skupín. Súhlasiac s poznatkami Mizlu (2015) využívame cyklotrasy, ktoré sú vhodné pre viaceré vekové a výkonnostné skupiny. Na Katedre telesnej výchovy sa tomuto športu venujú dvaja vyučujúci: Mgr. Ľuboš Vojtaško, PhD. a Mgr. Peter Hančin.



Obrázok 7: Cykloturistika a horská cyklistika
Zdroj: Archív KTV TUKE

SPLAV RIEKY HRON

Dlhoročnou tradíciou na TU v Košiciach bol splav rieky Hron. Počas desať ročnej histórie boli splavované tri úseky nádhornej rieky od Podbrezovej do Štúrova. Najkrajším usekom z pohľadu fauny a flóry je spodný úsek z Kalnej nad Hronom do Štúrova a najpopulárnejším medzi študentmi bol úsek z Nemeckej do Žiaru nad Hronom. Atraktivitu na kurze počas celého splavu pridávalo aj ubytovanie v stanoch vo voľnej prírode pri rieke počas celého splavu. Zodpovedný za predmet bol Mgr. Peter Hančin.

ZÁVER

Získané údaje na Technickej univerzite v Košiciach korešpondujú s výsledkami prieskumu outdoorových aktivít na Slovenských univerzitách, pričom rovnako najvyššie podiely študentov sme zaznamenali pri lyžiarskych kurzoch a turistike. Avšak percentuálne zastúpenie outdoorových aktivít medzi všetkými ponúkanými aktivitami je na Technickej univerzite v Košiciach nepomerne nižšie. Len 4% absolvuje niektorú z outdoorových aktivít (12% priemer na Slovensku). Avšak, z hľadiska zapojenia študentov do akýchkoľvek pohybových aktivít v rámci telesnej výchovy patrí Technická univerzita s 32% k najlepšie hodnoteným univerzitám. Z vlastných skúseností z telovýchovnej praxe na univerzite vieme, že nie všetci študenti sú stotožnení s vykonávaním pohybovej aktivity pravidelne každý týždeň počas semestra. Je potrebné ponúkať im ešte viac možností absolvovať telesnú výchovu blokovou formou – prostredníctvom zimných, či letných telovýchovných kurzov. Vychádzajúc z výsledkov rozsiahleho dotazníka uvažujeme nad zaradením medzi aktivity aj tzv. "kurz prežitia v prírode". Rovnako plánujeme obsahovo rozšíriť kurz vodných športov na Domaši, obmieňať a zvyšovať vzdialenosti turistických a cykloturistických trás. Najviac preferovanými kurzami, a tým aj najviac organizovanými sú lyžiarske kurzy a turistika, čo potvrdzuje aj Harčarik (2016), ktorý zároveň tvrdí, že študenti by uvítali viac pohybových aktivít v prírode.

Najdôležitejšie benefity outdoorových aktivít v akademickom prostredí by sme mohli zhrnúť nasledovne:

- Edukatívny význam z hľadiska spoznávania turisticky veľmi zaujímavých lokalít
 - Nadobudnutie vedomostí týkajúcich sa aktívneho a zdravého životného štýlu v kontexte s outdoorovými aktivitami.
 - Zdravotné benefity vyplývajúce zo samotnej aktivity, zvýšenie telesnej zdatnosti
 - Psychohygienické hľadisko pri zvýšenej duševnej vyťaženosťi a stresových študijných, či pracovných povinnostiach
 - Finančná, materiálna a organizačná nenáročnosť týchto aktivít (niektorých druhov)
 - Transfer pozitívneho a aktívneho vzťahu k pohybu v prírodnom prostredí do budúceho života
- Komplexnosť pozitívnych benefitov outdoorových pohybových aktivít v reflexii stresujúceho životného štýlu nás núti zamýšľať sa, či 12% podiel študentov zapojených do týchto aktivít nie je málo. Rozumným preskupením štruktúry, resp. možnou úpravou formy telovýchovných aktivít na univerzitách môžeme pozitívne ovplyvniť smerovanie mladej populácie k zlepšeniu vzťahu k pohybovým aktivitám v prírodnom prostredí.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BABIAR, M. a J. KOMPÁN, 2012. *Východiská v ponuke vzdelávania v oblasti outdoorových aktivít na univerzitách v Slovenskej a Českej republike*. In: *Aktuálne problémy telesnej výchovy a športu I*. Katolícka univerzita v Ružomberku 2012, s. 62-67. ISBN 978-80-8084-822-4
- DURKÁČ, P. a E. CHOVANOVÁ, 2013. *Outdoorové aktivity v edukácii*. Prešovská univerzita, Fakulta športu, 186s. ISBN 978-80-555-1024-8.
- GERHÁTOVÁ, B., 2009. *Súčasný stav univerzitného športu v Slovenskej republike*, Ministerstvo školstva SR. Číslo: CD-2009-26896/21007-5 :10
- HARČARIK, G. 2016. *Záujem študentov vysokých škôl o šport v prírode*. In: *Šport a rekreácia 2016*. UKF Nitra, s. 86-92. ISBN 978-80-558-1018-8
- HARČARIK, V. J., 2017. 65. *Výročie Katedry telesnej výchovy TUKE. Prezentačia*. Katedra telesnej výchovy 2017
- HRČKA, J., 2009. *Kapitoly zo športovej zdravotvedy vysokoškolača*. Žilinská univerzita, Žilina. ISBN 978-80-554-0096-9.
- JUNGER, J. a kol., 2002, *Turistika a športy v prírode*. FHaPV, Prešovská univerzita. Prešov. ISBN 80-8068-097-3
- KOLLÁR, D. 2012. *Najkrajšie pešie okruhy, 25 turistických trás*. Dajama. ISBN 978-80-8136-007-7
- LUDVIG, D. 2018. *Implementácia pešej turistiky do obsahu výučby predmetu telesná výchova na farmaceutickej fakulte v Bratislave*. In: *Od výskumu k praxi 2018*. Ústav jazykov a športu Sjf STU. s. 121-127. ISBN: 978-80-227-4859-9
- LUDVIG, D., TIBENSKÁ, M. a L. NAGYOVÁ. 2017. *Obsahová inovácia výučby predmetu telesná výchova na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave v rokoch 2007 – 2017*. In: *vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl 2017*. Katedra telesnej výchovy, Technická univerzita v Košiciach. s. 67-72 ISBN: 978-80-553-3148-5
- MIZLA, K., 2015. *Najkrajšie cyklotrasy, Košice a okolie, 25 cyklistických trás po Slovensku*. Dajama. ISBN 978-80-8136-061-1
- ŠAUEROVÁ, M.Š. 2017. *Význam outdoorových aktivít v prevencii syndromu vyhoření u učiteľů*. In: *vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl 2017*. Katedra telesnej výchovy, Technická univerzita v Košiciach. s. 99-105 ISBN: 978-80-553-3148-5

Ľuboš VOJTAŠKO, Mgr., PhD.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Košice, Vysokoškolská 4 04200,
Košice lubos.vojtasko@tuke.sk

Daniel VASILIŠIN, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Košice, Vysokoškolská 4 04200,
Košice daniel.vasilisin@tuke.sk

Peter MURÍN, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Košice, Vysokoškolská 4 04200,
Košice peter.murin@tuke.sk

Dalibor LUDVIG, Mgr., PhD.

Univerzita Komenského v Bratislave, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a
športu, Ulica odbojárův 10, 832 32 Bratislava 3, Bratislava, Slovensko,
ludvig@fpharm.uniba.sk

II. TEORETICKÁ SEKCIA

PRÍČINY NÁHLEHO ÚMRTIA PRI ŠPORTOVOM VÝKONE

Iveta CIMBOLÁKOVÁ, Ivan UHER, Marek CIMBOLÁK
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Športová činnosť - vrcholová, amatérska resp. rekreačná je stálou súčasťou života všetkých živých bytostí na zemeguli. Dosiahnuté športové ciele v súčasnosti poukazujú na neuveriteľné možnosti ľudského organizmu v boji o podanie extrémne vysokých, rekordných výkonov. Celková športová únava, hlavne jej formy - preťaženie, prepätie, pretrénovanie sú častým predmetom diskusie v športovo-medicínskych periodikách, napr. Sport Medicine, The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. Napriek tomu je tzv. „fenomén náhlej smrti v športe“ smutným obrazom dnešnej doby ktorý sa prejavil práve na začiatku nového milénia. Jediným vysvetlením môže byť aj skutočnosť, že športovci nemajú dostatočné poznatky o zmenách ktoré v organizme prebiehajú počas nadmernej fyzickej záťaže. Práve tá môže byť jedným z faktorov na ktorú sa organizmus nedokáže adaptovať. Následne sa v organizme spúšťajú patologické procesy, ktoré môžu skončiť aj samotným úmrtím. Preto poznanie podstaty fyziologických resp. patologických zmien v organizme jedinca pri športovej aktivite je najdôležitejším a zároveň limitujúcim faktorom ovplyvňujúci správnosť a funkčnosť telesnej aktivity. Tým by bolo možné predchádzať prípadným možným chorobným stavom spojených so športovým výkonom. Jedná sa však už o celospoločenský problém, ktorý sa v poslednej dobe dostáva do popredia vedeckých výskumov, štúdií.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Náhle úmrtia a príčiny v športe. Commotio cordis. Športový výkon a výkonnosť.

ÚVOD

Problematike adaptácie organizmu na telesnú záťaž sa v poslednom období venuje čoraz viac pozornosti. Týka sa predovšetkým oblasti adaptácie srdcovocievneho (kardiovaskulárneho) systému. Práve chybná adaptácia alebo desadaptácia môže byť podkladom úmrtia pri športovom výkone. Mešek a Komadel (2005) a Draper a Hodgson (2008) patria medzi významných autorov venujúci sa tejto oblasti. Oblasti príčin náhleho úmrtia v športe sa vo svojej práci venoval aj Dulín (2010). Športová aktivita sa dostáva do väčšieho popredia záujmu už aj u bežnej populácie. Jedným z možných dôvodov je napríklad samotná úprava životosprávy a následná redukcia hmotnosti. Preto informácie ohľadom poznania a fungovania zmien v organizme pri športovej aktivite sú prínosné tak pre športovcov, ale aj pre spomínanú skupinu. Samotné včasné odhalenie varovných príznakov a ich následná diagnostika je kľúčom k eliminovaniu nešťastných udalostí.

PROBLEMATIKA

Športový výkon, športová výkonnosť

Športový výkon podľa Bedřicha a Bedřicha (2007) je výsledkom špecializovaných pohybových činností, dlhodobým, plánovaným a pravidelným tréningovým procesom a adaptáciou na jeho podnety.

Športová výkonnosť (Starší a Janočková, 2001) definujú športové výkony ako opakované výkony v dlhšom časovom úseku na pomerne stabilnej úrovni. Ďalší z autorov Moravec kol. (2004) športové výkony rozdeľuje do jednotlivých skupín (tab. 1).

Tabuľka 1 Delenie športových výkonov do jednotlivých skupín

Rýchlostné - silové	atletické šprinty, skoky, vrhy
Technicko-estetické	gymnastika, krasokorčuľovanie
Vytrvalostné výkony	maratón, triatlon
Výkony s ovládaním stroja, nástroja, a zvierat	letectvo, sánky, jazda na koni
Individuálne-úkolové športy	džudo, tenis
Kolektívne športy	futbal, hokej, basketbal, hádzaná, floorbal

Zdroj: upravené podľa Moravec kol., 2004

K náhlemu, okamžitému, tzv. *akútnemu* poškodeniu organizmu dochádza v dôsledku nadmernej až extrémnej záťaže. Nie zanedbateľné aj samotné zdravotné oslabenie, resp. potlačenie ochranného mechanizmu únavy. O *chronickom* poškodení hovoríme vtedy, ak došlo pri dlhodobom preťažovaní, nedostatočnom zotavovaní (regenerácii), zlom tréningu (Bedřich a Bedřich, 2007).

Únava

Únava - podľa Meška a Komadel (2005) je definovaná ako reverzibilný, fyziologický stav ktorý sa dostaví pri určitej individuálnej intenzite a trvaní športovej činnosti ako obranný a ochranný mechanizmus pred možným poškodením z preťaženia, ktorý si vyžaduje regeneráciu a zotavenie. Rozdelenie únavy a hlavné mechanizmy sú znázornené v tab. 2.

Tabuľka 2 Rozdelenie a hlavné mechanizmy únavy

Rozdelenie únavy		Hlavné mechanizmy únavy
Fyziologická	primeraná únava po fyzickom zaťažení	odčerpanie energetických zdrojov, vo svalovej bunke, obmedzenie dodávky kyslíka, zhoršenie regulačných a koordinaných funkcií,
Patologická	nedochádza k prerušeniu záťaže pri objavení sa známk fyziologickej únavy	
Rozdelenie patologickej formy únavy		hromadenie metabolitov, vyčerpanie svalového glykogénu, fyzikálno-chemické zmeny v tkanivách,
Akútna forma	preťaženie, prepätie, stav schvátenosti (vzájomné prelínanie sa)	
Chronická forma	pretrénovanie	

Zdroj: upravené podľa Meška a Komadela, 2005

Preťaženie, prepätie, stav schvátenosti, pretrénovanie

Preťaženie - jedná sa o najmenšiu formu patologickej únavy ktorá vzniká prekročením fyziologickej hranice znášanlivosti. Následné nadmerné dynamické zaťaženie predstavujú už pre organizmus zdravotné riziká:

- jednorazový úraz a zlyhanie orgánov
- pomaly sa vyvíjajúce mikrotraumy a chronické zlyhávanie orgánov
- pretrénovanie

Prepätie - vzniká ako následok neprimerane veľkého telesného zaťaženia. Jedná sa už o patologický stav organizmu, keď je v popredí sa už rozvíja patologický mechanizmus. Jedná sa o výrazný nepomer medzi požiadavkami ktoré kladie na organizmus podávaný výkon, a medzi pripravenosťou organizmu ich plniť. Ak tento stav trvá krátko, jedná sa o vyčerpanie. Nízka úroveň trénovanosti organizmu, oslabenie organizmu ochorením, nedostatočné resp. porušenie životosprávy, použitie nedovolených návykových/dopingových látok sú ukazovatele, ktoré môžeme zaradiť medzi najčastejšie príčiny (Rose a kol., 2006, Dulín, 2010). Rozdelenie príznakov prepätia uvádza tab. 3.

Tabuľka 3 Rozdelenie príznakov - prepätie

Subjektívne	pocit extrémnej únavy, bolesť hlavy, nauzea, závraty, vracanie, depresia, búšenie srdca, kŕče v bruchu, bolesť v pravom podrebrí, poruchy spánku, namáhavé dýchanie, ...
Objektívne	zrýchlený-nitkovitý- nepravidelný pulz, pokles TK, tachypnoe, dyspnoe, silné potenie, motorický nepokoj, porucha termoregulácie, dehydratácia rôzneho stupňa,...

Zdroj: upravené podľa Rose a kol., 2006, Dulín, 2010

Stav schvátenosti – vzniká v zriedkavých prípadoch. Väčšinou je to po maximálnych výkonoch pri nebezpečenstve smrti. Hovoríme o tzv. najvyššom stave prepätia. Je potrebné v takýchto prípadoch brať do úvahy nie len samotné fyzické vyčerpanie organizmu, ale aj vznikajúci psychický stres z neriešiteľnej situácie. Ako uvádza Pokorný a kol., (2005) stav schvátenosti môže v určitých prípadoch – najčastejšie v dôsledku zlyhania srdca, viesť k smrti.

Pretrénovanie - komplexný stav organizmu v dôsledku jeho preťažovania. Meško a Komadel (2005) tento stav pomenovali ako „chronická únava“. Stav vzniká postupne a hlavnými príčinami je príliš intenzívny, dlhodobý tréning a absolútny nedostatok regenerácie a odpočinku. Nemalou mierou sa na vzniku pretrénovanosti podieľajú aj pridružené akútne a chronické ochorenia, nedostatočný spánok, porucha životosprávy. Fry a kol. (1991) to opisuje ako tzv. regulačnú poruchu autonómneho nervového systému. Faktory podporujúce vznik a rozvoj pretrénovanosti uvádza tab. 4.

Tabuľka 4 Faktory podporujúcej vznik a rozvoj pretrénovanosti

Tréningové zaťaženie pri oslabenom zdraví	Jednotvárný alebo dlhodobý intenzívny tréning
Porušenie racionálneho stravovania sa	Nepriaznivé tréningové, sociálne podmienky
Deficit spánku	Zanedbávanie regenerácie
Duševné a citové konflikty	Časté cestovanie a súťaženie
Nízka veková hranica športovca	Stresový faktor

Zdroj: upravené podľa Meška a Komadela, 2005, Fry a kol., 1991

Všetky už opísané ukazovatele a faktory pri dlhodobom intenzívnom tréningu, bez poznania zdravotného stavu jedinca, bez chýbajúcej regenerácie a oddychu, bez dodržiavania životosprávy môže viesť jednak k chronickým ochoreniam, ale môže to viesť až k fatálnym koncom.

Náhle úmrtia v športe, príčiny

Každá neočakávaná, nenásilná smrť ktorá vznikne resp. je spôsobená zastavením srdcovej činnosti a dýchania pri športe je klasifikovaná ako „náhla smrť“ (mors subita.) Úmrtie nastáva okamžite, respektíve do jednej hodiny od prejavu samotných príznakov. Treba podotknúť, že tomuto stavu jednoznačne predchádzala vykonávaná pohybová aktivita (Montagnana a kol., 2008). Príčiny ktoré môžu vyústiť až k úmrtiu športovca bývajú však rôzne. Meško a Komadela (2005) uvádzajú, že väčšie percento - 77 % tvoria netraumatické príčiny (organogenné), naopak 26 % tvoria tzv. traumatické príčiny. Medzi najviac rizikové športy týkajúce sa úrazov sú dlhodobý na popredných miestach cyklistika, lyžovanie horolezectvo, vysokohorská turistika, potápanie. Maron a kol. (2009) uvádzajú, že častou príčinou bývajú: 1) poranenia hrudníka - odtrhnutie bronchov, ruptúra pľúc. 2) poranenia brucha a brušných orgánov – ruptúra pečene a sleziny, odtrhnutie mezenteria, traumatizujúca aneurizma aorty 3) penetrujúce poranenia vnútorných orgánov. **Netraumatické príčiny** – v tomto prípade jednoznačne dominujú úmrtia z kardiovaskulárnych príčin. Nejedná sa však o homogénnu skupinu. Príčiny náhlych kardiovaskulárnych úmrtí sú tak u mladších ako aj vekovo starších športovcov. Vo vekovej kategórii 30 a viac je prvotnou príčinou ICHS (ischemická choroba srdca), naopak u vekovej kategórii do 30 rokov je možných príčin náhleho úmrtia (tab. 5), (Dulín, 2010).

Tabuľka 5 Náhle úmrtie športovcov do 30 rokov

Vrodené chyby srdca	aortálna stenóza
Poruchy rytmu a vodivého systému srdca	abnormity sinusového, atrioventrikulárneho uzla a Hissovho zväzku
Ochorenia myokardu	hypertrofická kardiomyopatia, idiopatická hypertrofia ľavej komory, dysplázia pravej komory, akútne myokarditídy
Vrodené anomálie koronárnych artérií	odstup ľavej koronárnej artérie z pravej, abnormálny odstup pravej koronárnej artérie, stenózy koronárnych artérií

Zdroj: upravené podľa Meška a Komadela, 2005

Nie zanedbateľnou príčinou úmrtia hlavne v prípadoch ak sa športový výkon vykonáva v prostredí s vysokou teplotou sú tzv. cerebrovaskulárne príčiny. Dochádza k ruptúre skrytej aneurizmy niektorej mozgovej tepny, prípadne k ischemickej cievnej mozgovej príhode (Haykowsky a kol., 1996). Ďalšie prípady kedy došlo napr. k zlyhaniu funkcií nadobličiek a následnej smrti športovca boli zaznamenané pri extrémnom športovom výkone - horolezectvo, maratónsky beh. Príčinou bola nedostatočná funkcia nadobličiek. Následne došlo k hypotenzii ktorá viedla k zníženiu prietoku krvi srdcom, dochádza k zástave a k úmrtiu (Parsons a kol., 1984). Je potrebné sa zamyslieť nad vážnosťou týchto príčin, zamyslieť sa nad samotnými rizikovými faktormi ktoré sa vo veľkej miere podieľajú na náhlom úmrtí pri športe – nedocenenie vlastných síl, nedostatočná tréňovanosť, nedostatočná regenerácia, nadmerná únava, pretréňovanosť.

Náhle kardiálne (srdcové) úmrtie v športe

Súčasná literatúra ponúka viacero definícií týkajúce sa náhleho srdcového úmrtia pri športe. Meško a Komadel (2005) to popisuje ako náhle, netraumatické, nenásilné, neočakávané úmrtie z dôvodu náhleho zastavenia srdcovej činnosti do jednej hodiny od nástupu symptómov u športovcov a to bez zjavného ochorenia srdcovocievneho systému. Montagnana a kol. (2007) napríklad uvádza, že z ďalších príčin úmrtia možno taktiež vylúčiť cerebrovaskulárnu, respiračnú, traumatickú a liekovú príčinu úmrtia. Vzhľadom k tomu, že v súčasnosti nie sú k dispozícii žiadne medzinárodné ba ani národné registre týkajúce sa náhleho úmrtia v športe, nedá sa s presnosťou uviesť presná incidencia u športovcov. Predpokladaná incidencia sa pohybuje od 1: 200 000 až 300 000, zvyšuje sa s vekom športovca. Viac sa týka mužského pohlavia ako ženského v pomere 3:1 (Basavarajaiiah a kol., 2007). Ďalším z dôvodov prečo môžu byť uvádzané čísla pravdepodobne podhodnotenú je, že údaje s ktorými literatúra disponuje sú väčšinou z vrcholových, dobre sledovaných športových odvetví. Významnú rolu zohráva aj (ne)dokonalá posmrtná obhliadka. Vykonaná pitva pri náhlom úmrtí športovca málo kedy objaví samotnú príčinu, napr. arytmogénna pravostranná srdcová kardiomyopatia alebo atypické formy častejších hypertrofických kardiomyopatií. Náhlu srdcovú smrť z dôvodu porúch prevodového systému nemožno pitevnou preukázateľne dokázať. Je známe že väčšina prípadov náhle kardiálnej smrti sa stane bez predchádzajúcich varovných príznakov. Niektorí športovci ktorí exitujú počas vykonávania športovej aktivity (alebo krátko po jej skončení), môžu mať symptómy srdcovocievneho zlyhania, napr.: paplitácie, bolesť hrudníka, kolapsové stavy, dušnosť, zmeny výkonnosti Tunstala (2004), Dulín, (2010) uvádzajú preddominantné srdcové stavy ktoré sú spojené so zvýšeným rizikom náhle kardiálnej smrti. Výber - časté, možné ale aj diskutované príčiny vzniku vážneho stavu uvádzame v tab. 6.

Tabuľka 6 Vybrané preddominantné stavy spojené so zvýšeným rizikom náhlej srdcovej smrti

Časté príčiny-výber	Možné príčiny - výber	Diskutované príčiny-výber
Anomálie koronárnych artérií	Commotio cordis (otras srdca)	Energetické nápoje
Ruptúra aortálnej aneurizmy	Brugadov syndróm	Nutričné suplementy
Prolaps mitrálnej chlopne	Nepenetrujúca trauma hrudníka	Anabolické steroidy
Koronárna srdcová choroba	WPW syndróm	
Arytmogénna dysplázia pravej komory	Primárna elektrická choroba srdca	

Zdroj: upravené podľa Dulína, 2010, Tunstala, 2004

Commotio cordis (otras srdca)

Commotio cordis mnohými autormi je považovaný za zriedkavý stav. Reprezentuje však jeden najčastejších mechanizmov náhlej smrti v športe hlavne u mladých aktívnych športovcov. „Otras srdca“ možno opísať ako stav náhleho zastavenia srdcovej činnosti spôsobeného tupým, nepenetrujúcim úderom na hrudník nižšej intenzity bez známkov srdcového ochorenia, alebo poškodenia hrudnej steny (rebier a sterna) alebo srdcového svalu (Dulín, 2010). V priemere sú zaznamenané dve až štyri prípady ročne náhleho úmrtia pri športe spôsobené otrasom srdca. Ako uvádza McCrory (2002) najčastejší výskyt je v športoch: basketbal, ľadový hokej, americký futbal, box a iné bojové športy. K objasneniu presnej príčiny smrti pri *commotio cordis* sa venoval dr. Georg Schlomka už v tridsiatych rokoch minulého storočia na univerzite v Bonne. Identifikoval 3 faktory indukujúce život ohrozujúcu dysrytmiu: druh úderu, sila úderu, miesto úderu, ktoré platia dodnes. Na diagnostiku štvrtého – časového faktora boli potrebné pokročilejšie diagnostické prostriedky. Maron a Estes (2010) opisuje, že takmer polovica prípadov *commotio cordis* končí bezprostredným úmrtím, zvyšné prípady sú stavy s krátkym obdobím straty vedomia po údere s následným kolapsom a smrťou. Iba 10 % postihnutých bolo možno včasnou resuscitáciou zachrániť.

ZÁVER

V súčasnosti kráča medicína aj v oblasti športovej medicíny neustále vpred. Dnes je už z veľkej časti známe čo býva príčinou smrti mladého človeka-športovca. Získané sú však zatiaľ len zo sekčných nálezov nebohých. Preto – včasné diagnostikovanie a odhalenie varovných príznakov napr. v rámci aj športovo-preventívnych prehliadok je prvoradou úlohou. Množstvo článkov v rôznych či už domácich alebo zahraničných periódach je dôkazom, že táto téma nie je nikomu ľahostajná. Zostáva teda dúfať, že výskum a štúdie v tomto smere budú naďalej pokračovať a ľudský život pri samotnom športovom výkone zbytočne nevyhasne. Prehľadová štúdia-KEGA 004 UPJŠ/2017.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BASAVARAJIAH, S. Sudden cardiac death in young athletes. In Internal medicine (online).2007, vol.47, no.15. (cit). ISSN 1349-7235 Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/>.
- BEDŘICH, L. and BEDŘICH, P. Syllabus z teorie a didaktiky sportu. In. Elportál (E-learning na MU) (online). Brno: Masarzkova univerzita, 2007 (cit. 2009-01-07). Dostupné na internete:http://is.muni.cz/elportal/estud/fsp/ps07/teortren/pdf/2.Sportovni_vykon.pdf. ISSN 1802-128X.
- DRAPER, N. and HODGSON, CH. Adventure sport physiology. 1. vyd. Singapore: John Wiley and Sons, Ltd., 2008. 440s. ISBN 978-0470-01510-0.
- DULÍN, K. Patofyziológia telesnej námahy a extrémnych výkonov. DP. 66s. 2010.
- FRY, R., W. et al. Overtraining in athletes. An update. In Sports Medicine,

ISSN 0112-1642, 1991, vol.12, no.1, p. 32-65.

HAYKOWSKY, M.J. et al. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage associated with Weight training:three case reports. In Clinical journal of sport medicine. ISSN 1050-642X, 1996, vol. 6, no.1, p. 52-55.

MARON, B. J. and Esten, N. A. Commotio cordis. In The New England Journal of Medicine. ISSN 0028-4793, 2010, vol. 362, no. 10, p. 917-927.

MARON, B. J. et al. Sudden deaths in young competitive athletes: analysis of 1866 deaths in the United States, 1980-2006. In Circulation (online). 2009, vol. 119, no. 8 (cit. 2010-01-27). Dostupné na internete: <http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/119/8/1085>. ISSN 1524-4539.

McCRORY, P. Commotio cordis. In Britis Journal of Sports Medicine (online). 2002, vol. 36, no.4.(cit). Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/arcitles/PMC1724528/pdf/v036p00236.pdf>.IS SN 1473-0480

MEŠKO, D. and KOMADEL, L. Telovýchovnolekárske vadamecum. 3. vyd. Bratislava: Slovenská spoločnosť teleovýchovného lekárstva. 2005. 221 s. ISBN 80-969446-4-9.

MONTAGNANA, M et al. Sudden cardiac death in young athletes. In Internal Medicine (online). 2008. vol. 47, no.15 (cit. 2010-03-17). Dostupné na internete: [http:// www.jstage.jst.go.jp/article/internalmedicine/47/15/1373/_pdf](http://www.jstage.jst.go.jp/article/internalmedicine/47/15/1373/_pdf). ISSN 1349-7235.

MORAVEC, R. and KAMPMILER, T. et al. Teória a didaktika športu. I. vydanie Bratislava. Fakulta telesnej výchovy a športu. UK Bratislava. 2004, 212 s. ISBN 80-3451-2454-5-2.

PARSONS, M. A. et al. An „unavoidable“ death in people´s marathon. In British Journal of Sports medicine (online). 1984, vol. 18, no. 1 (cit. 20101-01-23).

Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1858852/pdf/brjmed00241-0040.pdf>. ISSN 1473-0480.

POKORNÝ, J. et al. Lékařská první pomoc. I. vyd. Praha: Galén, 2005. 351 s. ISSN 0026-0495, vol. 43, no. 11, p. 1401-1405.

ROSE, T. et al. Typical injuries seen in football players. In MMW Fortschritte der Medizin. ISSN 1438-3276, 2006, vol. 148, no. 23, p. 32-34.

STARŠÍ, J. and JANČOKOVÁ, Ľ. Teória a didaktika športu. I. vyd. Banská Bystrica. Fakulta humanitných vied Univerzity Mateja Bela, 2001. 184s. ISBN 0-3352-432-4325-3.

Iveta CIMBOLÁKOVÁ, Ing., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu, Moldavská 21, 040 11, Košice, Slovenská republika
email: iveta.cimbolakova@upjs.sk

Ivan UHER, doc. PaedDr., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu, Moldavská 21, 040 11, Košice, Slovenská republika
email: ivan.uher@upjs.sk

Marek CIMBOLÁK, Bc.,

Čordákova 6, 040 23, Košice, Slovenská republika
email: marek.cimbolak@gmail.com

PODPORA POHYBOVEJ AKTIVITY V PREVENCII CIVILIZAČNÝCH OCHORENÍ

Dana DRAČKOVÁ, Alena BUKOVÁ, Ján JUNGER, Agata HORBACZ
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Evidujeme množstvo štúdií a vedeckých dôkazov, ktoré potvrdzujú pozitívny vplyv pohybovej aktivity na kvalitu života a zdravie človeka. Pohybová aktivita sa stáva jedným zo základných faktorov boja proti hromadným neinfekčným ochoreniam v Európe a taktiež v Slovenskej republike vo všetkých vekových kategóriách ľudskej populácie.

Hlavným cieľom práce je zistiť možnosti podpory pohybovej aktivity u populácie s civilizačným ochorením a úroveň podpory pohybových aktivít vo svete, Európe a na Slovensku. Analýze sme podrobili dostupné strategické dokumenty podporujúce pohybovú aktivitu, ktoré má možnosť bežný pacient získať.

Z výsledkov vyplýva, že pohybová inaktivita je problémom verejným, s nízkou úrovňou reklamnej a komplikovanou dostupnosťou odbornej podpory. Je potrebné k nej systematicky pristupovať nielen na politickej báze vytváraním strategických a národných plánov, ale preniesť ju do reality bližšie k bežnej populácii na Slovensku.

Príspevok bol vytvorený v rámci projektu VEGA č. 1/0825/17 s názvom: Odporúčania pre pohybové aktivity rizikových skupín a ich plnenie na východnom Slovensku.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Podpora. Pohybová aktivita. Civilizačné ochorenie.

ÚVOD

Technologický pokrok na celom svete má za následok nástup veľkej fyzickej nečinnosti. Pohybová aktivita, ktorá bola doteraz nutnou súčasťou celej ľudskej populácie absentuje. Následkom nečinnosti sa dostáva do popredia nový termín, pohybová inaktivita. Tá nadobúda celosvetový rozmer, pričom môžeme tvrdiť, že vedie už k epidémii. Pohybová inaktivita sa začleňuje do skupiny neprenosných alebo neinfekčných chorôb - non-communicable diseases (NCDs).

K udržaniu dobrého zdravia vedú dve cesty – **prevencia a liečba ochorení**. K jej realizácii je nutná vysoká duchovná a materiálna vyspelosť, vzdelanosť s ekonomická výkonnosť spoločnosti. Za základnú podmienku naplnenia zdravia Komárek a kol. (2002) kladú osobnú angažovanosť človeka, ktorá by mala byť v súlade s politickou stratégiou dnešnej spoločnosti. Touto stratégiou dnes disponujú moderné ekonomicky vyspelé a demokratické štáty. Cieľavedomé zlepšovanie zdravia národa alebo skupiny ľudí je zložitý proces, ktorý sa nezaobíde bez dobrého riadenia.

PROBLEMATIKA

Problematika súčasného inaktívneho životného štýlu sa dostáva do popredia záujmu viacerých oblastí spoločnosti. Je to pochopiteľné, keďže tento problém má celosvetový charakter. **Najvyšším stupňom starostlivosti o zdravie je zdravotná politika** a na jej podklade vytváranie **strategických dokumentov**. Analýza politiky je výskum alebo analýza fundamentálneho sociálneho problému s cieľom poskytnúť pragmatické návrhy na riešenie, alebo zmiernenie tohto problému (Kalman a Hamřík, 2013). Svetová zdravotnícka organizácia (WHO, 1999) prijala Deklaráciu zdravia ľudí vo svete – Zdravie 21 – Zdravie pre všetkých v 21. storočí. Ako uvádza táto deklarácia, tešiť sa dobrému zdraviu je jedným zo základných

práv ľudskej bytosti. Zdravie je predpokladom pohody a kvality života. Zdravie 21 je výzvou pre 51 členských štátov WHO využiť novú politiku Zdravia pre všetkých ľudí európskeho regiónu ako inšpiráciu pri aktualizácii ich vlastnej zdravotnej politiky, resp. cieľov. Zo stanovených 21 cieľov je zadaný ako cieľ 8: **Zmenšenie výskytu neprenosných chorôb**. V tejto globálnej stratégii zdravia však nenachádzame ani zmienku o pohybovej aktivite alebo športe ako podpore zdravia v akejkoľvek sledovanej oblasti.

Pohybová aktivita je pritom základným nástrojom v boji proti týmto ochoreniam (Beaglehole et al., 2011). Napomáha znižovať riziko NCDs a má zásadný význam pre zdravie človeka v oblasti fyzickej ako aj psychickej a sociálnej (Global Advocacy for Physical Activity the Advocacy Council of the International Society for Physical Activity and Health, 2010).

Svetová zdravotnícka organizácia sa v roku 2004 zapríčinila o vytvorenie Európskej podpory pre pohybovú aktivitu. Vytvorila sieť 32 členských krajín a 129 inštitúcií, ktoré podporujú myšlienku **Health-enhancing physical activity** (HEPA), čo v preklade znamená zlepšenie alebo zvýšenie zdravia pohybovou aktivitou (Martin-Diener et al., 2014). Rámec sledovania zdraviu prospešných pohybových aktivít (HEPA) tvorí **23 ukazovateľov** týkajúcich sa rôznych tematických oblastí súvisiacich s HEPA - medzinárodné odporúčania a usmernenia pre pohybové aktivity, medzisektorový prístup, šport, zdravotníctvo, vzdelávanie, životné prostredie, pracovné prostredie, starší občania, hodnotenie a informovanosť verejnosti. Po prijatí odporúčania Rady v novembri 2013 vypracovalo všetkých 27 krajín, ktoré sa zúčastnili na prieskume akčné plány pre jeden alebo viacero sektorov, na ktoré sa zameriava rámec sledovania HEPA (NAP pre PPA na roky 2017 - 2020).

Zosúladenie s Európskym usmerneniami o fyzickej aktivite s HEPA indikátormi sa Slovenská republika pokúsila v nasledovných ukazovateľoch:

- HEPA ukazovateľ 2

týka sa usmernenia vo vzťahu k dospelým, ktorí by mali spĺňať minimálne odporúčania WHO o pohybových aktivitách v záujme zdravia, alebo rovnocenné vnútroštátne odporúčania. Pre túto vekovú skupinu sa odporúča minimálne 150 minút pohybovej aktivity miernej intenzity za týždeň alebo 75 minút pohybovej aktivity vysokej intenzity, prípadne ich rovnocennú kombináciu.

- HEPA ukazovateľ 3

týka sa detí a dospelievajúcich, ktorí majú spĺňať minimálne odporúčania WHO týkajúce sa pohybových aktivít v záujme zdravia alebo rovnocenné vnútroštátne odporúčania. Pre túto vekovú skupinu sa odporúča aspoň 60 minút miernej až intenzívnej pohybovej aktivity denne alebo aspoň 5 dní za týždeň.

„Šport“ (Usmernenia EÚ o fyzickej aktivite 6 - 13)

- HEPA ukazovateľ 9

týka sa cieľových skupín, na ktoré sa zameriava vnútroštátna politika týkajúca sa HEPA [skupiny, ktoré obzvlášť potrebujú pohybovú aktivitu (napr. slabšie sociálno-ekonomické skupiny, osoby s nízkou úrovňou pohybovej aktivity, staršie osoby).

„Zdravie“ (usmernenia EÚ o fyzickej aktivite 14 - 20)

- HEPA ukazovateľ 10

týka sa sledovania a dohľadu nad pohybovými aktivitami a sedavým správaním. Tie sú zahrnuté do národného systému sledovania zdravia.

„Vzdelávanie“ (usmernenia EÚ o fyzickej aktivite 21 - 24)

- HEPA ukazovateľ 13

zaoberá sa telesnou výchovou na základných a stredných školách - počtom hodín podľa školského stupňa a deleníím na povinnú/nepovinnú telesnú výchovu.

- HEPA ukazovateľ 14

zaoberá sa systémami na podporu pohybových aktivít v školách a existenciou systému na celoštátnej alebo nižšej úrovni.

- HEPA ukazovateľ 15

týka sa odbornej prípravy učiteľov telesnej výchovy. HEPA je modulom v odbornej príprave učiteľov telesnej výchovy na bakalárskej a/alebo magisterskej úrovni.

- HEPA ukazovateľ 16
týka sa systémov podporujúcich aktívne cestovanie do školy.
- HEPA ukazovateľ 18
týka sa Európskych usmernení na zlepšenie infraštruktúr pre pohybové aktivity vo voľnom čase. Systematicky sa uplatňujú na plánovanie, výstavbu a riadenie infraštruktúr „Pracovné prostredie“ (usmernenia EÚ o fyzickej aktivite 33 - 34).
- HEPA ukazovateľ 19
dotýka sa systémov na podporu aktívneho cestovania do práce „Informovanosť verejnosti“ (usmernenia EÚ o fyzickej aktivite 39).
- HEPA ukazovateľ 23
týka sa existencie vnútroštátnej kampane zameranej na zvýšenie informovanosti verejnosti o pohybových aktivitách (NAP pre PPA na roky 2017 - 2020).

Slovenská republika si dala za cieľ splniť 11 položiek z odporúčaných 23. Oproti rokom 2014-15, kedy sa Slovensko radilo s počtom splnených indikátorov (9) k najhorším z 27 členských štátov (24 miesto; Bereda et al., 2018) vidíme snahu o zlepšenie aspoň vo dvoch indikátoroch. Najťažšie splniteľný indikátor nielen pre Slovensko, ale aj pre zvyšné členské štáty je ukazovateľ 19: Schémy na podporu aktívneho cestovania do práce, ktorý je momentálne zahrnutý do národného akčného plánu, a ukazovateľ 4: Národný politický koordinačný mechanizmus a vedenie v oblasti podpory HEPA.

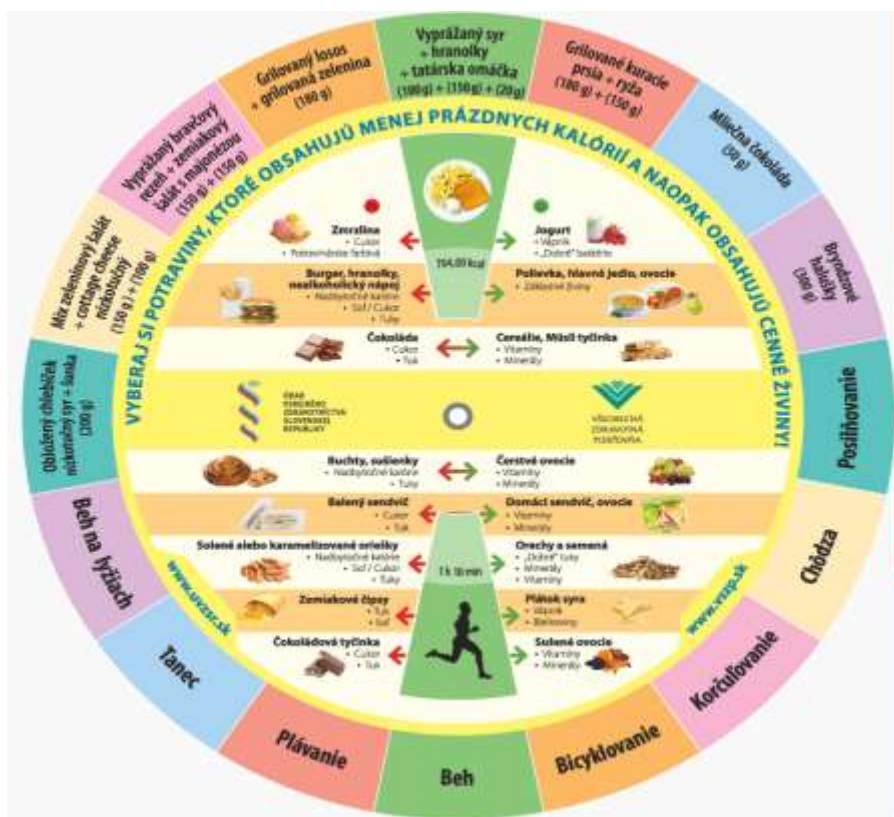
V Európe získava čoraz väčší vplyv na zvyšovanie pohybovej aktivity neziskové združenie European Capitals and Cities of sport Federation - **ACES Europe** so sídlom v Bruseli. Združenie každoročne od roku 2001 prideluje titul Európske hlavné mesto, mesto, malé mesto a obec športu. ACES Europe udeľuje titul Európske hlavné mesto športu, iniciatívu, ktorá získala uznanie Európskej komisie v Bielej knihe (článok 50). Okrem toho je ACES Europe oficiálnym partnerom Európskej komisie v Európskom týždni športu. Táto aktívna cesta zapájania bežnej populácie do pohybových aktivít zároveň zviditeľňuje mesto a udáva jej istú prestíž v rámci rôznych Európskych miest. Až po 9 rokoch udeľovania týchto titulov pre športujúce mestá ako prvé zo Slovenských miest získalo toto ocenenie mesto Košice v roku 2016, v roku 2017 Banská Bystrica, v roku 2018 Nitra a tento rok nesie tento titul mesto Michalovce (<http://aceseurope.eu/>).



