



Recenzovaný zborník vedeckých prác

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

Pri príležitosti 65. výročia vzniku

Katedry telesnej výchovy

Technickej univerzity v Košiciach



Košice

2017



Recenzovaný zborník vedeckých prác

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

Pri príležitosti 65. výročia vzniku Katedry telesnej výchovy  
Technickej univerzity v Košiciach

## **Vedecká rada:**

Prof. PaedDr. Ivan ČILÍK, PhD.  
Prof. PaedDr. Ján JUNGER, PhD.  
Doc. MUDr. Mirianna BRTKOVÁ, PhD.  
Doc. PaedDr. Anton LEDNICKÝ, PhD.  
Doc. Mgr. Rút LENKOVÁ, PhD.  
Doc. PaedDr. Miroslav NEMEC, PhD.  
Doc. PaedDr. Pavol PERÁČEK, PhD.  
Doc. PhDr. Ivan ŠULC, CSc.  
Mgr. Peter BAKALÁR, PhD.  
Mgr. Alena BUKOVÁ, PhD.

## **Redakčná rada:**

Mgr. et Mgr. Terézia SLANČOVÁ, PhD.  
Mgr. Renáta TKÁČOVÁ, PhD.  
PaedDr. Vladimír HARČARIK  
Mgr. Miroslava BARCALOVÁ  
Mgr. Júlia FEJERČÁKOVÁ  
Mgr. Peter HANČIN  
Mgr. Jana HLAVÁČOVÁ  
Mgr. Kristína HORIZRALOVÁ  
Mgr. Peter MURÍN  
PaedDr. Rastislav ŠVICKÝ  
Mgr. Matej TIMKOVIČ  
Mgr. Daniel VASILIŠIN  
Mgr. Ľuboš VOJTAŠKO

## **Editori:**

Mgr. Jana HLAVÁČOVÁ  
Mgr. Matej TIMKOVIČ  
Mgr. Ľuboš VOJTAŠKO

---

Ľuboš Vojtaško, Matej Timkovič, Jana Hlaváčová, Vladimír Harčarik, Miroslava Barcalová  
Technická univerzita v Košiciach, 2017

ISBN TLAČ 978-80-553-3148-5  
ISBN DVD 978-80-553-3149-2

## OBSAH

---

Karin Baisová, Martin Kružliak <b>Aeróbne aktivity a možnosti ich zaradenia do pohybového programu pre seniorov</b>	5-9
Peter Bakalár <b>Podpora pohybovej aktívnosti obyvateľov – aktuálne teoretické východiská</b>	10-16
Miroslava Barcalová, Jana Hlaváčová, Alena Galajdová <b>Hodnotenie špirálnej stabilizácie neinvazívnu metódou</b>	17-22
Marie Blahutková, Hana Lepková <b>Pohyb ako copingová stratégia pri zvládání stresu u vysokoškoláku</b>	23-27
Jaroslav Broďáni, Mária Kalinková, Ľuboslav Šiška, Jaroslava Petraš, Michaela Plichtová <b>Genderové rozdiely subjektívneho vnímania kvality života detí vo veku 8 rokov</b>	28-35
Pavel Červinka, Ján Feher <b>Analýza náběhových rychlosťí finalistů MČR ve skoku do dálky v kategorii juniorů</b>	36-41
Irena Durdová <b>Profese sportovního manažera z hlediska soft skills</b>	42-45
Nora Halmová, Alexandra Veis <b>Benefity piloxingu</b>	46-50
Tereza Hammerová, Jan Cacek, Jan Ondráček, Tereza Králová, Zuzana Hlavoňová <b>Pohybová aktivita studentů Fakulty sportovních studií Masarykovy univerzity v Brně</b>	51-56
Anna Kozaňáková, Štefan Adamčák <b>Rozsah a obsah pohybových aktivít žiakov základných škôl v meste Veľký Krtíš a jeho okolí</b>	57-66
Dalibor Ludvig, Martina Tibenská, Lenka Nagyová <b>Obsahová inovácia výučby predmetu telesná výchova na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave v rokoch 2007 – 2017</b>	67-72
Peter Murín, Daniel Vasilišin <b>Príjem podania v plážovom volejbale</b>	73-77
Mariana Račková <b>Volnočasové aktivity a zdravý životný štýl vysokoškolákov bez závislosti</b>	78-83
Petra Slyšková, Róbert Važan, Rút Lenková <b>Vzťah študentov prvého ročníka lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave k pohybovým aktivitám a športu</b>	84-87
Daniela Stackeová <b>Současná praxe cvičení ve fitness centrech z akademického pohledu</b>	88-93
Radka Střeštíková, Alena Pokorná, Renata Vychodilová <b>Zjištění zájmu k sportovně pohybovým aktivitám studentů Masarykovy univerzity v rámci předmětu wellness fit program</b>	94-98
Markéta Švamberk Šauerová <b>Význam outdoorových aktivít v prevenci syndromu vyhoření u učitelů</b>	99-105
Ľuboš Vojtaško, Matej Timkovič <b>Využitie mobilných aplikácií pri sledovaní pohybového režimu vysokoškolákov</b>	106-110
Marián Žigala <b>Nohejbal, jeden z najúspešnejších neolympijských športov na Slovensku</b>	111-116

# AERÓBNE AKTIVITY A MOŽNOSTI ICH ZARADENIA DO POHYBOVÉHO PROGRAMU PRE SENIOROV

KARIN BAISOVÁ<sup>1</sup>, MARTIN KRUŽLIAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ústav telesnej výchovy a športu, Technická univerzita vo Zvolene, Slovensko

## ABSTRAKT

Príspevok sa zaobera problematikou aeróbnych cvičení u seniorov. Tematicky sa orientuje na vybrané aeróbne činnosti, ktoré sú svojím obsahom vhodné pre vekovú kategóriu seniori. Autori postupne podrobne popisujú vybrané aeróbne cvičenia (aerobik, zumba, cvičenie na cyklotrenažároch a orbitrekoch) s cieľom overiť ich vhodnosť zaradenia do pripravovaného aeróbneho programu pre seniorov a záujem seniorov o ne. Na základe ankety a riadeného rozhovoru autori zistili, že seniori neprejavujú zvýšený záujem o dané pohybové aktivity a vykonávajú ich len v rámci našich vyučovacích hodín. Najväčší záujem sme však zaznamenali o turistiku a vychádzky, a preto túto pohybovú aktivitu zaradíme do programu hned v nasledujúcom semestri výučby predmetu Šport pre zdravie.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

*Aeróbne cvičenia. Aerobik. Zumba Gold. Cvičenie na orbitreku. Cvičenie na rotopéde. Cvičenie na cyklotrenažéri.*

## ÚVOD

Pohybové aktivity v seniorskom veku tvoria významnú úlohu v ich živote. Pre mnohých je to jediná šanca, ako byť svieži, fyzicky zdatný. Zapojenie seniorov do aktívneho športovania úzko súvisí s výberom športových aktivít, ktoré sú ich veku a fyzickej pripravenosti vhodné. Aeróbne cvičenia, ktoré v článku popisujeme, sa nám javia ako vhodné, veku primerané a z pohľadu zaťaženia organizmu významné.

Spoločnosť, ktorej seniori odovzdali najproduktívnejšie roky zo svojho života by mala aspoň čiastočne splácať ich osobnú investíciu a umožniť im prežiť ďalšiu etapu života v podmienkach napĺňania ich celoživotných predstáv o obdobie, keď ostáva akosi viac času na všetko denné. V príspevku sa budeme venovať obdobiu rannej staroby, ktoré je v našich podmienkach charakterizované hlavne prechodom od vysoko aktívneho pracovného vytáženia do obdobia útlmu hlavnej pracovnej činnosti.

## TEORETICKÉ ASPEKTY

Pri všetkých pohybových aktivitách a fyzickom zaťažení staršieho organizmu je dôležité dbať na zníženie zdravotného rizika a to pri výbere pohybovej aktivity, ale aj pri voľbe jej intenzity. Človek nikdy nie je dosť starý na to, aby mohol začať s pravidelným cvičením. S vekom prichádzajú problémy vznikajúce v dôsledku opotrebovania organizmu alebo vedenia nesprávneho životného štýlu. Šport je šanca na zmenu k lepšiemu a plnohodnotnému životu. Čím je človek starší, tým viac je dôležitá fyzická aktivity. Šport oddáluje príznaky starnutia, pomáha zvládať choroby a bolest, dodáva energiu a pozitívnu náladu.

Pokiaľ sa už ľudia v seniorskom veku rozhodnú pravidelne cvičiť, mali by sa pri cvičení riadiť základnými zásadami. Pred začatím akéhokoľvek cvičenia je potrebné konzultovať to so svojim lekárom, nie každé cvičenie je vhodné pre každého seniora. S cvičením začínať pomaly a po týždňoch pridávať intenzitu cvičení. Nikdy sa však nepresiľovať.

V poslednom čase mnoho štúdií a výskumov dokázalo, že pravidelná športová činnosť podporuje dobrý zdravotný stav jedinca a to v rôznych smeroch aj v seniorskom veku. Napríklad podstatne sa znížia riziká srdcovo-cievnych ochorení alebo mozgovej príhody a jej prípadného opakovania. Aktívni pacienti sa rýchlejšie zotavia po rôznych chorobách srdca a krvného obehu. Aktívni športovci sú tiež menej náchylní na vznik nadváhy, depresiu, zvýšenie krvného tlaku, osteoporózy a cukrovky. Samotné kardio cvičenie alebo aeróbna aktivity je vhodná na podporu srdca a rozprúdenie kyslíka v tele. Jedná sa napríklad o chôdzku - turistiku (vychádzky), plávanie, aerobik, bicyklovanie či tanec (Azor – Juško, 2015; Baisová – Kružliak, 2013; Junger at al, 2005; <http://www.vitalne.sk/2012/10/cvicenie-pre-seniorov/>).

Intenzita zaťaženia organizmu u seniorov by nemala prekročiť hodnoty srdcovej frekvencie na hranici optimálnej – tab.1.

**Tabuľka 1** Optimálna srdcová frekvencia pre vekovú kategóriu nad 60 rokov podľa Teplého (1990)

Intenzita	Srdcová frekvencia
1 malá	do 96
2 stredná	105 – 115
3 optimálna	120 – 128
4 veľká	135 – 145
5 maximálna	160

Zdroj: Teply, 1990

Svoju intenzitu zaťaženia organizmu pravidelne športujúci cvičenci vedia odhadnúť aj pomocou subjektívneho hodnotenia, ktoré sa opiera o základné prejavy – tab.2.

**Tabuľka 2** Priemerná srdcová frekvencia a jej subjektívne hodnotenie (Štilec, 2004)

Intenzita	subjektívne hodnotenie	Priemerná srdcová frekvencia (počet tepov za minútu)
1	bez zadýchania a únavy	77
2	s miernym zadýchaním	93
3	s počiatočným potením	108
4	so značným zadýchaním	127
5	ukončenie pre únavu	nad 127

Zdroj: Štilec, 2004

Všetci odborníci sa zhodujú na závere, že kto chce byť zdravý a fit, mal by pravidelne športovať aspoň trikrát v týždni po 30 minút alebo ešte lepšie – súhrne 150 minút tréningu za týždeň, ktorý dopĺňa zdravá životospráva a životný štýl. Pri cvičeniach to nikdy netreba preháňať, radšej cvičiť stále na 70 % a s radosťou než dva týždne na 100 % a potom kvôli zraneniu byť na dlhší čas vyradený z akéhokoľvek športovania. Cvičenie u tzv. seniorov (myslíme tým predovšetkým osoby nad 60 rokov), by malo v prvom rade slúžiť na vylepšenie telesnej aj duševnej kondície ([http://www.muscle-fitness.sk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8339:-sp-26140&catid=210&Itemid=187&lang=sk](http://www.muscle-fitness.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=8339:-sp-26140&catid=210&Itemid=187&lang=sk)).

V našom pohybovom programe pre seniorov a v priestorových podmienkach ÚTVŠ TU vo Zvolene sme sa zamerali z aeróbnych činností na aerobik, Zumba Gold, cvičenie na cyklotrenažéroch, orbitrekoch a dýchanie v aeróbnom režime.

### Aerobik a Zumba Gold

Jednou z možností aeróbneho zaťaženia u seniorov je aerobik alebo zumba – prepojenie príjemnej hudby s jednoduchou choreografiou. Hlavný význam spočíva v stimulácii a v pozitívnom vplyve na srdcovo-cievny, dýchací a pohybový systém, zapája do činnosti veľké svalové skupiny a celkove súvisí so zlepšením telesnej a funkčnej zdatnosti organizmu. Najvhodnejšia intenzita zaťaženia u seniorov je 70% maximálnej hodnoty srdcovej frekvencie, čiže mierna až stredná záťaž. Túto hodnotu dostaneme výpočtom tzv. hranice aeróbneho pásma 70% max SF – srdcovej frekvencie nasledovne:  $(220 - \text{vek}) \times 0,7$ . Výsledkom je hodnota maximálnej srdcovej – pulzovej frekvencie pri námahe.

Zumba Gold predstavuje upravenú variantu Zumby – jednotlivé pohyby, rytmus a tempo sú prispôsobené tak, aby boli dostupné širokej škále účastníkov, je plná rytmov Salsy, Merengue, Cumbie, Reggaetonu, Flamenga, Tanga, či Rock & Rollu.

### Cvičenia na rotopéde (trenažér, cyklotrenažér, rotopéd, stacionárny bicykel)

Uvedené cvičenie má pozitívny vplyv na krvný tlak, krvný obeh, zvyšuje vitálnu kapacitu pľúc a spaľuje tuky a zároveň je šetrné ku kĺbom. Má aj relaxačné účinky, ale posilňujeme ním predovšetkým partie zadku, stehien a lýtok a pri správnej polohe spevňujeme svalstvo celého tela.

Pri tomto cvičení je vhodné začať tréning s menším zaťažením a po rozohriatí svalov môžeme záťaž zvýšiť. Na záver tréningu opäť znížime záťaž a uvoľníme svaly pomocou cvičení zameraných na uvoľnenie, vydýchanie a ukľudnenie svalov (<http://www.insportline.sk/radce/112-ako-spravne-cvicit-na-cyklotrenaizeri>).

### Cvičenia na orbitreku

Počas cvičenia na orbitreku dochádza k zapojeniu viacerých skupín svalov. Okrem svalov dolných končatín, pracuje aj svalstvo chrbta, ramien a paží. Orbitrek je na rozdiel od klasického behu šetrný ku kĺbom i chrbtici, nakoľko pohyb je plynulý a bez dopadov na tvrdý povrch. Cvičenie má pozitívny vplyv na srdcovocievny systém a celkové zvyšovanie kondície (<http://wanda.atlas.sk/skusite-zazracny-orbitrek/wellness-a-fit/fitness/569771.html>).

### Dýchanie v aeróbnom režime

Správne dýchanie zabezpečí efektívnu prácu svalov, pomôže podať lepší výkon a cvičenie uľahčí. Pri pohybových aktivitách, pri ktorých je pohyb cyklický - opakuje sa, ako je napríklad rýchla chôdza, turistika, beh, cyklistika, cvičenie na orbitreku, rotopéde a iné, sa dýchanie prirodzene zrýchluje, je plynkejšie a nádych sa skracuje. Dýchame plynulo, pravidelne a rytmicky s pohybom. Nádych nosom a aj výdych ústami má byť hlboký ([http://freshdiet.sk/chudnutie/ako\\_spravne\\_cvicit\\_prakticke\\_rady](http://freshdiet.sk/chudnutie/ako_spravne_cvicit_prakticke_rady)).

### CIEL'

Hlavným cieľom výskumu je pomocou ankety zistiť záujem študentov Univerzity tretieho veku o vybrané aeróbne pohybové aktivity, ktoré absolvovali a boli s nimi oboznámení počas hodín Športu pre zdravie. Zároveň pomocou riadeného rozhovoru bezprostredne po cvičení zistiť pocity a postoj študentov ku konkrétnnej aeróbnej pohybovej aktivite, ktorú absolvovali.

### METODIKA

Nášho výskumu sa zúčastnilo 32 študentov Univerzity tretieho veku na Technickej univerzite vo Zvolene, ktorí absolvovali vopred pripravený cvičebný program v rámci predmetu Šport pre zdravie. Do výskume sme však zaradili len 28 z nich, pretože štyria sa nezúčastnili celého programu počas jedného zimného semestra (2015/2016) Športu pre zdravie zo zdravotných dôvodov. Výskumný súbor tvorili dva muži a 22 žien s priemerným vekom 66, 27 roka. Všetci členovia výskumného súboru potvrdili svoj zdravotný stav ako bez vážneho zdravotného problému a oslabenia.

V rámci 14 hodín telesnej výchovy počas zimného semestra (28 hodín ročne) sme polovicu z nich venovali aerobiku (2 hodiny), Zumba Gold (2 hodiny) a cvičeniu na cyklotrenažéroch a orbitrekoch (3 hodiny). Bezprostredne po hodine sme formou riadeného rozhovoru zisťovali pocity a postoj študentov ku konkrétnnej aeróbnej pohybovej aktivite, ktorú absolvovali a ich vyjadrenia zapísali do zápisných hárkov. Na konci semestra sme študentom odovzdali na vyplnenie anketu s tromi uzavretými otázkami, v ktorých mali možnosť vyjadriť svoj záujem – nezáujem o aeróbne pohybové aktivity a ich využívanie aj mimo hodín Športu pre zdravie a tiež svoj záujem o pohybovú aktivitu vo svojom voľnom čase. Experimentálnym činiteľom bol teda pripravený cvičebný program vhodný pre spomínanú vekovú kategóriu.

Hodiny aeróbneho charakteru by mali podľa Štilca (2004) prebiehať nasledovne. Neodmysliteľnou súčasťou je rozcvičenie pred záťažou v trvaní 10 – 15 minút – zahriatie organizmu a naťahovacie, prípadne aj uvoľňovacie a dýchacie cvičenia. V hlavnej časti, ktorá trvá maximálne 30 pre zdatnejších 40 minút striedame pomalšie a rýchlejšie časti v rámci aerobiku, zumba, cvičenia na cyklotrenažéroch a orbitrekoch pri dodržiavaní záťaže v optimálne rovine srdcovej frekvencie pre seniorov nad 60 rokov. Na záver sa venujeme 10 - 15 minút ukľudneniu a relaxačným, či kompenzačným cvičeniam. Podobnej štruktúry hodiny sme sa pridržiavalí aj pri zostavovaní štruktúry a obsahu našich hodín, samozrejme prihliadajúc na individuálne schopnosti, zdravotný stav a požiadavky jednotlivcov.

### VÝSLEDKY

Na základe riadeného rozhovoru a po vyhodnotení zápisných hárkov, ktoré vypovedajú o pocitoch seniorov bezprostredne po cvičení sme zistili, že hodiny aerobiku boli pre nich zaujímavé a radi sa vrátia k tomuto druhu cvičenia. Zostavy však musia byť jednoduché, zložené z prvkov nízkeho aerobiku a v pomalšom tempе (do 130 BPM). Takáto hodina však nezaujala mužov, ktorí by sa k „tancovaniu“ už nevracali. Veľmi podobné zistenia sme zaznamenali aj pri Zumba Gold hlavne u mužov. Tento druh pohybovej aktivity sa zdal seniorkám zložitejší, pretože sa častejšie striedali jednotlivé prvky a aj na zapamätanie boli tanečné zostavy náročnejšie. Pri druhej hodine, kde sa

zostava opakovala znova boli však už spokojnejšie, keďže tieto choreografie poznali. S podobnými hodinami zameranými na tanec bolo stotožnených až 20 senioriek, dvaja muži boli proti ich opakovaniu, zvyšné dve respondentky sa vyjadrili neutrálne.

Hodiny venované cvičeniu na cyklotrenažéroch a orbitrekoch boli samozrejme prispôsobené požiadavkám a zdravotnému stavu jednotlivcov. Názory a pocity mužskej časti súboru sa opäť líšili od názoru žien. Muži viac inklinovali práve k cyklotrenažérom, orbitreky boli pre nich namáhavejšie a vydržali na nich aj kratšie v porovnaní s cyklotrenažérmi. Vyplýva to z faktu, že obaja zúčastnení respondenti využívajú bicykel ako dopravný prostriedok veľmi často na presun a majú k takejto pohybovej aktivite bližší vzťah. U žien prevládal názor, že im v podstate nevadí ani jeden druh pohybovej aktivity, 5 z nich by však jednoznačne uprednostnilo cyklotrenažér, prípadne ho nahradilo bicyklom a pohybovou aktivitou realizovanou vonku. Všeobecne konštatovali, že po tejto pohybovej aktivite sa cítili unavenejšie ako po aktivitách formou aerobiku a zumby. Vysvetlením môže byť samotná atmosféra pri cvičení. Pri prvých dvoch aktivitách sa zameriavame na tanec sprevádzaný hudbou, čo je oveľa príjemnejšie v porovnaní s neustálym „pedálovaním“, aj napriek tomu, že v pozadí aj pri týchto cvičenia hrala hudba.

Po spracovaní a vyhodnotení ankety pozostávajúcej z troch otázok môžeme konštatovať, že akýmkoľvek pohybovým aktivitám vo svojom voľnom čase sa viackrát v týždni venuje len 5 respondentov (17,86%). Najpočetnejšia je skupina tých, ktorí sa pohybu a športu venujú príležitostne – 14 opýtaných (50%). Ostatní seniori (32,14%) sa aktívne hýbu len v rámci hodín Športu pre zdravie, ktoré realizujeme raz v týždni.

V druhej otázke mali respondenti možnosť vybrať si jednu skupinu aeróbnych aktivít, ktorú by uprednostnili v rámci pohybových aktivít. Aj napriek tomu, že sa veľmi pozitívne vyjadrovali k hodinám aerobiku a zumby, túto možnosť označili len 2 opýtaní. Vysvetlením vzniknutej situácie je možnosť zvoliť si turistiku a prechádzky ako obľúbenú aktivitu, ktorá sa v nami vytvorenom a použitom pohybovom programe nevyskytla. Práve turistika a vychádzky sú uprednostňované až 17 seniormi (60,71%). Tento fakt je odôvodnením, prečo ostatné pohybové aktivity aeróbneho charakteru nezískali väčší počet hlasov. O plávanie prejavilo záujem 5 seniorov a o cvičenie na cyklotrenažéri, orbitreku, či bicykli len 4 z nich. Pre nás je dôležitým zistením fakt, že opýtaní respondenti prejavili záujem o hodiny turistiky a vychádzok, preto tieto aktivity zaradíme do programu vyučovania Športu pre zdravie v nasledujúcom období letného semestra.

Posledná otázka sa týkala odozvy (vplyvu) aeróbnych pohybových aktivít (pohybového programu) na jednotlivých respondentov. Len štyroch seniorov inšpirujú a motivujú nami vybrané aktivity k ďalšej podobnej pohybovej aktivite. Najviac z opýtaných – 14 respondentov (50%) – vyadrilo vplyv ponúkaných pohybových aktivít v odpovedi, kde potvrdzujú, že ich vykonávajú, ale nejavia o ne hlbší záujem. Neuprednostňujú ich výhradne pred ostatnými pohybovými aktivitami vo svojom voľnom čase. Osem respondentov vykonáva tieto aktivity len v rámci nášho programu a hodín Športu pre zdravie a dvom z opýtaných nevyhovujú vôbec.

Celkove môžeme konštatovať vysoký záujem o turistiku a vychádzky ako jednu z foriem pohybovej činnosti. Taktiež dôležitým pre nás sa stáva fakt, že spomínané pohybové aktivity, ktoré sú súčasťou nášho programu až 50% seniorov realizuje a vykonáva aj mimo hodín Športu pre zdravie, pretože aeróbne cvičenie je veľmi potrebné aj v seniorskom veku. Jeho účinky napomáhajú k stabilite všetkých potrebných životných funkcií v organizme, udržiavajú svalovú hmotu v aktívnom stave a udržiavajú celé telo v primeranej kondícii. V seniorskom veku treba voliť vhodnú formu pohybu bez záťaže kľbov a svalov, ktorá je primeraná veku. Pre minimalizáciu zdravotného rizika však odporúčame absolvovať lekárske vyšetrenie vrátane záťažového testu, ktorý odhalí naše možnosti týkajúce sa maximálnej záťaže a srdcovej frekvencii, ktoré budú pre cvičiaceho seniora bezpečné.

## ZÁVER

Nami vybrané pohybové aktivity sú adresované všetkým seniorom, ktorým nie je ľahostajný ich zdravotný stav a celková kondícia. Vybrané aeróbne cvičenia sú charakteristické tým, že všetky cvičenia sú pre seniorský vek primerané, dostupné a nie sú podmienené predchádzajúcou športovou prípravou. Ich pravidelné vykonávanie, ktoré bolo overené v praxi v rámci hodín telesnej výchovy študentov Univerzity tretieho veku prinieslo prakticky pozitívny efekt a odozvu či už v emocionálnom, zdravotnom, či kondičnom aspektke cvičiacich.

Keďže sme dospeli k určitým výsledkom, ktoré deklarujú veľký záujem tohto súboru respondentov o turistiku a vychádzky, upravíme program aeróbnych aktivít a obohatíme ho o turistiku v rámci troch semestrálnych hodín už v nasledujúcom letnom semestri. Naopak upravíme počet hodín prvej

skupiny - aerobiku, zumby a tiež v druhej skupine - cvičenia na cyklotrenažéroch a orbitrekoach tak, že ich dotáciu znížime o jednu hodinu v každej z menovaných skupín pohybových aktivít.

### BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- AZOR, S. – JUŠKO, V. 2015. Realizácia projektu IPA 14/2015 : „Sprístupnenie vybranej lokality záujmového územia VŠLP za účelom jeho rekreačného využitia.“ In: *Telesná výchova a šport v živote človeka*. Recenzovaný zborník vedeckých prác. Zvolen: TU ÚTVŠ, 2015. s. 310 - 318. ISBN 978-80-228-2802-4
- BAISOVÁ, K. – KRUŽLIAK, M. 2013. Šport pre zdravie. I. časť. Študijný materiál pre UTV na TU vo Zvolene. Zvolen: TU, 2013
- JUNGER, J. – ZUSKOVÁ, K. – BAKALÁR, P. 2005. Pohybová aktivita ako prostriedok zlepšovania kvality života seniorov. In.: Schola gerontologica. Masarykova univerzita, Brno, 2005, ISBN 80-2103838-1
- ŠTILEC, M. 2004. Program aktivního stylu života pro seniory. Praha: Portál, 2004. 135 s. ISBN 80-7178-920-8
- TEPLÝ, Z. 1990. Pohybový režim dospelých. Praha:UK, 1990.  
<http://www.vitalne.sk/2012/10/cvicenie-pre-seniorov/>  
[http://www.muscle-fitness.sk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8339:-sp-26140&catid=210&Itemid=187&lang=sk](http://www.muscle-fitness.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=8339:-sp-26140&catid=210&Itemid=187&lang=sk)  
<http://www.insportline.sk/radce/112-ako-spravne-cvicit-na-cyklotrenazeri>  
<http://wanda.atlas.sk/skusite-zazracny-orbitrek/wellness-a-fit/fitness/569771.html>  
[http://freshdiet.sk/chudnutie/ako\\_spravne\\_cvicit\\_prakticke\\_rady](http://freshdiet.sk/chudnutie/ako_spravne_cvicit_prakticke_rady)

### Mgr. Karin BAISOVÁ, PhD.

Ústav telesnej výchovy a športu TU vo Zvolene, Masarykova, 24, Technická univerzita vo Zvolene, 960 00 Zvolen, Slovenská republika  
karin.baisova@tuzvo.sk

### PaedDr. Martin KRUŽLIAK, PhD.

Ústav telesnej výchovy a športu TU vo Zvolene, Masarykova, 24, Technická univerzita vo Zvolene, 960 00 Zvolen, Slovenská republika  
martin.kruzliak@tuzvo.sk,

# PODPORA POHYBOVEJ AKTÍVNOSTI OBYVATEĽOV – AKTUÁLNE TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

PETER BAKALÁR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu

## ABSTRAKT

Koncept pohybovej aktívnosti so sebou prináša možnosť terminologického ujednotenia potrebného na zefektívnenie riešenia problematiky vplyvu pohybovej aktívnosti na zdravie, o ktorom existuje evidencia už z čias starovekých kultúr Indie a Číny. V súčasnosti je táto evidencia dopĺňaná a prehlbovaná aj o poznatky o negatívnom vplyve pohybovej nedostatočnosti na zdravie, výsledkom ktorej je prirodzená snaha veľkého počtu odborníkov a politikov o zvrátenie procesu zvyšovania úrovne pohybovej nedostatočnosti u obyvateľov. K navrhovaným teoretickým konceptom javiacim sa ako vhodným na riešenie tohto verejnopolitického problému patria Transteoretický model zmeny správania sa, identifikácia korelátov a determinantov pohybovej aktívnosti, resp. nedostatočnosti a Ekologický model. Ich aplikácia pri navrhovaní a realizácii intervencií podporujúcich pohybovú aktívnosť obyvateľov umožňuje zohľadnenie dynamického charakteru správania sa jedincov, multifaktoriálnosť a multifaktoriálne podmienenosť pohybovej aktívnosti, resp. nedostatočnosti a využitie viacerých úrovní pôsobenia na správanie sa jedincov vo vzťahu k pohybovej aktívnosti.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

*Pohybová aktívlosť. Transteoretický model zmeny správania sa. Koreláty pohybovej aktívnosti. Ekologický model podpory pohybovej aktívnosti.*

## ÚVOD

S konceptom pohybovej aktívnosti a jej podpory sa môžeme stretnúť vo veľmi podnetnej súhrnej publikácii „Zdravotní benefity pohybových aktivít. Monitorování, intervence, evaluace“ vydanej kolektívom autorov pod vedením profesorov Hendl a Dobrého v roku 2011. V snahe po ujednotení základnej terminológie, ktorej nejednotnosť považujú za jednu z príčin nedostatočného napredovania riešenia problematiky vplyvu pohybovej aktívnosti na zdravie, navrhujú o.i. používanie pojmu „pohybová aktívlosť“ v zmysle prekladu anglických pojmov „physical activity“, „total physical activity“, „accumulated physical activity“, „total amount of physical activity“, „physical activity pattern“. Uvedení autorí ju definujú ako „naakumulovaný súhrn bazálnych, zdravie podporujúcich športových a iných pohybových aktivít v určitej časovej jednotke vykonaných v jednom časovom intervale alebo nazhromaždených v niekoľkých oddelených intervaloch“ (Hendl, Dobrý et al., 2011, s. 17).

## PROBLEMATIKA

To, že pohybová aktívlosť hrá dôležitú úlohu v podpore duševného aj telesného zdravia rozpoznali už viacerí vedci a lekári starovekých kultúr Indie a Číny (Pate, 2007). Súčasná vedecká evidencia ich poznatky len potvrdzuje a zároveň prehľbuje. V oblasti duševného zdravia tak môžeme na základe „klinických a epidemiologických štúdií, ako aj naratívnych a meta-analytických prehľadov konštatovať, že pohybová aktivita, zvyčajne strednej intenzity, má pozitívny vplyv na zníženie úrovne úzkosti, reakcie na stres a miernej až strednej depresie. Zároveň má vplyv na sebadôveru, sebavnímanie, náladu, subjektívnu pohodu, vybrané kognitívne funkcie a psychickú reguláciu“ (Biddle a Mutrie, 2008, s. 24). V oblasti telesného zdravia existuje „nevyrátiteľná evidencia efektivity pravidelnej pohybovej aktivity v primárnej a sekundárnej prevencii viacerých chronických ochorení (napr. kardiovaskulárnych ochorení, diabetu, rakoviny, obezity a osteoporózy) a u predčasných úmrtí“ (Warburton, Nicol a Bredin, 2006, s. 801). Rovnako silná je aj vedecká evidencia týkajúca sa negatívnych zdravotných dôsledkov pohybovej nedostatočnosti, ktorú definujeme ako „správanie jedinca prejavujúce sa nízkym objemom bežných pohybových aktivít a deficitom štruktúrovaných pohybových aktivít s prevalenciou sedavého spôsobu života“ (Dobrý a Čechovská, 2011, s. 17). V štátach Európskej únie sa žiadnej bežnej pohybovej aktívite ako bicyklovanie z miesta na miesto alebo záhradkárčenie vôbec nevenuje 30% obyvateľov (19% obyvateľov Slovenska) a vôbec necvičí

a ani sa nevenuje žiadnemu športu až 42% obyvateľov (na Slovensku 41%, čo predstavuje nárast o 6% oproti roku 2009) (Eurobarometer, 2014). Odhadované náklady spojené s pohybovou nedostatočnosťou súvisiacimi ochoreniami a duševnými poruchami sú v rámci Európskej únie odhadované na 80,4 miliardy eur ročne (CEBR, 2015; Lee et al., 2012; WHO, 2010). Z pohybovej nedostatočnosti sa tak stal verejnopolitický problém, ktorému sa je potrebné systematicky venovať na národnej úrovni (Kalman a Hamšík, 2012). Dobrou správou je, že je tento problém analyzovateľný, riešiteľný verejnopolitickými nástrojmi a je možné vymedziť jeho primárnu príčinu resp. problém. Menej dobrou, no realistickou správou je, že jeho riešenie nie je ľahké a rýchle (opak. cit.). Pohybová aktívlosť, resp. nedostatočnosť sú výsledkom zložitého komplexu vzťahov a vplyvov viacerých premenných, ktoré vedú daného jedinca k určitému správaniu sa vo vzťahu k pohybovej aktívnosti. Tento komplex je pritom dynamický a môže sa meniť v čase, čo najlepšie vyjadruje Transteoretický model zmeny správania sa, ktorý je odporúčaný pre riešenie problematiky pohybovej aktívnosti z dôvodu jeho zamerania na procesuálnu stránku zmeny správania sa (Marcus et al., 1992). V tomto modeli rozlišujeme 6 úrovní zmeny správania sa (Prochaska et al., 2008) (upravené pre oblasť pohybovej aktívnosti):

1. *predzámerová úroveň (precontemplation)* – jedinec na tejto úrovni ani len nepremýšľa o vykonávaní nejakej pohybovej aktivity, resp. zmene správania v najbližších 6 mesiacoch;
2. *zámerová úroveň (contemplation)* – na tejto úrovni už jedinec začína premýšľať o vykonávaní nejakej pohybovej aktivity v najbližších 6 mesiacoch ale ešte sa jej nevenuje;
3. *prípravná úroveň (preparation/decision)* – na tejto úrovni je už jedinec pripravený vykonávať nejakú pohybovú aktivitu v priebehu najbližších 30 dní pričom už podnikol nejaké kroky týmto smerom;
4. *realizačná úroveň (action)* – jedinec už pravidelne vykonáva konkrétnu pohybovú aktivitu po dobu menej než 6 mesiacov;
5. *udržiavacia úroveň (maintenance)* – jedinec už pravidelne vykonáva konkrétnu pohybovú aktivitu po dobu viac než 6 mesiacov;
6. *úroveň ukončenia (termination)* – jedinec nemá nutkanie sa vrátiť k pôvodnému správaniu sa (bez vykonávania pohybovej aktivity) a 100% si verí, že sa k nemu nevráti.

Poznanie, v ktorej fáze sa jedinec nachádza nám umožňuje stanoviť si optimálne ciele a aktivity tak, aby sme ho postupne posunuli až na úroveň pravidelného vykonávania pohybovej aktivity. Ako napr. upozorňujú Prochaska, Di Clemente a Norcross (1992), jeden z potenciálnych dôvodov relatívnej neefektivity tradičných spôsobov podporovania pohybovej aktívnosti je skutočnosť, že ich poskytovatelia často používajú na akciu zamerané prístupy ako napr. pohybové programy, pričom veľa jedincov potrebuje uskutočniť zmenu správania sa ešte na úrovni predzámerovej, kedy ešte nie sú pripravení vykonávať pohybovú aktivitu pravidelne. Na ilustráciu nám môže poslúžiť štúdia Keating et al. (2005), v ktorej sa 10% – 15% vysokoškolákov nachádzalo na predzámerovej úrovni, 25% – 30% na zámerovej úrovni, 15% – 20% na prípravnej úrovni, 15% – 20% na realizačnej úrovni a 20% – 30% na udržiavacej úrovni. Na týchto rôznych úrovniach je potrebné aplikovať rôzne procesy zmeny. Klasické podmieňovacie procesy ako učenie sa náhradným správaniam sa, kontrola stimulov nesprávneho správania sa, manažment dôsledkov nesprávneho správania sa môžu byť vysoko účinné stratégie pre jedincov, ktorí sú na realizačnej úrovni ale ich použitie u jedincov na predzámerovej úrovni môže viesť k odporu. Týmto jedincom môžu pomôcť v kognitívnom a emočnom posune na zámerovú úroveň procesy ako zvyšovanie povedomia a emočné uvoľnenie (Prochaska et al., 2008).

Komplexnosť problematiky podpory pohybovej aktívnosti u obyvateľov dokresľujú aj viaceré prehľadové štúdie klasifikujúce koreláty pohybovej aktívnosti u detí, mládeže a dospelých do 6 skupín (Trost et al., 2002; Sallis, Prochaska a Taylor, 2000): a) demografické a biologické faktory, b) psychologické, kognitívne a emocionálne faktory, c) atribúty správania sa a zručnosti, d) sociálne a kultúrne faktory, e) faktory prostredia a f) charakteristiky pohybovej aktivity. Pod pojmom „koreláty pohybovej aktívnosti“ tu myslíme „štatistické asociácie či korelácie medzi meranými premennými a pohybovou aktívnosťou. Aj keď sa pri korelátoch predpokladá existencia príčinného vzťahu,

nemôžeme na základe ich zistenia odvodzovať kauzálné následky, ale iba poukazovať a vysvetľovať „pohybovú aktívnosť“, modelovať predpovede pohybovej aktívnosti rôznych populačných skupín, tzn. vytvárať nové hypotézy pre ďalšie štúdie. Kauzálné dôsledky je možné odvodzovať až v prípade jednoznačného preukázania skutočnosti, že zmena vstupnej, nezávislej premennej vyvolá zmenu výstupnej premennej“ (Bauman et al., 2002 In Fojtík et al. 2011, s. 24). Uvedení autori (Bauman et al., 2002) odporúčajú nazývať determinantmi len premenné, ktoré sú v takomto jednoznačnom vzťahu príčiny a následku. Zároveň odporúčajú pri sledovaní vplyvu intervencií rozlišovať a zohľadňovať okrem vplyvu intervenujúcej premennej aj vplyvy ďalších premenných, ako sú mediátory, moderátory a mätúce premenné (confounders). Mediátorom je intervenujúca psychosociálna premenná potrebná na realizovanie príčinno-následného prepojenia medzi intervenciou a pohybovou aktívnosťou. Moderátorom je premenná vplývajúca na smer a silu vzťahu medzi intervenciou a mediátorom alebo mediátorom a pohybovou aktívnosťou. Mätúca premenná je faktor, ktorý narúša pozorovaný vzťah medzi intervenciou a výsledkom, ale nie je intervenujúcim, príčinnou premennou (mediátorom).

U detí vo veku 4 – 12 rokov bol preukázaný pozitívny vzťah medzi pohybovou aktívnosťou a pohlavím (mužským), úmyslom venovať sa pohybovej aktivite a jej preferenciou, vykonávaním pohybovej aktivity v minulosti, zdravým stravovaním, prístupom k zariadeniam na vykonávanie pohybovej aktivity alebo programom, časom stráveným vonku a dosť prekvapivo aj s nadhmotnosťou/obezitou rodiča. V negatívnom vzťahu sú všeobecné prekážky (Sallis, Prochaska a Taylor, 2000).

V pozitívnom vzťahu k pohybovej aktívnosti je vo vekovej skupine adolescentov (13 – 18 rokov) rasa (europoidná), pohlavie (mužské), zameranie sa na dosahovanie cieľov, úmysel vykonávať pohybovú aktivitu, vnímaná úroveň kompetencie v danej aktivite, vykonávanie pohybovej aktivity v minulosti, šport v komuniti, vyhľadávanie vzrušenia, vykonávanie pohybovej aktivity súrodencom, podpora od pre mladého človeka významných osôb, priama podpora rodičov a príležitosti cvičiť. Naopak samotný vek je v tejto vekovej skupine, tak ako aj depresia a sedavý spôsob trávenia času po škole a cez víkendy, v negatívnom vzťahu s pohybovou aktívnosťou (opak. cit.).

U dospelých jedincov bol opakovane preukázaný pozitívny vzťah medzi pohybovou aktívnosťou a vzdelením, pohlavím (u mužov), dedičnosťou a príjomom/socioekonomickej statusom, potešením z cvičenia, očakávanými výhodami cvičenia, úmyslom cvičiť, pocitovanou úrovňou zdravia alebo telesnej zdatnosti, sebaúčinnosťou, sebamotiváciou, sebapoňatím vo vzťahu k cvičeniu, úrovňou pripravenosti k zmene správania vo vzťahu k cvičeniu, predošlým vykonávaním pohybovej aktivity v dospelosti, stravovacími návykmi (kvalita), absolvovanými cvičebnými programami a procesmi zmeny, vplyvom lekára, sociálnej podporou zo strany priateľov, manžela/manželky a rodiny. Negatívny vzťah bol pozorovaný najmä medzi pohybovou aktívnosťou a vekom, nadhmotnosťou a obezitou, rasou/národnosťou (pri nie europoidnej rase), prekážkami vo vykonávaní pohybovej aktivity, nedostatkom času a náladovosťou, podnebím, sezónou a vnímanou úrovňou úsilia, ktorá si vykonávanie danej aktivity vyžaduje (Trost et al., 2002).

Ako uvádza Hendl (2011, s. 62) „v súčasnosti stojíme pred úlohou pripraviť a realizovať intervenčné zásahy s cieľom zvýšiť pohybovú aktívnosť obyvateľov. Aby bolo možné zistiť, že navrhnuté opatrenia budú spoľahlivo pôsobiť, pokúšajú sa vedci tieto opatrenia vedecky zdôvodniť a overiť... Celý tento proces nie je nepodobný procesu skúmania o overovania terapeutických zásahov v medicíne a používaniu paradigmy praxe založenej na vedeckej evidencii“. Pre oblasť intervencií podporujúcich pohybovú aktívnosť obyvateľov sa javí byť vhodný Ekologický model (McLeroy et al., 1988). Pre uvedený model platí, že želaná zmena správania sa, v našom prípade zvyšovanie úrovne pohybovej aktívnosti, bude úspešnejšia, ak sa zameriame na ovplyvnenie čo najväčšieho počtu z vyššie uvedených faktorov, resp. budeme prostredníctvom rôznych intervencií pôsobiť na viacerých nasledujúcich úrovniach súčasne (Hendl, 2011) (obr. 1):

1. *individuálna úroveň*, teda „individuálne charakteristiky ako psychologické, vývinové a biologické“ (Bocarro a Kanters, 2010, s. 77). Na tejto úrovni sú dôležitou formou intervencie osobné konzultácie,

ktoré „poskytujú intenzívnu, individualizovanú starostlivosť pomocou vyškolených profesionálov, čo v konečnom dôsledku umožňuje to, že doporučené úpravy správania jedinca sa prispôsobujú jeho profilu a potrebám. Napríklad sa realizujú konzultácie zamerané na objasnenie možností realizovať nejakú pohybovú aktivitu. Zvyčajne tieto konzultácie realizuje lekár, telovýchovný odborník alebo špecialista na podporu zdravia a sú špeciálne účinné u klinickej populácie“ (Hendl, 2011, s. 64). Ďalší prístup na tejto úrovni je založený na médiach – elektronických alebo tlačených, ktoré „poskytujú radu alebo návod jedincom, ako začať s nejakou pohybovou aktivitou alebo v nej pokračovať a udržať pohybovú aktívnosť na dostatočnej úrovni. Sú tiež zamerané na zmenu osobného životného štýlu v situáciách, keď nie je možné realizovať osobnú konzultáciu“ (opak. cit.). K hlavným výhodám intervencí na tejto úrovni patria individualizovaná rada, osobná spätná väzba, profesionálna podpora, učenie sa špecifickým zručnostiam riešenia problémov a učenie sa zamedzeniu recidívy. K nevýhodám patria obmedzený rozsah pokrytie, náročnosť na personál, obmedzený účinok, náklady, uplatniteľnosť skôr u dobrovoľníkov a nedostatok informácií o dlhodobom vplyve (opak. cit.);

2. *interpersonálna úroveň* súvisiaca s rodinou, priateľmi, spolužiakmi. Na tejto úrovni sú realizované intervencie „zamerané na vzdelávanie rodičov, priateľov, spolužiakov atď.“ (Bocarro a Kanters, 2010, s. 78). „Interpersonálne prístupy využívajú na dosiahnutie zmien sociálnu dynamiku. Zameriavajú sa na úlohu, ako môžu učitelia, fyzioterapeuti, gerontológovia a ostatní profesionáli vytvoriť vhodnú atmosféru pre zmenu v rámci určitých plánovaných osobných a interpersonálnych vzťahov“ (Hendl, 2011, s. 65). Zaoberajú sa teda jedincom v kontexte vybranej skupiny. K výhodám intervencí na tejto úrovni patria výhodný pomer počtu klientov a profesionálov, finančná výhodnosť, podpora na mieste, možnosť prispôsobenia štruktúry miesta a času, osobné pôsobenie inštruktora, skupinová afiliácia a podpora a skupinové riešenie problémov. K nevýhodám patrí, že sú niekedy drahé a nerealizovateľné, že majú obmedzenú škálu aktivít, sú viac normatívne než individualizované, spájajú sa s nimi sociálne straty pri strete individuálnych predpokladov a tlaku skupiny, vyžadujú si neustále získavanie jedincov do skupiny a efekt vedúceho skupiny (opak. cit.);

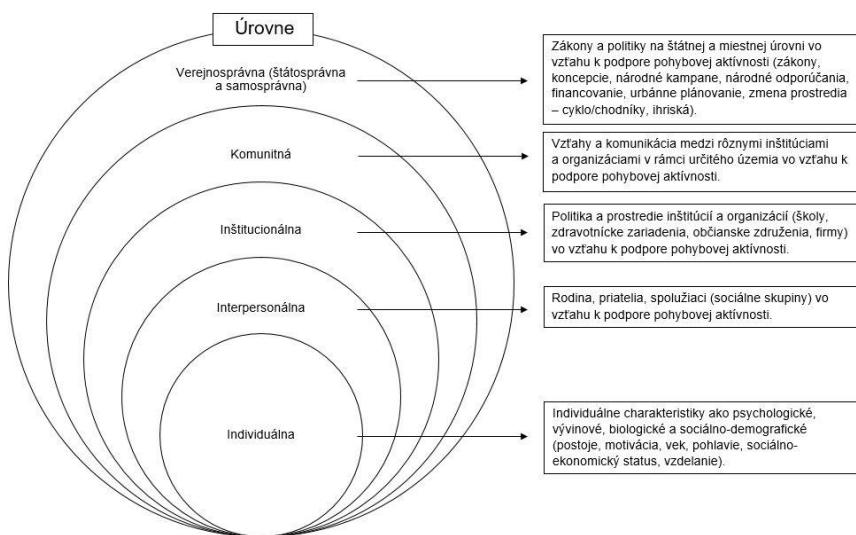
3. – 4. *inštitucionálna úroveň* ako politika a prostredie organizácií (škola alebo práca), napr. cez vytváranie podmienok na vykonávanie nejakej pohybovej aktivity žiakov, študentov alebo zamestnancov, a *komunitná úroveň*, ktoré zahŕňajú vzťahy medzi rôznymi organizáciami a sociálnymi sieťami v rámci určitého územia, napr. prostredníctvom školy otvorených programom verejnosti (Bocarro a Kanters, 2010). Tieto úrovne zahrňujú aj „individuálnu a interpersonálnu úroveň, ale dôraz sa kladie na organizačnú a environmentálnu zmenu“ (Hendl, 2011, s. 66). K výhodám patria realizovateľnosť, dostupnosť pre rôzne skupiny, potenciálna podpora od určitej skupiny, systematický a organizačný formát podpory pohybovej aktívnosti. K nevýhodám patria najmä krátkodobý vplyv a nedostatok zamerania na verejné zdravie (opak. cit.);

5. *verejnosprávna úroveň (štátoprávna a samosprávna)* cez „zákony a politiky na štátnej a miestnej úrovni zamerané na podporu pohybovej aktívnosti“ (Bocarro a Kanters, 2010, s. 79). K základným prvkom stratégií na tejto úrovni patria politiky zvyšovania pohybovej aktívnosti, legislatívne intervencie preferujúce zmeny, ktoré umožňujú účasť na pohybových aktivitách a odstraňujú prekážky obmedzujúce účasť jedinca a komunit a inštitucionalizácia programov a stratégií na pôsobenie zmien (Hendl, 2011).