Obrázok 1 Mapa miest s uznaným titulom ACES Europe
Zdroj: <http://aceseurope.eu/>

Na obrázku 1, kde sú vyznačené jednotlivé mestá s priznaným titulom Európske mesto športu, je viditeľná skutočnosť, že titulom miest športu sa pýšia len dve mestá zo severovýchodných krajín. Napriek tomu sú tieto mestá v HEPA hodnotení dlhodobo na najvyšších priečkach.

V roku 1993 bolo Slovensko prijaté Svetovou zdravotníckou organizáciou do siete krajín plniacich program **Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Prevention (CINDI)** - Celospoločenský integrovaný program intervencie proti neinfekčným chorobám. V rámci tohto programu boli v 36. okresoch Slovenska zriadené pri Regionálnych úradoch verejného zdravotníctva "**Poradne zdravia**" zamerané na znižovanie rizikových faktorov životného štýlu. Hlavným cieľom Poradenských centier zdravia je zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva a predchádzanie chronickým neinfekčným (tzv. civilizačným) chorobám. V každom z krají Slovenskej republiky je vytvorená "Základná poradňa", kde sa u pacienta vyšetrujú hlavné rizikové faktory. Súčasťou Poradní zdravia sú aj nadstavbové poradne. Za rok 2016 eviduje poradňa pre optimalizáciu pohybovej aktivity 4340 návštev, za ňou nasleduje poradňa zdravej výživy s 3492 návštevami a poradňa nefarmakologického ovplyvňovania TK s 2928. Ostatné nadstavbové poradne (odvykanie od fajčenia, podpora psychického zdravia, poradňa pre deti a mládež, ochrana a podpora pri práci, protidrogová - HIV/AIDS, pre HbsAg pozitívnych a ich rodiny, pre tehotné a dojčiace matky) už zaznamenávajú oveľa nižší záujem o bezplatné poradenstvo. Z tohto predpokladáme, že o poradenstvo pre pohybovú aktivitu je vysoký záujem. Paradoxne z 36 okresných miest, v ktorých sa poradne nachádzajú, je ponúknutá možnosť konzultácie k optimalizácii pohybovej aktivity iba v 15 poradenských centrách (<http://www.uvzs.sk>). Tiež je otáznosť, aká je informovanosť pacientov a bežnej populácie o možnostiach návštevy týchto bezplatných Poradenských centier zdravia. Z dostupných letákov na stránke Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky z 23 letákov je jeden venovaný pohybovej aktivite spolu s výživou (obr. 2).



Obrázok 2: Výživovo-pohybové koleso
 Zdroj: http://www.uvzs.sk/kalendar_hv/index.html

Podpora pohybovej aktivity na úrovni, ktorá je najbližšie k beženej populácii, resp. pacientom je podpora pohybovej aktivity a informácie získavané prostredníctvom médií - televízie a publicistických relácií. Je potrebné si uvedomiť, že najväčšiu odozvu, resp. silu má informácia podaná všeobecným lekárom, alebo špecialistom, menej už informácia podaná najbližším prostredím a to od rodiny, resp. kamaráta. Nie príliš potešujúcim zistením je, že menej významným je názor odborníka v oblasti športu.

ZÁVER

Popri sledovaní pohybovej aktivity je dôležité sa zamerať aj na tzv. pohybovú inaktivitu, príčiny jej vzniku a možnosti jej eliminácie. Táto oblasť už patrí do rúk odborníkom a špecialistom v oblasti športu a zdravého životného štýlu, ktorého súčasťou je pohybová aktivita. Podľa údajov OECD dokázalo sedem krajín z desiatich redukovat' úmrtnosť na ischemickú chorobu srdca o viac ako 40 percent o čom svedčí, že podpora pohybovej aktivity, zdravia a ich osveta v týchto krajinách má svoje opodstatnenie. Podľa rebríčka indexu zdravia 163 krajín sveta sa Slovensko v roku 2017 radilo na 46. priečku (Lu and Del Giudice, 2017). V roku 2019 poskočilo na 45. priečku, čiže len o jedno miesto. Bloomberg Global Health Index hodnotí „stupeň zdravia krajín“ na základe viacerých parametrov. Každá krajina v indexe je odstupňovaná v závislosti od strednej dĺžky života, príčiny úmrtí a zdravotných rizík ako vysoký výskyt populácie so zvýšenou hladinou krvného tlaku, glykémie a cholesterolu, nadváhy, užívania tabaku a alkoholu či detskej podvýživy. Podľa americkej inštitúcie Centers for Disease Control viac ako 35 percent ich populácie je obézna. Napriek tomu sa umiestnila na 35. priečke. Naši susedia v Českej republike sa umiestnili na 29. priečke (Lu and Del Giudice, 2019). Je však potrebné brať do úvahy, že do tohto hodnotenia zasahuje pohybová aktivita len ako jeden z viacerých činiteľov.

Pri analýze dostupnosti materiálov v oblasti pohybovej aktivity a jej prevencie nachádzame na Českých stránkach ďaleko viac a odborne prepracovaných dostupných informácií pre pacientov s civilizačnými ochoreniami. Z našej analýzy zisťujeme, že na Slovensku táto oblasť absentuje.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BEAGLEHOLE, R., BONITA, R., HORTON, R. et al. Priority actions for the non-communicable disease crisis. (2011). *The Lancet*, 377(9775), 1438–1447. DOI:10.1016/s0140-6736(11)60393-0
- BREDA, J., JAKOVLJEVIC, J., RATHMES, G. et. al. Promoting health-enhancing physical activity in Europe: Current state of surveillance, policy development and implementation. *Health Policy* 122 (2018) 519–527 <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851018300307>>. DOI:10.1016/j.healthpol.2018.01.015
- European Capitals and Cities of sport Federation (ACES Europe). [online] 2019, Brusel, [cit. 2019-03-13]. Dostupné na: <<http://aceseurope.eu/>>.
- Global Advocacy for Physical Activity the Advocacy Council of the International Society for Physical Activity and Health. (2010). *The Toronto charter for physical activity: A global call to action* (pp. 2–5). Toronto: GAPA ISPAH.
- KALMAN, M. a HAMŘÍK Z. Je nízká úroveň pohybové aktivity verejnopolitický problém? *Tělesná kultura*, Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury, 2013 (roč.36), číslo 2: 96-114.<https://telesnakultura.upol.cz/artkey/tek-2013020005_JE_NIZKA_UROVEN_POHYBOVE_AKTIVITY_VEREJNEPOLITICKY_PROBLEM.php>. DOI:10.5507/tk.2013.011

- KOMÁREK, L., RÁŽOVÁ, J., KODL, M., KERNOVÁ, V., SKÁLOVÁ, L. a KŘÍŽ, J. Podpora zdraví a zdravotní politika v prevenci nádorových onemocnění. Praha 2002, Státní zdravotní ústav, GEOPRINT Liberec.
- LU, W. and DEL GIUDICE, V. Italy's Struggling Economy Has World's Healthiest People. 2017 <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-03-20/italy-s-struggling-economy-has-world-s-healthiest-people>>.
- LU, W. and DEL GIUDICE, V. These Are the World's Healthiest Nations 2019 <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-02-24/spain-tops-italy-as-world-s-healthiest-nation-while-u-s-slips>>.
- MARTIN-DIENER, E. KAHLMEIER, S., VUILLEMIN, A., VAN MECHELEN, W., VASANKAR, T. RACIOPPI, F. and MARTIN, B.W. 10 years of HEPA Europe: what made it possible and what is the way into the future? Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie 62 (2), 6–12, 2014 <https://sgsm.ch/fileadmin/user_upload/Zeitschrift/62-2014-2/02-2014_1_Martin-Diener.pdf>.
- Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017 - 2020, (2017) Bratislava <http://www.uvzsr.sk/docs/info/podpora/Narodny_akcny_plan_pre_podporu_pohybovej_aktivity_na_roky_2017_2020.pdf>.
- NĚMCOVÁ, H. Pohybová aktivita v prevenci civilizačních chorob. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně: Projekt MZ ČR zpracovaný ČLS JEP za podpory grantu IGA MZ ČR 5390-3, Reg. č. o/053/253, 2002. 12 s. Dostupné na: <<https://www.cls.cz/dokumenty2/os/t253.rtf>>.
- Akčný plán pre implementáciu Európskej stratégie pre prevenciu a kontrolu neprenosných ochorení 2012-2016. Action Plan for implementation of the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2012–2016 [online]. WHO Europe, ISBN 978 92 890 0268, [cit. 2019-01-4]. Dostupné na: <<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19752en/s19752en>>.
- WHO Kodaň 1999, Zdravie 21 – Zdravie pre všetkých v 21. storočí, 51. Svetové zdravotnícke zhromaždenie, Máj 1998 <http://www.szu.sk/userfiles/file/FVZ/Katedra%20riadenia/Zdravotna%20politika/zdravie_21.pdf>.

Dana DRAČKOVÁ, Mgr., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 04011, Košice, Slovenská republika
dana.drackova@upjs.sk

Alena BUKOVÁ, Mgr., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 04011, Košice, Slovenská republika
alena.bukova@upjs.sk

Ján JUNGER, prof., PaedDr., CSc.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 04011, Košice, Slovenská republika
jan.junger@upjs.sk

Agata HORBACZ, Mgr., PhD.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 04011, Košice, Slovenská republika
agata.horbacz@upjs.sk

VÝUČBA CARVINGU NA KATEDRE TELESNEJ VÝCHOVY, TECHNICKEJ UNIVERZITY V KOŠICIACH

Jana HLAVÁČOVÁ, Peter HANČIN, Vladimír HARČARIK
Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy

ABSTRAKT

Príspevok sa zaoberá problematikou telesnej výchovy a športu na Technickej univerzite v Košiciach. Uvádza jednu z foriem výučby telesnej výchovy na Katedre telesnej výchovy, ktorou je blokovaná výučba prebiehajúca v zimnom semestri. Venuje sa obsahu výučby zimných telovýchovných kurzov, tvoreného výučbou carvingu. Rozoberá charakteristiku, základné prvky a techniku carvingového oblúka. Poukazuje na rozdiely medzi klasickou technikou a carvingovou technikou lyžovania. Zameriava sa na metodický postup výučby carvingového oblúka.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Telesná výchova a šport. Blokovaná výučba. Zimný telovýchovný kurz, Carving.

ÚVOD

Výučba TV

Predmet Telesná výchova je povinným predmetom na všetkých fakultách TUKE pod odborným vedením pedagógov katedry telesnej výchovy Technickej univerzity v Košiciach (ďalej KTV TU) sa realizuje so zameraním na jednotlivé športy.

Špecializáciou vo výučbe telesnej výchovy je snaha posilniť vzťah k určitému druhu športu, rozšíriť teoretické poznatky o ňom a zdokonaľovať sa v ňom. Katedra telesnej výchovy Technickej univerzity v Košiciach ponúka študentom pestrý a atraktívny program výučby telesnej výchovy. Študenti Technickej univerzity majú možnosť voľby absolvovania predmetu telesná výchova z hľadiska obsahu, ako aj formy, ktorá je:

- povinná,
- výberová,
- voliteľná.

Samotná výučba prebieha:

- prezenčnou semestrálnou výučbou,
- blokovanou výučbou - telovýchovné kurzy.

Prezenčná semestrálna výučba

Študenti sa cez informačný systém MAIS prihlásia na konkrétnu hodinu a celý semester (13 týždňov) sa aktívne zúčastňujú vyučovacích hodín zvoleného športu.

Blokovaná výučba

Študenti si ako alternatívu k pravidelnej semestrálnej výučbe môžu zvoliť aj blokovanú výučbu. Počas semestra sa nezúčastňujú pravidelnej výučby, ale podľa vopred zadaných termínov a dĺžky trvania jednotlivých kurzov, absolvujú telesnú výchovu prevažne v jednom týždni, v trvaní 5 – 6 dní.

V súčasnosti KTV TU ponúka:

- letné telovýchovné kurzy – horská cykloturistika, vodné športy, wakeboarding a vodné lyžovanie,
- zimné telovýchovné kurzy – snowboarding a zjazdové lyžovanie.

Každý študent si vyberie podľa vlastnej motivácie a cieľovjemu vyhovujúcu formu výučby a šport, pričom nerozhoduje predchádzajúca úroveň zvládnutia vybraného športu. Lyžiarske kurzy na Technickej univerzite majú veľkú popularitu medzi študentami, doktorandmi aj zamestnancami univerzity.

PROBLEMATIKA

Carving

Nové jazdné vlastnosti lyží prinieslo ich skrátenie a rozšírenie pri špičkách a najmä pri pätkách. Väčšie bočné vykrojenie lyží a ich skrátenie sa spája s ľahším uvedením lyží do otáčania.

Carving predstavuje jazdenie oblúkov po vnútorných hranách lyží s minimálnym bočným zosuvom. Stopy po takom oblúku sú dve tenké linky zanechané v snehu. Nulové šmyknutie je však na základe fyzikálnych zákonov nemožné. Ide teda o oblúk s minimálnou mierou (nežiaduceho) šmyku (Hellebrandtová, Roučková, 2011).

Základné rozdiely medzi tzv. klasickým lyžovaním a carvingom sú uvedené v Tab. 1.

Tabuľka 1 Rozdiely medzi klasickou a carvingovou technikou

Hlavné rozdiely medzi „klasickou“ a carvingovou technikou .	
KLASICKÁ TECHNIKA	CARVING
užšia stopa	širšia stopa
zvýraznený vertikálny pohyb	zmenšený vertikálny pohyb
zložité pohyby	jednoduché pohyby
variabilný polomer oblúka	polomer oblúka - parametre lyží
väčší podiel šmyku	jazda po hrane (rezaný oblúk)
výrazná práca paží	palice ako stabilizačná pomôcka

Zdroj: autori, 2019

Prvky carvingovej techniky (Blahutová, 2017, Paugschová, 2004):

- širšia stopa v zníženom postoji,
- väčšie vyklonenie sa do oblúka,
- menší vertikálny pohyb pri zmene zaťaženia,
- preklápanie lyží na vnútorné hrany,
- rovnomernejšie zaťaženie obidvoch lyží,
- pohľad a ramená smerujú do oblúka.

Technika carvingového oblúka

1. Fáza - začíname zo zjazdu po spádnicí

- lyže sú v paralelnom postavení v širšej stope ako je panva 30- 40cm,
- kolená sú pokrčené, trup mierne predklonený,
- lyže sú zaťažené viac v prednej časti,
- hmotnosť tela je rozložená rovnomerne na oboch lyžiach,
- paže smerujú šikmo vpred.

2. Fáza – zahájenie oblúka

- plynulý pohyb kolien a panvy do strany smerom šikmo vpred a dovnútra nasledujúce oblúka,
- meníme zaťaženie lyží (zaťažené sú viac v prednej časti, viac je zaťažená vnútorná lyža) a naklopíme lyže z ich plôch na hrany.

3. Fáza - vedenie oblúka

- mierne predsúvanie vnútornej lyže a vnútorného boku vpred,
- postupne krčíme viac dolnú končatinu na vnútornej lyži ako na vonkajšej lyži,
- priečne osy bokov a ramien sú rovnobežne a približne kolmé na pozdĺžnu os lyží,
- ťažisko tela sa posúva viac mimo lyží k stredu oblúka,
- vďaka odstredivým silám: odklon trupu a väčšie zaťaženie vonkajšej lyže.

4. Fáza- ukončene oblúka

- zaťažujeme viac vnútornú lyžu,(urýchli, uľahčí ukončenie oblúka a prechod medzi oblúkmi),
- vo fáze prechodu medzi oblúkmi preklopujeme obe lyže na opačné hrany plynulým pohybom kolien a panvy na druhú stranu s minimalizáciou vertikálneho pohybu ťažiska tela.

Chyby pri carvingovom lyžovaní(Bežek,2017)

- zapichávanie palíc,
- výrazný vertikálny pohyb ťažiska tela,
- minimálne zaťaženie vnútornej lyže,
- príliš úzka stopa,
- nedostatočný priečny náklon lyží,
- výrazný priečny náklon oboch lyží,
- príliš predsunutá predná lyža,
- zlá predo-zadná pozícia tela,
- chybná poloha paží,
- snaha o urýchlenie otáčania lyží v oblúku.

Prechod od znožných ku carvingovým oblúkom(Blahutová, 2017)

Pri prechode a nácviku ku carvingovým (rezaným) oblúkom je dôležité si uvedomiť nasledovné fakty:

- ovládať lyžiarske zručnosti - prenášanie hmotnosti z plôch na hrany lyží,
- pretransformovať lyžiarsky postoj- širšia stopa,
- zautomatizovať väčší náklon do oblúka a výraznejšie hnanie kolien a bokov,
- upevniť fixáciu trupu a pohyb dolných končatín- krčenie a vystieranie nôh pod telom,
- zrýchliť prechod z hrán na hrany.

Súhra dolných končatín, fixácia trupu a držanie paží tvorí základ správneho vedenia carvingového oblúka.

Súhlasíme s názorom Blahutovej (2017), že techniku jazdy musíme prispôbiť prírodným a terénnym podmienkam, pričom platia určité zásady:

- čím je sneh ťažší a hlbší, tým viac si vyžaduje zúženie stopy, posunutie ťažiska tela vzad, zvýšenie vertikálneho pohybu,
- čím je svah strmší, tým viac si vyžaduje rozšírenie stopy, oporu o dolnú lyžu a oporu o palicu,
- čím je svah neupravenejší, tým viac si vyžaduje prívratnú techniku, reguláciu rýchlosti aj zosúvaním napr. dolnej lyže, hnanie, zosúvanie, zarazenie, či preskoky.

Strmšie svahy vyžadujú brzdenie rýchlosti, výraznejšie zatvorenie oblúkov; miernejšie svahy umožnia otvorenejšie oblúky vo väčšej rýchlosti. Citlivo preto vnímame rozdiely medzi sklonom svahu, zakrivením oblúka a rýchlosťou jazdy (Blahutová, 2017).

Nácvik carvingových oblúkov je vhodné začať nacvičovať, po osvojení si a zvládnutí základných zručností a prvkov lyžiarskej techniky (Šuran, Durec 2011).V prevažnej väčšine (97 %) absolventi kurzov, ktorými sú študenti Technickej univerzite, majú zvládnuté základné

zručností lyžiarskej techniky, ako sú rovnováha predo-zadná, nezávislé zaťažovanie dolných končatín, bočná rovnováha, vertikálny pohyb ťažiska, zjazd šikmo svahom, oblúk v obojstrannom prívrate, oblúk z prívratu. Cieľom zimných telovýchovných kurzov na technickej univerzity je osvojiť si, zdokonaľovať a upevňovať techniku carvingového oblúka. Pri nácviku a upevňovaní carvingovej techniky využívame okrem iných aj motivačné a expozičné metódy napr. popis, ukážka, video, fotky. Fixačné metódy napr. napodobovanie, opakovanie, sťažovanie podmienok. Pri odstraňovaní chýb využívame diagnostické metódy -ukážky, video, fotky a ústne hodnotenie. Používame ako skupinovú, tak aj hromadnú formu výučby. V praxi sa nám osvedčilo najmä používanie videa. Študentov natáčame v prvý deň kurzu, večer si premietame jednotlivé videá a poukazujeme na chyby. V priebehu kurzu natáčame aj videá s vykonaním jedného carvingového oblúka a opäť robíme rozbor. Na záver kurzu natáčame záverečné videá a následne ich porovnávame so vstupnými videami.

Tabuľka 2 Rozdiely v carvingovej technike







ROZDIEL V CARVINGOVEJ TECHNIKE		
	začiatok kurzu	koniec kurzu
študent č. 1		
študent č. 2		

Zdroj: autori, 2019

Porovnaním vstupných a výstupných videí je vidieť veľký rozdiel v vykonaní carvingového oblúka (Tab. 2). Napriek slabej kvalite fotky, ktorá bola vytvorená v programe VLC media player - take snapshot, je viditeľné zlepšenie techniky vykonania carvingového oblúka a tým splnenie cieľa zimného telovýchovného kurzu. Pre ukážku sme vybrali 2 študentov. Študenti č. 1 aj 2 (Tab.2), mali na začiatku kurzu zvýšený postoj, slabý náklon kolien do oblúka, nedostatočné postavenie lyží na hrany. Zasúvanie kolena ku kolenu a postavenie lyží do písmena V naznačujú návyky z tzv. starej techniky. Nesprávna je aj poloha paží a palíc, ako aj ich používanie.

Popis a ukážku si môžu študenti pozrieť ako v inštruktážnych videách, tak aj v nami navrhnutých cvičeniach, zameraných na osvojenie techniky carvingového oblúka (Tab. 3).

Tabuľka 3 Návrh cvičení, zameraných na osvojenie techniky carvingového oblúka

CVIČENIE	POPIS	UKÁŽKA
VLNOVKA	Nájdem si mierny terén, na ktorom sa pri jazde hráme s preklápaním lyží a necháme sa viesť po hranách. Pohyb vykonávame kolenami.	
GIRLANDA	V základnom lyžiarskom postavení sa rozbehneme šikmo svahom a naklopíme lyže na hrany a počkáme, čo sa stane. Lyže by nám mali po chvíľke same točiť oblúk. Nesmieme byť netrpezliví. Zastavíme sa výjazdom do kopca, môžeme sa pozrieť za seba na našu stopu a zhodnotiť mieru našej úspešnosti. Postupne sa rozbiehame bližšie ku spádnicí (viac z kopca), až sa dostaneme k samotnému rozjazdu zo spádnice. Realizujeme najprv jeden oblúk opakovane na jednu stranu, následne opakovane na druhú stranu. Postupne na miernom svahu, neskôr na strmšom svahu. Prevádzame následne tri oblúky na rovnakú stranu, tzv. girlandy (na miernom svahu / na strmšom svahu).	
LIETADLO	Začínáme jazdou po spádnici, paže sú v upažení. V priebehu oblúka je spodná (vonkajšia) paža upažená nižšie, horná (vnútorná) vyššie.	
SUPERMAN	Po prejazde spádnicou, pri zahájení oblúka vonkajšou dlaňou vyvíjame tlak do vonkajšieho boka, vnútornú pažu predpažiť vyššie do päste. Pri prehranení, paže vymeniť. Obmena vonkajšou dlaňou vyvíjame tlak: <ul style="list-style-type: none"> - do vonkajšieho kolena - na vonkajšiu lyžiarku 	
RUKY NA KOLENO	Po prejazde spádnicou, pri zahájení oblúka dlaňami vyvíjame tlak na vnútorné koleno, tlačiť koleno ku svahu.	
RUKY NA KOLENÁ	Po prejazde spádnicou, pri zahájení oblúka dlaňami vyvíjame tlak na obe kolená, tlačiť kolená ku svahu.	
QUATRO+A4:C8B5	Začínáme jazdou po spádnici, palice držíme podhmatom za rukoväť v upažení mierne pod telom. V priebehu oblúka je vonkajšia paža s palicou v kontakte so snehom, vnútorná paža s palicou je v upažení vyššie, alebo vzpažení. Palicou sa snažíme urobiť do zjazdovky čiaru počas oblúka. Pri prehranení paže vymeniť.	

Zdroj: autori, 2019

ZÁVER

Cieľom zimných telovýchovných kurzov je osvojiť si, zdokonaľiť a upevniť pohybové návyky a zručnosti potrebné k správne vykonaniu carvingovej techniky.

Študenti si v prevažnej väčšine zdokonaľia carvingový oblúk, ako je vidieť v Tab. 2. Vykonávajú zmenu zaťaženia lyží pri menšom vertikálnom pohybe ťažiska, upevnia si širšiu stopu v zníženom postoji, pričom preklápajú lyže na vnútorné hrany a zväčšia náklon panvy. Uvedomujú si polohu rúk a palíc.

Napriek intenzívnemu nácviku sú študenti, ktorí potrebujú na osvojenie danej techniky viac hodín praktických cvičení.

Praxou sme došli k záverom, že techniku carvingového oblúka podmieňujú kondičné a koordinačné predpoklady. Súbor síl, ktoré pôsobia na lyžiara v oblúku v zníženom postoji si vyžaduje adekvátnu úroveň silových schopností. Rýchlostné schopnosti využíva na pohotovú reakciu a rýchle vykonanie pohybu dolných končatín. Zvládnutie rovnováhy na lyžiach je zložitý proces založený na úrovni koordinačných pohybových schopností lyžiara. Flexibilita tela limituje náklon panvy. Študenti s nízkou úrovňou kondičných a koordinačných schopností majú väčšie problémy pri zvládaní a osvojovaní si carvingovej techniky lyžovania.

Jedným z našich zistení je fakt, že kvalita lyžiarskeho výstroja, najmä lyží ovplyvňuje zvládnutie carvingovej techniky. Pri výcviku lyžiarov s nerovnakou úrovňou pohybových schopností a zručností vznikajú rozdiely medzi jednotlivcami a dochádza k brzdeniu celej skupiny resp. jej jednotlivcov. Z uvedeného vyplýva, že homogenita a veľkosť skupiny je taktiež limitujúcim faktorom pre úspešnosť výcviku. Významnou podmienkou ovplyvňujúcou vykonanie carvingového oblúka je sklon zjazdovky a snehové podmienky. Pri nácviku carvingu je dôležité dbať na variabilitu ponuky stredísk hľadiska rôznorodosti zjazdoviek, ich náročnosti a úpravy. Neodmysliteľným cieľom je vytvárať trvalý vzťah k lyžovaniu ako pohybovej aktivity a pozitívny vzťah k pobytu na horách. Naším záverečným odporúčaním je realizácia všetkých nácvikových činností pútavým spôsobom s častými obmenami jednotlivých cvičení a ich opakovaním.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BLAHUTOVÁ, A. Technika a didaktika výučby lyžovania. Učebné texty. VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2017. 66 s. ISBN 978-80-561-0504-7
- BEŽEK, A.. Carving. Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici. 2017. [on line] [cit. 2019-03-28] Dostupné na internete: <https://prezi.com/sgbvtabceav8/carving/>
- HELLEBRANDTOVÁ, D., ROUČKOVÁ, M. Základný zjazdový výcvik. 1 vyd. Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave, 2011. 54 s. ISBN 978-80-8052-397-8
- PAUGSCHOVÁ B. a kol. Lyžovanie. 1 vyd. Univerzita Mateja Bela, Fakulta humanitných vied. Banská Bystrica, Slovenský lyžiarsky zväz. . 2004. 237 s. ISBN 80-8055-880-9
- ŠURAN, M., DUREC, J. a kol. Základný lyžiarsky výcvik. Trenčín DP MPC Trenčín. 2011. [on line] [cit. 2019-03-28] Dostupné na internete: <http://ski-snow.topstranky.com/sites/default/files/zikzl.pdf>

Jana HLAVÁČOVÁ, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 04001 Košice, Slovenská republika, jana.hlavacova@tuke.sk

Peter HANČIN, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 04001 Košice, Slovenská republika, peter.hancin@tuke.sk

Vladimír HARČARIK, PaedDr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 04001 Košice, Slovenská republika, vladimir.harcarik@tuke.sk

MOŽNOSTI POHYBOVÝCH AKTIVÍT SENIOROV V KOŠICKOM REGIÓNE AKO PREVENCIA PRED CIVILIZAČNÝMI OCHORENIAMI

Agata HORBACZ, Alena BUKOVÁ, Dana DRAČKOVÁ

Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Starnutie je spojené s postupným poklesom fyzickej výkonnosti, rastúcou prítomnosťou zdravotného postihnutia a čoraz častejšie sa vyskytujúcimi chronickými ochoreniami.

Všeobecne je známe, že primeraná pohybová aktivita pôsobí preventívne, znižuje chorobnosť a tým aj celkovú úmrtnosť populácie. Je jedným z najdôležitejších faktorov ponúkajúcich prevenciu zdravia a zvládnutie procesu starnutia bez väčšieho stresu.

Cieľom tejto práce je vo svetle dostupných zdrojov prezentovať možnosti pohybových aktivít v Košiciach a vytvoriť odporúčania vo vzťahu k prevencii pred civilizačnými ochoreniami prostredníctvom pohybovej aktivity. Súčasne chceme vyzdvihnúť význam fyzickej aktivity pri prevencii a liečbe vybraných civilizačných ochorení v období staroby.

Z dostupných údajov vyplýva, že na približne 58 000 tisíc seniorov, ktorí žijú v Košiciach a okolí je veľmi nízka ponuka organizovanej pohybovej aktivity pre seniorov. Pritom toto obdobie je veľmi dôležité vo vzťahu k predchádzaniu, resp. minimalizovaniu rôznych civilizačných ochorení. Štúdia je súčasťou projektu VEGA č. 1/0825/17 s názvom: Odporúčania pre pohybové aktivity rizikových skupín a ich plnenie na východnom Slovensku.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Seniori. Pohybová aktivita. Civilizačné ochorenia. Odporúčania.

ÚVOD

Na rozdiel od väčšiny štátov Európskej únie je zdravotný stav slovenských seniorov v súčasnej dobe nepriaznivý a vyžaduje veľký rozsah zdravotníckej pomoci. Slovensko patrí medzi krajiny s nelichotivo vysokým výskytom ochorení srdca a ciev s úmrtnosťou 2,5-násobne vyššou ako je vo väčšine krajín vyspelej Európy (Kamenský, 2010). Druhé miesto patrí zhubným nádorom, ktorých výskyt sa zvyšuje vekom. Najviac sú diagnostikované zhubné nádory kože, pľúc a hrubého čreva. Neustály rastúci trend má aj diabetes mellitus (Hegyí a kol.2012).

Hypertenzia je ochorenie v populácii veľmi časté a s pribúdajúcim vekom počet pacientov narastá. Mnohí ľudia ani nevedia, že touto chorobou trpia, preto sa neliečia, väčšinou necítia žiadne ťažkosti (Šimíček, Zavadilová, 2006). Prvými príznakmi môžu byť bolesti hlavy, závraty, pocity únavy, búšenie srdca, alebo dýchavičnosť pri záťaži (Schaenzler, Riker, 2014). Hypertenzia je tiež zodpovedná za funkčnú poruchu obličiek, očí, mozgu a srdca (Bopp, Breitreuz, 2015).

Sedavý životný štýl a sprievodná nízka úroveň kardiovaskulárnych funkcií sú okrem iného aj hlavnými rizikovými faktormi ischemickej choroby srdca (Morris et al.1990).

Vhodná pohybová aktivita (ďalej PA) vo vyššom veku pôsobí preventívne proti civilizačným ochoreniam a uľahčuje proces starnutia. Má ochranný a liečebný význam. Pozitívne vplyva na telesný stav a pomáha pri zachovávaní sebestačnosti (Kadeřávková et al., 2000). U seniorov, ktorí trpia kĺbovou degeneráciou má fyzické cvičenie analgetický účinok, zlepšuje vnímanie, silu, pružnosť a vytrvalosť. Má výrazný priaznivý vplyv na funkčnú nezávislosť pacienta (Sygít, 2018). V porovnaní s menej aktívnymi mužmi a ženami, starší dospelí, ktorí sú fyzicky aktívni, majú nižšiu mieru úmrtnosti na ischemickú chorobu srdca, vysoký krvný tlak, mŕtvicu, diabetes typu 2, rakovinu hrubého čreva a rakovinu prsníka, majú vyššiu úroveň kardiorespiračnej a

svalovej kondície, lepšiu telesnú hmotnosť. Vykazujú vyššiu úroveň funkčného zdravia, nižšie riziko pádu a lepšie kognitívne funkcie (WHO).

Správne zvolená fyzická aktivita má byť zameraná na zníženie rizika niektorých chronických ochorení a zlepšenie metabolizmu, VO_2 max a získavanie lepších podmienok pre každodenné činnosti (Sygit, 2010).

PROBLEMATIKA

Zdravie je vo všeobecnosti prezentované ako absencia choroby alebo slabosti. Tá môže vylúčiť účasť starších ľudí na každodenných aktivitách a zaujímavých spoločenských podujatiach (Mazurek a kol., 2012).

Globálny akčný plán pre prevenciu a kontrolu neprenosných ochorení na roky 2013-2020 (2013; usmernenie 36) uvádza, že verejné orgány by mali starším ľuďom poskytnúť materiálne možnosti, ktoré im sprístupnia a zatriktívnia fyzickú aktivitu, pričom by si mali uvedomiť, že peniaze vynaložené na takýto účel budú viesť k úspore finančných prostriedkov na (lekársku) liečbu.

Tabuľka 1 Zvýšenie podielu obyvateľov EU vo veku 0 až 65 rokov a viac v rokoch 2007 až 2017

Population age structure by major age groups, 2007 and 2017
(% of the total population)

	0-14 years old		15-64 years old		65 years old or over	
	2007	2017	2007	2017	2007	2017
EU-28 (*)	15.9	15.6	67.1	64.9	17.0	19.4
Belgium (*)	17.0	17.0	66.0	64.6	17.1	18.5
Bulgaria	13.2	14.1	69.1	65.2	17.6	20.7
Czech Republic	14.4	15.6	71.1	65.7	14.5	18.8
Denmark	18.6	16.7	66.1	64.3	15.3	19.1
Germany (*)	13.9	13.4	66.3	65.4	19.8	21.2
Estonia (*)	14.9	16.2	67.9	64.4	17.3	19.3
Ireland (*)	20.3	21.1	68.9	65.4	10.8	13.5
Greece	14.7	14.4	66.7	64.0	18.6	21.5
Spain	14.6	15.1	68.9	66.0	16.5	19.0
France (*)	18.5	18.3	65.2	62.5	16.3	19.2
Croatia (*)	15.6	14.5	66.7	65.8	17.7	19.6
Italy	14.1	13.5	65.7	64.1	20.1	22.3
Cyprus	18.9	16.3	68.8	68.1	12.4	15.6
Latvia	14.2	15.6	68.4	64.6	17.4	19.9
Lithuania	16.0	14.8	67.3	65.9	16.6	19.3
Luxembourg (*)	18.3	16.2	67.7	69.5	14.0	14.2
Hungary (*)	15.2	14.5	68.9	66.8	15.9	18.7
Malta	16.6	14.1	69.5	67.0	13.9	18.8
Netherlands	18.1	16.3	67.4	65.2	14.5	18.5
Austria	15.6	14.4	67.5	67.1	16.9	18.5
Poland (*)	15.8	15.1	70.8	68.3	13.4	16.5
Portugal	15.7	14.0	66.7	64.9	17.5	21.1
Romania	16.9	15.6	68.4	66.6	14.7	17.8
Slovenia (*)	14.0	14.9	70.1	66.2	15.9	18.9
Slovakia	16.2	15.5	71.8	69.5	12.0	15.0
Finland	17.1	16.2	66.5	62.8	16.5	20.9
Sweden	17.0	17.6	66.6	62.6	17.4	19.8
United Kingdom	17.8	17.8	66.3	64.1	15.9	18.1
Iceland	21.3	19.7	67.1	66.2	11.6	14.0
Liechtenstein	17.1	14.9	71.0	68.2	11.9	17.0
Norway	19.4	17.8	66.0	65.5	14.6	16.6
Switzerland (*)	15.8	14.9	68.1	67.1	16.2	18.1
Montenegro	20.1	18.2	67.0	67.4	12.9	14.4
The former Yugoslav Republic of Macedonia (*)	18.9	16.6	69.8	70.2	11.2	13.3
Albania	24.9	18.2	66.3	68.7	8.8	13.1
Serbia (*)	15.6	14.4	67.2	66.3	17.2	19.4
Turkey	26.6	23.7	66.6	68.0	6.8	8.3

(*) Break in time series in various years between 2007 and 2017

(†) The population of unknown age is redistributed for calculating the age structure.

Source: Eurostat (online data code: demo_pjanind)

Zdroj: <https://ec.europa.eu/eurostat/>

Percento starších osôb v Európskom priestore sa zvyšuje (tab. 1). K 1. januáru 2017 tvorilo obyvateľstvo EÚ okolo 511,5 milióna osôb. V roku 2017 bol zistený nižší počet ľudí vo veku do 64 rokov v porovnaní s rokom 2007. Najnižší pokles je u detí a mládeže vo veku 0 až 14 rokov

(pokles o 0,3 %), o niečo vyšší pokles je v období produktívneho veku (pokles o 2,2%). Avšak počet ľudí vo veku 65 rokov a viac sa zvýšil o 2,4% (tab. 1). Na Slovensku je trend obdobný. V porovnaní s rokom 2007 sa v roku 2017 znižuje počet ľudí do 14 rokov (o 0,7%) aj u ľudí vo veku 15-64 (o 2,3%) a naopak, zvyšuje sa počet starších ľudí nad 65 rokov (o 3%).

Starne európska populácia, vrátane slovenskej, preto je potrebné pri tvorbe plánov podporovať informovanosť o prínosoch pohybovej aktivity pre zdravie, so zreteľom na prostredie, tradície a kultúru každej krajiny.

WHO (NAPPA, 2017) prezentuje stratégie pohybovej aktivity pre Európsky región na roky 2016 - 2025:

- ✓ podporiť pohybovú aktivitu (ďalej PA) medzi staršími ľuďmi,
- ✓ zlepšiť kvalitu poradenstva o PA pre starších ľudí zdravotníckymi pracovníkmi,
- ✓ poskytnúť infraštruktúru a vhodné prostredie pre PA starších ľudí,
- ✓ zapojiť starších ľudí do sociálnej PA.

V Košiciach žije vyše 40-tisíc dôchodcov. Plnohodnotne prežívať jeseň života seniorom znemožňuje nízky príjem a zdravotné problémy. V Košiciach žije podľa údajov Sociálnej poisťovne 40 805 dôchodcov, v Košiciach – okolí ďalších 17 787. Priemerná výška dôchodku je 388,02 € v meste a 357,97 € v okolí (Korzár, 2019). Seniorov v Košiciach a okolí trápia nízke dôchodky, preto len malá časť si môže dovoliť platiť za pravidelné skupinové cvičenia a čo je horšie, iba nevelké percento môže navštevovať individuálne cvičenia kvôli zdravotným problémom.

Možnosti pohybovej aktivity seniorov v Košiciach

Väčšina mestských častí prevádzkuje denné centrá, ktoré organizujú záujmové činnosti a kultúrne podujatia pre seniorov. Jedno z najväčších takýchto centier funguje na Juhu, navštevuje ho okolo 600 dôchodcov. Centrum ponúka pomerne široké spektrum športového využitia seniorov: kalanetika, stolný tenis, kolky, alebo cvičenie s fitloptami (Korzár, 2019). Avšak len niektorí seniori z tohto množstva využívajú túto širokú ponuku.

Ďalšou možnosťou je Športovo-zábavný areál, ktorý navštevuje veľa obyvateľov nielen Mestskej časti Košice – Juh. Areál je prispôbostený všetkým vekovým kategóriám – starší ľudia využívajú možnosť zahrať si stolný tenis, šípky, šachy, petanque (Denné centrum seniorov v MČ Košice – Juh, 2019).

Olympijský klub Košice sa v rámci celoslovenskej aktivity SOV v r. 2017 zapojil do cvičenia so seniormi v projekte "Vykročte za zdravím". Prioritou projektu bolo podieľať sa na spoločenskom živote človeka v rámci pravidelných pohybových aktivít, ktoré budú mať pozitívny vplyv na ich zdravie a správnu motoriku. Súčasťou projektu bola propagácia športových aktivít seniorov, ktoré sú obzvlášť dôležité v ich rehabilitačnom procese. Aktivity boli zamerané hlavne na rozvoj telesných, psychických, ale aj sociálnych schopností a zručností. Pod odborným vedením v centre voľného času Pauzička prebiehali dvakrát týždenne cvičenia pilates, s možnosťou doplniť túto aktivitu aktivitou Nordic walking. **Cvičenci si oceňovali zmenu prostredia, spoznávali nových priateľov** a uvádzali ako pozitíva najmä spevnenie tela, zlepšenú pohyblivosť, lepšie držanie tela a novú chuť do života. Po ukončení projektu však v cvičení pokračovala len časť seniorov (Vykročte za zdravím, 2017). Bolo by zaujímavé zistiť dôvody ukončenia aktivity, keďže seniori v tejto aktivite nachádzali samé pozitíva.

V Golem clube Košice sa prostredníctvom skupinových cvičení zameriavajú na zlepšenie fyzickej kondície, sily, rovnováhy a flexibility seniorov. Využívajú pri tom rôzne cvičebné pomôcky ako sú fitlopty, bosu, overbally, expandery a iné (Golem club, 2019).

TJ UPJŠ Košice organizuje pravidelne 2x týždenne cvičenie pre seniorov v priestoroch telocvične UPJŠ. Táto ponuka cvičenia je pravdepodobne najdlhšie fungujúcou aktivitou pre seniorov v Košiciach a širokom okolí, pričom jej história má už takmer 40-ročnú tradíciu. Seniori vykonávajú pestré pohybové programy na celkovú fyzickú zdatnosť pod vedením

odbornej asistentky ÚTVŠ UPJŠ. Vždy na začiatku a na konci nového pohybového programu sa zúčastňujú motorických testov a merania zloženia tela. Takto majú seniory možnosť získať spätnú väzbu o ich aktuálnej výkonnosti a sledovať prípadné zmeny výkonnosti a zmeny v zložení tela (Horbacz, Majherová, 2015; Horbacz et al., 2016; 2018).