„Vo všeobecnosti môžeme povedať, že opatrenia na úrovni 1 a 2 sú efektívne pri dosahovaní krátkodobého navýšenia pohybovej aktívnosti, a u ľudí, ktorí sú v štádiu pripravenosti k zmene a úrovne 3 až 5 sú optimálne stratégie ovplyvňovania verejného zdravia a väčšieho počtu ľudí“ (Hendl, 2011, s. 63).

## ZÁVER

Problematika podpory pohybovej aktívnosti je veľmi komplexná a ako uvádzajú Kalman a Hamšík (2012) primäť obyvateľov k tomu aby boli pohybovo dostatočne aktívni nie je vonkoncom ľahké a rýchle. Pri navrhovaní a realizácii intervencií podporujúcich pohybovú aktívnosť je podľa nášho názoru vhodné zohľadniť dynamický charakter správania sa jedincov, multifaktoriálnosť a multifaktoriálne podmienenosť pohybovej aktívnosti, resp. nedostatočnosti a využiť možnosti, ktoré nám poskytuje aplikácia viacúrovňového ekologického prístupu. Stotožňujeme sa pritom s názorom Kalmana (2012), že si takýto prístup vyžaduje relevantnú medzirezortnú spoluprácu na čele s rezortom zdravotníctva, ktoré by malo byť zodpovedné za tvorbu a implementáciu národnej stratégie podpory pohybovej aktívnosti.



**Obrázok 1:** Ekologický model podpory pohybovej aktívnosti  
*Zdroj: Vlastné spracovanie, upravené podľa McLeroy et al. (1988)*

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BAUMAN, A.E. et al. Toward a Better Understanding of the Influences on Physical Activity. The Role of Determinants, Correlates, Casual Variables, Mediators, Moderators, and Confounders. In *American Journal of Preventive Medicine*. 2002, roč. 23, č. 2 (Supplement 1), s. 5-14. ISSN 0749-3797.
- BIDDLE, S.J.H a MUTRIE, N. *Psychology of Physical Activity. Determinants, well-being and interventions. 2nd Edition*. New York: Routledge Taylor&Francis Group, 2008. 448 s. ISBN 0-203-01932-6.
- BOCCARO, J.N. a KANTERS, M.A. Leisure, Health, and Physical Activity. In *Dimensions of Leisure for Life. Individuals and Society*. Champaign: Human Kinetics. 2010, s. 67-87. ISBN 0-7360-8288-3.
- CEBR. *The economic cost of physical inactivity in Europe. An ISCA/Cebr report [online]*. 2015. [cit. 2016-02-27]. Dostupné na: [http://inactivity-time-bomb.nowwemove.com/download-report/The%20Economic%20Costs%20of%20Physical%20Inactivity%20in%20Europe%20\(June%202015\).pdf](http://inactivity-time-bomb.nowwemove.com/download-report/The%20Economic%20Costs%20of%20Physical%20Inactivity%20in%20Europe%20(June%202015).pdf)
- DOBRÝ, L. a ČECHOVSKÁ, I. Zdravotní benefity pohybové aktivity a behaviorální intervence. In HENDL, J., DOBRÝ, L. et al. *Zdravotní benefity pohybových aktivit. Monitorování, intervence, evaluace*. Praha: Karolinum, 2011, s. 14-60. ISBN 978-80-246-2000-8.
- EUROBAROMETER. Sport and Physical Activity [online]. 2014. [cit. 2016-02-27]. Dostupné na: [http://ec.europa.eu/health/nutrition\\_physical\\_activity/docs/ebs\\_412\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/ebs_412_en.pdf)
- FOJTÍK, I. et al. Bio-psychosocio-enviromentální koreláty zdravotně prospěšné pohybové aktivity dospělých obyvatel ostravského regionu s využitím formální konceptuální analýzy. In *Tělesná kultura*. 2011, roč. 34, č. 1, s. 22-37. ISSN 1211-6521.
- HENDL, J. Behaviorální intervence: plánování, implementace, evaluace. In HENDL, J., DOBRÝ, L. et al. *Zdravotní benefity pohybových aktivit. Monitorování, intervence, evaluace*. Praha: Karolinum, 2011, s. 61-163. ISBN 978-80-246-2000-8.
- HENDL, J., DOBRÝ, L. et al. *Zdravotní benefity pohybových aktivit. Monitorování, intervence, evaluace*. Praha: Karolinum, 2011. s. 302. ISBN 978-80-246-2000-8.
- KALMAN, M. a HAMŘÍK, Z. Je nízká úroveň pohybové aktivity verejněpolitický problém? In *Tělesná kultura*, 2013, roč. 36, č. 5, s. 96-114. ISSN 1211-6521.
- KALMAN, M. *Přístupy a strategie podpory pohybové aktivity. Seminář - Poslanecká sněmovna 2012 "Pohyb, zdraví a sport v 21. století" [online]*. 2012. [cit. 2017-01-11]. Dostupné na: <http://kinball.cz/pristupy-a-strategie-podpory-pohybove-aktivity>
- KEATING, X. D., GUN, J., PIÑERO, J. C., BRIDGES, D.M. A Meta-Analysis of College Students' Physical Activity Behaviors. In *Journal of American College Health*. 2005, roč. 54, č. 2, s. 116-125. ISSN 1940-3208.
- LEE, I-M. et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. In *Lancet*. 2012, roč. 380, č. 9838, s. 219-229. ISSN 0140-6736.
- MARCUS, B. H., SELBY, V. C., NIAURA, R. S. a ROSSI, J. S. Self-Efficacy and the Stages of Exercise Behavior Change. In *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 1992, roč. 63, č. 1, s. 60-66. ISSN 2168-3824.
- McLEROY, K. R. et al. An ecological perspective on health promotion programs. In *Health Education Quarterly*. 1998, roč. 15, č. 4, s. 351-377. ISSN 0195-8402.
- PATE, R. R. Historical Perspectives on Physical Activity, Fitness, and Health. In BOUCHARD, C., BLAIR, S. N. a HASSELL, W. I. *Physical Activity and Health*. Champaign: Human Kinetics, 2007. s. 456. ISBN 978-0-7360-5092-0.
- PROCHASKA, J. O., REDDING, C. A. a EVERS, K. E. The Transtheoretical Model and stages of change. In GLANZ, K., RIMER, B. K., a VISWNATH, K. *Health behavior and health education. Theory, Research and Practice. 4th edition*. San Francisco: Jossey-Bass A Wiley Imprint, 2008, s. 96-121. ISBN 978-0-7879-9614-7.

- PROCHASKA, J. O., DI CLEMENTE, C. C. a NORCROSS, J. In search of how people change. In *American psychologist*. 1992, roč. 47, č. 9, s. 1102-1114. ISSN 0003-066X.
- SALLIS, J.F., PROCHASKA, J.J. a TAYLOR, W.C. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. In *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2000, roč. 32, č. 5, s. 963-975. ISSN 0195-9131.
- TROST, S.G. et al. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. In: *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2002, roč. 34, č. 12, s. 1996-2001. ISSN 0195-9131.
- WARBURTON, D.E.R, NICOL, C.W a BREDIN, S.S.D. Health benefits of physical activity: the evidence. In *Canadian Medical Association Journal*. 2006, roč. 174, č. 6, s. 801-809. ISSN 1488-2329.
- WHO. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: WHO Press, 2010. s. 58. ISBN 978-92-4-159-997-9.

**Mgr. Peter BAKALÁR, PhD.**

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu, Ondavská 21, 040

11 Košice, Slovenská republika

peter.bakalar@upjs.sk

## HODNOTENIE ŠPIRÁLNEJ STABILIZÁCIE NEINVAZÍVNOU METÓDOU

**Mgr. MIROSLAVA BARCALOVÁ<sup>1,2</sup>, Mgr. JANA HLAVÁČOVÁ<sup>1</sup>, ALENA GALAJDOVÁ<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy,

<sup>2</sup>Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Katedra  
biomedicínskeho inžinierstva a merania, Košice, Slovensko

<sup>3</sup>Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Katedra automatizácie, riadenia a  
komunikačných rozhraní

### ABSTRAKT

Príspevok sa zaobrá trakčnými cvičeniami v prvotnej fáze špirálnej stabilizácie v základnom osovom postavení postury meraní neinvazívnu metódou. Efekt trakčného cvičenia bol skúmaný na vysokoškolákok TU Košice. Vyokoškoláci absolvovali počas 12-tich týždňov trakčné cvičenia. Pred začiatkom a ukončením cvičení sa uskutočnili vstupné a výstupné merania somatických ukazovateľov a testy stability postoja, na ktoré sa použila silová platňa KISTLER 9286B a softvér BioWare. Na základe vyhodnotenia výsledkov došlo u všetkých vysokoškolákov k destabilizácii v jednotlivých postojoch. Priemer testov T1-T7 (stoj na šírku ramien otvorené a zatvorené oči, stoj spojný otvorené a zatvorené oči, stoj na pravej a ľavej dolnej končatine, základný aktívny postoj v špirálnej stabilizácii), ukázal štatisticky vyznamné zhoršenie stability postoja na hladine významnosti  $p < 0,05$  u dvoch študentov. Destabilizácia poukazuje na zmeny, ktoré cvičením nastali. Z hľadiska špirálne stabilizovaného tela nastali pozitívne zmeny. Zlepšenie u každého z nich nastalo v hodnotení parametrov podľa Smíška (extenzia bedrového pletenca na špirálne stabilizovanom tele, extenzia v ramennom pletenci).

### KLÚČOVÉ SLOVÁ

*Špirálna stabilizácia. Postúra. Trakčné cvičenie. Stabilita postoja.*

### ÚVOD

O pohybových vzoroch hovoria osteopati, postulografovia ako aj chiropraktici, pričom pre vznik vzorcov existujú rôzne vysvetlenia. Mitchell jr. a Greenman tvrdia, že musí existovať všeobecne platný vzorec, pričom svoje tvrdenie zdôvodňujú faktom, že pri dysfunkciách pohybového aparátu sa ostatné časti tela prispôsobujú vždy podľa rovnakého vzoru. Vo fyziológiu sa určitými vzormi riadi celý organizmus. Príkladom sú procesy chôdze alebo dýchania. Dobrým príkladom je aj endokrinný systém. Celostný princíp embryologických, fyziologických, a neurologických princípov poskytuje vysvetlenie takýchto vzorov. Richter a Hebbgen (2011) predstavujú vo svojej knihe model svalových reťazcov, ktorý vychádza z obidvoch pohybových vzorov, flexie a extenzie. Podľa Smíška (2016) je potrebné vytvárať optimálne pohybové vzory špirálnej stabilizáciou chrabtice.

### PROBLÉM

Svalová nerovnováha je stav, kedy dochádza k porušeniu vztahov v dôsledku skrátených a oslabených svalov. Zvyčajne sa netýka len jedného svalu, pretože svaly vždy pracujú ako funkčný celok. Považujeme ju za jednu z hlavných príčin chronických bolestí pohybového aparátu a porúch chrabtice. Svalová nerovnováha nepriaznivo ovplyvňuje držanie tela, pohybové stereotypy, svalovú koordináciu, zvyšovanie náhylnosti k zraneniu a okrem pôsobenia na zmenu postury, obmedzuje rozsah pohybu v kĺboch (Smíšek, 2014). Hlavným prvkom prevencie sú aktívne telesné cvičenia, ktoré pôsobia na pohybový systém a tvoria obsahovú bázu riešenia už vzniknutých vertebrogénnych ťažkostí. Základom akejkoľvek hybnosti je reflexný svalový tonus a na ňom je potom vybudovaný systém postojových a vzpriamovacích reflexov. Na jeho riadení sa podieľa retikulárna formácia, statokineticke čidlo a mozoček. Pre zložité sústavy úmyselných pohybov (motorický systém pohybu, cielená motorika) je základom motorický systém polohy, ktorý je riadený činnosťou mozgovej kôry, bazálnych ganglií a kôrového mozočku. Všetky nervové vplyvy, ktoré spôsobujú svalovú kontrakciu, sa uplatňujú pomocou motoneurónov, ktoré sú uložené v jadrach hlavových nervov a v mieche (Trojan et al., 1996). Poznáme svaly, či svalové skupiny tonické – ontogeneticky staršie a fázické – ontogeneticky mladšie. Obe skupiny majú zároveň aj funkciu posturálnu. Kvalita postúry je daná tým, nakoľko, kedy a ako kvalitne sú jednotlivé svaly či celé svalové skupiny včlenené do posturálnej

funkcie (Janda, 2004). Schopnosť pohybu sprevádza každého človeka prakticky po celý jeho život. Začína sa rozvíjať od skorého intrauteriného obdobia. Prvé spontánne pohyby boli pozorované ku koncu 6. embryonálneho týždňa, na konci 8. týždňa intrauteriného života sú vyvinuté všetky svaly a preto sa môžu rozvíjať geneticky dané motorické vzory (Lenková a kol. 2015).

Svalový reťazec je súbor svalov, ktorých súhra počas pohybu zaistuje stabilitu tela a tým dochádza k správnemu vykonaniu pohybu. SM systém (SPS – spirálni stabilizace páteľe) pracuje s anatomicky definovanými špirálnymi svalovými reťazcami. Zatiaľ bola popísaná anatómia 50 svalových reťazcov. Funkcia týchto svalových reťazcov sa nazýva špirálna stabilizácia (Smíšek, 2012). Hodnotenie postury je možné aj vizuálne. Zaujíma nás efekt cvičenia špirálnej stabilizácie. Snažíme sa verifikovať metódu trakčného cvičenia z rôznych pohľadov a možnosti merania vplyvu daného cvičenia.

#### Trakčná špirálna stabilizácia chrbtice

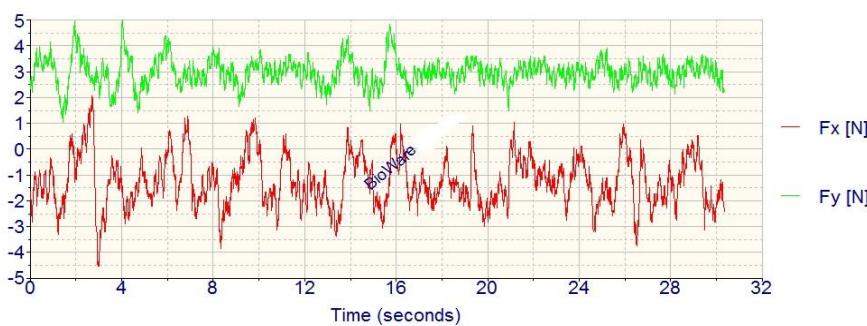
Funkčná stabilizácia a mobilizácia chrbtice v zapojení špirálnej stabilizácie pomocou svalových reťazcov usporiadaných v jednotlivých špirálach /špirálnej stabilizácie chrbtice/ je usporiadane v SM - systéme cvičení, čoho výsledkom je aktívna kompenzácia v snahe dosiahnuť správne posilňovanie a natiahnutie svalov chrbtice, trupu, končatín a pletencov. Uplatnením recipročnej inhibície (aktívna relaxácia) pri naťahovaní svalov a aktiváciou agonistov na jednej strane vedie k relaxácii antagonistov na strane druhej. Naťahovanie svalov recipročne utlmených je oveľa efektívnejšie cvičenie ako strečing (Smíšek, 2011).

#### CIEL'

Cieľom príspevku bolo zistiť vplyv trakčného cvičenia na špirálnu stabilizáciu tela v základnom osovom postavení postury vysokoškolákov Technickej univerzity.

#### METODIKA

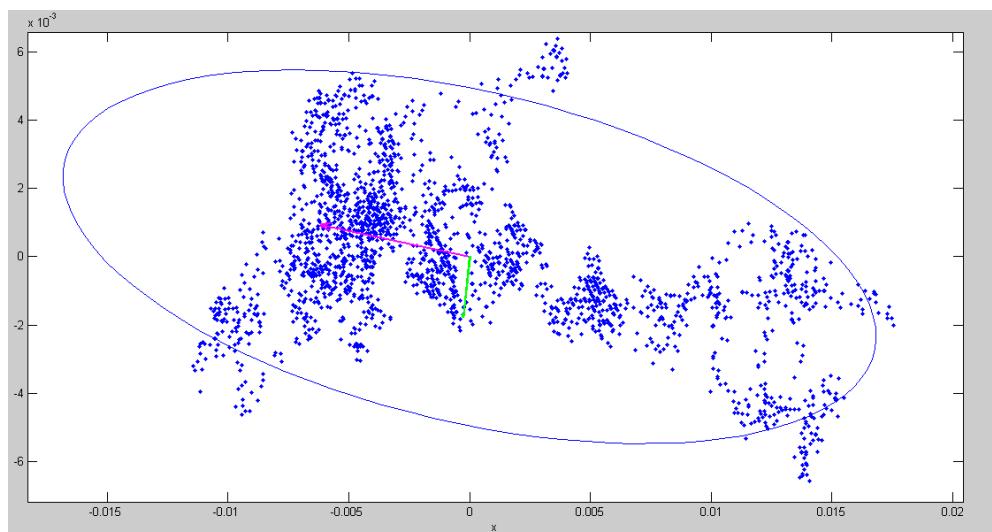
Výskumu sa zúčastnilo 10 vysokoškolákov študujúcich na Technickej univerzite v Košiciach, z toho 4 ženy a 6 mužov s priemerným vekom 21,4 roka, ktorí absolvovali počas 12-tich týždňov 1x týždenne trakčné cvičenie (SM systém) pod odborným dohľadom certifikovanej inštruktorky a 1x denne trakčné cvičenie (SM systém) samostatne doma. Počas výskumu mali všetci dodržať stanovený čas cvičebného programu a nevykonávať inú pohybovú aktivitu. Na začiatku a na konci výskumu sme uskutočnili vstupné a výstupné merania somatických ukazovateľov – parametre telesnej výšky, hmotnosti, BMI index a viscerálny tuk – váhou Omron. Výstupných meraní sa zúčastnili 4 vysokoškoláci, pričom jedna z nich bola žena. Na testy stability postoja sme použili silovú platňu KISTLER 9286B a softvér BioWare. Zvolili sme testy: stoj na šírku ramien zatvorené a otvorené oči, stoj spojný zatvorené a otvorené oči, stoj na pravej a ľavej dolnej končatine, základný aktívny postoj v špirálnej stabilizácii. Testovaný proband sa postaví bez obuvi na silovú platňu na celé chodidlá, paže voľne pri tele v testoch stoj spojný a stoj na šírku ramien. V testoch stoj na jednej dolnej končatine sa postaví na platňu na celé chodidlo jednej nohy, druhú dolnú končatinu mierne pokrčí v kolene, ruky pri tele. Testovaný zaujme pozíciu na silovej platni, na ktorej stojí nehybne 30 sek. Jeho pohľad smeruje na jeden bod. Počas merania nevykonáva žiadne pohyby ani nerozpráva, pretože výsledné údaje by mohli byť skreslené, alebo dokonca meranie neúspešné. Po uplynutí 30 sek. intervalu merania sa dajú zobrazit výsledné namerané hodnoty (Obr. 1). Tieto hodnoty sú sily v jednotlivých osiach, ktoré zodpovedajú výchylkam ťažiska tela meraných ako COP (Centre of Pressure) čo je pôsobisko vektorov reakčnej sily podložky.



**Obrázok 1:** Záznam COP

Zdroj: Plž, 2011

Jedným zo štandardných parametrov, ktoré sa používajú na hodnotenie stability je veľkosť výchyliek v smere Ax (AP) a Ay (ML). Na hodnotenie výchyliek sa vypočítává plocha elipsy, ktorá zahrňa výchylky v oboch smeroch AP aj ML. Táto plocha určuje rozptyl údajov COP. Vypočítaná bola plocha elipsy obsahujúca 95% dát COP. Na obrázku je znázornená plocha elipsy. (Obr. 2)



**Obrázok 2:** Plocha elipsy zahrňujúcej výchylky

Zdroj: Plž, 2011

Ako parameter stability postoja sme použili priemernú vzdialenosť pohybu ťažiska od stredu vypočítavanú z krvky pohybu centra tlaku. Táto dráha pohybu ťažiska je jedným zo zdrojov informácií o stabiliti sledovaného objektu. Využíva sa aj pri funkčnej diagnostike ľudí s pohybovými problémami, umožňuje u jednotlivcov sledovať ich zmeny, ako aj porovnávať ich medzi sebou.

Stabilitu postoja môžu ovplyvňovať viaceré faktory (Zemková, 2004):

- antropometrické parametre
- vplyv veku
- fyziologické faktory
- faktory dočasne ovplyvňujúce stabilitu postoja (typ zaťaženia, intenzitu a trvanie)

## VÝSLEDKY

Vysokoškoáci sa dobrovoľne zúčastnili výskumu - analýzy skumania stability postoja, napriek tomu sme vedeli zhodnotiť len štyroch. Niektorí z nich nedodržali termíny cvičení s lektorkou a taktiež nevieme spoľahlivo potvrdiť u všetkých ich denné individuálne cvičenie. Zlepšenie u každého z nich nastalo v hodnotení parametrov podľa Smiška (2016), extenzia bedrového pletenca na špirálne

stabilizovanom tele, extenzia v ramennom pletenci. Po absolvovaní trakčného cvičenia sa dostali do základného osového postavenia, svalové reťazce a ich vzájomné prepojenie bolo funkčnejšie, čo spôsobilo flexibilitu celého svalového aparátu v extenzií bedrového a ramenného pletenca.

**Tabuľka 1** Priemerná plocha elipsy

	P1 - Stoj na šírku ramien OO (cm <sup>2</sup> )		P2 - Stoj na šírku ramien ZO (cm <sup>2</sup> )		T3 - Stoj spojny OO (cm <sup>2</sup> )		T4 - Stoj spojny ZO (cm <sup>2</sup> )		T5 - Stoj na pravej nohe (cm <sup>2</sup> )		T6 - Stoj na ľavej nohe (cm <sup>2</sup> )		T7 - ZAP v špirálnej stabilizácii (cm <sup>2</sup> )	
	VS	VY	VS	VY	VS	VY	VS	VY	VS	VY	VS	VY	VS	VY
Študent 1	0,37	3,29	0,14	0,65	2,58	18,9	2,01	7,17	1,76	9,78	2,86	13,4	0,22	2,07
Študent 2	0,87	2,85	0,48	31,6	1,1	3,4	40,3	4,34	1,47	4,67	1,23	4,83	0,77	2,53
Študent 3	0,64	1,6	1,24	2,17	1,85	5,3	4,33	14,7	3,41	9,38	2,14	5,86	0,72	2,6
Študent 4	0,31	1,42	0,63	1,2	2,04	48,6	1,01	7,17	1,92	9,61	1,79	9,05	0,76	1,58

Zdroj: vlastné spracovanie, 2017

Je potrebné predĺžiť krátku dobu cvičebného procesu, ako ho aj zintenzívniť, nakoľko stabilizačné svaly sa vytvárajú v priebehu troch až šiestich mesiacov. Tieto skutočnosti sa potvrdili aj pri testoch stability postoja, kde došlo k zhoršeniu. Výsledky ukázali destabilizáciu v stoji, čo sa prejavilo zväčšením plochy ohraničujúcej výchylky tāžiska od stredu pri všetkých testoch (T1 - stoj na šírku ramien OO, T2 - stoj na šírku ramien ZO, T3 - stoj spojny OO, T4 - stoj spojny ZO, T5,6 - stoj na jednej dolnej končatine, T7 - základný aktívny postoj v špirálnej stabilizácii) u všetkých sledovaných vysokoškolákov (Tab.1).

Priemer testov T1-T7 (Tab.2) ukázal štatisticky významné zhoršenie stability postoja na hladine významnosti  $p < 0,050$  u dvoch vysokoškolákov č.1 (0,0222) a č.3(0,0221).

**Tabuľka 2** Štatistická významnosť v priemere testov T1-T7

Párový T-Test (priemer T1 - T7) Označené testy sú významné na hladine $p < 0,050$	
Vysokoškolák 1	0,022
Vysokoškolák 2	0,882
Vysokoškolák 3	0,022
Vysokoškolák 4	0,157

Zdroj: vlastné spracovanie, 2017

Vysokoškolák č. 1 sa v parametroch špirálnej stabilizácie v základnom osom postavení postury (extenzia bedrového a ramenného pletenca) zlepšil. U vysokoškoláka č.1 sa priemer testov stability postoja významne zhoršil. Domnievame sa, že dané zhoršenie nastalo, pretože sa študent intenzívne venoval cvičeniu vo fitnes, čím budoval stabilizáciu veľkými svalovými skupinami. Prechodom na vnútornú stabilizáciu špirál, došlo k výraznej destabilizácii. Jeho subjektívne hodnotenie bolesti ramena, ktoré uvádzal na začiatku výskumu, ustúpilo. Individuálne hodnotenie

cvičenia študentom č.2, bolo ustúpenie pocitu napäťia v dolných končatinách.U vysokoškolákov č.2 a č.4 sa priemer testov stability postoja zhoršil, ale nevýznamne. V parametroch špirálnej stabilizácie v základnom osovom postavení postury nastalo zlepšenie,

U vysokoškoláka č.3 sa priemer testov stability postoja významne zhoršil , napriek tomu sa v parametroch špirálnej stabilizácie v základnom osovom postavení postury výrazne zlepšil. Hodnotíme výraznú zmenu v základnom osovom postavení tela, zväčšenie extenze v bedrovom a ramennom pletenci do takej miery, ktorá prispela k výrazne väčšiemu rozsahu pohybu.

## ZÁVERY

Z hľadiska špirálne stabilizovaného tela pozitívne zmeny nastali, ale aby sa prejavili aj v stabilité postoja je potrebná dlhšia stabilizačná fáza programu. Krátka doba cvičebného procesu poukazuje na potrebu predížiť ho, ako aj zintenzívniť, nakol'ko stabilizačné svaly sa vytvárajú v priebehu troch až šiestich mesiacov. Vyhodnotenie centra pohybu v centrálnej nervovej sústave potrebuje adaptačný čas na zmeny, ktoré sú vykonávané v svalovom aparáte.

Destabilizácia poukazuje na zmeny, ktoré cvičením nastali. Táto destabilizácia može nastávať v prvej fáze cvičenia, kedy dochádza k rozvoju posturálnych pohybových vzorov – vertikálne svalové reťazce a prepojenia špirálnej stabilizácie v recipročnej inhibícii. V danej fáze dochádza k prechodnému stavu zmien, k aktivácii špirálnych svalových reťazcov a útlmu vertikálnych svalových reťazcov. Prepojenie pohybových vzorov a koordinácie svalov je potrebné cielene viesť k uplatneniu v každom pohybe. Extenčný pohyb v pletenci ramennom a bedrovom je doležité zapojiť do základných pohybových vzorov každodenného života.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- JANDA, V. a kol. *Svalové funkční testy*, Grada, 2004, 325 s. ISBN 8024707225
- LENKOVÁ, R., KAŠKO, D., HANČIN, P. Posturálna stabilita rekreačných športovcov. In: *Acta Facultatis exercitationis corporis universitatis Presoviensis*. Prešov : Vydavateľstvo Prešovskej university. 2015, ISBN 978-80-555-1389-8
- PLŽ, A. *Spracovanie metodiky merania na silových platniach Kistler: bakalárska práca*. Košice: TU, 2011. 72 s.
- RICHTER, P., HEBGEN, E. Spouštěcí body a funkční svalové řetězce v osteopatii a manuální terapii. Pragma, 2011, 240 s. ISBN: 9788073492618
- SMÍŠEK, R., SMÍŠKOVÁ, K., SMÍŠKOVÁ, Z. Spirální stabilizace páteře: Léčba a prevence bolestí zad: Vydal MUDr. Richard Smíšek v marci 2011, ISBN 978-80-904292-0-8
- SMÍŠEK, R., SMÍŠKOVÁ, K., SMÍŠKOVÁ, Z. Učitel metody - SM - System, Vydal MUDr. Richard Smíšek , [CD nosič] Praha 2011, ISBN 978-80-904292-4-6
- SMÍŠEK, R., SMÍŠKOVÁ, K., SMÍŠKOVÁ, Z. Svalové řetězce, [CD nosič] Praha 2012, ISBN 978-80-87568-03-3
- SMÍŠEK, R., SMÍŠKOVÁ, K., SMÍŠKOVÁ, Z.: Léčba výhľedu medziobratlového disku bez operace, Praha 2014. ISBN 978-80-87568-43-9
- SMÍŠEK, R., SMÍŠKOVÁ, K., SMÍŠKOVÁ, Z.. Stabilizační svalové řetězce. 2016. ISBN: 978-80-87568-77-4
- TROJAN et al., *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. Praha: Grada Publishing, 180 s. 2005, ISBN 80-7169-257-3.
- ZEMKOVÁ, E. Rovnováhové schopnosti a ich zmeny vplyvom proprioceptívnych podnetov. Bratislava: Ústav vied o športe FTVŠ UK, 2004. Špirální stabilizace páteře. [online]. 2017 [cit. 2017-05-02], Dostupné na: <http://www.spiralstabilization.com/cz>

### **Mgr Miroslava BARCALOVÁ**

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 04001 Košice, Slovenská republika

[miroslava.barcalova@tuke.sk](mailto:miroslava.barcalova@tuke.sk)

### **Mgr Jana HLAVÁČOVÁ**

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 04001 Košice, Slovenská republika

[jana.hlavacova@tuke.sk](mailto:jana.hlavacova@tuke.sk)

### **doc. Ing. Alena GALAJDOVÁ, PhD.**

Technická univerzita v Košiciach, KARaKR, TUKE, Strojnícka fakulta, Vysokoškolská 4, 04001 Košice, Slovenská republika

[alena.galajdova@tuke.sk](mailto:alena.galajdova@tuke.sk)

# POHYB JAKO COPINGOVÁ STRATEGIE PŘI ZVLÁDÁNÍ STRESU U VYSOKOŠKOLÁKŮ

Blahutková Marie<sup>1</sup>, Lepková Hana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vysoké učení technické v Brně, Centrum sportovních aktivit

## ABSTRAKT

Denní režim u vysokoškolských studentů se mění dle jejich zatíženosti v semestrální výuce i ve zkouškovém období. V obou případech se u studentů projevuje v určitých časových etapách zvýšené napětí, které vyúsťuje ve stres. Projevy stresu jsou u každého vysokoškoláka individuální, záleží na jeho úrovni a také na schopnostech člověka odolávat těmto atakům. Pokud se student naučí zvládat stres prostřednictvím copingových strategií, zvyšuje tím svoji frustrační toleranci a současně i přispívá ke zdraví a ke kvalitě životě. V rámci výuky na CESA VUT jsme realizovali výzkumnou studii zaměřenou na aktuální úroveň stresu u studentů bakalářského, magisterského a doktorského studia na VUT v Brně. Z výsledků vyplývá, že míra stresu u vysokoškoláků se zvyšuje s úrovní studia a současně v závislosti na zátěži plynoucí ze studijních povinností v rámci semestrální výuky. Na základě zjištěných informací jsme do výuky zařadili nový předmět Stres management.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

Student VŠ. Stres. pohyb. Zdraví. Stres management. Copingová strategie.

## ÚVOD

Současná generace vysokoškoláků je označována jako generace Z, tedy generace, která žije zcela odlišným životem než generace předchozí. Studium na vysoké škole je v moderní společnosti žádoucí a jeví se jako potřeba nebo cesta k osobnímu rozvoji a růstu, současně však také jako možnost pro zvyšování kvalifikace a studium na vysoké škole umožňuje mladým lidem větší přístup k zahraničním informačním systémům. Studenti značné množství svého studijního času tráví v sedu u počítače nebo na cestách za vzděláváním, kde poznávají nové osoby i různé kultury. U mnohých z nich je to cesta poznáváním a do určité míry i ke svobodě. Vždy se však projevuje dlouhý čas strávený v jedné poloze, většinou v sedu, poruchou držení těla, bolestmi zad a přibýváním civilizačních nemocí. Ubývá přirozených pohybových činností i sportovních aktivit a rozvíjí se tak hypokinéza, která je u současné mládeže zaznamenávána již od raného dětství. Kromě vadného držení těla se u vysokoškoláků objevuje obezita, poruchy příjmu potravy, špatná životospráva a chyby ve stravovacím režimu apod. (Zusková et al., 2015).

Stres je součástí života a ovlivňuje nejen psychické, ale zejména fyziologické procesy. Působí tedy hlavně na duševní hygienu a na zdraví člověka. Východiskem při zkoumání duševního zdraví se jeví vztah mezi psychickým stresem, jeho přičinou a později poruchou duševního i tělesného zdraví. V moderních rozvinutých společnostech se stres stává stále více součástí běžného života. Pozitivní stres, tedy eustres, patří k výkonové motivaci a pokud je člověk mírně pozitivně stresován, podává dlouhodobě vysoké výkony. Tyto však mohou po určitém čase značně vyčerpávat, později také vést k negativnímu stresu, případně mohou mít i zdravotní důsledky. Naproti tomu distres působí na člověka v negativním smyslu. Po rozvinutí jeho prvotních projevů může stresovaná osoba vykazovat vysokou míru frustrace, která se projevuje agresivitou nebo apatií. Člověk, který prožívá stres má narušené držení těla a většinou je v jeho držení těla stres znatelný (i u dětí). Organizmus zpočátku na škodlivý podnět reaguje zpevněním, později se jakoby zhroutí dovnitř a dochází ke změnám v napětí tkání (Keleman, 2005). Dříve se pojem stres objevoval spíše v souvislosti s pojmy hardship (strasti, útrapy, těžkosti), straits (obtížná situace, tíseň) či adversity (protivenství, neštěstí nebo nepřízeň osudu). V odborné literatuře (Hartl & Hartlová, 2010) se rozlišuje zátěž od stresu. Zátěž je vnímána spíše jako stimulující faktor. Problematika stresu se objevuje v řadě odborných publikací a stres je dělen dle různých kritérií nebo hledisek (např. hypostres a hyperstres, fyzický a psychický

stres apod.). Výzkum však ukazuje, že vše spolu velmi úzce souvisí, např. stres fyzický neoddělitelně přechází ve stres psychický a opačně apod. (Kebza, 2005).

Stres je reakcí organismu na zátěž. Selye (1993) pro značení tohoto procesu používá termín *strain – napětí*. Vždy, jakmile vystavíme organismus zvýšenému napětí, dochází k reakci na toto napětí. Reakce se projevuje ve všech oblastech, tedy v oblasti psychické, která jako první reakci označuje negativní emocionální zážitek, který je doprovázen řadou procesů biochemických, fyziologických, kognitivních a behaviorálních. Všechny jsou zaměřeny na změnu stávající situace. O stresové situaci hovoříme v tom případě, že míra intenzity stresogenní situace je vyšší než schopnost či možnost daného člověka tuto situaci zvládnout. Obecně ji označujeme jako tzv. nadlimitní zátěž (nadhraniční). Ta vede k vnitřnímu napětí a ke kritickému narušení rovnováhy (homeostázy) organizmu (Křivohlavý, 2001). Stres je popisován také ve fyziologické sféře (Cohen, 1978). Člověk se může stresu i stresovým situacím bránit pokud je v dobrém zdravotním stavu a je dostatečně "silný". Stresy nás provázejí celý život a způsobují u mnohých vážná onemocnění, která mohou být zpočátku mírného charakteru, později se však přes psychosomatická onemocnění přesouvají do vážných nemocí, které mohou ohrožovat i zdraví. Sport a všechny pohybové aktivity sehrávají nezastupitelnou roli nejen v lidském životě ve vztahu harmonie a rovnováhy, nýbrž mohou působit i jako fenomén zdraví a psychologické podpory (Blahutková, et al, 2005). K obraně jsou vytvořeny zvládací - copingové strategie (Lazarus, 1966). Vždy je však odolnost člověka dána pozitivním postojem k možnému zvládání stresu a stresových situací.

## PROBLÉM

Stres patří ke studentskému životu a objevuje se ve zvýšené míře zejména před zkouškami nebo při plnění studijních povinností na konci semestru, na konci školního roku nebo na konci studia. Protože stres souvisí nejen s psychikou, ale také s fyzickým zdravím, ověřili jsme si u vybraného souboru studentů jejich míru stresu a současně v následném rozhovoru jsme analyzovali příčiny zvýšeného stresu. Součástí rozhovoru byla i nabídka k pravidelné sportovně pohybové aktivitě. U mnoha studentů jsme však neobjevili kladné postoje k pohybovým a sportovním aktivitám. Sport a všechny pohybové aktivity sehrávají nezastupitelnou roli nejen v lidském životě ve vztahu harmonie a rovnováhy, nýbrž mohou působit i jako fenomén zdraví a psychologické podpory (Blahutková, et al, 2005). Proto jsme hledali cesty, jak nabídkou nových studijních předmětů více motivovat vysokoškoláky k pohybu.

## CÍL PRÁCE

Cílem našeho výzkumu bylo navázat na Výzkumný záměr PF MU Brno (Řehulka, 2014) Škola a zdraví 21 a zmapovat aktuální úroveň stresu u vysokoškolské mládeže. Na základě vyhodnocení získaných výsledků poté stanovit metody pro zlepšení aktuálního stavu v úrovni stresu u vysokoškolských studentů.

## METODIKA

Stres je do jisté míry měřitelný pomocí diagnostických nástrojů, zejména v oblasti psychických procesů, většinou se však jedná o subjektivní pocity, je tudíž v této oblasti těžko prokazatelný. Z pohledu bio-medicínského však představuje pro odborníky závažný problém, který doprovází onemocnění již v jejich počátcích a podílí se na horším zdravotním stavu pacientů. Proto je velmi důležité udržovat pozitivní mysl i v případě vážných onemocnění. Pokus o spojení pocitové sféry s fyziologickými pocity se objevil v Testu stresu, který veřejnosti předložil po mnoha diskuzích Selye (1993). Jeho iniciativu rozvinul pro naše podmínky Křivohlavý (1994) a představil Fyziologické, emocionální a behaviorální příznaky stresu. Tento test je rozdělen do tří částí (dle názvu) a obsahuje celkem 32 položek pro zjišťování míry stresu (Křivohlavý, 2001). Byl standardizován pro dospělou populaci. Normální úroveň stresu je měřena do 12 bodů, pokud dotyčný získá mezi 12 – 16 body, projevuje se u něj mírný stres (někdy je označován jako zvýšený stres), pokud vykazuje 17 – 23 bodů jedná se o vysoký stres a pokud získá v testu 24 bodů a více, jedná se o stres patologický a v každém případě musí takový člověk vyhledat odbornou pomoc. Při vyhodnocení testu se sčítají kladné odpovědi, v některých případech u fyziologických projevů stresu si dotyčný započítá za kladnou odpověď 2 body.

Měření jsme provedli u souboru vysokoškolských studentů VUT v Brně, kteří v roce 2017 navštěvují bakalářský, magisterský nebo doktorský studijní program. Celkem se testování zúčastnilo 72 zájemců, z toho 48 studentů a 24 studentek (tab. 1). Všichni testovaní s výzkumem souhlasili a byli plnoletí. Při výzkumném šetření byli všechny testované osoby zdravé. Výzkum byl prováděn v průběhu semestru a opakovaně ve zkouškovém období.

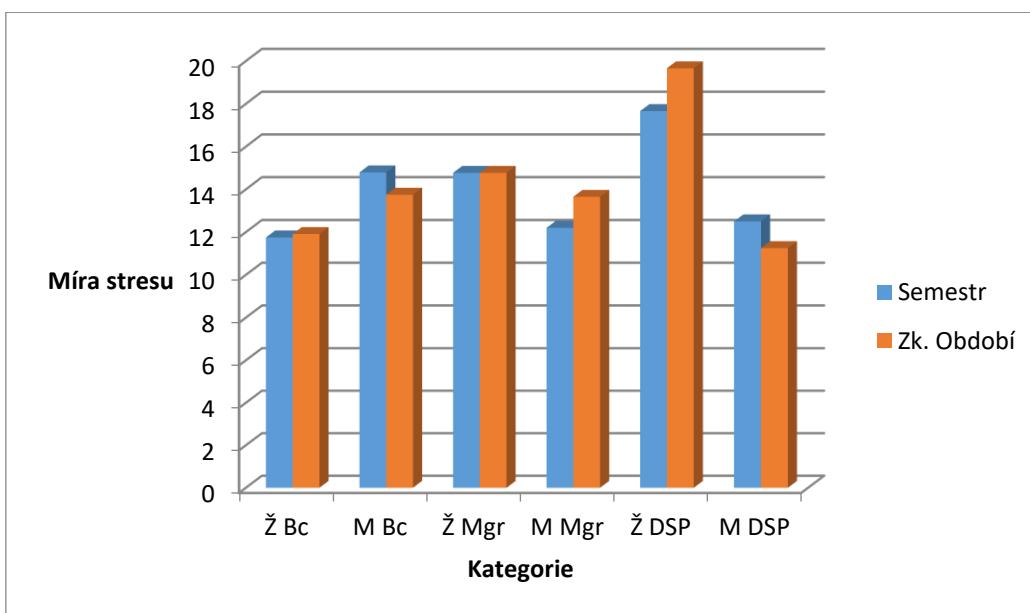
**Tabulka 1** Počet testovaných osob a jejich studijní úroveň

Kategorie	M	Ž	Celkem
Bc.	24	12	36
Mgr.	20	9	29
DSP	4	3	7
<b>Celkem</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>72</b>

Poznámka: Bc. bakalářský studijní program, Mgr. magisterský studijní program, DSP doktorský studijní program  
zdroj: Blahutková & Lepková, 2017

## VÝSLEDKY

Z výzkumného šetření vyplývá, že úroveň stresu u vysokoškolské mládeže přesahuje hranici mírného stresu nejen ve zkouškovém období (dosahuje průměrné hodnoty 12,125 bodu). Nejvyšší měřená hodnota stresu byla v tomto období 22 bodů (1 student Bc, 1 studentka Mgr.), což ukazuje na velmi vysokou míru stresu. V následném rozhovoru nejvíce stresovaní studenti potvrdili, že současně prožívají stres i mimo školní prostředí v důsledku vážné choroby a úmrtí v rodině. Ve zkouškovém období se nejvíce stresují ženy studentky doktorského studijního programu, vykazují velkou úroveň stresu – 19,66 bodu. Vyšší míru stresu vykazují obecně studenti v průběhu semestru (13,945 bodu). Nejvíce jsou stresovány studentky doktorského studijního programu, které vykazovaly vysokou úroveň stresu 17,66 bodu a studenti bakalářského studijního programu, kteří vykazovali zvýšenou úroveň stresu – 14,79 bodu (obr. 1). Průměrná úroveň stresu u měřeného souboru byla 13,035 bodu, což je zvýšený stres. Nejmenší stres při studiu vykazovala studentka, která výkonnostně sportovala – hraje košíkovou a pravidelně 3x týdně trénuje ve sportovním klubu, 1x týdně provádí kondiční cvičení a o víkendech se zúčastňuje turnajů v košíkové. Její míra stresu se neměnila, při studiu byla na hladině 3 bodů (její míra stresu je v pásmu eustresu, vykazuje tedy pozitivní skóre, které je potřebné pro zdravou výkonovou motivaci, zejména pro aspirační úroveň). Z výsledků výzkumu je patrné, že studenti vysokoškoláci jsou v průběhu studia poměrně značně stresováni a jejich výkony se pohybují v pásmu mírně zvýšeného stresu. Tyto výsledky navazují na aktuální výsledky z měření na základních a středních školách (Blahutková, Nováková & Zeman, 2015; Blahutková, Nováková & Zeman, 2016), ve kterých jsme zjistili, že se míra stresu u dětí na základní škole zvýšila vzhledem k výsledkům Výzkumného zámeru Škola a zdraví 21 (z pásmu normálního stresu – děti ml. školního věku vykazovaly v 6% vyšší úroveň stresu, nyní se u nich stres pohybuje v pásmu zvýšeného stresu – již 14 %, na druhém stupni základní školy bylo při uzavírání výzkumu pouze 8% dětí v pásmu zvýšeného stresu, v současnosti je to již 22%). Na středních školách jsme zjistili, že studenti vykazují stres většinou na hranici mírného pásmu, kolem 10 bodů (Blahutková & Kelnarová, 2015), měření v roce 2017 však ukázalo na zvýšení úrovně stresu až do pásmu zvýšený stres (průměr 14,6 bodu).



*Legenda: viz tabuľka 1*

**Obrázok 1:** Míra stresu u vybraného souboru vysokoškoláků  
zdroj: Blahutková & Lepková, 2017

Studenti vysokoškoláci, kteří pravidelně sportují, vykazují nižší míru stresu, než studenti nesportující – pohybují se v pásmu stresu normální úrovně (8,6 bodu), zatímco studenti nesportující se pohybují v pásmu zvýšeného stresu (Blahutková, Nováková & Lepková, 2015). Z hlediska zdravotních potíží jsme následně zjišťovali, které se u studentů nejvíce projevovaly při zvýšeném napětí nebo v období, kdy si uvědomovali, že jsou stresováni. Odpovědi byly směřovány nejvíce do oblasti metabolických potíží, zejména se jednalo o zácpu nebo průjem, vyskytovaly se ve stejné míře u mužů i u žen. Dále se objevovaly bolesti hlavy, v několika případech i opakovaná migréna a zvýšená spotřeba kávy nebo cigaret (u mnohých i alkoholu). Při hlubší analýze problematiky jsme se zaměřili i na komparaci s výsledky z Dotazníku frustrační tolerance, kde výsledky zvýšené míry stresu korelovaly s Osobní citlivostí a se Schopností zvládat úkoly (statistická významnost na 0,01). Tyto skutečnosti naznačují, že stresovaní studenti jsou více zranitelní a přecitlivělí a některé běžné studentské obtíže v rámci aktuálního psychického stavu hůře zvládají. Současně v okamžiku zvýšeného stresu pomaleji reagují na požadované aktivity a mají nižší schopnost zvládat běžné životní obtíže včetně adaptability (jsou výsledkem adaptivního učení).

## ZÁVĚRY

Z uvedených výsledků jednoznačně vyplývá, že mladí lidé, kteří pečují o osobní kariéru formou vzdělávání, mají vyšší úroveň stresu, která může negativně při dlouhodobém působení ovlivnit zdraví a kvalitu života. Vysokoškolští studenti na VUT v Brně mají vyšší úroveň stresu, než studenti střední školy a míra stresu kolísá dle stupně studia i studijního období. Semestrální výuka způsobuje u většiny studentů vyšší stres, než zkouškové období, nejvíce stresovaní jsou studenti v bakalářském studijním programu a studentky v doktorském studijním programu. Nejméně stresovaní jsou studenti, kteří pravidelně cvičí. Z těchto poznatků vyplývá, že je pohyb pro člověka důležitý v každém a věku a současně je zapotřebí hledat strategie ke zvládání stresových situací. Proto jsme na Centru sportovních aktivit zavedli svobodný předmět (volitelný pro všechny typy studia a pro všechny zájemce) Stres management. V tomto předmětu se studenti seznamují s metodikou copingových strategií tak, aby dokázali řešit i složité životní situace, případně v manažerské pozici řešit problematiku stresu k ozdravení firemního prostředí.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BLAHUTKOVÁ, M. et al. (2005). *Pohyb a duševní zdraví*. Brno: Paido.
- BLAHUTKOVÁ, M. & KELNAROVÁ, J. (2015). Využití Halliwickovy metody plavání u pracovníků pomáhajících profesí. In. *Pohybová aktivity a zdravý životný štýl*. Král, L. PhD., KRÁLOVÁ, E. KRAJČOVIČOVÁ, Z. & MELUŠ, Z. Trenčín: Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, s. 128-136.
- BLAHUTKOVÁ, M. & LEPKOVÁ, H. (2015). Nové prístupy ke vzdělávaniu športových manažerov na CESAVUT v Brně. *Edukácia*, roč. 1, č. 1, s. 32-37. ISSN: 1339- 8725.
- BLAHUTKOVÁ, M., NOVÁKOVÁ, S. & ZEMAN, T. (2015). Stres v současné škole. In. ŘEHULKA, E. REISSMANNOVÁ, J. & GAJZLEROVÁ, L. (eds). *Škola a zdraví v 21. storočí*. Sborník za roky 2014 a 2015. Brno: MU s. 23-29.
- BLAHUTKOVÁ, M., NOVÁKOVÁ, S. & ZEMAN, T. (2016). Vliv pohybových aktivít na snižování stresu ve škole. *Zdravotnícke listy*. roč. 4, č. 2 s. 35-39. ISSN 1339-3022
- COHEN, S. (1978). Environmental load and allocation of attention. In. Baum, A., Singer, J.E. *Advances in Environmental Psychology*. vol. 1. 1978 . p. 1 - 29.
- KEBZA, V. (2005). *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha: Academia
- KELEMAN, S. (2005). *Anatomie emocí*. Praha: Portál.
- KŘIVOHLAVÝ, J. (2001). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál.
- KŘIVOHLAVÝ, J. (2013). *Jak zvládat depresi*. Praha: Grada.
- LAZURUS, R. S. (1966). *Psychological stress and the Coping Process*. 1. vyd. New York: McGraw-Hill.
- ŘEHULKA E. (2006 - 2014). *Škola a zdraví 21*. Výzkumný záměr Pf MU
- SELYE, H. (1993). *Stress in Health and Disease*. Buttersworth. Reading, MA.
- ZUSKOVÁ, K., BUKOVÁ, A., BAKALÁR, P., BRTKOVÁ, M., KÜCHELOVÁ, Z. & HANČOVÁ, M. (2015). *Nadhmotnosť a obezita u vysokoškolákov*. Košice: UPJŠ Ústav telesnej výchovy a športu.