Obrázok 1: Meranie zloženia tela seniorov
Zdroj: autori



Obrázok 2: Posilňovanie s 6 kg tyčou
Zdroj: autori



Obrázok 3: Cvičenie so šatkami
Zdroj: autori



Obrázok 4: Cvičenie so šatkami
Zdroj: autori

Ďalšie miesta, kde sú vytvárané možnosti pre PA seniorov:

Klub dôchodcov pri MÚ Košice Sever ponúka od januára 2019 pre seniorov zdravotno-relaxačné cvičenie, jógu a SM systém (Košice - city, 2019).

Vo Fakultnej nemocnici (SNP) je organizované pravidelné cvičenie pre seniorov s fit loptami. Tanečný Klub Diamant (Meský úrad Košice Juh) ponúka pre seniorov 2x týždenne tance.

Pravidelné cvičenie pre seniorov ponúkajú aj: Klub Iskra (Jazero), Centrum voľného času na ul. Popradskej i Orgovánovej, Átrium - Zuzkin Park, Astoria FIT&GYM (program - senior FIT) i Mestská časť Staré mesto - brušný tanec.

Pravidelnou, raz ročne sa opakujúcou aktivitou, kde sa stretávajú dôchodcovia z celého Slovenska sú Celoslovenské športové hry a turistický zraz seniorov, ktorú organizuje Jednota dôchodcov na Slovensku. V roku 2018 sa konal už XXI. ročník na východe Slovenska, v Bardejove. Na tejto akcii sa zúčastnilo i družstvo z Košíc.

Odporúčania o potrebe prevencie pred civilizačnými ochoreniami prostredníctvom pohybovej aktivity.

Na základe viacerých dôkazov uvedených v úvode niet pochyb, že systematická PA má veľký význam pre kvalitu života seniorov. Je významnou prevenciou proti civilizačným ochoreniam a spomaľuje proces starnutia. Avšak k tomu, aby PA bola dostatočne účinná vo vzťahu ku kardiorespiračnej a svalovej kondícii, je potrebné poznať správnu frekvenciu a intenzitu realizácie aktivity, jej trvanie, vhodný typ činnosti a odporúčané celkové množstvo pohybovej aktivity.

Starší ľudia by mali počas týždňa vykonávať najmenej 150 minút aeróbnej fyzickej aktivity s miernym stupňom intenzity, alebo najmenej 75 minút aeróbnej aktivity s vyššou intenzitou, resp. ich kombináciu (WHO). Aeróbná činnosť by mala trvať nepretržite najmenej 10 minút. Pre ďalšie prínosy pre zdravie sarších dospelých WHO odporúča zvýšiť aeróbnu aktivitu

strednej intenzity na 300 minút týždenne, alebo s vyššou intenziou 150 min. týždenne, resp. tieto aktivity kombinovať. Starší ľudia so zníženou pohyblivosťou by mali vykonávať cvičenia na zlepšenie rovnováhy a koordinácie minimálne 2 x týždenne (NHS). Aktivity na posilnenie svalov zahŕňajúce hlavné svalové skupiny by sa mali vykonávať 2x alebo viackrát týždenne. U dospelých vo veku 65 rokov a viac zahŕňa fyzická aktivita aktivitu vo voľnom čase (napr. chôdzu, tanec, záhradkárstvo, turistiku, plávanie alebo cyklistiku), pracovné činnosti (v prípade pracujúceho človeka) domáce práce, hry, šport, alebo plánované cvičenie v kontexte každodenných rodinných a komunitných aktivít (WHO). Mierny ťažký tréning prináša benefity pre zdravie, nepreťažuje cvičiaceho, je bezpečný a čo je najdôležitejšie - neodrádza ľudí v staršom veku, čo zaručuje vytrvalosť. Aby človek dosiahol pozitívne účinky však musí vykonávať cvičenia pravidelne a dlhší čas. Avšak cvičiť a športovať nemusia iba zdraví ľudia, práve naopak. Napríklad pacienti s miernou a stredne ťažkou hypertenziou dosahujú najlepšie výsledky vtedy, keď sa zúčastňujú 3-4 krát týždenne v 60-minútovej, nie veľmi intenzívnej fyzickej aktivite (Sygit, 2018). V priebehu vykonávania zdravotných programov pre pacientov, je viac než žiaduca pravidelnosť; intenzita cvičenia nie je v tomto prípade až tak dôležitá. Medzi odporúčané cvičebné aktivity pre seniorov podľa Longauerovej a Magurovej (2008) patria:

- aeróbnny tréning: turistika, bicyklovanie (rotoped), plávanie, bežky a tanec
- silový tréning
- cvičenia na zlepšenie stavu chrbtice
- rehabilitačné a zdravotné cvičenia
- jóga, varianty bojových umení (tai-chi, či-kung).
- cvičenia rovnováhy.

Na začiatku je vhodné vyberať cvičenia primeranej náročnosti a používať pritom vhodné pomôcky, alebo pomoc druhej osoby, ktoré zvýšia bezpečnosť.

Pomocou rovnovážnych cvičení (balančné cvičenia, rytmická stabilizácia, reedukačná chôdza) môžeme podľa Kalvacha et al. (2008) zvýšiť posturálnu stabilitu a predchádzať prípadným pádom.

Implementácia riadenej pohybovej aktivity do bežného života seniorov svedčí o vyspelosti krajiny a uvedomelosti si jednotlivca a má vplyv pre dôstojný prechod starobou.

ZÁVER

Z dostupných zdrojov sme zistili, že v Košickom regióne nachádzame dostatočné informácie o možnostiach pohybovej aktivity pre seniorov. Otázne je, či sa tieto informácie dostanú k ľuďom, ktorí majú o tieto aktivity záujem, pretože väčšina ľudí nad 65 rokov nepoužíva na získavanie informácií internet. Na druhej strane, podľa nášho názoru chýba osveta medzi stašími ľuďmi o výhodách pohybovej aktivity (PA) a možnostiach predchádzania väčšiny civilizačných ochorení. Starší ľudia majú dostatok voľného času; tento fakt je potrebné využiť pri ich osvete. Pre tieto potreby by mali byť aktívni predovšetkým lekári, ktorí majú najlepší dosah na túto časť populácie. Lekár by mal podporovať pacienta vo fyzickej aktivite, mal by vedieť mu poradiť a odporučiť vhodnú PA. Respektíve by mala byť vytvorená spolupráca lekárov s telovýchovnými odborníkmi, ktorí vytvárajú osobitné programy a projekty zamerané na PA starších ľudí. Veľmi dôležitým partnerom by mali byť poisťovne. Tie by mali preplácať ľuďom na dôchodku nielen lieky, ale aj vstupy do centier a klubov, ktoré ponúkajú PA pre túto sociálnu skupinu. Prioritou ministerstva zdravotníctva by malo byť mať aktívnych a zdravých staších ľudí.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- Akčný plán pre implementáciu Európskej stratégie pre prevenciu a kontrolu neprenosných ochorení 2012-2016. Action Plan for implementation of the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2012–2016. [online]. [cit. 2019-01-27]. Dostupné na: <<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19752en/s19752en/>>.
- BOPP, A., BREITKREUZ, T. Vysoký krvný tlak: tri spôsoby liečby jak snížit krvný tlak. 1. vyd. Bratislava: Noxi, 2015. ISBN 9788081112683.
- Denné centrum seniorov v MČ Košice – Juh. [online]. [cit. 2019-01-25]. Dostupné na: <<http://www.kosicejuh.sk/denne-centrum/>>.
- Globálny akčný plán pre prevenciu a kontrolu neprenosných ochorení 2013-2020. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013– 2020. Geneva: World Health Organization; 2013. [online]. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <<http://www.who.int/nmh/publications/ncd-action-plan/en/>>.
- Golem club. [online]. [cit. 2019-01-24]. Dostupné na: <<https://golemclub.sk/relaxx/services/cvicenie-so-seniormi/>>.
- HEGYI, L. a kol. Sociálna gerontológia. Bratislava: HERBA, 2012, s. 171 (s. 34), ISBN 978-80-89171-99-6.
- HORBACZ, A., DRAČKOVÁ, D., BUKOVÁ, A. The effect of two different training programs on the body composition of senior women. In: Physical Activity Review. 2018. ISSN 2300-5076. Vol. 6, s. 227-236. DOI: 10.16926/par.2018.06.27
- HORBACZ, A., BUKOVÁ, A., ZELKO, A. Changes in body composition of senior females induced by strength-endurance motor program. In: Kultura Fizyczna. 2016. ISSN 1895-8680. Vol. 15, no. 3, s. 75-89. <http://dx.doi.org/10.16926/kf.2016.15.23>
- HORBACZ, A., MAJHEROVÁ, M. Pravidelná pohybová aktivita a úroveň pohybových schopností senioriek. In: Pohyb a kvalita života 2015 : zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre. ISBN 9788055808475. S. 30-40.
- KAMENSKÝ, G. 2010. Vysoký krvný tlak – tichý zabijak. In: Zdravý životný štýl. Bratislava: 9-22.
- KADEŘÁVKOVÁ, K. et al. Zdravotní tělesná výchova a gerontologie. Praha: Česká obec sokolská. 2000, s. 6. ISBN 80-86402-00-2.
- KALVACH, Z., et al. 2008. Geriatrické syndromy a geriatrický pacient. Praha: Grada Publishing, 2008. 336 s.
- Košice-city. [online]. [cit. 2019-01-25]. Dostupné na: < <https://kosice-city.sk/wp-content/uploads/2018/07/48-2016-%C5%A0tat%C3%BAt-Denn%C3%A9ho-centra-seniorov-M%C4%8C-KE-SM-%C3%BA%C4%8Dinn%C3%BD-od-1.1.2019.pdf/>>
- LONGAUEROVÁ, A., MAGUROVÁ, D. Pohybové aktivity v kontexte zdravia seniorov. In: Molisa 5. Prešov: PU FZ, FN sP J.A. Reimana, 2008. s.115-118. ISBN 978-80-8068- 882-0.
- MAZUREK, J., RYMASZEWSKA J., LURBIECKI, J. Specyfika i czynniki warunkujące skuteczność fizjoterapii osób starszych w świetle najnowszych doniesień. In: Nowiny Lekarskie, 2012, 81, s. 70–75.
- MORRIS, JN. et al. Exercise in leisure time: coronary attack and death rates. Br Heart J 1990, 63: 325-334.
- NAPPA, 2017. Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017–2020. Geneva: World Health Organization; 2013. [online]. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <<http://www.who.int/nmh/publications/ncd-action-plan/en/>>.
- ISBN 9788055808475. S. 30-40.
- NHS. Physical activity guidelines for older adults. [online]. [cit. 2019-02-25]. Dostupné na:

- <<https://www.nhs.uk/live-well/exercise/physical-activity-guidelines-older-adults/>>
SCHAENZLER, N., RIKER, U. Malý lekářský lexikon.: 1. vyd. Praha: Ikar, 2014. ISBN 9788024924731.
- Seniorov v Košiciach trápia nízke dôchodky, aktívni chodia do klubov. In. Korzár. Košice [online]. Január 2019. [cit. 2019-01-25]. Dostupné na: <<https://kosice.korzar.sme.sk/c/5621783/seniorov-v-kosiciach-trapia-nizke-dochodky-aktivni-chodia-do-klubov.html#ixzz5de4rVm69>> />.
- Slovenský šport 2020. [online]. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <<https://www.minedu.sk/9027-sk/koncepcia-statnej-politiky-v-oblasti-sportuslovensky-sport-2020/>>.
- Stratégia pohybovej aktivity pre WHO európsky región na roky 2016-2025. Physical activity strategy for the WHO European Region 2016-2025 48. [online]. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/282961/65wd09e_PhysicalActivityStrategy_150474.pdf>.
- SYGIT, K. Znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce i leczeniu wybranych schorzeń w okresie starości. In. Sport i Turystyka. Środkowoeuropejskie Czasopismo Naukowe. Uniwersytet humanistyczno-przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie 2018, t. I, nr 1, s. 95–105. [online]. [cit. 2019-01-25]. Dostupné na: <<http://dx.doi.org/10.16926/sit.2018.01.07/>>.
- SYGIT, K. Problemy zdrowotne i społeczne seniorów. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytet Szczeciński. 2010. ISBN 978-83-927622-8-7.
- ŠÍMÍČEK, J., ZAVADILOVÁ, V. Civilizační nemoci. 1.vyd. Technická univerzita Ostrava, 2006. 68 s. ISBN: 80-248-1205-3.
- XXI. celoslovenské športové hry JDS Bardejov 2018. [online]. [cit. 2019-01-23]. Dostupné na: <http://jds.sk/wp-content/uploads/2018/09/JDS4_2018-WEB.pdf>.
- WHO. Global recommendations on physical activity for health: Recommended levels of physical activity for adults aged 65 and above. [online]. [cit. 2019-02-26]. Dostupné na: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/>
- Vykročte za zdravím. [online]. [cit. 2019-01-22]. Dostupné na: <<https://www.olympic.sk/rozvoj-olympizmu/vykrocte-za-zdravim-/aktuality-vykrocte-za-zdravim/cvicenie-so-seniormi-v-kosiciach-ma-medzi-cvicenkami-velky-ohlas>> />.
- Tabuľka 1. [online]. [cit. 2019-02-7]. Dostupné na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/b/bc/Population_age_structure_by_major_age_groups%2C_2007_and_2017_%28%25_of_the_total_population%29.png

Agata HORBACZ, Mgr., PhD.

Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 040 11, Košice, Slovenská republika
agata.horbacz@upjs.sk

Alena BUKOVÁ, Mgr. PhD.

Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 040 11, Košice, Slovenská republika
alena.bukova@upjs.sk

Dana DRAČKOVÁ, Mgr., PhD.

Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 040 11, Košice, Slovenská republika
dana.drackova@upjs.sk

ŠTRUKTURÁLNA ZMENA A SÚČASNÝ STAV SKUPINOVÝCH POHYBOVÝCH AKTIVÍT NA TECHNICKEJ UNIVERZITE V KOŠICIACH

Kristína HORIZRALOVÁ, Matej TIMKOVIČ, Ľuboš VOJTAŠKO
Technická univerzita Košice, Katedra telesnej výchovy

ABSTRAKT

Článok sa zaoberá charakteristikou, vývojom súčasným stavom skupinových pohybových aktivít (PA) na Technickej univerzite v Košiciach. Analyzujeme zmeny v obsahovej štruktúre týchto aktivít za posledných desať akademických rokov. Zaznamenávame odklon záujmu vysokoškolákov od niekedy tradičných PA, ako napríklad aerobik a presadzovanie nových, moderných aktivít ako napríklad body work, či tabata. Nárast hypokinetickeho spôsobu dnešného života a jeho dôsledky sú príčinou následného nárastu počtu kompenzačných a zdravotných pohybových aktivít v obsahu výučby na Technickej univerzite v Košiciach.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Telesná výchova. Aerobik. Body work. Skupinové cvičenia

ÚVOD

Telesná výchova je definovaná ako cieľavedomá výchovná a vzdelávacia činnosť pôsobiaca predovšetkým na telesný a pohybový vývoj človeka, upevnenie zdravia, zvyšovanie telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti, získanie základného teoretického a praktického telovýchovného vzdelania a kladných citových zážitkov z tejto činnosti (Antala, 2001). Zhŕňajúc tieto fakty môžeme konštatovať, že široká škála v ponuke pohybových aktivít pre jednotlivé populačné skupiny, vysokoškolákov nevynímajúc, môžeme napomôcť plneniu poslania telesnej výchovy na Technickej univerzite v Košiciach. Povinný spôsob telesnej výchovy s dôrazom na voliteľnosť obsahu je základom súčasného systému výučby telesnej výchovy na Technickej univerzite v Košiciach. Viaceré univerzity však od tohto modelu upustili, presadili výberovú formu, respektíve od telesnej výchovy úplne upustili. Prevláda tendencia vyčleňovať všeobecnú pohybovú aktivitu študentov zo študijných programov aj v rámci výberových predmetov, žiaľ aj na humanitných fakultách a najmä s učiteľským zameraním (Gerháťová 2009).

PROBLEMATIKA

Prirodzenú súčasť ľudského života tvorí pohybová aktivita a šport. Dôležitým prvkom vývoja osobnosti je pohybová aktivita zaradená okrem iného vo vzdelávacom systéme Slovenskej republiky. Prostredníctvom telesnej výchovy na jednotlivých úrovniach vzdelávania dochádza u jedincov k osvojeniu si základných pohybových zručností a tiež k vytvoreniu pozitívneho vzťahu k pohybu. Špecifickou oblasťou je terciárna úroveň vzdelávania, kde je telesná výchova úplne v kompetencii jednotlivých vysokých škôl, ktoré rozhodujú či vôbec budú telesnú výchovu svojim študentom poskytovať a v akej forme. Technická univerzita v Košiciach našťastie medzi ne patrí.

Katedra telesnej výchovy na Technickej univerzite v Košiciach (TUKE) vznikla v roku 1952 a poskytovala študentom telesnú výchovu po celú dobu štúdia.

V akademickom roku 1990/91 si študenti na základe nemeckého modelu začali vyberať pohybovú aktivitu z ponuky podľa aktuálneho výberu. Široká ponuka ponúkaných pohybových aktivít dáva študentom nielen možnosti výberu obľúbenej aktivity, ale aj možnosť naučiť sa

novým na strednej škole často absentujúcim novinkám a trendom. Harčarik, Vojštaško, Timkovič 2016 členia pohybové aktivity pre študentov na TUKE

- Povinná telesná výchova
- Voliteľná telesná výchova
- Výberová telesná výchova

Realizuje sa prezenčnou semestrálnou výučbou a blokovou výučbou.

Bloková výučba:

- Organizácia letných a zimných telovýchovných kurzov
- Jednorazové športové podujatia pre študentov a zamestnancov (turnaje, masové podujatia, turistické akcie a iné)
- Organizácia akademických súťaží (Vysokoškolské ligy, Finále univerzít, Akademické majstrovstvá, Univerziády)

Zamerali sme sa na porovnanie štruktúr prezenčných semestrálnych foriem za posledných 10 rokov v skupinových pohybových aktivitách.

Aerobik - je forma aktivity pre širokú verejnosť, čerpajúca z gymnastiky a tanca. Je to druh kondičného vytrvalostného dynamického cvičenia vykonávaného za sprievodu hudby, ktoré zaťažuje srdcovocievnu, dýchaciu a pohybovú sústavu. Neoddeliteľnou súčasťou je choreografia, ktorú vyučujúci počas trvania hodiny naučí študentov.

Bosu - je tréningová pomôcka pozostávajúca z nafúknutej gumovej plogule pripojenej k pevnej platforme. Pôvodne bola vyvinutá na rehabilitáciu, ale veľmi rýchlo sa stala obľúbenou aj vo fitness či aeróbných aktivitách. Kombinácia stability vs nestability umožňuje rozvíjať koordináciu, rovnováhu a hlavne stred tela.

Fitlopta - je vďaka svojim mnohým pozitívnym účinkom originálnou pomôckou pri udržiavaní zdravej pružnej postavy. Cvičenie s fitloptami je zamerané na obnovu svalovej rovnováhy a sily čím sa zlepšuje celkový stabilizačný systém chrbtice. V súčasnosti zaraďujeme fitlopty ako spestetrenie na hodinách body worku, pilatesu a overballu.

Kompenzačné cvičenia - svalová nerovnováha patrí do skupiny porúch, ktoré označujeme ako funkčné poruchy pohybového systému. Ide o nerovnováhu v systéme tonických (posturálnych) a fázických svalov. Nerovnováha je príčinou chronických bolestí pohybového aparátu a porúch chrbtice, pretože nepriaznivo ovplyvňuje držanie tela, pohybové stereotypy, svalovú koordináciu a zvyšuje náchylnosť k zraneniam. (Bartík, 2002)

Pilates - bol vyvinutý z jogy, tanca a posilovania Josephom Hubertusom Pilatesom. Cieľom tohto cvičenia je dokonalá súhra tela a mysle. Podstatou cvičenia pilates je šesť základných princípov: dýchanie, koncentrácia, kontrola, centrum, presnosť, plynulosť.

Body work - intenzívne silové cvičenie zamerané na zlepšenie telesnej kondície a tvarovanie postavy, posilňovanie svalov s využitím vlastnej váhy, prípadne posilňovacích pomôcok (ľahké činky a gumeny).

Latino Aerobik - forma aerobiku spojená s tanečnými choreografiami na chytlavú južanskú latino hudbu.

Mix Aerobik - obsahuje prvky klasického aerobiku, hi low, tae-bo, latino, cvičenia na rozvoj sily, pilatesu a jogy.

Port de Bras - vychádza z klasického a moderného tanca a je prepojený s prvkami strečingu, posilňovania a posturálnych techník. Cvičenie prebieha celú hodinu v plynulých ladných pohyboch, a pripomína tanec, ktorý vám poskytne nádherný zážitok, naučí vás koncentracii a správne držaniu tela. Výborne pôsobí na skrátene svaly, pretože sa v rámci hodiny naťahuje celé telo a zlepšuje sa koordináciu. A okrem toho prináša najmä relax, psychickú pohodu a harmóniu.

Flowtonic - je cvičebný program, ktorý je založený na prirodzených a plynulých pohyboch bez doskokov a zaťaženia kĺbov. Využíva sa hmotnosť celého tela, ktoré pôsobí ako prirodzená záťaž. Pri každom cviku sa aktivuje niekoľko skupín naraz, posilňuje sa stred tela a vnútorné tonické svalstvo.

Tabata - HIIT (High-intensity interval training)- je vysoko intenzívne intervalové cvičenie, vytvorené profesorom Izumi Tabatom. Tento typ tréningu pozostáva z 20 sekúnd maximálnej aktivity a 10 sekúnd odpočinku, opakujúcich sa za sebou 8-krát. To znamená, že jedna tabata trvá 4 minúty. Tabata je výbornou voľbou pre všetkých, ktorí chcú neustále zlepšovať svoju kondíciu. Tento typ tréningu sa odporúča aj tým, ktorí chcú schudnúť. Štruktúra jedného tréningu môže byť: jeden cvik v ôsmich kolách, dva cviky v štyroch kolách, štyri cviky v dvoch kolách.

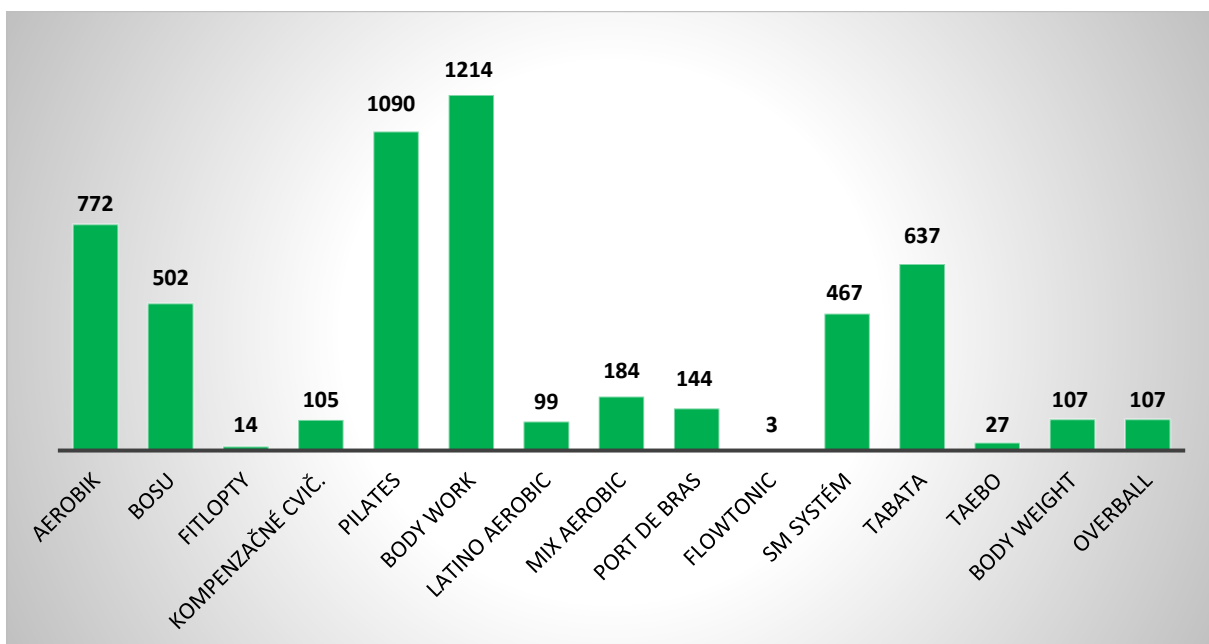
Taebo - ide o skupinové aeróbne cvičenie s rýchlou hudbou, ktoré používa pohyby viacerých druhov bojových športov a techniky boxerských úderov. Pomáha zbaviť sa psychického tlaku, pretože vás nechá vybiť sa. Nerieši žiadnu choreografiu, takže si nemusíte pamätať kroky a ich poradie.

Body Weight - je forma cvičenia, ktorá je zameraná na posilňovanie s vlastnou hmotnosťou na podlažkách a náradí. Tento špecifický druh silovo-vytrvalostného cvičenia, kladne ovplyvňuje funkciu srdca, stav cievneho aparátu, krvný tlak, podiel telesného tuku a zároveň posilňuje väzy, šľachy a svaly.

Overball - overball je ľahká, nafukovacia, pružná lopta (balančná pomôcka), ktorá nás núti držať rovnováhu a spevniť stred tela. Vďaka tomu sa posilňuje hlboký stabilizačný systém, konkrétne svaly panvového dna, šijové svalstvo i hlboké chrbtové svaly, ktoré sú veľmi dôležité, pretože spolu s brušnými svalmi držia v správnej polohe chrbticu. Overball sa využíva v aeróbnej časti hodiny pri zahriatí a prestrečingu, veľmi efektívny je overball floor work pri posilňovaní brucha, stehien, paží či zadku, ale aj pri využití v záverečnom strečingu.

SM-systém - cvičenie pomocou elastického lana pre stabilizáciu a mobilizáciu chrbtice, ktorá predstavuje systematickú starostlivosť o pohybový aparát človeka a o správnu funkciu jeho vnútorných orgánov. Cvičenie SM systém používa iba tie pohyby, ktoré sú súčasťou stereotypu chôdze a prirodzenej pohybovej aktivity človeka. V praxi teda iba odstraňujeme rušivé vplyvy svalového napätia, skrátenie, oslabenie a poruchy koordinácie, ktoré vznikli dôsledkom sedavého spôsobu života alebo inou nevhodnou činnosťou. SM systém prepája rehabilitačnú liečbu s prevenciou, regeneráciou a kondičným i výkonnostným tréningom v jednotnom metodickom postupe.

V nasledujúcom obrázku je prehľad počtu prihlásených študentov na jednotlivé pohybové aktivity za posledných desať akademických rokov.



Obrázok 1: Prehľad počtu prihlásených študentov na jednotlivé pohybové aktivity za posledných desať akademických rokov.

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2019

Tab.1 Prehľad počtu prihlásených študentov na jednotlivé pohybové aktivity za posledných desať akademických rokov.

Šport/Akademický rok	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	Spolu
Aerobik	180	166	0	0	106	81	39	149	51	0	772
Bosu	63	114	107	50	15	79	36	21	17	0	502
Fitlopty	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Kompenzačné cvič.	54	35	16	0	0	0	0	0	0	0	105
Pilates	87	91	171	131	175	149	141	45	54	46	1090
Body Work	0	108	96	198	195	197	75	120	150	75	1214
Latino Aerobik	0	50	49	0	0	0	0	0	0	0	99
Mix Aerobik	0	44	66	74	0	0	0	0	0	0	184
Port de Bras	0	21	95	22	6	0	0	0	0	0	144
Flowtonic	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
SM Systém	0	0	0	74	80	74	66	63	66	44	467
Tabata	0	0	0	0	0	0	86	201	203	147	637
Taebo	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	27
Body Weight	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	107
Overballl	0	0	0	0	0	0	0	0	41	66	107
Spolu	398	629	603	549	577	580	470	599	582	485	

Zdroj: *Vlastné spracovanie, 2019*

Ponuka pohybových aktivít KTV vždy závisí od aktuálnych trendov vo svete a na Slovensku. Počas desaťročia sa mnohé tešia vysokej obľúbenosti, niektoré zmenia obsahovú náplň a iné cvičenia nahradia staré.

AEROBIK KTV ponúkala veľmi dlho, od roku 2018/2019 sa však už do ponuky nedostal. Klesajúce počty študentov rozhodli o ďalšom nezaradení, nakoľko prišlo cvičenie Tabata, ktoré ponúklo študentom záťaž, intenzitu a viditeľné výsledky.

Samostatné hodiny CVIČENIA NA BOSU a FITLOPTÁCH sa prestali realizovať pre klesajúce počty študentov, ale toto náčinie naďalej využívame pri výučbe iných hodín.

KOMPENZAČNÉ CVIČENIA plynulo nahradil v roku 2012/13 SM-Systém, ktorý odporúčame cvičiť aj zdravotne oslobodeným študentom.

PILATES zažil najvyšší počet študentov v akademickom roku 2013/14, ale vzhľadom na nízku dotáciu hodín v súčasnosti sú hodiny pilatesu plne obsadené.

BODY WORK počtovo klesol za posledný rok, ale študenti sa rozdelili do hodín BODY WEIGHT.

LATINO Aerobik skončil v roku 2011/2012 a Aerobik MIX ho nasledoval v ďalšom roku, Taebo o rok neskôr.

Hodiny OVERBALLL sme zaradili do ponuky v roku 2017/18, cvičenie je dynamické alebo overballl floor work posilňujúce a zaznamenali sme nárast študentov.

ZÁVER

Konštatujeme, že cvičenie v skupinách má pozitívny vplyv na najmä na psychickú pohodu cvičiacich. Neustále sa snažíme vzdelávať na odborných seminároch a implementovať nové poznatky do hodín a tak zatriktívňovať vyučovací a tréningový proces.

Skupinové aktivity sa tešia veľkej obľube najmä medzi študentkami, hlavne ak cvičenia majú nízku pohybovú náročnosť. Negatívom za desať rokov sa nám javí problém v koordinačných schopnostiach a pohybovej pamäti cvičiacich študentov. Veľmi dôležitou oblasťou sa je i zdravotné hľadisko zamerania pohybových aktivít na vysokej škole, pretože, ako tvrdí Novotná (2010) špecifické zaťažovanie vysokoškolských študentov pri viachodinovom štúdiu teoretických predmetov sa odráža v náraste svalových dysbalancií, v znižovaní celkovej

úrovne telesnej zdatnosti a vo zvyšovaní výskytu obezity. Preto v súčasnej dobe zaradzujeme do obsahu výučby stále častejšie aj sm-systém a pilates.

Ponuka našej širokej škály pohybových aktivít a vhodná motivácia jej obsahu zapája študentov TUKE najmä do tých druhov aktivít, ktoré vytvárajú pozitívny postoj k pravidelným celoživotným pohybovým aktivitám. Súhlasíme s (Jančoková, Paugschová, Bendíková 2015), že najdôležitejšou kľúčovou kompetenciou vo vzdelávacom programe by malo byť využitie „pohybových aktivít k celoživotnej starostlivosti o zdravie“.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- ANTALA, B. a kolektív. *Didaktika telesnej výchovy*. FTVŠ Bratislava, 2001. ISBN 80-968252-5-9.
- BARTÍK, P. 2002. *Zdravotná telesná výchova I*. Banská Bystrica : Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela, 2002 s 32 . 71
- BIMBI – DRESP M. *Veľká kniha cvikov Pilates*. Svojtka , 2007. ISBN: 978-80-89246-33-5.
- GAJDOŠÍKOVÁ, Z. *Intervalový tréning TABATA a možnosti jeho aplikácie v súčasnom tréningovom procese*. (Diplomová práca). Brno: Masarykova Univerzita, Fakulta sportovních študií, 2015. 60 s. Dostupné na: <https://is.muni.cz/th/358034/fsps_m/Diplomova_prace.pdf>
- GERHÁTOVÁ, B., 2009. *Súčasný stav univerzitného športu v Slovenskej republike*, Ministerstvo školstva SR. Číslo: CD-2009-26896/21007-5 :10
- HARČARIK, V., L. VOJTAŠKO a M. TIMKOVIČ, 2016. *Telesná výchova a rekreačný šport na Technickej univerzite v Košiciach*. In: *Univerzitný šport – Zborník z Konferencie pri Letnej univerziáde 2016*, STU. Dostupné online: <http://mechatronika.sjf.stuba.sk/tv/> ISBN: 978-80-227-4399-0
- NOVOTNÁ, V., 2010. *Problematika telesnej výchovy na vysokých kolách*. Dostupné na internete: www.radavs.cz/prilohy/12p7TVnaVS_Novotna.doc

Kristína HORIZRALOVÁ, Mgr.

Technická Univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 040 01, Slovenská republika
kristina.horizralova@tuke.sk

Matej TIMKOVIČ, Mgr.

Technická Univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 040 01, Slovenská republika
matej.timkovic@tuke.sk

Ľuboš VOJTAŠKO, Mgr., PhD.

Technická Univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 040 01, Slovenská republika
lubos.vojtasko@tuke.sk

VYSOKOHORSKÁ TURISTIKA AKO BLOKOVÁ FORMA VÝUČBY NA FARMACEUTICKEJ FAKULTE UK V BRATISLAVE

Dalibor LUDVIG, Martina TIBENSKÁ, Lenka NAGYOVÁ, Michal TOKÁR
Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Turistika vo Vysokých Tatrách je zaradená do obsahu výučby na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave od roku 2013. Študenti absolvovaním päťdňového turistického kurzu majú nárok na dva kredity za jeden semester. Príspevok prináša na základe skúseností pedagógov Katedry telesnej výchovy a športu konkrétne poznatky o organizácii kurzu, plánovania konkrétnych túr z hľadiska ich náročnosti. Účastníci počas trvania kurzu absolvujú tri vysokohorské túry s rôznou časovou dĺžkou i náročnosťou. Jeden deň, zvyčajne tretí je oddychový s možnosťou zrelaxovania v Aquacity Popad. Autori sa delia i o praktické skúsenosti, s ktorými sa vo vysokohorskom teréne stretli a museli ich riešiť. Počas šiestich rokov študentky a študenti Farmácie absolvovali túry na Kriváň, Rysy, Slavkovský a Kôprovský štít, Predné Solisko, ale aj na tatranské chaty (Téryho, Zbojnicka, pod Rysmi, Zamkovského, Plesnivec, pri Zelenom plese).

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Vysoké Tatry, vysokohorské túry, bloková forma výučby, vysokoškoláci

ÚVOD

Impulzom ponúknuť študentom absolvovať jeden semester predmetu Telesná výchova blokovou formou výučby prostredníctvom turistického kurzu vo Vysokých Tatrách bola skúsenosť, že pozitívne reflektovali na jednodňové turistické výlety v okolí Bratislavy (Bratislavský lesopark, Malé Karpaty, Devínska Kobyla), ktoré organizujeme od roku 2011. V minulosti sa konali povinné letné telovýchovné kurzy pri Liptovskej Mare, ktoré mali skôr vodácke zameranie s čiastočnou turistickou vsuvkou v podobe ľahšej túry v Nízkych Tatrách. Po zmene študijného programu farmácia v roku 2005, turistické aktivity v ponuke katedry absentovali.

V roku 2012 sme naplánovali kurz na júnový termín. Záujem prejavil iba jeden študent. Príčina tkvela v náročnosti štúdia farmácie. Obetovať jeden týždeň počas skúškového obdobia študenti jednoducho nechceli riskovať. Po tejto spätnej väzbe sme na jar 2013 prišli s návrhom, že termín turistického kurzu dáme týždeň pred začiatkom letného semestra čiže v septembrovom termíne. Prihlásilo sa trinásť ľudí. Prvý rok sme išli cez cestovnú agentúru, ktorá sprostredkováva školské zájazdy, školy v prírode a pod. Od roku 2014 dohadujeme podmienky priamo s hotelom. Práve po komunikácii s riaditeľkou hotela máme v cene pobytu (v roku 2019 je cena 145€) – ubytovanie, stravu – bufetové raňajky, na ktorých si môžeme zabaliť balíček na túru podľa chuti. Po príchode z túry nás čaká dvojchodová večera, ktorú si ráno pri raňajkách volíme z troch jedál. Kuchyňa nemá problém i s prípadnou špecifikáciou stravy (vegetariáni), alebo prispôbiť sa i rôznym intoleranciam (napr. na laktózu). Spomínaný hotel nesie názov Villa Siesta. Jedná sa o trojhviezdičkový hotel s rodinnou atmosférou. Nachádza sa v Novom Smokovci, necelých 300 metrov od zastávky Tatranskej elektrickej železnice (TEŽ) Sibír.

Lokácia hotela je veľmi vhodná pre túry, ktorých východiskovým bodom je Starý Smokovec. Od hotela ku stanici lanovky vedúcej na Hrebienok to trvá turistickou chôdzou cca 15 minút. Odtiaľto nastupujeme do chodníka, keď sú naším cieľom túry ku Zbojníckej chate, Téryho chate, Slavkovskému štítu, Skalnatému plesu. Spomínaná blízkosť zastávky TEŽ je veľkou výhodou pri doprave napr. na Štrbské Pleso. Bonusom pre vysokoškolákov je platnosť 100% vlakovej zľavy, ktorá platí aj na TEŽ, čím sa nezvyšujú ich finančné náklady. Percentuálny pomer študentiek voči študentom za sedem rokov konania kurzu sa pohybuje v pomere 70% – 30% v prospech ženského pohlavia. V tabuľke prikkladáme prehľad o celkovom počte

účastníkov kurzu v jednotlivých rokoch a taktiež počet už uzatvoreného prihlasovania sa so zloženou zálohou na tohtoročný kurz. Za organizáciu turistického kurzu vo Vysokých Tatrách je zodpovedný Mgr. Dalibor Ludvig, PhD.

Tabuľka 1 Počet účastníkov turistického kurzu

Rok - počet
2013 – 13
2014 – 25
2015 – 22
2016 – 15
2017 – 20
2018 – 20
2019 – prihlásených 27

PROBLEMATIKA

Organizácia a priebeh kurzu

Nástup na kurz je v nedeľu medzi 14:00 – 18:00hod. Doprava je individuálna, nakoľko každý účastník prichádza z rôzneho kúta Slovenska. Začínáme večerou a končíme v piatok ráno raňajkami. Do 10:00h opúšťame ubytovacie zariadenie. V nedeľu po večeri je stretnutie s účastníkmi kurzu, kde sú im hovorené základné organizačné informácie ohľadom celého kurzu a konkrétnejšie detaily o najbližšom dni. Dôraz sa kladie aj na bezpečnosť a správanie sa vo vysokohorskom teréne. Kontroluje sa, či majú študenti poistenie do hôr a diktuje sa im číslo na Horskú službu 18 300.

Pondelok – prvý deň je tzv “testovací”, kde si ľahšou túrou s časovým trvaním do 4 - 5 hodín overujeme schopnosti, ale v niektorých prípadoch aj zručnosti, účastníkov kurzu.

Po raňajkách (7:00h) odchádzame o 8:00h smer Starý Smokovec – Zamkovského chata – Skalnaté pleso a lanovkou do Tatranskej Lomnice. No najčastejšie volíme cestu električkou TEŽ na Štrbské Pleso, odkiaľ je naším cieľom chata pod Soliskom a po krátkej prestávke aj Predné Solisko. Rozchod účastníkom dávame pod skokanskými mostíkmi pri hoteli FIS.

Utorok – nasleduje ťažšia túra typu Téryho chata, Zbojnická chata, Hincovo pleso. Samozrejme závisí to aj od schopností skupiny.

Streda – tretí, kritický deň. Absolútne voľný deň pre študentov. Program, aký si zvolia, záleží od každého jedného z nich. Často je to regenerácia síl v Aquacity Poprad, výlet na Štrbské Pleso a prechádzka okolo plesa, výlet do Tatranskej Lomnice, Popradu, Starého Smokovca alebo celodenný relax v hoteli a jeho blízkom okolí. Minulý rok si jeden zo študentov, ako majiteľ zelenej golfovej karty, zvolil hru na 18-jamkovom ihrisku v Tatranskej Lomnici. Nás pedagógov pozval, aby sme sa ku nemu pridali. Radi sme jeho ponuku prijali a takto netradične prežili voľný deň na golfovom ihrisku.

Štvrtok – posledná túra, na ktorú sa účastníci rozdelia podľa toho, v akej fyzickej a psychickej kondícii sa cítia. Väčšinou tá náročnejšia túra je na jeden z tatranských štítov (Kriváň, Slavkovský štít). Tá menej náročná, podľa toho, akú sme zvolili túru v pondelok (chata pod Soliskom alebo Smokovec – Hrebienok - Zamkovského chata – Skalnaté pleso). Minulý rok (2018) sme skupinu nedelili a išli sme ako celok z parkoviska Biela Voda (tam sme sa prepravili pravidelnou autobusovou linkou zo Starého Smokovca) na Chatu pri Zelenom Plese a odtiaľ sme pokračovali na Veľkú Svišťovku s konečným cieľom na Skalnatom plese. Dole sme sa odviezli lanovkou do Tatranskej Lomnice. Šesť účastníkov sa pridalo k učiteľovi a predĺžilo si túru. Zo Skalnatého plesa pokračovali cez Zamkovského chatu, Hrebienok až do hotela.

Po večeri je ukončenie kurzu s hodnotením priebehu kurzu. Študenti majú príležitosť i na spätnú väzbu k priebehu a organizácii kurzu.

Piatok – raňajky, uvoľnenie izieb a individuálny odchod domov.

ABSOLVOVANÉ TÚRY

1. Štrbské Pleso – chata pod Soliskom – Predné Solisko
2. Villa Siesta – Hrebienok - Zamkovského chata – Skalnaté pleso (odtiaľ do Tatranskej Lomnice lanovkou)
3. Tatranská Kotlina (parkovisko) – Chata Plesnivec – Kežmarské Žľaby (zastávka SAD)
4. Tatranská Polianka – Sliezsky dom – Hrebienok – Villa Siesta
5. Villa Siesta – Hrebienok - Zbojnická chata (cesta späť možná cez Rainerovu chatu a Studenovodské vodopády)
6. Villa Siesta – Hrebienok - Téryho chata (cesta späť možná cez Rainerovu chatu a Studenovodské vodopády)
7. Biela Voda (parkovisko) – Chata pri Zelenom plese – Veľká Svišťovka – Skalnaté pleso
8. Popradské Pleso (zast. TEŽ) – Popradské pleso – chata Rysy – Rysy (dobrovoľný výstup na štít v sprievode pedagóga)
9. Popradské Pleso (zast. TEŽ) – Popradské pleso – Hincovo pleso – (Furkotský štít – dobrovoľný výstup na štít v sprievode pedagóga)
10. Villa Siesta – Slavkovský štít
11. Štrbské Pleso – Kriváň

Všetky vyššie spomenuté túry sme absolvovali z hľadiska bezpečnosti účastníkov kurzu. V niektorých prípadoch bolo nutné skupinu rozdeliť. Študenti si v posledný deň kurzu volia ťažší a ľahší variant túry podľa svojho uváženia, ale aj nášho odporúčania, najmä z dôvodu výkonnosti a momentálnej dispozície.

Počas rokov nastali situácie, keď sme ako skupina spomalili kvôli tomu, že študentka s liečenou astmou ťažšie dýchala a musela použiť spreje na rozťahnutie dýchacích ciest. Inokedy sme sa stretli so situáciou, keď študentky fyzicky vládali, ale nevedeli reagovať na skalnatý terén pri zostupoch a vyslovene potrebovali poradiť, kam majú klásť nohy. Omnoho závažnejšia situácia bola, keď sa počas výstupu na Téryho chatu študentke s rastúcou nadmorskou výškou točila hlava a bolo jej na zvracanie. Bolo to desať minút od Téryho chaty, ale kolegyňa vyhodnotila situáciu tak, že s ňou začala pomaly zostupovať smerom na Zamkovského chatu. Študentka počas tejto cesty viackrát zvracala, ale vyjadrovala sa, že s nižšou nadmorskou výškou sa jej stav zlepšuje. Po príchode na Hrebienok sa cítila lepšie a po oddychu na hoteli symptómy úplne vymizli. Bol to momentálna reakcia jej organizmu na vysokohorské prostredie v ten daný deň, lebo počas túry pred, a ani po, sa jej tento problém neobjavil. Najobľúbenejšími túrami medzi našimi vysokoškolákmi sú jednoznačne tie, ktoré končia na chatách (Téryho, Zbojnická chata, Chata pod Soliskom). Túry volíme najmä podľa toho, akú fyzicky ("turisticky") zdatnú skupinu v daný rok máme. V roku 2014 sme absolvovali zatiaľ najnáročnejšiu trojkombináciu Villa Siesta – Skalnaté pleso, Rysy, Kriváň (menej zdatní namiesto Kriváňa túru Štrbské Pleso – chata pod Soliskom).



Obrázok 1: Predné Solisko. Zdroj: KTVŠ FaF UK



Obrázok 2: Téryho chata. Zdroj: KTVŠ FaF UK



Obrázok 3: Veľká Svišťovka. Zdroj: KTVŠ FaF UK



Obrázok 4: Hincovo pleso. Zdroj: KTVŠ FaF UK



Obrázok 5: Furkotský štít. Zdroj: KTVŠ FaF UK



Obrázok 6: Zbojnická chata. Zdroj: KTVŠ FaF UK

ZÁVER

Interakcia pedagóg - študent je z vyššie napísaných riadkov v horskom prostredí v úplne inej dimenzii a obe strany musia reagovať na nové, častokrát neočakávané podnety a situácie. Telovýchovný pedagóg by mal pôsobiť na študentov motivujúco a pri prvých príznakoch byť tým správnym hnacím motorom k zdolávaniu fyzických i mentálnych bariér pri súčasnom rešpektovaní momentálneho rozpoloženia konkrétneho jednotlivca. Pozitívna spätná väzba je tým správnym potvrdením, že má zmysel vysokoškolákovi ukazovať pozitívny význam turistiky, ktorý oni môžu neskôr preniesť do svojich rodín. Rok po absolvovaní kurzu sme počas ďalšieho kurzu stretli študentky z predchádzajúceho roka. Boli to zhodou okolností tie, ktoré mali problém s orientáciou v skalnatom teréne vo vyššej nadmorskej výške a v niektorých momentoch ich telo paralyzoval strach. Po našom neskrývanom pedagogickom údive sme dostali tú najlepšiu spätnú väzbu. Vyjadrili sa, že absolvovanie turistického kurzu znamenalo u nich prelom ku pozitívnemu vzťahu k turistike a preto sa individuálne vrátili po roku do Tatier spoznávať nové turistické trasy. Iní napísali o turistickom kurze vo svojich študentských

novinách. *“Budíky nám zvonili už pred siedmou hodinou a po sýtych raňajkách sme sa vybrali na prvú spoločnú túru – Skalnaté pleso. Aj keď sa niektorí už po prvej hodine sťažovali na únavu a bolesť nôh, zvládli sme to všetci. ...druhý deň mal byť cieľ našej túry o niečo náročnejší – Rysy. Niektorí po cca štyroch hodinách zakotvili na Chate pod Rysmi a tí odvážnejší pokračovali smelo ďalej až na úplný vrchol. Nebolo to síce jednoduché, ale výhľad, ktorý sa nám z výšky 2503m n.m. naskytol, stál rozhodne za to! Tretí deň sa niesol v znamení oddychu v Aquacity Poprad. V bazénoch a vírivkách sme museli nabráť silu na posledný turistický výkon – výstup na Kriváň. Tí, ktorí usúdili, že Kriváň nie je pre nich, si mohli zvoliť jednoduchšiu možnosť, ktorou bola Chata pod Soliskom. Kriváň sa našej návšteve príliš netešil, keďže výhľad nám prekazila hmla, ale my sme sa za to veľmi tešili. Myslím, že budem hovoriť za všetkých, ak poviem, že turistický kurz stál za to a určite na neho budeme ešte dlho spomínať.”* (Dušková 2014). Študent štvrtého ročníka Kerti (2015) opísal svoje dojmy z kurzu takto: *“Program kurzu bol kreatívny, keďže sa nezopakovala ani jedna túra z minulých ročníkov a tento rok bola latka postavená ešte vyššie. Predne Solisko v prvý deň bolo len zahrievacím kolom, ale i tak to malo svoje čaro, keďže sme sa vyfotili aj s prekvapením, a to s na mieru šitou vlajkou našej fakulty. Na druhý deň nás čakala prírodne bohatá túra na Zbojnícku chatu, kde nechýbali ani čučoriedky, kamzíky, ČSAD zastávka a krásny výhľad. V stredu hromadný relax v Aquacity Poprad pre zotavenie na finálnu túru. Výstup na Slavkovský štít (2452m n.m.), ktorý sa vypína nad Starým Smokovcom. Obtiažnosť výstupu spočíva v tom, že cieľ svojho výstupu zbadáte až tesne pred cieľom. Teda kráčate a nevíete kam! Keď sa ale človek dostane po veterných komplikáciách nakoniec hore, nielen že sa dobre naje a pofotí panorámu, ale môže sa prakticky kochať výhľadom ako na Vysoké, tak i na Nízke Tatry. Pokiaľ by ste váhali, či ísť na budúci rok, tak neváhajte! So študentami farmácie je všade dobre. Prípadne vám z toho okrem kondičky prischnú aj akési kredity k dobru!”*

Tieto študentské pozitívne vyznania nám potvrdzujú správnosť organizácie turistického kurzu vo Vysokých Tatrách. Pokiaľ nám zdravie a záujem študentov dovoľia, tak po tatranských chodníkoch budeme chodiť aj s nasledujúcimi generáciami farmaceutického študentstva.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- DUŠKOVÁ, V. 2014. *Turistický kurz v Tatrách*. In *Farmakoviny*. Roč. 3, č. 1, s.20. ISSN 1339-1127
- KERTI, L. 2015. *Turistický kurz – Veci pobalené a hor sa do hôr*. In *Farmakoviny*. Roč. 4, č. 1, s. 14. ISSN 1339-1127

Dalibor LUDVIG, Mgr., PhD.

Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Odbojárov 10, 832 32, Slovenská republika
e-mail: daliborludvig@gmail.com

Martina TIBENSKÁ, PaedDr., PhD.

Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Odbojárov 10, 832 32, Slovenská republika
e-mail: tibenska@fpharm.uniba.sk

Lenka NAGYOVÁ, Mgr., PhD.

Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Odbojárov 10, 832 32, Slovenská republika
e-mail: nagyova@fpharm.uniba.sk

Michal TOKÁR, Mgr., PhD.

Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Odbojárov 10, 832 32, Slovenská republika
e-mail: tokar@fpharm.uniba.sk

RELAXAČNO - AKTIVAČNÉ TECHNIKY AKO NÁSTROJ ZVLÁDANIA ZÁŤAŽOVÝCH SITUÁCIÍ

Filip PRIGANC¹, Luboš SOCHA², Vladimír SOCHA³

¹Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy

²Technická univerzita v Košiciach, Letecká fakulta, Katedra manažmentu leteckej prevádzky

³ České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, Ústav letecké dopravy

ABSTRAKT

V článku sú charakterizované záťažové situácie a ich vplyv na výkonnosť človeka. Ďalej sú rozoberané možnosti zvyšovania odolnosti človeka voči stresovým situáciám. Ako jedna z možností eliminácie negatívnych dopadov stresových situácií na činnosť človeka sú charakterizované a rozoberané relaxačno aktivačné techniky.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Záťaž. Stres. Záťažová situácia. Stresor. Ľudský faktor. Relaxácia.

ÚVOD

V dnešnom, veľmi dynamickom a turbulentnom prostredí nášho života sa záťaž a stres stali jeho každodennou súčasťou. Pôsobeniu záťaže sme vystavení v rôznych situáciách v zamestnaní, pri plnení pracovných úloh a riešení pracovných problémov, v mimopracovných aktivitách, v rodine ako aj v ostatných oblastiach nášho života. Dlhodobo pretrvávajúca záťaž, alebo jej prejavy, môžu mať vplyv na vnútornú harmóniu, pohodu a celkové prežívanie človeka, jeho pracovný výkon, vzťahy, zdravie a kvalitu života.

V rámci tejto problematiky sa môžeme stretnúť s rôznymi pojmami ako napr. pracovná záťaž, fyzická záťaž, psychická záťaž, mentálna záťaž, emočná záťaž, stresor, stresový podnet, stres, stresová situácia, záťažová situácia apod.

PROBLEMATIKA

ZÁŤAŽ A ZÁŤAŽOVÉ SITUÁCIE

O záťaži hovoríme vtedy, ak je človek schopný sa rýchlo vyrovnat' s napätím, ktoré je vyvolané fyzickými, sociálnymi a psychickými podnetmi a nie je prekročená hranica jeho odolnosti. Zvládanie záťaže bez neprímeraných reakcií a vážnejších porúch, je považované za odolnosť na záťaž (Bratská, M. cit. 2018)

Podobnosť v tom, akú kvalitu, formu a obsah má rozpor medzi požiadavkami prostredia na človeka a možnosťami, ako ich dokáže splniť, viedla k stanoveniu základných typov situácií psychickej záťaže. V jednotlivých typoch záťažových situácií môžeme nájsť rôzne druhy záťažových faktorov, ktoré sa veľakrát označujú ako prekážky.

Za základné typy záťažových situácií sú podľa Mikšíka (1990) považované:

- ❖ *Nadmerné úlohy a požiadavky* – človek je preťažovaný nad rámec svojich telesných a duševných síl veľkým množstvom rôznych požiadaviek, nie sú rešpektované biologické potreby organizmu a zároveň nie sú uspokojované jeho ambície a potreby, čo môže viesť až k vzniku chronickej únavy a vyčerpaniu.
- ❖ *Problémové situácie* – človek sa musí orientovať a prijímať riešenia v doposiaľ nepoznaných situáciách osvojením si nových postupov, prehodnotením a zmenou postojov alebo správania.
- ❖ *Vyrovnanie sa s prekážkami* – človek sa na základe zvolených postupov potýka s bariérami pri realizácii svojich cieľov, čo môže vyvolať stav demotivácie, frustrácie, sklamanie a čo často vedie k nerozvážnym riešeniam, pričom riešenie situácie si vyžaduje cieľavedomú kontrolu a reguláciu správania.

- ❖ **Konfliktné situácie** – človek sa má rozhodnúť ako konať medzi rôznymi alternatívnymi voľbami, pričom na neho pôsobia silné protichodné tendencie a je neistý, nerozhodný... Výber riešenia je významným spôsobom ovplyvnený osobnostnými črtami jedinca spojených s jeho rizikovým správaním.
- ❖ **Stresové situácie** – do psychických funkcií človeka sa disharmonicky premietajú rušivé podmienky, ktoré svojim tlakom narušujú optimálny priebeh realizovanej činnosti. Môže sa napr. jednať o atypické prostredie realizovanej činnosti, časový deficit v prípade ohrozenia uvedomenie si dopadov chybného rozhodnutia, tlak zodpovednosti a pod.

Podľa toho, do akej miery prevládajú požiadavky na riešenie napäťovej situácie je možné **záťaž** rozdeliť na psychickú záťaž alebo fyzickú záťaž.

Pri **fyzickej záťaži** dochádza k značným energetickým výdajom organizmu spojených so svalovou aktivitou pohybového systému, činnosťou srdcovo cievneho a dýchacieho systému, čo sa odzrkadľuje v látkovej výmene a termoregulácii organizmu (EBOZP cit.2018). Pri fyzickej záťaži sú vyššie požiadavky na telesnú zdatnosť človeka a testuje sa jeho fyzická kondícia.

Psychická záťaž vzniká pri psychickom preťažení, ktoré ovplyvňuje bežné fungovanie organizmu, vyžaduje psychické spracovávanie a vysporiadanie sa s nárokmi okolitého prostredia. Norma EN ISO 10075-1 definuje psychickú záťaž ako „súhrn všetkých vplyvov vonkajšieho prostredia, ktoré doliehajú na človeka a pôsobia na jeho psychiku a organizmus“. Záťaž je v odbornej literatúre tiež definovaná tak, že označuje najrôznejšie zaťažujúce faktory vnútorného sveta, pre ktoré je typická neočakávanosť, nezvyčajnosť, intenzita, dlhé trvanie (Gáborová, Gáborová 2007). Vo všeobecnosti sa rozlišujú tri formy psychickej záťaže, t.j. **senzorická, mentálna a emocionálna**.

Senzorická záťaž sa týka požiadaviek na úroveň činnosti zmyslových orgánov a s nimi súvisiacim nervovým systémom.

Mentálna záťaž sa týka požiadaviek na úroveň spracovania informácií v súvislosti s psychickými funkciami a procesmi, ako napr. pozornosť, myslenie, pamäť, predstavivosť, rozhodovanie.

Emocionálna záťaž sa týka požiadaviek, ktoré vyvolávajú emocionálnu odozvu.

Nie je možné vymedziť hranicu medzi psychickou a fyzickou záťažou, pretože pri akejkoľvek činnosti sú tieto dve zložky záťaže vzájomne prepojené a záleží na tom, do ktorej oblasti je pôsobenie dominantné a to buď do psychickej alebo fyzickej.

Záťaž je potrebné chápať v širšom slova zmysle ako opis rôznych psychických stavov a fyziologických situácií vyvolávajúcich záťažovú situáciu. Záťažové situácie sú situácie každodenného života, ktoré preverujú fyzickú a psychickú odolnosť človeka a jeho prispôsobivosť a nútia ho buď sa prispôbiť, alebo prehodnotiť a pretvoriť staré modely myslenia alebo konania, pretože s doposiaľ používanými si už nevystačí (Žiaková 2001).

Úroveň záťaže bude závisieť od toho, aký bude rozpor medzi súhrnnými požiadavkami vonkajšieho prostredia a pripravenosťou človeka sa s nimi vyrovnáť.

Bežná záťaž – jedná sa o bežné situácie, v ktorých človek používa naučené, zautomatizované a stereotypné modely konania a správania, reaguje rutinne a štandardne. Nároky prostredia, ktoré na neho pôsobia sú mu známe, ľahko sa s nimi dokáže vysporiadať bez zvýšeného psychického úsilia. Nevzniká nesúlad medzi okolitým prostredím a vnútornými predispozíciami človeka.

Zvýšená záťaž – človek sa nachádza v stave, kedy už nepostačujú bežné postupy riešenia pracovných a životných situácií. Zažívaná udalosť je pre neho nová a vyžaduje si zmeny v zaužívaných postupoch a spôsoboch jej riešenia a zároveň aj zmeny správania a konania, pretože tie, ktoré má človek zažitú, a ktoré bežne používa už nepostačujú. Zvládnutie zvýšenej záťaže predpokladá buď sa pasívne prispôbiť požiadavkám okolia, alebo v rámci adaptácie si osvojiť nové poznatky, dovednosti, zručnosti a sociálne spôsobilosti, bez negatívnych dopadov záťaže na naše zdravie.

Hraničná záťaž – predstavuje značný rozpor medzi vonkajším prostredím a vnútornými možnosťami človeka, dochádza k využitiu jeho psychických rezerv na vyrovnanie sa s nesúladosťou medzi vybavenosťou, pripravenosťou a nárokmi vonkajšieho prostredia. V organizme dochádza k výrazným zmenám fyziologických parametrov, narastá počet nežiaducich dopadov na psychiku, môže dôjsť k funkčným poruchám psychickej činnosti, poruchám správania a celkovo sa tato úroveň záťaže môže negatívne odzrkadliť na jeho zdravotnom stave.

Extrémna záťaž – vzniká zásadný rozpor medzi možnosťami človeka vyrovnať sa s tlakom vonkajšieho prostredia. Už nie je v jeho možnostiach aktívne vzdorovať a zvládnuť nároky a požiadavky vonkajšieho prostredia. Človek podlieha, z jeho pohľadu, neriešiteľnej stresovej situácii. Dochádza u neho k psychickému zlyhaniu, ktoré je sprevádzané zmenami vo fyziologických a psychických procesoch často spojených s negatívnymi dopadmi stresovej záťaže na jeho zdravie, správanie, sociálne vzťahy.

Záťažové situácie môžu byť odzvou na neprimerané požiadavky okolia, alebo vnikajú ako produkt frustrujúcich, problémových, konfliktných či stresových situácií. O strese hovoríme vtedy, keď sila podnetov prekročí v záťažovej situácii tolerančné hranice človeka.

Samotný stres má kumulatívny charakter, takže pri narastaní zaťaženia (stresových situácií) v priebehu krátkeho časového obdobia, alebo pri pretrvávajúcom určitom stupni záťaže dlhý čas, rýchlo môže dôjsť k prekročeniu osobného stresového limitu a k prechodu z nižšej úrovne psychickej záťaže do vyššej.

Určením úrovne záťaže môžeme predvídať ďalšiu činnosť človeka, zmeny v jeho správaní a konaní, dopady na jeho zdravie a prijať účinné opatrenia na potlačenie nežiaducich vplyvov. Určiť úroveň záťaže však nie je jednoduché, pretože každý jedinec reaguje na podnety prostredia osobitne. V prípade záťažovej situácie a vnímanie jej úrovne ide vždy o individuálne prežívaný psychický stav, ktorý aj v prípade rovnakých pôsobiacich podmienok môže u jednotlivých ľudí nadobúdať nielen rôznorodú podobu, ale aj odlišnú veľkosť.

ZLOŽKY STRESU

Stres môžeme rozdeliť na dve zložky:

- Stresory (stresové podnety) – sú okolnosti vyvolávajúce stresovú reakciu organizmu na stres. Prevažná väčšina stresorov má emocionálnu povahu.
- Stresová reakcia – je psychická a fyziologická odpoveď organizmu na stresový podnet

Stresové podnety

Stresory môžeme deliť podľa rôznych kritérií. Jedným z možných delení je ich rozdelenie do dvoch kategórií a to na somatické a psychologické stresory.

Somatické stresory predstavujú vonkajšie fyzikálne vplyvy (prach, hluk, vlhkosť, vibrácie, výpary, teplota, zmeny atmosférického tlaku, osvetlenie, ionizujúce žiarenie,) a Somatické patologické stavy (smäd, hlad, práca na zmeny, únava, pracovné zaťaženie, námaha, časový tlak, bolesť, telesná kondícia, zdravotný stav, spánok, apod.).

Psychologickými stresormi sú predovšetkým individuálne stresory (konflikt, frustrácia, nezdravý životný štýl, psychická únava, úzkosť z osobne neznesiteľnej situácie, zodpovednosť, vyrovnanie sa s okolím), stresory z choroby (bolesti, starosti, imobilizácia, hospitalizácia), skupinové stresory (konflikty vo vzťahoch - v prostredí rodiny, pracoviská, školy, problémy kultúr, tímová práca) a sociálne stresory (riadenie, dohľad, vedenie, nedostatočné finančné ohodnotenie, pracovné preťaženie, motivácia, demotivácia, strata zamestnania, odchod do dôchodku) (Laco, Kočišová cit. 2018). Všetky vyššie uvádzané skupiny stresových faktorov môžu v určitých prípadoch vytvárať záťaž a stres. Vplyv jednotlivých stresorov na pracovný výkon a spoľahlivosť práce pracovníkov sa môže meniť s ohľadom na ich pracovnú pozíciu a konkrétne pracovisko.

Reakcia na stres

Vysoká hladina stresu vyvoláva nepríjemné psychické a fyziologické reakcie.

Psychické reakcie vyvolané stresovou situáciou sú napr. vysoká hladina emočného napätia, apatia a depresia, alebo na druhej strane zlosť a agresia, ďalej to môže byť strach a panika, rôzne stavy úzkosti, môže dôjsť k narušeniu sústredenia a schopnosti logického myslenia, k nepružnému správaniu, zhoršeniu spracovania informácií, zvýšeniu chybovosti v rozhodovaní a konaní, zbavovanie sa zodpovednosti, neschopnosti eliminovať rušivé myšlienky a pod. Fyziologické reakcie vyvolané stresovou situáciou sú napr. zvýšenie srdečnej aktivity a tlaku krvi, zmeny svalového napätia a frekvencie dychu, sucho v ústach, zvýšenie potenia, prekrvenie periférií, dochádza k aktivácii adrenokortikálneho systému, z nadobličiek sa uvoľňuje kortizol, ktorý je indikátorom miery stresu vyšetrením krvi alebo moči (Atkinsonová 2003).

MOŽNOSTI ZNIŽOVANIA NEGATÍVNYCH DOPADOV ZÁŤAŽE

Emócie a aktivácie vyvolané stresom sú spravidla pociťované ako nepríjemné, čo človeka motivuje k tomu, aby ich zmiernil alebo odstránil. Základný predpoklad pre zvládnutie stresovej situácie je mať nad ňou neustále určitý stupeň kontroly. Dokonca sa v odbornej praxi na vyjadrenie schopnosti zvládania stresových podnetov používa termín „coping“ (zvládanie). Rozumie sa tým nasadenie síl do boja so stresom. Môžeme sa stretnúť aj s pojmom „coping strategies“, ktorý vyjadruje racionálny a vedomý spôsob vyrovnávania sa so zdrojom úzkosti a problémami života, a ktorá sa presadzuje tromi spôsobmi:

1. action coping (zvládanie akciou), sa orientuje na odstránenie alebo zmenu vonkajších podmienok, ktoré vyvolávajú stresovú situáciu,
2. cognitive coping (zvládanie poznaním), sa orientuje na emocionálne zvládnutie stresovej situácie elimináciou negatívnych emócií, odstránením alebo zmenou vnútorných podmienok vyvolávajúcich stres,
3. directed coping (riadené zvládanie), sa orientuje na prehodnotenie situácie a zmenu jej významu pre človeka.

Existuje množstvo techník a postupov na vytvorenie si vhodných podmienok k eliminácii podnetov produkujúcich stres. Sú to napríklad kognitívne techniky, kam patrí kognitívne behaviorálna terapia, ktorá sa snaží u človeka zistiť typy stresových situácií, ktoré vyvolávajú jeho telesné symptómy a zmeniť spôsob, ako sa s nimi vyrovnáť. Alebo to môžu byť behaviorálne techniky k ovládnutiu fyziologických reakcií na stres pomocou nácviku biologickej spätnej väzby (biofeedback), relaxačného tréningu, aerobných cvičení a pod. Zmeny fyziologických parametrov potom môžu preukázať vhodnosť zvolených metód a techník pri zvládaní záťažovej situácie. Odborníci, ktorí sa zaoberajú problematikou stresu vypracovali stratégie, ako eliminovať negatívne dopady stresu v živote človeka. K základným stratégiám patria prístupy, ktoré môžu byť podľa Štammovej (2012) zhrnuté do týchto oblastí:

Strava a stravovacie návyky

Kvalitná, pestrá a vyvážená strava je veľmi dôležitá pri znižovaní negatívnych dopadov záťažových situácií a tým pádom udržanie si dobrého zdravia, vitality a psychickej pohody. Duševné schopnosti človeka a telesné funkcie organizmu sú taktiež ovplyvňované nielen kvalitou jedla, ale aj jeho množstvom a spôsobom stravovania. Keďže stres pôsobí na zvýšenie bunkovej aktivity, narastá potreba organizmu na prísun väčšieho množstva výživných látok a preto často pri chronickom strese dochádza k tomu, že organizmus má nedostatok niektorých prvkov, minerálov a vitamínov, čo má za následok vznik rôznych zdravotných ťažkostí. So stravovacími návykmi úzko súvisí aj dodržiavanie vhodného pitného režimu.

Pohybové aktivity

Pohyb je najdôležitejší spôsob zvládania stresu. Pri stresovej záťaži je organizmus v stave vysokého nabudenia spôsobeného uvoľňovaním a hromadením veľkého množstva energie. Cvičenie a pohybové aktivity umožňujú túto prebytočnú energiu spotrebovať a zároveň pri nich dochádza k uvoľňovaniu tzv. hormónov šťastia – endorfínov. Preto je dostatočný pohyb dôležitý a prirodzený spôsob zvládania stresu.

Zdravý spánok

Únava a spánok spolu veľmi úzko súvisia. Bežným prejavom dlhodobého pretrvávajúceho stresu je únava. Preto je spánok dôležitým nástrojom znižovania stresu. Na základe výskumov v tejto oblasti sa zistilo, že dĺžka spánku nemá vplyv na to, ako sa človek cíti po prebudení. Určuje to počet spánkových cyklov, ktoré v priebehu spánku prebehli a v akej fázi spánkového cyklu sa človek prebudí. V prípade, že k prebudeniu dochádza na prechodu dvoch spánkových cyklov, kedy sa človek dostáva na hranicu prebudenia, tak sa cíti svieži a oddýchnutý. Pokiaľ k prebudeniu dôjde, na základe vonkajších alebo iných podnetov, v priebehu spánkového cyklu, v stave hlbokého spánku, človek sa môže po prebudení cítiť dezorientovaný, omámený a chvíľu mu trvá, kým sa preberie. Tiež nemusí mať pocit dostatočného odpočinku. Jeden spánkový cyklus prebieha približne 90 minút. Kvalita spánku je závislá na dosiahnutej úrovni telesného a duševného uvoľnenia. Čím viac sa dokážeme v priebehu spánku telesne a duševne uvoľniť, tým kvalitnejšie sa vyspíme a si oddýchame.

Sociálna opora

Dôsledky stresu v živote človeka nie sú určené až tak tým, čo sa mu stalo, ale skôr tým, aký postoj k stresovej situácii zaujal a ako na ňu reaguje. Ak reaguje užívaním návykových látok, nadmernou konzumáciou alkoholu, objednaním sa, fajčením, sebaľútosťou, hnevom, alebo izoláciou, vážne poškodzuje svoje zdravie. S optimistickým postojom k sebe a k životu človek ďaleko ľahšie dokáže znášať stresovú záťaž ako keď je ladený pesimisticky. V prípade, že je pôsobiaci stres v živote človeka príliš silný, alebo pretrváva dlhšiu dobu, človek nie je schopný ho zvládnuť sám a potrebuje svoj stav s niekym zdieľať. Vyhľadanie sociálnej opory a rozprávaním o tom, čo ho trápi blízkeho človeku sa mu uľaví. Psychická podpora druhých ľudí umožňuje stres lepšie znášať, poskytuje pomoc, spoločnosť, informácie a rady, posiluje sebavedomie.

Relaxácia

Stav relaxácie predstavuje uvoľnenie ako fyzického tak aj psychického napätia. Uvoľnenie fyzického napätia súvisí s vedomým uvoľňovaním svalových partií v rôznych častiach tela, zameriavaním pozornosti do relaxovaných oblastí, často spojených s dýchovými technikami. K uvoľneniu psychického napätia, ktoré je spojené so zmenami nálady, rôznymi myšlienkami, pocitmi a predstavami, dochádza súbežne s relaxáciou fyzického tela pri súčasnom emocionálnom a mentálnom upokojení. Proces uvoľňovania týchto dvoch napätí nazývame relaxáciou. Aby sme dokázali rýchlo navodiť stav relaxácie, je potrebné túto duševnú schopnosť cvičiť a zdokonaľovať tak, ako aj iné schopnosti (digitalne.sk). Pravidelná relaxácia priaznivo pôsobí na poruchy spánku, stavy úzkosti, depresie, pomáha pri sklúčenosti a kŕčovitosti rôzneho druhu, priaznivo vplýva na psychiku človeka, prináša vnútornú harmóniu, pokoj a vyrovnanosť. Relaxačné techniky sú silným nástrojom na zvládanie stresu a zároveň sú cestou na dosiahnutie duševnej rovnováhy a duševného zdravia.

Pri vzniku potreby zvládať efektívne záťažové situácie je potrebné k celej problematike pristupovať komplexne s využitím viacerých vhodných metód a techník. Kombinácia vhodných nástrojov a techník pre vytvorenie programu zvládania záťažových situácií je okrem iného daná aj individuálnymi dispozíciami človeka.

RELAXAČNO AKTIVAČNÉ TECHNIKY

Tak ako bolo popísané v predchádzajúcej kapitole, účinky stresu, najmä dlhodobého pôsobiaceho, môžu vyvolať zdravotné ťažkosti, alebo duševné poruchy. K ich riešeniu sa často využívajú psychoterapeutické metódy. Psychoterapia je odborná a zameraná aplikácia klinických metód a interpersonálnych postojov, vychádzajúcich z uznávaných psychologických princípov so zámerom pomôcť ľuďom zmeniť ich správanie, myslenie a pociťovanie smerom, ktorý je zúčastnenými považovaný za žiadúci (Norcross, Prochaska 1999). Pri psychoterapiách sa v klinickej praxi používajú rôzne relaxačné postupy, meditačné techniky, autogénny tréning, koncentračné cvičenia, práca s predstavami a ďalšie techniky, ktorých

využitie je vhodné aj pri zvyšovaní odolnosti človeka k stresu a tým pádom k udržaní jeho výkonnosti. K odstráneniu negatívnych dopadov stresu, resp. ich príčin môžu podľa Paulínovej (1998) viesť rôzne prístupy:

a) Psychický prístup

Základným predpokladom pre elimináciu stresu je uvedomenie si a pripustenie prítomnosti negatívneho stresového stavu. Následne je dôležité hľadať a odhaliť príčiny tohto stavu. Úľava a ozdravenie organizmu môže prísť len vtedy, akonáhle je problematická príčina odhalená, pochopená a odpovedajúcim spôsobom riešená.

b) Psychosomatický prístup

Ide o dlhodobejšiu cestu, ktorá vyžaduje zásadnejšie zmeny životného štýlu. V praxi to znamená vedome pracovať na harmonických vzťahoch v rodine, s priateľmi, dožiť si čas na rozvoj osobných zájmov, radosť sa z osobných úspechov, dodržiavať zdravé stravovacie návyky, vyčleniť si čas na pohybové aktivity a oddych.

c) Cesta relaxačných a energetizujúcich techník

Všetky tieto techniky sú založené na celkovom upokojení mysle, uvoľnení svalového napätia, vedomej regulácii dychu a využívaní vedomého riadenia vedomia a autosugescii. Je možné do nich zahrnúť pokojnú, riadenú aj dynamickú relaxáciu, imaginácie, riadenú koncentráciu, autogénny tréning, Jakobsonovu svalovú relaxáciu, meditácie, jógové cvičenia a ďalšie. Praktikovanie týchto techník slúži k duševnej hygiene, prehĺbuje sebazpoznanie, pomáha zvyšovať psychickú odolnosť a výkonnosť. Je vhodné ich používať preventívne alebo ako podporné metódy.

Aby sa ľudský organizmus zotavil z každodenného stresu, potrebuje sa uvoľniť. Bežne používané metódy ako je šport, prechádzky, práca v záhrade, dovolenka, čítanie kníh, alebo sledovanie televízie už nestačia. Dokonca môžu tieto aktivity spôsobovať ďalšie stresové reakcie. Odporúča sa, aby si každý osvojil niektorú z relaxačných techník na dosiahnutia pre organizmus tak potrebného uvoľnenia.

Pomocou relaxačných techník ako je joga, autogénny tréning, alebo meditácia sa môže zvýšiť frustračná tolerancia (Reutterer cit. 2018), tzn. schopnosť reagovať na frustrujúce zážitky pokojne a s prehľadom. Relaxačné techniky obsahujú tri základné stavy, ktorými sú sebauvedomovanie, relaxácia, teda uvoľňovanie a koncentrácia, tzn. sústredenie pozornosti. Techniky, ktorými sa dosahujú tieto stavy v rôznych podmienkach spoločensko kultúrnych prostredí vznikali prakticky po celom svete. Najznámejším a najrozšírenejším systémom, ktorý aplikuje tieto stavy do praxe, je systém jogy, ktorý má svoj pôvod v Indii. Odtiaľ tiež pochádzajú techniky budhistickej meditácie satipatána vipasána, čankamana a pod. Menej dostupné, ale v minulosti rozšírené, sú šamanské techniky. Je preukázané, že už v 16. stor.p.n.l. v Egypte používali hypnózu. Z týchto, v minulosti vytvorených a používaných systémov, vychádzajú dnešné relaxačné a koncentračné techniky (Bezvodová 2015). Využívajú sa na vytvorenie harmónie a duševnej rovnováhy cieleným, vedomým uvoľnením fyzického a psychického napätia. Výskumy v tejto oblasti dokázali úzke prepojenie medzi telesným a duševným napätím. Ak pri relaxácii alebo meditácii dôjde k telesnému uvoľneniu, súčasne sa dosahuje aj uvoľnenie duševného napätia. Je to preto, že dochádza k zladeniu všetkých psychofyziologických procesov, čo navodzuje subjektívne príjemný pocit a obnovuje výkonnosť (Konig 1989). Popri uvoľnení je nenásilné sústredenie, bez subjektívneho napätia, ďalším prvkom väčšiny relaxačných techník. Pri prehľbovaní pasívneho sústredenia dochádza k prechodu do meditatívneho stavu.

V súčasnej dobe je možné si vybrať z veľkého množstva rôznych relaxačných techník, takže každý človek má možnosť sa zamerať na tie, ktoré mu najviac vyhovujú. Relaxačné metódy z hľadiska uplatňovaných techník môžeme podľa Hybenovej (2004) rozdeliť:

Relaxácia, je uvoľňovanie svalového napätia - masáže, reflexná terapia, akupresúra, asány (pozície tela), strečingové cvičenia a i.

- Relaxácia, ktorej základom sú dychové techniky – sústredenie sa na voľné, prirodzené dýchanie, plný jogový dych, jogové dýchanie kapalabhátí, udždžají, bhastrika a i.
- Relaxačno - koncentračné metódy - Schultzov autogénny tréning, Jacobsonova progresívna relaxácia, meditácie.
- Relaxačné imaginatívne metódy – Silvova metóda ovládania vedomia, Simontonove relaxačné autoregulačné postupy, Gawainova tvorivá predstavivosť,
- Technologické postupy vizuálnej alebo sluchovej stimulácie - subliminálne metódy, alfa synchro systém, a i.
- Iné prístupy k relaxácii – pohybová relaxácie, relaxácia prostredníctvom vôní, hudby, obrazov.

Pri kombinácii relaxácie s vhodnou technikou dýchania dochádza k spomaleniu látkovej výmeny, k regenerácii buniek najmä nervového systému, posilňovaniu imunitného systému a celkovej obnove síl organizmu. Tato kombinácia sa javí ako jednoduchý a účinný spôsob, ako neutralizovať negatívne dopady stresu na ľudský organizmus. Cvičením relaxačných techník nedôjde k odstráneniu negatívnych spomienok z podvedomia, ale je možné prostredníctvom nich znížiť ich negatívny emocionálny náboj, čo prispieva k nastoleniu citovej rovnováhy v organizme, sebapoznaniu a k dosiahnutiu primeranej sebareflexie.

ZÁVER

V dnešnej dobe je otázkam zvyšovania odolnosti človeka voči negatívnemu dopadu záťažových situácií na jeho pracovný výkon venovaná čoraz väčšia pozornosť. Je to dané najmä tým, že nové technológie uplatňované v živote človeka výrazným spôsobom znížili riziko technického zlyhania. Technické riešenia ďaleko prekračujú možnosti človeka. Pokiaľ dôjde ku krízovej situácii, v 80% prípadoch je to práve zlyhanie ľudského faktora, ktorý je príčinou vzniknutej situácie. Sú oblasti, ako jadrový priemysel, doprava, potravinárstvo a pod., kde je otázkam bezpečnosti z hľadiska možného zlyhania ľudského faktora venovaná vysoká pozornosť. Tak ako sme rozoberali v článku, je možné využiť rôzne prístupy k zvyšovaniu odolnosti človeka voči negatívnym prejavom pôsobenia záťažových – stresových situácií. Je potrebné si uvedomiť, že stresová reakcia v konkrétnej situácii nemusí prebehnúť u všetkých zúčastnených rovnako. Stresová reakcia sa vyskytne len u tých ľudí, kde miera intenzity pôsobiacej stresogénnej situácie bude vyššia, ako je ich schopnosť túto situáciu zvládnuť. Tak dôjde k prekročeniu limitnej záťaže jedinca (nadmerná záťaž), čo spôsobí vnútorné napätie a narušenie homeostázy (rovnováhy v organizme). Udržiavanie homeostázy v organizme je možné rôznymi, v článku rozoberanými metódami. Ako efektívne sa javí využiť kombináciu rôznych prístupov, ktorých základ by tvorili relaxačno – aktivačné techniky.

PodĎakovanie

Tento článok podporila Slovenská agentúra pre výskum a vývoj na základe zmluvy č. APVV-17-0167 "Aplikácia samoregulácie na prípravu letovej posádky". Autori by chceli poďakovať vedeniu projektu a kolegom za podporu a hodnotné podnety, pripomienky a návrhy.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- ATKINSONOVÁ, R. L. a kol. 2003. Psychologie. Praha: Portál, 2.vyd. ISBN-10: 80-7178-640-3.
- BEZVODOVÁ, Š. 2015. Praktické využití relaxačních a imaginativních technik. Soukromá Psychologická Praxe: Mgr. Sárka Bezvodová [online]. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: <http://www.psychologie-bezvodova.cz/texty/prakticke-vyuziti-relaxacnich-a-imaginativnich-technik>
- BRATSKÁ, M. Osobnosť v situáciach psychickej záťaže. [online]. [cit. 2018-06-10]. Dostupné z: https://cdv.uniba.sk/fileadmin/cdv/U3V/studijne-materialy/Bratska_Osobnost_v_sit_psych_zataze.pdf

- DIGITALNE.sk, Relaxácia a zdravý životný štýl. [online]. [cit. 2018-06-20]. Dostupné z: <http://www.zdravy-zivotny-styl.digitalne.sk/zdravyzivotnystyl-relaxacia.html>
- EBOZP. Fyzická záťaž. [online]. [cit. 2018-06-10]. Dostupné z: http://ebozp.vubp.cz/wiki/index.php/Fyzick%C3%A1_z%C3%A1t%C4%9B%C5%BE
- GÁBOROVÁ, Ľ. a Z. GÁBOROVÁ. 2007. Človek v sociálnom kontexte. Prešov: LANA, 173 s. ISBN 80-969053-8-4.
- HYBENOVA, V. 2004. Zvládanie záťažových situácií a relaxačné techniky v práci výchovného poradcu. In: HARGASOVÁ, M. Efektívna prevencia pred nezamestnanosťou začína kariérovou výchovou a kariérovým poradenstvom v školách a školských zariadeniach. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, s. 279-292. Dostupné z: http://web.saaic.sk/nrcg_new/doc/Zbornik/20_Kap-5.4.pdf
- KONIG, W. 1989. Autogénny tréning: rukoväť. 1. vyd. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy.
- LACO, S. a V. KOČIŠOVÁ. Stres a záťaž u ľudského jedinca. [online]. [cit. 2018-09-05]. Dostupné z: www.prohuman.sk/psychologia/stres-a-zataz-u-ludskeho-jedinca
- MIKŠÍK, O., V. BŘICHÁČEK, a M. MAYEROVÁ. 1990. Psychické zatížení a spolehlivost člověka v dopravě. Praha : Nakladatelství dopravy a spojů. ISBN 978-80-8082-762-5.
- NORCROSS, J.C. a J.O. PROCHASKA. 1999. Psychoterapeutické systémy. Praha: Granada. ISBN 80-716-976-64.
- PAULÍNOVÁ, L. 1998. Psychologie pro Tebe. 2.dopl.vyd. Praha: Informatorium. ISBN 978-80-7333-068-2.
- REUTTERER, A. Prožívání a chování – Úvod do psychologie člověka. [online]. [Cit.2018-09-09]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/865473-Alois-reutterer-prozivani-a-chovani-uvod-do-psychologie-cloveka.html>
- ŠTAMMOVÁ, M. 2012. Stres manažment, relaxačné a aktivačné techniky. In: VOJENSKÁ OSVETA. [online]. Roč. 2012, č.2. [cit. 2018-09-05]. Dostupné z: <http://www.mil.sk/index.php?ID=28254>
- ŽIAKOVÁ, E. a kol. 2001. Psychosociálne aspekty sociálnej práce. Prešov: Grafotlač. ISBN 80-8068-060-4.