### **Doc. PaedDr. Marie BLAHUTKOVÁ, Ph.D.**

Vysoké učení technické v Brně, Centrum sportovních aktivit, Technická 2896/2, 616 69 Brno, Česká republika

blahutkova@cesa.vutbr.cz

### **PhDr. Hana LEPKOVÁ**

Vysoké učení technické v Brně, Centrum sportovních aktivit, Technická 2896/2, 616 69 Brno, Česká republika

lepkova@cesa.vutbr.cz

# GENDEROVÉ ROZDIELY SUBJEKTÍVNEHO VNÍMANIA KVALITY ŽIVOTA DETÍ VO VEKU 8 ROKOV

JAROSLAV BROĎÁNI<sup>1</sup>, MÁRIA KALINKOVÁ<sup>1</sup>, ĽUBOSLAV ŠIŠKA<sup>1</sup>, JAROSLAVA PETRAŠ<sup>1</sup>,  
MICHAELA PLICHTOVÁ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzita Konštantína Filozofa, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

## ABSTRAKT

Príspevok poukazuje na úroveň subjektívneho vnímania kvality života 8 ročných chlapcov a dievčat zo západoslovenského regiónu v SR. Údaje boli získané prostredníctvom medzinárodného dotazníka ISCWeB pre 8 ročné deti. V dotazníku sú využívané zovšeobecňujúce psychometrické škály SLSS, OLS, PWI-SC a BMSLSS. Výsledky boli komparované s celkovým hodnotením 8 krajín sveta.

Slovenská populácia 8 ročných školopovinných detí dosahuje v porovnaní so svetom relatívne vyššiu percentuálnu úroveň životnej spokojnosti, celkovej životnej spokojnosti, multidimenzionálnej spokojnosti so životom a osobnej kvalite života. Ďalšie posudzované oblasti (domov, ľudia, peniaze, osobné veci, priatelia, iní ľudia, bydlisko, škola, voľný čas, život všeobecne) sú však diferencované z pohľadu pohlavia a komparácie s medzinárodnými výsledkami.

Príspevok je súčasťou výskumnej úlohy MŠ SR KEGA 003UKF-4/2016.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

Kvalita života. Blahobyt. Deti. Dotazník. ISCWeB. Svet.

## ÚVOD

Kvalita života je v dnešnej dobe často diskutovaný problém. Zahŕňa v sebe množstvo pojmov, ktoré si každý vykladá iným spôsobom a nie je preto možné ju exaktne definovať. Počiatky výskumu v tejto oblasti siahajú na začiatok 20-teho storočia a s postupom času sa vyprofilovali prostriedky nazerajúce na osobnú pohodu jednotlivca z viacerých hľadísk. Jednou z cieľových skupín sa stali deti, kde je výskum v súčasnosti podporovaný rôznymi organizáciami, napr. UNICEF. Na hodnotenie subjektívnej pohody najprv vznikol nástroj SLSS - Student's Life Satisfaction Scale. Jedná sa o posudzovaciu škálu, ktorá má 7 položiek a zaujíma sa o celkovú spokojnosť - nespokojnosť so svojím životom. Nešpecifikuje jednotlivé oblasti, ktorých sa spokojnosť týka. Na jednotlivé položky sa odpovedá pomocou numerickej stupnice. Spočiatku sa používali 4 stupne, teraz sa pracuje so 6 stupňami od "úplne súhlasím" až po "vôbec nesúhlasím". Nástroj SLSS má jedinú dimenziu, nečlení sa na faktory (Huebner, 1991). Neskôr autori vytvorili skrátenú verziu, ktorú nazvali BMSLSS - Brief Multidimensional Student 's Life Satisfaction Scale, ktorá obsahuje len 5 položiek. Žiaci hodnotia svoju spokojnosť s rodinou, kamarátmi, školou, so sebou samým a s prostredím, v ktorom žijú. Na jednotlivé položky sa odpovedá numericky pomocou sedemstupňovej škály. Nástroj BMSLSS má jednu dimenziu, nečlení sa na faktory (Seligson, Huebner & Valois, 2003). Najväčší rozmach môžeme vidieť po roku 2000, kedy sa zdvojnásobil počet výskumov v tejto oblasti (Ben-Arieh, 2008). Výskumy sa sústredili či už na stredne a aj vysokopríjemové štáty (Heshmati, Tausch & Bajalan, 2008), alebo Európu (Bradshaw & Richardson, 2009) a v neposlednom rade priamo na bohaté štáty, kde bol použitý nový index subjektívneho pocitu šťastia (Bradshaw et al. 2013; Bradshaw 2015).

V roku 2009 spustila skupina vedcov okolo Tamara Dinismana projekt Childrens world podporovaný organizáciou Jacobs Foundation, kde sa zamerali na hodnotenie kvality života detí vo veku 8, 10 a 12 rokov. V široko koncipovanom dotazníku využívajú škály SLSS a BMSLSS, ktoré sú doplnené o The Personal Well-being Index - School Children (PWI-SC, Cummins & Lau, 2005), vyvinutý pre detí školského veku, kde je v 7 položkách hodnotená spokojnosť so zdravím, úspechmi, vzťahmi, bezpečnosťou atď. pomocou 5 - bodovej škály emotikonov. Poslednou súčasťou je škála OLS - Overall Life Satisfaction.

Vo svojich reportoch Casas & Rees (2015), Dinisman & Rees (2014), Cho (2014), Rees & Main (2015), Rees et al. (2015) konštatujú celkovú spokojnosť detí so svojím životom, pričom najvyššia je v Brazílii, Alžírsku a USA a najnižšia v Kanade a Južnej Kórei. Deti sa cítia doma bezpečne a spokojne, avšak v USA a Izraeli pocitujú mierny nedostatok po tichom mieste na učenie. Pozitívne hodnotia svoj vzťah ku kamarátom a k ľuďom vo svojom okolí. Po materiálnej stránke je mierny

nedostatok iba v Alžírsku a Brazílii v prístupe k počítaču a internetu. Čo sa týka spoločných aktivít strávených s rodinou a s kamarátmi, najmenej sa spolu učia radšej sa rozprávajú a zabávajú. Vo všeobecnosti sa deti cítia v škole bezpečne a súhlasia, že ich učitelia počúvajú a správajú sa k nim spravodivo avšak v Kanade a Izraeli je pomerne veľké percento detí, ktoré neradi chodia do školy. Pozitívnym zistením je, že väčšina z opýtaných detí, či už chudobných alebo bohatých, bola so svojím životom spokojná. Deti v severných európskych krajinách ako sú napríklad Veľká Británia, Nemecko, Nórsko a Poľsko a v Južnej Kórei sú nespokojné so svojím vzhľadom a sebavedomím. Medzi jednotlivými krajinami boli zistené zásadné rozdiely, ako deti trávia svoj čas. Napr. deti v Estónsku trávia omnoho viac času s domácimi úlohami ako v Južnej Kórei a Anglicku. Deti v Poľsku, Nórsku a Izraeli zase väčšinu svojho voľného času venujú športom a cvičeniu. Zistené skutočnosti odhalujú oblasti, v ktorých deti subjektívne vnímajú nedostatky. Z globálneho ale aj regionálneho hľadiska, otvára medzinárodný výskum priestor pre ďalšie skúmanie a ponúkajú možnosti zapojenia ďalších krajín, ako aj Slovenska do celosvetového výskumu.

## CIEL'

Cieľom práce bolo poukázať na rozdiely subjektívneho vnímania kvality života a blahobytu u 8 ročných chlapcov a dievčat zo západoslovenského regiónu v SR a porovnať ich s medzinárodným výskumom subjektívneho vnímania kvality života detí ISCWeB.

## METODIKA

Prieskumu subjektívneho hodnotenia kvality života a blahobytu sa zúčastnilo 400 detí vo veku 8 rokov (chlapcov n = 200 a dievčat n = 200) zo západoslovenskej oblasti v Slovenskej republike. V Slovenskej republike sa zo sledovanej vzorky narodilo 394 a 5 v zahraničí. V meste z nich žije 296 a v obci 104 detí. Všetky deti navštievujú štátne školy.

Na hodnotenie subjektívneho vnímania bol použitý dotazník ISCWeB (International Survey of Children's Well-Being). Medzinárodného prieskumu detskej kvality života (Dinisman & Rees, 2014, s. 41-54) sa zúčastnilo doposiaľ viac ako 8000 detí vo veku 8 rokov z 8 krajín sveta (Alžírsko, Brazília, Kanada, Čile, Izrael, Rumunsko, Južná Kórea, USA).

Dotazník pozostával z 9 hlavných častí (spolu 73 otázok):

- ty (vek, pohlavie, krajina a miesto narodenia)
- tvoj domov a ľudia s ktorými žiješ
- peniaze a tvoje veci
- tvoji priatelia a iní ľudia
- miesto kde žiješ
- škola
- ako tráviš svoj voľný čas
- viac o tebe
- tvoj život a veci v tvojom živote

Použité boli 4 typy uzavorených otázok:

- Základné otázky sa týkali veku, pohlavia a miesta narodenia, resp. možností odpovedať „Áno“, „Nie“, „Neviem“.
- Frekvencia javu bola zisťovaná na 4 bodovej škále: „Vôbec“, „Raz alebo dvakrát“, „Viackrát“, „Každý deň“, resp. „Neviem“.
- Súhlas s odpoveďami bola zisťovaná na 5-bodovej stupnici tvorenej z možností: „Vôbec nesúhlasím“, „Skôr nesúhlasím“, „Trochu súhlasím“, „Viac súhlasím“, „Úplne súhlasím“, resp. „Neviem“.
- Celková spokojnosť so životom bola zisťovaná na 10-bodovej stupnici (0 = nespokojný, nešťastný ..... 10 = veľmi spokojný, šťastný).
- Spokojnosť bola zisťovaná na 5-bodovej stupnici (Obrázok 1) tvorenej z emotikonov a zaškrávacích políčok, ktoré charakterizovali: "Veľmi zle", "Zle", "Ani dobre ani zle", "Dobre", "Veľmi dobre".

How happy do you feel with ...					
Your family life	<input type="checkbox"/>				

**Obrázok 1** Stupnica spokojnosti

V dotazníku ISCWeB pre 8 ročné deti sa využívajú aj zovšeobecňujúce psychometrické škály. Hodnotia životnú spokojnosť študentov (SLSS – Student Life Satisfaction Scale, Huebner, 1991; Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985) a celkovú životnú spokojnosť (OLS Overall Life Satisfaction). Špecifické hodnotenia sú zamerané na osobnú kvalitu života školských detí (PWI-SC – Personal Well-being Index-School Children, Cummins & Lau, 2005) a multidimenzionálnu spokojnosť študentov so životom (BMSLSS – Brief Multidimensional Student Life Satisfaction Scale, Seligson, Huebner & Valois, 2003).

Výsledky boli spracované do databázy v programe MS Excel a prezentované číselnou formou (počty, percentá, priemery). Rozdiely v distribúcii odpovedí medzi chlapcami a dievčatami boli charakterizované Chí kvadrátom ( $\chi^2$ ), resp. t-testom na 5 % hladine významnosti. Výsledky boli komparované s medzinárodnou vzorkou (celkové hodnotenie 8 krajín) podľa metodiky uvádzanej v práci Dinisman & Rees (2014).

## VÝSLEDKY

V sledovanej oblasti „Tvoj domov a ľudia s ktorými žiješ“, dosahuje vzorka slovenských detí v porovnaní s medzinárodným výskumom diferencované subjektívne hodnotenia. Obdobne ako vo svete sa vysoké percento slovenských detí cíti vo svojej rodine bezpečne a dobre. Veľmi dobre sa cítia s ľuďmi s ktorými žijú a stýkajú sa. Veľa času trávia so svojou rodinou rozprávaním, zábavou a učením sa (tab. 1).

Relatívne nízke percento slovenských detí v porovnaní s medzinárodným výskumom uvádza, že nemajú doma tiché miesto na učenie, rodičia ich menej počúvajú, resp. nezaujímajú ich názory a sú ku nim menej spravodliví (tab. 1 a 7). Odpovede chlapcov a dievčat sú rozdielne v závislosti od otázok. Výrazné genderové rozdiely v neprospech chlapcov nachádzame pri hodnotení tichého miesta na učenia, rodičovského vypočutia a záujmu o ich názor, resp. spoločnej zábavy.

**Tabuľka 1 „Tvoj domov a ľudia s ktorými žiješ“**

		Otázka	Chlapci	Dievčatá	Dinisman & Rees (2014)	Genderové rozdiely v odpovediach
TVOJ DOMOV A ĽUDIA S KTORÝMI ŽIJES	Do akej miery súhlasíš s každou z týchto viet?	Doma sa cítim bezpečne.	82,0	91,0	89,4	$\chi^2(5, N = 400) = 48.63 p = .000$
		Doma mám tiché miesto na učenie.	54,95	59,5	78,0	$\chi^2(5, N = 400) = 12.78 p = .026$
		Moji rodičia (opatrovateľia) ma počúvajú a zaujíma ich môj názor.	68,50	71,86	81,60	$\chi^2(5, N = 400) = 37.34 p = .000$
		V našej rodine sa máme dobre.	94,0	93,5	88,0	$\chi^2(5, N = 400) = 6.64 p = .249$
		Moji rodičia (opatrovateľia) sú ku mne spravodliví.	82,5	86,5	88,0	$\chi^2(4, N = 400) = 4.03 p = .546$
	Ako sa cítis ...?	V dome alebo v byte kde bývaš?	3,67	3,64	3,60	$\chi^2(4, N = 400) = 12.81 p = .012$
		S ľuďmi, s ktorými bývaš?	3,73	3,73	3,50	$\chi^2(4, N = 400) = 1.54 p = .819$
		S ostatnými ľuďmi v tvojej rodine?	3,67	3,63	3,50	$\chi^2(4, N = 400) = 2.47 p = .651$
		Vo svojej rodine?	3,80	3,84	-	$\chi^2(4, N = 400) = 13.08 p = .011$
	Ako často za posledný týždeň si strávil čas so svojou rodinou pri nasledovných činnostiach?	Spoločné rozprávanie.	80,0	83,1	83,0	$\chi^2(4, N = 400) = 3.57 p = .468$
		Spoločné zabávanie sa.	74,0	80,0	77,9	$\chi^2(4, N = 400) = 11.71 p = .020$
		Spoločné učenie sa.	86,0	78,5	70,0	$\chi^2(4, N = 400) = 10.87 p = .028$

*zdroj: vlastné spracovanie*

V sledovanej oblasti „Peniaze a veci ktoré patria tebe“, dosahuje sledovaná vzorka približne rovnaké subjektívne hodnotenia ako celkový medzinárodný výskum (tab. 2). Slovenské deti preukazujú vysokú spokojnosť s vecami, ktoré vlastnia. Vysoký podiel detí má pravidelne čisté oblečenie, resp. rodina vlastní rodinné auto, počítač, prístup na internet a televíziu. V menšej miere sa slovenské deti zajímajú o finančnú politiku rodiny. Dievčatá v porovnaní s chlapcami uvádzajú nižší prístup k PC a internetu, resp. nižší záujem o financie v rodine.

**Tabuľka 2 „Peniaze a tvoje veci“**

		Otázka	Chlapci	Dievčatá	Dinisman & Rees (2014)	Genderové rozdiely v odpovediach
PENIAZE A VECI KTORE PATRIA TEBE	Ktoré z nasledujúcich vecí máš:	Oblečenie do školy v dobrom stave.	97,5	94,0	96,20	$\chi^2(2, N = 400) = 4.75 p = .093$
		Doma prístup na počítač.	80,5	71,0	84,10	$\chi^2(2, N = 400) = 9.04 p = .011$
		Prístup na internet.	82,50	75,12	81,70	$\chi^2(2, N = 400) = 6.65 p = .036$
		Rodinné auto.	82,5	82,9	-	$\chi^2(2, N = 400) = 2.46 p = .117$
		TV, ktorú môžeš doma pozerať.	95,0	94,0	-	$\chi^2(2, N = 400) = 0.59 p = .744$
	Spokojnosť s vecami, ktoré vlastníš.	Spokojnosť s vecami, ktoré vlastníš.	3,74	3,69	3,68	$\chi^2(4, N = 400) = 4.35 p = .360$
		Ako často sa zaujímaš o to, koľko peňazí má tvoja rodina.	32,50	28,50	36,70	$\chi^2(4, N = 400) = 10.75 p = .030$

*zdroj: vlastné spracovanie*

Vysoké percento slovenských detí, obdobne ako vo svete, poukazuje na dobré sociálne vzťahy so svojimi priateľmi a ľuďmi vo svojom okolí (tab. 3). Vyše 80 % detí má veľa milých kamarátov, s ktorými sa cíti dobre, udržujeme s nimi verbálnu komunikáciu a zabáva sa s nimi. Spoločné učenie mimo školu uvádzia iba niečo vyše 30 % opýtaných. Nižšie percento dievčat pritom udáva kamarátov, ktorí sú na ne milí.

**Tabuľka 3 „Tvoji priatelia a iní ľudia“**

		Otázka	Chlapci	Dievčatá	Dinisman & Rees (2014)	Genderové rozdiely v odpovediach
TVOJI PRIATELIA (KAMARÁTI) A OSTATNÍ ĽUDIA	Do akej miery súhlasíš s nasledovnými tvrdneniami?	Moji kamaráti sú zvyčajne na mňa milí.	81,31	77,50	81,9	$\chi^2(5, N = 400) = 13.32 p = .021$
		Mám dosť veľa kamarátov.	81,84	82,0	82,8	$\chi^2(5, N = 400) = 5.70 p = .337$
		S tvojimi kamarátkami?	3,65	3,57	3,40	$\chi^2(4, N = 400) = 3.06 p = .548$
		S ľuďmi, ktorí žijú v tvojom okolí?	3,29	3,52	3,20	$\chi^2(4, N = 400) = 17.96 p = .001$
		S ľuďmi vo všeobecnosti?	3,03	3,10	3,50	$\chi^2(4, N = 400) = 6.04 p = .197$
	Ako sa cítis ...?	Rozprávanie sa.	77,0	81,6	73,9	$\chi^2(4, N = 400) = 9.95 p = .041$
		Zabávanie sa.	79,0	84,5	76,7	$\chi^2(4, N = 400) = 10.08 p = .039$
		Spoločné učenie sa mimo školu.	32,5	31,3	34,6	$\chi^2(4, N = 400) = 5.92 p = .205$

*zdroj: vlastné spracovanie*

Slovenské deti uvádzajú v porovnaní so svetom relatívne vyššie percento spokojnosti s miestom, kde žijú (tab. 4). Vyše 80 % detí má v mieste bydliska prístup k detským ihriskám na hranie a využitie voľného času. Zaujímavosťou je, že iba 70 % chlapcov a 59,50 % dievčat súhlasí s tvrdnením, že sa cítia bezpečne v mieste bydliska a iba okolo 35 % sa neboja ísť k lekárovi.

**Tabuľka 4 „Miesto kde žiješ“**

MIESTO KDE ŽIJEŠ	Otázka	Chlapci	Dievčatá	Dinisman & Rees (2014)	Genderové rozdiely v odpovediach
Do akej miery súhlasíš s nasledovnými tvrdneniami?	V mojom okolí je dosť miest na hranie alebo možnosti na kvalitné (dobré) využitie voľného času.	71,22	75,62	77,0	$\chi^2(5, N = 400) = 8.63 p = .125$
	Cítim sa v bezpečí, keď sa prechádzam v mieste kde žijem.	70,04	59,50	73,4	$\chi^2(5, N = 400) = 12.54 p = .028$
	Ked' ideš k lekárovi?	2,01	2,02	3,28	$\chi^2(4, N = 400) = 13.25 p = .010$
	S detskými ihriskami v tvojom okolí?	3,29	3,15	3,40	$\chi^2(4, N = 400) = 6.94 p = .139$
	V mieste, v ktorom žiješ? (vo všeobecnosti).	3,60	3,60	3,20	$\chi^2(4, N = 400) = 6.34 p = .175$

*zdroj: vlastné spracovanie*

V sledovanej oblasti „Škola“ sa zaoberáme rešpektovaním spravodlivosťou zo strany učiteľov, radosťou z chodenia do školy, personálnym bezpečím, fyzickým násilím a ignoráciou zo strany spolužiakova celkovými vzťahmi v škole (tab. 5).

Relatívne vysoké percento 8 ročných slovenských detí má dobrý až veľmi dobrý vzťah s učiteľmi (CH: 87,56 %; D: 92,46 %) a učitelia sú ku nim spravodliví (CH: 88,27 %; D: 79,50 %). V porovnaní so medzinárodným výskumom evidujeme nižšie percentovo vypočutí a rešpektovaní názorov slovenských detí (hlavne chlapcov 75,75 %).

Rešpektovanie detských práv dospelými si je vedomých iba 59,41 % chlapcov a 53,27 % dievčat. Medzinárodný výskum uvádza až 61,70 % respondentov. Až polovica detí uvádza, že vedia aké sú ich detské práva ale iba v 11 – 17 % poznajú dokument, v ktorom sa o nich píše (tab. 8).

Fyzické násilie „2-3 x do týždňa a viac“ uvádza 42,29 % chlapcov a 33 % dievčat, resp. 20 % detí sa stretlo s ignoráciou od spolužiakov. Napriek tomu, sa cíti v škole bezpečne až 81,33 % chlapcov a 76,50 % dievčat. Medzinárodný výskum uvádza až 85,30 % respondentov.

Viac ako 85 % detí sa subjektívne cíti dobre až veľmi dobre so spolužiakmi v triede (CH: 89,05 %; D: 86,50 %), uvádza dobré a veľmi dobré známky (CH: 85,50 %; D: 85,0 %), majú dobré a veľmi dobré školské zážitky a skúsenosti (CH: 86,07 %; D: 92,0 %). Tieto výsledky sú porovnatelné s medzinárodným výskumom.

**Tabuľka 5 „Škola“**

ŠKOLA	Otázka	Chlapci	Dievčatá	Dinisman & Rees (2014)	Genderové rozdiely v odpovediach
Do akej miery súhlasíš s nasledovnými tvrdneniami?	Moji učitelia ma počúvajú a berú do úvahy to čo poviem.	72,75	74,13	82,70	$\chi^2(5, N = 400) = 15.30 p = .009$
	Rád chodím do školy.	63,70	73,00	78,50	$\chi^2(5, N = 400) = 47.59 p = .000$
	Moji učitelia sú ku mne spravodliví.	88,27	79,50	87,50	$\chi^2(5, N = 400) = 26.66 p = .000$
	V škole sa cítim bezpečne.	81,33	76,50	85,30	$\chi^2(5, N = 400) = 6.23 p = .258$
Ako často, ak vôbec, za posledný mesiac?	Žiaľ udrel nejaký žiak zo školy?	41,29	33,00	29,80	$\chi^2(4, N = 400) = 9.08 p = .059$
	Si bol ignorovaný alebo si zostal nepovšimnutý spolužiakmi v triede?	20,10	20,00	26,20	$\chi^2(4, N = 400) = 4.01 p = .404$
Na vyjadrenie odpovede vyber z ponuky smajlíkov:	Ako sa cítiš s ostatnými deťmi v triede?	3,51	3,35	3,43	$\chi^2(4, N = 400) = 14.80 p = .005$
	Aké sú tvoje známky v škole?	3,39	3,37	3,30	$\chi^2(4, N = 400) = 2.95 p = .566$
	Aké sú tvoje školské zážitky a skúsenosti?	3,44	3,63	3,53	$\chi^2(4, N = 400) = 6.30 p = .178$
	Aký je tvoj vzťah s učiteľmi?	3,46	3,57	-	$\chi^2(4, N = 400) = 26.54 p = .000$

*zdroj: vlastné spracovanie*

Diferencie v „trávení voľného času“ u chlapcov a dievčat je v závislosti od preferovaných genderových aktivít (tab. 6). Chlapci každý deň alebo skoro každý deň navštievujú rôzne krúžky (41 %), pozerajú TV (38,19 %) a využívajú PC (38,19 %). Dievčatá každý deň alebo skoro každý deň čítajú (50 %), pomáhajú v domácnosti (57,71 %), resp. viac cvičia alebo vykonávajú športové aktivity (59,30 %). V porovnaní s medzinárodným výskumom si väčšie percento slovenských chlapcov a dievčat robí úlohy každý deň.

**Tabuľka 6 „Trávenie voľného času“**

TRÁVENIE VOĽNÉHO ČASU	Otázka	Chlapci	Dievčatá	Dinisman & Rees (2014)	Genderové rozdiely v odpovediach
Ako často tráviš voľný čas robením týchto činností, keď nie si v škole?	Návšteva rôznych krúžkov (tanečný, hudobný, výtvarný, jazykový...) alebo športových klubov (futbal, hokej, karate...).	41,00	32,34	35,70	$\chi^2(4, N = 400) = 19.57 p = .001$
	Čítanie pre seba, pre radosť (nie čítanie učební na domácu úlohu).	39,00	51,00	48,80	$\chi^2(4, N = 400) = 18.38 p = .001$
	Pomoc v domácnosti.	45,00	57,71	49,60	$\chi^2(4, N = 400) = 15.21 p = .004$
	Robenie domácej úlohy.	78,89	83,50	70,20	$\chi^2(4, N = 400) = 3.29 p = .510$
	Pozeratie TV.	73,87	66,50	65,90	$\chi^2(4, N = 400) = 9.34 p = .053$
	Cvičenie alebo športovanie.	55,28	59,30	53,70	$\chi^2(4, N = 400) = 9.53 p = .049$
	Využívanie počítača.	38,19	21,00	49,90	$\chi^2(4, N = 400) = 49.01 p = .000$

*zdroj: vlastné spracovanie*

Pri hlbšom skúmaní subjektívnej spokojnosti doplnujúcimi otázkami v oblasti „Viac o tebe“ sú odpovede chlapcov a dievčat prevažne zhodné a porovnatelné s medzinárodným výskumom. Vysoké percento respondentov odpovedalo na otázky „dobre a veľmi dobre“. Deti sú spokojné so svojou voľnosťou (CH: 92,5 %; D: 89,0 %), so svojím zdravým (CH: 89,0 %; D: 92,5 %), so svojím výzorom (CH: 84,92 %; D: 92,0 %), so svojím telom (CH: 86,57 %; D: 90,55 %), s trávením voľného času (CH: 92,5 %; D: 91,54 %).

**Tabuľka 7 „Viac o tebe“**

VIAČ O TEBE	Otázka	Chlapci	Dievčatá	Dinisman & Rees (2014)	Genderové rozdiely v odpovediach
Na vyjadrenie odpovede vyber z ponuky smajlíkov:	Ako si spokojný so svojou voľnosťou?	3,57	3,51	3,50	$\chi^2(4, N = 400) = 4.39 p = .294$
	Ako si spokojný so svojim zdravím?	3,54	3,58	3,60	$\chi^2(4, N = 400) = 6.78 p = .148$
	Ako si spokojný so svojím výzorom?	3,39	3,48	3,48	$\chi^2(4, N = 400) = 22.11 p = .000$
	Ako si spokojný so svojím telom?	3,43	3,48	-	$\chi^2(4, N = 400) = 7.15 p = .128$
	Ako si spokojný s trávením svojho voľného času?	3,66	3,57	3,60	$\chi^2(4, N = 400) = 5.63 p = .228$
	Ako si spokojný s tým, ako ťa počúvajú dospelí?	3,27	3,30	3,40	$\chi^2(4, N = 400) = 6.38 p = .172$
	Ako bezpečne sa cítis?	3,51	3,49	-	$\chi^2(4, N = 400) = 5.27 p = .261$
	Ako hodnotiš celkovo svoj život?	3,67	3,65	3,57	$\chi^2(4, N = 400) = 24.91 p = .000$

*zdroj: vlastné spracovanie*

Slovenská populácia 8 ročných školopovinných detí dosahuje v porovnaní s medzinárodným výskumom Dinisman & Rees (2014) relatívne vyššiu percentuálnu úroveň študentskej životnej spokojnosti, multidimenzionálnej spokojnosti so životom, osobnej kvality života a celkovej životnej spokojnosti (tab. 9).

Dievčatá uvádzajú vyššiu úroveň subjektívnej spokojnosti ako chlapci v posledných troch testoch (BMSLSS, PWI-SC, OLS). Chlapci hodnotia zasa vyššie svoju životnú úroveň (SLSS4, tab. 8). Hodnotenie celkovej subjektívnej spokojnosti s doterajším životom je u chlapcov a dievčat rovnaké ( $t=.548$ ,  $p=.600$ ).

**Tabuľka 8 „Tvoj život a veci v tvojom živote“**

TVOJ ŽIVOT A VECI V TVOJOM ŽIVOTE	Otázka	Chlapci	Dievčatá	Dinisman & Rees (2014)	Genderové rozdiely v odpovediach
SLSS4: Do akej miery súhlasíš s nasledovnými tvrdneniami:	V živote sa mám dobre.	91,63	92,04	SLSS4 + SWLS	$\chi^2(5, N = 400) = 6.98 p = .222$
	Žijem svoj život správne.	88,02	82,50		$\chi^2(5, N = 400) = 15.12 p = .010$
	Mám dobrý život.	91,81	92,50		$\chi^2(5, N = 400) = 20.30 p = .001$
	Mám v živote to, čo chcem.	79,56	78,50		$\chi^2(5, N = 400) = 19.16 p = .002$
	Veci v mojom živote sú skvelé.	91,06	89,50		$\chi^2(5, N = 400) = 11.42 p = .044$
Prosím odpovedzte na tieto otázky týkajúce sa detských práv:	Viem, aké sú detské práva.	50,00	46,00	39,40	$\chi^2(2, N = 400) = 1.33 p = .514$
	Viem o dokumente, ktorý sa volá "Dohovor o právach dieťaťa".	17,17	11,94	30,90	$\chi^2(2, N = 400) = 9.56 p = .008$
	V našej krajine dospelí rešpektujú práva detí.	59,41	53,27	61,70	$\chi^2(2, N = 400) = 3.17 p = .205$
	Ako si doteraz spokojný/á so svojím celkovým životom?	9,26	9,18	-	$t(199)=.548, p = .600$

*zdroj: vlastné spracovanie*

**Tabuľka 9 „Škály celkovej subjektívnej pohody“**

Celková subjektívna pohoda	Chlapci	Dievčatá	Dinisman & Rees (2014)
SLSS4 + SWLS - Student Life Satisfaction Scale (21a - 21e)	88,42	87,01	79,29
BMSLSS - Brief Multidimensional Student Life Satisfaction Scale (6d, 12a, 18c, 20d, 15c)	88,23	90,28	86,43
Adapted PWI-SC - Personal Well-being Index-School Children (9, 20b, 12c, 20g)	86,88	88,71	84,89
OLS - Overall Life Satisfaction (20h)	90,91	95,50	87,77

*zdroj: vlastné spracovanie*

## ZÁVERY

Realizovaný prieskum na vzorke slovenských detí poukázal na silné ale aj slabé stránky oblastí kvality života.

Slovenská populácia 8 ročných školopovinných detí subjektívne vníma vyššiu úroveň životnej spokojnosti, celkovej životnej spokojnosti, multidimenzionálnej spokojnosti so životom a osobnej kvality životav porovnaní s celkovými medzinárodnými výskumami.

Posudzované oblasti ako domov, ľudia, peniaze, osobné veci, priatelia, iní ľudia, bydlisko, škola, voľný čas, život všeobecne, sú diferencované z pohľadu pohlavia a komparácie s medzinárodnými výsledkami.

Ako slabé stránky subjektívneho vnímania kvality života sa u slovenskej vzorky javia: „tiché miesto na učenie“; „rodičia a učitelia menej počúvajú, resp. ich nezaujímajú názory detí“; „rodičia sú k deťom menej spravodliví“; „fyzické násilie a ignorácia od spolužiakov“; „nezáujem detí o finančnú politiku rodiny“.

Ako silné stránky subjektívneho vnímania kvality života sa java: „rodina, priatelia a ľudia, s ktorými detižijú“; „sociálne vzťahy“; „materiálne zabezpečenie“, „miesto bydliska a detské ihriská“; „škola, vzdelávanie,mimoškolské a voľnočasové aktivity“; „bezpečnosť“; „spokojnosť so samým sebou“.

Možnosti ďalšieho skúmania subjektívneho vnímania kvality života detí, vidíme v rozšírení vzorky z celej Slovenskej republiky a najnovších komparácií s medzinárodnými výskumami ISCWeB.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BEN-ARIEH, A. *The Child Indicators Movement: Past, Present, and Future. Child Indicators Research*, 2008, 1(1), 3–16. <http://doi.org/10.1007/s12187-007-9003-1>
- BRADSHAW, J. & RICHARDSON, D. *An Index of Child Well-Being in Europe*. Child Indicators Research 2009, 2: 319. doi:10.1007/s12187-009-9037-7
- BRADSHAW, J., B. MARTORANO, L. NATALI AND C. DE NEUBOURG. *Children's Subjective Well-being in Rich Countries*, Child Indicators Research, 2013, 6, 4, 619–635.
- BRADSHAW, J. *Subjective well-being and social policy: can nations make their children happier?* Child Indicators Research, 2015, 8, 1, 227-241.
- CASAS, F. & REES, G. *Measures of Children's Subjective Well-Being: Analysis of the Potential for Cross-National Comparisons*. Child Indicators Research, 2015, 8(1), 49–69. <http://doi.org/10.1007/s12187-014-9293-z>
- CHO, E. Y. N. *A clustering approach to comparing children's wellbeing across countries*. Child Indicators Research, 2014, 7(3), 553–567.
- CUMMINS, R. & LAU, A. *Personal Wellbeing Index – School Children* (Third Edition). Melbourne: School of Psychology, Deakin University. (2005).
- DINISMAN, T. & REES, G. (eds) *Children worlds : Findings from the first wave of data collection of the ISCWeB project*. York, UK: Children's Worlds Project (ISCWeB) 2014.
- DIENER, E., EMMONS, R. A., LARSEN, R. J., & GRIFFIN, S. *The Satisfaction with Life Scale*. Journal of Personality Assessment, 1985, 49, 71-75.
- HESHMATI, A., TAUSCH, A., & BAJALAN, C. *Measurement and analysis of child well-being in middle and high income countries*. The European Journal of Comparative Economics, 2008, 5(2), 187–249.
- HUEBNER, E. S. *Initial Development of the Student's Life Satisfaction Scale*. School Psychology International, 1991, 12(3), 231–240. <http://doi.org/10.1177/0143034391123010>

- REES, G. & MAIN, G. (eds). *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) 2015.
- REES, G., BRADSHAW, J., & ANDRESEN, S. (eds). *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) 2015.
- SELIGSON, J. L., HUEBNER, E. S., & VALOIS, R. F. *Preliminary validation of the Brief Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale (BMSLSS).* Social Indicators Research, 2003, 61, 121 – 145.

## SUMMARY

### GENDER DIFFERENCES IN SUBJECTIVE PERCEPTION QUALITY OF LIFE IN 8 YEARS OLD CHILDREN

The Article shows the level of subjective perception of quality of life in 8 year old boys and girls from western region in Slovakia. Data were obtained through international questionnaire ISCWeB for 8 year old children. The questionnaire used generalizing psychometric scales SLSS, OLS, PWI-SC and BMSLSS. The results were compared with the overall evaluation of 8 countries.

Slovak population of 8 years old school children range in comparison with the world relatively higher percentage level of life satisfaction, overall life satisfaction, multidimensional life satisfaction and personal quality of life. Other considered areas (home, people, money, personal belongings, friends, other people, home, school, leisure, life in general) are differentiated in terms of gender and comparisons with international results.

#### KEY WORDS:

*Quality of life. Well-being. Children. Questionnaire. ISCWeB. World.*

#### Doc. PaedDr. Jaroslav BROĎÁNI, PhD.

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr. A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika

jbrodani@ukf.sk

#### PaedDr. Mária KALINKOVÁ, PhD.

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr. A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika

mkalinkova@ukf.sk

#### Mgr. Ľuboslav ŠIŠKA

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr. A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika

luboslav.siska@ukf.sk

#### Bc. Jaroslava PETRAŠ

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr. A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika

jaroslava.petras@student.ukf.sk

#### Bc. Michaela PLICHTOVÁ

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Katedra telesnej výchovy a športu, Tr. A. Hlinku 1, 949 74, Nitra, Slovenská republika

michaela.plichtova@student.ukf.sk

# ANALÝZA NÁBĚHOVÝCH RYCHLOSTÍ FINALISTŮ MČR VE SKOKU DO DÁLKY V KATEGORII JUNIORŮ

PAVEL ČERVINKA<sup>1</sup>, JAN FEHER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra atletiky

<sup>2</sup>Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra atletiky

## ABSTRAKT

V příspěvku prezentujeme výsledky měření náběhových rychlostí finalistů MČR ve skoku do dálky v kategorii juniorů v letech 2000, 2004, 2012, 2014 a 2015. Současně jsme analyzovali náběhové rychlosti ve vztahu k výkonu a odděleně soubor tvořený výkony lepších sedmi metrů. Naměřené hodnoty jsme porovnali s modelovými charakteristikami, uváděnými v literatuře. Výsledky byly získány měřením fotobuňkami, doplněnou o analýzu záznamu pořízeného vysokofrekvenční kamerou v programech Dartfish a Kinovea. Provedenou analýzou náběhových rychlostí jsme potvrdili, že úroveň náběhové rychlosti má vztah k výkonu, především však na elitní úrovni. Současně se ukázalo, že jen málo českých juniorů má potenciál dosáhnout výkonu úrovně světové elity, jelikož jejich náběhová rychlosť je nedostatečná. Závodníci, kteří následně v dospělém věku dosáhli výkonu osmi metrů a lepšího již v juniorském věku, dosahovali potřebné náběhové rychlosti.

## KLÍČOVÁ SLOVA

*Skok daleký. Náběhová rychlosť. Junioři. Finalisté MČR. Výběr talentů.*

## ÚVOD

Skok daleký je disciplínou, která má tradici sahající až k antickým olympijským hrám. K mezinárodnímu úspěchu musí současný elitní skokan podávat výkony za hranicí osmi metrů. K tomu, aby této výkonnosti dosáhl, potřebuje kromě dokonalého zvládnutí techniky také dostatečnou zásobu rychlosti a odrazové síly.

## PROBLÉM

Skok daleký patří mezi rychlostně silové disciplíny, přičemž ve fázi cyklické – rozběhové záleží především na akcelerační a maximální rychlosti, ve fázi acyklické – odrazové a letové, především na výbušné síle ve fázi odrazu a koordinačních schopnostech a obratnosti ve fázi letu a doskoku. Dostatečná náběhová rychlosť je jedním z primárních předpokladů kvalitního konečného výkonu. V juniorském věku by se již náběhové rychlosti měli blížit u nejlepších juniorů, pokud chtejí dosáhnout mezinárodní elitní výkonnosti, hodnotám okolo  $10 \text{ m.s}^{-1}$ . Současně musí při této náběhové rychlosti zvládnout dobře techniku odrazu.

## CÍL

Cílem našeho měření bylo analyzovat náběhové rychlosti jednotlivých pokusů finalistů MČR ve skoku do dálky juniorské kategorie v letech 2000, 2004, 2012, 2014 a 2015 ve vztahu k výkonům a porovnat je s modelovými charakteristikami uváděnými v literatuře. Dále zhodnotit, zda lze měření náběhových rychlostí v této věkové kategorii použít jako jeden z faktorů umožňující určit další potenciál výkonnostního vývoje.

## METODIKA

Náběhové rychlosti jsme měřili fotobuňkami (s přesností na 0,01 s), současně bylo snímáno odrazové prkno vysokofrekvenční kamerou. Náběhové rychlosti byly měřeny ve standartních vzdálenostech 1–6–11 m, pro tuto práci jsme použili interval 1–6 m od odrazového břevna. Fotobuňky byly umístěny na stativech ve výšce jeden metr nad povrchem. Vzdálenosti od odrazového břevna byly změřeny ocelovým pásmem. Záznam byl pořizován vysokofrekvenční kamerou Casio Exilim High Speed FH-25, nastavená frekvence byla 240 snímků za sekundu při rozlišení 480 x 240 px. Kamera byla umístěna kolmo na odrazové prkno, které snímalala pod úhlem cca 60°. Následně byly tyto záznamy analyzovány v programech Dartfish a Kinovea.

V kontextu záznamu byly stanoveny matematicky nejistoty v měření náběhové rychlosti na  $0,15 \text{ m.s}^{-1}$ . Tato hodnota je plně v kontextu měření prováděnými jinými autory (Bridgett, Linthorne 2006, Seyfarth et al, 2000).

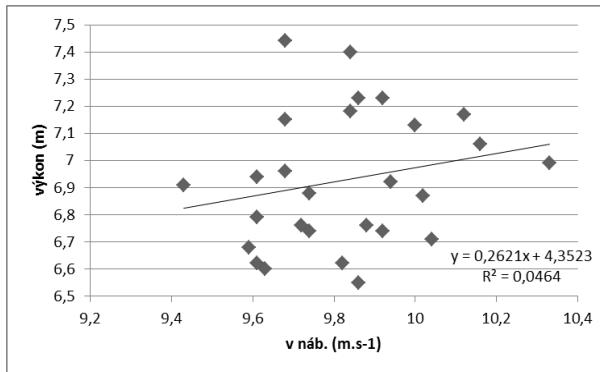
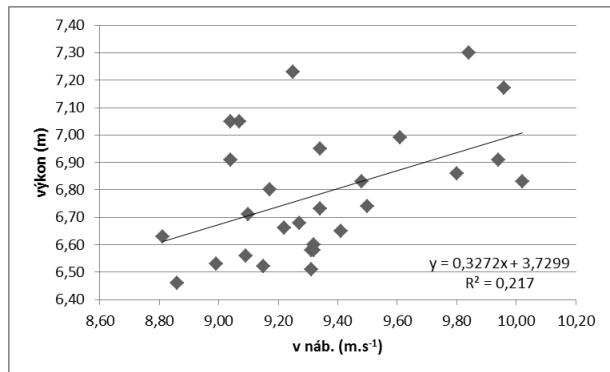
Pro vlastní analýzu pěti souborů číselných řad naměřených hodnot z jednotlivých MČR jsme použili základní statistické metody a vypočítali jsme korelační koeficient. Kromě toho jsme vytvořili průřezový soubor výkonů přesahujících hranici sedmi metrů a u tohoto souboru hodnotili vztah výkonu a naměřené náběhové rychlosti zvlášť, stejně jako korelací mezi těmito faktory. Následně jsme v kategorii seniorů vybrali závodníky, jejichž výkonnost přesáhla úroveň elitní mezinárodní výkonnosti osmi metrů a analyzovali jejich náběhové rychlosti v juniorském věku. Naměřené výsledky jsme přehledně zpracovali do grafů.

## VÝSLEDKY

Výsledky jsou přehledně zpracovány v tabulce 1 a za jednotlivá MČR v grafech 1-5. Při zpracování základních statistik jsme eliminovali nepovedené pokusy jednotlivých finalistů, aby nedocházelo ke zkreslení výsledků.

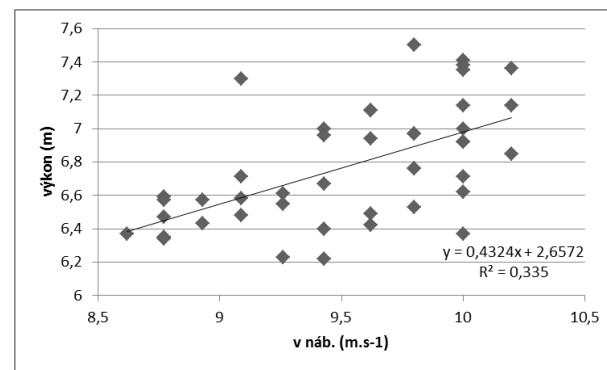
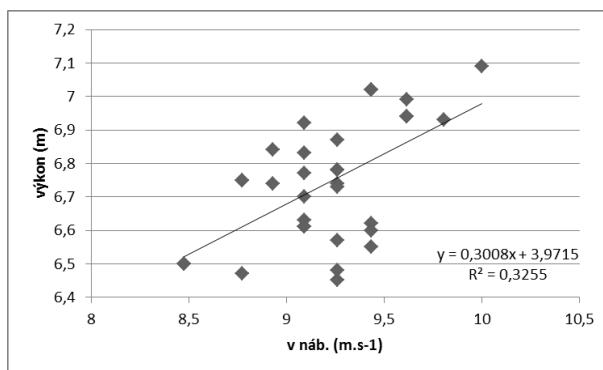
**Tabulka 1** Průměrné náběhové rychlosti a výkony a vzájemná korelace u finalistů na MČR juniorů ve skoku dalekém

Rok	2000		2004		2012		2014		2015	
	v (m.s <sup>-1</sup> )	výkon (m)	v (m.s <sup>-1</sup> )	výkon (m)						
<b>Průměr</b>	9,34	6,79	9,82	6,93	9,21	6,74	9,52	6,77	9,51	6,88
<b>SD</b>	0,33	0,23	0,2	0,25	0,34	0,18	0,44	0,35	0,38	0,24
<b>COR</b>	0,466		0,215		0,571		0,579		0,519	



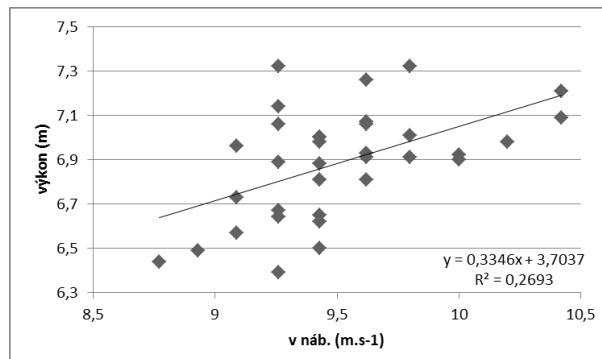
Obrázek 1: Vztah náběhové rychlosti a výkonu u finalistů MČR v roce 2000

Obrázek 2: Vztah náběhové rychlosti a výkonu u finalistů MČR v roce 2004



Obrázek 3: Vztah náběhové rychlosti a výkonu u finalistů MČR v roce 2012

Obrázek 4: Vztah náběhové rychlosti a výkonu u finalistů MČR v roce 2014

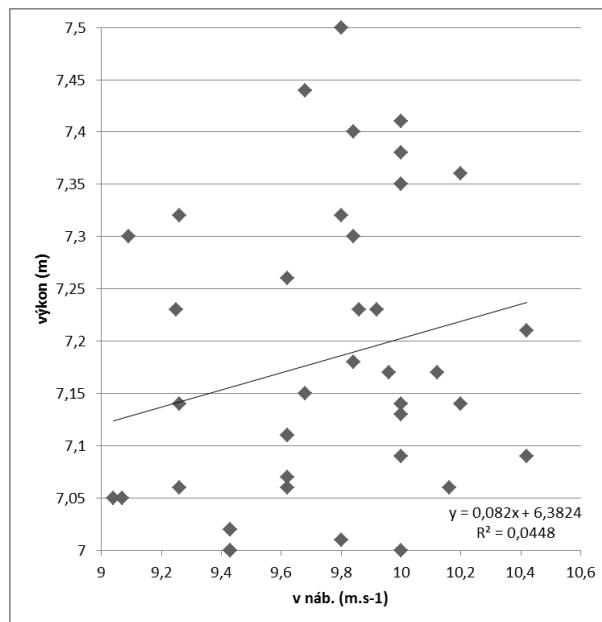


Obrázek 5: Vztah náběhové rychlosti a výkonu u finalistů MČR v roce 2015

Z výsledků je patrné, že nelze jednoznačně v této kategorii, přesněji v těchto konkrétních zpracovávaných případech říci, že výkon významně závisí na náběhové rychlosti. Největší průměrný výkon byl dosažen v roce 2004, a to 6,93 m, při průměrné náběhové rychlosti  $9,82 \text{ m.s}^{-1}$ . Naopak v roce 2012 byla průměrná náběhová rychlosť pouhých  $9,21 \text{ m.s}^{-1}$ , čemuž odpovídala i nižší průměr výkonů 6,74 m. Variabilita hodnot a tudíž nízká korelace je dána tím, že většina závodníků neměla zvládnutou celou techniku skoku, především pak vlastního odrazu. Vzhledem k relativně vysokému rozdílu v náběhových rychlostech a výkonech jsme zpracovali dále výkony nad hranici sedmi metrů. U nich byla korelace dokonce ještě nižší při vyšší průměrné náběhové rychlosti.