Filip PRIGANC, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 042 00 Košice, Slovenská republika
filip.priganc@tuke.sk

Luboš SOCHA, Ing., PhD.

Technická univerzita v Košiciach, Letecká fakulta, Katedra manažmentu leteckej prevádzky, Rampová 7, 041 21 Košice, Slovenská republika
lubos.socha@tuke.sk

Vladimír SOCHA, doc., Ing., Bc., PhD.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, Ústav letecké dopravy, Horská 3, Praha, Česká republika
sochavla@cvut.cz

VPLYV MASOVOKOMUNIKAČNÝCH MÉDIÍ NA ZDRAVÝ ŽIVOTNÝ ŠTÝL

Mariana RAČKOVÁ¹, Renáta TKÁČOVÁ¹, Sandra ANTOLÍKOVÁ²

¹Technická univerzita Košice, Rektorát, Katedra spoločenských vied

²Technická univerzita Košice, Rektorát, Katedra jazykov

ABSTRAKT

Masovokomunikačné prostriedky plnia okrem svojej primárnej informačno-komunikačnej funkcie aj úlohu reklamnú, mienkotvornú, zábavnú, axiologickú a edukačnú, čo má svoj vplyv na prežívanie a správanie človeka, ako aj na proces nastolenia zmien - prezentovaním ne/správnych modelov fungovania človeka. Médiá vo svojom zábere neobchádzajú ani oblasť životného štýlu.

Zdravý životný štýl a optimálnu kvalitu života človeka do značnej miery podmieňuje dobrý telesný a psychický stav. Životný štýl konkrétneho človeka je determinovaný sumáciou podnetov objektívnej a subjektívnej reality. Spojenie „zdravý životný štýl“ sa dnes častejšie pertraktuje v súvislosti s aktivitami a činnosťami, ktoré vedú k podpore a upevneniu zdravia, prevencii a profylaxii civilizačných ochorení, redukcii a minimalizácii neadekvátnych spôsobov ľudského správania a škodlivých životných návykov, čiže ako protipól všetkého, čo možno označiť adjektívom nevhodný, neprimeraný, rizikový, či patologický.

V dnešnej dobe zaznamenávame mohutný nástup médií v kontexte informovania, intenzity presvedčenia a podstatného vplyvu na spotrebné, ako aj individuálne rozhodovanie a správanie.

Autorky vo svojom príspevku analyzujú niektoré faktory determinujúce zdravý životný štýl vysokoškolákov. Artikulujú požiadavku holistického prístupu v edukácii, v ktorom mediálna výchova a téma zdravého životného štýlu sú integrálnou súčasťou moderného kurikula školy.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Životný štýl. Masovokomunikačné prostriedky. Zmeny. Edukácia. Ciele edukácie.

ÚVOD

Každá epocha prináša určité modely „správneho“ životného štýlu. Ponúka, vytvára a kryštalizuje svoje „prototypné osobnosti“. Odborníci z oblastí psychohygieny a zdravého životného štýlu upozorňujú na možné kontroverzné pohľady a hlavne – na zhoršujúci sa zdravotný stav populácie.

Mládež i dospelá generácia v uvedenej oblasti nie je dostatočne edukovaná. Domnievame sa, že existujú potenciálne rezervy školy vytvárať priestor pre kr—eovanie primeraných postojov študentov k hodnotám zdravého životného štýlu. Globálny prístup, zdôrazňovaný v dnešnom modernom školovaní, si nárokuje na komplexnosť. Vyžaduje integrovanosť a kreovanie stabilného zdravého životného štýlu prezentovaného napr. v cieľoch edukácie k zdraviu ako súčasť kurikula školy.

MASMEDIÁLNY VPLYV – ZÁMERNÁ, NEZÁMERNÁ, NULOVÁ ZMENA

Masovokomunikačné prostriedky (internet, noviny, televízia, rozhlas) majú v moderných demokratických spoločnostiach zásadný a neustále narastajúci význam, pretože sú (podľa McQuaila, 1999, In Vašašová, 2008):

- a) zdrojom moci, sily a prenosu - prostriedkom vplyvu na väčšiu časť populácie spoločnosti,
- b) prameňom informácií,
- c) miestom, resp. reálnym i virtuálnym prostredím, kde sa odohráva množstvo udalostí zo života verejného, kultúrneho, spoločenského, politického a pod.,

- d) zdrojom sociálnej reality, poukazujúcich na zmeny v kultúre a hodnotách spoločnosti,
- e) miestom pre presadenie sa a slávu osobností alebo skupín,
- f) odrazom usporiadaných a verejne prijímaných sústav správania sa, ktoré prakticky a hodnotovo určujú normalitu v spoločnosti.

Nesporne sú tiež prostriedkom zábavy relaxu a zmien. Na úrovni jedinca, spoločnosti alebo inštitúcie môžu navodiť *zámernú zmenu* (návoru, presvedčenia, viery podľa zámeru komunikátora) v intenzite presvedčenia alebo správania, *nezámernú zmenu* (napomôcť k zmene, uľahčiť zmenu), spôsobiť *nulovú zmenu* (čiže posilniť existujúci stav alebo zabrániť zmene).

Dnešné médiá predstavujú mohutne sa rozširujúce priemyselné odvetvie, ktoré okrem pracovných príležitosti, disponuje aj vysokými finančnými ziskami.

Z masovokomunikačných prostriedkov zaujíma internet a televízia jedno z popredných miest. Podľa Jowetta (In Výrost, 1998, s. 138) je práve „televízia najzdieľanejšou všeobecnou kultúrou v dejinách ľudstva“. Lull (1982 In McQuail, 1999), v kontexte sociálneho výskumu, zameraného na sledovanie televízneho vysielania, uvádza nasledovnú päťzložkovú typológiu jej pôsobenia:

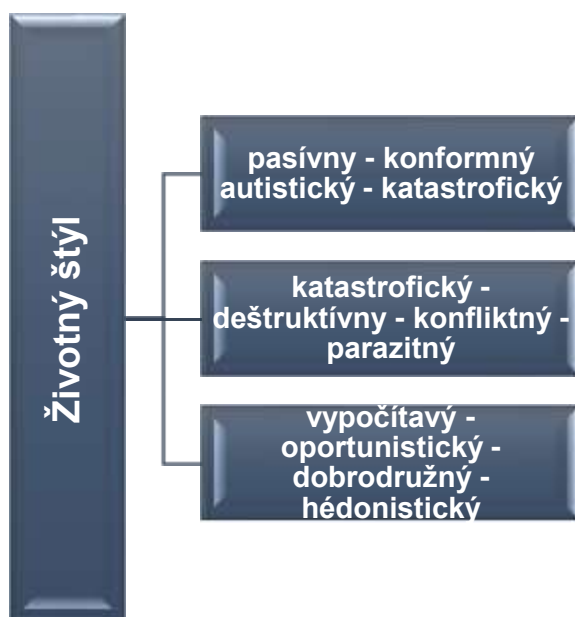
- 1) Štruktúrna (sledovanie médií ako kulisy, ktorú poskytuje spoločnosť a usmerňuje ich činnosť a smer komunikácie).
- 2) Vzťahová (interakčná stránka vystupuje v úlohe pomyselnéj „výmennej mince“. Médium ponúka spoločný priestor pre témy, ilustrácie, ako „háčiky, na ktoré môžeme vešať názory“).
- 3) Sociálna (masové médium sa prezentuje ako sprostredkovateľ sociálnych vzťahov, pomôcka pre nadväzovanie alebo vyhýbanie sa kontaktu, ako prostriedok kohézie, stability, či - „ustalovač“ vzťahov a tlmič napätia).
- 4) Výchovná (médiá v pozícii nástroja sociálneho učenia, ako zdroj nápodoby a identifikácie).
- 5) Mienkotvorná, informačná, vplyvu (ako nositeľ kompetencií, moci a nadvlády. Ako subjekt, ktorý prináša aktuálne, najčerstvejšie informácie, novinky, ale aj ten, ktorý zaujíma status „názorových vodcov“).

ŽIVOTNÝ ŠTÝL – FORMY ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU

Definícia životného štýlu zahŕňa formy dobrovoľného správania v životných situáciách, ktoré sú založené na individuálnom výbere z rôznych možností. Je to funkčná a estetická integrácia spoločenského života prejavujúca sa v jednotnom výraze foriem výrobných vzťahov a ľudských vzťahov, správania, vedomia a vecného prostredia (in wikipédia).

Podľa individuálnej psychológie (A. Adler) správanie človeka a zvolený štýl života nie je priamo založený na objektívnych okolnostiach, ale na spôsobe, ako tieto okolnosti človek interpretuje. Často ide o „súkromnú logiku“ každého individua, ktorá predstavuje celkový pohľad na život. Uhol individuálneho pohľadu býva sýtený súhrnom subjektívnych schém, napr. získaných „glosovaním“, celoživotnou skúsenosťou, prostredníctvom nájdania „osvedčení“, ako aj výsledok spôsobov, akým človek už od detstva vyhodnocuje bezprostredné či hraničné udalosti svojho života.

Uvedené faktory formujú osobnosť človeka, ako aj konkrétny životný štýl. Český psychológ V. Smékal (1998, s.19) hovorí hneď o niekoľkých životných štýloch jedinca.



Obrázok 1: Formy životného štýlu
Zdroj: Račková (in Smékal, 1998)

K uvedeným štýlom by sme dnes mohli uviesť výrazne sa prejavujúci konzumentský štýl, prípadne aj nové, typické dnes – štýl workoholika alebo stresoholika, kreatívca či perfekcionalistu.

Z uvedenej klasifikácie vyplýva, že typickým pre súčasný životný štýl je:

- a) orientácia na výkon, snaha dosiahnuť cieľ za akúkoľvek cenu a akýmkoľvek prostriedkami (neochota kooperovať, súťažiť v zmysle pravidiel fair play a pod.),
- b) odklon od tradične uznávaných hodnôt (ich relatívna platnosť),
- c) absencia nových a osobných systémov (t.j. pre subjekt relevantných, funkčných systémov),
- d) sledovanie individuálnych záujmov (tendencia zisku osobného prospechu),
- e) variabilita foriem ľudského správania (udomácnovanie „západných“ vzorov konzumného života, akceptovanie prodrogového životného štýlu, ekonomická prosperita na úkor individuálnej kvality života a i.).

Ako sme už uviedli vyššie v texte - každá doba si vytvára svoje prototypné osobnosti a životné štýly. O západnej súčasnosti sa raz bude hovoriť ako o spoločnosti, ktorá priniesla vzor „hamburgerový“, „mediálny“ a výkonový, ktorá viac akcentovala vzor konzumného životného štýlu.

Pre kvalitný život však nevyhovuje ani jeden z nich. Ideálom našej doby a civilizácie by mohol byť životný štýl konštruktívny, zdravý a dostatočne produktívny.

Ako ich objaviť, uplatňovať, rozvíjať?

Jedna z ciest vedie cez rozširovanie vlastného sociálneho záujmu (uvedomenie si spolupatričnosti k spoločenstvu iných) cez nájdenie si niekoho, kto dokáže druhého úprimne povzbudiť a motivovať. Psychológovia sa prikláňajú k názoru, že životný štýl a v konečnom dôsledku aj kvalita života sa začne upravovať, keď sa človek dokáže správať v súlade so „zdravým rozumom“ a jeho smerovanie bude smerovať k tomu, aby bol pre iných, seba jednoducho užitočným.

MEDIÁLNA A ZDRAVOTNÁ EDUKÁCIA. REKLAMA AKO SÚČASŤ ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU

Reklama sa stala neoddeliteľnou súčasťou kultúry človeka našej doby. Stala sa jeho sprievodcom, zložkou "silového poľa", ktorého tlaku jedinec často nekriticky podlieha. Prostredníctvom fenoménu stereotypu, javu vyznačujúceho sa jednoduchosťou, rýchlosťou, obľúbenosťou a percepčnou nenáročnosťou, dokáže reklamný priemysel človeku presne naprogramovať nielen smer nákupného správania, určiť, to čo je "in" a "out", ale aj cielene usmerniť emócie, ľudské túžby a očakávania, čím si získava ešte väčšiu dôveru človeka. Nepriamo platí, že take charakteristiky, ako sú - dokonalosť, úspešnosť, záujem iných stelesňuje "in", ako reprezentant správneho životného štýlu, spoločenskej akceptácie. Opozičné "out" stelesňuje nezáujem, neúspech, zastaranosť, tradičnosť. Byť v pozícii "out" odráža status nemoderného správania. Znamená prezentovanie nesprávnych hodnôt, neefektívnych behaviorálnych vzorcov (myslenia, ktoré odporuje najnovším trendom). Posudzovanie človeka na základe hodnôt prezentovaných reklamou si rýchlo razí svoju cestu v spoločnosti. Stáva sa súčasťou pseudoaxiologického osobného systému mládeže, ale aj dospelých.

Mediálny priestor, podobne ako každá iná realita, má teda svoje plusy i mínusy. Pod vplyvom masmédií sa menia obsahy a témy interpersonálnej komunikácie. Vytvára sa pestrá mozaika hodnôt a postojov. Obsahy rozhovorov ľudí saturujú informácie (frázy) z percipovaných televíznych programov a televíznych spravodajstiev postulovaných ako „existujúca pravda“. Myslíme si, že perspektívy sprostredkované masmédiami by mali poslúžiť len ako modelová situácia. Totálna akceptácia a absentujúca kritická analýza, ako aj určitý situačný odstup, stavia jedincov do roly pasívnych konzumentov, čiže takých, ktorí len prijímajú a neoverujú, preberajú a neselektujú, stotožňujú sa, ale nehodnotia. Natíska sa hneď niekoľko otázok.

K čomu všetkému slúžia médiá a reklama? Aké funkcie plnia? Je ich vplyv objektívny? Nakolko sú mocenské a manipulatívne? Ničia nám zdravie a „ukrajujú“ z voľného času? Sú vhodnou alternatívou pre vzdelanie a kultúru, oddych a zábavu? Podieľajú sa na prodrogovej kariére mládeže a dospelých?

Podľa Bindasovej (2008) hrozbu „mediálnej narkomanie“ potvrdzujú viaceré odborné štúdie, ktoré upozorňujú na negatívne korelácie vplyvu médií na rodinný život (nadmerné sledovanie televízie na úkor spoločného a zdravšieho trávenia voľného času, nižšia frekvencia kontaktov s členmi rodiny, priateľmi, opačným pohlavím). Himmelweit (1958 In McQuail, 1999) upozorňuje na potenciálne nebezpečenstvo možného „prepadnutia“ médiám, ako faktora percipitačného (Niklová, 2007, s. 31), ktoré je identifikované ako symptóm straty identity, zlyhanie osobnostného vývinu alebo spojenia s realitou.

V súčasných, moderne fungujúcich ekonomikách je dobre edukovaný študent vysokej školy nielen odborne erudovaný v oblasti svojej budúcej pracovnej profilácie, ale je aj osobnostne pripravený zdravo a primerane a regulovať seba a svoj život. Od dnešných univerzít sa všeobecne očakáva, že budú rovnako dobre zastávať vzdelávaciu, ako aj výchovnú funkciu. Uvedená požiadavka sa premieta do viacúrovňových edukačných dimenzií, obsahu vzdelávania, školskej klímy, nového systémového a funkčného usporiadania školy, procesu učenia a činnosti študentov, moderných učebných stratégií, foriem a postupov.

Cieľom výchovy k zdraviu (Liba, 2004) je osvojenie si zodpovedajúceho množstva informácií, poznatkov, zručností. Zároveň ide aj o formovanie postojov, záujmov a hodnotových orientácií zameraných na interiorizáciu zásad zdravého spôsobu života (výsledkom ktorého je aktívna starostlivosť o vlastné zdravie) saturujúca celkové zdravie jedinca, konkretizovaná vo vyváženom a zmysluplnom životnom štýle, ktorý je predpokladom životnej pohody, osobnej a spoločenskej sebarealizácie a úspešnosti.

Masmédiá by mali zohrávať svoju nezastupiteľnú úlohu v kreovaní zdravého životného štýlu. Ako sa im to darí je záležitosťou nielen uhla pohľadu. Odborníci stoja pred ťažkou úlohou - naučiť percipientov masmediálnych obsahov uvedomiť si potrebu rozlíšenia základných informačných tokov od správ typu informujúcich, persuzívnych, agitačných a manipulačných.

Podsúvanie informácií médiami, ako sme už naznačili v texte vyššie, býva často kontraproduktívne a v súvislosti s obrazom rizikového správania aj rozlične pertraktované. Negatívne dopady mediálnej produkcie na procesy nezdravej angažovanosti (ako indikátora kvality života) študenta sa podľa nášho názoru môžu minimalizovať ak sa:

- podarí zakomponovať mediálnu edukáciu do študijných programov v rámci pregraduálnej prípravy vysokoškolákov za účelom ich efektívnejšej interakcie s masovo-komunikačnými prostriedkami,
- prostredníctvom adekvátnej percepcie a interpretácie reality, cez vysvetľovanie a objasňovanie dôsledkov, dokáže odhaliť „manipulatívny“ potenciál reklamnej správy,
- bude ovplyvňovať individuálna interpretácia reklamných informácií, životných okolností, uplatňovaním kritického, tvorivého a hodnotiaceho myslenia,
- prostredníctvom nových edukačných metód a stratégií budú rozvíjať osobnostno-motivačné charakteristiky a vôľové procesy vysokoškoláka,
- podarí odstrániť rôzne formy maladaptívnych reakcií poslucháčov (prokrastinácia, hypervigilancia, chorobná závislosť a i.) a posilnením efektívnych zvládacích stratégií,
- podarí korekcia chybných presvedčení, cez zintenzívnenie edukačnej práce v práci v oblasti osvojovania si kľúčových kompetencií,
- zavedie prax - motivovať študentov pre prácu na vlastnom osobnostnom formovaní, zvyšovaním úrovne ich osobnej invencie a sebaregulácie,
- racionálne argumenty budú mať prevahu nad emocionálnymi, resp. ak sa edukátorovi podarí odhaliť taktiku mediálnej komunikácie (emočne podfarbený materiál prispieva k atraktivite reklamnej informácie, priťahuje pozornosť a záujem a pod.),
- edukácia a edukátor budú snažiť asimilovať akýchkoľvek druh informácií neskriveným spôsobom.

ZÁVER

Spoločným cieľom jednotlivcov v akejkoľvek ľudskej spoločnosti je snaha prežiť život kvalitne. Zároveň s vedomím plného rozvoja telesných i duševných síl a s uchovaním si zdravia.

Prežívanie udalostí ako naplňajúcich životné hodnoty sú závažným faktorom vo vzťahu k duševnej rovnováhe, ale aj telesnému zdraviu.

V súvislosti s kvalitou života dnes nie je možné ignorovať koexistenciu človeka s masovokomunikačnými prostriedkami. Sociálna reklama a atraktivnosť mediálneho pôsobenia majú nepopierateľný zásadný a vzostupný vplyv. Sú nielen prostriedkom formovania verejnej mienky, ale aj faktorom vplyvu, či možnej manipulácie. Slúžia ako výklad sociálnej reality, ktorý podobne ako život, nikdy nie je a ani nebude len čierno-bielym.

Zdravie možno dosiahnuť vtedy, ak človek verí v možnosti jeho ovplyvňovania a zároveň má dostatočné predpoklady (telesné, duševné, emocionálne, sociálne i materiálne) na dosiahnutie požiadaviek, ktoré sú na neho v kontexte výkonu kladené. Cielená zdravotná výchova, podporená dobrou mediálnou prípravou sa môže stať úspešnou až vtedy, ak si jedinec zo získaných vedomostí vytvorí primerané návyky, podľa ktorých sa bude riadiť v každodenných situáciách konštruktívnym spôsobom.

Príspevok je čiastkovým riešením výskumnej úlohy KEGA č. 049TUKE-4/2019 pod názvom Edukácia zahraničných študentov s dôrazom na kreovanie kľúčových kompetencií v kontexte budovania pracovnej kariéry a inklúzie do trhu práce na Slovensku.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

ARMSTRONG, M. *Řízení lidských zdrojů: Najnovší trendy a postupy*. Praha: Grada Publishing a.s., 2010. 788 s. ISBN 978-80-247-1407-3

BANDURA, A. Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology and Health*, 1998, 13, s. 623-649.

- BINDASOVÁ, O. *Náčrt obrazu mediálnej problematiky s drogovým prvkom*. FHV UMB : Banská Bystrica. Človek v spoločnosti. 3. časť, 2008, s.155-184. ISBN 978-80-8083-574-3
- BIRKNEROVÁ, Z. *Zdravie hrou* (Výchova k zdraviu žiakov mladšieho školského veku). Prešov: Metodicko-pedagogické centrum v Prešove, 2007, 64 s. ISBN 978-80-8045-464-7
- CANTOR, C. J.- NATHANSON, A.I. Childrens´ s Fright Reaction to Television News. In: *Journal Communication*, 1996, n. 46, p. 139-153.
- KIMÁKOVÁ, T. *Sledovanie vybraných faktorov životného štýlu vysokoškolákov*. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach; 2018, s. 129.
- LIBA, J. *Výchova k zdraviu v štruktúre učiteľského vzdelávania*. Zborník PgF UMB z medzinárodnej vedeckej konferencie: História, súčasnosť a perspektívy učiteľského vzdelávania, I. diel, Banská Bystrica, 2004, s. 229-232. ISBN 80-8083-107-6
- MURRAY, J., P. Impact of Televised Violence. In: *Kansas Journal of Law Public policy*, 1995, 4 n.3, p.7-14.
- McQUAIL, D. *Uvod do teorie masové komunikace*. Praha: Portal, 1999, 448 s. ISBN 80-7178-714-0.
- PETRAITIS, J., FLAY, B.R., MILLER, T., Q. Reviewing theories of adolescent substance use: Organizing pieces in the puzzle. *Psychological Bulletin*, 1995, 117, č.1, s.67-86.
- PRAVDOVÁ, H. *Mediálna kultúra v procese globalizácie*. In: ACTA CULTUROLOGICA. Bratislava: PEEM. 2003, 98 s.
- RAČKOVÁ, M. *Voľnočasové aktivity a zdravý životný štýl vysokoškolákov bez závislosti*. In: Vysokoškolská telesná výchova a šport, pohybová aktivita a zdravý životný štýl: recenzovaný zborník vedeckých prác. Košice:TU, 2017 s. 78-83. ISBN978-80-553-3148-5.
- RAČKOVÁ, M., KIMÁKOVÁ, T. Nikdy viac tučibombou a maxižrútom alebo o tom, ako sme vnútorne nastavení. In: *Bedeker zdravia*. roč. 14, č. 2 (2018), s. 52-53. ISSN 1337-2734.
- RAČKOVÁ, M., TKÁČOVÁ, R. *Aktívna sebaregulácia*. In: Teoreticko-praktické pohľady na problémy súčasnej spoločnosti: zborník recenzovaných vedeckých prác s medzinárodnou účasťou. Košice:Katedra spoločenských vied TU,2016, s. 51-55. ISBN 978-80-553-2590-3.
- VAŠAŠOVÁ, Z. *Médiá – masová komunikácia – komunikácia reality show*. FHV UMB: Banská Bystrica. Človek v spoločnosti. 3. časť, 2008, s. 185-205. ISBN 978-80-8083-574-3
- VÝROST, J. – SLAMĚNÍK, I. *Aplikovaná sociální psychologie I. Člověk a sociální instituce*. Praha: Portal. 1998, 383 s. ISBN 80-7178-269-6

Mariana RAČKOVÁ, PhDr., PhD.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra spoločenských vied, Centrum protidrogových a poradenských služieb, Vysokoškolská, 4, 042 00, SR
mariana.rackova@tuke.sk

Renáta TKÁČOVÁ, Mgr., PhD.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra spoločenských vied, Centrum protidrogových a poradenských služieb, Vysokoškolská, 4, 042 00, SR
renata.tkacova@tuke.sk

Sandra ANTOLÍKOVÁ, PaedDr., PhD.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra jazykov, Vysokoškolská, 4, 042 00, SR
sandra.antolikova@tuke.sk

ZOSÚLADENIE PRACOVNÉHO A OSOBNÉHO ŽIVOTA AKO VÝZNAMNÝ FAKTOR KVALITY ŽIVOTA

Tatiana ROHÁČOVÁ¹, Anzhela KYRYCHUK², Mária ZAHATŇANSKÁ³

¹ Technická univerzita, Košice, Katedra spoločenských vied

² Kyjevská národná obchodno-ekonomická univerzita, Vinnický
obchodno-ekonomický inštitút, Ukrajina, Katedra práva a

³ Prešovská univerzita, Ústav pedagogiky, andragogiky a psychológie, Katedra pedagogiky

ABSTRAKT

Príspevok pojednáva o koncepcii zosúladovania pracovného a osobného života zamestnancov (work-life balance) ako súčasť zlepšovania kvality života. Koncepcia work-life balance bola v posledných rokoch na programe v mnohých verejných i súkromných organizáciách a viedla k prijatiu rôznorodých opatrení. Podnikové opatrenia zamerané na zosúladenie pracovného a osobného života a ich uplatňovanie v praxi majú vplyv nielen na rozvoj ľudských schopností, zručností a celkové posilnenie pocitov spokojnosti, bezpečnosti a istoty zamestnancov, ale aj na rozvoj firemnej výkonnosti a efektívnosti. Cieľom príspevku je poukázať na možnosti využívania opatrení na zosúladenie pracovného a osobného života, ich význam a dôležitosť pre firmy a organizácie pri zlepšovaní produktivity a kvality práce, prispôsobovaní sa tlakom trhu, sú teda prínosné z ekonomického hľadiska, no významné sú však aj ich sociálne dopady na zamestnanca.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Kvalita života. Kvalita pracovného života. Zosúladenie pracovného a osobného života. Work-life balance.

ÚVOD

V dnešnej dobe sme svedkami rýchleho technologického vývoja a meniacich sa ekonomických a spoločenských faktorov, na čo nevyhnutne musí zareagovať skôr či neskôr aj pracovný trh. Niektorí odborníci sú presvedčení, že práca, ako sme ju poznali doposiaľ, môže postupne miznúť. Do centra pozornosti sa mimo iného pomaly dostávajú rôzne formy pracovnej flexibility. Cieľom by totiž nemalo byť pracovať dlhé hodiny, avšak pracovať efektívnejšie. Zvýšená efektívnosť by mohla umožniť človeku venovať sa popri zamestnaní tiež iným oblastiam svojho života. Presvedčenie, že zamestnanci by mali uprednostňovať prácu pred svojim osobným životom, už celkom neplatí. V posledných rokoch si manažéri viac uvedomujú, že pracovný a osobný život by sa nemali vzájomne vylučovať, ale naopak mali by sa navzájom podporovať. Tento relatívne nový prístup prináša podľa mnohých štúdií výhody obom stranám, zamestnancom i zamestnávateľom. Vo vyspelých krajinách sa ľudia začínajú viac zaujímať o kvalitu života, ktorá nesúvisí len s výškou ich príjmu, ale aj s voľným časom, sebarealizáciou, zdravým životným prostredím a umením (Račková, 2016). Bolo zistené, že lepšia kvalita pracovného života vedie k vyššej produktivite, oddanosti a spokojnosti zamestnancov. Koncepcia zosúladenia pracovného a osobného života zamestnancov (work-life balance = WLB) bola vytvorená na podporu vyváženého pracovného a osobného života. Táto koncepcia bola v posledných rokoch na programe v mnohých verejných i súkromných organizáciách a viedla k prijatiu rôznorodých opatrení. Európska únia presadzuje podporu koncepcie work-life balance v podobe zákonných i podnikových opatrení za účelom vytvoriť z Európy najkonkurencieschopnejšiu ekonomiku založenú na dynamickom znalostnom základe, schopnú ekonomického rastu s väčšou ponukou lepších pracovných príležitostí a väčšej spoločenskej kohézie (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions).

KALITA ŽIVOTA A KVALITA PRACOVNÉHO ŽIVOTA

Dve stránky jestvovania človeka - pracovný a osobný život prebiehajú vedľa seba, čerpajú jedna z druhej a ovplyvňujú sa navzájom. Každá oblasť je pre človeka potrebná. Každá na neho kladie nároky a úlohy, ktoré sú často v protiklade. Práca ako základná ľudská aktivita a podmienka existencie zabezpečuje prežitie po materiálnej, kultúrnej či psychosociálnej stránke. V pracovnom procese si človek uspokojuje aj sociálne potreby: potrebu kontaktu s inými ľuďmi, uznania, sympatie, informovanosti, kompetencie, dôležitosti. Čoraz väčší záujem je venovaný faktorom a činiteľom rovnováhy životných oblastí jedinca a ich dopadom na kvalitu jeho života (Roháčová, Kyrychuk 2018). Prestáva sa jednostranne preferovať hmotná spotreba a pozornosť sa prenáša na zdravie, zdravý životný štýl, kvalitu života, zosúladienie pracovného a osobného života. Kvalita života nie je len abstraktný pojem, o obsahu ktorého sa vedú rozsiahle diskusie, ale kvalita života by mala byť strategickým cieľom každej rozvinutej spoločnosti (Hrehová, Svitačová, 2017, s. 11). Kvalita života a kvalita pracovného života ako jej súčasť a ich zosúladienie sa dostávajú do popredia hodnotového systému človeka, no pre rôznych jedincov môžu to byť rôzne hodnoty, iné kritéria na ich hodnotenie, iný stupeň vnímania ich naplnenia a tiež individuálne chápanie týchto pojmov.

Kvalita života je komplexný a multidimenzionálny pojem, ktorý definuje uspokojenie a šťastie v živote, a to v oblastiach, ktoré konkrétny človek pokladá za významné. Je to široký pojem, ktorý je ovplyvňovaný všetkými dimenziami, ktoré ku kvalite života patria. Definície kvality života sú často vymedzované mnohorakým spôsobom a predstavujú široké spektrum, od vymedzení ako „schopnosť viesť normálny život“, cez jednoduché a strohé vymedzenie kvality života zvyčajne v troch oblastiach: zdravie, vzdelanie, kúpna sila človeka, až po sofistikované definície, ktoré zdôrazňujú napr.: naplnenie osobných cieľov, šťastie a spokojnosť, prípadne sociálny úžitok a preferencie. Průcha, Walterová, Mareš (1995) definujú kvalitu života ako dimenziu životného spôsobu, životného štýlu a životnej úrovne jednotlivcov a skupín. Životný spôsob je ponímaný ako kategória charakterizujúca život človeka vcelku, v jeho úplnosti a zachycujúca jeho charakter, štruktúru a obsah. Najčastejšie je životný spôsob definovaný ako typický spôsob činnosti ľudí, vzťahov, vedomia hodnôt, noriem a vecného prostredia v spoločnosti, ktoré je integráciou životného spôsobu života jednotlivcov. Životný štýl je špecifický typ správania jedinca alebo sociálnej skupiny s trvalými zvláštnosťami jednanja, spôsobmi, zvykmi, sklonmi a pod. Životný štýl ako znak individuality osobnosti je prejavom jej relatívnej samostatnosti, schopnosti, utvárať sa ako osobnosť podľa vlastných predstáv o plnohodnotnom, intenzívnom, duchovnom a mravnom živote. Je vytváraný objektívnymi možnosťami a subjektívnymi motívmi. V životnom štýle sa vyjadruje individualizácia kvality života a životnej úrovne. V súvislosti sa sociálnou diferenciaciou spoločnosti býva často životný štýl jedným z identifikačných znakov pre príslušnosť k sociálnej vrstve (Tokárová, 1997).

Práca so všetkými svojimi zložkami je tým významným prvkom, ktorý je pre dospelého človeka dominantným faktorom formovania životnej spokojnosti a vlastnej vyrovnanosti (Frk, 2002). M. Armstrong (1999, s. 285) charakterizuje pojem práca a jej miesto v živote človeka ako účelové vynakladanie úsilia a aplikáciu vedomostí a schopností. „Väčšina ľudí pracuje, aby si zarábala na živobytie – zarábala peniaze. Ale ľudia pracujú tiež kvôli uspokojeniu ďalších potrieb, ktoré práca prináša, napr. kvôli vykonávaniu niečoho užitočného, kvôli pocitu úspechu, prestíže, uznania, príležitosti využívať a rozvíjať svoje schopnosti, kvôli pocitu moci a zaradenia do spoločnosti.“ J. Košťuriak a M. Gregor (1993) akcentujú zmenu hodnotového systému v mnohých západných krajinách, ku ktorej dochádza v súvislosti s vysokou životnou úrovňou. „Pre mnoho ľudí prestáva byť práca len prostriedkom k materiálnemu zabezpečeniu a finančná odmena už nie je tak účinným motivačným faktorom, ako v minulosti. Ukazuje sa totiž jeden paradox – životný štandard sa dostáva do rozporu s kvalitou života. Ľudia produkujú stále viac dokonalejších výrobkov a služieb a dostávajú za to viac peňazí. Majú ale stále menej času na to, aby tieto výdobytky využívali... Pre mnoho ľudí nie je práca len nástrojom obživy,

ale má svoju vlastnú hodnotu, stáva sa symbolom zmysluplnej ľudskej činnosti a súčasťou života človeka "(tamtiež, s. 245) W.B. Werther a K. Davis (1992) uvádzajú, že kvalita pracovného života znamená mať dobrých nadriadených, dobré pracovné podmienky, dobrý plat, sociálne výhody a zaujímavú, podnetnú a užitočnú prácu. V hospodársky vyspelých krajinách patria k indikátorom úspešnosti organizácií nielen dosiahnuté hospodárske výsledky, ale aj schopnosť organizácie zabezpečiť pracovnú spokojnosť svojich zamestnancov, pričom kvalita pracovného života je dôležitým činiteľom, ktorý túto spokojnosť ovplyvňuje. Vyjadruje, do akej miery sú uspokojené individuálne potreby a očakávania zamestnanca, s ktorým organizácia uzavrela pracovný pomer na základe pracovnej zmluvy. Spolu s týmto oficiálnym písomným kontraktom vzniká psychologický kontrakt, v ktorom sa špecifikujú očakávania, ale aj vklad, prínos, a to nielen zo strany zamestnanca, ale aj zo strany organizácie. Zamestnanec očakáva spravodlivé odmeňovanie, možnosť funkčného postupu, zaujímavú prácu, dobré pracovné podmienky a pod. Tieto zamestnancove očakávania reprezentujú jeho potreby, ktorých splnením dosiahne svoj individuálny cieľ. Organizácia zasa od svojho zamestnanca očakáva usilovnosť, samostatnosť, odbornú spôsobilosť a lojalitu (Jenčová, 2018). Starostlivosť organizácie o kvalitu pracovného života svojich zamestnancov je vnímaná ako systematický pokus organizácie dať zamestnancom nielen väčšiu príležitosť ovplyvňovať spôsob, akým vykonávajú svoju prácu a akou mierou výsledky ich práce prispievajú k celkovej efektívnosti podniku či organizácie, ale aj ako prežívajú svoj mimopracovný život. Starostlivosť o patričnú úroveň kvality pracovného života by mala byť aj jednou z prioritných úloh manažérov, pretože sú jedným z rozhodujúcich činiteľov pomáhajúcim riešiť problémy organizácie i zamestnancov. Kvalita pracovného života ako zdroj sociálnych a ekonomických efektov je záujmom každej demokratickej spoločnosti a možno predpokladať, že postupne sa aj v našich podmienkach dostane do centra pozornosti všetkých podnikateľských subjektov (Kachaňáková, 1992)

ZOSÚLADENIE PRACOVNÉHO A OSOBNÉHO ŽIVOTA

Zosúladenie pracovného a osobného života (work – life balanc, WLB) možno charakterizovať ako schopnosť jedinca venovať primerané množstvo času a energie činnostiam spojených s jednotlivými rolami, kedy ho žiadna z týchto rolí neobmedzuje ani nezaťažuje (Reiter, 2007). Na uvedenú definíciu sa dá nahliadať z rôznych uhlov pohľadu. Možno povedať, že toto vymedzenie venuje pozornosť trom významným aspektom, a to jednak adekvátnemu množstvu času, jednak samotnej spokojnosti s tým ako jedinec v živote funguje, a zároveň tiež určitej stabilite v zmysle vyrovnanosti a bez potreby či priania zmeny. Rovnováha životných oblastí je chápaná ako úplne subjektívne vnímanie prepojenosti medzi pracovnými a mimopracovnými aktivitami, ktoré umožňujú jedincovi rásť a rozvíjať sa a zároveň sú v súlade s jeho aktuálnymi životnými prioritami a hodnotami (Formánková, Křížková, 2009).

Existujú výskumy a štúdie (Gröpel, 2006), ktoré preukázali, že vnímaná rovnováha v pracovnom a osobnom živote pozitívne koreluje so životnou spokojnosťou. Naopak, iný výskum zameraný na vzťah medzi rovnováhou a vnímanou kvalitou a spokojnosťou v živote preukázal, že tí jedinci, ktorí trávia viac času s rodinou než v pracovnom kontexte prežívajú vyššiu kvalitu v živote (Greenhaus, Collins, & Shaw, 2003). Je teda veľmi diskutabilné, či je to o množstve času, ktorý trávi človek v pracovnom či mimopracovnom prostredí alebo či je to o kvalite samotného prežitku v zmysle spokojnosti a naplnenosti života. Gröpel (2006) však pojednáva, že samotná skutočnosť kedy človek vníma subjektívny dostatok času pre jednotlivé oblasti v živote nemusí automaticky viesť k zvýšeniu spokojnosti v živote, pričom konštatuje rolu času. A teda nemožno hovoriť o čase ako o príčine spokojnosti, čas však možno považovať za podporujúcu okolnosť či premennú.

Rovnováha pracovného a osobného života neznamená pracovať menej, ale pracovať efektívne t.j. využívať produktívne pracovný čas a zároveň mať možnosť tráviť plnohodnotný čas osobnými záujmami. Pod osobnými záujmami si možno predstaviť čas venovaný

koníčkom, regenerácii, zdraviu, ďalšiemu osobnému rozvoju, štúdiu, dobrovoľníckej činnosti, cestovaniu, športu, návšteve priateľov a príbuzných a pod. Rovnováha pracovného a osobného života je dôležitá pre každého jedinca vo všetkých etapách života. Kaiser et al. (2010) sa domnievajú, že pojem work-life balance by mal byť chápaný ako prispôsobovanie sa meniacim sa požiadavkám a potrebám všetkých zamestnancov v súlade s podnikom, avšak nejedná sa o rozdelenie rovnakého množstva času medzi pracovnú a nepracovnú záležitosť.

OPATRENIA NA ZOSÚLADENIE PRACOVNÉHO A OSOBNÉHO ŽIVOTA

Zmyslom opatrení na zosúladenie pracovného a osobného života je podpora zamestnancov kombinujúcich pracovný a osobný/rodinný život. Takéto opatrenia môžu mať formu zákonného predpisu, môžu byť súčasťou kolektívnych zmlúv, alebo môžu mať podobu individuálnej formálnej či neformálnej dohody podniku, organizácie so zamestnancom (Šipikal, 2007).

Z predchádzajúceho tvrdenia vyplýva, že opatrenia na zosúladenie pracovného a osobného života nie sú a ani nemôžu byť podporované len samotnými podnikmi, významnú rolu v tejto oblasti hraje tiež štát, od ktorého sa očakáva nastavenie právneho rámca, prostredníctvom ktorého sú zamestnancom umožnené a zaručené určité istoty.

Zavádzanie opatrení na zosúladenie pracovného a osobného života sa vypláca zamestnancom samotným podnikom, ktoré tieto opatrenia zavádzajú a v niektorých prípadoch sa môžu vyplácať taktiež štátu.

Štát v prípade zavádzania podnikových opatrení nezískava len podporu svojich politicko-sociálnych cieľov, avšak prostredníctvom zníženia miery nezamestnanosti získava taktiež vyššie výnosy na daniach a úsporu na sociálnych dávkach.

Podniky, ktoré zavádzajú opatrenia navyšujú svoju konkurencieschopnosť voči ostatným podnikom a dochádza tiež k úsporám nákladov.

Zamestnanci môžu byť prostredníctvom zavedených opatrení zbavení záťaže prameniacej z koordinácie každodenného pracovného a osobného života, môžu získať možnosť kontinuálneho profesijného rozvoja a dokonca sa im môžu ponúknuť lepšie perspektívy pracovného rozvoja (Gröpel, Dovičovičová, 2012)

Dulk, L. den (2001) rozlišuje 4 hlavné kategórie:

- Flexibilné pracovné rozvrhnutie
- Materská/rodičovská dovolená a pod.
- Sprostredkovanie starostlivosti o deti
- Podporné opatrenia

Podnikové opatrenia sú dobrovoľné zmeny v podnikových smerniciach, plánoch a organizačnej kultúre, ktoré sú navrhované za účelom zníženia work-life konfliktu a zvýšenia výkonnosti zamestnanca v pracovných i nepracovných rolách. Podniky môžu zavádzať rozmanité WLB opatrenia, ktoré zamestnancom môžu pomôcť harmonizovať ich pracovné i nepracovné povinnosti, dosiahnuť vyššiu mieru telesnej i psychickej pohody a ponúknuť ďalšie výhody.

V literatúre je možné nájsť rozdelenie podnikových WLB opatrení do niekoľkých kategórií podľa rôznych kritérií.

Lingard, Francis (2009) členia WLB opatrenia do štyroch základných kategórií:

- Opatrenia pre zamestnancov starajúcich sa o inú osobu
- Flexibilné rozvrhnutie práce
- Alternatívne pracovné úväzky
- Práca mimo pracovisko

Podporné prostriedky zamerané na lepšiu rovnováhu medzi pracovným a osobným životom obsahujú širokú škálu praktík ktoré sú navrhnuté na to, aby pomáhali zamestnancom nájsť rovnováhu medzi požiadavkami ich práce a osobným životom. Niektoré z podporných prostriedkov sú vo forme špeciálnych služieb ako napríklad starostlivosť o závislé alebo

vyživané osoby kým iné zabezpečujú flexibilitu tým, že dávajú zamestnancovi určitú kontrolu nad tým ako si sám zorganizuje prácu. Jedným z problémov ktorému organizácie môžu čeliť (a často aj čelia) je, že napriek tomu, že existuje veľké množstvo podporných prostriedkov, mnohé z nich sú príliš drahé na to aby ich zaviedli. Manažéri tiež nevedia, ktorá kombinácia podporných prostriedkov zabezpečí maximálne benefity pre zamestnanca a takisto pre efektivitu organizácie (Tkáčová, 2015)

Za formálne podporné prostriedky zamerané na zosúladovanie pracovného a osobného života na úrovni podniku alebo organizácie možno považovať:

1. Flexibilitu v pracovnom prostredí
2. Prerušenie zamestnania
3. Materskú a rodičovskú dovolenku
4. Služby zamerané na starostlivosť o dieťa/i
5. Služby týkajúce sa mentálneho zdravia a blaha zamestnancov

1. *Flexibilita v pracovnom prostredí*

- zahŕňa tak flexibilné formy zamestnania, ako aj flexibilné formy práce. Môže ísť napríklad o flexibilnú pracovnú dobu, prácu doma - či už ide o niekoľko hodín, jeden deň alebo viac dní v týždni, v mesiaci, kedy zamestnanec ostane pracovať doma, prácu na čiastočný úväzok, zdieľanie práce kombináciou najčastejšie dvoch čiastočných úväzkov pre výkon jedného pracovného miesta a ďalšie. Tu je potrebné brať do úvahy, že organizácia pracovného času závisí od špecifických potrieb konkrétnej zamestnávateľskej organizácie, napríklad od jej otváracích hodín, pracovnej náplne, dostupnosti zodpovedajúcej pracovnej sily na trhu práce a pod. (Šipikal, 2007).

2. *Prerušenie zamestnania/ prerušenie kariéry.*

Prestávka v kariére sa stala populárnejšou najmä v posledných rokoch. Prerušenie kariéry býva obvykle od jedného mesiaca do dvoch rokov a môže mať podobu plateného alebo neplateného voľna. Forma neplateného voľna sa ale vyskytuje častejšie. Prestávka v kariére nepredstavuje len obdobie nezamestnanosti. Ľudia tento čas často využívajú na svoj osobný, či profesionálny rozvoj. Toto obdobie býva tiež využívané na cestovanie, vykonávanie dobrovoľníckej činnosti, vykonávanie platenej práce v zahraničí, štúdium alebo odbornú prípravu, výchovu detí, zotavenie sa po chorobe alebo úraze a pod.

3. *Materská a rodičovská dovolenka.*

Materská a rodičovská dovolenka a z nej vyplývajúce nároky sú jedným z najdôležitejších mechanizmov na podporu integrácie pracovného a rodinného života pracujúcich rodičov. V rámci Slovenska materskú dovolenku poskytuje zamestnávateľ zamestnankyni v súvislosti s pôrodom a so starostlivosťou o narodené dieťa. Nárok na materskú dovolenku má žena v trvaní 34 týždňov (z toho 6 týždňov, resp. 8 týždňov pred očakávaným dňom pôrodu). Nárok na rodičovskú dovolenku je vymedzený dovŕšením troch rokov veku dieťaťa, resp. šesť rokov pri jeho nepriaznivom zdravotnom stave.

4. *Služby zamerané na starostlivosť o dieťa/i.*

Tieto služby zahŕňajú opatrovateľské služby ktoré sú poskytované buď v priestoroch zamestnávateľskej organizácie alebo v jej blízkom okolí. Zamestnanci tak môžu nechať deti v opatere profesionálnych pracovníkov. Môžu byť zriadené napríklad podnikové jasle alebo podniková škôlka. Medzi ďalšie benefity patrí finančná podpora na výdavky súvisiace so starostlivosťou o dieťa (napr. pri narodení dieťaťa). Zamestnanecké organizácie môžu svojim zamestnancom ako benefit ponúknuť/sprostredkovať tiež asistenčnú službu starostlivosti o dieťa alebo informačno-asistenčné služby pre nezaopatrené dieťa/ti.

5. *Služby týkajúce sa mentálneho zdravia a blaha zamestnancov.*

Medzi takéto služby patria napríklad konzultácie pre zamestnancov ktorí hľadajú pomoc s mimopracovnými problémami či už psychologickými, emocionálnymi, alebo rodinnými. Niektoré organizácie zamestnávajú vlastných profesionálov najmä psychologov, sociológov alebo sociálnych pracovníkov. Ďalšími poskytovanými službami sú workshopy a semináre

súvisiace s rodinou a rodičovstvom, wellness programy ako napríklad členstvo vo fitnescentre, ponuka alebo príspevok na rekreačné pobyty, regeneračno-oddychové pobyty, exkurzno-vzdelávacie programy, programy na odvykanie od fajčenia, workshopy zamerané na zvládanie stresu, poradenstvo v stravovaní, vyhodnocovanie zdravia a kondície a pod. (Šipikal, 2007)

ZÁVERY

Zavádzanie rovnováhy medzi pracovným a osobným životom môže priniesť zamestnaneckým organizáciám benefity vo forme

- zlepšenia kvality a produktivity práce zamestnancov,
- zlepšenia oddanosti a morálky zamestnancov,
- zníženia príležitostnej absencie zamestnancov,
- zníženia fluktuácie zamestnancov.

Podpora zamestnaneckých organizácií zameraná na zosúladenie a vyváženie pracovného a osobného života je ovplyvnená pracovným právom, kolektívnymi zmluvami, politikou dodržiavania rovnakých pracovných príležitostí, ale aj kultúrnymi faktormi jednotlivých krajín. To je aj dôvod, prečo v právnych normách rôznych krajín sú značné rozdiely v podporných režimoch pracovného a osobného života. V rámci Európskej únie, sa zosúladovanie práce a rodinného života stalo dôležitou súčasťou mnohých oblastí jej politiky a tiež jednou z významných ciest k naplneniu cieľov stratégie Európa 2020 (Súhrnná správa o stave rodovej rovnosti na Slovensku za rok 2013: Rodičovstvo a zosúladovanie rodinného a pracovného života). Na Slovensku je relatívne malé percento zamestnávateľov intenzívne sa venujúcich podpore zosúladovania pracovného a osobného života svojich zamestnancov, je pravdepodobné, že do budúcnosti v rámci modernizácie trhu práce ako aj efektívnejšieho riešenia súčasných problémov na trhu práce, bude organizácií podporujúcich rovnováhu pracovného a osobného života pribúdať (Tkáčová, 2015) Využívanie rôznych opatrení v oblasti organizácie práce a podmienok výkonu práce je v súčasnosti považované za neoddeliteľnú časť modernizácie trhu práce a tiež za efektívne riešenie súčasných problémov na trhu práce. Koncepcia work-life balance stále nie je vnímaná ako cesta k funkčnému riadeniu podniku, organizácie a k obojstrannej spokojnosti, ale ako nadštandard poskytovaný zamestnancom v dobe, kedy na to má podnik čas a môže si to finančne dovoliť.

Príspevok je čiastkovým riešením výskumnej úlohy Kega Projekt č. 049TUKE-4/2019 Edukácia zahraničných študentov s dôrazom na kreovanie kľúčových kompetencií v kontexte budovania pracovnej kariéry a inklúzie do trhu práce na Slovensku.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

ARMSTRONG, M. *Personální management*. Praha: Grada Publishing a.s., 1999. 963 s. ISBN 807169-614-5.

ARMSTRONG, M. *Řízení lidských zdrojů: Nejnovší trendy a postupy*. Praha: Grada Publishing a.s., 2010. 788 s. ISBN 978-80-247-1407-3.

DULK, L. den; PEPPER, B. *Managing work-life policies in the European workplace: explorations for future research*. The computer and literary studies. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2009. [online. cit. 2019-03-15] Dostupné na:

http://www.law.ed.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0007/29680/REC-WP_0409_Den_Dulk_Peper.pdf

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. *Working Time and Work-Life Balance in European Companies: Establishment Survey on Working Time 2004-2005*.

Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2006.

[online. cit. 2019-03-15]. Dostupné na: <http://praha.vupsv.cz/fulltext/MZ1276.pdf>

FORMÁNKOVÁ, L. KŘÍŽKOVÁ, A. Flexibilní pracovní režimy jako nástroj kombinace

- pracovního a rodinného života. *Fórum sociální politiky*, 2009, ročník 3, číslo 2, str. 14-19. ISSN 1802-5854.
- FRK, V. Kvalita pracovního života. In: *Kvalita života v kontextoch globalizácie a výkonovej Spoločnosti*. Slovensko-poľský zborník štúdií a článkov 2002 Prešov: Grafotlač FFPU, 199 s. ISBN 80-8068-087-6, EAN 9788080680879.
- FRK, V. *Človek v sociálnom systéme organizácie*. Prešov: Akcent Print, 2006. 214 s. ISBN 80969419-5-X.
- GRÖPEL, P. Rovnováha životných oblastí vo vzťahu k naplnenosti potrieb a spokojnosti so životom. *Československá psychologie*, 2006, 50, 71-83, ISSN 0009-062X.
- GRÖPEL, P., DOVIČOVIČOVÁ, K. Pracovná flexibilita ako nástroj zvyšovania rovnováhy životných oblastí: Je flexibilita vhodná naozaj pre každého? *Československá psychologie*, 2012, č. 1. s. 56
63 ISSN 0009-062X.
- GREENHAUS, J. H.; COLLINS, K. M.; SHAW, J. D. The relation between work–family balance and quality of life. *Journal of Vocational Behavior*, 2003, 63(3), 510–531, [online. cit. 2019-03-15] Dostupné na:
<https://pdfs.semanticscholar.org/25cc/7fae1de304e522b4455971de145eb19d42b8.pdf>
- HREHOVÁ, D., SVITAČOVÁ, E. Modernými nástrojmi manažérskeho riadenia k realizácii podnikových vízií a stratégií. In: *Andragogika*, Vol. 21, no. 1-2(2017), p. 11-20, 2017 ISSN 12116378
- JENČOVÁ, A. Sociálno-psychologické aspekty podnikania v globálnom kontexte. In: *Zručnosti pre globálny trh práce a podnikanie: Vysokoškolská učebnica*. - Košice (Slovensko): Technická univerzita v Košiciach s. 107-126 [1,8 AH] [print]. - ISBN 978-80-553-2798-3
- KACHAŇÁKOVÁ, A. Personálny manažment. Bratislava: Edičné stredisko VŠE. 1992. 176 s. ISBN 8022503576.
- KAISER, S. et al. Die Wirkung von Work-Life Balance Initiativen auf das Mitarbeitercommitment: Eine empirische Untersuchung in der Unternehmensberatungsbranche. In: *Zeitschrift für Personalforschung*, 2010, ročník 24, číslo 3, str. 231-265. [online. cit. 2019-03-15]. Dostupné na: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/71059/1/737250453.pdf>
- KOLLÁRIK, T., KUBALÁK, M. *Psychológia na pracovisku*. Bratislava, Obzor 1979.
- KOŠTURIÁK, J., GREGOR, M. *Podnik v roce 2001. Revoluce v podnikové kultuře*. Praha, Grada 1993. 311 s. ISBN 8071690031.
- KOUBEK, J. *Řízení lidských zdrojů: základy moderní personalistiky*. 3. vydání. Praha: Management Press, 2005, str. 223-234 ISBN 8072610333
- LINGARD, H. and FRANCIS, V. 2009. *Managing work-life balance in construction*. New York: Taylor, Francis, 2009. ISBN 978-0415-37008-0.
- PAVLÍK, M.; BĚLČÍK, M., et al. *Společenská odpovědnost organizace. CSR v praxi a jak s ní dál*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3157-5.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, P. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál. 1997. 495 s. ISBN 807178-170-3.
- RAČKOVÁ, M. *Psychohygienu v živote moderného človeka*. Košice: TUKE, CPPS, 2016 s.168. ISBN 978-80-553-2284-1
- REITER, N., N. Work Life Balance: What DO You Mean? The Ethical Ideology Underpinning Appropriate Application. In: *The journal of applied behavioral science*, 2007, Vol. 43 No. 2, str. 273 - 294. [online. cit. 2019-03-15]. Dostupné na: <http://dl.vatanfile.ir/en/Ethical-Ideology.pdf>
- ROHÁČOVÁ, T., KYRYCHUK, A. Kvalita pracovního života ako významná súčasť kvality života In:

- Kvalita života a zodpovedné - nerizikové správanie: Quality of life and responsible - non-risky behavior: zborník vedeckých prác s medzinárodnou účasťou. - Košice (Slovensko): Technická univerzita, s.56-62 [CD-ROM]. - ISBN 978-80-553-2976-5.*
- Súhrnná správa o stave rodovej rovnosti na Slovensku za rok 2013: Rodičovstvo a zosúladovanie rodinného a pracovného života [online]. Júl 2014. [cit. 2019-03-15]. Dostupné na: <<https://genderdatabaza.wordpress.com/2014/07/28/suhrnna-sprava-o-stave-rodovej-rovnosti-na-slovensku-za-rok-2013/>>.*
- ŠALGOVIČOVÁ, J. Vybrané aspekty kvality života v podmienkach globalizovanej ekonomiky. In: *Aspekty kvality života*. 2012. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave 35-39. s ISBN 978-80 8015435-8
- ŠIPIKAL, M. et al. 2007. *Zosúladovanie pracovného a rodinného života v krajinách Európskej únie : osvedčené príklady z praxe*. Banská Bystrica: Regionálne európske informačné centrum,
- TKÁČOVÁ, R. Zosúladenie pracovného a osobného života. Kapitola 8 In: *Základy podnikateľských zručností pre neekonómov: Humanitné a spoločenskovedné aspekty podnikania: vysokoškolská učebnica 2. časť. - Košice: TU, 2015 S. 223-257. - ISBN 978-80-553 2319-0*
- TOKÁROVÁ, A. K teórii rozvoja ľudského a sociálneho potenciálu. In *Vzdelávanie dospelých*, č.2, s. 14-23. ISSN 1335-2350.
- WERTHER, W. B., DAVIS, K. *Lidský faktor a personální management*. Praha: Victoria Publishing.1992. 611 s. ISBN 80-85605-04-X.

Tatiana ROHÁČOVÁ, Mgr. PhD.

TUKE, Katedra spoločenských vied, Vysokoškolská 4, 040 01Košice, Slovensko,
tatiana.rohacova@tuke.sk

Anzhela KYRYCHUK, Doc. PhD.

Vinnický obchodno-ekonomický inštitút, Kyjevskej národnej obchodno-ekonomickej univerzity, ul. Sobornaja 87, Vinnica, Ukrajina, yurangel@meta.ua

Mária ZAHATŇANSKÁ, PaedDr., PhD.

Prešovská univerzita, Ústav pedagogiky, andragogiky a psychológie, Katedra pedagogiky, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, maria.zahatnanska@unipo.sk

POLE DANCE – ATRAKTÍVNA ŠPORTOVÁ AKTIVITA

Milena ŠVEDOVÁ

Prešovská univerzita, Fakulta manažmentu, Katedra turizmu a hotelového manažmentu

ABSTRAKT

V súčasnej dobe je realizácia atraktívnych športových aktivít otvorená, vzhľadom k iniciatíve a otvorenosti možností, ktoré sa ponúkajú. Pole dance nie je novinkou, je to športová aktivita, ktorá vychádza z veľmi starých gymnastických cvičení. Je spojením šplhu na stožiar, prvkov čínskeho cirkusu alebo indického fitness umenia – mallakhambha.

Cieľom príspevku je charakterizovať atraktívnu športovú aktivitu pole dance a poukázať na koncentráciu jednotlivých pole dance centier na Slovensku. Zároveň popisuje vznik svetovej a slovenskej federácie pole dance a jej pôsobenie.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Pole dance. Športová aktivita. Tanec, Umenie. Tyč.

ÚVOD

Konzumná spoločnosť prináša množstvo novín a atraktívnych možností ako tráviť svoj voľný čas. Existuje množstvo zariadení poskytujúce služby pohybového charakteru s rozdielnou kvalitou (Dzurov Vargová, 2018). Takými sú aj jednotlivé športové aktivity, ktoré iniciujú záujem ľudí o seberealizáciu a pole dance je jedným z nich. Ako už z názvu vyplýva, hlavnou cvičebnou pomôckou pri pole dance, či pole fitness je kovová tyč (pole), ktorá poskytuje široké možnosti použitia. Pole dance miestami pripomína gymnastiku zmiešanú s prvkami jogy, pilatesu, baletu, silového tréningu, kardia, akrobacie i horolezectva.

POLE DANCE A JEHO CHARAKTERISTIKA

Pole dance predstavuje atraktívnu športovú aktivitu. Je kombináciou tanca i akrobacie sústredenej na vertikálnu tyč. Táto koordinačno-estetická, umelecká aktivita sa nerealizuje len v kluboch, ale v poslednom období sa stala veľmi populárnou mainstreamovou formou fitness, ktorú praktizujú mnohí nadšenci v telocvičniach a v špecializovaných tanečných štúdiách (wendiegoneferal.com).

Pole dance vyžaduje silu, koordináciu celého tela, a flexibilitu a realizuje sa na tyči. Čerpá z viacerých športových aktivít ako gymnastika, joga, pilates, klasický tanec a iné, čo sa predstavujú jednotlivé cvičebné tvary na tyči, kde k východiskovým patria visy na rukách a na nich nadväzujúce otočky, stoje na rukách, premety a rôzne štýly šplhu. Horná časť tela je ladná, estetická. Všetko je okorenené primeranou dávkou fantázie. Veľký dôraz sa kladie na vkusnosť a zvodnosť pohybov (Brown, 2016).

Pole dance sa dá tancovať na rôznych úrovniach. Začiatocníci trénujú flexibilitu, ladnosť pohybov, chôdzu popri tyči, jednoduché či zložitejšie otočky, ďalej pokračujú vo vertikálnych cvičeniach, začínajúc jednoduchými prvkami (šplh po tyči) cez zavesenie sa dole hlavou až po extrémne náročné akrobacie. Aj pri tejto aktivite platí postupnosť krokov. Zo začiatocníka sa postupom času stáva tanečník s narastajúcimi známkami profesionality. Tento tanec je vhodný najmä pre ženy, ale aj muži sa mu môžu venovať. Aplikovaním tejto atraktívnej športovej aktivity aspoň trikrát do týždňa jedinec dociel:

- zníženie hmotnosti
- vytvarovanie postavy
- spevnenie svalstva a nárast sily
- zlepšenie stability a vytrvalosti
- zlepšenie koordinácie a flexibility

Využitie tyče pri cvičeniach sa využívalo už veľmi dávno. Pripisuje sa osemsto rokov starému tradičnému indickému športu mallakhambh, ktorý využíva princípy vytrvalosti a pevnosti pomocou drevenej tyče. Tento tradičný šport, ktorý pochádza z Indie v sebe nesie prvky gymnastiky, jogové cvičenia v letovej fáze a zápasnicke chvaty vykonávané na vertikálnej fixnej alebo závesnej drevenej tyči či lane. Tyč je zvyčajne vyrobená zo seeshamu – indického dreva lešteného ricínovým olejom. Existujúce tri populárne verzie Mallakhamba sa praktizujú pomocou stožiara, palice alebo lana. Pojem Mallakhamba pochádza z termínov *Malla* - zápasník a *khamb* - tyč. Doslovne to znamená zápas na tyči (Burt, 2010).

Na prelome 19. a 20. storočia sa pole dance udomácnil aj v Amerike, kde sa jednalo skôr o tance v stanoch a cirkusoch spojené so show, kde boli ženy skromne oblečené, čo samozrejme spôsobilo v tom čase veľký rozruch. Počas dvadsiatich rokov dvadsiateho storočia v čase veľkej hospodárskej krízy fungovali putovné veľtrhy - davy trhovníkov sa presúvali z mesta do mesta, stavajúc mnoho malých stanov (každý s vlastnou atrakciou). V niektorých zo stanov (vyhradených dospelým) boli javiská a sporo odeté mladé ženy provokatívne tancovali okolo centrálnej tyče uprostred stanu. Mnohé dievčatá ju využívali ako oporu pri tanci a neskôr ju začlenili do tanečných kreácií a vytvorili tak neobyčajnú a zábavnú show. Označovali sa ako „Hoochie Coochie” tanečnice a ich popularita rástla. Konečná podoba pole dance, ako ho poznáme dnes, pochádza z Kanady (80. roky minulého storočia), kedy sa tanečnice sústreďovali do strip barov a klubov. Postupom času sa dostali až do Anglicka a Austrálie (Griffiths, 2015)

Začiatkom 90. rokov začala kanadská tanečnica Fawnia Mondey verejne vyučovať tento tanec ako umenie. Jej kurzy boli určené pre ženy, ktoré nemali nič spoločné s umeleckým svetom. Fawnia ako prvá vo svete pole dance a pole fitness vytvorila DVD, kde zaujímavou formou oslovila širokú verejnosť s touto športovou aktivitou.

Medzi ďalšie priekopníčky tohto atraktívneho športu patrili tanečnice Tammy Morris, Kelly Kayne alebo Katie Coates. Každá z nich svojim vlastným štýlom obohatila pole dance. Od tej doby sa pole dance kurzy stali populárnou formou rekreačného a súťažného športu (Griffiths, 2015).



Obrázok 1: Pole dance tanečnica

Zdroj: www.google.com

Štandardná tanečná tyč sa skladá z dutého stĺpa s kruhovým prierezom, prebiehajúcim od podlahy k stropu. Upevnenie na strop poskytuje väčšiu stabilitu, ale nie vždy sa realizuje. Vo väčšine krajín, vrátane Spojených štátov, je priemer zvyčajne 50 mm (2 palce), alebo teraz viac populárny 45 mm (1,75 palca), čo umožňuje jeho pohodlné uchopenie jednou rukou. V Ázii a Austrálii je priemer tyče zvyčajne 45 mm alebo aj 38 mm (www.polemotion.com). Existujú rôzne typy tanečných tyčí, môžu byť trvalé alebo prenosné. Tanečné tyče, ktoré sú trvalé, sú pripevnené k stropu podopretým nosníkom umiestneným na streche a k podlahe rôznymi konzolami a ložiskami. Prenosné stožiare sú pripevnené k základni alebo prenosnému stolíku a nemusia byť pripojené k stropu. Tieto tyče sa dajú ľahko demontovať, sú prenosné a použiteľné tak kdekoľvek. Pole dance tyče sa dodávajú v rôznych priemeroch - 50 mm, 48 mm, 45 mm, 42 mm, 40 mm a 38 mm. Priemery sú zvyčajne závislé od osobných preferencií a od toho, čo bude stĺp používať (www.basicinvert78.com/main-types-dancing-poles/).

Tanečné tyče sú vyrobené z rôznych materiáloch a majú viaceré variácie povlakov, kde každý materiál má svoje vlastnosti, výhody a nevýhody. Väčšinou sú vyrobené z mosadze, titánu/zlata, nehrdzavejúcej ocele a chrómu. Mosadzné a titanovo-zlaté tyče sú zlatej farby a používajú sa na zvýšenie priľnavosti tanečníkom a tyčou a využívajú ich najmä skúsení tanečníci. Chrómové tyče sú najviac rozšírené vo fitness, sú striebornej farby a využívajú ich začiatočníci. Tyče z nehrdzavejúcej ocele nie sú tak populárne ako ostatné typy, pretože nemajú ten najlepší záber, ale používajú ich tanečníci, ktorí majú citlivú pokožku. V súčasnosti a vyrábajú aj tyče z plastu, obsahujúce vodu, trblietky a špeciálne reflexné materiály, ktoré vyniknú pri použití v spojení s osvetlením, využívajú sa v kluboch. Nie však nie sú vhodné pre športové výkony, pretože sa mierne ohýbajú a majú sklon k vytváraniu nepríjemného pálenia pokožky pri trení (Chang, 2015)

Tanečné palice majú dva režimy rotovania (tzv. spinning) a statický režim. Statický režim charakterizuje tyč, ktorá sa nemôže otáčať, je v pevnej polohe a pravidelne sa používa na vyučovanie pri začiatočníkoch. Režim rotovania je, keď tyč používa na rotáciu guľkové ložiská. Tento režim využívajú v športových a súťažných formách na uľahčenie pohybu a pridanie náročných akrobatických pohybov.

POLE DANCE AKO ŠPORT

Koncept Pole dance ako športu siaha do roku 2006, po tom ako sa stal populárnou formou fitnessu v roku 2000 a pole dance súťažne začali získavať na popularite. Postupne boli vytvorené pravidlá, relizovali sa kurzy, školenia a workshopy trénerov a rozhodcov.

V roku 2006 uskutočnila spoločnosť Katie Coates prieskum o popularite tejto activity a jej zaradení medzi športy. V roku 2008 Tim Trautman z USA začal pracovať s Katie Coates na Medzinárodnej federácii a termín Pole Sports bol vytvorený a zaradil sa medzi športové disciplíny fitness. Ako nová športová disciplína podnietila vznik národných federácií a súťažných disciplín. Medzinárodnú federáciu tyčových športov – IPSF založili v roku 2009 s cieľom propagovať pole dance ako šport a spojiť športovcov, trénerov, rozhodcov. V tabuľke 1 uvádzame prehľad formovania atraktivejšej športovej activity pole dance (www.polesports.org).

Tabuľka 1 Prehľad udalostí IPSF

Rok	Vývoj športu – pole dance
2009	Vytvorenie IPSF – medzinárodná pole sport federácia
2011	Vytvorenie pravidiel hodnotenia – kódexu bodov
2012	Prvé majstrovstvá sveta Pole dance
2013	Zavedenie program pre mládež
2014	Prvý kontakt so spoločnosťou SportAccord (teraz GAISF – Global Association of International Sports Federations)
2014	Bol predstavený program antidopingového programu
2015	Schválené ako signatár WADA (Svetová antidopingová agentúra)
2016	Aplikované na MOV pre členstvo
2016	Podpísanie trojstranej dohody s FIG a GAISF, ktorá umožnila členstvu GAISF v IPSF
2017	Zavedenie umeleckého Pole Dance a Para Pole
2017	Pozícia pozorovateľa udelená GAISF

Zdroj: www.polesports.org

Prvých majstrovstiev sveta v pole dance sa zúčastnilo 43 športovcov zo 14 krajín z toho päť mužov. V roku 2013 bola spustená kategória “Mládež” len so 7 športovcami, no v roku 2017, došlo k zvýšeniu účasti v kategórii mládeže o viac ako 80%. Túto športovú aktivitu realizujú väčšinou ženy, no podmienkou MOV bolo vytvoriť rovnováhu medzi pohlaviami a spístupniť tento šport aj mužom. Do roku 2011 sa odhadovalo, že 95 percent všetkých športovcov boli dievčatá a ženy. V roku 2017 sa začali organizovať súťaže juniorov čo prispelo k zvýšeniu účasti mužov o viac ako 70% (www.polesports.org).

Na Slovensku vznikla národná federácia v roku 2016 s názvom Slovak pole dance and art federation, ktorá sa zaoberá vývojom, popularizáciou, propagáciou, monitoringom, kontrolou všetkých oblastí pólových aktivít: pole dance, pole sport, pole art, pole fitness na Slovensku. Hlavným cieľom činnosti SPSAF je uznanie oficiálneho športu Pole Sport na Slovensku jeho podpora.

Federácia v rámci svojej činnosti realizuje nasledovné úlohy:

- Spolupráca a podpora s Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky.
- Medzinárodná spolupráca, budovanie medzinárodných vzťahov v podpore a rozvoji pole športu a všetkých aktivít.
- Organizácia a usporiadanie regionálnych a národných majstrovstiev, súťaží, festivalov, turnajov, workshopov pre aktivity na tyči na Slovensku, v Európskej únii a v zahraničí.
- Združenie odborníkov, profesionálov, inštruktorov, choreografov, trénerov, tanečníkov, v jednom hnutí, ktoré podporuje rozvoj pole tanca, športu, umenia a posilňuje odborné zručnosti a spoločenskú akceptáciu.
- Organizovanie a vykonávanie školení, kurzov pre členov federácie.
- Podpora zdravia, podpora zdravého životného štýlu na Slovensku.
- Rozvoj a posilnenie väzieb medzi ostatnými športovými združeniami, federáciami, trénermi, športovcami, školami, štúdiami a zástupcami iných spoločností.
- Podpora účasti členov federácie na konferenciách, seminároch a výstavách, ktoré prispejú k celkovému rozvoju športového tanečného pohybu.
- Vybudovanie unikátneho tréningového systému pre športovcov.
- Vykonávanie pokročilých vzdelávacích kurzov.
- Pomoc, podpora členov Federácie vo všetkých regiónoch Slovenska vo všetkých záležitostiach týkajúcich sa šampionátu, školenia školiteľov a vykonávanie aktivít, ktoré sa zhodujú s pravidlami Slovenskej federácie športu a umenia.
- Posilnenie právomocí pole športu ako nezávislého a polulárneho športu (www.slovakpolefederation.com)

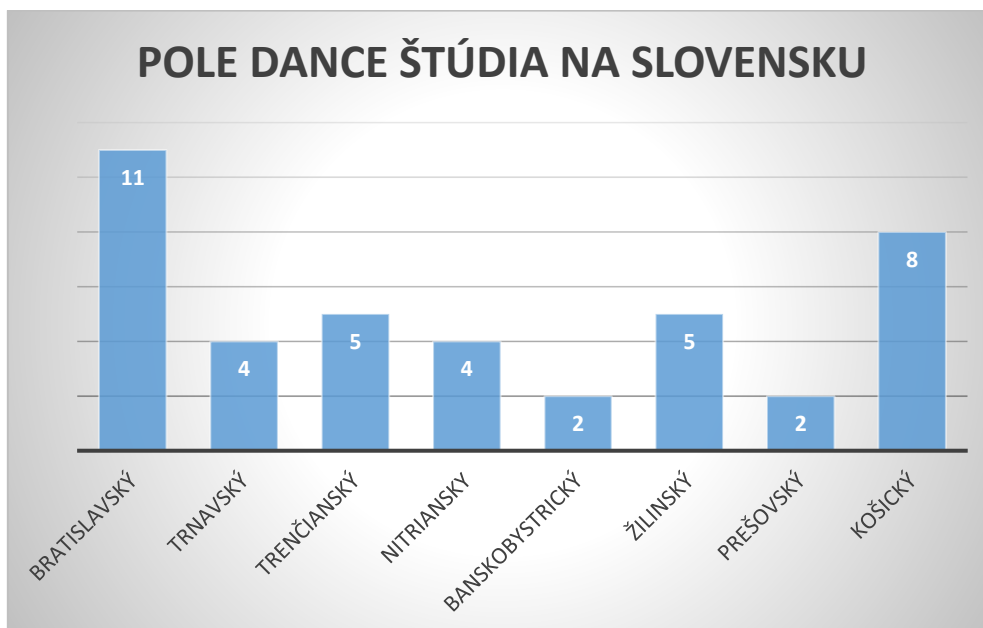


Obrázok 2: LOGO SPAF

Zdroj: <http://slovakpolefederation.com>

Boom tohto športového odvetvia je v súčasnosti veľký. Počet cvičencov, ktorí sa snažia umenie tanca (cvičenia) na tyči ovládnuť, stále stúpa. Komunita okolo pole dance a pole fitness sa rozrástla nie len vo svete ale aj u nás. Začali vznikať štúdiá, organizovali sa amatérske i medzinárodné súťaže, čo posilnilo snahu posunúť tento šport ďalej. Myšlienka presadiť pole dance na Olympiáde rozpútala diskusiu a týmto podčiarkla vážnosť pole dance ako športu. Dynamika vo svete „polle“ priniesla „Art of pole“, ide o kombináciu pole dance a pole fitness. Asi najznámejšou predstaviteľkou art of pole je austrálska tanečnica Jamilla Deville. Aktuálne je pole dance jednotkou v oblasti fitness. Pole inštruktori sa zhodujú, že pole dance & fitness by sa mal stať rešpektovaným športom. Kľúčovou úlohou pole komunity je sňať z pole dance „image nemravnosti“ (Black, 2010).

Aj na Slovensku vzniklo množstvo štúdií a zariadení, kde si môžete vyskúšať pole dance a pole fitness. Ich zastúpenie je v každom kraji, čo prezentuje nasledujúci obrázok 3. Najvyšší % podiel štúdií 27% je zastúpený v Bratislavskom kraji, nasleduje Košický z 19,5 %. Najmenej prezentovaný pole dance formou štúdií je v Prešovskom a Banskobystrickom kraji (5%). Tieto štúdiá poskytujú potrebné kvalitné služby.



Obrázok 3: Pole dance štúdiá na Slovensku

Zdroj: vlastné spracovanie

ZÁVER

Aj keď v ranom štádiu vývoja pole dance nemal príliš pozitívne predpoklady pre akceptovanie širokou verejnosťou, vďaka svojej estetickosti a umeleckému nádychu bol nadšencami presadzovaný do tej miery, že sa mohol rozšíriť až k nám.

V závere môžeme konštatovať, že pole dance je atraktívna športová aktivita, ktorá si získava stále viac priaznivcov. V súčasnosti ponúkajú existuje na Slovensku 41 registrovaných pole dance a pole fitness štúdií, kde sa sústreďujú začiatočníci i pokročilí jedinci, ktorých táto športová aktivita motivovala k realizácii svojich pohybových aktivít.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

ANONIM: *Pole dance pole buying guide – Pole Motion*. www.polemotion.com. Citované [2018-03-25].

ANONIM: *Grip Products Approved for Pole Sports by the IPSF*. www.polesports.org. Citované [2018-03-25].

ANONIM. *Mallakhamb - History, Indian Gymnastic Pole, Information*. Mumbai, India. 2018.

BROWN, P. "Kouta-Kouta" a "Coochie-Coochie - História a Etymológia" *Hoochie Coochie "Dance"*. 2016.

BLACK, R. *Pole dancing could be recognized as a sport and headed to the Olympics*. www.nydailynews.com. 2010.

BURTT, J. *Mallakhamb: An Investigation Into the Indian Physical Practice of Rope and Pole Mallakhamb*. Edith Cowan University, 2010.

DZUROV VARGOVÁ, T. Identifikácia kvality služieb v cestovnom ruchu. In *Zborník vedeckých príspevkov pri príležitosti storočnice vzniku Československa. Turizmus a jeho vývoj v storočnici Československa*. Bookman, s.r.o., Prešov. 2018. ISBN 978-80-8165-331-5

GRIFFITHS, K. *Femininity, Feminism and Recreational Pole Dancing*. Routledge. 2015. ISBN: 9781317649175

CHANG, S. *Kate Middleton Pole Danced For Weight Loss. Celebrity Health & Fitness*. Girard Media. 2016.

International Pole Sports Federation & The World Pole Sports Championships.
www.polesports.org.

www.basicinvert78.com/main-types-dancing-poles/

www.slovakpolefederation.com

Milena ŠVEDOVÁ, PaedDr., PhD.

Prešovská Univerzita, Fakulta manažmentu, Katedraturizmu a hotelového manažmentu

Konštantínová 16, 08001, Prešov, Slovensko

e-mail: milena.svedova@unipo.sk

STRES AKO FENOMÉN SÚČASNEJ DOBY

Renáta TKÁČOVÁ¹, Mariana RAČKOVÁ¹, William STEINGARTNER²

¹Technická univerzita, Katedra spoločenských vied,

²Technická univerzita, Fakulta elektrotechniky a informatiky - Katedra počítačov a informatiky

ABSTRAKT

Stres a stal fenoménom súčasnej doby. Veľa ľudí si myslí, že sú stresovaní stále viac a viac. Pracovná činnosť vyvoláva u ľudí psychickú záťaž vo viacerých profesiách. Avšak nielen práca môže byť zdrojom psychickej záťaže, ale v živote človeka dochádza k rôznym životným udalostiam pozitívnym či negatívnym ktoré vyžadujú určitú mieru adaptácie alebo zvládania. Aj preto sa autarky vo svojom článku zamerali na problematiku stresu. Poukazujú na to, ako stres pôsobí na psychickú i fyzickú stánku človeka, na jeho podoby, ale tiež na spôsoby jeho zvládania. Zároveň sa venujú reakciám človeka v rôznych životných záťažových situáciách.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Stres. Stresor. Záťaž. Záťažové situácie.

ÚVOD

Niet pochýb o tom, že životné podmienky ľudstva sa menia v stále rýchlejšom tempe. Človek súčasného civilizovaného sveta si často kladie otázku, či má dostatok „prirodzených“ adaptačných schopností nevyhnutných k tomu, aby bez negatívnych následkov obstál v sociálnom prostredí, ktoré vzniklo ako vedľajší produkt jeho vlastnej práce, technickej vynaliezavosti, organizačných opatrení a ovplyvňovaní prírodných dejov (Račková, 2017, s. 83).

V živote človeka, si rôzne životné udalosti či už pozitívne alebo negatívne, vždy vyžaduje určitú mieru adaptácie alebo zvládania. Zažívanie, či kumulácia viacerých udalostí súčasne (najmä tých negatívnych) môže u človeka viesť nielen k depresii ale aj k iným závažným ochoreniam, ktoré predstavujú prekážku v jeho každodennom pracovnom i osobnom živote. V prežívaní životnej udalosti sa tak významne uplatňujú interindividuálne diferencie. Je potrebné ale poznamenať, že aj pozitívne životné udalosti vyvolávajú určitý stres a potrebu jeho zvládania. Zjednodušene možno konštatovať, že stres sa stal fenoménom súčasnej doby. Aj táto skutočnosť nás podnietila zaoberať sa danou problematikou. Predchádzať, zmierňovať, či úplne eliminovať stres sa snažia niektorí jedinci aj prostredníctvom zdravého životného štýlu, do ktorého sa okrem iného snažia zakomponovať nielen zdravú stravu, ale aj šport a pozitívny prístup. My sa však v nasledujúcom texte budeme zameriavať na stres a jeho pôsobnosť, na jeho podoby, ako aj na spôsoby jeho zvládania.

PROBLEMATIKA

Stres a jeho pôsobnosť. Slovo stres v nás väčšinou evokuje nejakú nepríjemnú situáciu. Je často chápaný ako nadmerná záťaž zvyčajne vedúca k stavu vyčerpanosti organizmu, ktorý zväčša nastáva spotrebovaním energetickej rezervy (Kiczko, 2007, s. 294). Záťaž teda vzniká pôsobením nejakého rušivého faktora (stresor). To, aký veľký dopad bude mať stres na náš organizmus záleží aj od toho, ako dokážeme znášať záťaž, teda od odolnosti nášho organizmu voči záťaži. Čím väčšia záťaž, tým väčší stres, čím väčšia odolnosť organizmu tým menší stres. Stres spájaný s prežívaním nepríjemných zážitkov považujeme za negatívny - je označovaný ako Distres. Podľa R. Hruškovej (2010) distres sa môže objaviť tam, kde prestávame veci zvládať, cítime sa preťažení a pod., teda aj v práci. Pracovná činnosť vyvoláva psychickú záťaž vo viacerých profesiách. Najčastejšie sa objavuje u rizikových profesií, kde pôsobí nadmerná zodpovednosť a časovo náročné termínované úlohy. Ak je

človek navyše vyčerpaný, akúkoľvek záťaž vníma ešte citlivejšie, čím znižuje odolnosť organizmu vysporiadať sa so záťažou. Dlhodobá pracovná záťaž teda oslabuje psychickú odolnosť pracovníka voči stresu a znižuje kvalitu jeho pracovného výkonu. Často sa prejavuje v zhoršení psychickej a fyzickej kondície. Avšak na druhej strane, existujú stresujúce situácie, ktoré nevnímame ako nebezpečné, ale naopak vnímame ich ako pozitívne, pretože nás stimulujú, podnecujú. Tento tzv. pozitívny stres nazývame eustres. Eustres je nevyhnutnou súčasťou života, akými hnacím motorom. Stimuluje nás a vyzýva. Je spájaný s prekonávaním prekážok (šport, reakcia na nebezpečenstvo), s príjemným očakávaním (napr. výhra v lotérii, objavovanie nového). Pôsobenie pozitívneho (primeraného) stresu vyvoláva u aktívnejších pracovníkov zvýšenie pracovného výkonu, rozvoj profesijnej kariéry, čo pôsobí ako motivujúci faktor na dosahovanie maximálnych výkonov.

Podoby stresu. Stres môže mať rôzne podoby. Na človeka môže pôsobiť motivačne, ale môže mať aj negatívny dopad na jeho psychické či fyzické zdravie. Vo všeobecnosti sú rozlišované tieto typy stresu:

- Stres situačný - je záťaž v danom okamihu, napr. pri dopravných nehodách, úrazoch a pod.
- Stres chronický - vzniká pôsobením jedného či viacerých faktorov (stresorov). Pretrváva dlhšiu dobu. Chronický stres môžu vyvolať napr. narušené medziľudské vzťahy na pracovisku, práca v hluku a pod. Chronický stres pôsobí nepriaznivo aj na pracovnú výkonnosť.
- Stres anticipačný - je stresom prameniaticim z obáv z budúcnosti. Ide o určitú predstavu, predpokladanie udalostí zo zreteľom na možné dôsledky.
- Stres psychický - je spôsobený psychickými stimulmi, napr. pocitom zodpovednosti, pocitom nemohúcnosti a pod.
- Stres postraumatický - je stresom prameniaticim z neschopnosti vyrovnáť sa s minulosťou. Objavuje sa ako následná, oneskorená reakcia na stresovú situáciu.

Čo sa týka distresu možno ho rozdeliť do dvoch veľkých skupín podľa toho, aké intenzívne sú stresové reakcie:

- Akútny stres (hyperstres) - predstavuje neschopnosť vyrovnáť sa so stresom (napr. rozvod). Človek sa nedokáže prispôbiť situácii, musí sa s ňou určitú dobu vyrovnávať.
- Chronický stres (hypostrese) - je stres nedosahujúci obvyklú toleranciu stresu napr. dlhodobé nezhody v manželstve, dlhodobé ponižovanie v práci a pod. (Hrušková, 2010).