Tabulka 2 Pokusy delší než 7 m

Rok	Četnost pokusů	Nejdelší výkon	Medián výkonů
2000	5	7,3	7,17
2004	9	7,44	7,18
2012	3	7,09	7,02
2014	12	7,5	7,22
2015	12	7,32	7,08

**Obrázek 6:** Vztah náběhové rychlosti a výkonu u pokusů delších 7 m u finalistů MČR**Tabulka 3** Statistické parametry u pokusů delších 7 m u finalistů MČR

	Výkon (m)	Náběhová rychlos (m.s⁻¹)
Průměr	7,18	9,73
SD	0,14	0,358
COR	0,233	

Z výsledků uvedených v tab. 2 a 3 je patrné, že u sedmimetrových skokanů (medailistů) je dosažená průměrná náběhová rychlos vyšší než u finalistů, což potvrzuje, že k dosažení vyšší výkonnosti je určitá úroveň náběhové rychlosti potřebná. V tab. 2 jsme použili medián výkonu místo průměru, který dává v tomto případě věrnější představu o výkonu. Naopak u celkového zpracování jsme opět použili průměr. Vysoká je však i variabilita jednotlivých naměřených rychlostí, což svědčí o tom, že výkonu kolem 7 m – 7,30 m lze dosáhnout, při dobře zvládnuté technice i s nižší náběhovou rychlostí. Při dalším zvyšování výkonnosti je však náběhová rychlos jedním z limitů, proto někteří z těchto skokanů již dále nezvyšovali svoji výkonnost, či jen nepatrne, v seniorské kategorii.

Porovnáme-li zjištěné hodnoty s hodnotami uváděnými v literatuře, které jsou uvedeny v tabulce 4, zjistíme, že výsledky za modelovými charakteristikami výrazně zaostávají a potřebné náběhové rychlosti dosáhlo jen několik juniorů, a to nikoliv ve všech pokusech.

**Tabulka 4** Modelové charakteristiky dle literatury (výběr)

Parametr	Průměr	SD	Zdroj
<b>Výkon</b>	789 cm	± 16 cm	Briggett, Linthorne, 2006
<b>Náběhová rychlos</b>	10,4 m.s⁻¹	0,3 m.s⁻¹	
<b>Výkon</b>	800 cm		Linthorne, nedatováno
<b>Náběhová rychlos</b>	10,6 m.s⁻¹		

Bridgett, Linthorne 2006, Arampatzis at al. 1999 uvádí, že nejlepší světoví dálkaři mají nejrychlejších posledních 6-8 kroků. To u nich odpovídá vzdálenosti v průměru 14 m, které proběhnou za 1,4 sekundy, což odpovídá rychlosti  $10 \text{ m.s}^{-1}$ . Poslední krok je rychlý a krátký. Důležité jsou i samozřejmě další fáze skoku. Odraz je velmi krátký, dosahuje hodnot kolem 0,11–0,12 sekundy a závisí na rozběhové rychlosti. Při vyšší rozběhové rychlosti se doba odrazu zkracuje.

Bridgett a Linthorne (2006) sledovali tyto parametry u špičkových skokanů s průměrným výkonem 789 cm. Úroveň náběhové rychlosti uvádějí  $10,4 \text{ m.s}^{-1}$  (viz tab. 4). Tyto údaje jsou nepatrně odlišné od modifikovaného Alexanderova modelu, zpracovaného Syefarthem a kol. (2000). Ten uvádí rychlosť  $10,0 \text{ m.s}^{-1}$ . Pro soubor skokanů s výkonem 8 m to je pak dokonce  $10,6 \text{ m.s}^{-1}$ .

To, že je rozběhová rychlosť důležitým předpokladem dosažení elitní výkonnosti, ukázalo i sledování výkonnosti juniorů v seniorské kategorii. Nikdo z těch, co nedosáhli úrovně rozběhové rychlosti  $10 \text{ m.s}^{-1}$ , se neprosadil v seniorech. A pouze tři junioři dosáhli výkonnostně na úroveň mezinárodní elity a překonali hranici 8 m s osobními rekordy 8,22, 8,21 a 8,15. Jejich náběhové rychlosti se pohybovali v rozmezí  $9,84\text{--}10,42 \text{ m.s}^{-1}$ ,  $9,78\text{--}10,16 \text{ m.s}^{-1}$  a  $10,00 \text{ m.s}^{-1}$  (hodnoceny pouze dva platné pokusy). Další dva skokani, kteří této hranice dosáhli, nepokračovali ve výrazném výkonnostním růstu, protože se jejich hlavní disciplínou stal víceboj a jejich výkonnost se pohybuje v intervalu 7,40–7,80 m.

Na základě provedených analýz se proto domníváme, že měření náběhových rychlostí v juniorské kategorii má svůj význam i při určení možného výkonnostního potenciálu skokana. Pokud se jeho náběhové rychlosti nepohybují okolo uvedené hranice  $10 \text{ m.s}^{-1}$ , těžko dosáhne elitní výkonnosti v seniorské kategorii. Za přijatelnou nejnižší hraniční hodnotu považujeme úroveň  $9,6 \text{ m.s}^{-1}$  v závislosti na předchozím tréninku a rychlostních předpokladech, které by měli umožnit další zvýšení náběhové rychlosti. Při měření náběhových rychlostí by mělo být nedílnou součástí i hodnocení techniky, ideálně za pomocí synchronizovaného záznamu při použití vysokorychlostních kamer.

## ZÁVĚRY

1. Provedená analýza náběhových rychlostí u finalistů MČR juniorů ve skoku do dálky ukázala, že v této kategorii nelze prokázat jednoznačnou korelaci mezi náběhovou rychlosťí a výkonem. Vysoká variabilita těchto parametrů je ovlivněna dalšími faktory, rozhodujícími o výsledné délce skoku, především stupněm zvládnutí techniky odrazové fáze.
2. Soubor pokusů delších 7 m měl dokonce nižší korelaci výkonu s náběhovou rychlosťí než celkový soubor. To opět vysvětlujeme technickými nedostaty v další fázi skoku.
3. Z juniorské kategorie se mezi seniory prosadili pouze ti, co byli schopni dosáhnout náběhové rychlosti vyšší než  $10 \text{ m.s}^{-1}$ . Z celkového počtu 37 hodnocených juniorů tři dosáhli výkonu přesahující hranici 8 metrů v seniorské kategorii v průběhu 15 hodnocených let.
4. Lze tedy shrnout, že měření náběhových rychlostí představuje účinnou pomůcku pro určení potenciálu mladých skokanů s tím, že musí být současně posuzovány další biomechanické parametry skoku.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- Alexander, R. McN. (1990): Optimum Take-Off Techniques for High and Long Jumps. *Philosophical Transaction: Biological Sciences*, Vol. 329, No. 1252, p. 3-10.
- Arampatzis, A. – Brüggemann, G. P. – Walsch, M. (1999): Long Jump. In G. P. Brüggemann, D. Koszewski, H. Müller (eds.) *Biomechanical Research Project Athens 1997 Final Report*. Oxford: Meyer & Meyer Sport.
- Beran, P. a kol. (1976): *Skoky*. Olympia, Praha. 154 s.
- Bridgett, L. A. – Linthorne, N. P. (2006): Changes in long jump take-off technique with increasing run-speed. *Journal of Sport Science*, 24 (8): 889-897.
- Hay, J. G. – Nohara, H. (1990): Techniques used by elite long jumpers in preparation for takeoff. *Journal of Biomechanics*, 23, 229-239.
- Hay, J. G. – Miller, J. A. – Cantera, R. W. (1986): The technique of elite male long jumpers. *Journal of Biomechanics*, 19, 855-866.
- Linthorne, N. P.: Biomechanics of the long jump. *Separát*.
- Linthorne, N. P. – Guzman, N. S. – Bridgett, L. A. (2005): Optimum take off angle in long jump. *Journal of Sports Sciences*, 23: 703-12.
- Miladinov, O. (2006): New aspects in perfecting the long jump technique. *New Studies in Athletics*. 21, 4, 7-25.
- Panoutsakopoulos, V. – Papaiakou, G. I. – Katsikas, F. S. – Kollias, I. A. (2010): 3D Biomechanical Analysis of the Preparation of the Long Jump Take-Off. *New Studies in Athletics*, 25: 1, 55-68.
- Seyfarth, A. – Blickhan, E. – Van Leeuwen J. L. (2000): Optimum take-off techniques and muscle design for long jump. *The Journal of Experimental Biology*. 203, 741-750.

## Pavel ČERVINKA

Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, katedra atletiky, José Martího 31, Praha 6, 160 00, Česká republika  
cervinka@ftvs.cuni.cz

## Jan FEHER

Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, katedra atletiky, José Martího 31, Praha 6, 160 00, Česká republika  
feher@ftvs.cuni.cz

# PROFESE SPORTOVNÍHO MANAŽERA Z HLEDISKA SOFT SKILLS

IRENA DURDOVÁ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>VŠB-Technická univerzita Ostrava, Katedra tělesné výchovy a sportu

## ABSTRAKT

Autorka příspěvku výčtem některých konkrétních faktorů zdůrazňuje současný sociálně-ekonomický význam sportu, nejen jeho zdravotní, formující či rekreační aspekty. V článku je poukázáno na dynamický rozvoj profese sportovní manažer. Na základě výzkumného šetření jsou vytipovány hlavní činnosti, vlastnosti a dovednosti sportovního manažera s důrazem na „soft skills“. Výzkumného šetření, které proběhlo v letech 2014-2016, se zúčastnilo 98 respondentů – sportovních manažerů ČR. Hlavním cílem výzkumného šetření bylo zjistit, co si respondenti představují pod pojmem soft skills, provést výčet charakteristik typu soft skills, které dle dotazovaných sportovních manažerů, nejvíce ovlivňují výkon profese. Hlavními metodami výzkumného šetření byla metoda kvalitativní analýzy, metoda dotazování, konkrétně individuální polostandardizovaný rozhovor a metody statistického zpracování dat.

## KLÍČOVÁ SLOVA

*Sport. Sportovní manažer. Činnosti. Vlastnosti. Hard skills. Soft skills.*

## ÚVOD

Sport, jako součást tělesné kultury, se dotýká širokého okruhu lidí věnujících se sportu aktivně, přes rekreačně sportující až po pasivní konzumenty. Roste význam lidského faktoru v řídícím procesu spojeném se sportovním prostředím, zvláště pak význam profese sportovní manažer. Výzkumného šetření v letech 2014 až 2016 se zúčastnilo 98 respondentů. Na základě vytýčených cílů a vhodně zvolených metod výzkumu byly vytipovány hlavní činnosti, vlastnosti a dovednosti sportovního manažera s důrazem na soft skills a také hlavní problémy současného managementu sportu, tak, jak je respondenti v průběhu šetření uváděli.

## PROBLEMATIKA

Sport se stal na počátku 21. století jedním z nejpozoruhodnějších fenoménů současné etapy vývoje lidstva. Sport představuje velmi různorodou oblast lidské činnosti. Je součástí tělesné kultury, profiluje se v podobě význačného socializačního jevu s výrazným formujícím a zdravotním aspektem a v neposlední řadě s velkým ekonomicko-politickým přínosem. Existuje celá řada faktorů, které tuto myšlenku potvrzují:

- vznikají nová sportovní zařízení a noví provozovatelé těchto zařízení,
- jsou organizovány kurzy dovedností nutných ke zvládání sportovní disciplíny,
- vyrábí se sportovní náradí, náčiní, pomůcky, sportovní výzbroj a výstroj nutné k provozování toho kterého sportu,
- organizují-li si lidé svůj volný čas, pak roste i zájem o sport,
- sport je ve stále větší míře spojován se zdravým životním stylem populace,
- roste nabídka služeb v oblasti sportu,
- velký důraz je kladen na management sportu,
- roste význam sportovního marketingu,
- sport se stále více jeví jako pole působnosti pro podnikatelskou činnost,
- příjmy z nabídky reklamních služeb tvoří významnou a nezanedbatelnou položku všech příjmů tělovýchovných a sportovních organizací,
- roste nabídka pracovních míst vázaných na tělesnou výchovu a sport.

Pokud jsme výše uvedli, že je v současnosti přisuzován zvláště velký význam rozvoji sportovního managementu a marketingu, pak nás nutně musí zajímat i problematika výkonu profese „sportovní manažer“.

Způsobilost manažera pro výkon řídící práce je dána nejen jeho odbornými, technickými a profesními dovednostmi a znalostmi (označovanými jako hard skills), ale též souborem jeho osobních vlastností a schopností, které výrazně ovlivňují výkon profese a podmiňují pracovní úspěchy.

Soft skills, ktoré vycházejí z osobních a charakterových vlastností jedince jsou pro své specifické zaměření velmi obtížné měřitelné či jinak kvantifikovatelné. Dobrý manažer musí umět jasně, přesně a srozumitelně vymezit cíle, zřetelně vyjadřovat pokyny, umět jednat s různými typy lidí, ale také rozumět podřízeným, tolerovat je, motivovat, být empaticky. V neposlední řadě pak musí manažer umět řešit krizové situace, rychle a správně se rozhodovat, dobře organizovat a kontrolovat práci v často se měnících podmínkách. Ne jinak je tomu i při výkonu profese sportovní manažer. Význam hard skills - širokých vědomostí a znalostí různých vědních oborů a rovněž důležitost celoživotního vzdělávání, je pro výkon profese sportovním manažerům zcela jasné. Význam soft skills je stále poněkud opomíjen.

## CÍL

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo zjistit, co si respondenti představují pod pojmem soft skills, provést výčet charakteristik typu soft skills, které dle dotazovaných sportovních manažerů nejvíce ovlivňují výkon profese a zjistit, co považují dotazovaní za největší problém současného sportovního managementu.

## METODY

Hlavními metodami výzkumného šetření byly zvoleny: metoda kvalitativní analýzy, metoda dotazování, konkrétně individuální polostandardizovaný rozhovor a metoda statistického zpracování dat.

## VÝSLEDKY

Výzkumné šetření proběhlo v letech 2014-2016 a účastnilo se ho celkem 98 sportovních manažerů, 76 mužů a 22 žen z celé ČR. V době dotazování se jednalo o 29,2 % manažerů fotbalových klubů, 18,2 % manažerů hokejových klubů, 8,9 % manažerů tenisových klubů, 6,3 % manažerů florbalových klubů, 7,0 % manažerů basketbalových klubů, 6,9 % manažerů volejbalových klubů. Zbývající část oslovených manažerů tvořili zástupci dalších sportů (atletika, golf, krasobruslení, veslování).

S respondenty byl proveden individuální polostandardizovaný rozhovor. Tazateli byli převážně studenti Ekonomické fakulty Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava studijního oboru (případně specializace) Sportovní management. Tazatelé byli řádně poučeni o tom, jak se na rozhovor připravit, jak ho vést, jak zajistit standardizaci podmínek a mít na zřeteli také etickou stránku dotazování.

Rozhovor se konal v místě sídla toho kterého sportovního klubu, doba trvání rozhovoru nepřesáhla 45 minut. Polostandardizovaný rozhovor obsahoval 5 uzavřených a 5 otevřených otázek. Odpovědi respondentů na uzavřené otázky byly podrobeny statistickému třídění dat, odpovědi na otevřené otázky byly vyhodnoceny podle zákonitosti zpracování dat kvalitativního výzkumu.

Skupina uzavřených otázek byla zaměřena na:

- získání demografických údajů o respondentech,
- zjištění typu sportu a úrovně soutěže,
- to, zda se manažer dříve sám věnoval sportovní činnosti a na jaké úrovni,
- délku působení sportovního manažera v praxi,
- význam vysokoškolského vzdělání pro profesu sportovní manažer.

V průběhu výzkumného šetření se sportovní kluby účastnily převážně soutěží na výkonnostní úrovni (85%), ostatní republikově nejvyšších soutěží. 86% dotazovaných manažerů sportovních klubů, se dříve věnovalo aktivní sportovní činnosti, ať na výkonnostní nebo vrcholové úrovni a tvrdili, že zkušenosti z vlastního sportování, jim velmi pomáhají při výkonu profese, především, co se znalostí problematiky sportovního prostředí týče. Více než polovina (62%) dotázaných sportovních manažerů se své profesi věnuje v rozmezí 5 až 10 let, praxi do 5 let uvádělo 27% dotázaných, ostatní pracují v oblasti sportu již více než 10 let. 20% dotázaných manažerů se domnívá, že vysokoškolské vzdělání není vůbec důležité pro výkon profese. Ostatní respondenti se shodli, že vysokoškolské vzdělání je velkou výhodou, někteří dokonce tvrdili, že je pro výkon profese nezbytné. Byly vyzvedávány převážně znalosti z ekonomiky, managementu a marketingu, práva, důraz byl kladen na znalost alespoň jednoho světového jazyka.

V další části rozhovoru byly otevřené otázky s volnými odpověďmi respondentů:

- Co rozumíte pod pojmem soft skills?
- Jak byste charakterizoval(a) úroveň vašich soft skills?
- Jmenujte některé soft skills a seřaďte je do pořadí podle významu pro výkon profese.
- Existuje nějaká možnost doškolování v oblasti soft skills?
- V čem vidíte největší problémy současného sportovního managementu v ČR?

Při žádosti o definování (vysvětlení) pojmu soft skills (do češtiny volně překládáno jako měkké dovednosti) a pojmu hard skills tazatelé často nedostali správnou odpověď. Přesto 68 % odpovědí bylo možno považovat za správné, ostatní respondenti odpovídali nepřesně nebo „nevím“ (32%).

Po případném zavedení a upřesnění pojmu soft skills tazatelem, byl vznesen dotaz na zhodnocení vlastní úrovně soft skills, jak ji vnímají jednotliví respondenti. Vlastní úroveň soft skills hodnotili sportovní manažeři následovně:

- je výborná (28 %),
- je průměrná (49 %),
- je nedostačující (23 %).

Ti, kteří uváděli průměrnou a nedostačující úroveň svých soft skills si uvědomovali, že je třeba v tomto smyslu na sobě pracovat. Zdůrazňovali, že změnit některé své osobní vlastnosti a charakteristiky je velmi těžké a žádá si značné úsilí. Na otázku, zda manažeři vědí, že existují školení nebo kurzy zaměřené na rozvoj soft skills, odpověděla většina (83 %), že o těchto kurzech někdy slyšeli nebo četli na internetu. Zajímavostí je, že těchto kurzů se nezúčastnil ani jeden dotázaný sportovní manažer.

Dotazovaní sportovní manažeři byli v průběhu rozhovoru požádáni, aby sestavili žebříček soft skills, které podle jejich mínění nejvíce ovlivňují výkon manažerské profese. Byla provedena níže uvedená kategorizace odpovědí respondentů a sestaveno následující pořadí soft skills.

1. **Komunikativnost** (umět komunikovat s podřízenými, nadřízenými, se sportovci, trenéry, sponzory, se zástupci měst a obcí, umět komunikovat alespoň v jednom cizím jazyce, umět naslouchat, využívat správně písemné formy komunikace, přesné písemné vyjadřování, prezentace dat a informací).
2. **Flexibilita** (schopnost nalézat různé varianty řešení, vést sportovní klub v období krizových situací, rozhodovat se jasně, rychle, samostatně, korektně, umět improvizovat a měnit styl práce, motivovat lidi).
3. **Kooperace, týmová spolupráce** (vytvářet příjemnou atmosféru, podněcovat k týmovému řešení úkolů, respektovat názory jiných, důvěrovat schopnostem jiných, poukazovat na jedinečnost osobnosti, umět zadávat úkoly, delegovat pravomoci, ocenit práci jedince pro tým, nalézat společná řešení).
4. **Samostatnost a výkonnost** (pracovat samostatně, ochota plnit úkoly, asertivita, sebemotivace, orientace na výsledky – sportovní, ekonomické, sociální, vytrvalost a houževnatost).
5. **Sociální empatie** (diplomatické vystupování, korektnost, čestnost, tolerantnost, smysl pro fair play).

Kromě výše uvedených soft skills, ještě respondenti zdůrazňovali další vlastnosti, schopnosti ale i činnosti, které považovali za zásadní pro výkon profese sportovní manažer. Vyjmenovávali především činnosti spojené s plněním jednotlivých manažerských funkcí (organizovaní, plánovaní, vedení lidí, výběr spolupracovníků, kontrola) a ty činnosti, které vedou k získávání dodatečných finančních zdrojů. Tuto oblast manažerské práce považovali dotazovaní za nejdůležitější a i zde opět zdůrazňovali, že vysoká úroveň soft skills každého manažera vede k úspěchům na tomto úseku řídící práce.

V závěru rozhovoru se respondenti vyjadřovali k hlavním problematice současného managementu sportu. Naprostá většina dotazovaných uvedla jako hlavní problém současného sportovního managementu nedostatek financí pro zajištění sportovní činnosti svého sportovního klubu. S tím souvisí problematika získávání nových sponzorů a spolupráce se stávajícími, případná úskalí při získávání grantů a dotací, význam komunikace se zastupiteli krajů, měst a obcí a význam marketingové komunikace v práci sportovního manažera obecně.

## ZÁVĚR

V průběhu výzkumného šetření se dotazovaní sportovní manažeři shodli na tom, že hlavním úskalím, kterému musí každodenně čelit, je zajištění dodatečných finančních zdrojů nutných pro plnění, hlavně sportovních cílů klubu. Zdůrazňovali, že současný sport si nelze představit bez podpory sponzorů. Přitom je v současné době velmi těžké získat nového sponzora, ale i udržet si toho stávajícího. Respondenti se shodovali, že často využívají osobních kontaktů a známostí při hledání nových sponzorů, vždy záleží na diplomatickém jednání, na slušném vystupování a zaručení čestnosti a fair play jednání. Tedy i zde záleží na úrovni soft skills, kterými manažer disponuje. Sportovní manažeři prokázali základní informovanost v oblasti soft skills a byli si vědomi jejich významu pro samotný výkon své profese. Respondenti provedli poměrně široký výčet soft skills. Po následné kategorizaci jejich odpovědí a seřazení do pořadí, je možné konstatovat, že jako nejdůležitější ze soft skills vybrali dotazovaní komunikaci jak ústní tak písemnou, flexibilitu v rozhodování, samostatnost a výkonnost, vedení týmu pro kooperaci a v neposlední řadě schopnost manažera řešit krizové situace.

Dotazovaní manažeři dále uváděli, že problémem současného sportovního managementu je nedostatek odborně vzdělaných sportovních manažerů. Tedy manažerů, kteří se mohou opírat o hard skills, ale též chápou velký význam soft skills. Obojí typ dovedností má obrovský význam pro výkon řídící práce.

Úroveň hard skills pro výkon řídící práce je obecně znám. Význam soft skills pro výkon této profese jakoby zatím nebyl doceněn. Jedním z důvodů, proč je tomu tak, může být také fakt, že soft skills vycházejí z osobních a charakterových vlastností jedince a do určité míry jsou vrozené. Vlastním zvýšeným úsilím je ale možné úroveň osobních soft skills rozvíjet. V současnosti se dokonce některé agentury a školící centra zaměřili na rozvoj soft skills a nabízejí celou řadu kurzů a aktivit, které mají posílit úroveň soft skills řídících pracovníků v rámci jejich sebezdokonalování.

Umět odbourat stres, dbát na dobré mezilidské vztahy, umět se rychle a správně rozhodovat, účelně komunikovat, umět nabádat ke spolupráci v týmu, přitom být empatický, to jsou velmi cenné atributy úspěšného manažera, tedy i manažera vykonávající svoji profesi v oblasti sportovního prostředí.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- CERTO, S. C. a CERTO, T. *Modern management: Concepts and skills*. 12<sup>th</sup> ed. Prentice Hall, 2011.  
ISBN 978-0132176316.
- ČÁSLAVOVÁ, E. *Management sportu*. Praha: East West 2009. ISBN 978-80-7376-150
- DURDOVÁ, I. *Ekonomické aspekty sportovního managementu*. Ostrava: VŠB- TU Ostrava, 2012.  
ISBN 978-80-248-2529-8.
- DURDOVÁ, I. *Sport jako sociálně ekonomický fenomén*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2015. ISBN 978-80-248-3658-4.
- NOVOTNÝ, J. *Sport v ekonomice*. Praha: Wolters Kluwer, 2011. ISBN 978-80-7357-666-0.

## doc. RNDr. Irena DURDOVÁ, Ph.D.

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Katedra tělesné výchovy a sportu, 17. listopadu 15/2172, 708 33 Ostrava-Poruba, Česká republika  
irena.durdova@vsb.cz

## BENEFITY PILOXINGU

NORA HALMOVÁ<sup>1</sup>, ALEXANDRA VEIS

<sup>1</sup>Katedra telesnej výchovy a športu, PF UKF, Nitra

### ABSTRAKT

V príspevku riešime benefity cvičenia Piloxing. V úvode sa zaobráme problematikou zdravia, stručne charakterizujeme cvičenie Piloxing a jeho výhody. V empirickej časti popisujeme testovanie držania tela, vybraných motorických schopností a somatických ukazovateľov. Na súbore 20 probandiek zistujeme úroveň flexibility, rovnováhy, správneho držania tela a somatických ukazovateľov. V závere analyzujeme a interpretujeme výsledky práce. Po absolvovaní experimentálneho činiteľa v trvaní 12 týždňov porovnávame výsledky na začiatku a na konci výskumu. Hodnoty sú štatisticky spracované pomocou tabuľiek a grafov. Výsledky ukazujú, že Piloxing je vhodným cvičením na rozvoj motorických, somatických ukazovateľov a tak isto zlepšuje držanie tela. Vo všetkých ukazovateľoch sa probandky zlepšili, avšak tieto výsledky sa nám štatisticky nepotvrdili.

### KLÚČOVÉ SLOVÁ

Zdravie. Piloxing. Motorické schopnosti. Držanie tela. Somatické ukazovatele.

### ÚVOD

Súčasný spôsob života je veľmi hektický, čo spôsobuje množstvo zdravotných problémov. Mnoho ľudí si začína uvedomovať, že pohybová aktivity je jedným zo spôsobov, ako sa s týmito problémami vyrovnávať, ako ich odstraňovať, prípadne im správnu a dostatočnou pohybovou aktivitou predchádzať. Fyzicky inaktívny človek je vystavený 2-3x vyššiemu riziku vzniku srdečno-cievnych ochorení ako športujúci (Šimonek 2015). Primeraná pohybová aktivity by mala byť prirodzenou súčasťou životného štýlu všetkých ľudí. Za predpokladu, že táto činnosť je pravidelná, dlhodobá a realizovaná s dostatočnou intenzitou a v primeranom objeme má pozitívny vplyv na zdravie človeka (Spilio,Gordon, 2015).

V dnešnej dobe veľa fitnesscentier zaznamenáva veľký záujem o rôzne pohybové aktivity, či už individuálneho, alebo skupinového charakteru.

PILOXING® je fitness program, ktorý spája cvičenia z pilatesu, boxu a tanca do jednotného intervalového cvičenia s vysokými nárokmi na energiu. Na základe najnovších vedeckých poznatkov v sebe PILOXING® spája formy intervalového tréningu a tréningu naboso pre spálenie maximálneho množstva kalórií, čo spôsobuje striedanie rýchlych a intenzívnych fáz s pomalšími a menej intenzívnymi. Predstavuje ideálne cvičenie pre tvarovanie svalov. Pravidelným cvičením PILOXING® môžeme zlepšiť celkovú svalovú výdrž, tvarovanie svalov, pomer svalovej a tukovej hmoty a hmotnosť, pohyblivosť kĺbov a rozsah pohybu, dynamickú flexibilitu, držanie tela, rovnováhu a stabilitu, koordináciu a obratnosť (Jensen,2013)

### PROBLÉM

V súčasnosti sa vykonáva vo fitness centrách množstvo skupinových cvičení, ktoré jednoznačne vplývajú na zlepšenie zdravia, avšak podrobnejšia analýza vplyvu týchto cvičení na rôzne ukazovatele nie je ešte podrobne preskúmaná. Pri výbere zdravotných (držanie tela), motorických a somatických ukazovateľov sme vychádzali zo stavby hodiny Piloxing, vplyvu na konkrétné ukazovatele a celkovej charakteristiky cvičenia.

### CIEL'

Cieľom tohto príspevku bolo zistiť, ako vplýva Piloxing na vybrané ukazovatele motorických, somatických a funkčných ukazovateľov, a aké sú výhody tohto cvičenia.

## METODIKA

Výskumu sa zúčastnilo 20 probandiek, ktoré absolvovali 12 týždňov 2x do týždňa cvičenia Piloxing pod odborným dohľadom certifikovanej inštruktorky. Vek dievčat bol 21,1 roka. Všetky probandky boli študentky vysokoškoláčky v Nitre. Probandky nevykonávali inú pohybovú aktivitu.

Na začiatku a na konci experimentu sme uskutočnili vstupné a výstupné merania motorických ukazovateľov, správneho držania tela a vybraných somatických ukazovateľov. Všetky merania boli vykonané na začiatku hodiny. Experiment trval 12 týždňov (17.2.-14.5.2016).

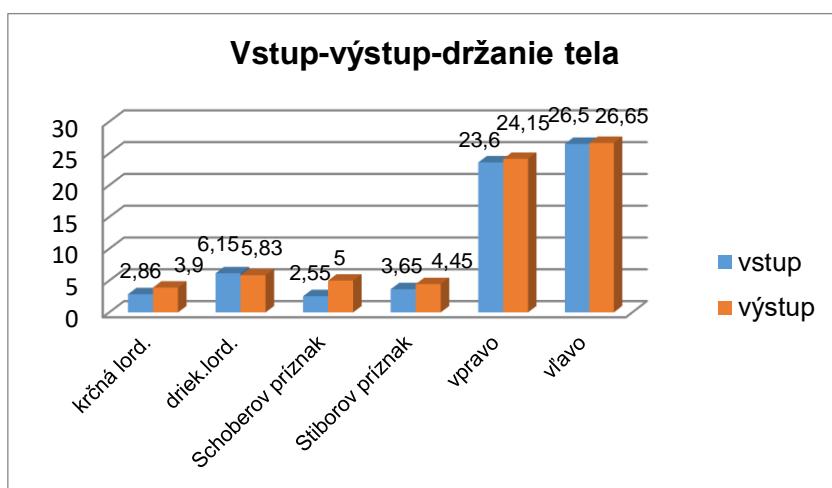
V rámci merania sme použili 2 motorické testy – jeden na ohybnosť a jeden na rovnováhu, 5 testov na zistenie držania tela a na zisťovanie somatických ukazovateľov sme použili váhu TANITA, z ktorej sme využili pre naše účely hmotnosť, BMI index, rozsah tuku v tele a vodu v tele. Získané údaje sme spracovali využitím F-testu na zistenie rozdielu rozptylov dvoch nezávislých skupín a na základe získaných výsledkov sme pri porovnávaní zmien v rámci jedného súboru použili Wilcoxonov t - test ( t - test ) pre závislé výbery. V teste posudzujeme štatistickú významnosť sledovaných zmien a rozdielov na 5% -nej hladine významnosti. Test na držanie tela (podľa Matthiasa) sme vyhodnotili štatistickým testom chí- kvadrát. Výsledky práce sú prezentované formou slovného komentára, tabuľiek a stĺpcových grafov.

## VÝSLEDKY

**Tabuľka 1** Porovnanie vstupných a výstupných údajov – držanie tela

správne držanie tela - olovnic				ybnosť chrbtic driek. obl.		hybnosť chrbtic driek. a hrud.		hybnosť driek. časti chrbtice bokon				
	krčná lord.	krčná lord.	drieková	driek.lord.					vpravo	vpravo	vľavo	vľavo
<b>n = 10</b>	vstup	výst	výst	výst	vstup	výst	vstup	výst	vstup	vstup	Výst	Výst
priem	2,86	3,90	6,15	5,83	2,55	5,00	3,65	4,45	23,60	24,15	26,50	26,65
<b>p value</b>	0,0658		0,6269		0,0767		0,0984		0,3622		0,4924	
správne držanie tela												
Matiasova metóda												
<b>P value</b>	0,02534732*											
CHÍ	5											

zdroj: vlastné spracovanie



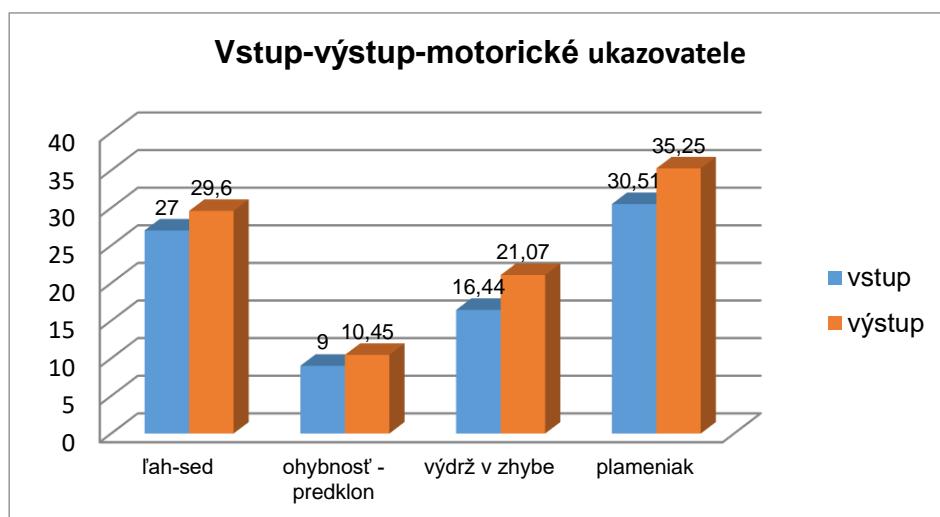
**Obrázok 1:** Grafické spracovanie porovnania vstupných a výstupných údajov – držanie tela  
zdroj: vlastné spracovanie

Pri vyhodnotení vstupných a výstupných údajov u probandiek sme zistili, že všetky výsledky testov držania tela (okrem testu Mathiasa) sú štatisticky nevýznamné, ale pri logickom hodnotení takmer u všetkých ukazovateľoch došlo k ich zlepšeniu. Správne držanie tela je určené 2,5 cm u krčnej lordózy a 2,5- 4 cm u driekovej lordózy. Vo výstupných meraniach sa sice zlepšili, avšak stále to neznamená správne držanie tela. To isté platí aj o výsledkoch v teste Schoberov príznak a Stiborov príznak. Test podľa Mathiasa patrí sice k subjektívemu testu, avšak práve tento test na hodnotenie držania tela je štatisticky významný na 5% hladine významnosti –  $p\text{-value}=0.02534732^{**}$  (tabuľka a obrázok 1).

**Tabuľka 2** Porovnanie vstupných a výstupných údajov – motorické ukazovatele

	<i>l'ah-sed</i>		<i>ohybnosť -predklon</i>		<i>výdrž v zhybe</i>		<i>Plameniak</i>	
<i>n = 10</i>	<i>vstup</i>	<i>výstup</i>	<i>vstup</i>	<i>výstup</i>	<i>vstup</i>	<i>výstup</i>	<i>vstup</i>	<i>Výstup</i>
<b>priemer</b>	<b>27</b>	<b>29,6</b>	<b>9,00</b>	<b>10,45</b>	<b>16,44</b>	<b>21,07</b>	<b>30,51</b>	<b>35,25</b>
<b>p value</b>	<b>0,21199852</b>		<b>0,27014548</b>		<b>0,30748662</b>		<b>0,36946568</b>	

*zdroj: vlastné spracovanie*



**Obrázok 2:** Grafické spracovanie porovnania vstupných a výstupných údajov – motorické ukazovatele

*zdroj: vlastné spracovanie*

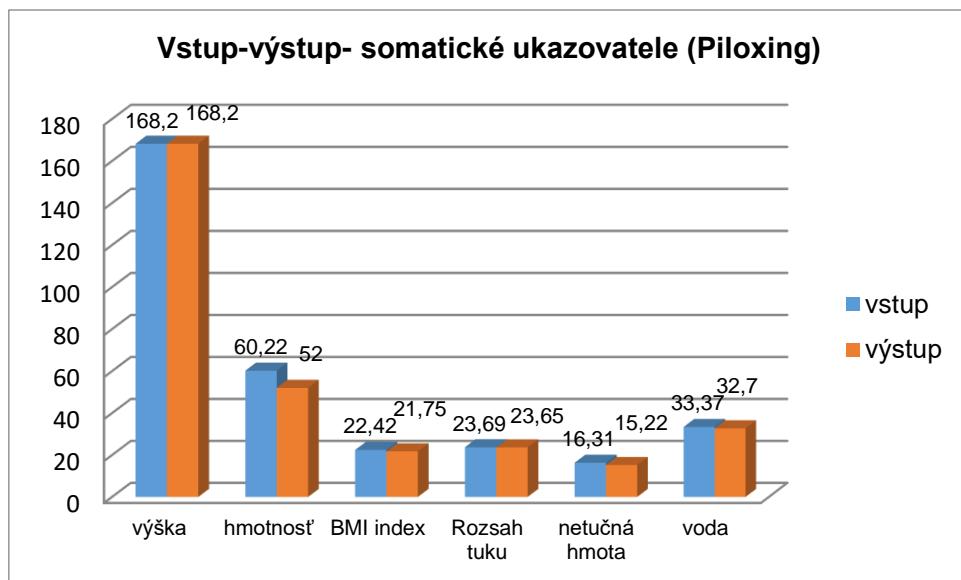
Vo všetkých testov motorických schopností sme namerali štatisticky nevýznamné hodnoty. Avšak vo všetkých testoch sa probandky zlepšili. Pri vstupnom testovaní probandky v teste ľah-sed zaznamenali hodnotu 27 pokusov a pri výstupnom testovaní sa zlepšili na 29,6 pokusov, čo je zlepšenie o 2,6 pokusov. V teste ohybnosť v sede sa zlepšili z vstupných 9 cm na 10,45 cm. V tomto teste sa nachádzajú pod úrovňou dolnej hranice pre dospelých (Šimonek, 2015).

V teste výdrž v zhybe, ktorá hodnotí silu horných končatín dosiahli probandky probandky 16,44 s a vo výstupných testoch 21,07 s. V koordinačnom teste statickej rovnováhy Plameniak sa z vstupnej hodnoty 30,51 zlepšili na 35,25 s (tabuľka a obrázok 2).

**Tabuľka 3** Porovnanie vstupných a výstupných údajov - somatické ukazovatele

	Hmotnosť		BMI index		Rozsah tuku		netučná hmota		Voda	
	<i>vstup</i>	<i>výst</i>	<i>vstup</i>	<i>výst</i>	<i>vstup</i>	<i>výst</i>	<i>vstup</i>	<i>výst</i>	<i>vstup</i>	<i>Výst</i>
<b>n = 10</b>	<b>60,22</b>	<b>52,00</b>	<b>22,42</b>	<b>21,75</b>	<b>23,69</b>	<b>23,65</b>	<b>16,31</b>	<b>15,22</b>	<b>33,37</b>	<b>32,70</b>
<b>p value</b>	<b>0,71680486</b>		<b>0,5513109</b>		<b>0,5069876</b>		<b>0,5069876</b>		<b>0,71728116</b>	

*zdroj: vlastné spracovanie*



**Obrázok 3:** Grafické spracovanie porovania vstupných a výstupných údajov – somatické ukazovatele

*zdroj: vlastné spracovanie*

Všetky vstupné a výstupné hodnoty somatických ukazovateľov namerané prístrojom TANITA boli štatisticky nevýznamné, znova však došlo k zlepšeniam vo všetkých parametroch (tabuľka a obrázok 3). Čo sa týka hmotnosti, v priemere sa probandky zlepšili z 60,22 kg na 52 kg. Zlepšili sa aj v ukazovateli BMI index. Pri vstupnom meraní sme namerali 22,42 a pri výstupnom meraní 21,75. Tak isto sa im znížilo množstvo tuku z 23,89 kg na 23,65 kg a netučná hmota z 16,31 kg na 15,22 kg. Množstvo vody sa tiež znížilo 33,37 kg na 32,7 kg.

## ZÁVERY

Z výsledkov vidíme pozitívny vplyv Piloxingu na všetky zisťované parametre. Piloxing predstavuje formu intervalového tréningu, kde sa striedajú rýchle a intenzívne fázy s pomalšími a menej intenzívnymi. Piloxing buduje vytrvalosť, ale súčasne podporuje aj spaľovanie tukov. V intervalovom tréningu sa striedajú intervale vysokej intenzity (nad 80% maximálnej pulzovej frekvencie) trvajúce do 1.30 min. s časťami aktívneho odpočinku, kedy pulzová frekvencia klesne na hranicu 60% maxima. Tieto intervale trvajú približne 3 minúty. Intervalový tréning dokáže naštartovať metabolizmus rýchlejšie ako kardiocvičenie.

Probandky, ktoré absolvovali experimentálne cvičenie Piloxing sa zlepšili vo všetkých motorických, somatických ukazovateľov a v držaní tela. Štatisticky významné zlepšenie sme docieliли v teste podľa Matthiasa. Môžeme teda súhlasiť s Hnízdilom (2005), ktorý tvrdí, že pohyb je najlepšou prevenciou na správne držanie tela. Tak isto Hošková (2012) hovorí, že ideálne prevencia na správne dranie tela pravidelná pohybová aktivita. Podľa nej je ideálna kombinácia rôznych pohybových aktivít. Bursová (2005) tiež tvrdí, že pri účelovo zameraných pohybových programoch, teda aj Piloxingu by sa mala ovplyvňovať svalová rovnováha a kvalita držania tela optimálnou stimuláciou jednotlivých svalových skupín.

Naše výsledky korešpondujú s tvrdeniami Posluchovej (2014), že porovnaní s populárnu Zumbou je Piloxing vhodnejší na spaľovanie tukov, ale hlavne časť box v Piloxingu. Nohy a paže neustále pracujú, čím sa zvyšuje pulzová frekvencia a telo začne spaľovať tuky.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BURSOVÁ, M. *Kompenzační cvičení (uvolňovací, protahovací, posilovací)*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. 189 s. ISBN 80-247-0948-1
- HNÍZDIL, J. et al. *Bolesti zad (mýty&realita)*. Praha: Triton, s.r.o. 2005. 231 s. ISBN 80-7354-659-7
- HOŠKOVÁ, B. et al. *Vademecum. Zdravotní tělesná výchova (druhy oslabení)*. Učebné texty UK v Prahe. Praha: Karolínum, 2012. 130s. ISBN 978-80-246-2137-1

JENSEN,J. *What is Piloxing?* [on line] (03.03.2016) Dostupné na: <https://PILOXING.com/about/>  
POSLUCHOVÁ,K. *Cvičte piloxing – to najlepšie z boxu a pilatesu.* [on line] (10.04.2016) Dostupné  
na: <http://www.pluska.sk/izdravie/zivotny-styl/cvicte-piloxing-najlepsie-z-boxu-pilatesu.html>  
SPILIO,K.-GORDON-MALLIN, E. *Funkční trénink. Anatomie.* Cvičební program pro aktivity reálneho  
života. Brno: CPress 2015. Str.8. ISBN 978-80-264-0876-5  
ŠIMONEK,J. *Testy pohybových schopností.* Vysokoškolská učebnica. Nitra: Pandan, s.r.o. 2015, s.  
93. ISBN 978-80-972003-0-5.

**Doc. PaedDr. Nora HALMOVÁ, PhD.**

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, **Katedra telesnej výchovy a športu**, Tr. A. Hlinku 1, 949  
74, Nitra, Slovenská republika  
e-mail: nhalmova@ukf.sk

**Mgr. Alexandra VEIS**

Inovecká 30, 949 01 Nitra, Slovenská republika  
e-mail: shalmova@windowslive.com

# POHYBOVÁ AKTIVITA STUDENTŮ FAKULTY SPORTOVNÍCH STUDIÍ MASARYKOVY UNIVERZITY V BRNĚ

TEREZA HAMMEROVÁ<sup>1</sup>, JAN CACEK<sup>1</sup>, JAN ONDRÁČEK<sup>1</sup>, TEREZA KRÁLOVÁ<sup>1</sup>, ZUZANA  
HLAVOŇOVÁ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra atletiky, plavání a sportů v přírodě

## ABSTRAKT

Výzkum pohybové aktivity studentů Fakulty sportovních studií Masarykovy univerzity je uskutečněn za využití dlouhé verze mezinárodního dotazníku IPAQ. Soubor hodnot ( $N = 106$ ) je rozdělen dle následujících kritérií: pohlaví, kuřáctví a BMI. Cílem výzkumu je u vybraných kategorií postihnout rozdíly v pohybové aktivitě. Střední hodnoty vybraných skupin jsou navzájem porovnávány prostřednictvím Kruskal-Wallisova testu, protože data nepocházejí z normálního rozložení při hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ . Statisticky významné rozdíly pozorujeme pouze mezi skupinami respondentů s normální váhou a nadváhou, a to u středně zatěžující PA ( $p = 0,0402$ ;  $\eta^2 = 0,06$ ), intenzivní PA ( $p = 0,0149$ ;  $\eta^2 = 0,11$ ), celkovém skóre IPAQ ( $p = 0,0197$ ;  $\eta^2 = 0,11$ ) a u 1. části IPAQ ( $p = 0,0037$ ;  $\eta^2 = 0,12$ ) při  $\alpha = 0,05$ . Respondenti s nadváhou vykazují více času stráveného pohybovou aktivitou [MET-min·týden<sup>-1</sup>]. Z hlediska pohlaví tráví muži více času intenzivní PA jak ženy a při celkovém výhodnocení dotazníků bylo zjištěno, že dosahují rovněž lepších výsledků. Ženy ve srovnání s muži tráví více času středně zatěžující PA a chůzí. Dané výsledky již ovšem nejsou statisticky významné.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Pohybová aktivity. Intenzivní zátěž. Střední zátěž. Chůze, IPAQ long. Body Mass Index (BMI).

## ÚVOD

Pohybovou aktivitu (PA) definují Pokyny EU pro pohybovou aktivitu jako „jakýkoli tělesný pohyb spojený se svalovým stahem, který zvyšuje výdaj energie nad klidovou úroveň“. Zmíněná charakteristika zahrnuje PA ve volném čase, PA související se zaměstnáním, PA odehrávající se doma nebo v blízkosti domova a PA spojenou s dopravou. (Pokyny EU pro fyzickou aktivitu, 2008, p. 3) Všechny složky PA, které nám Pokyny EU pro PA předkládají, reflekтуje dlouhá verze dotazníku „International Physical Activity Questionnaire“ (IPAQ – [www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se)).

PA můžeme považovat za neodmyslitelnou součást lidského života. Její absence s sebou přináší negativní dopad v oblasti tělesné, duševní a rovněž psychosociální. Pravidelná PA je součástí prevence před nemocemi, jako jsou kardiovaskulární choroby, diabetes, rakovina, vysoký krevní tlak, obezita, deprese, osteoporóza a před předčasnou smrtí. Mezi pravidelnou PA a dobrým nebo postupně se zlepšujícím zdravotním stavem existuje lineární vztah. (Smolka In Blahutková, 2008; Warburton, Nicol; Bredin, 2006) Rozvoj nových technologií a výpočetní techniky, který je typický pro moderní společnost, figuruje jako hlavní příčina snižování nároků na fyzický pracovní výkon a zapříčinuje sedavý způsob života. Celodenní stres často není odbouráván v rámci sportovních aktivit, ale bývá u značné části populace kompenzován relaxací u televizních obrazovek. (Mužík, Süss, 2009; Měkota, Cuberek, 2007) Snížení energetického výdeje, který s sebou sedavý způsob života přináší, se stává hlavním důvodem epidemie obezity nejen v Evropě. (Martinez-Gonzalez, et al. 1999)

## PROBLÉM

V roce 2011 proběhl rozsáhlý výzkum PA u studentů Masarykovy univerzity ( $N = 962$ ) pod záštitou J. Nykodýma, M. Zvonaře a M. Sebery. Do výzkumu bylo zařazeno 8 fakult MU, tedy všechny fakulty kromě Fakulty sportovních studií. Proto je záměrem této studie provést obdobný výzkum za využití dlouhé verze dotazníku IPAQ a výsledky alespoň částečně komparovat s výzkumem z roku 2011. Realizace šetření spadá pod specifický výzkum studentů MU *Biomechanická analýza pohybové činnosti specifických skupin populace (ROZV/24/FSpS/01/2016)*, kde jedním z dílčích cílů bylo vyšetřit úroveň PA studentů FSpS MU.