Je všeobecne známe, že rôzni ľudia reagujú na stres odlišne. Niektorí sa dostanú do stresu pomerne rýchlo, iní sú odolnejší. Inokedy zas rovnaký stresor môže pôsobiť na toho istého človeka inou intenzitou, podľa toho, v akej celkovej situácii sa nachádza. Napr. dostaneme úlohu zorganizovať školenie. Zvyčajne je naším stresorom čas. Avšak pri organizovaní tohto školenia sa cítime vyčerpaní a unavení pretože „niečo na nás lezie“. Nedokážeme sa poriadne koncentrovať, byť pohotoví a pod. Dostávame sa do situácie, kedy nám rovnaká úloha zoberie oveľa viac energie a času, a preto čas ako stresový faktor na nás pôsobí oveľa intenzívnejšie. Podľa M. Račkovej (2017 s. 89), človek v zárôznych záťažových situáciách prechádza niekoľkými fázami stresu. Uvádza tieto:

1. *Prvá fáza varovná* . Najprv sa objavia telesné reakcie, ktoré človeka varujú a súčasne ho vyzývajú na obozretnosť. Pocity skutočného stresu sa prihlásia vtedy, ak situácia začne „prerastať“ človeku cez hlavu a on si uvedomí, že už nemá dostatok potrebnej sily ragovať na danú situáciu.
2. Ak stres prakročí počiatočnú varovnú fázu, jedinec sa dostáva do *druhej fázy*, ktorou je *odolávanie*.
3. Tretia fáza, vyčerpanie, sa prejavuje stavmi úzkosti a depresiou. Za norálnych okolností stres prichádza a mizne. Ak však stresory (sitácie, ktoré spôsobujú stres) pôsobia ďalej, dochádza k závažnému poklesu výkonnosti imunitnej sústavy človeka. Následkom sú menej závažné poškodenia vyusťujúce do prechladnutia, pocitu tlaku na prsiach, migrén, prípadne prepukajú niektoré druhy alergických reakcií či kožných chorôb.

Z uvedeného vyplýva, že negatívne účinky stresu sa môžu prejavíť na zdraví i psychike človeka. Medzi najčastejšie fyziologické prejavy stresu patria napr. zvýšený krvný tlak,

zvýšený srdcový tep, búšenie srdca, problémy s dýchaním – nepravidelné dýchanie, svalové napätie, žalúdočne problémy - bolesti žalúdka, nechutenstvo a pod., bolesti hlavy a ďalšie. Na druhej strane, medzi psychické prejavy stresu patria napr. poruchy pozornosti, nesústredenosť, zábudlivosť, nižšia sebaistota a sebakontrola, neschopnosť rozhodovať, nervozita, podráždenosť, úzkosť, depresie, agresivita, precitlivosť voči nadriadeným, pracovné neuspokojenie.

K vyššie uvedenému možno podotknúť, že človek pod vplyvom stresu oveľa častejšie siaha po cigaretách i alkohole, čo má nepriaznivý dopad na fyzickú, psychickú i sociálnu stránku človeka.

Na podoby stresu, či na skutočnosť, že človek v záťažových situáciách prechádza jednotlivými fázami stresu sme už upozornili, avšak chceli by sme sa tiež pozastaviť pri vzťahu stres – osobnosť a pokúsiť sa odpovedať na otázku - Aký typ osobnosti zvláda stres „lepšie, či horšie“?. V súvislosti so stresom sa v literatúre (Hrušková, 2010) možno stretnúť s delením osobnosti na typ A a typ B. Hovoríme teda o type osobnosti A a type B.

Osobnosti typu A sú osoby silne súťaživé, ochotné riskovať, orientované na výkon, robia veľa vecí naraz, a preto sú stále v časovej tiesni, neschopné uvoľnenia a odpočinku. Tieto osoby sú často netrpezlivé, ľahko sa stávajú podráždenými, zlostnými či dokonca agresívnymi. Je pre nich ťažké len tak sedieť a nič nerobiť.

Osobnosti typu B sú osoby vnútorne pokojné. Dokážu pracovať v pokoji, nie sú pod stálym časovým tlakom, pretože sú si vedomé času, ktorý majú k dispozícii. Dokážu sa uvoľniť, sú trpezlivejšie k druhým, ľahšie sa prispôbia. Sú opatrnejšie a neriskujú zbytočne.

Spôsoby zvládania stresu

Pri zvládaní stresu pomôže, ak sa na stres dokážeme pripraviť, či dokonca vyrovnáť sa s ním. Spôsoby zvládania stresu je tak možné rozdeliť na krátkodobé a dlhodobé. Každému samozrejme vyhovujú iné techniky. Medzi krátkodobé spôsoby zvládania stresu možno považovať napr. masáž trapézového svalu, poskoky na mieste s uvoľnením kostrového svalstva, prehĺbenie dýchania, opláchnutie spánkov a zápästia vlažnou vodou, zvoľna sa napiť, prejsť sa - napr. po chodbe, buchnúť si do niečoho – ak je to možné bez svedkov, porozprávať sa s niekým, alebo aj sám so sebou, poplakať si, nepotláčať príliš svoje emócie, počúvať hudbu, snažiť sa navodiť pozitívne myšlienky, ľahnúť si spať a iné.

Medzi dlhodobé spôsoby zvládania stresu možno považovať napr. dlhodobú pravidelnú relaxáciu s fyziologickými sugesciami, zvyšovanie fyzickej aj duševnej kondície, zdravý spánok, dodržiavanie zdravej výživy, prechádzky do prírody, vedieť kontrovať svoje myšlienky – nácvik pozitívneho myslenia, byť trpezlivý, vedieť si nájsť oázu pokoja, snažiť sa objektívne a pozitívne uvažovať nad sebou samým, snažiť sa na veci pozeráť s humorom, pozeráť sa na problémy s odstupom, príliš od iných ľudí neočakávať, organizovať si svoj čas, stanovovať si dosiahnuteľné ciele a iné.

Račková (2017, s. 90) uvádza tieto vedomé spôsoby (kontrolu) zvládania stresu

- *Relax* – spánok, sauna, odpočinok, meditácia, hĺbkové dýchanie účinne pomáhajú upokojiť a harmonizovať telo a dušu.
- *Únik* – všetko čo pomôže myslí odpútať sa od stresora je účinné. Počúvanie hudby, venovanie sa koníčkum a pod.
- *Cvičenie* – hladinu stresu znižuje akákoľvek fyzická aktivita, najlepšie je však cvičenie s veľkými nárokmi na spotrebu kyslíka.
- *Striedma strava* (pitie) – rozumné množstvo ľahko stravitelnej stavy počas dňa a nealkoholické nápoje pomáhajú znížiť kyslosť, ktorá je pri strese zvýšená.
- *Vizualizácia* – meditatívne pozorovania so sústredenou pozornosťou.
- *Smiech* - desať minút srdečného smiechu zaistí dve hodiny pokojného spánku. Smiech je výraznou zložkou pomáhajúcou pri regenerácii, prehĺbuje dýchanie, ale aj zvýšenie počtu imunitných buniek a pokles hladiny kortizolu.
- *Vyhľadávanie úľavy* – aktívne vyhľadávať spôsoby, ako stresu uniknúť (úroveň stresu znižuje napríklad aj istota, že poznáme niekoho, kto nám pomôže).
- *Pravidelné lekárske prehliadky.*

- *Starostlivosť o seba, iných* – ďalším overeným spôsobom je aj starostlivosť o domáce zvieratko.

ZÁVER

Vo vzťahu k danej problematike by sme v závere článk chceli poznamenať, že na stres je potrebné nazerať ako na fenomén súčasnej doby, že sa stal súčasťou nášho každodenného života. Často ho vnímame ako záťaž, ktorá na nás pôsobí a bráni nám v uskutočňovaní našich cieľov. Stresorom môže byť čokoľvek, napr. hlučnosť pracovného prostredia, či monotónnosť práce. Avšak stres nemusí mať na človeka len negatívny dopad, ale môže naň pôsobiť aj pozitívne - pozitívny stres pôsobí ako hnací motor, podnecuje nás a vyzýva. Rôzni ľudia reagujú na stres odlišne. Jedni sa dostanú do stresu rýchlejšie ako druhí. To, ako na človeka stres pôsobí záleží od odolnosti jeho organizmu. Ak na človeka pôsobí stres dlhodobo, jeho negatívne účinky sa môžu prejaviť na fyzickom i duševnom zdraví človeka, pričom dopad stresu na človeka závisí aj od jeho osobnosti. Existujú však spôsoby, ako tento dopad eliminovať. Vo všeobecnosti je možné konštatovať, že fyzická aktivita, zdravá strava, snaha o vyváženosť osobného a pracovného života, o zdravý životný štýl, dokážu ak nie predchádzať, tak aspoň eliminovať či lepšie zvládať stres a rôzne záťažové situácie ktoré nám každodenný život prináša.

Príspevok je čiastkovým riešením výskumnej úlohy KEGA č. 049TUKE-4/2019 pod názvom Edukácia zahraničných študentov s dôrazom na kreovanie kľúčových kompetencií v kontexte budovania pracovnej kariéry a inklúzie do trhu práce na Slovensku.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- HRUŠKOVÁ, R. *Komunikačné a manažérske zručnosti : Pracovné listy*. Košice : Technická univerzita, 2010, 112 s. 108. ISBN 978-80-553-0335-2.
- KICZKO, L. a kol. *Slovník spoločenských vied*. 1. vyd. Bratislava: Media Trade, s.r.o. – SPN, 2007. 304 s. ISBN 80-08-92592-1.
- MIKULÁŠTÍK, M. *Manažerská psychologie*. 2.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 384 s. ISBN 978-80-247-1349-6.
- NAKONEČNÝ, M. *Sociální psychologie*. 1 vyd. Praha: Academia, 1999. s.157 – 177. ISBN 80-200-0690-7.
- PRAŠKO, J. *Jak sa zbavit napětí, stresu a úzkosti*. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. s. 135 - 172. ISBN 80-247-0185-5.
- RAČKOVÁ, M. *Psychohygienu hrou*. Košice: Technická univerzita, 2017. 197 s. ISBN 978-80-553-2836-2.
- SEDLÁK, M. *Manažment*. 2. vyd. Bratislava: JURA EDITION, s.r.o., 2001. 380 s. ISBN 80-89047-18-1.
- VYBÍRAL, Z. *Psychologie lidské komunikace* 1.vyd. Praha: Portál, 2000. 263 s. ISBN 80-7178-291-2.
- ZAHATŇANSKÁ, M. – KUŠNÍROVÁ, E. *Metódy podporujúce aktívne vyučovanie*. Prešov : Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2017. 178 s.. ISBN 978-80-555-1959-3.

Renáta TKÁČOVÁ, Mgr. PhD, MBA

Technická univerzita, Katedra spoločenských vied, Vysokoškolská 4, 040 02 Košice, SR
renata.tkacova@tuke.sk

Mariana RAČKOVÁ, PhDr., PhD.

Technická univerzita, Katedra spoločenských vied, Vysokoškolská 4, 040 02 Košice, SR
mariana.rackova@tuke.sk

William STEINGARTNER, PhD., Ing.-Paed.IGIP

Technická univerzita, Fakulta elektrotechniky a informatiky - Katedra počítačov a informatiky,
Letná 9, 042 00 Košice
william.steingartner@tuke.sk

FYZICKÁ NEČINNOSŤ PROBLÉM VEREJNÉHO ZDRAVIA

Renáta TKÁČOVÁ¹, Janka PORÁČOVÁ²,

¹Technická univerzita, Katedra spoločenských vied

²Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied, Katedra biológie

ABSTRAKT

Pohyb je charakteristickým znakom života. Je jedným zo spôsobov, ako zlepšiť celkový fyzický a psychický stav a zdravie. Aj preto sa autorky v príspevku zaoberajú problematikou fyzickej aktivity. Venujú sa jej prínosom pre fyzické a duševné zdravie človeka ako aj následkom fyzickej nečinnosti. Poukazujú na skutočnosť narastajúcej fyzickej nečinnosti v európskej populácii vo všetkých vekových kategóriách, pričom nedostatočnú fyzickú aktivitu vnímajú ako globálny problém ohrozujúci verejné zdravie. V závere príspevku akutorky vyzdvihujú potrebu zvýšenia fyzickej aktivity populácie.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Fyzická aktivita. Fyzická nečinnosť. Pohyb. Verejné zdravie.

ÚVOD

Fyzická aktivita je prirodzenou súčasťou života človeka. Je jeho základnou biologickou potrebou. Aj z toho dôvodu je nedostatočná pohybová aktivita pre človeka významným rizikovým faktorom. Riziko spájané s nedostatočnou pohybovou aktivitou je predovšetkým zdravotné. S nedostatočnou fyzickou aktivitou sa spája nielen riziko obezity ale aj srdcovocievnych ochorení, niektorých onkologických ochorení ale aj ďalších chronických neprenosných ochorení. Nedostatočná fyzická aktivita ľudí sa tak stáva problémom verejného zdravia a teda aj záťažou pre zdravotný systém tej ktorej krajiny. Vzhľadom k tomu, že fyzická nečinnosť sa stáva v európskej spoločnosti fenoménom súčasnej doby, je potrebné proti tomuto stúpajúcemu trendu zakročiť. Aj to je dôvodom prečo sa v nasledujúcom texte budeme zaoberať fyzickou nečinnosťou a jej rizikami, ale tiež prínosom fyzickej aktivity pre fyzické aj duševné zdravie človeka.

FYZICKÁ NEČINNOSŤ/ FYZICKÁ AKTIVITA

Vo všeobecnosti je možné fyzickú aktivitu charakterizovať ako akýkoľvek telesný pohyb, ktorý je výsledkom aktivity kostrového svalstva. Tento pohyb zahŕňa množstvo činností, ktoré sa často nepovažujú za cvičenie (Physical activity strategy ...). Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) je cvičenie podskupinou fyzickej aktivity, ktorá je naplánovaná, štruktúrovaná, opakujúca sa a má za cieľ zlepšiť alebo udržať jednu alebo viac zložiek telesnej zdatnosti. (Pojem fyzická aktivita by teda nemal byť zamieňaný s cvičením.) Fyzickú aktivitu chápeme ako každú jednu pohybovú činnosť, či už bežnú, dennú, záujmovú, telovýchovnú alebo športovú. Fyzickú aktivitu teda možno vykonávať napr. v zamestnaní v rámci výkonu pracovných činností alebo doma ako prácu v domácnosti napr. upratovanie, starostlivosť o deti a pod. či ako formu dopravy napr. pešia, cyklistická pri presune z jedného miesta na druhé. Fyzická aktivita môže mať tiež podobu viac alebo menej aktívnej rekreácie ako je napr. prechádzka, yoga, tanec, alebo fyzicky aktívny možno byť prostredníctvom cyklistiky, chôdze a rôznych športov (WHO, 2018). Všetky formy fyzickej aktivity môžu priniesť človeku zdravotné výhody, ak sú vykonávané pravidelne a majú dostatočnú dĺžku a intenzitu. A naopak nedostatočná fyzická aktivita je pre zdravie človeka vysokým rizikovým faktorom.

Nedostatočná fyzická aktivita resp. fyzická nečinnosť je jedným z fenoménov súčasnej doby a to nielen v euro-americkej kultúre. Je preto jedným z rizikových faktorov pre celý rad neprenosných, chorôb, ktoré môžu viesť až k smrti. Tak ako už bolo vyššie zmienené,

u človeka s nedostatočnou fyzickou aktivitou sa zvyšuje riziko napr. cievnej mozgovej príhody, cukrovky, rôznych druhov rakoviny, srdcových chorôb ale aj depresii a ďalších ochorení. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie fyzická nečinnosť skraca život o 3-5 rokov. Paralelne s fyzickou nečinnosťou obyvateľov sa zaťažuje spoločnosť prostredníctvom skrytých a rastúcich nákladov na lekársku starostlivosť a stratu produktivity. V súčasnosti má veľa ľudí pomerne sedavé zamestnanie. Ich fyzická aktivita preto pravdepodobne slúži na presun alebo má skôr rekreačný charakter. Sedavé správanie človeka sa vyznačuje veľmi nízkym výdajom energie, celý organizmus akoby zlenivel a vnútorné orgány fungujú horšie. Nedostatok pohybu prispieva aj k rôznym život nepríjemňujúcim problémom akými sú napr. časté bolesti chrbta a krčnej chrbtice, tráviace ťažkosti alebo pocit chronickej únavy.

Možno teda konštatovať, že sedavé správanie sa negatívne podpisuje na zdraví človeka, čo zvyšuje náchylnosť na rôzne ochorenia. Aj podľa prieskumu Eurobarometra Európania čoraz menej obľubujú pohyb a sedavý spôsob života sa stáva normou. Počet Európanov, ktorí sa nevenujú nijakej fyzickej aktivite sa zvýšil a od roku 2009 sa aj naďalej neustále zvyšuje.

Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017-2020 (2017, s. 9) uvádza, že prieskum Európskej komisie „Eurobarometer o športe a pohybovej aktivite“ z roku 2013 odhalil, že až 60 % Európanov športuje alebo cvičí len zriedka alebo nikdy, pričom 41 % športuje aspoň raz za týždeň. Čo sa týka Slovenska prieskum odhalil, že na Slovensku je:

- 6 % športovo aktívnych ➡ (priemer EÚ 8 %),
- 28 % športuje s menšou pravidelnosťou ➡ (priemer EÚ 33 %),
- 21 % športuje iba občas ➡ (priemer EÚ 17 %),
- 41 % nešportuje vôbec ➡ (priemer EÚ 42 %)

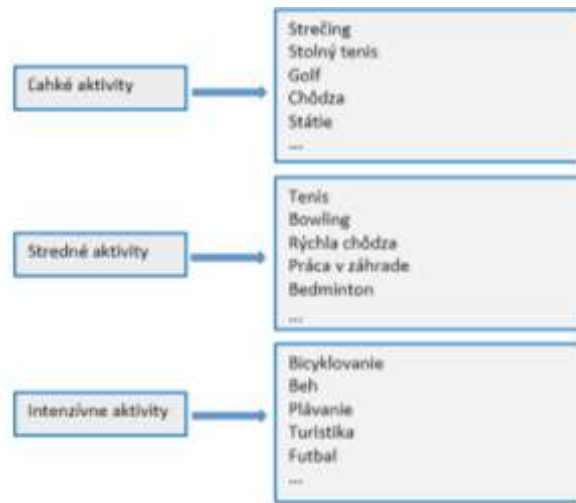
Kolko fyzickej aktivity pre dobré zdravie v skutočnosti potrebujeme? Globálne odporúčania Svetovej zdravotníckej organizácie o fyzickej aktivite pre zdravie (2010). uvádzajú, že dospelí by mali počas celého týždňa vykonávať najmenej 150 minút aeróbnej fyzickej aktivity s miernym stupňom intenzity alebo počas celého týždňa najmenej 75 minút aeróbnej fyzickej aktivity s intenzívnou intenzitou alebo ekvivalentnou kombináciou aktivity s miernou a intenzívnou intenzitou.

Deti by mali zhromažďovať denne aspoň 60 minút dennej a strednej intenzity fyzickej aktivity. Starší ľudia so zlou pohyblivosťou by mali vykonávať fyzickú aktivitu, aby zlepšili rovnováhu a predchádzali pádom tri alebo viac dní v týždni. U starších ľudí sa často prejavuje tendencia k úbytku svalovej hmoty a teda aj sily, rovnováhy a flexibility. Prejavuje sa to najmä u tých, ktorí sú málo fyzicky aktívni. Je dôležité ostať aktívny aj v období starnutia, aby si vaše telo zachovalo mobilitu a schopnosť samostatne vykonávať každodenné úlohy aj vo vyššom veku. Ľudia všetkých vekových kategórií by mali vykonávať posilňovanie aktivít zahŕňajúcich hlavné svalové skupiny počas dvoch alebo viacerých dní v týždni (WHO, 2018).

O fyzickej aktivite platí, že akýkoľvek pohyb je lepší ako žiaden. Podľa WHO všetky zdravé osoby potrebujú byť fyzicky aktívne. To platí aj pre osoby s telesným postihnutím a tiež pre osoby s chronickými chorobami akým je vysoký krvný tlak alebo cukrovka. U osôb, ktoré sú fyzicky nečinné je vhodné začať s pohybovou aktivitou postupne. Vhodné je postupne zvyšovať dobu trvania aktivity a tiež jej intenzitu. Vo všeobecnosti, pokiaľ fyzicky nečinné osoby zvýšia svoju pohybovú aktivitu mali by pocítiť aj zlepšenie svojho zdravotného stavu.

To, aký *prínos bude mať fyzická aktivita na náš organizmus* súvisí s celkovým množstvom aktivity teda s tým, ako dlho, ako často a tiež s akou intenzitou ju vykonávame. Prínos pre organizmus možno získať aj z nenáročných (ľahkých) aktivít akými sú napr. státie či chôdza, pretože fyzická nečinnosť v podobe sedenia alebo ležania si vyžaduje veľmi malý výdaj energie. Stredná úroveň fyzickej činnosti, resp. stredná aktivita vyvoláva rýchlejšie dýchanie. Intenzívna pohybová aktivita je úroveň, ktorá je dostatočne intenzívna na to, že spôsobí potenie, rýchle dýchanie (zlepšuje sa výmena dýchacích plynov), zvýši tepovú frekvenciu (zvyšuje sa krvný obeh). Intenzívne pohybové aktivity patria medzi tzv. aeróbne aktivity, t.z., že ide o vytrvalostné pohybové činnosti. Intenzívne pohybové aktivity prispievajú k zlepšeniu celkovej odolnosti organizmu, pomáhajú udržiavať stav sviežosti a mladosti a znižujú riziko

poškodenia srdcovocievneho aparátu. Organizmus znovu nadobúda energetickú rovnováhu a psychickú pohodu (Národný akčný plán ..., 2017, s. 16; Global action plan ...).



Obrázok 1: Príklady fyzickej aktivity podľa jednotlivých stupňov záťaže

Pravidelná fyzická aktivita je dôležitá pre zdravie a duševnú pohodu človeka. Má viaceré priaznivé účinky a prispieva napr. k:

- zdravému rastu a vývoju v detstve,
- udržiavaniu zdravia srdca (fyzická aktivita spôsobuje vzostup maximálnej spotreby kyslíka a srdcového minútového objemu; pokles srdcovej frekvencie pri danej maximálnej spotrebe kyslíka; pokles tlaku krvi na únosnú mieru; efektívnejšia práca myokardu (srdcového svalu); lepšie prekrvenie myokardu; zníženie pravdepodobnosti srdcovocievnych ochorení),
- zníženiu rizika vzniku viacerých druhov rakoviny,
- zníženiu rizika vzniku cukrovky typu 2,
- upraveniu pomeru „dobrého“ a „zlého“ cholesterolu (HDL a LDL),
- udržiavaniu zdravých kĺbov a svalov (fyzická aktivita spôsobuje vzostup aktivity aeróbnych enzymatických systémov svalov; zlepšenie štruktúry a funkcie väzív, šliach a chrupaviek; zlepšenie hustoty a sily kostí; zvýšenie svalovej sily),
- zníženiu citlivosti na námahu pri danej záťaži,
- zlepšeniu vytrvalosti,
- zlepšeniu látkovej premeny,
- udržiavaniu správnej hmotnosti a teda aj k efektívnemu súboju s obezitou,
- lepšiemu zvládaniu (či neutralizovaniu) stresu a redukcii pocitov úzkosti,
- pocitom šťastia a radosti – pravidelná fyzická aktivita znižuje príznaky a symptómy depresie, často vedie ku sociálnej interakcii, zvýšeniu sebadôvery a pocitu sebadôvery,
- zlepšeniu termoregulácie organizmu,
- posilňuje imunitu (Global recommendations,2010; Národný akčný plán ..., 2017).

Je fyzická nečinnosť problémom verejného zdravia? Verejné zdravie možno charakterizovať ako úroveň zdravia spoločnosti, ktorá zodpovedá úrovni poskytovanej zdravotnej starostlivosti, ochrany a podpory zdravia a ekonomickej úrovni spoločnosti (Úrad verejného zdravotníctva, 2018). Slovenská legislatíva vo vzťahu k verejnému zdraviu pozná Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Pre európskych občanov, teda aj pre Slovákov, ktorí očakávajú dlhý a zdravý život a tiež ochranu proti chorobám a nehodám a adekvátnu zdravotnú starostlivosť má zdravie vysokú prioritu. Vo vzťahu k verejnému zdraviu je nutné spomenúť Svetovú zdravotnícku organizáciu (WHO), ktorá riadi a koordinuje medzinárodné zdravie v rámci systému OSN. Spoluprauje so svojimi 194 členskými štátmi a jej poslaním je podporovať zdravie, udržať svet bezpečný a slúžiť tým zraniteľným (pozri bližšie: <https://www.who.int/>). Čo sa týka Slovenska, so Svetovou zdravotníckou organizáciou

spolupracuje Národné centrum zdravotníckych informácií (NCZI), ktoré má pre spoluprácu s WHO vytvorený referát na zabezpečovanie úloh a požiadaviek z oblasti zdravotníckej štatistiky. Národné centrum zdravotníckych informácií každoročne prispieva údajmi z vlastných aj externých dátových zdrojov a tieto sú spolu s výsledkami spoločného zberu údajov oecd/eurostat/who-europe zverejnené spravidla s dvojročným posunom voči aktuálnemu kalendárnemu roku.

Strategickými cieľmi zdravotnej politiky EÚ sú:

1. Podpora dobrého zdravotného stavu – predchádzanie chorobám a podpora zdravého životného štýlu riešením otázok, ako sú výživa, fyzická aktivita, alkohol, užívanie tabaku a drog, environmentálne riziká a úrazy. Keďže obyvateľstvo starne, osobitné zdravotné potreby starších ľudí si tiež vyžadujú viac pozornosti.
2. Ochrana občanov pred zdravotnými hrozbami – zlepšenie dohľadu a pripravenostina epidémie a bioterorizmu a posilnenie schopnosti reagovať na nové výzvyv oblasti zdravia, ako je zmena klímy.
3. Podpora dynamických systémov zdravotníctva – pomoc systémom zdravotnejstarostlivosti členských štátov pri reakcii na výzvy súvisiace so starnutímobyvateľstva, zvyšujúcimi sa očakávaniami občanov a s mobilitou pacientova kvalifikovaných zdravotníckych pracovníkov (Národný akčný plán, 2017;., <http://www.europarl.europa.eu>).

Podpora fyzickej aktivity je teda jedným zo strategických cieľov zdravotnej politiky EÚ.

V súčasnosti nedostatočnú pohybovú aktivitu rieši 56% členských štátov spolupracujúcich so Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO, 2018, s.3).

Aké sú príčiny fyzickej nečinnosti? Existujúce štúdie uvádzajú ako najčastejšie prekážky, ktoré bránia dodržiavaniu odporúčaní pre pohybovú aktivitu, nedostatok času, celkovú únavu, preferovanie odpočinku pred aktivitou a obavy o osobnú bezpečnosť.

Na získanie reálnejšieho obrazu sa odporúča zohľadniť okrem aktivít vykonávaných vo voľnom čase aj tie, ktoré súvisia s plnením každodenných pracovných úloh (Národný akčný plán, 2017, s.12).

Nožno konštatovať, že ekonomický rozvoj a s ním súvisiace zmeny smerom k sedavým povolaniam a rekreácii, ako aj rastúce využívanie motorizovanej dpravy môžu pomôcť vysvetliť vyššie úrovne nečinnosti, hlavne v niektorých krajinách s vysokým a stredným príjmom. V tomto prípade vlády a komunity musia konať tak, aby vyvážili tieto trendy a pskytli prostredie, zariadenia a služby, ktoré podporujú ľudí, aby boli aktívni vďaka väčšej chôdzi a cyklistike, športu a aktívnemu oddychu, ako aj prostredníctvom náhodnej fyzickej aktivity počas celého dňa.

Avšak pri odpovedaní na otázku - Aké sú príčiny fyzickej nečinnosti? - musíme brať do úvahy, že účasť či neúčasť na fyzickej aktivite je ovplyvňovaná individuálnymi a rodinnými charakteristikami, ako sú vedomosti, motivácia a sociálna podpora, ale aj širšie sociálne a kultúrne hodnoty, ako aj enviromentálne a ekonomické podmienky. Pochopenie týchto príčin nečinnosti v komunite je nevyhnutné pre vypracovanie efektívnych a na mieru prispôsobených politických reakcií (WHO, 2018).

Vo vzťahu k vyššie uvedenému Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) vydala "Globálne odporúčania pohybovej aktivity pre zdravie". Ich cieľom je poskytnúť návod tvorcom národných a regionálnych politik pre podporu pohybovej aktivity vo vzťahu k frekvencii, intenzite, trvaniu, typu a odporúčaného celkového množstva pohybovej aktivity v prevencii chronických neinfekčných ochorení. Odporúčania sa týkajú osobitných vekových skupín a to: 5 - 17 rokov; 18 - 64 rokov a 65 rokov a viac. Zameriavajú sa na pohybovú aktivitu ako nástroj primárnej prevencie (pozri bližšie: Global recommendations,2010). Na základe odporúčacích medzinárodných dokumentov sa Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ÚVZ SR) s podporou Ministerstva zdravotníctva SR (MZ SR) a WHO rozhodol vypracovať formou multisektorového prístupu Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017 - 2020.

Akčný plan teda okrem národných dokumentov vychádza aj zo Stratégie pohybovej aktivity pre WHO Európsky región na roky 2016 - 2025, prijatej na 65. zasadnutí (2015) WHO regionálneho výboru pre Európu vo Vilniuse. Stratégia je založená na multisektorovom prístupe, ktorý presahuje zdravotnícky sektor, s cieľom vytvárania koordinačných mechanizmov s viacerými rezortmi (školsťva, doprava, kultúry...). Odporúča začať s aktivitami najoptimálnejšie už od útleho detstva, so zámerom poskytovať informácie budúcim rodičom. Napriek modernizácii a komputelizácii nezabúda na dospelú populáciu nielen formou podpory cyklistickej dopravy, ale aj prostredníctvom systému zdravotnej starostlivosti s odporúčaním zabezpečenia vhodných opatrení pre zdravé pracoviská a umožňovanie pohybovej aktivity počas pracovného dňa.

Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017 - 2020 sa opiera o prioritné oblasti, ciele a nástroje Stratégie pohybovej aktivity pre WHO Európsky región 2016 - 2025:

1. Poskytovanie vedenia a koordinácie pre podporu pohybovej aktivity.
2. Podporovanie rozvoja detí a adolescentov.
3. Podporovanie pohybovej aktivity pre všetkých dospelých ako súčasť každodenného života, vrátane transportu, vo voľnom čase, na pracovisku až po systém zdravotnej starostlivosti.
4. Podporovanie pohybovej aktivity medzi staršími ľuďmi.
5. Podporovanie pohybovej aktivity prostredníctvom sledovania, dohľadu, poskytovaním nástrojov, podpornými platformami, hodnotenie a výskumom (Národný akčný plán, 2017, s. 4-6).

ZÁVER

V závere možno súhrne skonštatovať už vyššie zmienené, že nedostatočná fyzická aktivita je jedným z hlavných rizikových faktorov pre neprenosné ochorenia na svete. U ľudí s nedostatočnou fyzickou aktivitaou sa v dôsledku toho zvyšuje riziko ochorení akými sú napr. mozgová príhoda, cukrovka, srdcové choroby a ďalšie. Príčiny nedostatku telesného pohybu môžu mať rôzne pramene - môže ísť o nedostatok času, preferovanie odpočinku pred aktivitou, o obyvy o osobnú bezpečnosť, ale tiež neúčast' na fyzickej aktivite môže byť ovplyvnená sociálnymi, kultúrnymi, enviromentálnymi či ekonoimickými podmienkami. Pohybová aktivita je tak výsledkom pôsobenia celého radu faktorov biologickej, sociálnej a ekonomickej povahy. Aj preto jednotlivé krajiny EÚ prijali opatrenia na riešenie tohoto celoeurópskeho problému. Slovenská republika prijala na roky 2017-220 Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity, ktorého hlavným zámerom je zlepšenie úrovne verejného zdravia prostredníctvom podpory pohybovej aktivity naprieč sektormi a tiež podpora vzdelávania odborníkov v oblasti pohbovej aktivity. Cieľom akčného plánu je podporovať udržanie primeranej formy pohybovej aktivity v prebehu celého života a relatívne zníženie prevalencie pohybovej aktivity o 10% v súlade s globálnymi cieľmi (Národný akčný plán, 2017, s.4-8). Možno teda poznamenať, že rastúca fyzická aktivita si vyžaduje celospoločenský a kultúrne relevantný prístup, a preto si vyžaduje spoločné úsili v rôznych disciplínach.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020.* Geneva: World Health Organization, 2013 [online]. [cit. 2018-04-10]. Dostupné na: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-action-plan/en/> <http://europarl.europa.eu/>
- Global recommendations on physical activity for health* [online]. 2010 [cit. 2018-04-10]. Dostupné na: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/ ISBN: 9789241599979.

- Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017-2020* [online]. Bratislava: 2017 [cit. 2018-04-10]. Dostupné na: http://www.uvzsr.sk/docs/info/podpora/Narodny_akcny_plan_pre_podporu_pohybovej_aktivity_na_roky_2017_2020.pdf
- PASTERŇÁKOVÁ, L. *Spoločenské zmeny a ich vplyv na rodinnú výchovu*. In: *Andragogická revue: česko-slovenský vedecký časopis zaměřený na teoriií vzdělávání dospělých, andragogiku a rozvoj lidských zdrojů*. roč. 7, č. 2 (2015), s. 52-63, ISSN 1804-1698.
- Physical activity strategy for the WHO European Region 2016-2025* [online]. [cit. 2018-04-10]. Dostupné na: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/282961/65wd09e_Physical_Activity_Strategy_150474.pdf
- PORÁČOVÁ, J. a kol. *Základné zložky potravy a ich význam pre zdravie človeka*. Prešov: PU v Prešove, 2017, 163 s. [online]. [cit. 2018-02-18]. Dostupné na: <http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Poracova1>
- RAČKOVÁ, M. *Psychohygiena hrou*. Košice: Technická univerzita, 2017. 197 s. ISBN 978-80-553-2836-2.
- ROHÁČOVÁ, T. *Charakteristika mladej dospelosti*. In: *Problémy a perspektívy adaptačného procesu na vysokoškolské štúdium*. Košice: TU, 2014, s. 204-232.- ISBN 978-80-553-1871-4.
- STEINGARTNER, W.- TKÁČOVÁ, R. *Use of information and communication technologies in business and households in context of the digital economy*. In: *Knowledge for Market Use 2017*. Olomouc: Palacky University, 2017. p. 600-605. ISBN 978-80-244-5233.
- Strategický rámec pre zdravie na roky 2013-2030* [online]. [cit. 2018-04-10]. Dostupné na: <http://www.health.gov.sk/?strategia-v-zdravotnictve>
- Úrad verejného zdravotníctva SR. *Verejné zdravie*. [online]. [cit. 2018-04-10]. Dostupné na: <http://www.uvzsr.sk/>
- World Health Organization. *ACTIVE : A technical package for increasing physical activity*. [online]. 2018. [cit. 2018-04-10]. Dostupné na: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275415/9789241514804-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. ISBN 978-92-4-151480-4.
- ZAHATŇANSKÁ, M. – KUŠŇIROVÁ, E. *Metódy podporujúce aktívne vyučovanie*. Prešov : Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, 2017. 178 s.. ISBN 978-80-555-1959-3.
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Príspevok je čiastkovým riešením výskumnej úlohy KEGA č. 049TUKE-4/2019 pod názvom Edukácia zahraničných študentov s dôrazom na kreovanie kľúčových kompetencií v kontexte budovania pracovnej kariéry a inklúzie do trhu práce na Slovensku.

Renáta TKÁČOVÁ, Mgr. PhD, MBA

Technická univerzita, Katedra spoločenských vied, Vysokoškolská 4, 040 02 Košice, SR
renata.tkacova@tuke.sk

Janka PORÁČOVÁ, prof. MVDr., PhD., MBA

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied, Katedra biológie, ul. 17. novembra č.1, 081 16 Prešov, Slovenská republika, janka.poracova@unipo.sk

PRÍZNAKY, PRÍČINY A ZDROJE UČITEL'SKÉHO STRESU

Mária ZAHATŇANSKÁ¹, Tatiana ROHÁČOVÁ², Anzhela KYRYCHUK³

¹ Prešovská univerzita, Ústav pedagogiky, andragogiky a psychológie, Katedra pedagogiky

² Technická univerzita, Košice, Katedra spoločenských vied

³ Kyjevská národná obchodno-ekonomická univerzita, Vinnický
obchodno-ekonomický inštitút, Katedra práva

ABSTRAKT

Od učiteľa sa očakáva veľké osobné nasadenie, zodpovednosť za novú generáciu mladých ľudí, ich mravný vývin, vedomosti, rešpektovanie individuality žiakov a študentov, spĺňanie požiadaviek modernej doby, čo je však mimoriadne náročné. Z tohto dôvodu je učiteľ vystavený nadmernej záťaži, ktorá vyvoláva stres. Zvládanie stresu a odolávanie stresu je každodennou súčasťou práce učiteľa. Stres a vysoká psychická záťaž zaraďuje učiteľskú profesiu k najnáročnejším povolaniam. Cieľom príspevku je poukázať na problematiku stresu v práci učiteľa, jeho príznaky, príčiny a zdroje.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Stres. Príznaky stresu. Príčiny a zdroje stresu. Učiteľský stres.

ÚVOD

Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie spôsob života (súhrn typických spôsobov životných činností) na 50 až 60 percent ovplyvňuje zdravie človeka. Ako uvádza Šarnírová (2016) medzi najvýznamnejšie faktory pozitívne vplyvajúce na zdravý spôsob života a teda na zdravý životný štýl patria: správna výživa a zdravé stravovanie, fyzická aktivita prispôbená veku a zdravotnému stavu, sledovanie krvného tlaku, optimálne hodnoty cholesterolu a triglyceridov, absencia fajčenia, alkoholu a iných návykových látok a zvládanie stresu. Zvládanie stresu a odolávanie stresu je každodennou súčasťou práce učiteľa. Stres a vysoká psychická záťaž zaraďuje učiteľskú profesiu k najnáročnejším povolaniam. V súčasnej dobe práca učiteľa vyžaduje omnoho dôraznejšie pôsobenie na žiakov, ako len sprostredkovanie informácií a ich diagnostiku. Učitelia musia každodenne zvládať viaceré školské kritické situácie, na úrovni vzťahov, nezaujím o štúdium, ignorovanie autorít, výskyt sociálno-patologických javov, komunikácia s nadriadenými, s rodičmi žiakov a mnohé ďalšie, ktoré vedú u učiteľov k vyčerpaniu, nielen v duševnej sfére, ale aj fyzickej. Ak pociťujú učitelia stres a vyčerpanie z práce v dlhodobom horizonte, môže sa u nich prejaviť syndróm vyhorenia (Hanuliaková, 2016). Preto sa tento príspevok zameriava na problematiku učiteľského stresu ako významného faktora ovplyvňujúceho jeho zdravý životný štýl.

UČITEL'SKÝ STRES JEHO PRÍZNAKY, PRÍČINY A ZDROJE

Anglický pojem coping (z gr. colaphos - priamy úder - direkt - na ucho) znamená „vedieť si poradiť a vyrovnáť sa s mimoriadne ťažkou, takmer nezvládnuteľnou situáciou, stačiť na nezvyčajne ťažkú úlohu. Inak povedané, znamená s niekým bojovať, doslova „biť sa“, snažiť sa ho premôcť, a tak sa s ním porátať, zvládnuť ho, skrotiť a podrobiť vlastnej vôli - v tom zmysle aj zvládnuť životnú krízu, konfliktné napätie a spor nepriateľských síl. (Křivohlavý, 1994, s.42).

Zvládanie (*coping*) sa vo všeobecnosti definuje ako „súbor kognitívnych a behaviorálnych snažení zameraných zvládnuť, redukovať alebo tolerovať vnútorné a vonkajšie požiadavky, ktoré ohrozujú alebo prevyšujú zdroje individua“ (Lazarus-Folkman, 1984, s.141). Coping predstavuje zvládanie náročných a stresových situácií. Zvládanie je proces riadenia vonkajších a vnútorných faktorov, ktoré sú v strese u človeka hodnotené ako ohrozujúce (Dobříková, 2007). Lazarus spolu s Folkmanovou ponúkajú novšiu definíciu, ktorá zvládanie charakterizuje ako: „neustále sa meniace kognitívne a behaviorálne snahy riadiť a ovládať špeciálne externé

a interné faktory, ktoré sú hodnotené ako niečo, čo kladie príliš veľké požiadavky na daného človeka, prípadne ako niečo, čo prekračuje zdroje danej osoby (Lazarus-Folkmanová, 1984, s.178, podľa Křivohlavý, 1999). Podľa Čápa a Mareša zvládanie možno definovať ako: „vedomé adaptovanie sa na stresor. Tým sa líši od obrannej reakcie, ktorá býva neuvedomovaná. Zvládanie zahrňuje buď reakciu na bezprostredný stresor (ide o zvládaciú reakciu), alebo konzistentný spôsob, ktorým sa jedinec vyrovnáva so stresormi pôsobiacimi v rôznej dobe a v rôznych situáciách (zvládaci štýl). Stresory zahŕňajú ako každodenné potiaže a problémy, tak traumy a závažné negatívne udalosti“ (Čáp–Mareš, 2001, s.185).

Anglické slovo „stress“ pochádza z francúzskeho výrazu „estrecier“ (použiť násilie), ktoré je odvodené z latinského slova *strictus*, čiže „utiahnuť, zovrieť“ (Melgosa, 1998). V roku 1936 vypracoval teóriu stresu kanadský endokrinológ Hans Selye, rodák z Komárna. Jeho teória vychádza z predpokladu, že každý organizmus má isté zásoby energie, ktoré sú nevyhnutné na adaptáciu (Končeková, 2005).