## CÍL

Cílem príspěvku je pomocí dotazníku IPAQ zjistit, zda existují rozdíly v PA u studentů FSpS MU, kteří jsou rozděleni do skupin dle následujících kritérií: BMI, kuřactví a pohlaví.

## METODIKA

### Výzkumný soubor

Dlouhá verze dotazníku IPAQ byla rozdávána studentům FSpS MU prezenčních bakalářských a magisterských studijních programů v průběhu jarního a podzimního semestru v roce 2016. Jednalo se o studenty od 19. do 28. roku věku. Celkem bylo rozdáno 142 dotazníků, návratnost činila 98 %. Navrácené dotazníky byly ve shodě s oficiálním manuálem pro vyhodnocování IPAQ dotazníku redukovány, a to na konečný počet 106 dotazníků (N = 106). Z hlediska grupovacích proměnných byl výzkumný soubor tvořen 78 muži (74 %) a 28 ženami (26 %), 7 kuřáků (7 %) a 99 nekuřáky (93 %), konkrétně 3 ženami kuřačkami (2,8 %) a 4 muži kuřáky (3,8 %), 25 ženami nekuřačkami (23,6 %) a 74 muži nekuřáky (69,8 %). Dalším sledovaným ukazatelem je hodnota BMI (Body Mass Index). 79 respondentů (75 %) spadá do kategorie „normální váha“ a 27 respondentů (25 %) bylo zařazeno do kategorie „nadáva“. Podrobnější přehled slučující rozdíly v pohlaví, kuřactví a BMI je uveden v tabulce 1.

**Tabulka 1** Popis zkoumaného souboru z hlediska pohlaví, kuřactví a BMI

<b>normální váha (BMI ∈ (18,5; 25) )</b>		
muž - kuřák	2	(1,90 %)
muž - nekuřák	50	(47,20 %)
žena - kuřačka	4	(3,80 %)
žena - nekuřačka	23	(21,70 %)
<b>nadváha (BMI ∈ (25; 30) )</b>		
muž - kuřák	1	(0,90 %)
muž - nekuřák	25	(23,60 %)
žena - kuřačka	0	(0,00 %)
žena - nekuřačka	1	(0,90 %)

*zdroj: vlastní zpracování*

### Metodika vyhodnocení dlouhé verze dotazníku IPAQ

Dlouhá verze dotazníku IPAQ je rozdělena na pět částí, jež zahrnují otázky týkající se chůze, středně zatěžujících a intenzivních pohybových aktivit, které respondent vykonával v průběhu uplynulých sedmi dní. Jednotlivé části dotazníku obsahují aktivity realizované v rámci pracovní doby, popř. školy, přesunů, činností doma a na zahradě, volného času a času stráveného sezením, který se nezapočítává do celkového skóre [MET-min·týden<sup>-1</sup>]. Oficiální verze dotazníku je doplněna demografickými a doplňujícími otázkami.

Každé činnosti byla přiřazena určitá hodnota metabolického ekvivalentu dle doporučení oficiálního průvodce zpracováním dat získaných z dotazníků IPAQ. K závěrečnému vyhodnocení můžeme přistoupit dvěma způsoby. Jedna možnost je tvořena součtem navzájem si odpovídajících aktivit napříč všemi částmi dotazníků, druhá spočívá v individuálním vyhodnocení každé části dotazníku. Celkové skóre získané souhrnem jednotlivých činností vyjádřené v MET-min·týden<sup>-1</sup> (chůze, středně zatěžující a intenzivní pohybová aktivita) je ekvivalentní sumě čtyř částí dotazníku rovněž vyjádřené v MET-min·týden<sup>-1</sup> a vypovídá o nízké, střední nebo vysoké úrovni fyzické aktivity.

### Statistické zpracování dat

Data byla zpracována a vyhodnocena programem STATISTICA CZ 12. Nejprve byla ověřena normalita rozložení dat a posléze byla pro výpočty a komparaci středních hodnot zvolena Kruskal-Wallisova ANOVA.

## VÝSLEDKY

$H_0$ : Data pocházejí z normálního rozložení ( $\alpha = 0,05$ ).

**Tabuľka 2** Normalita rozložení dat

Normalita rozložení dat – Shapiro-Wilkův test							
chůze		středně zatěžující PA		intenzivní PA		celkové skóre	
W = 0,89	p = 0,00	W = 0,87	p = 0,00	W = 0,82	p = 0,00	W = 0,82	p = 0,00

*zdroj: vlastní zpracování*

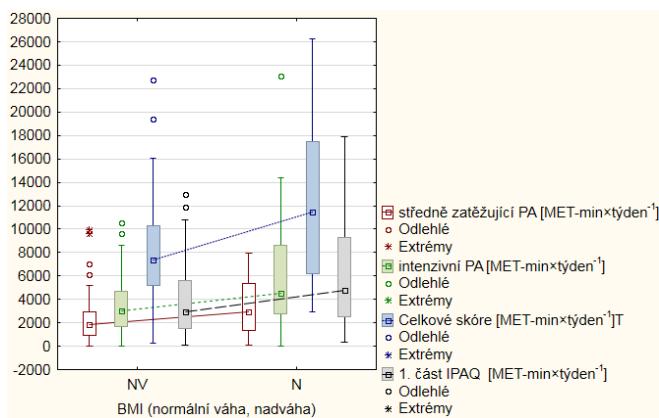
U všech skupin je patrný vztah  $p < \alpha$ , proto  $H_0$  zamítáme. Data nepocházejí z normálního rozložení a dále budou vyhodnocována dle neparametrických alternativ výpočtů, o jejichž výsledcích nám poskytuje přehled tabulka 3.

**Tabuľka 3** Kruskal-Wallisova ANOVA

Kruskal-Wallisova ANOVA			
	Pohlaví	Kuřáctví	BMI (normální váha, nadváha)
Chůze	H(1,N=106)=1,09 p = 0,2954	H(1,N=106)=0,14; p = 0,7122	H(1,N=106)=0,11; p = 0,7387
Středně zatěžující PA	H(1,N=106)=0,48 p = 0,4892	H(1,N=106)=1,67; p = 0,1966	H(1,N=106)=4,21; <b>p = 0,0402; <math>\eta^2 = 0,06</math></b>
Intenzivní PA	H(1,N=106)=1,59 p = 0,2068	H(1,N=106)=0,13; p = 0,7215	H(1,N=106)=5,93; <b>p = 0,0149; <math>\eta^2 = 0,11</math></b>
Celkové skóre	H(1,N=106)=0,18 p = 0,6672	H(1,N=106)=1,27; p = 0,2602	H(1,N=106)=5,43; <b>p = 0,0197; <math>\eta^2 = 0,11</math></b>
1. část IPAQ	H(1,N=106)=1,72 p = 0,1897	H(1,N=106)=1,68; p = 0,1944	H(1,N=106)=8,41; <b>p = 0,0037; <math>\eta^2 = 0,12</math></b>
2. část IPAQ	H(1,N=106)=0,15 p = 0,696	H(1,N=106)=2,76; p = 0,0967	H(1,N=106)=0,04; p = 0,8447
3. část IPAQ	H(1,N=106)=1,85 p = 0,1734	H(1,N=106)=3,25; p = 0,0714	H(1,N=106)=1,06; p = 0,3041
4. část IPAQ	H(1,N=106)=0,04 p = 0,8438	H(1,N=106)=0,004; p = 0,9493	H(1,N=106)=0,90; p = 0,344
5. část IPAQ	H(1,N=106)=0,35 p = 0,554	H(1,N=106)=0,41; p = 0,9949	H(1,N=106)=0,002; p = 0,9624

*zdroj: vlastní zpracování*

Tabuľka poukazuje na existenci pouze čtyř statisticky významných rozdielov stredných hodnot na zvolené hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ , a to u delenia na skupiny dle BMI. Ke každej významnej pravdepodobnosťi hodnoty je dle Morse (1999) väzán stredný efekt  $0,06 \leq \eta^2 \leq 0,13$ . Respondenti boli na základe výpočtov rozdeleni do skupín „nadváha“ a „normální váha“. Výrazné rozdiely můžeme sledovať u středně zatěžující a intenzivní PA, pri celkovém skóre a v rámci 1. časti dotazníku IPAQ. Podrobne výsledky uvádí obrázek 1.

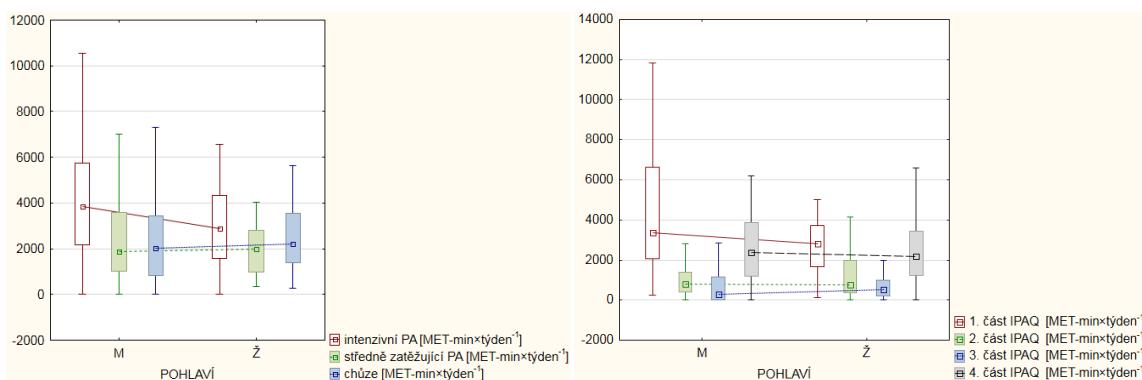
**Obrázek 1:** Krabicový graf z více proměnných seskupený dle BMI (normální váha, nadváha)*zdroj: vlastní zpracování*

U středně zatěžující PA je patrné, že respondenti s nadváhou dosahují vyšších středních hodnot jak respondenti s normální tělesnou hmotností. Obdobně je tomu u intenzivní PA, celkového skóre a 1. části dotazníku IPAQ týkající se pohybové aktivity v rámci práce nebo studia. Studenti FSpS MU, které jejich antropometrické údaje zařazují do kategorie „normální váha“, tráví pohybovou aktivitou méně času než studenti, již díky své tělesné výšce a hmotnosti spadají do kategorie „nadváha“. Daný trend může být zapříčiněn povrchností výpočtu BMI a nezohledněním složení těla, což by mohlo být ověřeno podrobnějším antropometrickým měřením a následnou komparací výsledků.

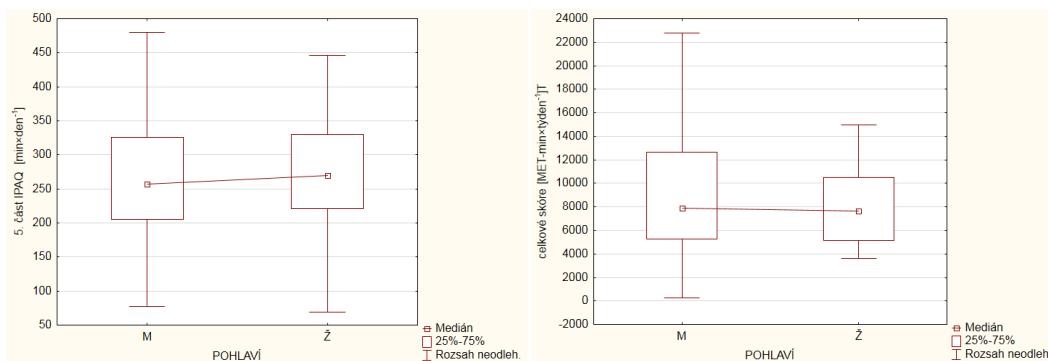
Celkem 103 (97 %) studentů spadá do kategorie 3 „vysoká fyzická aktivita“, 2 (2 %) studenti, kteří nesplňují potřebná kritéria pro kategorii 3, dosahují kategorie 2 „střední fyzická aktivita“, a 1 (1 %) student provozuje fyzickou aktivitu v rámci kategorie 1 „nízká fyzická aktivita“.

### Komparace výsledků studentů FSpS MU se studenty z ostatních osmi fakult MU

Výzkum „Pohybové aktivity studentů Masarykovy univerzity“ (Nykodým, Zvonař, Sebera, 2011) přináší informace o vyšší aktivity žen ve srovnání s muži v následujících oblastech: chůze, středně zatěžující PA a PA vykonávaná ve volném čase (4. část dotazníku IPAQ). Muži naopak provozují více intenzivní PA, a tudíž mají vyšší i celkovou PA. Dle obrázku 2 můžeme tvrdit, že ženy studující FSpS převyšují muže z FSpS souhlasně v chůzi, středně zatěžující PA, rovněž muži z FSpS dosahují většího celkového skóre oproti opačnému pohlaví a více provozují intenzivní PA. Jediným rozdílem tedy zůstává PA vykonávaná ve volném čase (obrázek 3: 4. část dotazníku IPAQ), kde u studentů FSpS dosahují vyšších hodnot muži, přičemž u zbývajících osmi fakult MU získávají vyšší skóre ženy.

**Obrázek 2:** Krabicový graf z více proměnných seskupený dle pohlaví (muž, žena)**Obrázek 3:** Krabicový graf z více proměnných seskupený dle pohlaví (muž, žena)*zdroj: vlastní zpracování*

Z výzkumu (Nykodým, Zvonař, Sebera, 2011) se dozvídáme, že prakticky neexistuje významný rozdíl mezi muži a ženami v době strávené sezením. Pouze v pracovních dnech je čas strávený sezením u žen větší jak u mužů ( $H(1,N=962)=0,18$ ,  $p=0,66$ ,  $\eta^2=0,001$ ). Z obrázku 4 je patrné, že střední hodnoty mezi muži a ženami v rámci času stráveného sezením jsou prakticky zanedbatelné (viz tabulka 3, 5. část dotazníku IPAQ).



**Obrázek 4:** Čas strávený sezením

**Obrázek 5:** Celkové skóre

zdroj: vlastní zpracování

## ZÁVĚRY

Z komplexního pohledu můžeme konstatovat, že muži tráví pohybovou aktivitou více času jak ženy. Ženy zase tráví více času sezením. Ani jeden z rozdílů středních hodnot však není statisticky významnou informací, mezi muži a ženami tedy neexistují v rámci pohybové aktivity podstatné rozdíly. Statisticky významné rozdíly byly nalezeny při rozdělení souboru dle klasifikace hodnot BMI do skupin s normální váhou a nadváhou. Konkrétně se jedná o středně zatěžující PA ( $p = 0,0402$ ;  $\eta^2 = 0,06$ ), intenzivní PA ( $p = 0,0149$ ;  $\eta^2 = 0,11$ ), celkové skóre dotazníku ( $p = 0,0197$ ;  $\eta^2 = 0,11$ ) a 1. část dotazníku ( $p = 0,0037$ ;  $\eta^2 = 0,12$ ), která je zaměřena na PA v rámci práce nebo studia. Celkem 97 % studentů FSpS vykazuje vysokou PA (kategorie 3), 2 % střední PA (kategorie 2) a 1 % studentů nízkou PA (kategorie 1).

Při komparaci rozdílů středních hodnot z výzkumu z roku 2011 (studenti MU, kteří nestudují na FSpS) a 2016 (studenti FSpS) pozorujeme shodu u převahy mužů v oblasti intenzivní PA, celkového skóre při vyhodnocení dotazníku a zároveň převahu žen v oblasti chůze a středně zatěžující PA. Jediný rozdíl můžeme spatřit u PA provozované ve volném čase, kdy více času tráví PA studenti FSpS oproti studentkám FSpS ve srovnání s výzkumem z roku 2011.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

*Pokyny EU pro fyzickou aktivity: Doporučená politická opatření na podporu zdraví upevňujících fyzických aktivit.* [online]. 2008, 38 [cit. 2017-03-23]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/policy\\_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008\\_cs.pdf](http://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_cs.pdf)

Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): Short and Long Forms. *IPAQ: International Physical Activity Questionnaire* [online]. 2005 [cit. 2017-03-23]. Dostupné z: <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>

MARTINEZ-GONZALEZ, M. A., et al. Physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in the European Union. *International journal of obesity*, 1999, 23.11: 1192-1201.

MĚKOTA, K., CUBEREK, R. *Pohybové dovednosti - činnosti - výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8.

MORSE, DAVID T. A computer program for determining effect size and minimum sample size for statistical significance for univariate, multivariate, and nonparametric tests. *Educational and Psychological Measurement*, 1999, 59.3: 518-531.

- MUŽÍK, V., SÜSS, V. ed. *Tělesná výchova a sport mládeže v 21. století*. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-4858-4.
- NYKODÝM, J., ZVONAŘ, M., SEBERA, M. Pohybová aktivity studentů Masarykovy univerzity. *Studia sportiva*. 2011, 5(1), 7. ISSN 1802-7679.
- SMOLKA, Ondřej. Pohybová aktivity při sedavém zaměstnání. BLAHUTKOVÁ, Marie. *Zvedni se a běž*. Brno: Masarykova univerzita, 2008, s. 16. ISBN 978-80-210-4790-7.
- WARBURTON, Darren ER; NICOL, Crystal Whitney; BREDIN, Shannon SD. Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian medical association journal*, 2006, 174.6: 801-809.

**Mgr. Tereza HAMEROVÁ, et Mgr.**

Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra atletiky, plavání a sportů v přírodě, Kamenice 5, Brno, Česká republika  
350766@mail.muni.cz

**PhDr. Jan CACEK, Ph.D.**

Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra atletiky, plavání a sportů v přírodě, Kamenice 5, Brno, Česká republika  
cacek@mail.muni.cz

**doc., PaedDr. Jan ONDRÁČEK, Ph.D.**

Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra atletiky, plavání a sportů v přírodě, Kamenice 5, Brno, Česká republika  
ondracek@mail.muni.cz

**Mgr. Tereza KRÁLOVÁ**

Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra atletiky, plavání a sportů v přírodě, Kamenice 5, Brno, Česká republika  
tereza.kralova@mail.muni.cz

**Mgr. Zuzana HLAVOŇOVÁ, Ph.D.**

Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Katedra atletiky, plavání a sportů v přírodě, Kamenice 5, Brno, Česká republika  
hlavonovaz@mail.muni.cz

# ROZSAH A OBSAH POHYBOVÝCH AKTIVÍT ŽIAKOV ZÁKLADNÝCH ŠKÔL V MESTE VEĽKÝ KRTÍŠ A JEHO OKOLÍ

ANNA KOZAŇÁKOVÁ<sup>1</sup>, ŠTEFAN ADAMČÁK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra telesnej výchovy a športu, Akadémia PZ v Bratislave, SR

<sup>2</sup>Katedra telesnej výchovy a športu, FF UMB v Banskej Bystrici, SR

## ABSTRAKT

V príspevku prezentujeme výsledky prieskumu zameraného na zistenie rozsahu a obsahu pohybových a športových aktivít žiakov základných škôl. Prieskumnú vzorku tvorilo 304 žiakov (147 dievčat a 157 chlapcov) ôsmych a deviatych ročníkov základných škôl v meste Veľký Krtíš a okolí. Nosnou metódou bola anketa, ktorá pozostávala z 14 otázok, ktorú sme vyhodnocovali prostredníctvom programu TAP3 firmy GAMO Banská Bystrica. Rezultaty prieskumu poukazujú na skutočnosť, že 43,95% chlapcov a 36,73% dievčat disponuje cez týždeň voľným časom viac ako 3 hodiny denne a cez víkendy ho má viac ako 6 hodín denne 40% žiakov. V pohybových aktivitách z pohľadu kolektívnych športov prevláda u chlapcov športová hra futbal, ktorú uviedlo 61,15% a u dievčat športová hra volejbal 35,97%. Z individuálnych športov dominuje u oboch pohlaví tenis. Najviac motivujúcou osobnosťou k vykonávaniu pohybovo-športových aktivít pre žiakov oboch pohlaví -frekvencia odpovedí *vyššia ako 40% sú rodinný príslušníci.*

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

*Motivácia. Pohybové a športové aktivity. Voľný čas. Základná škola. Žiaci.*

## ÚVOD

Problematika zdravého životného štýlu a dostatočnej pohybovej aktivity je čoraz častejšie diskutovanou téμou. Je všeobecné známe, že pohyb, ktorý je prirodzený prejavom človeka, je v mnohých ohľadoch prospiešný. Ako uvádza medzinárodná výskumná štúdia HBSC (The Health Behavior in School-aged Children) veľká časť školákov je nedostatočne pohybovo aktívnych. Podľa uvedenej štúdie takmer 50% dievčat sa intenzívne pohybuje menej ako 5 dní v týždni a ich pohybová aktivita s rastúcim vekom klesá. U chlapcov pohybová aktivita rastie od 11 do 13 rokov, ale v 15 rokoch klesá na úroveň jedenásťročných. Štúdia následne uvádza, že až 25 % pätnásťročných trávi pri počítači 6 a viac hodín denne (HBSC, 2010).

Z uvedených skutočností vyplýva, že v posledných rokoch klesá pohybová aktivita u školákov, a to napriek tomu, že prináša telu viaceru pozitív. Ako uvádza Stejskal (2004) zvyšuje kondíciu, pracovnú kapacitu, podporuje psychické funkcie, zmenšuje depresiu a mení náladu na pozitívnu. Pohybová aktivita školáka sa odráža na jeho zdraví. Objavujú a zhromažďujú sa poznatky o zdravotných benefitoch pohybových aktivít mládeže a dospelých, na ich základe sa napr. zdôvodňuje potreba školskej telesnej výchovy,

ktorá sa v mnohých prípadoch stáva ich jedinou pohybovou aktivitou. Hendl-Dobrý a kol., (2011) uvádzajú, že pravidelná pohybová aktivita a zdravá výživa sú významnými faktormi v prevencii častých ľudských ochorení. Jedným z väznych problémov súvisiacich s nízkou pohybovou aktivitou je výskyt nadváhy a obezity mladistvých. Obezita je jedným z faktorov výrazne prispievajúcim ku zvýšeniu pravdepodobnosti vzniku niektorých chronických civilizačných ochorení. Je dôležité si uvedomiť, že v prípade detskej nadváhy a pohybovej inaktivity sa problém u väčšiny presunie do dospelosti o čom svedčí štúdia Rustona a kol. (2004), ktorá poukazuje na znepokojivý nárast obezity vo Veľkej Británii - až dve tretiny dospelých mužov a viac než polovica dospelých žien trpí nadváhou alebo obezitou.

## CIEL'

Cieľom prieskumu bolo zistiť rozsah a obsah pohybových aktivít žiakov základných škôl v meste Veľký Krtíš a jeho okolí. Cieľ vychádzal z grantovej úlohy KEGA 002UMB-4/2014 riešenej na Katedre telesnej výchovy a športu FF UMB v Banskej Bystrici „Inovácia pohybových aktivít žiakov

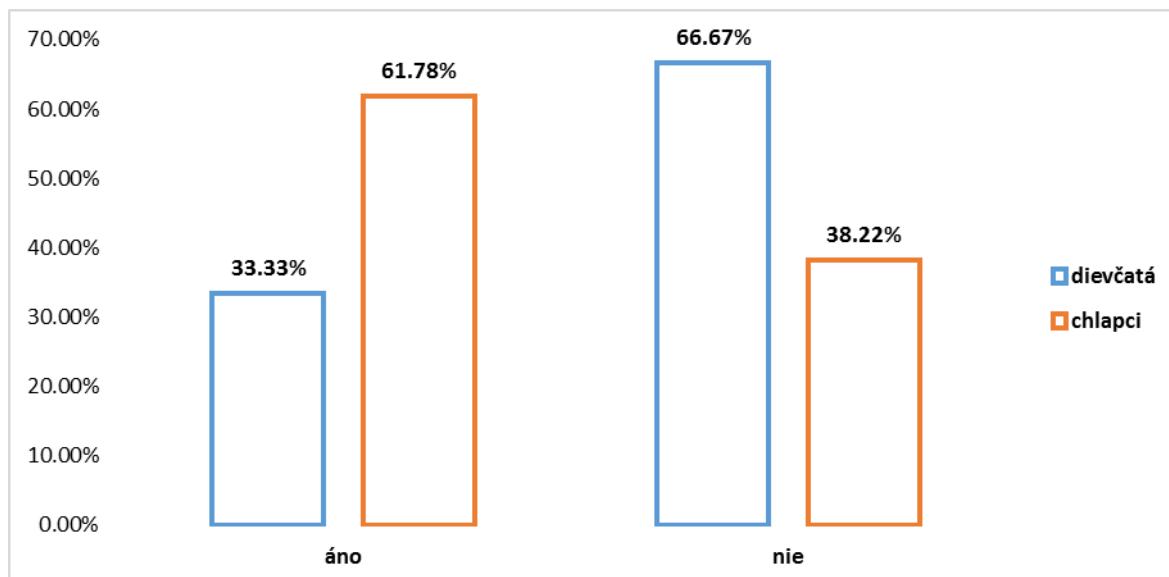
základných škôl realizovaných v prírodnom prostredí prostredníctvom hrajúcich aktivít s využitím globálneho polohového systému“.

## METODIKA

Prieskumnú vzorku tvorili žiaci ôsmeho a deviateho ročníka v meste Veľký Krtíš a jeho okolí. Celkový počet tvorilo 304 žiakov, z toho 147 dievčat a 157 chlapcov. Vek žiakov bol v rozpätí od 14 do 15 rokov. Prieskum sme realizovali v mesiacoch december 2015 až január 2016. Anketa obsahovala 14 otázok vytvorených v programe TAP 3 od firmy Gamo Banská Bystrica. Výsledky sme vyhodnocovali z aspektu intersexuálnych rozdielov.

## VÝSLEDKY

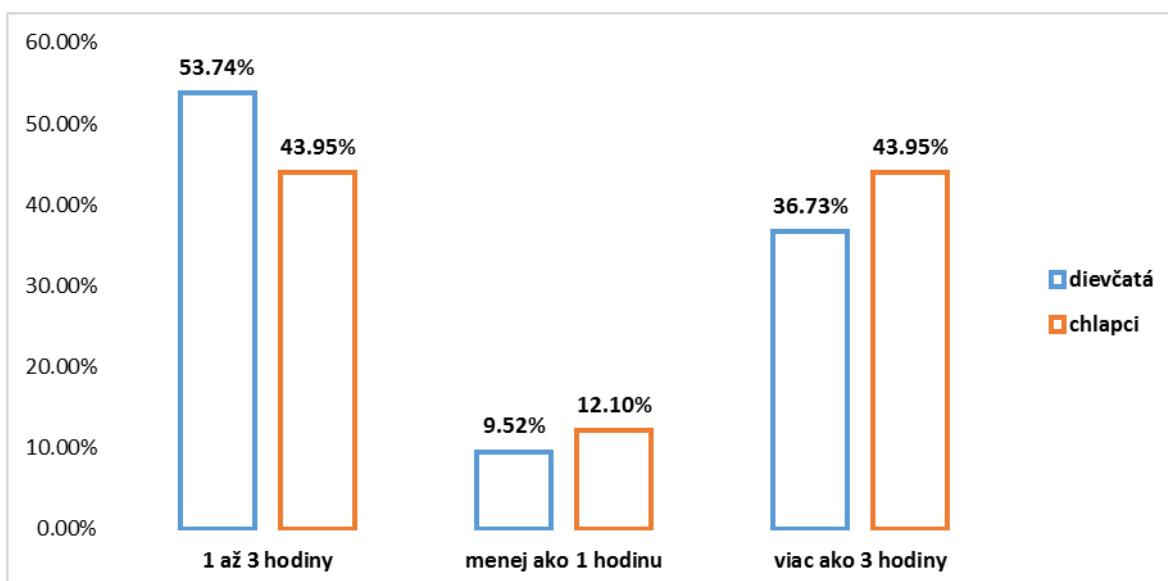
Úvodnou otázkou našej ankety sme sa snažili zistiť či žiaci nášho prieskumného súboru v súčasnosti vykonávajú aktívne športovú činnosť. Vyhodnotením tejto otázky sme zistili, že 61,78 % chlapcov vykonáva aktívnu športovú činnosť a 38,22% ju nevykonáva (obr. 1). U dievčat sa len 33,33% aktívne venujú športovým činnostiam. Väčšina dievčat však aktívnu športovú činnosť nevykonáva - 66,67%. Prieskum zameraný na objem a kvalitu pohybových aktivít u žiakov stredných škôl v meste Liptovský Mikuláš realizovala aj Bendíková (2014). Zistila, že z hľadiska týždennej frekvencie sa v uvedenej skupine žiakov venujú nepravidelne športovo-rekreačným aktivitám 24% opýtaných, 1x týždenne 17%, 2x týždenne 12% a 3 a viackrát týždenne 8 % opýtaných. Na základe jej prieskumu sa zároveň zistilo, že až 39% opýtaných žiakov sa vôbec nevenuje športovo-rekreačným činnostiam.



**Obrázok 1:** Aktívna športová činnosť žiakov základných škôl z pohľadu intersexuálnych rozdielov  
(chi- štatistiky významné na hľadine  $p < 0,01$ ;  $p=6,99E-07$ )

*zdroj: vlastné spracovanie*

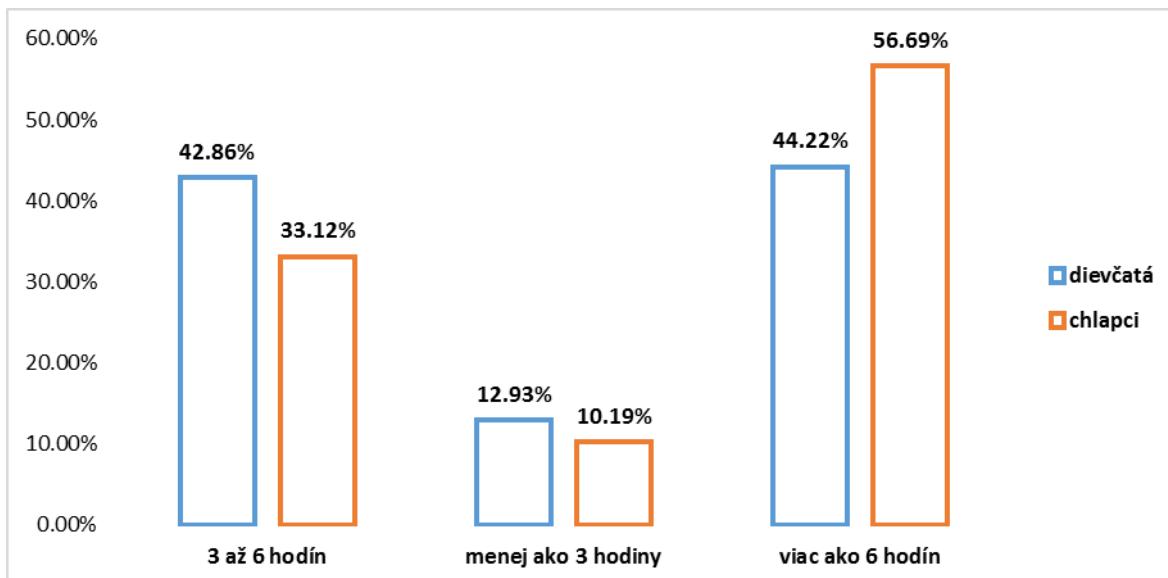
Voľný čas v sebe vo všeobecnosti zahŕňa odpočinok, rekreáciu, zábavu, záujmové činnosti, vzdelávanie, dobrovoľníctvo (Pávková a kol., 2002). Podľa našich výsledkov (obr. 2) má 36,73% dievčat a 43,95% chlapcov voľný čas cez týždeň v rozsahu väčšom ako 3 hodiny denne, 53,74% dievčat a 43,95% chlapcov má počas týždňa voľný čas v rozsahu 1 až 3 hodiny denne.



**Obrázok 2:** Objem voľného času u žiakov základných škôl cez pracovný týždeň v hodinách z aspektu intersexuálnych rozdielov(chi- štatisticky nevýznamné  $p=0,230$ )

*zdroj: vlastné spracovanie*

V nasledujúcej otázke sme zisťovali, koľko voľného času majú chlapci a dievčatá počas víkendu, pričom sme očakávali, že ho majú vo väčšej miere ako cez týždeň. Tento predpoklad sa nám na základe výsledkov z ankety aj potvrdil. Viac ako 6 hodín voľného času počas víkendu má 56,69% chlapcov a 44,22% dievčat. Od 3 do 6 hodín voľného času cez víkend uviedlo 42,86% dievčat a 33,12% chlapcov. Za negatívum považujeme výsledok, že menej ako 3 hodiny voľného času počas víkendu uvádzajú 12,93% dievčat a 10,19% chlapcov (obr. 3).

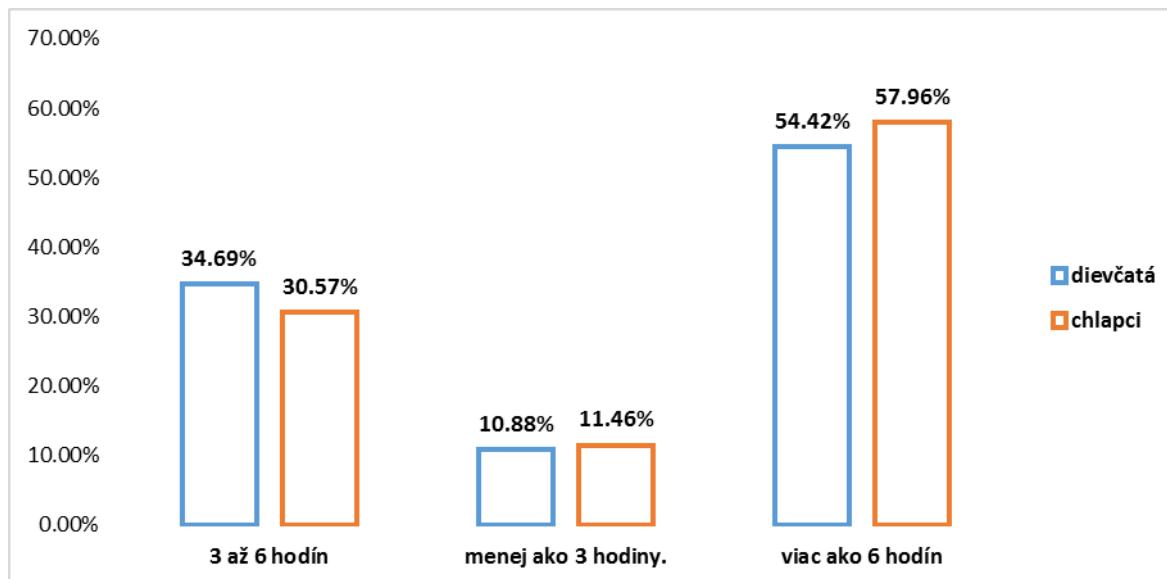


**Obrázok 3:** Objem voľného času u žiakov základných škôl počas víkendov (sobota – nedele) z aspektu intersexuálnych rozdielov (chi- štatisticky nevýznamné  $p=0,094$ )

*zdroj: vlastné spracovanie*

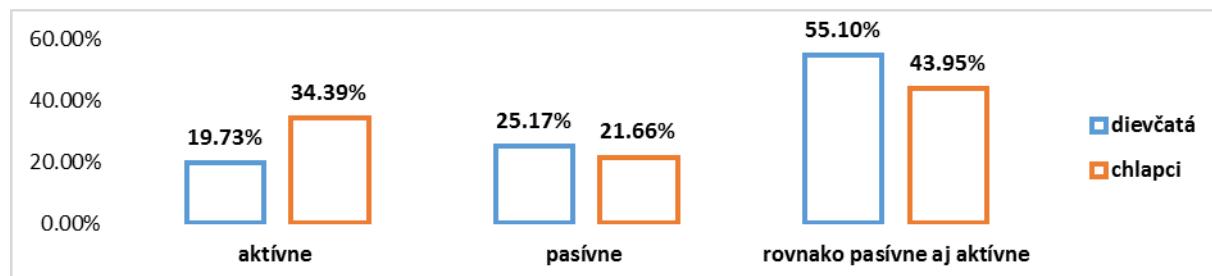
Objem voľného času počas prázdnin v rozsahu väčšom ako 6 hodín uviedla väčšina nami dotazovaných žiakov - 54,42% dievčat a 57,96% chlapcov. Len 34,69% dievčat a 30,57% chlapcov má voľný čas v rozsahu 3 až 6 hodín denne, zostávajúce percento žiakov (10,88% dievčat a 11,46% chlapcov) uviedlo, že ho má menej ako 3 hodiny. Z nami zistených skutočností z pohľadu voľného času žiakov počas pracovného týždňa, víkendu či počas prázdnin vyplýva, že objem ich voľného času je vo väčšine prípadov primeraný. Dôležitejšia je však skutočnosť, ako svoj voľný čas využívajú. Mnohé práce z posledných rokov, ktoré boli zamerané na denný režim žiakov, že napr. Nemec-Nemcová, 2012, Nevoľná, 2013 a pod.) poukazujú na skutočnosť, že žiaci sa vo svojom voľnom

čase dominantne venujú sedavým, fyzicky nenáročným aktivitám-počítačovým hrám, počúvaniu hudby, sledovaniu televízie a pod. Z uvedeného dôvodu sme nasledujúcemu otázkou chceli zistiť akou formou žiaci najčastejšie trávia svoj voľný čas.



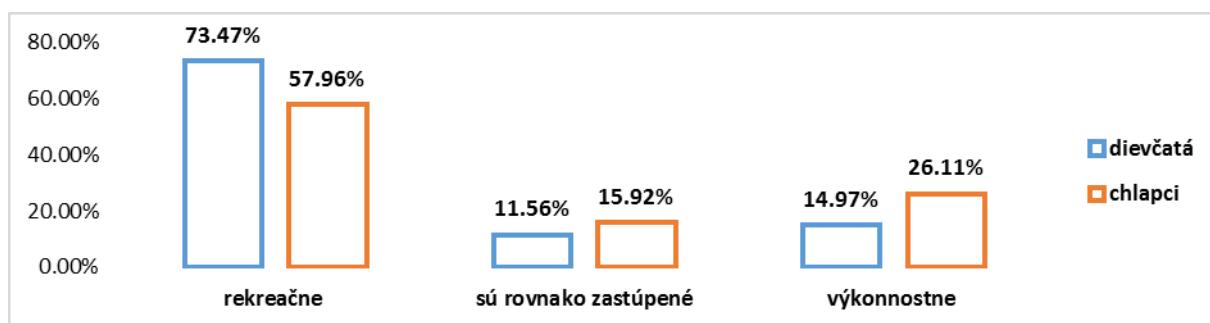
**Obrázok 4:** Objem voľného času u žiakov základných škôl počas prázdnin z aspektu intersexuálnych rozdielov (chi- štatisticky nevýznamné  $p=0,745$ )  
zdroj: vlastné spracovanie

Žiaci najčastejšie trávia voľný čas rovnako pasívne ako aj aktívne uviedlo to 55,10% dievčat a chlapcov 43,95%. Aktívne voľný čas využíva len 19,73% dievčat a 34,39% chlapcov. Pasívne trávenie voľného času uprednostňuje 25,17% dievčat a 21,66% chlapcov. Tento fakt môže viesť k ich zdravotným problémom (obr. 5) a podľa Svačinu (2010) môže byť faktorom, ktorý významne súvisí s obezitou a jej dôsledkami - vyšší tlak krvi, cukrovka, ateroskleróza a nádorové ochorenia a pod.



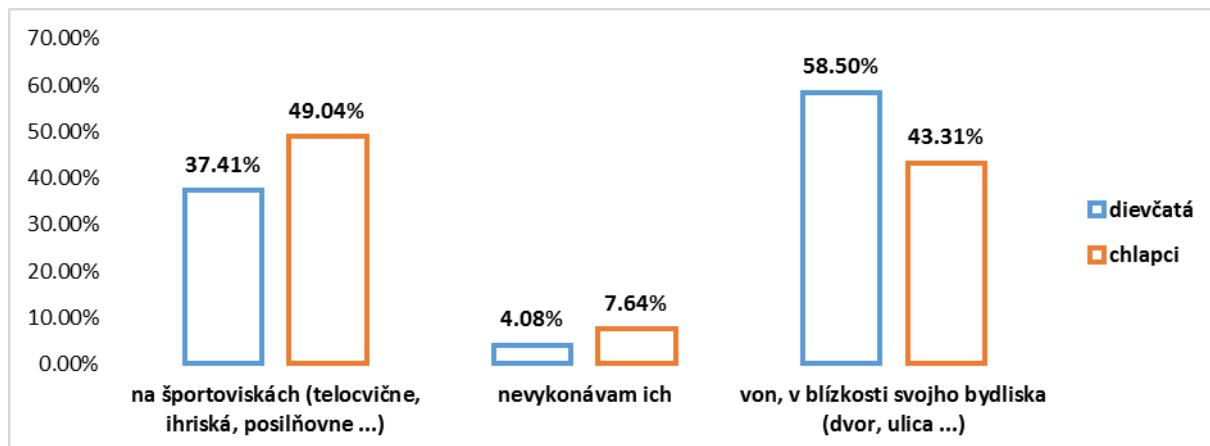
**Obrázok 5:** Forma trávenia voľného času žiakmi základných škôl z aspektu intersexuálnych rozdielov (chi- štatisticky významné na hladine  $p < 0,05$ ;  $p=0,015$ )  
zdroj: vlastné spracovanie

Našim prieskumom sme zistili, že v pohybových aktivitách žiakov prevládajú aktivity rekreačného charakteru, ktoré v ankete označilo až 73,47% dievčat a 57,96% chlapcov. Aj Blahutová a kol. (2007) zistili pri vyhodnocovaní názorov 47 žiakov 7. a 8. ročníkov základnej školy v Slovenskej republike, že sa žiaci dominantne venujú rekreačnému športu (73,2% odpovedí), pričom preferovali najmä športy realizované v prírodnom prostredí. Aktivity výkonnostného charakteru preferuje iba 14,97% dievčat a 26,11% chlapcov. Ostávajúce percento žiakov, t.z. 11,56% dievčat a 15,92% chlapcov, má obidve aktivity rovnomerne zastúpené (obr. 6).



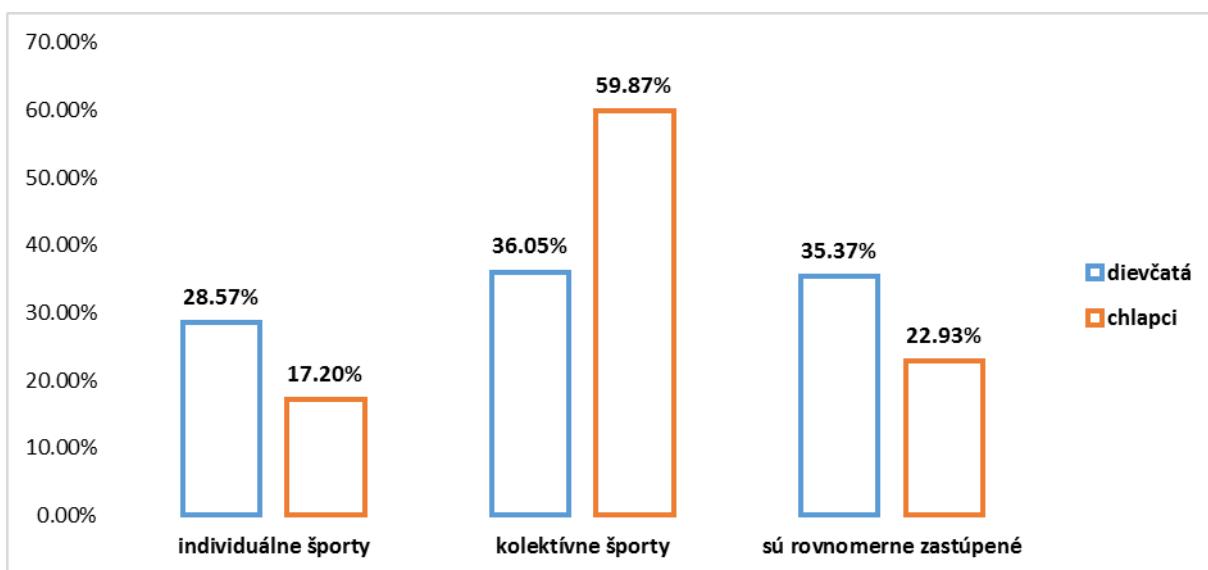
**Obrázok 6:** Charakter pohybových aktivít žiakov základných škôl z aspektu intersexuálnych rozdielov (chi- štatisticky významné na hladine  $p < 0,05$ ;  $p=0,015$ )  
zdroj: vlastné spracovanie

Prieskumom sme ďalej zistili, že až 58,50% dievčat a 43,31% chlapcov dominantne realizujú svoju pohybovú aktivitu „von“ v blízkosti svojho bydliska. Pohybové aktivity realizované na športoviskách uvádzajú 49,04% chlapcov a 37,41% dievčat. Štúdia Reedsa-Philpsa (2006) poukazuje na skutočnosť, že pohybovo aktívnejší boli študenti, ktorí majú blízko školy telovýchovné zariadenia, alebo majú dostatočné športové vybavenie priamo v mieste svojho bydliska. V našom prieskume sa však našli aj takí žiaci, ktorí nevykonávajú žiadne pohybové aktivity - 7,64% chlapcov a 4,08% dievčat (obr. 7).



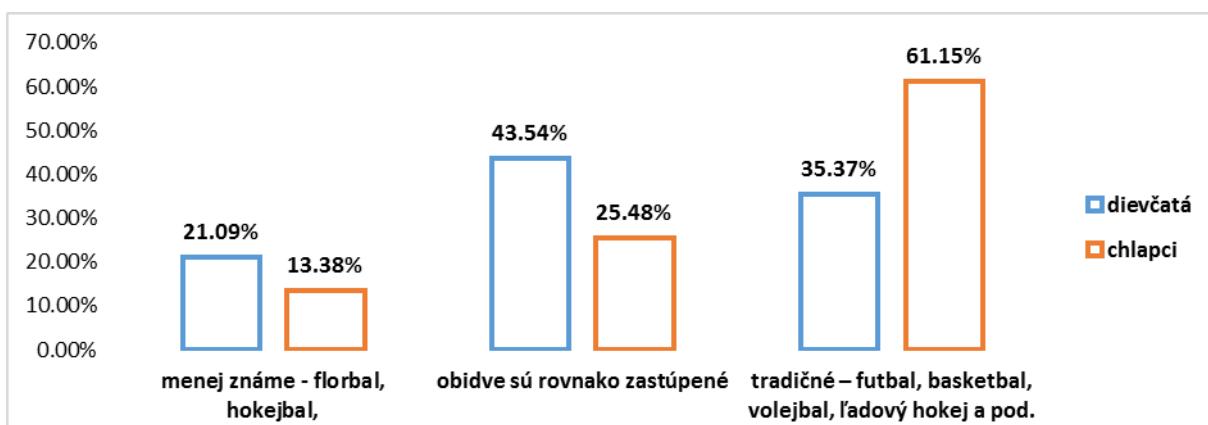
**Obrázok 7:** Najčastejšie miesto realizácie pohybových aktivít žiakov základných škôl z aspektu intersexuálnych rozdielov (chi- štatisticky významné na hladine  $p < 0,05$ ;  $p=0,024$ )  
zdroj: vlastné spracovanie

Nemec-Adamčák (2013) vo svoje práci uvádzajú, že žiaci si v kolektívnych hráčach nachádzajú nielen spoluhráčov, ale aj protivníkov. S nimi môžu spolupracovať, ale i súperiť. Kolektívne hry im prinášajú vzrušujúce a radostné zážitky, pri ktorých prežívajú napätie boja, ale aj blažené chvíle víťazstva. Z uvedeného dôvodu sme chceli zistiť, ktoré športy (individuálne alebo kolektívne) žiaci vo svojich športovo-pohybových aktivitách uprednostňujú, nakoľko podľa Sigmunda a kol. (2007) je strategické poznať štruktúru pohybových záujmov. Výsledky našich zistení poukazujú na fakt, že až 59,87% chlapcov a 36,05% dievčat preferuje kolektívne športy (obr. 8). Aj štúdia Kubiša (2014) potvrdila, že žiaci druhého stupňa základných škôl v regióne Detva (n=224) majú pozitívny vzťah najmä ku kolektívnym športovým a pohybovým hrám. Individuálne športy obľubuje 28,57% dievčat a iba 17,20% chlapcov.



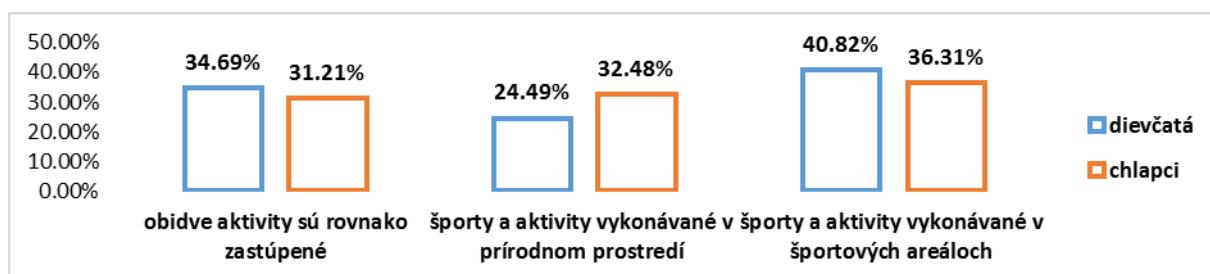
**Obrázok 8:** Oblúbenosť individuálnych a kolektívnych športov v pohybových aktivitách žiakov základných škôl z pohľadu intersexuálnych rozdielov (chi-štatisticky významné na hladine  $p < 0,01$ ;  $p=1,75 \text{ E-}04$ )  
zdroj: vlastné spracovanie

Našim prieskumom sme ďalej zistili, že z kolektívnych športov chlapci dominantne uprednostňujú tradičné kolektívne športové hry 61,15%, pričom najobľúbenejším bol futbal. Tradičné kolektívne športové hry uprednostňuje 35,37% dievčat a ako najobľúbenejšiu hru uvádzali volejbal, čo je v zhode so zisteniami Formánkovej-Frömela (1999), ktorí zistili významný záujem dievčat o volejbal. Menej známe športy, ako napríklad hokejbal, florbal dominantne obľubuje 13,38% chlapcov a 21,09% dievčat.



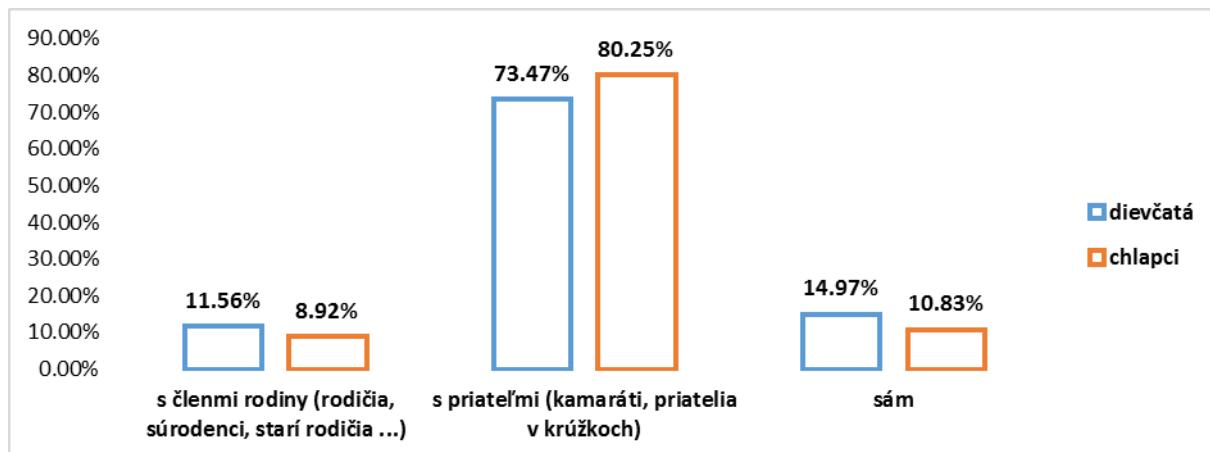
**Obrázok 9:** Najobľúbenejšie kolektívne športy v pohybových aktivitách žiakov základných škôl z pohľadu intersexuálnych rozdielov (chi- štatisticky významné na hladine  $p < 0,01$ ;  $p=4,03 \text{ E-}05$ )  
zdroj: vlastné spracovanie

V nasledujúcej otázke sme zistovali, ktoré individuálne športy žiaci preferujú. Dospeli sme k nasledovným zisteniam: až 40,82% dievčat a 36,31% chlapcov uprednostňuje športy a aktivity realizované v športových areáloch (tenis, bedminton a pod.). Individuálne športové aktivity realizované v prírodnom prostredí priorizuje 32,48% chlapcov a 24,49% dievčat (obr. 10), pričom Watkins-Dalal (1995) sa zhodujú na tom, že príroda poskytuje mnohokrát ľažšie podmienky na cvičenie, či pohybovú aktivitu ako telocvičňa alebo ihrisko.



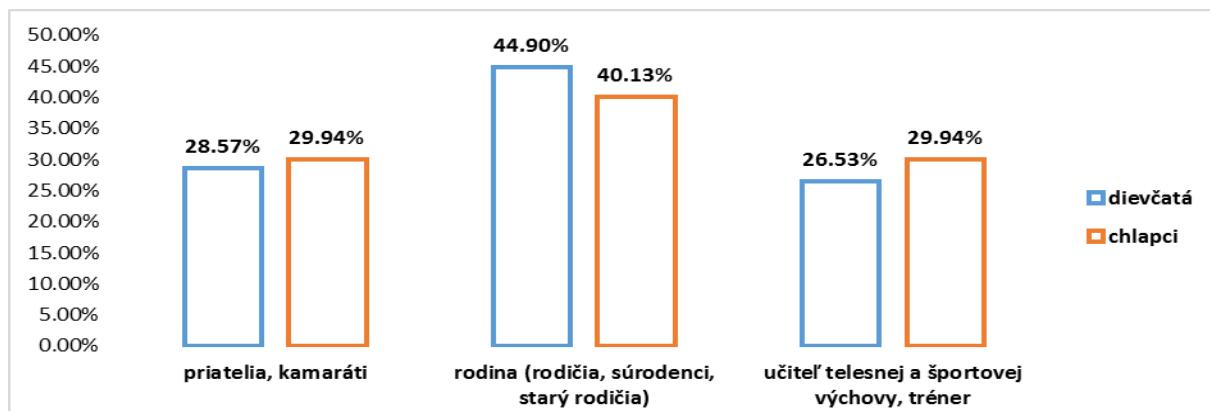
**Obrázok 10:** Najobľúbenejšie individuálne športy v pohybových aktivitách žiakov základných škôl z pohľadu intersexuálnych rozdielov (chi- štatisticky nevýznamné  $p=0,304$ )  
zdroj: vlastné spracovanie

Najčastejšími spoločníkmi pri pohybových aktivitách žiakov sú ich priatelia-frekvencia odpovedí bola u chlapcov 80,25% a u dievčat 73,47%. S rodinou športuje len 11,56% chlapcov a iba 8,92% dievčat. Časť respondentov uviedla 10,83% chlapcov a 14,97% dievčat, že realizuje pohybové aktivity najčastejšie sama (obr.11).



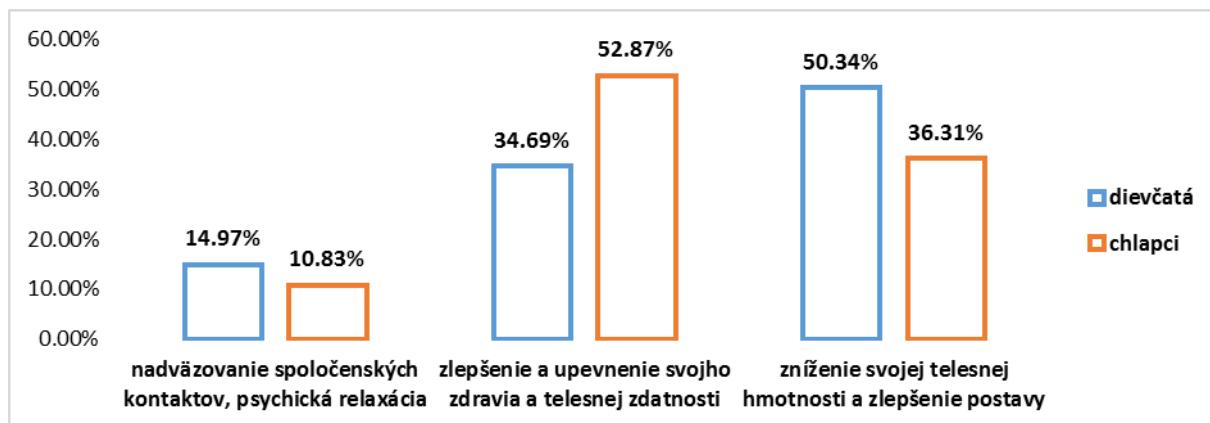
**Obrázok 11:** Najčastejší spoločníci pri realizácii pohybových aktivít žiakov základných škôl z aspektu intersexuálnych rozdielov (chi- štatisticky nevýznamné  $p=0,369$ )  
zdroj: vlastné spracovanie

Podľa Miklánkovej (2009) rodina a jej životný štýl ovplyvňujú náplňou voľného času a mierou pohybové aktivity detí v školskom veku v najväčšej miere. Aj my sme v našom prieskume zistili, že rodinu ako najviac motivujúcu „osobu“ k vykonávaniu pohybových aktivít uviedlo až 44,90% dievčat a 40,13% chlapcov (obr. 12).



**Obrázok 12:** Najviac motivujúca osoba pre vykonávanie pohybových aktivít z pohľadu žiakov základných škôl z aspektu intersexuálnych rozdielov (chi-štatisticky nevýznamné  $p=0,681$ )  
zdroj: vlastné spracovanie

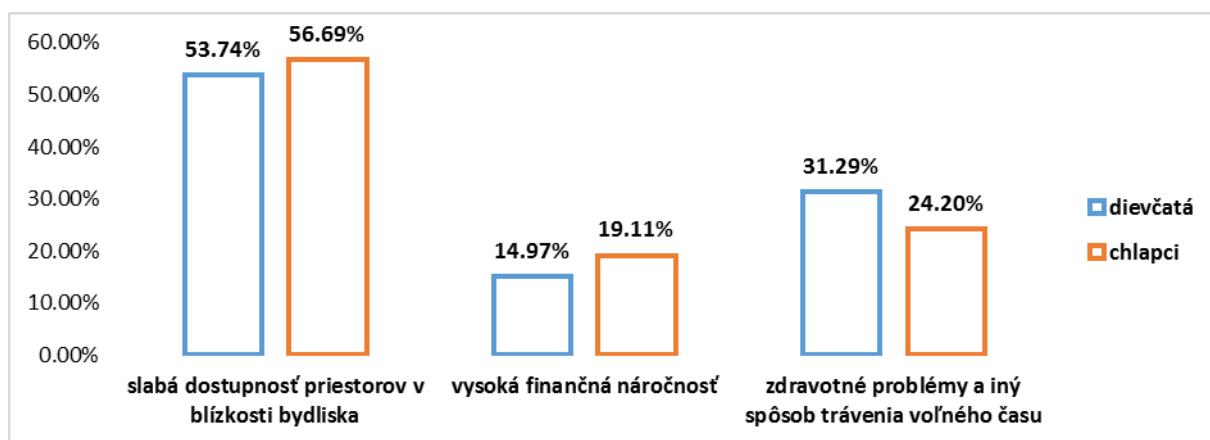
Viacerí autori, Bartík (2006), Michal (2010), Görner-Starší (2001), sa zhodujú v názore, že zaraďovanie nových netradičných form pohybových aktivít a športov do školskej telesnej výchovy je motivačným činiteľom k vykonávaniu pravidelných pohybových aktivít. Motiváciu ako nosný faktor vykonávania pravidelnej pohybovej aktivity uvádza vo svojej práci aj Rošková (2010) a zároveň uvádza, že kvalita života súvisí so športom natoľko, že už u detí je potrebné vnímať pohybovú aktivitu ako súčasť ich zdravého životného štýlu. Výsledky nášho prieskumu ukázali, že až 52,87% opýtaných chlapcov odpovedalo, že ich nosným motívom pri vykonávaní pohybových aktivít je upevnenie zdravia a telesnej zdatnosti (obr. 13). V skupine dievčat dominuje odpoveď zníženie svojej telesnej hmotnosti a vylepšenie si svojej postavy - 50,34% odpovedí. Výskum Littovej-Iannottiho-Wangu (2011) uvádza, že až 94% respondentiek v adolescentnom veku uvádza, že hlavným motívom k realizácii pohybových aktivít je motív zlepšenia zdravia.



**Obrázok 13:** Hlavný motív žiakov základných škôl pre vykonávanie pohybových aktivít z aspektu intersexuálnych rozdielov (chi- štatisticky významné na hladine  $p < 0,01$ ;  $p=0,006$ )

zdroj: vlastné spracovanie

Ako fundamentálny dôvod nevykonávania pohybovo-športových aktivít uviedlo 53,74% dievčat a 56,69% chlapcov slabú dostupnosť priestorov. Ďalším najčastejším dôvodom boli zdravotné problémy a iný spôsob trávenia voľného času-24,20% chlapcov a 31,29% dievčat. Aj podľa zistení Paugschovej-Kubaščíka, (2002) sú práve zdravotné problémy často uvádzaný dôvod brániaci k vykonávaniu pohybových aktivít. Menej ako 20% respondentov uviedlo ako dôvod nevykonávania pohybovo-športových aktivít finančnú náročnosť (obr. 14).



**Obrázok 14:** Hlavné dôvody nevykonávania pohybovo-športových žiakov základných škôl z aspektu intersexuálnych rozdielov (chi- štatisticky nevýznamné  $p=0,322$ )

zdroj: vlastné spracovanie

## ZÁVER

Hypokynéza je v súčasnosti charakteristickým rysom súčasného životného štýlu, pričom ani pozitívne počítáčovej gramotnosti nie je možné v súčasnosti spochybňovať (Antala, a kol. 2012). Je potrebné si však uvedomiť, že najmä dospelí jedinci (rodičia) by mali byť v trávení voľného času dôslednejší. Ich správanie je častokrát vzorom pre deti a na základe nich aj oni hodnotia kvantitu a kvalitu svojich pohybových aktivít.

Samotná realizácia pohybových aktivít by mala byť nenútená, mala by umožniť jedincovi chovať sa prirodzene a prinášať mu uspokojenie z činnosti, či už ide o aktivitu individuálnu alebo skupinovú. Vyhodnotením nášho prieskumu sme zistili nasledovné skutočnosti:

- ✓ žiaci základných škôl disponujú cez týždeň voľným časom viac ako 3 hodiny denne- 43,95% chlapcov a 36,73% dievčat;
- ✓ cez víkendy má voľného času viac ako 6 hodín denne 40% žiakov a cez prázdniny tento rozsah uviedlo viac ako 50% žiakov;
- ✓ pohybovo-športové aktivity u viac ako 50% žiakov sa uskutočňujú v blízkosti svojho bydliska, kde žiaci uprednostňujú kolektívne športy;
- ✓ z pohľadu kolektívnych športov prevláda u chlapcov športová hra futbal, ktorú uviedlo 61,15% chlapcov a u dievčat 35,97% športová hra volejbal;
- ✓ z pohľadu individuálnych športov dominuje u žiakov tenis-uviedlo to 36,31% chlapcov a 40,82% dievčat;
- ✓ rodina a súrodenci sú najväčším motivačným činiteľom pre vykonávanie pohybovej aktivity, čo uviedlo až 40% žiakov;
- ✓ hlavným dôvodom nešportovania je pre viac ako 50% žiakov „slabá dostupnosť priestorov vo svojom bydlisku“.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- ANTALA, B. a kol. *Telesná a športová výchova v názoroch žiakov základných a stredných škôl*. NŠC, FTVŠ UK Bratislava: END, spol. s r.o. Topolčianky, 2012, 168s.
- BARTÍK, P. *Postoje žiakov 1. stupňa ZŠ k telesnej výchove a pohybovým aktivitám v regióne Čadca*. In Sborník z 6. Medzinárodného vedeckého seminára „Efekty pohybového zatížení v edukačním prostredí tělesné výchovy a sportu“. Olomouc: FTK UP, 2006, s. 46-55.
- BENDÍKOVÁ, E. *Životný štýl adolescentiek z pohľadu vybraných determinantov zdravia*. In Zborník „Pohyb a zdravie“. Trenčín: Fakulta zdravotníctva, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2014, s. 27-36.
- BLAHUTOVÁ, A.-PACH, M.-KOLÁRIK, A. *Záujem o pohybové aktivity a formovanie vlastnosti žiakov základných škôl*. In Labudová, J. et al. Tvorba kurikula telesnej výchovy v rámci transformácie vzdelávania v Slovenskej republike. Bratislava: ICM Agency, 2007.
- FORMÁNKOVÁ, S.-FRÖMEL, K. *Longitudinální výskum sportovních záujmů žáků základních škol*. Tel. Vých. Šport, 9, 1999, č.1, s. 9-13.
- GÖRNER, K.-STARŠÍ, J. *Postoje, vedomosti a názory žiakov II. stupňa ZŠ na telesnú výchovu*. Banská Bystrica: FHV UMB, 2001. 162s.
- HENDL, J. - DOBRÝ, L., a kol. *Zdravotní benefity pohybových aktivít. Monitorování, intervence, evaluace*. Praha: Karolinum, 294 s.
- KALMAN, M.-HAMŘÍK, Z.-PAVELKA, J. *Podpora pohybových aktivít pro odbornou veřejnost*. Olomouc: ORE-institut, 2009, 209s.
- KUBIŠ J. *Vztah 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.
- LITT, M. D.-IANNOTTI, R. J.-WANG, J. *Motivations for adolescent physical activity*. In *Journal of Physical Activity and Health*, 2011, r. 8, s. 220-226.
- MICHAL, J. *Snowboarding ako súčasť telesnej výchovy*. In Telesná výchova - prostriedok vytvárania vzťahu mladej generácie k pohybu a športu : 1. ročník vedeckej konferencie. Zvolen: Technická univerzita, 2010, s. 89-103.
- MIKLÁNKOVÁ, L. *Environmentálne stimuly v pohybové aktivity dětí předškolního věku*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009, 168 s.
- NEMEC, M. - NEMCOVÁ, L. *Sportové hry a voľný čas detí staršieho školského veku*. In *Exercitatio corporis - motus – salus*, roč. 4, č. 2, 2012, s. 139-146.

- NEMEC, M.-ADAMČÁK, Š. *Physical games and education process at the 2nd stage of primary schools*. Krakov: Spolok Slovákov v Poľsku, 2013, 183s.
- NEVOLNÁ, T. *Analýza životného štýlu žiakov základných škôl v regióne Piešťany*. In *Pohybová aktivita, šport a zdravý životný štýl : recenzovaný zborník vedeckých prác*. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Fakulta zdravotníctva, 2013.
- PAUGSCHOVÁ, B.-KUBAŠČÍK, R. *Monitorovanie stavu lyžovania na základných školách Stredoslovenského regiónu*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Fakulta humanitných vied, 2002, 112s.
- PÁVKOVÁ, J. *Pedagogika voľného času*. Praha: Portál, 2002, 231s.
- REED, J. A.-PHILLIPS, D. A. *Relationship between physical activity and the proximity of exercise facilities and home exercise equipment used by undergraduate university students*. *Journal of American College Health*, 53,(6), s. 285-290.
- ROŠKOVÁ, M. *Interpersonálne vzťahy a vzájomná sociálna akceptácia vo futbalovom tíme*. In *Exercitatiocropolis-motus-salus*, roč.2, č.1, 2010, s. 180 -187
- RUSTON, D. a kol. *The National Diet & Nutrition Survey: adults aged 19 to 64 years* UK Office. NatStat 2004: National Diet and Nutrition Survey, vol. 4, 166s.
- SIGMUND, E.-MIKLÁNKOVÁ, L.-MITÁŠ, J.-SIGMUNDO-VÁ, D.-FRÖMEL, K. *Provází nástup dětí do 1. třídy základní školy výrazný pokles jejich pohybové aktivity?* Med. Sport. Boh. Slov., 16, č.2,s. 78–84.
- STEJSKAL, P. *Proč a jak se hýbat?* Břeclav: Presstempus, 124s.
- SVAČINA, Š. *Poruchy metabolismu a výživy*. Praha: Galén, 2010, 505s.
- WATKINS, D.-DALAL, M. *Camping and Walking*. Usborne: Publisching, 1995, 154s.

## OUTPUT AND CONTENT OF PHYSICAL ACTIVITIES OF ELEMENTARY SCHOOL PUPILS IN VELKY KRTIS AND SURROUNDING AREA

### ABSTRACT

In this article we are presenting results of a survey aimed at finding results in the field of output and content of physical and sports activities. This survey will draw from elementary age school children. The survey samples consisted of 304 pupils (147 females and 157 males) of the eighth and ninth grades in Velky Krtis and surrounding area. The main method was inquiry which consisted of 14 questions. We evaluated it via TAP3 program by GAMO Banska Bystrica. Survey results suggest that 43,95 % of boys and 36,73 % of girls dispose of more than 3 hours daily of their free time during a work week and 40% of pupils dispose of more than 6 hours daily during weekend. The most preferred collective sport for boys (61.15%) is soccer and for girls (35.97%) it is volleyball. Both genders prefer tennis as an individual sport. More than 40% children specified family members motivate them doing sports and physical activities.

### KEY WORDS

Motivation. Physical and sports activities. Free time. Elementary school. Pupils.

**prof. PaedDr. Anna KOZAŇÁKOVÁ, PhD.**

Katedra telesnej výchovy a športu, Akadémia PZ Bratislava, Sklabinská 1, Bratislava 35, anna.kozanakova@minv.sk

**doc., PaedDr. Štefan ADAMČÁK PhD.**

Katedra telesnej výchovy a športu, Filozofická fakulta, UMB v Banskej Bystrici, Tajovského 40, stefan.adamcak@umb.sk

# OBSAHOVÁ INOVÁCIA VÝUČBY PREDMETU TELESNÁ VÝCHOVA NA FARMACEUTICKEJ FAKULTE UK V BRATISLAVE V ROKOCH 2007 – 2017

DALIBOR LUDVIG<sup>1</sup>, MARTINA TIBENSKÁ<sup>1</sup>, LENKA NAGYOVÁ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

## ABSTRAKT

Autori po krátkom oboznámení s historiou katedry ďalej v príspevku predkladajú informácie o nové pohybové aktivity, ktoré Katedra telesnej výchovy a športu na Farmaceutickej fakulte Univerzity Komenského zaradila do svojej výučbovej ponuky. Od roku 2007 k tradičnému futsalu, basketbalu, volejbalu, aerobiku, kondičným cvičeniam a vodnej turistike postupne pribudli florbal, frisbee ultimate, stolný tenis, bedminton, tabata, crossfit, kruhový tréning, fitlopty, bodyArt, curling, pešia turistika, turistický kurz, lyžiarsky kurz, cyklistické výlety. Každá nová pohybová aktivita je v príspevku v krátkosti charakterizovaná. Zaradenie prednášok v prvom roku magisterského štúdia je inováciou z hľadiska teoretického základu o pohybe, tréningu, zdravom stravovaní, či histórie svetového a slovenského športu. V bakalárskom programe je telesná výchova povinným predmetom. V magisterskom povinne voliteľným hodnotenom dvomi kreditmi za semester. Dôležitým medzníkom vo výučbe bola komplexná rekonštrukcia veľkej telocvične. Katedra je iniciátorom nových možností na športovanie pre študentov a zamestnancov v čase mimo výučby. Kreuje a participuje na fakultných i celouniverzitných športových aktivitách. Katedru tvoria štyria členovia.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

Telesná výchova. Inovácia. Nové pohybové activity. Testovanie. Bloková forma výučby.

## ÚVOD

V akademickom roku 1960/61 bol založený Inštitút telesnej výchovy a športu ako fakulta Univerzity Komenského (UK), pri ktorom spolu s odbornými katedrami boli vytvorené aj kabinety všeobecnej telesnej výchovy (TV) pre jednotlivé fakulty UK. Vtedy vznikol aj kabinet TV FaF UK. Vedúcim kabinetu sa stal Milan Vyparina, jeho nástupcom sa v roku 1981 stal J. Hubka a v roku 1986 Mgr. Jozef Stowasser, ktorý vo funkcii pôsobil až do roku 2010. Potom nasledovalo obdobie so zastupujúcou vedúcou katedry PaedDr. Martinou Tibenskou, PhD. a v roku 2013 bola vymenovaná do funkcie vedúcej katedry. Počas 65 ročnej existencie katedry sa viackrát menil názov (kabinet, oddelenie), ale aj štruktúra výučby. Názov Katedra telesnej výchovy a športu, ktorý platí dodnes sa používa od roku 1990. Dnešná podoba výučby sa datuje do roku 2005. Všetci študenti si sami môžu zvolať pohybovú aktivitu na daný semester. Katedra ponúkala zvolať si aerobik, volejbal, basketbal, futsal, kondičné cvičenie (v posilňovni), vodnú turistiku. Výučba prebieha v malej a veľkej telocvični, posilňovni a v priestoroch lodenice FaF UK (v Karloveskej zátoke – pri ramene Dunaja). Po zavedení kreditného systému mala TV nulovú hodnotu kreditov, čo sa zmenilo v akademickom roku 2005/2006, keď sa stala povinne voliteľným predmetom s dvomi kreditmi za semester primárne pre 1. a 2. ročník magisterského štúdia v slovenskom aj anglickom programe. Študenti si TV môžu zvolať štyrikrát počas svojho štúdia a získať tak spolu osem kreditov. Pre 1. a 2. ročník bakalárskeho štúdia sa TV stala povinným predmetom s udelením zápočtu. Tento systém platí dodnes. Akademickým rokom 2011/2012 je praktická výučba v prvých dvoch semestroch pre magisterské štúdium doplnená o teoretickú časť, t.j. prednáškami, ktoré sa venujú zdravému životnému štýlu, výžive, formám tréningu, turistike, ale i dejinám športu a olympizmu. Výučba je ukončená písomným testom. Fakultu reprezentujú študenti vo vysokoškolských ligách florbalu, volejbalu (muži, ženy) a futsalu. (Tibenská, 2012, s. 132 – 136). Od akademického roka 2014/2015 každý kto si zvolí predmet TV musí absolvovať povinné testovanie všeobecnej pohybovej výkonnosti (funkčné, somatické, biochemické). V rámci testovania spolupracujeme s Katedrou farmakológie a toxikológie (odber glukózy, cholesterol, meranie EKG). Testovanie prebieha v septembri, decembri a máji. Dôležitým medzníkom vo výučbe bola aj komplexná rekonštrukcia veľkej telocvične a príľahlých šatní v roku 2013. Zvýšil sa štandard, celková vizualizácia a aj bezpečnosť samotnej výučby. V poslednej dekáde

úspešne úspešne obhájili svoje dizertačné práce a získali titul PhD. traja členovia katedry Tibenská (2010), Ludvig (2013), Nagyová (2015).

### Nové pohybové aktivity v ponuke katedry

Florbal: Úplne prvým športom, ktorý sme zaradili ako novinku bol v akademickom roku 2008/2009 florbal. Predpokladali sme, že študenti i študentky budú mať s florbalom skúsenosť z hodín telesnej výchovy ako žiaci ZŠ a SŠ lebo florbal zaznamenal v posledných desiatich – pätnástich rokoch expanziu a získal aj na popularite. Predpoklad bol správny. Záujem o florbal bol a v súčasnosti stále aj trvá. Keďže študenti si vytvárajú rozvrh sami, tak úroveň herných činností u jednotlivcov je na rozdielnej vyške. Z tohto dôvodu pedagóg na prvej hodine zistí všeobecnú úroveň herných činností jednotlivca (vedenie lopty, prihrávka, streľba) a v ďalších týždňoch sa na začiatku hodín venuje ich zdokonaľovaniu. Základom hodín (75-90minút) je, ale samotná hra. Pri početnejších skupinách (viac ako dvanásť ľudí) je organizácia hodiny riadená turnajovým spôsobom. Študenti vytvoria družstvá, ktoré proti sebe hrajú cca v 4 minútových intervaloch. Na fakulte, kde študuje vyššie percento žien je samozrejmosťou, že v týchto zápasoch hrajú spolu resp. proti sebe študenti aj študentky. Avšak nie je vždy pravidlo, že študent je na vyšej hernej úrovni ako jeho spolužiačky, keďže máme skúsenosti, že si do rozvrhu florbal zaradila reprezentantka Slovenska vo florale, ligové hráčky, či dievčatá, ktoré reprezentovali svoje ZŠ a SŠ v okresných a krajských florbalových súťažiach. Florbal bude mať v rozvrhej ponuke určite i naďalej pevné miesto lebo aj úplní začiatočníci, ktorí majú motiváciu napredovať a nájdu čaro florbalu, tak emotívne prežívajú svoje zlepšenia, ktoré sa postupne v zápasoch pretavujú do vydarených herných kombinácií, prihrávok i gólov. Vyučujú: Mgr. Ludvig, PhD. a Mgr. Čechovič.

Frisbee ultimate: Tento ešte stále netradičný šport sme zaradili v upravenej podobe na skúšku v akademickom roku 2013/2014 aká bude odozva u študentstva. Upravená podoba znamená, že ho hráme vo veľkej telocvični s rozmermi 27x16m. Prvé hodiny sa venujú pravidlám a najmä nácviku herných činností jednotlivca. Prihrávky z behu a forhenu na mieste a neskôr prihrávky v pohybe a taktiež spracovanie, chytanie letiaceho taniera. Po ich zvládnutí sa pristupuje k samotnej hre. Najprv riadenej a neskôr keď majú pravidlá zvládnuté už k samotnej nepretržitej hre. Spätná väzba od študentstva je pozitívna a zhodujú sa, že frisbee ultimate je na kondíciu náročná hra. Vyučuje: Mgr. Nagyová, PhD.

Stolný tenis: Dva staršie stolnotenisové stoly boli súčasťou materiálovo-technického vybavenia katedry, ale náročnosť ich rozkladania nevyhovovala pre potreby výučby. Postupne sme z rozpočtu katedry a z finančí získaných z príspevkov 2% dane cez Vysokoškolský športový klub Farmácie (VŠKF), ktorý sme pri katedre založili v roku 2010, zakúpili štyri moderné stolnotenisové stoly. Sú mobilné, ľahko skladateľné i rozložiteľné. Výučba na začiatku semestra je tak ako pri florale zameraná na zisťovanie základných herných činností. Dôraz je na zlepšovanie jednotlivých úderov avšak väčšinu času tvoria samotné vzájomné zápasy vo dvojhre i štvorhre. Stolný tenis sme do rozvrhu zaradili v akademickom roku 2014/2015. Vyučoval Mgr. Stowasser, v súčasnosti Mgr. Čechovič.

Bedminton: V zimnom semestri roku 2010 sme pilotne zaradili bedminton. Jedno ihrisko namaľované v malej telocvični bolo limitujúce na počet študentov aj samotnú záťaž na organizmus, ktorá nebola dostatočná. Rekonštrukciou veľkej telocvične, položením polyuretánovej podlahy sme dali okrem volejbalových a basketbalových čiar namaľovať čiary na tri bedmintonové ihriská. Zakúpením prenosných stojanov na bedminton tak vznikli kvalitné podmienky na výučbu tohto športu (vid' foto). Na prvej hodine v semestri pedagóg overí úroveň hry jednotlivých študentov a postupne ukazuje správne prevedenie úderov (forhend, behkend, smeč, podanie), ktoré potom študenti vo dvojiciach nacvičujú i s učiteľovým usmerňovaním. Ďalším krokom je vysvetlenie pravidiel a najmä porozumenie princípu ak mám páry počet bodov podávam z pravej strany a ak nepárny, tak z ľavej. Najlepšie sa to študenti učia priamo počas samotnej hry. Zdokonalením herných činností jednotlivca postupne v ďalších týždňoch semestra najväčšiu časť hodín tvoria samotné zápasy (dvojhra,

štvorhra) medzi študentmi (opäť je atraktívny model turnaja každý s každým). Mnoho krát si študenti zvolia bedminton so zámienkou, že je to ľahký, nenáročný šport. Učiteľovou motiváciou, povzbudzovaním a usmerňovaním v taktike počas zápasov táto zámienka môže rýchlo ustúpiť do úzadia a študent svojou vnútornou motiváciou, entuziazmom, emotívnym vložením sa do hry zvyšuje svoju pohybovú aktivitu. Aj pre samotného pedagóga je povzbudením do ďalšej pedagogickej práce keď vidí zvyšujúci sa záujem študentov o progres. Vyučuje: Mgr. Ludvig, PhD.



Intervalový tréning – tabata: Zamestnanci katedry mimo svojej výučby zaradili do svojho tréningového programu tabatu a toto bolo impulzom, aby ho pridali do rozvrhovej ponuky ako novú pohybovú aktivitu. "Objavenie" tabaty kondičnými trénermi, fitnesscentrami, ktoré ju začali zaraďovať do svojej ponuky nebola táto pohybová aktivita medzi študentstvom úplne neznáma. Niektorí avšak nevedia čo sa pod pojmom tabata skrýva, a tak pre tieto študentky býva prvá hodina náročnou po fyzickú ale aj psychickej stránke. Princíp striedania dvoch cvikov 20 sekundového intenzívneho zaťaženia s krátkym 10 sekundovým odpočinkom, ktorý sa opakuje 8 krát (spolu 4min) je najmä v prvých týždňoch semestra zaťažkávajúcou skúškou pre netrénovaný organizmus. Tento štvorminútový blok s inými dvoma cvičeniami sa opakuje 5-8 krát. (Gajdošíková, 2015, s. 6 – 10) Pedagóg volí cvičenia s vlastnou váhou a dbá na technicky správne prevedenie cvikov. Neskôr používa aj náčinia ako jednoručné činky (1-2kg), medicinbal (max. 4kg), expandery, kettlebell (max. 6kg). Podľa úrovne fyzických schopností jednotlivých skupín pedagóg pristupuje neskôr k časovému predĺženiu zaťaženia a prestávky v pomere 30:15 a 40:20. Hodina tabaty samozrejme začína rozohriatím a končí uklúdením organizmu, strečingom. Vyučujú: PaedDr. Tibenská, PhD., Mgr. Nagyová, PhD.

Crossfit ako silový kondičný program vytvorený v 70tych rokoch 20. storočia bývalým športovým gymnastom Gregom Glassmanom prenikol pred pár rokmi aj do Európy. Crossfit má za cieľ rovnomerne rozvíjať ľudský organizmus prostredníctvom *cvičení so závažím* (napr. vzpieračské cvičenia, tlaky na ramená), *gymnastických cvičení* (napr. zhyby, kľuky) a cyklickými pohybmi aeróbneho charakteru (beh, preskoky cez švihadlo, šprinty). (Jančíková, 2011, s. 7 – 15). Na katedre výučbu realizujeme v upravenej forme, keďže nás limitujú priestorové a materiálne podmienky. Na rozdiel od tabaty si crossfit volia aj študenti. Do rozvrhu sme ho zaradili v zimnom semestri 2015/2016. Vyučuje: Mgr. Čechovič.

Kruhový tréning sme zaradili ako ďalší druh intervalového tréningu, ktorí medzi širokou verejnosťou začína byť populárny preto lebo za pomerne krátke čas je precvičené celé telo. Taktiež v našich podmienkach je to alternatíva ku crossfitu a tabate. Podľa počtu jedincov na hodine (max.16) cvičia na stanovištiach v dvojiciach alebo každý sám. Opäť sa kombinuju cviky s vlastnou váhou v kombinácii s náčiniami. Čas cvičenia s prestávkami sa postupom semestra predlžuje z 20 sekúnd až na 40. Je to individuálne podľa zdatnosti študentov a je to na odhade učiteľa ako si tú svoju skupinu pozná a ako ich môže zaťažiť. Vyučuje: Mgr. Čechovič.

Cvičenie na fitlopte a BodyArt: Vzhľadom k zistenému nepriaznivému stavu svalov hlbokého stabilizačného systému u našich študentiek sme od roku 2016 začlenili do výučby balančné a stabilizačné cvičenie s fitloptami a vďaka úspešnému absolvovaniu kurzu bodyArt Mgr. Lenkou Nagyovou, PhD., od roku 2017 aj koncept cvičenia bodyArt. Cvičenie s fitloptami je zamerané na obnovu svalovej rovnováhy a sily, čím dochádza k celkovému zlepšeniu funkcie stabilizačného systému chrbtice. Cvičenie prechádza v priebehu semestrálnej výučby niekoľkými fázami v ktorých sa študentky oboznamujú s cvičením na fitlopte, učia sa pracovať s rovnováhou a v konečnej fáze sa pri rôznych modifikáciách spojených so zmenou ľažiska tela pridáva k cvičeniu na fitlopte aj ďalšie náčinie (jednoručky, dyna-band a pod.). Vyučuje: PaedDr. Tibenská, PhD.

BodyArt je funkčný tréning kombinovaný s mentálnou relaxáciou. Najdôležitejší smer konceptu cvičenia bodyART je správne a korektné fungovanie celého ľudského tela cez funkčnú silu a stabilizačný systém ľudského pohybového systému. Z fyziologického pohľadu BodyART dáva svalom správny tonus a silu, dĺžku a flexibilitu, fyziologicky správny, ale i krásny tvar. Komplexnosť cvičenia zaručuje rovnometerný rozvoj celého tela: rozvoj sily, flexibility, funkčnosti pohybového aparátu ako celku. (Steinbacher, 2017, s. 2 - 4). Koncept cvičenia prechádza v priebehu semestrálnej výučby jednotlivými fázami v ktorých sa študentky oboznamujú so základnými polohami, učia sa pracovať s váhou vlastného tela. V záverečnej fáze sa predĺžuje doba zotrvenia v daných polohách a zväčšuje sa rozsah pohybu čím sa zvyšuje náročnosť cvičenia. Vyučuje: Mgr. Nagyová, PhD.

Curling: V roku 2013 sme spolu s ostatnými fakultami a univerzitami boli oslovení Slovenským curlingovým zväzom, či by sme mali záujem dať do ponuky výučbu curlingu. Študentom vždy pred začiatkom semestra dame túto možnosť. Počas piatich rokov sa vytvorili tri skupiny študentov, ktorí mali záujem o tento netradičný šport. Výučba prebieha v curlingovej hale na Zimnom štadióne Vladimíra Dzurilla pod vedením inštruktora/ky. Sú to vždy reprezentanti Slovenka v curlingu. Curlingový zväz poskytuje zadarmo ľadovú plochu a študenti sa skladajú inštruktorovi na odmenu 15€/hodinu. Postupuje sa od základných herných činností jednotlivca (sklz na ľade, odhad kameňov, zamietanie) až postupne k samotnej hre a taktike hry.

Pešia turistika: Bratislavský lesopark, Devínska Kobyla, Malé Karpaty ponúkajú aj v Bratislave miesta na turistické vychádzky. Od roku 2011 sme jendnorazovú turistickú vychádzku zaraďovali počas semestra, aby si študenti mali možnosť nahradíť vymeškané hodiny telesnej výchovy. V letnom semestri 2016/2017 sme turistiku zaradili do ponuky ako blokovú formu výučby. Štyrikrát počas semestra absolvujeme turistický výlet v trvaní 3-4 hodín. Sme radi, že spätná väzba od mimobratislavských študentov je vysoko pozitívna. Presvedčia sa, že aj v Bratislave a okolí sú rôznorodé turistické trasy s rozmanitou náročnosťou a terénom. Vyučujú: Mgr. Nagyová, PhD. a Mgr. Ludvig, PhD.

Turistický kurz: V minulosti boli letné telovýchovné sústredenia povinné. Zmenou študijného programu na prelome tisícročí boli zrušené. V roku 2013 sme vypísali možnosť absolvovať telesnú výchovu v rámci blokovej formy výučby účasťou na päťdňovom turistickom kurze. Prvý rok bola účasť v počte 13. V ďalších rokoch sa počty pohybovali od 15 až do 27. Kurz absolvujeme týždeň pred začiatím semestra vo Vysokých Tatrách. Ubytovanie s polpenziou je zabezpečené v malom rodinnom hoteli v Starom Smokovci, ktorý je situovaný blízko zastávky Tatranskej elektrickej železnice. Absolvovali sme túry napr. na: Predné Solisko, Rysy, Kriváň, Slavkovský štít, Hincové plesá, Zbojnícku či Téryho chatu (viď foto). V tretí deň zaraďujeme oddychovú, relaxačnú aktivitu v Aquacity Poprad, ktorá nie je povinnou, ale študenti ju radi využívajú. Zodpovedný za kurz: Mgr. Ludvig, PhD.



**Lyžiarsky kurz:** História lyžiarskych kurzov siaha hlboko do minulosti. Zrušením Zimných telovýchovných sústredení (čiže lyžiarskych kurzov) neboli lyžiarsky kurz organizovaný pravidelne každý rok. Obnova nastala v roku 2011. Kurz s ubytovaním a polpenziou absolvujeme z južnej strany Chopku. Študenti, ktorí majú zvolený predmet Telesná výchova ho môžu blokovou formou absolvovať aktívnu účasťou na lyžiarskom kurze. Počet účastníkov sa pohybuje v rozmedzí 35 – 55 osôb. Zodpovedná za kurz: Mgr. Nagyová, PhD.

**Cyklistické výlety:** Nie je to bloková forma výučby avšak je to aktivita katedry, ktorá istú čas študentov zaujme. Je to aj forma nahradenia si vymeškanych hodín. Vysoké percento študentstva je z mimo Bratislavu a tak keď sme ponúkli možnosť cyklovýletu, tak záujem aj bol avšak problém bol samotný bicykel. V roku 2012 sme z príjmov 2% dane cez už spomínaný VŠKF nakúpili desať kusov bicyklov, ktoré študentom požičiavame za symbolický 5€ poplatok. V letnom semestri v apríli a máji, v zimnom v septembri a októbri dávame možnosť absolvovať cyklotúru na trase Bratislava – Hainburg a späť. V Hainburgu, v blízkom hraničnom rakúskom mestečku je našim cieľom zrúcanina hradu. Minulý rok sme boli aj na Trojmedzí, čo je miesto kde sa stretávajú hranice troch krajín (Slovenska, Rakúska a Maďarska). Oba cyklovýlety majú dĺžku 50-55km. Zodpovedný: Mgr. Ludvig, PhD.

#### Ostatné aktivity katedry

Okrem v rozvrhu stálych aktivítach katedra organizuje už dve desaťročia raz za semester Aerobic day (3h) a Mikulášsky a Veľkonočný futsalový turnaj. V posledných rokoch pribudli turnaje v stolnom tenise a bedminton. Od roku 2009 sme iniciovali a obnovili pre zamestnancov univerzity tenisový turnaj o pohár rektora UK, ktorý členovia katedry organizujú pod záštitou rektora UK. V roku 2012 sme v rámci osláv 60. výročia založenia fakulty zorganizovali s podporou vedenia pokus o zápis do Knihy slovenských rekordov. Pred fakultou v discipline 60 minút hádzania "basketbalových šiestiek" v bielych plášťoch, sme rekord ustanovili v počte 165 úspešných hodov. Do rekordu sa zapojilo spolu presne 150 študentov a zamestnancov fakulty. Pre lepšiu a rýchlejšiu komunikáciu so študentami sme v roku 2011 založili katedrové konto na Facebooku pod názvom Ktvš FaFUK. Je to výborný nástroj na komunikovanie oznamov a aktivít katedry a taktiež študentov s nami.

Od roku 2015 je pravidelne každý piatok cvičenie pre zamestnancov (kruhový tréning, tabata), ktoré vedie vždy jeden z členov katedry. Poslednou významnou akciou, ktorá mala celofakultný ohlas bola v decembri 2016 v aule FaF beseda s majstrom sveta a olympijským víťazom v chôdzi na 50km Matejom Tóthom. (Ludvig, 2017, s. 14). Besedy sa zúčastnilo 300 študentov a zamestnancov.

## ZÁVER

Pridaním nových pohybových aktivít (a nielen ich) sme rozšírili a zatraktívnilí obsah TV pre študentov. Maximálne sa snažíme využívať priestory a materiálno – technické zabezpečenie, ktoré máme k dispozícii, reflektovať na nové trendy v cvičení a implementovať ich do výučby v našich podmienkach. Bez stálej sebareflexie, invencie, nových nápadov a teda samotného záujmu členov katedry učíť sa novým veciam by toto všetko, čo bolo spomenuté nebolo možné. Postavenie Katedier (ústavov, oddelení) telesnej výchovy a športov na fakultách často závisí aj od vedenia fakulty (nám v posledných rokoch pozitívne naklonené), ale aj aktivít samotnej katedry. KTVŠ FaF UK sa snaží

byť iniciátorom fakultných i univerzitných športových aktivít. Byť inšpiráciou pre študentov, ktorí si osvoja šport ako prirodzenú súčasť života a ako faktor aktívneho oddychu pri psychicky náročnom zamestnaní je výborný motív, aby sme k našej práci pristupovali zodpovedne.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- GAJDOŠÍKOVÁ, Z. Intervalový trénink TABATA a možnosti jeho aplikace v současném tréninkovém procesu. (Diplomová práca). Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, 2015. 60 s. Dostupné na: <[https://is.muni.cz/th/358034/fsp\\_m/Diplomova\\_prace.pdf](https://is.muni.cz/th/358034/fsp_m/Diplomova_prace.pdf)>.
- JANČÍKOVÁ, T. Crossfit. (bakalárska práca). Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, 2011. 64 s. Dostupné na: <[https://is.muni.cz/th/343777/fsp\\_b/Terez\\_BP\\_7nm1y.pdf](https://is.muni.cz/th/343777/fsp_b/Terez_BP_7nm1y.pdf)>.
- LUDVIG, D. Beseda so zlatým olympionikom Matejom Tóthom na FaF UK. In *NAŠA UNIVERZITA časopis Univerzity Komenského v Bratislave*. Roč. 2017, č. 6, s. 14. ISSN 1338-4163.
- STEINBACHER, R. International bodyArt Instructor bodyArt Theory. Gilching (Germany): bodyArtschool International. 2017. 21 s.
- TIBENSKÁ, M. Katedra telesnej výchovy a športu. In 60 rokov Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave (1952 – 2012). Bratislava: UK, 2012. s. 132 – 137. ISBN 978-80-223-3222-4.

### Dalibor LUDVIG, Mgr., PhD.

Univerzita Komenského, Farmaceutická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu, Odbojárov 10, 832 32, Slovenská republika

e-mail: [daliborludvig@gmail.com](mailto: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](mailto: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](mailto:nagyova@fpharm.uniba.sk)

## PRÍJEM PODANIA V PLÁŽOVOM VOLEJBALE

PETER MURÍN<sup>1</sup>, DANIEL VASILIŠIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra telesnej výchovy, Technická univerzita v Košiciach

### ABSTRAKT

Plážový volejbal sa vyvinul z klasického šestkového volejbalu, od ktorého prevzal aj veľmi veľa pravidiel, ktoré boli doplnené určitými špecifikami platnými len pre plážový volejbal. Rovnaké konštatovanie platí aj pre taktiku a techniku jednotlivých herných činností jednotlivca (HČJ), príjem podania nevynímajúc. V plážovom volejbale neexistuje možnosť vystriedať hráča po neúspešných príjmoch podania, preto je veľmi dôležité, aby každý hráč plážového volejbalu ovládal taktiku a techniku príjmu podania v maximálne možnej miere.

Predmetný článok sa zaobráva práve problematikou príjmu podania v plážovom volejbale. Opisuje dôležité časti príjmu podania a to koncentráciu pred podaním, komunikáciu pred podaním a po podaní, východiskovú pozíciu, základný postoj tela, presun na miesto príjmu, činnosť horných končatín, ako aj dolných končatín pri príjme podania a taktiku podania. Textový opis jednotlivých častí príjmu v plážovom volejbale je doplnený obrázkami. V článku sú opísané aj rozdiely medzi príjomom podania v klasickom šestkovom a plážovom volejbale. V závere článku sú pomenované kľúčové body pri príjme podania v plážovom volejbale.