Stres možno chápať ako stav nadmerného zaťaženia či ohrozenia (Vágnerová, 2000). Existuje mnoho rôznych definícií stresu. Pod pojmom stres sa najčastejšie podľa Baumgartnera (2001) rozumie:

- celková ťažká situácia, okolnosť alebo nepriaznivý faktor (stresor) pôsobiaci na človeka;
- odpoveď organizmu na stresujúce činitele;
- celkový fyzický a psychický stav človeka, ktorý sa nachádza v nepriaznivých okolnostiach.

Křivohlavý uvádza zhrňujúce vymedzenie: „Stresom sa obvykle rozumie vnútorný stav človeka, ktorý je buď priamo niečím ohrozovaný, alebo také ohrozenie očakáva a pritom sa domnieva, že jeho obrana proti nepriaznivým vplyvom nie je dostatočne silná“ (Křivohlavý, 1994, s.10). Príbuzný termín k pojmu stres je – záťaž. Bratská chápe záťaž ako nadradený pojem pre: „súhrnné pomenovanie rôznych psychických stavov a s nimi spätých psychických a fyziologických reakcií vyvolaných záťažovými situáciami“ (Bratská, 1991, s.20). Pojem stres ponecháva: „pre pomenovanie krajných foriem záťažových stavov, ktoré zapríčiňujú extrémne požiadavky prostredia“ (Bratská, 1991, s.20). Súčasťou života je stres, ktorý môže byť motivujúci, ako i nepríjemný a ohrozujúci.

V kategorizácii profesií podľa zložitosti práce, patrí činnosť učiteľov medzi práce vysoko zložené, kvalifikované s obmedzenou samostatnosťou. Pri zložitosti ich práce môže byť obmedzená samostatnosť jedným z potencionálnych činiteľov stresu. Podľa Kyriacou (2004) hlavné zdroje učiteľského stresu sú:

- žiaci s nevhodnými postojmi a motiváciou k práci;
- nevhodné pracovné podmienky;
- časté zmeny vzdelávacích projektov a organizácie školy;
- časový tlak;
- konflikty s kolegami a pocit, že spoločnosť nedoceňuje prácu učiteľa.

Zdroje psychickej záťaže nemusia zákonite viesť ku vzniku stresu. Dôležité je kognitívne hodnotenie stresorov. Kvalita kognitívneho hodnotenia je závislá od mnohých osobnostných, sociálno - psychologických a kultúrnych faktorov. K záťaži spôsobujúcej stres dochádza vtedy, ak učitelia vnímajú požiadavky prostredia ohrozujúco (Kyriacou, 2004).

Dlhodobým prežívaním stresu sa môže prejavovať jeho negatívny dopad na osobnosť učiteľa, ale stres prežívaný učiteľom môže negatívne ovplyvniť aj priebeh pedagogického procesu (Kyriacou, 2004). „Učitelia vykonávajú takú prácu, kde sú vystavení životným udalostiam, z ktorých plynú nároky na psychickú odolnosť a vyššiu pravdepodobnosť ohrozenia duševného zdravia“ (Langová-Kodým, 1987, s.36).

V základných oblastiach ako sú fyziologická, emocionálna a behaviorálna oblasť môžeme vyčleniť množstvo príznakov stresovanosti a intenzity prejavov stresu. Ako sa prejavujú, aké sú fyziologické, emociálne a behaviorálne príznaky stresu popisuje (Křivohlavý, 1994):

1. Fyziologické príznaky stresu

- palpitácia- búšenie a nepravidelná činnosť srdca;
- bolesť a zvieranie na hrudnej kosti;
- plynatosť a nechutenstvo;

- zvierajúce krčovité bolesti v dolnejčasti brucha;
- časté nutkanie na močenie;
- silné bolesti hlavy;
- zmeny v menštruačnom cykle;
- nepríjemné pocity v krku;
- nedostatok sexuálnej túžby.

2. Emocionálne- citové príznaky stresu

- neschopnosť prejavíť sympatiu či emocionálnu náklonnosť;
- nadmerné pocity únavy;
- výrazné a prudké zmeny nálad;
- ťažké sústredenie pozornosti;
- nervózny, neprirodzený smiech;
- nadmerné trápenie sa vecami, ktoréd'zaleka nie sú tak dôležité, ustaranosť;
- nadmerné starosti o svoj zdravotný stav a fyzický z jav, pocity menejcennosti;
- nadmerné denné sny, obmedzenie kontaktu s inými, nutkanie plakať, utiecť;
- zvýšená podráždenosť;
- impulzívne správanie, agresivita;
- zvýšená úzkosť;
- pocity bezmocnosti, beznádeje, strata radosti zo života, depresivita.

3. Behaviorálne príznaky stresu

- zmeny v životnom štýle a rytme;
- strata chuti k jedlu alebo opak - prejedanie sa;
- nerozhodnosť;
- zvýšená absencia v práci;
- zvýšená nehodovosť a nepozorné riadenie vozidla;
- zvýšená konzumácia alkoholu, tabaku a iných drog;
- znížená kvalita práce zajakavosť, rôzne re čové obtiaže spôsobené stresom;
- škripanie zubov;
- nadmerná pohyblivosť a nadmerná gestikulácia.

Zdroje stresu sa najčastejšie týkajú zamestnania a všetkého, čo s ním súvisí, ako je úspech a cesty, smerujúce k jeho dosiahnutiu, denný program, organizácia práce a vzťah podriadeného k nadriadenému a naopak (Račková, Tkáčová, 2016). Zdrojmi stresu sú najmä poruchy medziľudských vzťahov, kde najčastejšími chybami je nedostatok schopností stručne, jasne povedať, to čo chcem, neschopnosť načúvať druhým, neschopnosť vžiť sa do potrieb, motívov, záujmov ľudí okolo nás. Dôležitým zdrojom stresu je nedostatok spoločenského uznania, nedostatok ocenenia vlastnej práce alebo úspechu. Každý je jedinečný a reaguje na rovnaké podmienky inak. Niektorí jedinci sa lepšie dokážu vyrovnáť s náročnými požiadavkami než iní (Fontana, 2003). Konkrétne zdroje stresu, ktoré prežívajú jednotliví učitelia sa od seba líšia. Spoločným ukazovateľom je, že zážitok stresu spúšťa pocit ohrozenia sebaúcty, pohody. Podľa Kyriacou najčastejšie stres nastáva keď pociťujeme, že okolnosti v ktorých sa učiteľ nachádza na neho kladú veľké nároky a požiadavky a nedokáže splniť tú kvalitu primerane (Kyriacou, 2004, s.152). Podstatou stresu je tu pocit ohrozenia. Taktiež môže nastať situácia, keď uprostred hodiny sa žiak správa hrubo, učiteľ začne byť nervózny a situácia sa môže vyhrotiť. Tento stav ohrozuje sebaúctu a sebadôveru učiteľa. Stres môže učiteľ pociťovať aj vtedy, ak má nedostatok času na skúšaných žiakov, stretávanie sa s problémovými rodičmi a podobne. Učiteľský stres môže znižovať kvalitu jeho práce, ale aj znižovať kvalitu vzťahov so žiakmi v triede. Učiteľ nie je uspokojený prácou a stráca záujem o túto činnosť (Kyriacou, 2004). Vznik stresu je v súčasnej dobe ovplyvňovaný vyšším počtom problémových žiakov v triedach a tradičné postupy a výchovné prostriedky nestačia zabezpečiť disciplínu. Zdrojom stresu môže byť aj narušená komunikácia a kooperácia učiteľského zboru, keď chýba vzájomná pomoc a podpora kolegov. Ďalším stresorom môže byť vedenie školy, ktoré nevyjadruje svojim pedagógom podporu a dôveru, nevytvára vhodné zázemie. Významným zdrojom stresu môže byť aj nespokojnosť učiteľov v zamestnaní z dôvodu malého predpokladu profesionálneho postupu ako aj zlé finančné odmeňovanie (Hennig-Keller, 1996). Povolanie učiteľa zaberá podstatnú časť ich života. Veľa povinností vyplývajúcich z tohto

povolania spôsobuje nadmernú záťaž, s čím sa mnohí nevedia vysporiadať a tak vzniká pracovný stres. Učiteľ by mal poznať svoje emócie ich prežívanie, aby vedel s nimi zaobchádzať, mal by byť schopný sebareflexie a vedieť zmierňovať svoje prežívanie stresu (Hupková-Petlák, 2004).

Definície učiteľského stresu sú viaceré. Kyriacou popisuje učiteľský stres takto: „učiteľský stres môže byť definovaný ako učiteľov zážitok neprijemných, negatívnych emócií, ako hnev, úzkosť, tenzia, frustrácia alebo depresia, vyplývajúci z niektorej stránky jeho učiteľského povolania“ (Kyriacou, 2004, s.28). Osobnosť učiteľa, ktorá trpí pocitom nezmyselnosti, márnosti zo svojej každodennej práce v škole alebo z učiteľského povolania, ocitne sa v začarovanom kruhu. Práca pre neho stratila zmysel. Kyriacou model učiteľského stresu vychádza z definície, v ktorej stres chápe ako: „negatívny emocionálny zážitok spustený učiteľovým vnímaním toho, že jeho pracovná situácia tvorí hrozbu pre jeho sebahodnotenie a duševnú pohodu“ (Kyriacou, 2004, s.28).

Učitelia musia vynaložiť na zvládnutie bežného dňa oveľa viac energie, preto sa v nich zároveň zvyšuje pocit stereotypu, monotónnosti z práce. Negatívne reakcie zo strany žiakov, rodičov a kolegov narastajú, a tým sa podporuje vznik stresových situácií, u ktorých je výsledkom strata zmyslu života (Onderčová, 2003). Učiteľský stres ako stres, ktorý „vychádza zo silného aktuálneho alebo dlhodobého preťažovania pracovnej kapacity učiteľa, nárokmi vyplývajúcimi z jeho profesie. Učiteľský stres môže nastať i v situáciách charakteristických tým, že ich nároky dlhodobo nevyužívajú skutočnú pracovnú kapacitu učiteľa a nedosahujú úroveň jeho stimulačných potrieb. Za týchto okolností sa učiteľ môže cítiť nedostatočne vyťažovaný s následnými pocitmi nudy, jednotvárnosti, nezaujímavej rutiny a pod.“ (Kubáni, 2002, s.59-60). Autori Henning a Keller (1996) konštatujú, že učiteľská profesia patrí k najrizikovejším skupinám z hľadiska výskytu stresu. Stres u učiteľa môže mať niekoľko príčin (Hennig a Keller, 1996):

Psychické príčiny stresu u učiteľa - negatívne myslenie, re-aktívny - pro-aktívny základný postoj, strácanie zmyslu z každodennej práce, osobnosť typu A, deficitné stratégie zvládania stresu (užívanie alkoholu, liekov, nadmerná konzumácia jedla), nahromadenie životných stresorov (osobné rany osudu, postoj k životu).

Fyzické príčiny stresu u učiteľov - nedostatok odolnosti voči stresu, nezdravý spôsob života (nadváha, nedostatok pohybu, nadmerná konzumácia alkoholu, fajčenie),

Inštitucionálne príčiny stresu učiteľov - negatívny vplyv školského prostredia ako pracoviska (nedostatočné priestory, zlé osvetlenie, vysoká hladina hluku, zlá vnútorná klíma), záťaž plynúca z časového faktoru (dĺžka pracovnej doby, ktorá prekračuje stanovené limity, taktiež štruktúra a organizácia vyučovacieho dňa, nedostatočná príležitosť na odpočinok a prípravu na ďalšiu hodinu), nová generácia žiakov (nárast problémových žiakov), kooperácia a narušená komunikácia v učiteľskom zbore, zlé finančné ohodnotenie učiteľov, systém prípravy na učiteľské povolanie, program ďalšieho vzdelávania (ignorovanie potrieb reálneho života učiteľa, nedostačujúca psychologická kvalifikácia).

Spoločenské príčiny stresu učiteľov - častejšie rozpady manželstiev a rodín (zvýšený výskyt vývojových porúch, porúch učenia), negatívny vplyv médií (manipulácia, prejavy agresivity), neexistencia výchovného konsenzu medzi jednotlivými spoločenskými skupinami, negatívne spoločenské hodnotenie učiteľského povolania.

Kačmárová a Kravcová (2011) vo svojom výskume zistili názory učiteľov na frekvenciu výskytu stresorov u učiteľiek a učiteľov. Výsledky uvedené v tabuľke sú poradím stresorov. Ktoré učiteľia a učiteľky označili na jednej z prvých piatich pozícií dotazníka.

Z daného prieskumu je vidno, že stres je v podstate súčasťou každodennej práce učiteľov.

Tabuľka 1 Frekvencia výskytu jednotlivých stresorov u učiteľov a učiteľiek

Poradie	Stresory	Počet
1	Nároky na psychiku (neustále sledovanie, hodnotenie)	36
2	Nízky plat	29
3	Časový tlak	28
4	Nedocenenie práce učiteľa	25
5	Časté zmeny vzdelávacích projektov a organizácie školy	24
6	Nízke spoločenské postavenie a prestíž	22
7	Zodpovednosť za bezpečnosť a zdravie iných	18
8	Pribúdajúci počet žiakov s poruchami učenia v triedach	17
9	Nedisciplinovanosť žiakov	16
10	Nezáujem zo strany žiakov	15
11	Nízka motivácia žiakov	14
12	Faktory prostredia	12
13	Konflikty medzi kolegami	11
14	Učenie v triedach s veľmi rozdielnou úrovňou žiakov	10
15	Učenie v triedach s veľkým počtom žiakov	9
16	Chýbajúca opora zo strany kolegov	8
17	Používanie mobilov žiakmi na hodinách, nároky na improvizáciu	7
18	Problémovi rodičia	4
19	Nízka možnosť profesionálneho rastu, využitia inovatívnych metód na vyučovaní	3

Zdroj: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Istvan1/subor/Kacmarova.pdf>

ZÁVER

Povolanie učiteľa patrí k jedným z najstresujúcejších z dôvodu veľkého množstva požiadaviek na neho kladených. Toto povolanie si vyžaduje neustále nasadenie, ktoré negatívne pôsobí na psychickú i fyzickú stránku učiteľa a teda na jeho zdravie. Učiteľ je denne podrobovaný psychickej, mentálnej aj emocionálnej záťaži a preto by si mal uvedomiť, že je v prvom rade človek, ktorý má aj svoje vlastné potreby, ako aj určité limity, ktoré je nevyhnutné akceptovať, lebo iba tak bude schopný podávať kvalitné pracovné výkony bez ovplyvnenia svojho zdravotného stavu. Súhlasíme s tvrdením Jenčovej (2017), že poznanie toho, čo je stres, je len jedným zo základných kameňov, ako začať so zmenou, nachádzaním a vylepšovaním stratégií zvládania, ktoré umožňujú naplno využiť náš potenciál pre dobro nás samotných, našich najbližších, ako aj celej spoločnosti.

Príspevok je čiastkovým riešením výskumnej úlohy Kega Projekt č. 049TUKE-4/2019 Edukácia zahraničných študentov s dôrazom na kreovanie kľúčových kompetencií v kontexte budovania pracovnej kariéry a inklúzie do trhu práce na Slovensku.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BAUMGARTNER, F. 2001. Vplyv nezlomnosti na voľbu stratégií zvládania v záťažových situáciách. In *Studia psychologica*. ISSN 0039-3320/2001, 2001, roč. 44, č. 1, s.69-74.
- BRATSKÁ, M. 1991. *Vieme riešiť záťažové situácie?* Bratislava: SPN, 1991. 151 s. ISBN 80-08-01592-6.
- ČÁP, J.- MAREŠ, J. 2001. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001. 655 s. ISBN 80-7178-463-X.
- DOBRÍKOVÁ, P. 2007. *Zvládanie záťažových situácií, Ako si zanechať duševné zdravie*. Bratislava: SAP, 2007. 126 s. ISBN 978-80-89271-20-7.
- FONTANA, D. 2003. *Psychologie ve školní praxi*. 2.vydanie. Praha: Portál, 2003. 384 s. ISBN 80-7178-626-8.

- HANULIAKOVÁ, J. Recenzia knihy *Stres v práci učiteľa a syndróm vyhorenia* In PEDAGOGIKA.SK, Slovenský časopis pre pedagogické vedy. Ročník 7, 2016, Slovenská pedagogická spoločnosť pri SAV Trnava, ISSN1338–0982. [online. cit. 2019-03-25]. Dostupné na: <http://www.casopispedagogika.sk/recenzie/baranovska-andrea-petlak-erich-stres-v-praci-ucitela-asyndrom-vyhorenia-jana-hanuliakova.html>
- HENNIG, C. - KELLER, G. 1996. *Antistresový program pro učitele: projevy, příčiny a způsoby překonání stresu z povolání*. 1. vydanie. Praha: Portál, 1996. 96 s. ISBN 80-7178-93-6.
- HUPKOVÁ, M. - PETLÁK, E. 2004. *Sebareflexia a kompetencie v práci učiteľa*. Bratislava: IRIS, 2004. 135 s. ISBN 80-89018-77-7.
- JENČOVÁ, A. *Manažment stresu* - Košice : TU - 2017. - 81 s. - ISBN 978-80-553-2948-2.
- KAČMÁROVÁ, M., KRAVCOVÁ, M. *Zdroje stresu a stratégie zvládania v učiteľskej profesii* In MVEK Prešov 2011 Katedra pedagogiky FHPV PU [online. cit. 2019-03-25]. Dostupné na: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Istvan1/subor/Kacmarova.pdf>
- KONČEKOVÁ, Ľ. 2005. *Patopsychológia*. 2.vydanie. Prešov: LANA, 2005. 223s. ISBN 80-89235-00-X.
- KŘIVOHLAVÝ, J. 1994. *Jak zvládat stres*. 1.vydanie. Praha: Grada Avicenum,1994. 190s. ISBN 80-7169-121-6.
- KŘIVOHLAVÝ, J.1999. Moderátor zvládání zátěže typu sociální opory. In: *Československá psychologie*. ISSN 0555-5574, 1999, roč.34, č.2, s. 106-118.
- KUBÁNI, V. 2002. Psychologické aspekty pracovní sp okojenosti učitelů. In *Pedagogické revue*. ISSN 1335-1982, 2002, roč. 54, č.1, s.92-94.
- KYRIACOU, CH. 2004. *Klíčové dovednosti učitele*. Praha: Portál, 2004. 155s. ISBN 80-7178-965-8.
- LANGOVÁ, M. a kol. 1987. *Psychologie činnosti a osobnosti učitele*. Praha: Academie, 1987. 139s.
- LAZARUS, R. S. – FOLKMAN, S.1984. *Stress, appraisal and coping*. 1. ed. New York: Springer, 1984.
- MELGOSA, J. 1998. *Zvládni svoj stres* .1. vydanie. Vrútky : Advent-Orion, 1998. 190s. ISBN 80-88719-81-X.
- ONDERČOVÁ, V. 2003. *Kto je vyhorený u čiteľ?* Prešov: Metodické centrum Prešov, 2003. 15 s. ISBN 82-15- 00381-8.
- RAČKOVÁ, M., TKÁČOVÁ, R. Aktívna sebaregulácia In: Teoreticko-praktické pohľady na problémy súčasnej spoločnosti : zborník recenzovaných vedeckých prác s medzinárodnou účasťou. - Košice : Katedra spoločenských vied TU, 2016 S. 51-55. - ISBN 978-80-553-2590-3
- ŠARMÍROVÁ, M. Zdravý životný štýl. [online. cit. 2019-03-25]. Dostupné na: https://www.npz.sk/sites/npz/Stranky/NpzArticles/2013_06/Factory_ovplyvnujuce_zdravy_zivotny_styl.aspx?did=3&sdid=25&tuid=0&page=1&
- VÁGNEROVÁ, M. 2000. *Psychopatologie pro pomáhající profese: Variabilitaa patologií lidské psychiky* .2.vydanie. Praha: Portál, 2000. 444 s. ISBN 80-7178-214-9. 47.

Mária ZAHATŇANSKÁ, PaedDr., PhD., MBA

Prešovská univerzita, Ústav pedagogiky, andragogiky a psychológie, Katedra pedagogiky, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov,
maria.zahatnanska@unipo.sk

Tatiana ROHÁČOVÁ, Mgr. PhD.

TUKE, Katedra spoločenských vied, Vysokoškolská 4, 040 01Košice, Slovensko,
tatiana.rohacova@tuke.sk

Anzhela KYRYCHUK, Doc. PhD.

Vinnický obchodno-ekonomický inštitút, Kyjevskej národnej obchodno-ekonomickej univerzity,
ul. Sobornaja 87, Vinnica, Ukrajina, yurangel@meta.ua

HEADIS NOVÝ ŠPORT VO VÝUČBE NA TECHNICKEJ UNIVERZITE V KOŠICIACH

¹Marián ŽIGALA, ²Martin DOVIČÁK

¹Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy

²Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky,
Katedra telesnej výchovy a športu

ABSTRAKT

Predmetný článok oboznamuje slovenskú akademickú verejnosť s novým netradičným športom headis, ktorý je kombináciou stolného tenisu a hlavičkovania. Zaoberá sa jeho históriou od vzniku v Nemecku cez rozmach do Európy a celého sveta. Popisuje celkový koncept športu, ktorý je chránený ochrannou známkou zakladateľa Reného Wegnera. Venuje sa rozvoju headisu na Slovensku, vzniku prvých headisových centier, zavedeniu tohto športu do výučby na vysokých školách. Prvými na Slovensku, ktorí sa zoznamujú s metódami a výsledkami v Nemecku zrodenej kombinácie stolného tenisu s hlavičkovaním, sú skupinky nadšencov z Katedry telesnej výchovy Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského (ďalej KTV FMFI UK) v Bratislave a z Katedry telesnej výchovy Technickej univerzity v Košiciach (ďalej KTV TUKE). Informuje o základných pravidlách a ďalších zaujímavostiach modernej hry headis s perspektívou možností rozvoja tohto nového športového odvetvia nielen na slovenskej akademickú pôde.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Headis. Hlava. Lopta. Stolný tenis.

ÚVOD

Zrýchlenie vývoja ľudskej spoločnosti na prelome tisícročí a v prvých desaťročiach nového milénia nachádza svoj odraz aj v oblasti športu. Vznik a rozvoj netradičných športových odvetví ovplyvňuje skladbu súťaží na olympijských hrách, mimoriadny nadbytok možností trávenia svojho času v sieti rôznych nepohybových aktivít kompenzuje tá dynamickejšia časť mladých ľudí hľadaním pohybového prejavu "na svoj obraz".

PROBLEMATIKA

Headis - nový šport. V športovej terminológii posledných rokov sa objavil nový pojem *Headis*. Jeho základ tvorí anglické slovo *head*, čiže hlava, kým pripojená koncovka *-is* vyjadruje posledné dve písmená známeho športového odvetvia *Table-tennis* (v angličtine), resp. *Tischtennis* (v nemčine), ktoré je na Slovensku známe pod názvom *stolný tenis*.

Headis je nový netradičný šport, ktorý je kombináciou stolného tenisu a hlavičkovania. Vznikol v roku 2005 v Nemecku v blízkosti prírodného kúpaliska v Kaiserslauterne. Susedné futbalové ihrisko bolo obsadené a tak študent športovej univerzity René Wegner (obr.1) zo Saarbrückenu vzal futbalovú loptu a šiel si s kamarátom zahlavičkovať – na stolnotenisový stôl cez sieťku. Namiesto stolnotenisových rakiet im poslúžili hlavy, namiesto malej celuloidovej loptičky futbalová lopta. Táto udalosť sa pokladá za zrod nového športu headisu, ktorý sa nečakane rýchlo začal v Nemecku rozširovať.

V rámci svojho športového štúdia René Wegner začal novú myšlienku rozvíjať v spolupráci so spolužiakom Felixom Weinsom. Vďaka ich iniciatíve v roku 2008 headis zahrnuli do športovo-vzdelávacieho programu Univerzity športu v Saarbrückene so súběžnou expanziou do celého Nemecka.



Obrázok 1 René Wegner – zakladateľ a tvorca marketingového konceptu pre Headis
Zdroj: internet, 2019

Mimoriadny ohlas zaznamenal headis v roku 2010 v rámci najväčšej medzinárodnej súťaže *start-up* v športovom priemysle, *ISPO Brand New Award* v Mníchove, a do povedomia širšej verejnosti vstúpil vďaka zaradeniu do jednej z najsledovanejších relácií *Schlagden Raab* nemeckej televízie Pro7. Prostredníctvom veľtrhov *YOU* v Berlíne, alebo *gamescom* v Kolíne nad Rýnom sa headis dostal medzi mladých ľudí. O zakladateľovi nového športového odvetvia česká internetová stránka *HEADIS – Hearts, Heads & Balls (HEADIS – srdcia, hlavy a lopty)* uvádza: *“V súčasnej dobe píše vynálezca headisu a držiteľ celosvetového patentu René Wegner dizertačnú prácu na tému ‚Rozvoj trendových športov‘ a skúma problematiku z vedeckého hľadiska.“*

Headis, pravidlá

Headis sa hrá na stolnotenisovom stole s pevnou kovovou deliacou sieťkou. Špeciálna gumená lopta *Headis Match Point* váži 100 gramov a jej obvod pri správnom nafúknutí meria 50 cm. Pravidlá vychádzajú z pravidiel stolného tenisu s tým rozdielom, že namiesto rakety používa hráč na odrážanie lopty vlastnú hlavu. Ďalšou odchýlkou od stolného tenisu je možnosť dotyku stola. Hráči sa môžu dotýkať stola, dokonca naň vyskočiť a odhrať loptu z voleja. Po každom takom údere sú povinní dotknúť sa aspoň jednou časťou tela zeme, predtým, ako znova odrazia loptu.

Zápas sa hrá na sety, každý do 11 bodov. Podanie sa strieda po troch bodoch. Pri stave 10:10, podanie sa strieda po dvoch bodoch dovtedy, až kým jeden z hráčov nedosiahne rozdiel dvoch bodov. Hráč (alebo dvojica), ktorý ako prvý (alebo prvá) získa dva vyhraté sety, vyhráva zápas. Podobne ako v stolnom tenise sa hrajú dvojhry a štvorhry, pričom štvorhry zatiaľ nemajú oficiálne súťažný charakter.

Mimoriadne významným charakteristickým pilierom headisu je fair-play. V prípade, že sa hráči nemôžu zhodnúť na tom, či bola lopta dobrá, alebo nie, hrá sa nová výmena.

Headis, rozvoj

V posledných rokoch sa headis stal veľmi obľúbeným nielen v Nemecku, ale aj v európskych štátoch (Česko, Švajčiarsko, Belgicko, Holandsko, Slovensko) a to najmä na univerzitách. Začal si podmaňovať aj študentov v Austrálii, Južnej Afrike, Brazílii, Japonsku, Číne, Novom Zélande, alebo Dominikánskej republike. Turnaje Svetového pohára (obr.2) sa neustále rozrastajú, v roku 2016 na nich štartovalo vyše tisíc účastníkov.



Obrázok 2 Svetový pohár v Headise, Schwarzwald 2019

Zdroj: internet, 2019

O tom, aký význam prikladajú headisu na akademickej pôde v rodnom Nemecku, svedčí výňatok z oficiálnej komunikácie medzi univerzitou v Göttingene a diplomovaným učiteľom športu Maxom Sprengerom (Technische Universität Kaiserslautern):

„Dámy a páni, headis je súčasťou interdisciplinárneho vyučovania a univerzitného športu, ktoré univerzita v Göttingene ponúka už niekoľko rokov. Téma headis, najmä integrácia Headisu do školských osnov spolu s vývojom trendov v športe všeobecne, bola adresovaná študentom v niekoľkých záverečných prácach („Master and Bachelor“). Berieme headis ako moderný doplnok k športovému svetu na základe existujúcich podmienok (stolný tenis, stoly), ktorý ponúka nováčikom ľahký odrazový mostík pre vstup. V tejto súvislosti máme veľký záujem o rozšírenie spolupráce so športovým riaditeľom pre headis a naďalej chceme pristupovať k športu ako k predmetu vedeckého výskumu. V rámci cieľného obdobia financovania sa už pripravujú viaceré projekty. Okrem prierezových prieskumov sa vykonávajú aj dlhodobé štúdiá, ktoré budú odrážať kvalitu a množstvo opatrení vykonávaných na základe vedeckých údajov. Hlavné zameranie je na zdravie, to znamená na podporu účinkov trendov takých športov, ako je headis. Počas obdobia financovania sa plánujú rôzne výskumné aktivity so snahou o medzinárodné rozšírenie a výmenu názorov so združeniami headisu z ostatných krajín a s partnerskými univerzitami. Z týchto dôvodov sme podporili žiadosť o financovanie a tešíme sa na zintenzívnenie spolupráce s Headis Association v súvislosti so sprievodným výskumom tohto veľmi rýchlo sa rozvíjajúceho športu.“

Boháčková K. (2016) vo svojej ročníkovej práci s názvom *Headis* uvádza: „Česká republika je úplne prvým štátom, kam sa Headis rozšíril. Prvým mestom nášho štátu, ve ktorom sa headis začal hrať, jsou Šlapanice. Tím, kdo pro Českou republiku headis objevil, je podnikatel Aleš Karásek. Díky jeho zápalu a aktivitě se tento sport rozširuje do jiných měst, i na Slovensko,“

Prvý impulz k tomu, aby sa dostal headis na Slovensko a teda na slovenské univerzity prišiel z česka v roku 2016. Katedra telesnej výchovy a športu Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave ako prvá obohatila svoj program výučby o headis a založila vysokoškolskú ligu v Športovom klube matematikov, fyzikov a informatikov pod vedením Mgr. Martina Dovičáka PhD. Prvé stretnutie s headisom zaznamenala výprava KTV FMFI UK na univerzitných hrách v Konstanz (5/2016), kde sa konali súčasne aj majstrovstvá Európy v headise. Aleš Karásek a Martin Dovičák za podpory FMFI UK priviedli oficiálne headis na Slovensko 3.11.2016, kedy sa konala prvá headisová exhibícia na Slovensku za účasti aj jej zakladateľa Reného Wegnera. V akademickom roku 2018/2019 aj Katedra telesnej výchovy Prírodovedeckej fakulty UK (ďalej KTV PRIF UK) zaradila headis do svojej športovej ponuky. Študenti UK sa začali zúčastňovať turnajov svetového pohára s výbornými výsledkami.



Obrázok 3 Reprezentácia SR, Bratislava 2018

Vpravo hore: Robert Kuklica, Peter Sás, Martin Dovičák, Mikuláš Ševce, Pavol Mošať.

Vpravo dole: Denis Kurek, Adam Grečnár, Jozef Karnaj, Juraj Žabka, fanúšik.

Zdoj: Dovičák, 2018

Slovensko sa v priebehu krátkej doby v rámci Európy prepracovalo medzi najlepšie krajiny v headise. V roku 2018 Svetová federácia headisu, zverila organizáciu Svetového pohára práve Bratislave. Kompletná svetová špička headisu, ako v kategórii mužov, tak aj žien sa predstavila 2.11.2018 v priestoroch KTV FMFI UK v Bratislave (Obr. 3).

Premiérový košíkový turnaj: Otvorené majstrovstvá TUKE v Headise

V akademickom roku 2017/2018 Katedra telesnej výchovy Technickej univerzity v Košiciach rozšírila ponuku telesnej výchovy o headis, pod vedením člena KTV TUKE Mgr. Mariána Žigalu zaradila nový šport do vysokoškolského klubu Akademik TU. Dňa 30.11. 2018 KTV v spolupráci s ATU Košice a Slovenskou asociáciou univerzitného športu zorganizovala *Otvorené majstrovstvá TUKE v headise*. Okrem študentov a zamestnancov Technickej univerzity v Košiciach prijali pozvánku na tento premiérový košíkový turnaj aj zahraniční hráči: Pavel Stejskal (DuckBetty), účastník MS mužov a držiteľ bronzovej medaily z ME; Aleš Karásek (Baldhead), prezident Headisovej asociácie pre Českú a Slovenskú republiku; Luděk Boháček (DJ Bohys), reprezentačný tréner hráčov Českej republiky a Slovenskej republiky.

Prvé univerzitné stretnutie UK a TUKE: Otvorené Majstrovstvá KSK v headise 2019

Významným podujatím, v ktorom si prvýkrát zmeralo sily 20 reprezentantov z dvoch headisových centier na Slovensku, sa stali *Otvorené Majstrovstvá Košíckého samosprávneho kraja 2019* (obr.4).

Rastislav Trnka predseda Košického samosprávneho kraja: „Headis sa vo svete veľmi rýchlo rozvíja a jeho členovia pribúdajú geometrickým radom. Cítíme potenciál aj z pohľadu nášho kraja, a preto sme sa rozhodli podporiť tento košický klub. Verím, že aj vďaka premiérovým Majstrovstvám KSK si headis nájde nových priaznivcov.“



Obrázok 4 Otvorené majstrovstvá KSK v headise, TUKE 2019

Zdroj: autori, 2019



Obrázok 5 Najlepší hráči Slovenska v headise Denis Kurek (vľavo) a Juraj Žabka (vpravo)

Zdroj: autori, 2019

Najlepším hráčom sa stal 24-ročný hlavný favorit Denis Kurek z Bratislavy (obr.5), bronzový medailista z európskeho šampionátu, ktorý prešiel celou súťažou bez jedinej prehry. Na turnaji sa predstavilo 9 hráčov z Univerzity Komenského v Bratislave a 11 hráčov z domácej Technickej univerzity v Košiciach.

ZÁVER

Prezentácia nového športu bola súčasťou osláv najstaršej univerzity na Slovensku Univerzity Komenského v Bratislave pod názvom *100 rokov s Amosom*. Headisový klub UK Bratislava v rozvíjajúcej sa spolupráci s Headisovým klubom ATU Košice zabezpečujú ďalšiu propagáciu nového športu, nielen v akademickej obci, ale aj v širokej verejnosti.

V súčasnosti zaradili do výučby šport headis Univerzita Komenského v Bratislave a Technická univerzita v Košiciach.

Vzhľadom na skutočnosť, že headis je veľmi jednoduchý šport s minimálnymi nárokmi na priestor a športovo-technické vybavenie, môžu ho hrať záujemcovia všetkých vekových kategórií, vďaka čomu popularita headisu veľmi rýchlo rastie.

Headis, ako moderný prírastok univerzitného športu vo svete, začína prenikať aj na Slovensko. Presadí sa v širšom meradle?

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

BOHÁČKOVÁ Kateřina: *HEADIS – Ročníková práce, Obor: Tělesná výchova*; Gymnázium a ZUŠ Šlapanice; Kobylnice, 2016/2017. 26 s.

JESENSKÝ P: Majstrovstvá KSK v Headise.2019.[on line][cit. 2019-03-17]. Dostupné na internete:www.kosiceonline.sk

HEADIS – Hearts, Heads&Balls. Internetová webová stránka. [on line][cit. 2019-03-17]. Dostupné na internete:<http://headis.cz/>.

VIDEO: Netradičný šport, stále populárnejší aj v Košiciach; Televízia Košice, Šport. 2018.[on line][cit. 2019-03-17]. Dostupné na internete:<https://www.tvkosice.sk/video/5c0648a84526ca57e57ac5e2?fbclid=IwAR1KsDgXDvJbLNKFodU14DkjsL0sNVk5KfR1eeRe3PH3ReHnrLD6beeTvM>

WEGNER René, WEINS Felix: Aus der Praxis – für die Praxis HEADIS – Kopfballtischtennis, in: DSLV Landesverband Saar , Sport universität in Saarbrücken. 2009. S. 24-32. [on line][cit. 2019-03-17]. Dostupné na internete: <https://www.dslv-saar.de/infos/2009-1.pdf>

Marián ŽIGALA, Mgr.

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 040 01, Košice, Slovenská republika
marian.zigala@tuke.sk

Martin DOVIČÁK, Mgr.

Katedra telesnej výchovy a športu, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského, Bratislava, Mlynská dolina, 842 48 Bratislava 4
martin.dovicak@gmail.com

ZOZNAM RECENZENTOV - VEDECKÁ SEKCIA

doc. Mgr. Naďa Novotná, PhD. Komparácia názorov žiakov stredných škôl na vyučovací predmet telesná a športová výchova na Slovensku	6-15
doc. Mgr. Naďa Novotná, PhD. Vyučovanie športových hier z pohľadu učiteľov primárneho stupňa vzdelávania v okrese Stropkov	16-23
Mgr. Marek Kokinda, PhD. Výbušnosť dolných končatín a dynamická rovnováha ako faktory determinujúce korčuľarský výkon v ľadovom hokeji	24-31
doc. PaedDr. Erika Chovanová, PhD. Informovanosť pacientov s kardiovaskulárnym ochorením o význame pohybovej aktivity pri liečbe ich ochorenia	32-38
doc. PaedDr. Jiří Drnek, CSc. Tělesná výchova a sport vysokoškolské mládeže	39-45
doc. Ing. Khrystyna Myroniuk, PhD., doc. Ing. Orest Voznyak, PhD. Vetrание v miestnosti na cvičenie	46-51
PaedDr. Milena Švedová, PhD. Korekcia vybraných pohybových vzorov vysokoškolákov	52-61
doc. PaedDr. Jiří Drnek, CSc. Stárnutí, zdraví a kvalita pohybové dovednosti	62-67
Mgr. Roman Hrnčár, PhD. Radosť z pohybu ako determinant pohybovej aktivity a kvality života 10 ročných detí	68-75
doc. PaedDr. Jiří Michal, PhD. Komparácia vzťahu študentov k pohybovým a športovo – rekreačným aktivitám v rokoch 2010 až 2018 na Technickej univerzite vo Zvolene	76-81
doc. JUDr. Miroslav Němec, PhD., Dr.h.c. Střelba za situací ovlivňujících nervovou soustavu střelce – vyhodnocení experimentu	82-85
Mgr. Agata Horbacz, PhD. Vybrané faktory vonkajšieho zaťaženia študentov Technickej univerzity v Košiciach vo volejbale v prípravnej hre 3:3	86-91
Mgr. Drahomíra Lorincová, PhD. Vzťah medzi objektivnou a subjektívnou metódou hodnotenia intenzity zaťaženia na hodinách aerobiku vo vode a spinningu	92-98
Mgr. Martin Jesenský, PhD. Používané obranné systémy Slovenska na majstrovstvách sveta kadetiek v hádzanej 2016	99-103
Mgr. Věra Knappová, PhD. Poruchy příjmu potravy u dívek soutěžících ve sportovním a fitness aerobiku	104-111
Mgr. Ľuboš Vojtaško, PhD. Komparace postojů ke sportovním pohybovým aktivitám studentů MU Brno v letech 2005 a 2014	112-117
doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc. Faktory rychlostných schopností ovplyvňujúce športový výkon vo futbale	118-125
doc. Mgr. Růt Lenková, PhD. Dynamika zmien vybraných somatických ukazovateľov študentov s diferencovanou úrovňou motorickej výkonnosti	126-133
PaedDr. Važan Róbert, PhD. Funkčná diagnostika pohybu u mladých hokejistov	134-140
Mgr. Miriam Kirchmayerová, PhD. Vzťah študentov 1. ročníka LF UK k pohybovým aktivitám a športu	141-145
Mgr. Dávid Kaško, PhD. Vybrané aspekty rekreačnej cyklistiky košického regiónu z hľadiska intersexuálnej a vekovej diferenciacie	146-150
PaedDr. Važan Róbert, PhD. Súčasný pohľad na outdoorové aktivity vo výučbe telesnej výchovy na Technickej univerzite v Košiciach	151-158

ZOZNAM RECENZENTOV - TEORETICKÁ SEKCIA

PaedDr. Milena Švedová, PhD. Príčiny náhleho úmrtia pri športovom výkone	160-165
Mgr. Ľuboš Vojštaško, PhD. Podpora pohybovej aktivity v prevencii civilizačných ochorení	166-171
doc. Mgr. Rút Lenková, PhD. Výučba carvingu na katedre telesnej výchovy, Technickej univerzity v Košiciach	172-177
PhDr. Kamila Kociová, PhD. Možnosti pohybových aktivít seniorov v Košickom regióne ako prevencia pred civilizačnými ochoreniami	178-184
Mgr. Dalibor Ludvig, PhD. Štruktúrna zmena a súčasný stav skupinových pohybových aktivít na Technickej univerzite v Košiciach	185-189
Mgr. Martin Mokošák, PhD. Vysokohorská turistika ako bloková forma výučby na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave	190-196
doc. Ing. Peter Vittek, PhD. Relaxačno - aktivačné techniky ako nástroj zvládania záťažových situácií	197-204
doc. PaedDr. Zuzana Birknerová, PhD., MBA Vplyv masovokomunikačných médií na zdravý životný štýl	205-210
PhDr. Daniela Palaščáková, PhD. Zosúladenie pracovného a osobného života ako významný faktor kvality života	211-218
doc. PaedDr. Ivan Uher, PhD Pole dance – atraktívna športová aktivita	219-224
PaedDr. Mária Zahatňanská, PhD. MBA Stres ako fenomén súčasnej doby	225-229
PaedDr. Mária Zahatňanská, PhD. MBA Fyzická nečinnosť - problém verejného zdravia	230-235
PhDr. Daniela Palaščáková, PhD. Príznaky, príčiny a zdroje učiteľského stresu	236-241
doc. PhDr. Ivan Šulc, CSc. Headis - nový šport vo výučbe na Technickej univerzite v Košiciach	242-247

VYSOKOŠKOLSKÁ TELESNÁ VÝCHOVA A ŠPORT, POHYBOVÁ AKTIVITA A ZDRAVÝ ŽIVOTNÝ ŠTÝL 2019
2. ročník

Ľuboš Vojtaško, Jana Hlaváčová, Matej Timkovič,
Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, 2019

ISBN TLAČ 978-80-553-3306-9
ISBN DVD 978-80-553-2720-4