### KLÚČOVÉ SLOVÁ

*Príjem podania. Koncentrácia. Komunikácia. Taktika. Technika.*

### ÚVOD

Aj keď sa plážový volejbal dostal do povedomia verejnosti až niekedy v 90-tych rokoch minulého storočia, pravdou je že vznikol už dvadsiatych rokoch minulého storočia na plážach v americkej Kalifornii. V súčasnosti patrí medzi geograficky najrozšírenejšie športy. Ako ukážkový šport sa beachvolejbal na OH predstavil po prvýkrát v roku 1992 v Barcelone. Veľká popularita beachvolejbalu vyvrcholila v roku 1996, kedy sa tento šport stal plnohodnotnou súčasťou OH v Atlante a to v mužskej aj ženskej kategórii.

Rovnako, ako šestkový volejbal aj plážový volejbal prešiel svojím vývojom, čo sa týka pravidiel, súťaží, techniky a taktiky. Typovo najbližším športom k beachvolejbalu je samozrejme práve šestkový volejbal, avšak pravidlá, technika a taktika sú odlišné. Platí to o všetkých HČJ, príjem podania nevynímajúc. Kaplan, Džavoronok (2001) definujú prihrávku a teda aj príjem podania ako odbicie lopty letiacej od súpera, zámerne usmernenej na spoluhráča (alebo do priestoru, kde sa spoluhráč presunie) tak, aby mohol previesť nahrávku, alebo inú HČJ. Vlach, Pinzík, Turnerová (2010) chápu prihrávku ako prvé odbicie pri prelete lopty od súpera cez siet po podaní, po útočnom údere, alebo po odrazenej lopte od bloku súpera. Problematike príjmu podania sa v metodickom liste č. 35/2014 venovala aj trénersko – metodická komisia Českého volejbalového zväzu (2014). Presnú a nepresnú prihrávku po podaní, v jednotlivých častiach setu a jej vplyv na kvalitu útočného úderu analyzovali aj Bartošová, Přidal (2013).

Realizovať kvalitný príjem v plážovom volejbale je ľažšie ako v šestkovom volejbale, nakoľko plážový volejbal sa často hrá aj v ľažkých klimatických podmienkach (vietor, dážď, slnko smerujúce do očí) a na nestabilnom pieskovom podklade.

### PROBLEMATIKA

Kvalitný príjem podania je rovnako dôležitý pre šestkový aj plážový volejbal. Bez kvalitného príjmu podania je veľmi ľažké vyhrať akýkoľvek volejbalový zápas. Nekvalitný príjem podania v plážovom volejbale znamená väčšiu energetickú náročnosť na činnosť nahrávajúceho hráča. Spoluhráč má problémy s nahrávkou (nahrávka nesmeruje na optimálne miesto útoku), čo má za následok menej razantný útok, resp. odbicie lopty k súperovi „zadarmo“. Najhorším dôsledkom nekvalitného príjmu podania je „eso“ súpera. Na to, aby sa v maximálnej možnej miere minimalizovali tieto negatívne nekvalitného príjmu podania, je potrebné dodržať niekoľko zásad taktiky a techniky príjmu podania..

## 1. Koncentrácia a komunikácia

Po predchádzajúcej prehratej rozohre je nevyhnutné upokojiť emócie a myseľ a maximálne sa sústrediť na príjem podania (obr.1). Je potrebné si uvedomiť, že v plážovom volejbale neexistuje striedanie, neexistuje taktické zakrytie hráča na príjme a zároveň prijímajúci je aj útočiacim hráčom. Na mysli treba mať aj fakt, že taktikou podávajúceho družstva je nasmerovať podanie na emocionálne labilnejšieho hráča.

Jasná a jednoduchá komunikácia pred a počas podania výrazne minimalizuje nevynútené chyby pri príjme podania. Komunikácia pred podaním znamená dohodnúť sa, ktorý z dvojice hráčov bude prijímajúcim hráčom, v prípade ak lopta bude po podaní smerovať do stredu ihriska. Komunikácia počas podania musí vychádzať z jasných a vopred dohodnutých krátkych slov ako napr. „mám“, „ber“, „



Obrázok 1: Koncentrácia na podanie

Zdroj: [www.fivb.com](http://www.fivb.com)

## 2. Východisková pozícia a základný postoj tela

Východisková pozícia na príjem podania je približne 1,5 - 2 m od základnej čiary, pričom jednotliví hráči stoja na stredovej osi svojej polovice ihriska. V závislosti na viacerých premenných, ktoré môžu nastať pri príjme podania je možné východiskovú pozíciu posunúť približne o polovicu kroku dopredu alebo dozadu, resp. doľava alebo doprava.

Pri základnom postoji musí byť váha na prednej časti chodidel, dolné končatiny sú v postavení na šírku ramien, kolená sú ohnuté, ramená sú mierne za kolenami, horné končatiny sú natiahnuté pred telo, ruky sú na úrovni pása, pričom nesmú byť spojené (obr.2). Prijímajúci hráč sa musí „aktivovať“ tesne pred súperovým podaním.



Obrázok 2: Základný postoj

Zdroj: [www.fivb.com](http://www.fivb.com)

### 3. Presun na miesto príjmu podania

Aj keď je lopta pri príjme kontaktovaná predlaktiami horných končatín - základom kvalitnej prihrávky je činnosť dolných končatín, stabilita a minimálny alebo žiadny pohyb paží. Práca dolných končatín je pri príjme podania dôležitá pri presune na miesto príjmu, ale aj pri samotnom príjme podania. Čím bude pohyb dolných končatín pred príjomom, ale aj počas samotného príjmu väčší a zároveň pohyb horných končatín pri samotnom príjme menší, tým bude príjem podania kvalitnejší.

Nakoľko taktika podania v plážovom volejbale je jednoznačná (donútiť prijímajúceho hráča urobiť pred samotným príjomom jeden až dva veľké kroky) je pre príjem podania veľmi dôležité dostať sa čo najrýchlejšie na miesto príjmu podania. Dôležitý je aj fakt, že príjem podania v plážovom volejbale sa na rozdiel od šestkového volejbalu nesmie robiť prstami. Zo základného postoja sa hráč na miesto príjmu pohybuje behom, úkrokom (obr.3), alebo krížnym krokom (obr.4). Pri úkrokoch a prekrokoch vpravo vykročí ako prvá pravá noha a pri úkrokoch a prekrokoch vľavo vykročí ako prvá ľavá noha. Pre pravákov je prirodzenejší úkrok do ľavej strany a pre ľavákov do pravej strany. Tento fakt má súvis s trojkrokovým systémom pri rozbehu na smeč (L-P-L'). Čažisko prijímajúceho hráča je stále v rovnakej výške.



Obrázok 3: Presun na miesto príjmu úkrokom

Obrázok 4: Presun na miesto príjmu krížnym krokom

Zdroj: [www.fivb.com](http://www.fivb.com)

### 4. Poloha rúk a nôh pri príjme podania

Základnou podmienkou úspešného príjmu je dostať sa pokiaľ možno do čo najoptimálnejšej polohy na príjem podania t.j. odbíjať loptu v ose tela. Pri tomto odbtí sú nohy v kolenách pokrčené, lakte tlačené k sebe, zápästie smeruje dole, tak aby sa pre príjem lopty vytvorila maximálna možná plocha, pričom lopta sa kontaktuje predlaktím, nie zápästím. Paže sú „vytiahnuté“ z ramien, hrudník tlačený dozadu (obr.5). Táto poloha vytvára najstabilnejšie postavenie na príjme a zároveň najlepšiu východiskovú pozíciu pre nasledujúcu činnosť a sice rozbeh na útočný úder. Zároveň treba mať na pamäti fakt, že príjem podania je tlmenie lopty, nie úder do lopty (výnimkou je príjem podania letiaceho tesne za siet'). Je potrebné povedať, že nie vždy je možné dostať sa do tejto optimálnej polohy na príjem, takže častokrát sa príjem podania realizuje v oveľa ľažších pozících a sice mimo osu tela, v kľaku, v páde, vo výskoku (obr.6, obr.7). Čím nižšie dostane hráč svoje telo pri príjme podania, tým lepšie. Zakaždým keď je to možné, je treba mať zadok nižšie, než je úroveň, v ktorej dochádza ku kontaktu rúk s loptou.



**Obrázok 5:** Optimálny postoj na prijatie podania

Zdroj: [www.fivb.com](http://www.fivb.com)



**Obrázok 6:** Prijem podania v pokľaku do osi tela

**Obrázok 7:** Prijem podania v pokľaku mimo osi tela

Zdroj: [www.fivb.com](http://www.fivb.com)



**Obrázok 8:** Prijem podania smerujúci pred nahrávača

Zdroj: [www.fivb.com](http://www.fivb.com)

#### 4. Taktika príjmu podania

Príjem podania nesmie byť príliš vysoký z dôvodu zhoršených poveternostných podmienok (vietor, dážď, slnko) a ani príliš nízky z dôvodu časovej tiesne pre nahrávajúceho hráča na zaujatie postavenia na nahrávku. Chybou je aj príliš veľká rotácia lopty po príjme podania, pretože rotovaná lopta úplne znemožňuje nahrávku prstami a značne komplikuje aj nahrávku bagrom. Prihrávka musí smerovať cca 2 m od miesta, z ktorého bude realizovaný útočný úder a zároveň 1 - 3 metre od siete, nie na nahrávača (obr.7).

Vo výnimcochých prípadoch je možné využiť príjem podania na odbitie lopty cez sieť. Podľa dohodnutej taktiky útoku, je nutné realizovať aj prihrávku. V prípade, že útok má byť realizovaný od antény, je nevyhnutné, aby príjem smeroval približne 2 m od antény a v prípade útoku stredom siete musí prihrávka smerovať do 2 metrov od pozdĺžnej osy ihriska Na vrcholovej úrovni sa využíva veľmi málo. Jedná sa o prípady zlého postavenia, keď súper nie je pripravený na obranu.

### ZÁVER

Kľúčové body príjmu podania v plážovom volejbale

1. Kvalita príjmu významne ovplyvňuje aj výkon spoluhráča.
2. Základným predpokladom úspešného príjmu je práca nôh.
3. Upokoj svoje emócie a myseľ po predchádzajúcej prehratej rozohre.
4. Postav sa do optimálnej východiskovej pozície sleduj podávajúceho hráča.
5. „Aktivuj“ sa tesne pred podaním súpera.
6. Snaž sa dostať do čo najoptimálnejšej polohy na príjem podania a to aj v prípade pomaly letiacej lopty.
7. Pre úspešnosť príjmu je dôležité aj zvládnutie príjmu mimo osu tela, v pokľaku, v páde, vo výskoku a to aj v stážených podmienkach (vietor, slnko, dážď).
8. Príjem podania je tlmenie lopty, nie úder do lopty (výnimkou je príjem podania letiaceho tesne za siet').
9. Okamžite po príjme podania nasleduje ďalšia činnosť- rozbeh na útočný úder
10. Lopta po príjme podania musí smerovať 2 metre od miesta z ktorého bude realizovaný útočný úder a zároveň 1 - 3 metre od siete, nie na nahrávača.

### BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

BARTOŠOVÁ, Z., PŘIDAL V.: *Vplyv bodového stavu v sieti na kvalitu útočného úderu po príjme podania vo vrcholovom volejbale junioriek*. In Telesná výchova a šport, roč.

XXIII, č.1, 2013, s. 6-11. ISSN 1335-2245.

KAPLAN, O. – DŽAVORONOK, M.: *Plážový volejbal*. Praha: Grada Publishing, spol. s.r.o., 2001. 26 s. ISBN 80-247-0055-7

PELIKÁN I. a kol.: *Metodický dopis č. 35/2014 – Ivan Pelikán. Seminář Brno – prihrávka*, <http://www.cvf.cz/?clanek14201>

VLACH, J. - PINZIK, M. – TURNEROVÁ, T.: *Plážový volejbal – hra pre každého*. Žilina: Milan Pinzik 2010. 52 s. ISBN 978-80-970313-0-5  
[www.fivb.com](http://www.fivb.com)

#### Mgr. Peter MURÍN

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 04001 Košice,  
Slovenská republika  
[peter.murin@tuke.sk](mailto:peter.murin@tuke.sk)

#### Mgr. Daniel VASILIŠIN

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 04001 Košice  
Slovenská republika  
[daniel.vasilisin@tuke.sk](mailto:daniel.vasilisin@tuke.sk)

# VOĽNOČASOVÉ AKTIVITY A ZDRAVÝ ŽIVOTNÝ ŠTÝL VYSOKOŠKOLÁKOV BEZ ZÁVISLOSTI

MARIANA RAČKOVÁ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technická univerzita v Košiciach, Katedra spoločenských vied,  
Centrum protidrogových a poradenských služieb TUKE

## ABSTRAKT

Zdravý životný štýl a účinné programy zamerané na elimináciu rizikového drogového správania vysokoškolákov ostávajú aj nadalej v optike záujmu odborníkov, hoci sa už tradične stretávajú s nedostatočnou mierou akademického a spoločenského konsenzu. K markérom závislostí patria aj voľnočasové aktivity. Optimálne trávenie voľného času predstavuje významnú alternatívu v boji proti rizikovému správaniu. Z výsledkov pravidelného monitoringu, realizovaného CPPS TUKE, prevalencia drogového správania študentov technického univerzitného vzdelávania je konštantne vysoká. Autorka príspevku uvádza niektoré výsledky aktuálnych šetrení tabakizmu a užívania alkoholu vysokoškolákmi za sledované obdobie.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

*Prevencia, Závislosť. Vysokoškoláci. Voľný čas. Životný štýl.*

## ÚVOD

Dynamika života a čas, ktorý žijeme je iný, ako pred niekoľkými rokmi. Požiadavky na kvalitu života sa zvyšujú, rovnako tak, ako na osobnostné fungovanie, štúdium, prácu, kariéru, zvládanie problémov. Dnešná postmoderná doba prináša často citelné výkyvy a z nich vyplývajúce negatívne dôsledky nielen pre spoločnosť, ale aj pre samotného človeka. Spochybňovanie tradičných hodnôt, zmena ideálov, ohrozenie bazálnych ľudských istôt, ako aj nástup pochybných vzorov akcentujúcich neprirozené hodnotové štandardy môžu pôsobiť zmätočne a viesť k maladaptívnomu, či až rizikovému správaniu. V snahe zmierniť nepríjemné pocity z neistoty s cieľom dosiahnuť osobnú pohodu, nachádzame aj u mladých ľudí nielen odlišné spôsoby reagovania, ale aj pestrú paletu rizikových foriem správania.

Boj proti rizikovému správaniu a s tým spojenú náročnosť preventívnej práce ovplyvňuje na jednej strane potreba transformácie interdisciplinárneho vedeckého poznania do konkrétnej adiktologickej praxe, a na strane druhej samotná práca.

V našich podmienkach neexistuje jednotný pohľad na uskutočňovanú prevenciu v akademickom prostredí, čo najčastejšie spôsobuje odlišne konotovaný význam toho, aký význam sa kladie na:

- a) kvalitu života (jej jednotlivé dimenzie), spôsob trávenia voľného času a zdravie človeka,
- b) zmysel, miesto a úlohu prevencie v systéme edukačnej práce vysokej školy (prieniku vertikálnej a horizontálnej úrovne preventívnej práce, pôsobenia protektívnych a rizikových faktorov), zapojenia verejnosti, časovej trvácnosti, kontinuálnosti a rôznorodosti prevencie,
- c) mieru účinnosti existujúcich modelov, programov prevencie,
- d) význam osobnej zodpovednosti adresátov intervencie za vlastné správanie a zdravie,
- e) odbornú spôsobilosť preventívnych pracovníkov,
- f) úlohu štátnej mediálnej politiky vo vzťahu k primárnej prevencii, legislatívneho zakotvenia prevencie.

Štúdium na vysokej škole zahŕňa približne vekové obdobie 18–25 rokov. K typickým rysom vysokoškolských študentov patrí experimentovanie a skúmanie vlastnej identity, a to hlavne v oblasti zamestnania a partnerských vzťahov (Aldridge, 2008). K zálažovým momentom štúdia na vysokej škole patria problémy spojené s adaptáciou na iný životný stereotyp, ktorý kladie vysoké nároky na reguláciu, samostatnosť, zodpovednosť, účelné plánovanie a využívanie času, schopnosť koncentrácie i relaxácie mladého človeka.

Voľný čas a spôsob jeho trávenia vysokoškolákmi predstavuje individuálnu, veľmi rôznorodú záležitosť. Najcitovanejšia definícia voľného času je od J. Dumazediera (Križanová, 2005, in Birknerová, 2014): „Voľný čas je čas, keď človek vykonáva činnosti podľa svojej vôle, bud' aby si oddýchol, zabavil sa, alebo rozvinul svoje povolaním nezainteresované znalosti, tvorivé schopnosti či svoju dobrovoľnú účasť na spoločenskom živote, potom, keď si splnil všetky svoje pracovné, rodinné a spoločenské povinnosti“. Definícia chápe voľný čas ako časť dňa po splnení povinností, ako množstvo a druhy činností, ktoré človek vykonáva podľa svojej vôle, určitým spôsobom. Približuje tiež princípy, na ktorých je potrebné stavať pri získavaní ľudí, aby aktívne trávili svoj voľný čas. Cieľom pre jedinca by malo byť, podľa Csikszentmihalyi (1975, in Birknerová, 2014), aby mu voľný čas prinášal pozitívne hodnoty. Práve nezdravé a nedostatočne zodpovedné býva prežívanie voľného času spájané s ničerobením, konzumom, orientáciou na hédonizmus, či drogy.

Závislosť na návykových látkach sa často objavuje ako reakcia na nezvládnutie adaptačných faktorov, ktorá sa u mládeže vytvára podstatne rýchlejšie ako u dospelých (je tu aj vyššie riziko ťažkých otráv vzhľadom na nižšiu toleranciu, menšiu skúsenosť a sklon k riskovaniu, ktorý je v dospievaní a mladšej dospelosti častý. Z podobných dôvodov sa zvyšuje aj riziko nebezpečného konania pod vplyvom návykovej látky). Samotné experimentovanie s návykovými látkami prináša problémy v rôznych oblastiach života. Ako častá sa javí tendencia zneužívať širšie spektrum návykových látok a prechádzať od jednej drogy k druhej, či užívať viac látok súčasne. Závislosť je jedným z mnohých rizík, ktoré návykové látky spôsobujú. Do úvahy je potrebné brať aj smrteľné otravy, dopravné nehody pod vplyvom drogy, ubliženie na zdraví, násilná kriminalita alebo ťažké úrazy pri intoxikácii. V uvedenom kontexte je význam adiktologickej práce nespochybniteľný. Protidrogová prevencia by mala byť celoplošná a kontinuálna (t. j. mala by pokračovať aj na vysokej škole a mala by byť založená na objektívnom vysvetľovaní toho, ako vzniká rizikové správanie, ako ťažko sa odstraňuje prodrogový návyk). D. Kováč (in Račková, 2014) považuje rizikové správanie za produkt konzumnej spoločnosti, v ktorej vládne emočná chudoba a citová asténia. K dnes už tradičným formám rizikového správania - suicídium, alkoholizmus, prostitúcia, rozwodovosť, nezamestnanosť, vojna, pribudli novšie - abúzus návykových látok (tabakizmus, alkohol, tvrdé drogy, počítačové hry, automaty), nezdravý životný štýl, násilie, šikana, agresia, rizikové adrenalínové športy, vandalizmus, krádeže, klamstvá, podvody, predčasné a promiskuitné sexuálne správanie, nerešpektovanie sociálnych noriem, tendencia žiť život ako súhru navzájom nesúvisiacich okamihov.

## PROBLÉM

Alkoholizmus a tabakizmus patria k rizikovým formám správania, ktoré pomerne s veľkou obľubou vyhľadávajú aj naša vysokoškolská mládež (navyše sú spoločensky tolerované, akceptované v rodinách). Výskumy z minulých rokov (in Račková, 2007, 2014, napr. Benowitz, 1998, Kyasová, 2003, Orosová, 2008), ako aj z tých posledných (Šteliar, 2014)<sup>1</sup> poukazujú na vysokú predispozíciu nikotínu vyvolávať u konzumentov závislosť (porovnatelná s heroínom a kokaínom). Aj naše výsledky potvrdili skutočnosť, že vysokoškoláci fajčia tabakové cigarety a pijú alkohol i napriek tomu, že sú pre organizmus škodlivé. Bagatelizujú možné riziká spojené s ich užívaním.

## CIEL'

Predmetom výskumu bola analýza vybraných faktorov životného štýlu vysokoškolských študentov. Pomocou dotazníkovej formy boli verifikované, sumarizované a analyzované teoretické vedomosti študentov Technickej univerzity v Košiciach (ďalej len TUKE).

## METODIKA

Výskum bol realizovaný dotazníkovou (2006-2010 rok) a online dotazníkovou formou (2016) počas ZS a LS na vybraných fakultách TUKE. V príspevku uvádzame niektoré výsledky empirického výskumu z oblasti behaviorálnych charakteristík spojených s fajčením cigaret a pitia alkoholu vysokoškolákm, ktorých sme podrobili opakovanému testovaniu v rokoch: 2006 – 2010 – 2014 -

<sup>1</sup> [http://www.infodrogy.sk/index.cfm?module=ActiveWeb&page=WebPage&s=drogova\\_situacia\\_v\\_s\\_3](http://www.infodrogy.sk/index.cfm?module=ActiveWeb&page=WebPage&s=drogova_situacia_v_s_3)

2016 na vybraných fakultách Technickej univerzity v Košiciach. Priemerný vek opýtaných bol 20,2 roka.

Epidemiologický prieskum priniesol výsledky potvrdzujúce vzrast tolerancie na návykové látky (tabak, alkohol) zvlášť u žien, s miernym nárastom u mužov.

Výskum sa realizoval prostredníctvom dotazníka vlastnej provinience, *response rate* 100 %. Dotazník obsahoval základné demografické údaje (vek, pohlavie, navštievovaná fakulta) a otázky súvisiace s konzumáciou tabakových cigaret, alkoholu a ostatných drog. Získané údaje boli následne spracované v programe Microsoft Excel do tabuľiek a grafov.

## VÝSLEDKY

Vzhľadom na veľký súbor štatistických premenných, ktoré sme analyzovali v rámci výskumu, uvádzame pre potreby tohto príspevku len dielčie výsledky. Ide o namerané údaje v rámci komparácie pitia alkoholu a fajčenia tabakových cigaret za konkrétné sledované obdobie.

### Pitie alkoholu

Nekontrolované a nedmerné pitie alkoholu je vážnym spoločenským i zdravotným problémom. Spotreba alkoholu sa neustále zvyšuje a s tým narastajú aj negatívne dôsledky jeho užívania (Kimáková a kol., 2014).

V r. 1990 sa v SR spotrebovalo na jednu osobu 14,2 litra 40 % alkoholu, 95,6 litrov piva a 15,9 litrov vína (Rovný a kol., 1995, in. Kimáková a kol. 2014). Oproti r. 1996 narástol počet ľudí, ktorí vôbec nekonzumujú destiláty, z 28 % na 33 %. Slovensko patrí ku krajinám s najvyššou spotrebou čistého alkoholu na osobu a rok. Naproti tomu vo Francúzsku má spotreba alkoholu trvalo klesajúcu tendenciu, podobne mierne klesá spotreba v krajinách Európskej únie (in. Kimáková a kol. 2014). Podľa prieskumu zdravotného uvedomenia a správania sa obyvateľov Slovenska, konzumácia destilátov je vo vekovej skupine 15-24 ročných alarmujúca, je totiž vyššia ako u 25-64 ročných (Gitner, 2003, tamtiež). Riziko spojené s konzumáciou alkoholu je často medzi mládežou silne podceňovaná a môže viesť k poškodeniu telesného i duševného zdravia jednotlivca (tamtiež). Konzumácia alkoholu u respondentov technického vzdelávania je vysoká – takmer  $\frac{1}{2}$  alebo  $\frac{1}{3}$  opýtaných. Namerané údaje za sledované roky sú takmer identické a z celkového počtu opýtaných alkohol nikdy nekonzumovalo len malý zlomok opýtaných respondentov Tab. 1 uvádzajúce zastúpenie respondentov za jednotlivé roky (absolútne hodnoty).

**Tabuľka 1** Porovnanie výskumných vzoriek za sledované roky

<b>Namerané absolútne hodnoty</b>	<b>Rok 2006</b>		<b>430</b>
	<b>Rok 2010</b>		<b>381</b>
	<b>Rok 2014</b>		<b>445</b>
	<b>Rok 2016</b>		<b>348</b>

Zdroj: Račková, 2017

V kontexte konzumovania alkoholu (viac tab. 2) sme sa snažili vo výskumnej vzorke o pomerné zastúpenie respondentov v závislosti od pohlavia (v roku 2016 sme opýtovali len 28 žien, z ktorých až 22 uviedlo konzumácia alkoholu, čo je najvyššie zastúpenie vzhľadom na posudzované roky).

Podobne sme zaznamenali diferencie v neprospech žien aj v predchádzajúcich rokoch, ale aj celkový nárast neprimeraného a frekventovanejšieho pitia alkoholu u obidvoch pohlaví. Výsledky za sledované obdobia uvádzame v tab. 2.

**Tabuľka 2** Konzumovanie alkoholických nápojov v závislosti od rodu za sledované obdobie

Rod	2006		2010		2014		2016	
	N	Alkohol	N	Alkohol	N	Alkohol	N	Alkohol
<b>Muži</b>	330	161	270	188	340	202	320	195
<b>Ženy</b>	100	23	111	36	105	39	28	22
<b>Spolu</b>	430	<b>184</b>	381	<b>224</b>	445	<b>241</b>	348	<b>217</b>

Legenda: N = výskumná vzorka (absolútne hodnoty), Pitie alkoholu=priemerne 1-7 krát za mesiac

Zdroj: Račková, 2017

Konzumácia alkoholu u vysokoškolákov rástla. Kým v roku 2006 pila destiláty len  $\frac{1}{2}$  mužov, študujúcich technické odbory, v roku 2014 to už bolo viac ako  $\frac{2}{3}$  (u žien bol rovnako zaznamenaný nárast).

Detailnejšie diferencie v pití alkoholu prinášame v tab. 3, kde sme odlišili problematické – najvyššie pitie od jeho najnižšej úrovne.

**Tabuľka 3** Pitie alkoholických nápojov v závislosti od rodu za rok 2014 (absolútne hodnoty)

Úroveň pitia alkoholu	Muži (%)	Ženy (%)	Spolu (%)
<b>Nižšia úroveň rizikového pitia</b>	70,3	81,4	<b>74,3</b>
<b>Stredná úroveň rizikového pitia</b>	16,2	9,7	<b>14,8</b>
<b>Najvyššia úroveň rizikového pitia</b>	13,5	8,9	<b>10,9</b>

Zdroj: Račková, 2017

Problematické pitie alkoholu udávalo 13,5 % mužov a až 10,9 % žien, čo sú v porovnaní s výsledkami európskeho prieskumu (z 28 krajín, SR na 5. mieste, zdroj: ESPAD) naozaj vysoké hodnoty. Uvedené potvrdzuje, že naši vysokoškolskí študenti zneužívajú alkoholické nápoje, pričom si neuvedomujú riziko poškodenia vlastného zdravia, ako aj ďalších komplikácií a vedľajších negatívnych účinkov (agresívne správanie, obťažovanie, osobnostné a študijné problémy apod.).

### Tabakizmus – fajčenie tabakových cigariet

Fajčenie patrí v súčasnosti k najrozšírenejším negatívnym návykom, ktorý často viedie až k fatálnym následkom v podobe ťažkých ochorení (zápal priedušiek, karcinóm hrtana, pľúc). Odhaduje sa, že skoro celá 1/5 úmrtí vo svete je zapríčinená fajčením. Závislosť na tabaku skracuje život človeka v priemere o sedem rokov. Na Slovensku je v súčasnosti približne 38 % fajčiarov, z toho je asi 20 % pravidelných užívateľov tabakových výrobkov (Kimáková a kol., 2014).

Nikotín, hlavná zložka tabakových výrobkov, je najrozšírenejšou drogou užívanou vo forme vdychovania dymu z horiacich či tlejúcich tabakových výrobkov. Samotný tabakový dym i bezdymové tabakové výrobky sú podľa kritérií IARC (International Agency for Research on Cancer) zaradené do skupiny 1, teda medzi dokázané karcinogény pre človeka (tamtiež).

**Tabuľka 4** Výskyt fajčenia tabakových cigariet v závislosti od rodu za sledované obdobie

Rod	2006 N Fajčiaři	2010 N Fajčiaři	2014 N Fajčiaři	2016 N Fajčiaři
<b>Muži</b>	330 69	270 65	340 82	320 81
<b>Ženy</b>	100 18	111 25	105 31	28 19
<b>Spolu</b>	<b>430 87</b>	<b>381 90</b>	<b>445 113</b>	<b>348 100</b>

Legenda: N = výskumná vzorka, absolútne hodnoty, Fajčiaři = tí, ktorí uviedli fajčenie tabakových cigariet priemerne 1- 7 krát týždenne.

Zdroj: Račková, 2017

Namerané údaje potvrdzujú relatívne stabilnú úroveň fajčenia tabakových cigariet v populácii vysokoškolákov – mužov. Vyššie hodnoty boli zistené u žien – vysokoškoláčok, z ktorých takmer každá tretia opýtaná potvrdila fajčenie cigariet v roku 2014 (čo je vzраст oproti roku 2006 a 2010, keď v súbore udávalo fajčenie tabaku len 2/5 respondentiek). Rok 2016 bol zo všetkých komparácií najhorší. Z 28 opýtaných žien uviedlo omnoho viac ako ½ opytovaných fajčenie tabakových cigariet (n=19). Negatívny trend v smere vzostupu fajčenia cigariet u žien vysokoškoláčok teda neboli zastavený (zdôrazňuje potrebu usmernenia preventívnej adiktologickej práce v budúcnosti práve na túto rizikovú skupinu).

## ZÁVERY

V druhom mileniu, presnejšie od 90. rokov minulého storočia, kedy sa u nás v nebývalej mieri rozšírila konzumácia drog (ne/legálnych) sa drogová problematika stala často prezentovanou téhou. Odborný diskurz akcentuje potrebu interdisciplinarity. Ide o organické začleňovanie drogovej prevencie do širšieho kontextu sociálno-zdravotných preventívnych stratégií, v ktorých má svoje dôležité miesto – zmysluplné a adekvátné trávenie voľného času v rámci zdravého nerizikového životného štýlu. Ako vyplynulo aj z nášho porovnávacieho výskumu drogová problematika už dávno nie je len problémom ohraničenej skupiny konzumentov drog. Stimulačné látky a ich distribúcia predstavujú fenomén prekračujúci hranice krajín a kontinentov, ktorý vedie k výrazným medicínskym, či sociálno - ekonomickým dôsledkom, s nikdy nekončiacou snahou na nájdenie univerzálneho riešenia. Jednou z možností je poskytnúť vysokoškolákom a širokej verejnosti čo najpravdivejšie informácie o mŕnom hľadaní chemického raja, o tom, že drogy tu sú, boli a budú, a že je to práve človek a kvalita jeho osobnostnej regulácie, osobnej zodpovednosti, ktorá preverí, ako dokáže s drogami koexistovať. Edukačný proces spolu s preventívou praxou v prostredí vysokej školy by mal akcentovať význam utvárania inkonzistentných postojov študentov k akejkoľvek droge, nielen ku konzumácii alkoholu a tabakových cigariet. Mali by rovnako napomôcť pri prekonávaní chýb a nedostatkov sociálnej percepcie (celospoločenská prodrogová klíma v zmysle akceptovanie alkoholu a cigariet, relatívna platnosť sociálnych rodových konvencí), ktoré

často pod vplyvom zavedených, či tradovaných stereotypov môžu spolupôsobiť aj ako faktor rizikového správania. Zároveň si uvedomujeme, že orientácia pozornosti vysokoškolákov na aktívne a zmysluplné trávenie voľného času napomáha redukcii rizikového správania. Kreuje individuálny život mladého človeka, robí ho bohatším a zdravším. Mládež prostredníctvom aktivít voľného času osobnostne dozrieva, utvára si vlastný hodnotový svet, osvojuje si návyky prenášané aj do ďalšieho životného štýlu a pripravuje sa na postupné preberanie sociálnych rolí v spoločnosti v súvislosti s prechodom do ďalšieho vzdelávacieho alebo pracovného procesu (Birknerová, 2014). Spôsob trávenia voľného času je ovplyvnený nielen možnosťami v prostredí, kde mladí ľudia žijú, ale aj mierou ich sebauvedomenia. Podpora zdravého životného štýlu bez návykových látok je príležitosťou k zamysleniu, ako aj konkrétnym zlomom v preventívnych snahách adiktológov i samotných vysokoškolských študentov.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- ALDRIDGE, J. 2008. *A hard habit to break? A role for substance use education in the new millennium*. Health Education. 2008, roč. 108, č.3,s. 185-188.
- BIRKNEROVÁ, Z. 2014. *Súvislosti medzi trávením voľného času a elimináciou šikanovania u detí a mládeže*. CPPS TUKE: Spoločne proti drogám. 2014, 156 s. ISBN ISBN 978-80-553-1732-8.
- OROSOVÁ, O., JANOVSKÁ, A., KOPUNIČOVÁ, V., VAŇOVÁ, M. 2012. *Základy prevencie užívania drog a problematického používania internetu v školskej praxi*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 126 s. ISBN 978-80-245-1258-1.
- KIMÁKOVÁ, T., ZEISBERGOVÁ, K., SCHUSTER, J. 2014. *Zhodnotenie trendov v požívaní alkoholu, tabaku a drog u vysokoškolskej mládeže*. CPPS TUKE: Spoločne proti drogám. 2014, 156 s. ISBN ISBN 978-80-553-1732-8.
- RAČKOVÁ, M. 2007. *Rizikové správanie a zmysluplnosť života vysokoškolákov*. Doktorandská záverečná práca, s. 138. Pedagogická fakulta UK, Bratislava.
- RAČKOVÁ, M. 2014. *Komparácia fajčenia cigariet a pitia alkoholu u vysokoškolákov za obdobie od roku 2006 – 2014*. CPPS TUKE: Spoločne proti drogám. 2014, 156 s. ISBN ISBN 978-80-553-1732-8.
- ŠTELIAR, I. 2012. *Stav drogovej problematiky na Slovensku v roku 2012 Protidrogová politika a jej kontext*. Drogová situácia v SR. [cit. 22.1.2014]. Dostupné na internete: <http://www.infodrogy.sk/indexAction.cfm?module=Library&action=GetFile&DocumentID=1023>

## Mariana RAČKOVÁ, PhDr., PhD.

Technická univerzita v Košiciach, R-TUKE, Katedra spoločenských vied, Centrum protidrogových a poradenských služieb TUKE, Vysokoškolská ul. č. 4. 040 11, SR  
email: mariana.rackova@tuke.sk

# VZŤAH ŠTUDENTOV PRVÉHO ROČNÍKA LEKÁRSKEJ FAKULTY UNIVERZITY KOMENSKÉHO V BRATISLAVE K POHYBOVÝM AKTIVITÁM A ŠPORTU

PETRA SLYŠKOVÁ<sup>1</sup>, RÓBERT VAŽAN<sup>1</sup>, RÚT LENKOVÁ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ústav telesnej výchovy a športu, Lekárska Fakulta, Univerzita Komenského v Bratislava

<sup>2</sup>Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta športu, Katedra kinantropológie

## ABSTRAKT

Autori v článku poukazujú na vzťah študentov prvého ročníka Lekárskej fakulty v Bratislave k pohybovým aktivitám a športu. Snahou je zistiť, či má záujem dnešných študentov o šport stúpajúcu alebo naopak klesajúcu tendenciu v porovnaní so študentmi predošlých ročníkov. Cieľom je tiež poukázať na možné problémy spojené s nepriaznivým zdravotným stavom študentov úzko súvisiacich s oslobodením študentov od povinnej telesnej výchovy už na strednej škole.

Údaje sme získavali dotazníkovou metódou od budúcich študentov prvého ročníka Lekárskej fakulty v odboroch všeobecné lekárstvo a zubné lekárstvo. Získané údaje sme vyhodnocovali pomocou matematicko- štatistických metód, metódy porovnávania a metódy indukcie a dedukcie.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

*Pohybové aktivity. Šport. Študenti. Športovci. Nešportovci. Telesná výchova.*

## ÚVOD

Narastajúci nezáujem o pohybové aktivity, nesprávny životný štýl a výdobytky modernej doby, ktoré mnohokrát uľahčujú ľuďom život, pôsobia nepriaznivo na ľudské zdravie a dávajú priestor pre rozrastajúce sa civilizačné ochorenia. Pritom pohyb predstavuje jeden z nenahraditeľných prostriedkov zabezpečenia zdravia (Soos a kol., 2010, Pavlíková, 2006 a i.).

Aktuálnym problémom dnešnej doby je znižovanie telesnej zdatnosti už u detí. Pravidelným vykonávaním činností telovýchovného a športového charakteru môžeme tento problém eliminovať. Pre zdravý vývoj jedinca je potrebná priemerná pohybová aktivity (Medeková, 1995).

Podľa Bartíka (2009) má aj dnes telesná výchova nezastupiteľné miesto v systéme výchovy a vzdelávania detí a mládeže. Je jediným významným predmetom, so zameraním na zdokonaľovanie tela, pohybovú činnosť, telesný rozvoj a zdravie, teda významný vyučovací predmet na integrovaný a komplexný rozvoj mysele, tela a ducha žiaka. S tvrdením Bartíka súhlasíme, a práve preto je v našom záujme skúmať vzťahy dnešných študentov k pohybu, športu a telesnej výchove.

## PROBLÉM

Už v roku 1965 sa Měkota-Šorm pokúsili vo svojom výskume nastupujúcich vysokoškolákov vypracovať normy pohybovej výkonnosti na vysokých školách. Od začiatku 90-tých rokov upozorňujú autori na slabú pohybovú výkonnosť študentov vysokých škôl, často zapríčinenú nedostatočným počtom vyučovacích hodín, materiálnym a priestorovým vybavením a v poslednom období aj samotným nezáujmom študentov o pohybové aktivity.

Študenti Lekárskej fakulty Univerzity Komenského (ďalej LFUK) absolvujú 6 semestrov predmetu telesná výchova, ktorý je zároveň povinným predmetom počas tejto doby, čiže po dobu prvých troch rokov štúdia. Predmet telesná výchova (ďalej TV) je zahrnutý do rozvrhu v rozpätí jednej 90 minútovej vyučovacej hodiny v týždni, pričom majú študenti druhých a tretích ročníkov možnosť výberu z viacerých športov. Študenti prvého ročníka túto možnosť nemajú. Cieľom hodín TV v prvom ročníku je súvisle nadviazať na hodiny TV na strednej škole a samozrejme rozšíriť ich obsah o rôzne iné pohybové aktivity, ktoré sa na stredných školách nerealizujú a sú pre študentov LFUK atraktívnejšie.

Čoraz častejšie sa stretávame na hodinách TV so študentmi, ktorí sú čiastočne alebo úplne oslobodení od TV. Je to priam paradoxné, pretože možno predpokladať, že budúci lekári budú javiť záujem o hodiny TV v čo najväčšej možnej miere s cieľom podpory vlastného zdravia práve vykonávaním pohybových alebo športových aktivít, ale bohužiaľ sa častokrát stretávame práve s opačným prístupom študentov už od samého začiatku štúdia, a to nie len v prípade študentov

s oslobodením zo zdravotných dôvodov, ale aj študentov, ktorí neuvádzajú zdravotné dôvody, no napriek tomu navštevujú hodiny TV takzvane povinne.

Zisťovali sme postoj nastupujúcich prvákov LFUK k pohybovým aktivitám a športu vo voľnom čase, ale aj v rámci hodín TV. V článku vyhodnocujeme a porovnávame záujem o pohybové aktivity študentov spred štyroch rokov a aktuálneho školského roku.

## CIEĽ

Našim cieľom bolo zistiť, respektívne porovnať úroveň záujmu o šport a pohybové aktivity u študentov prvého ročníka LFUK dnes a spred štyroch rokov. Tiež je v našom záujme vyhodnotiť či má záujem klesajúcu alebo stúpajúcu tendenciu v priebehu štyroch rokov a tým možno prispieť k ďalšiemu možnému výskumu, ktorý by odhalil dôvody a príčiny záujmu resp. nezáujmu dnešných študentov o šport.

## METODIKA

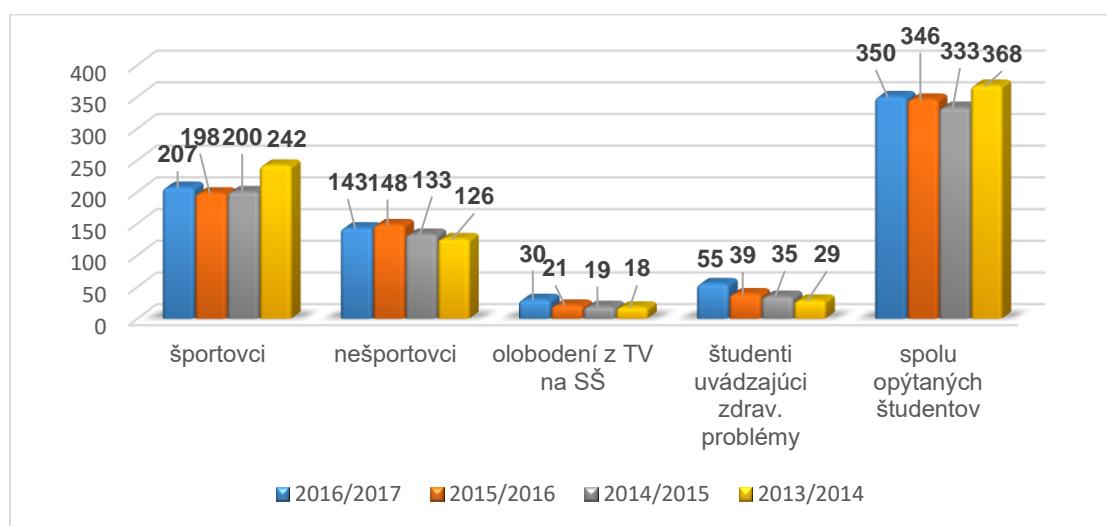
Výskumné súbory tvorili budúci študenti prvého ročníka LFUK v Bratislave. Údaje sme od študentov získvali dotazníkovou metódou. Na úvodnej hodine telesnej výchovy vyplnil každý študent dotazník. Otázky v dotazníku boli zostavované učiteľským kolektívom s cieľom získať informácie týkajúce sa záujmu o šport vo voľnom čase a v rámci hodín TV, o prípadných zdravotných problémoch študenta, o oslobodení z TV na strednej škole a v súčasnosti a o vykonávaní športových aktivít v minulosti. Každý študent uviedol svoje meno, vek, výšku, váhu a miesto odkiaľ pochádza. Okrem dotazníkovej metódy sme vo výskume použili aj metódu porovnávania, metódu indukcie a dedukcie a v neposlednom rade základné matematicko-štatistické metódy.

Informácie so získaných dotazníkov sme porovnávali a vyhodnocovali zo školských rokov 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017. V školskom roku 2013/2014 vyplnilo dotazník 368 študentov, v školskom roku 2014/2015 333 študentov, v školskom roku 2015/2016 346 študentov a v poslednom školskom roku 2016/2017 vyplnilo dotazník 350 študentov.

Jednotlivé hodnoty údajov budeme zobrazovať v nižšie uvedenom obrázku.

## VÝSLEDKY

Z dotazníka sme vyhodnocovali štyri základné, pre nás najzaujímavejšie údaje, ktoré sme znázornili v nižšie uvedenom obrázku 1. Prvým údajom bola informácia, či študenti vykonávajú športovú alebo pohybovú aktivitu vo voľnom čase a to v rozmedzí aspoň jednej hodiny v týždni.



**Obrázok 1:** vzťah študentov prvého ročníka k pohybovým aktivitám a športu  
Zdroj: vlastné spracovanie

V školskom roku 2016/2017 uvádza 59,86% opýtaných študentov, že sa venujú aspoň raz do týždňa športovej aktivity. V predošлом roku je to o niečo menej študentov z celkového počtu opýtaných a to presne 57,23%. V roku 2014/2015 uvádza až 60,06% opýtaných vykonávanie pohybovej aktivity

a ešte o niečo viac je to v roku 2013/2014 a to z celkového počtu až 65,76% opýtaných. Z toho vyplýva, že najvyšší počet nešportujúcich študentov zaznamenávame v minulom školskom roku 2015/2016 a to až 42,77% z celkového počtu opýtaných, a naopak najnižší počet nešportujúcich študentov v rokoch 2013/2014 a 2014/2015 a to až takmer s 10% nižším počtom ako v predošlých rokoch.

Zaujímalo nás, či boli študenti počas štúdia na strednej škole trvalo osloboodení z predmetu Telesná výchova. V roku 2016/2017 uvádza úplne osloboodenie od TV až 30 študentov. V roku 2015/2016 to bolo 21 študentov, v roku 2014/2015 o niečo menej a to 19 študentov a pred štyrmi rokmi zaznamenávame najnižší počet študentov, ktorí uvádzajú osloboodenie od TV s počtom 18 študentov. V tomto prípade môžeme jednoznačne potvrdiť, že ide o stále sa zvyšujúci počet študentov, ktorí na strednej škole uvádzajú osloboodenie z TV.

V dotazníku sme sa pýtali aj na zdravotný stav študentov a to konkrétnie na zdravotné problémy, ktoré im čiastočne alebo úplne zabráňajú vo vykonávaní akejkoľvek pohybovej aktivity. Už podľa obrázku môžete vidieť, že hodnoty majú klesajúci charakter a to smerom rokmi dozadu. Aktuálne uvádza zdravotné problémy 15,71% študentov. V predošлом školskom roku 2015/2016 to bolo 11,27% študentov, v roku 2014/2015 to bolo len o niečo menej a to 10,51% študentov a napokon v roku 2013/2014 to bolo už len 7,88% z celkového počtu študentov.

Nedá sa jednoznačne určiť, že by šlo o klesajúcu tendenciu záujmu vysokoškolákov o športové či pohybové aktivity, pretože počet športujúcich študentov od roku 2013/2014 neklesá priamoúmerne s narastajúcimi rokmi, ale skôr kolíše. Je pravda, že v školskom roku 2013/2014 bolo nešportujúcich študentov len niečo viac než 34% a v poslednom roku to bolo niečo vyše 40% celkového počtu opýtaných, no v roku 2015/2016 boli hodnoty nešportovcov ešte vyššie a to až 42,77%.

Máme však zato, že všetky ostatné nami získané údaje týkajúce sa oslobodenia študentov od povinnej TV počas štúdia na strednej škole a zdravotného stavu umožňujúcemu resp. neumožňujúcemu vykonávať pohybové aktivity a zúčastňovať sa na povinnej TV majú stúpajúci charakter a to v zmysle narastajúceho počtu študentov od roku 2013/2014 až po súčasnosť.

## ZÁVERY

V článku sme neriešili možné príčiny narastajúceho počtu oslobodených študentov od povinnej TV, študentov uvádzajúcich určité zdravotné ťažkosti a študentov, ktorí nejavia záujem o športové aktivity, pretože príčin môže byť veľmi veľa. Je nám známe, že samotné štúdium na LFUK zaberá študentom nie malo času stráveného nad knihami. Taktiež množstvo študentov cestuje za štúdiom denno-denне, čo stojí taktiež množstvo času.

Pistlová a Sedláček (2009) tvrdia, že na vykonávanie pohybových aktivít má najvýraznejší vplyv emocionálna zložka postojov, a to najmä u študentov z FChPT.

Článkom sme chceli poukázať na stúpajúci počet študentov so zdravotnými ťažkosťami, na stúpajúci počet študentov, ktorí neabsolvujú na strednej škole telesnú výchovu a v súčasnosti čoraz menej prejavujú záujem o pohybovú aktivitu.

Telesná a športová výchova je najdôležitejší školský predmet, v ktorom sa rozvíjajú motorické predpoklady detí a mládeže. Tu získavajú žiaci pohybové vzdelanie a potrebné vedomosti k starostlivosti o svoje zdravie a formuje sa vzťah k celoživotnej pohybovej aktivity, ako jednému z najúčinnejších prostriedkov prevencie porúch zdravia a zvyšovanie kvality života. Tu sa špecifickými telovýchovnými a športovými prostriedkami rozvíjajú sociálne, etické a morálne vlastnosti žiakov a študentov a vstupujú sa im hodnoty potrebné pre život v spoločnosti i uplatnenie sa v živote. Ekonomické prepočty Kleina a Hardmana (2008) taktiež ukazujú, že v investovaní 1 eura do telesnej výchovy detí a mládeže na školách ušetrí v budúcnosti 3 eurá potrebné na liečenie porúch zdravia a civilizačných ochorení vyplývajúcich z ich pohybovej inaktivity.

Máme za to, že predmet Telesná výchova je nevyhnutným predmetom na vysokej škole, tak ako aj na strednej či základnej škole. Slúži ako prostriedok upevňovania zdravia a pre študentov LFUK ako istá forma relaxu a oddychu od náročného štúdia.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- ANTALA, B. a kol. (2014). *Vyučovanie telesnej a športovej výchovy v súčasnej škole in Telesná a športová výchova a súčasná škola*. 1. Vydanie, 343 strán. ISBN: 978-80-971466-1-0
- BARTÍK, P. (2009). *Postoje žiakov základných škôl k telesnej výchove a športu a úroveň ich teoretických vedomostí z telesnej výchovy v intenciách vzdelávacieho štandardu*. Banská Bystrica : FHV UMB, 2009. 132 s. ISBN 978-80-8083-764-8. Banská Bystrica : FHV UMB, 2009. 132 s. ISBN 978-80-8083-764-8.
- KLEIN, G., HARDMAN, K. (2008). *Physical Education and sport education in European Union*. Editions Revues EPS.
- MEDEKOVÁ, H. (1995). *Pohybová aktivity detí v zdravých školách*. In. Zborník z konferencie učiteľov "Zdravá škola". Prešov: PU, 1995, s. 56 – 60.
- MĚKOTA, K. – ŠORM, G. (1972). *Tělesná výkonnost studujících 1. Ročníku československých vysokých škol 1965*. Praha : SPN, 1972. 256 s.
- PAVLÍKOVÁ, A. (2006). *Podpora zdravia – pohybová aktivity, súčasť výchovy detí a mládeže*. In. *33.dni zdravotnej výchovy Ivana Stodolu. Východiská k optimalizácii pohybových programov obyvateľov SR*. Bratislava: Úrad verejného zdravotníctva 2006, s. 68 – 70.
- PISTLOVÁ, L., SEDLÁČEK, J. (2009). *Pohybová aktivity, postoje, telesný rozvoj a všeobecná pohybová výkonnosť študentov vysokých škôl in Šport a zdravie*. 161s. ISBN: 978-80-8094-578-7.
- SOOS, J.- ŠIMONEK, J.- BIDLLE, S.- HAMAR, P. (2010). *Pohybová aktivity a sedavý spôsob života východoslovenských adolescentov*. Telesná výchova & šport, roč.20,2,18-20.

### **Mgr. Petra SLYŠKOVÁ**

Univerzita Komenského v Bratislave, Lekárska Fakulta, Ústav telesnej výchovy a športu, Sasinkova 4, Bratislava,  
petra.bajerka@gmail.com

### **PaedDr. Róbert VAŽAN, PhD.**

Univerzita Komenského v Bratislave, Lekárska Fakulta, Ústav telesnej výchovy a športu, Sasinkova 4, Bratislava,  
robert.vazan@fmed.uniba.sk

### **doc. Mgr. Rút LENKOVÁ, PhD.**

Prešovská Univerzita v Prešove, Fakulta športu, Katedra kinantropológie, UL. 17. Novembra 13, 081 16 Prešov  
rut.lenkova@unipo.sk

# SOUČASNÁ PRAXE CVIČENÍ VE FITNESS CENTRECH Z AKADEMIICKÉHO POHLEDU

DANIELA STACKEOVÁ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vysoká škola tělesné výchovy a sportu Palestra s.r.o., Katedra pedagogiky a psychologie

## ABSTRAKT

Příspěvek se zabývá problematikou současné praxe cvičení ve fitness centrech, které se stalo masovou a nejrozšířenější pohybovou aktivitou současné populace. Na jedné straně je neoddiskutovatelný její přínos k vyšší úrovni zdatnosti včetně jejích zdravotních benefitů, na druhé straně s sebou nese i určitá rizika, jež spočívají především v poškozování pohybového aparátu a rovněž v rozvoji psychopatologie v oblasti tělesného sebepojetí a příjmu potravy u disponovaných jedinců. Kvalitní vzdělávání odborníků v oblasti fitness je dle autorky příspěvku rozhodujícím faktorem v prevenci vzniku zmíněných negativních jevů spojených s praxí fitness. Současná legislativní úprava v České republice vyžaduje pro výkon této profese absolvování minimálně kurzu o rozsahu 150 hodin, což je při tak vysokých náročích na teoretické znalosti i praktické dovednosti, jaké jsou na fitness trenéry a instruktory v současné době kladený, velmi málo, a je otázkou, zda mohou být tak adekvátním způsobem připraveni na svou profesi.

## KLÍČOVÁ SLOVA

*Fitness. Fitness centrum. Posilování. Životní styl. Kondice.*

## ÚVOD

Cvičení ve fitness centrech se stalo za poslední desetiletí u nás masovým fenoménem. Tato aktivita navazovala po roce 1989 na kulturistiku do té doby organizovanou v rámci ČSTV a postupně se stala daleko "univerzálnější", a to ve všech směrech: fitness centra navštěvují kromě dětí všechny věkové skupiny, kromě posilovacích cvičení se zde nabízí i další pohybové aktivity, jejichž zaměření už není jen na nárůst svalové hmoty, a lidé sem přichází s různými cíli, zdaleka již není tato aktivita spojena pouze se snahou o maximální nárůst svalové hmoty a síly. Dá se říci, že současná fitness centra jsou skutečně místy sloužícími k rozvoji kondice (fitness v angličtině znamená zdatnost, kondici) včetně tělesné kompozice a místy, kde pečujeme o své tělo, jeho vzhled, funkci a zdraví. Nicméně i přesto přetrává určité spojení s kulturistikou a dalšími soutěžními disciplínami, jež z ní vycházejí, a to nejen vlivem historické návaznosti, ale i vlivem komerčním, kdy firmy obchodující s fitness produkty mají spojení s tímto soutěžním sportem, jako tváře svých firem užívají úspěšné soutěžící nových fitness disciplín (men's physique, bikini fitness) apod. Hlavním motivem, proč přichází lidé do fitness center, je u většiny z nich stále touha lépe vypadat ve smyslu vyšší atraktivity a změnit svou tělesnou kompozici. Základ fitness centra stále tvoří posilovací trenažéry a činky, doplněné o aerobní trenažéry, a tréninkové postupy, jež jsou zde aplikovány, mají svůj původ v kulturistice, která měla a má nejlépe propracovány právě cesty vedoucí ke změně tělesné kompozice. Tyto postupy vedou i ke zlepšení zdraví a zvýšení kondice, ale pro většinu návštěvníků fitness center jsou tyto benefity sekundární a berou je jako jistou „samozřejmost“ provázející jejich snahu změnit svou postavu.

## PROBLEMATIKA

Cvičení ve fitness centrech je dynamicky se rozvíjející kondiční pohybovou aktivitou, jež si zaslouží pozornost odborníků ze sportovní i medicínské oblasti (a nejen to, cvičení ve fitness centrech se stává také předmětem zájmu humanitních věd – psychologie, sociologie, gender studies a dalších). Na odborníky působící v této oblasti jako trenéři, instruktoři či konzultanti jsou v současné době kladený velké nároky jak na jejich teoretické znalosti, tak praktické dovednosti, což ne plně koresponduje s legislativními požadavky na jejich vzdělání.

V roce 2008 vstoupil v České republice v platnost zákon č. 130/2008 Sb., který novelizuje zákon č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání. Tato novela živnostenského zákona zavedla pouze jednu

živnost volnou „Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona“ s osmdesáti obory činnosti. Kromě jedné živnosti volné upravila novela živnostenského zákona i seznamy živností řemeslných, vázaných a koncesovaných. V příloze č. 1 k zákonu č. 455/1991 Sb. jsou uvedeny v oblasti sportu a fitness nově tyto vázané živnosti:

1. Poskytování tělovýchovných a sportovních služeb v konkrétní oblasti
2. Masérské, rekondiční a regenerační služby
3. Provozování solárií.

Pro získání živnostenského listu v oboru Poskytování tělovýchovných a sportovních služeb v určité oblasti (např. trenér kulturistiky, instruktor fitness apod.) musí uchazeč prokázat:

- a) vysokoškolské vzdělání ve studijním programu a studijním oboru zaměřeném na tělesnou kulturu, tělovýchovu a sport, nebo
- b) vyšší odborné vzdělání v oboru zaměřeném na tělesnou kulturu, tělovýchovu a sport, nebo
- c) osvědčení o rekvalifikaci nebo jiný doklad o odborné kvalifikaci pro příslušnou pracovní činnost vydaný zařízením akreditovaným podle zvláštních právních předpisů, nebo zařízením akreditovaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, nebo ministerstvem, do jehož působnosti patří odvětví, v němž je živnost provozována.

Mezi živnosti volné byla zařazena činnost Provozování tělovýchovných a sportovních zařízení a organizování sportovní činnosti. Pro samotné provozování fitness a wellness center již tedy není třeba žádného vzdělání.

Udělování akreditovaných odborností v oblasti sportu, kam u nás patří i fitness, spadá do kompetence Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR, které v přehledu akreditovaných odborností v oblasti sportu uvádí pro oblast fitness tyto (<http://www.msmt.cz/file/17575>):

- pro odvětví aerobik tyto vzdělávací programy: instruktor aerobiku, trenér soutěžních forem aerobiku, instruktor cvičení Pilates, instruktor Bodystyling, instruktor Body and Mind;
- pro odvětví všeobecná sportovní činnost uvádí vzdělávací program instruktor kondičního posilování a cvičitel kulturistiky;
- v seznamu rekvalifikací uvádí vzdělávací program instruktor fitness.

Rozsah vzdělávacích programů je u osob se základním vzděláním 200 hodin, u osob se středoškolským vzděláním 150 hodin. U uchazečů se základním vzděláním se navýšení počtu hodin týká obecné části vzdělávacího programu.

Učební osnova vzdělávacího programu musí obsahovat obecnou a speciální část s obsahovým rozsahem minimálně 150 nebo 200 hodin + zkouškové požadavky.

Povinný obsah obecné části (min. 50 hodin):

- anatomicie (složení těla, složení kostí, klouby, svaly (složení svalu, svalová práce, funkční svalové tendenze), oběhový systém, dýchací systém, vylučování, trávení, ostatní systémy) – 10 hod.;
- fyziologie (ATP a CP, energetický metabolismus, hormonální systém, CNS, látkové řízení, nervy a mícha, reflexy – receptory – analyzátory, termoregulace, stres a adaptace) – 10 hod.;
- sportovní trénink (schopnosti a dovednosti, výkon a výkonnost, raná specializace, periodizace, tréninková jednotka, tréninková dokumentace) – 6 hod.;
- psychologie (osobnost, struktura osobnosti, temperament, skupin – role ve skupině – komunikace, motivace – vůle – emoce) - 4 hod.;
- pedagogika (vývoj člověka, výchova a její role, věkové zvláštnosti, osobnost a styl trenéra) - 4 hod.;
- první pomoc (úrazy – charakter a prevence, bezvědomí a šok, resuscitace, techniky ošetření, bezpečnost a ochrana zdraví při práci) – 2+2 hod.;

- dopingová problematika (zdravotní aspekty, antidopingová úmluva a ČAV, dopingové skupiny a krevní doping, směrnice) - 2 hod.;
- hygiena sportu a výživa (biologický a kalendářní věk, regenerace, masáže a zábaly, základy výživy, pitný režim, tvorba jídelníčku, suplementace) - 8 hod.;
- právo a sport (struktura sportu v ČR, ČSTV a sportovní svazy, živnostenský zákon) - 2 hod.

Povinný obsah výuky specializace (min. 100 hodin):

- metodika sportovního tréninku (tréninková jednotka pro začátečníky, zvláštnosti tréninku seniorů, trénink dětí, trénink v graviditě, střečink, silový trénink, vytrvalostní trénink, rychlostní trénink, regenerační tréninková jednotka, aerobní a anaerobní práh, a další, záleží na konkrétním sportovním odvětví či druhu cvičení) – min. 20 hod.;
- organizace sportovního tréninku – min. 20 hod.;
- praxe – min. 60 hod.

Formy zkouškových požadavků:

- Teoretická zkouška (písemná a ústní)
- Metodický výstup (prokázat schopnost vést cvičební či praktickou část)
- Praktická zkouška (prokázat požadovanou pohybovou úroveň).

Zatímco Rozhodnutí o akreditaci jsou vydávána s platností tří roků, osvědčení, které absolvent získá v akreditovaném vzdělávacím zařízení, jsou vydávána na dobu neurčitou.

(<http://www.msmt.cz/file/18935>)

Z výše uvedených informací jasně vyplývá, že vzdělávání odborníků v oblasti fitness nejenže vychází z tradičního trenérského a instruktorského systému vzdělávání ve sportu, ale je stále tak pojímáno, ačkoliv se nejedná o tradiční sportovní odvětví ani jeden ucelený druh kondičního cvičení, jako je to třeba v aerobiku, ale o daleko komplexnější aktivitu.

Pro vykonávání profese trenéra či instruktora ve fitness tedy stačí absolvovat kurz, jehož délka prakticky je dva týdny (s možností i individuálního studia), bez jakýchkoliv požadavků na dovdělávání.

Profese instruktora či osobního trenéra ve fitness se stala velmi atraktivní a počet absolventů takových kurzů a i počet institucí, jež mohou kurzy pro jejich vzdělávání pořádat, každým rokem roste.

Nabízí se otázka, jak erudovaná a kvalitní může práce takových odborníků být z odborného hlediska, neboli jaké vzdělání je možné získat v průběhu dvou týdnů?

Ptejme se z druhé strany, co by měl fitness trenér či instruktor zvládat? Měl by zvládnout individuální diagnostiku klienta přicházejícího do fitness centra, a to nejen přístrojovou diagnostiku tělesné kompozice apod., ale podrobný anemnestický rozhovor, diagnostiku pohybového systému, především funkčního stavu svalového systému - zhodnotit přítomné svalové dysbalance a držení těla a na základě toho stanovit hlavní cíle cvičení a především vytvořit optimální individuální cvičební plán, co se týká frekvence i intenzity zátěže a především výběru cviků. Měl by zvládnout instruktáž správné techniky cvičení a umět vhodným způsobem průběžně cvičební plán korigovat, po určitém časovém období diagnostiku zopakovat a zhodnotit efektivitu zvoleného postupu. Pro celý tento proces je třeba velmi podrobná znalost pohybového systému, především funkční anatomie svalů a kineziologie, takový odborník by měl přesně znát, které svaly a v jakých vzájemných vztazích se u jednotlivých cviků zapojují a jak může tento proces ovlivnit poloha těla, jednotlivých segmentů a také dýchání. Tato problematika je podrobně zpracována ve zdravotní tělesné výchově, jejíž znalost je pro současnou fitness praxi velmi cenná, ne-li nezbytná. Musíme počítat s faktem, že současná klientela fitness center přichází se špatným funkčním stavem svalového systému, s výraznými svalovými dysbalancemi a s vadným držením těla. Nejenže je její úroveň kondice často velmi nízká, ale především díky v poslední době velmi kritizované nedostatečné úrovni školní tělesné výchovy má za sebou minimální pohybové a sportovní zkušenosti, má velmi nízkou úroveň pohybové koordinace a nezvládá základní pohybové stereotypy. Jednoduché pokyny jako „stáhnout ramena

dolů“, „podsadit pánev“ apod. není schopna zvládnout. Ideální by byl pro většinu takových jedinců postup, kdy by alespoň dva měsíce cvičili cviky ze zdravotní tělesné výchovy, než by postoupili k náročnějším posilovacím cvikům, pro podporu svalové rovnováhy, aktivaci svalů středu těla, a to především břišních svalů, pro protažení zkrácených svalů s převažující posturální funkcí atd.

Jednoduchý příklad: mladý muž se zkrácenými bedry a oslabenými břišními svaly přijde do fitness centra a začne s posilováním zad přítahy velké činky v překlonu, jak se to často běžně děje. Nejenže dojde k prohloubení této dysbalance a mohou ho začít bolet spodní záda, zádové svaly v horní polovině zad se v takovém případě aktivují velmi málo nebo vůbec, pokud nedojde k aktivaci břišních svalů, nedojde ani k depresi lopatky a ramen a žádoucímu posílení dolních fixátorů lopatky, naopak k jejich elevaci a podporí se tak hypertonus a zkrácení horních fixátorů lopatky. Tento efekt se projeví i na vzhledu těla – může dojít k žádoucí svalové hypertrofii a zvýšení síly – výkon v tomto cviku je ale vyšší díky špatnému pohybovému stereotypu a k hypertrofii dojde pouze v přetížených posturálních svalech, v těch, na které by mělo být cvičení primárně zaměřeno, bude hypertrofie malá nebo žádná.

Odpověď na původní otázku je nasnadě, po dvoutýdenním kurzu dobře zvládat celý tento postup prostě není možné. Je možné naučit se pouze elementární teorii, osvojit si zásobník cviků, ale hlubší pochopení možné není. Při koncepci výše popsaných kurzů se původně nepočítalo s tím, že jejich absolventi budou pracovat s takovou klientelou, která do současných fitness center přichází. Zmíněné kurzy by měly připravovat odborníky pro oblast kondičních aktivit, nikoliv terapeuty pro oblast pohybového systému. Tím, že většina populace trpí minimálně občasnými bolestmi zad či jinými problémy s pohybovým aparátem, nabízí fitness trenéři často se snahou oslovit co nejširší klientelu jejich odstranění, aniž by k tomu měli erudici a oprávnění.

Celá oblast cvičení ve fitness centrech je velmi silně ovlivněna komerční sférou. Fitness centra jsou soukromá zařízení a jejich zájmem je maximalizace finančního zisku. Výrobci fitness pomůcek slibují benefity cvičení s nimi, jež jsou často na první pohled velmi nadnesené. Instituce školící trenéry a instruktory jsou také soukromá zařízení usilující o maximalizaci zisku. Vychází řada publikací zabývajících se problematikou cvičení ve fitness centrech, jejichž obsah není nikým odborně posuzován. Mladí návštěvníci fitness center hledají informace o cvičení na internetu, na diskuzních fórech, webech zaměřených na tuto problematiku, které jsou spojeny s e-shopy, na Facebooku či na Youtube, kde nabízí svá tréninková videa sportovci sponzorování firmami na sportovní výživu apod. Na akademické půdě je odborníků specializujících se na oblast fitness ne mnoho, často je tedy problém odkazovat na seriozní odborné informace. Vzniká prostor pro „informační džungli“, neexistuje žádná kontrola, zda informace poskytované návštěvníkům fitness center jsou pravdivé a zda nemohou potencionálně poškodit i jejich zdraví.

Příklad z tréninkové poradny zveřejňované na jednom z webů spojených s e-shopem:

Otzáka: Dobrý den, cvičím už asi 3 roky, nikdy jsem necvičil mrtvý tah z obavy o svoje záda, mám posunutou ploténku L 5/6 - sice jenom o 2 mm, ale natrápilo mě to už tolik, že mám strach z dalšího zranění. Chtěl jsem se zeptat, jestli je vhodné tento cvik zapojit a také na techniku a na co si dát pozor. Děkuji.

Odpověď: Na takovou otázku nelze jednoznačně odpovědět. Jsou lidé, kteří při výhřezu 2 mm trpí velkými bolestmi a jsou lidé, kteří při dvakrát větším vychýlení ploténky sportují na vysoké výkonnostní úrovni, aniž by pocitovali větší obtíže. Jediná rada, kterou mohu v tomhle ohledu poskytnout, je - sledovat reakce těla. Vyzkoušejte mrtvý tah s malou zátěží. Objeví se po takovém tréninku nějaké komplikace? Pokud ne, můžete zkusit mrtvé tahy pravidelně zařadit do tréninku. Ostatní doporučení jsou stejná, jako u kteréhokoliv jiného cviku - používat přiměřenou zátěž a dobrou techniku cvičení.

Cvičení mrtvého tahu při výhřezu meziobratlové ploténky je nevhodné, navíc obecně poskytování podobných rad anonymně bez osobního kontaktu a znalosti detailů týkajících se stavu dané osoby může být zavádějící. Podobných příkladů z praxe se najde mnoho, běžně narazíte na „pět nejlepších cviků na břicho“, „pět cviků, jež vás zbaví bolesti zad“ apod.

Nevhodně volený postup při výběru a provedení cviků ve fitness centrech může mít závažné následky:

- rozvoj svalových dysbalancí se všemi jejich krátkodobými i dlouhodobými důsledky, především bolesti zad;
- akutní trauma;
- zvýšenou kloubní instabilitu, a tudíž zvyšené riziko úrazů při jakémkoliv jiné pohybové aktivitě;
- při skoliotickém držení páteře a stranové asymetrie jejich další progresi;
- u žen dysbalance v oblasti pánve s dopadem na funkci orgánů uložených v pánvi (nejčastěji se jedná o gynekologické obtíže, změny střevní peristaltiky a další) neboli vznik či progresi syndromu kostrče a pánevního dna;
- psychický dyskomfort.

Současná praxe fitness s sebou nese i určitá psychologická rizika. Jedná se o aktivitu spojovanou se změnou vzhledu těla, a tudíž může u disponovaných jedinců podpořit potencionální psychopatologii. Je přímo spojována s poruchou označovanou jako muskulární dysmorfie (Leone, Sedory, Gray, 2005 a další), u mentální anorexie bývá často obsedantní cvičení ve fitness centrech součástí symptomatologie a existuje i závislost na cvičení jako samostatná porucha (Marzano-Parisoli, 2001 a další). Poslední dobou je psychology zkoumán fenomen označovaný jako „drive for muscularity“ (Edwards, Tod, Molna, 2014). Se cvičením ve fitness centrech je spojována i ortorexie neboli posedlost zdravým stravováním, nová porucha příjmu potravy, jež zatím nebyla zařazena do klasifikace psychických poruch, nicméně její dopady nehou být velmi závažné.

Fitness trenéři a instruktoři by měli být i v tomto směru erudováni, součástí jejich kompetencí je podpora zdravému vztahu k pohybové aktivitě, popř. rozpoznání prvních signálů přítomnosti poruchy.

## ZÁVĚR

Současná situace podle mého názoru pramenícího z dlouholetých zkušeností ve vzdělávání fitness odborníků na všech úrovních i ve vlastní praxi vyžaduje změnu, a to daleko vyšší nároky na vzdělávání odborníků zde působících, a to především v zájmu zdraví návštěvníků fitness center a dosažení co nejvyšší efektivity této aktivity.

Významnou roli v procesu změny by mohly sehrát vysoké školy tělovýchovného zaměření, jež by měly podporovat rozvoj vzdělávání odborníků specializovaných na oblast fitness. Jejich úkolem do budoucna je práce na seriozní „evidence based“ podpořené metodice cvičení ve fitness centrech. V tomto směru chápejte prosím předložený text jako impuls k navázání odborné spolupráce v této oblasti, kde se autorka textu snaží na vytvoření podobných odborných materiálů dlouhodobě pracovat (Stackeová, 2014 a další).

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

EDWARDS, CH., TOD, D., MOLNAR, G. A systematic review of the drive for muscularity research area. In *International Review of Sport and Exercise Psychology*, roč. 2014 č. 1, s. 18-41. ISSN 1750-984X

LEONE, J.E., SEDORY E.J., GRAY K.A. Recognition and Treatment of Muscle Dysmorphia and Related Body Image Disorders. *Journal of Athletic Training*, roč. 2005, č. 4, s. 352-359. ISSN 1062-6050

MARZANO-PARISOLI, M. M. The Contemporary Construction of a Perfect Body Image: Bodybuilding, Exercise Addiction, and Eating Disorders. *Quest*, roč. 2001, č. 2, s. 216-230. ISSN 0033-6297

*Přehled akreditovaných odborností v oblasti sportu [online]. [cit.2017-02-05] dostupné z:  
<http://www.msmt.cz/file/17575>.*

*Podmínky udělení akreditace MŠMT [online]. [cit. 2017-02-05] dostupné z:  
<http://www.msmt.cz/file/18935>*

STACKEOVÁ, D. *Fitness programy z pohledu kinantropologie.* Praha : Galén, 2014. 243 s. ISBN 9788074921155

**doc. PhDr. Daniela STACKEOVÁ, Ph.D.**

VŠTVS Palestra s.r.o., Katedra pedagogiky a psychologie, Pilská 9, 198 00 Praha 14 – Hostavice,  
Česká republika  
stackeova@volny.cz

# ZJIŠTĚNÍ ZÁJMU K SPORTOVNĚ POHYBOVÝM AKTIVITÁM STUDENTŮ MASARYKOVY UNIVERZITY V RÁMCI PŘEDMĚTU WELLNESS FIT PROGRAM

RADKA STŘEŠTÍKOVÁ<sup>1</sup>, ALENA POKORNÁ<sup>1</sup>, RENATA VYCHODILOVÁ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Centrum univerzitního sportu

## ABSTRAKT

V příspěvku předkládáme výsledky zjištění zájmu k sportovně pohybovým aktivitám studentů Masarykovy Univerzity v rámci předmětu Wellness FIT program nabízeného v povinné i volitelné formě celouniverzitní tělesné výchovy. V rámci třídenního aktivního pohybového programu v Luhačovicích - Pozlovice, pořádaného pravidelně 4x ročně (2x v jarním semestru a 2x v podzimním semestru), nabízíme cvičební programy, které vedou k harmonizaci tělesné i duševní složky, k podpoře zdravého životního stylu, inspirují a zvyšují motivaci k pravidelné volnočasové pohybové aktivitě. Cílem našeho šetření bylo zjištění zájmu studentů o pohybové aktivity, spokojenosti s vlastním životním stylem a motivace k výběru kurzu wellness fit program.

## KLÍČOVÁ SLOVA

Pohybové aktivity. Studenti. Wellness. Životní styl. Motivace.

## ÚVOD

Wellness životní styl vyžaduje pozměnit chování a postoje, což vede ke zlepšení zdraví a kvality života, k prodloužení života a k celkové životní pohodě. Wellness zahrnuje cestu, postup, přístup, který jsme zaujali k sobě samému a ke svému okolí. Je to pojem komplexní, jedná se o pohled na kvalitu našeho stravování, naši vnitřní rovnováhu, náš vztah k přírodě, naše osobní návyky, pohled na péči, kterou věnujeme našemu tělu a našemu osobnímu růstu. Tím, že se snažíme o kompenzaci každodenní zátěže a snažíme se najít harmonii těla a duše, neprospíváme pouze svému zdraví, nýbrž také zvyšujeme kvalitu svého života a radost ze života (Blahušová, 2005).

Pravidelně prováděná pohybová aktivita je označována jako hlavní prvek zdraví a zdravého životního stylu a je důležitá pro udržování tělesných funkcí a struktur. Pohybová aktivita (tělesná výchova a sport ve školách) byla doposud společností vnímána zejména v oblastech výkonových tendencí. Je důležité si uvědomit, že pohybová aktivita, především na kondiční úrovni (fyzické zatížení) se v současnosti stává kompenzací nedostatku pohybového zatížení a psychického tlaku jako důsledku současného způsobu života (Bunc, 2006).

Pohybové aktivity jsou vhodným prostředkem pro zkvalitnění života člověka, pozitivně ovlivňují celkové sebepojetí působením sebedůvěry, pocitu vlastní hodnoty, povědomí o sebekázni a sebekontrole, přináší subjektivní pocity zdraví, dobrého vzhledu, napomáhají zachovávat životní energii a vitalitu (Pokorná & Střeštíková, 2015).

## PROBLEMATIKA

V příspěvku předkládáme výsledky zjištění zájmu k sportovně pohybovým aktivitám studentů Masarykovy Univerzity (MU) v rámci předmětu Wellness FIT program (WFP) nabízeného v povinné i volitelné formě celouniverzitní tělesné výchovy (TV). V rámci třídenního aktivního pohybového programu v Luhačovicích - Pozlovice, pořádaného pravidelně 4x ročně (2x v jarním semestru a 2x v podzimním semestru), nabízíme cvičební programy, které vedou k harmonizaci tělesné i duševní složky, k podpoře zdravého životního stylu, inspirují a zvyšují motivaci k pravidelné volnočasové pohybové aktivitě. Cílem WFP je i současně podpořit kulturně vzdělávací činnost prohlídkou lázeňského města Luhačovic v malebné krajině Bílých Karpat a ochutnat léčebné prameny Vincentka, Amandka, Ottovka, dr.Šťastný a také pomocí komplexního cvičebního programu získat emociální prožitek z pohybu u studentů.

## CÍL

Cílem našeho šetření bylo zjištění zájmu studentů o pohybové aktivity (PA), spokojenosti s vlastním životním stylem a motivace k výběru kurzu Wellness fit program. Současně jsme hledaly odpověď na otázku, zda se nám podařilo pomocí nabídky pohybových aktivit WFP splnit očekávání z tohoto kurzu, získat emociální prožitek z pohybu a motivovat studenty k pravidelným celoročním PA.

## METODIKA

### Wellness Fit program (WFP)

Harmonogram PA a cvičebního programu zahrnuje celkem 22 cvičebních jednotek (60 min), 2 přednáškové lekce na téma aktivní a zdravý životní styl. Součástí WFP je i wellness program s nabídkou bazénu se slanou vodou, finská sauna, vířivka a individuálně masáže.

Pátek (7h): 1 hodina pilates, 3 hodiny nordic walking, jogging nebo in line kolem přehrady + kondiční cvičení (outdoor fitness), 30 min. + 30 min. aqua aerobic a kondiční plavání, 1 hodina stolní tenis.

Sobota (10h): 1 hodina bodybalance, 4 hodiny Nordic walking + kulturně poznávací činnost Luhačovice, 1 hodina Zumba nebo Movida, 1 hodina kompenzační a relaxační cvičení, 1 hodina fitness jóga, 2 hodiny - wellness

Neděle (5h): 1 hodina pilates, 1 hodina bodyform + funkční trénink, 1 hodina kondiční plavání, 2 hodiny Fit for fun.

### Popis a charakteristika souboru

Výzkumný soubor tvořilo 84 studentů celouniverzitní TV průměrně ve věku 22 let. Do zkoumaného vzorku byli zařazeni všichni studenti, kteří se aktivně zúčastnili WFP v rámci svých studijních povinností na Masarykové univerzitě k získání zápočtu z povinné nebo volitelné TV v podzimním semestru 2016.

### Anketa

Základem celého výzkumného šetření se stala pro tyto účely vytvořená anketa. Obsahovala 6 otázek (zavřené a otevřené) na zjištění základních údajů charakterizujících sledovaný soubor respondentů – věk, pohlaví, dále frekvenci pohybové aktivity, motivaci ke zvolení WFP pobytu, subjektivního posouzení vlastního životního stylu a hodnocení víkendového pobytu.

## VÝSLEDKY

### 1. Základní charakteristika souboru

Tabulka 1 nám ukazuje věkové rozdělení studentů, nejvíce studentů je v rozmezí věku 20 – 23 let, což odpovídá průměrnému věku studentů. Průměrný věk všech dotazujících je 22. Kurz wellness fit program je pro ženy i pro muže, ale pravdou je, že těchto kurzů se účastní většinou ženy. V tabulce 2 předkládáme výsledky rozložení pohlaví na WFP, kde jsou ženy zastoupeny 88% a muži pouze 12%.

**Tabulka 1** Věkové zastoupení studentů

	Věk											<b>Celkem</b>
	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	
<b>N</b>	3	16	21	13	17	7	3	2	1	0	1	84
<b>%</b>	4	19	25	16	20	8	4	2	1	0	1	100

*Zdroj: autor*

**Tabulka 2** Pohlaví

	Pohlaví		<b>Celkem</b>
	<b>Ženy</b>	<b>Muži</b>	
<b>N</b>	74	10	84
<b>%</b>	88	12	100

*Zdroj: autor*

### 2. Výsledky a diskuze ankety

V této části se budeme zabývat konkrétními výsledky výzkumu, který jsme provedly na sportovně relaxačním víkendu v Luhačovicích. Zjišťovaly jsme, jaký vztah mají studenti k pohybovým aktivitám,

zda je provádějí a pokud ano, tak v jaké frekvenci. Dále jsme se zabývaly otázkou motivace výběru tohoto kurzu a také subjektivním hodnocením vlastního životního stylu.

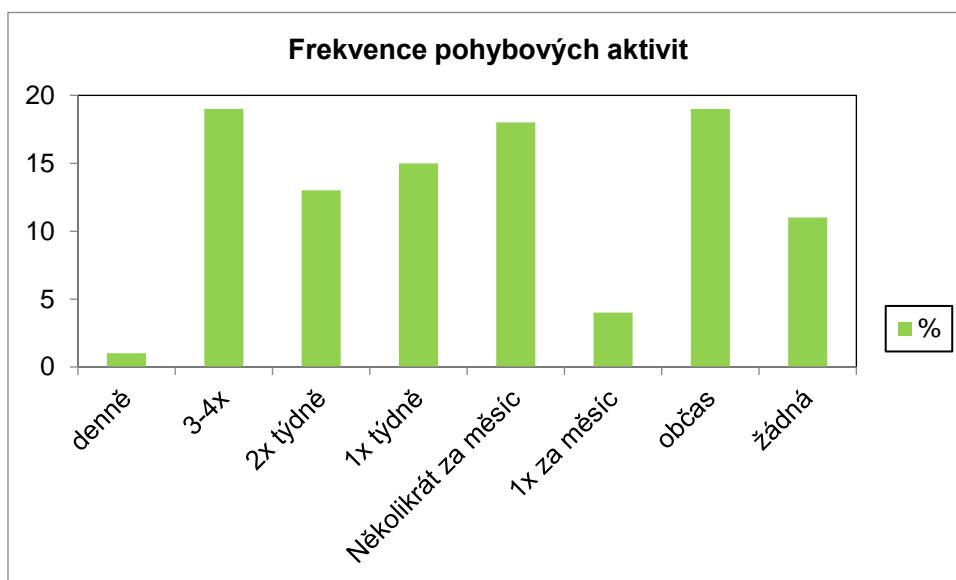
**Tabulka 3** Frekvence pohybových aktivit

	Frekvence pohybových aktivit								<b>Celkem</b>
	denně	3-4x týdně	2x týdně	1x týdně	několikrát měsíčně	1x měsíčně	občas	žádná	
<b>N</b>	1	16	11	13	15	3	16	9	84
<b>%</b>	1	19	13	15	18	4	19	11	100

*Zdroj: autor*

Tabulka 3 a obrázek 1 nám dává přehled frekvence pohybových aktivit probandů. Nejvíce studentů sportuje 3 – 4x týdně, ale stejný počet studenů zvolil i možnost občasné pohybové aktivity a to 19%. Dále pak 18% dotazovaných sportuje jen několikrát měsíčně. Pravidelnou pohybovou aktivitu 1x týdně uvedlo 15% a 13% uvedlo 2x týdně. Překvapivé bylo zjištění, že 11% neprovádí žádnou pohybovou aktivitu. 4% studentů cvičí 1x za měsíc. Denně se věnuje pohybovým aktivitám pouze 1% z dotazovaných.

Pravidelnou pohybovou aktivitu lze u studentů považovat za nedostatečnou, vzhledem k porovnání s mnohými tvrzeními autorů jako například Novotná (2006), Tóthová (2006), Stejskal (2004) a Novotný (2009), kteří se shodují na tom, že pohybová aktivity, aby byla dostatečná, musí být prováděna pravidelně, 3-4x týdně po dobu nejméně 30 minut, optimálně 45 – 60 minut (Střeštíková, 2011). Dostatečnou pohybovou aktivitu vykonává pouze 20% dotázaných studentů.



**Obrázek 1** Frekvence pohybových aktivit

*Zdroj: autor*

V další otázce jsme se zabývaly motivy, které vedly studenty pro výběr WFP kurzu. Studenti musí během studia získat 2 kreditu za splnění tělesné výchovy a mohou si zvolit, zda budou navštěvovat pravidelnou tělesnou výchovu (výběr z více než padesáti druhů sportů na MU) nebo si mohou zvolit letní či zimní výcvikový kurz. Další možnosti jsou jednodenní akce a víkendové pobytu. Nás zajímalo, proč si z uvedených možností vybrali právě tento kurz.

V rámci ankety jsme nabídly výběr z pěti možností a poslední možností byl jiný důvod, kde studenti mohli napsat důvod vlastní, pokud nebyl uveden v nabídce. V odpovědi mohli zvolit více možností. Tabulka 4 dává přehled absolutních četností jednotlivých sledovaných kategorií důvodů výběru kurzu a procentuální relativní četnosti vztažené k celkovému počtu respondentů. Z tabulky lze vyčítat, že téměř 50% studentů zvolilo jako hlavní motiv splnění zápočtu a shodné procento studentů zvolilo

možnosť, že chtejí udělat něco pro své zdraví. Vzhledem k tomu, že většina studentů na kurzu byla z povinné tělesné výchovy, pak je pochopitelné, že je vysoké procento potřeby zápočtu. Naopak je pro nás překvapivé procento (49%) zvolené možnosti, že chtejí udělat něco pro své zdraví. Věkový průměr respondentů je 22 let, bylo proto možno očekávat důvody společenské nebo zájem o sport, ale ne odpověď týkající se zdraví. Dále jsou shodně 36% zastoupeny kategorie, aktivní trávení volného času a zájem o sport. Kurz může být pro některé taky možností seznámení se s novými lidmi a tedy společenskou událostí, tuto variantu zvolilo 27%. Nejméně je zastoupená kategorie jiný důvod (15%). Těmi důvody bylo především strávení víkendu s kamarády, zájem o město Luhačovice, ale také změna životního stylu.

**Tabulka 4 Motivace k výběru kurzu WFP**

	Motivace k výběru kurzu WFP						Celkem
	Sport mě baví	Aktivní trávení času	Společenská událost	Něco pro zdraví	Potřeba zápočtu	Jiný důvod	
N	30	30	23	41	41	13	178
%	36	36	27	49	49	15	212

*Zdroj: autor*

Další otázkou, kterou jsme se zabývaly, bylo subjektivní hodnocení vlastního životního stylu. Kurz je koncipován jako wellness – tj. soulad těla a duše, jsou zde zastoupené jak pohybové aktivity, tak přednášky o životním stylu a také relaxační složka – sauna, vířivka, bazén.

Tabulka 5 nám ukazuje, že více než 50% studentů není spokojeno se svým životním stylem, ale snaží se to zlepšit. 33% je spokojeno a 13% je nespokojeno.

**Tabulka 5 Posouzení životního stylu**

	Životní styl - spokojenosť			Celkem
	ANO	NE	NE, snaha o zlepšení	
N	28	11	45	84
%	33	13	54	100

*Zdroj: autor*

Poslední otázka v anketě byla otevřená, ptaly jsme se na splnění očekávání z tohoto kurzu, co se studentům líbilo nebo naopak nelíbilo. Reakce na tuto otázkou byly především pro nás, abychom věděly, zda je třeba něco změnit, zlepšit, upravit, tak aby o tento kurz byl i nadále zájem.

Z reakcí jsme byly příjemně překvapené, protože většina studentů byla z kurzu nadšená, dodaly jsme jim motivaci pro pravidelné pohybové aktivity, líbila se jim variabilita programu, vyzkoušení si nových pohybových aktivit, lázeňské prostředí i možnost využití hotelové wellness zóny. Studenti byli mile překvapeni, že povinná tělesná výchova může být zábavná a inspirativní, kladně hodnotili alternativu k semestrální výuce.

## ZÁVĚR

V příspěvku jsme se zabývaly zjišťováním zájmu o pohybové aktivity studentů v rámci sportovně relaxačního víkendu v Luhačovicích.

Cílem našeho šetření bylo zjištění přístupu k pohybovým aktivitám, životnímu stylu a motivaci k výběru tohoto kurzu. Základem celého výzkumného šetření se stala pro tyto účely vytvořená anketa.

Ve studii jsme dospěly k následujícím závěrům. Studenti mají nedostatečnou pohybovou aktivitu, vzhledem k odpovědím na frekvenci pohybových aktivit. Pouze 20% sportuje pravidelně a dostatečně. Zjistily jsme, že kurz WFP v Luhačovicích si téměř 50% studentů vybralo kvůli splnění zápočtu z povinné tělesné výchovy, ale také proto, že chtejí udělat něco pro své zdraví. I v hodnocení vlastního životního stylu odpovídá více než 50% všech respondentů, že jsou se svým životním stylem nespokojeni, ale snaží se o zlepšení.

V otázce otevřené jsme naopak zjistily, že kurz splnil jejich očekávání a dodal jim motivaci, k pravidelným pohybovým aktivitám a změně svého postoje k životu. Studenti přiznali, že si kurz zapsali především kvůli zápočtu, ale byli překvapeni, že provádění pohybových aktivit může být zábavné a variabilní.

Výsledky ankety potvrdily, že pořádání wellness pobytů v rámci nabídky sportovních aktivit na MU je opodstatněné a jsou pro nás velkou motivací k pořádání dalších WFP ať už v Luhačovicích nebo i v jiné lokalitě.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BLAHUŠOVÁ, E. *Wellness konsultant. Manual.* Praha: Wellness Evy Blahušové, 2005
- BUNC, V. Zvláštnosti kondiční přípravy žen. In NOVOTNÁ, V., ČECHOVSKÁ, I. & BUNC, V. *Fit programy pro ženy.* Praha: Grada Publishing, 2006. 225 s. ISBN 8024711915
- NOVOTNÁ, V., ČECHOVSKÁ, I. & BUNC, V. *Fit programy pro ženy: průvodce kondiční přípravou.* Praha: Grada Publishing, 2006. 225 s. ISBN 8024711915.
- NOVOTNÝ, J., *Hypokineze a „civilizační nemoci“ – 15.12.2009* (č. str. 8)  
<http://www.fsp.s.muni.cz/~novotny>
- POKORNÁ, A. & STŘEŠTÍKOVÁ, R. Zjištění zájmu k sportovně pohybovým aktivitám žen v rámci sportovně relaxačního víkendu. České Budějovice 2015
- STEJSKAL, P.: *Proč a jak se zdravě hýbat.* 1.vyd, Praha: Presstempus, 2004. 125s. ISBN 80-903350
- STŘEŠTÍKOVÁ, R. : *Analýza pohybové aktivity žen ve věku 30 – 45 let s ohledem na vybrané faktory životního stylu,* Disertační práce , Brno, 2011
- TÓTHOVÁ, D. Názory na pohybovou aktivitu jako účast starostlivosti o zdravie žien. In: *Sborník abstraktů mezinárodní konference konané 9. – 10. listopadu 2006 v Brně.* s. 44. ISBN 80-210-4145-5. Plný text publikován na CD-ROM

### **Mgr. Radka STŘEŠTÍKOVÁ, Ph.D.**

Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Centrum univerzitního sportu, Údolní 3, 602 00, Brno, ČR

[strestikova@fsp.s.muni.cz](mailto:strestikova@fsp.s.muni.cz)

### **Mgr. Alena POKORNÁ, Ph.D.**

Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Centrum univerzitního sportu, Údolní 3, 602 00, Brno, ČR

[pokorna@fsp.s.muni.cz](mailto:pokorna@fsp.s.muni.cz)

### **Mgr. Renata VYCHODILOVÁ**

Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Centrum univerzitního sportu, Údolní 3, 602 00, Brno, ČR

[vychodilova@fsp.s.muni.cz](mailto:vychodilova@fsp.s.muni.cz)

# VÝZNAM OUTDOOROVÝCH AKTIVIT V PREVENCII SYNDROMU VYHOŘENÍ U UČITELŮ

MARKÉTA ŠVAMBERK ŠAUEROVÁ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>VŠTVS PALESTRA – katedra pedagogiky a psychologie

## ABSTRAKT

Outdoorové aktivity podle řady výzkumů (např. Neuman, 2010, 2013, Pretty a kol. 2005) přinášejí významnější benefity pro zdraví než indoorové aktivity, tedy je vhodné je cíleně využívat v programech prevence syndromu vyhoření u pedagogických pracovníků. Součástí příspěvku je prezentace výsledků analýzy preferovaných pohybových aktivit mezi učiteli jako východiska pro sestavování preventivních programů. Významnou součástí preventabilního efektu outdoorových aktivit je působení konceptu flow.

## KLÍČOVÁ SLOVA

*Syndrom vyhoření. Učitelé. Pohyb. Outdoorové aktivity.*

## ÚVOD

Problematiku syndromu vyhoření je nutné vnímat holistickým pohledem jako souběh psychických a posléze fyzických problémů, kde spouštěčem onemocnění je soubor především psychických faktorů, které když se včas neidentifikují a nezastaví, přerůstají až ve fyzické problémy, a ty mohou vyvrcholit až celkovým vyčerpáním a zhroucením organismu. Pro míru ohrožení a vznik onemocnění se jako klíčové jeví především osobnostní faktory. Patří sem schopnost snášet a řešit stresové situace, spokojenost v profesním životě, komunikativnost, bohatost zájmů, zejména s možností emocionálního zapojení do činnosti (flow), „self-efficacy“.

Syndrom vyhoření je především reakcí na pracovní stres, i když se v posledních letech můžeme s tímto syndromem setkat i u jiných cílových skupin, např. u rodičů. Významným prvkem je životní styl, který hraje zásadní roli při vzniku syndromu.

### Projevy a příznaky syndromu vyhoření

Každá nemoc i porucha má své symptomy, které jsou pro ni charakteristické. Toto platí v plné míře i o syndromu vyhoření. Syndrom vyhoření má kumulativní průběh. Začíná malými, často zaměnitelnými příznaky, které, když se ponechají bez povšimnutí, přerůstají v hluboké a trvalé problémy, jež výrazným způsobem zasahují do všech sfér života postiženého člověka.

Pro syndrom vyhoření je charakteristické velké množství symptomů, které spolu zdánlivě nesouvisí. Nejvíce ohroženi jsou lidé vykonávající profese, kde je klíčový kontakt s lidmi (učitelé, lékaři, zdravotníci, sociální pracovníci a řídící pracovníci).

Diagnostika syndromu vyhoření na základě příznaků je obtížná. Příznaky burnoutu jako jsou nespavost, bolesti hlavy, bolesti zad a kloubů, zažívací potíže, napětí, snížená výkonnost, nervozita, nechuť do práce a mnoho jiných, lze často opomenout a zaměnit. Je třeba vědět, že příznaky samotné jsou pouze jednou (úvodní) fází procesu, na konci kterého je vyhoření.

Odborná literatura nejčastěji rozděluje příznaky syndromu vyhoření podle těchto úrovní:

1. psychická úroveň – celkové vyčerpání, jak duševní, tak emocionální, ztráta motivace, pocity smutku a beznaděje;
2. fyzická úroveň – celková únava organismu, poruchy spánku, apatie, brzký nástup únavy, zvýšený krevní tlak, potíže se srdcem, potíže s dýcháním, sklon ke vzniku závislosti na návykových látkách a celkově zvýšená nemocnost;
3. úroveň sociálních vztahů – celkový útlum sociability, omezení kontaktů, pokles angažovanosti, úbytek empatie a celková nechuť k výkonu povolání.

Křivohlavý pak rozděluje příznaky syndromu vyhoření dle míry objektivity do dvou skupin na:

1. subjektivní příznaky – velká únava, nízké sebevědomí, snížená profesionální kompetence (něco dělat, udělat), dále sem patří problémy s koncentrací (špatné soustředění a pozornost, snadné podráždění a negativismus) a dále celá řada příznaků stresového stavu při absenci organického onemocnění;
2. objektivní příznaky – patří sem řada měsíců trvající snížená výkonnost. Tato okolnost je dobře zjistitelná okolím - rodina, spolupracovníci, zákazníci, klienti (Křivohlavý, 2009).

Syndrom vyhoření u pedagogů

Jak již bylo uvedeno, je syndrom vyhoření jedním ze závažných společenských jevů a je nejčastější příčinou selhávání pedagoga. Učitelské povolání zcela nepochybňuje patří mezi nejrizikovější povolání z hlediska možného vzniku syndromu vyhoření, neboť učitelé se každý den setkávají s různě silnými stresory. Učitel je při výkonu svého povolání ve styku s mnoha lidmi a jeho povinností je neustále sledovat, kontrolovat a odpovídat na jejich dotazy, reakce a požadavky. Musí průběžně řešit nesčetné množství dílčích úkolů a problémů a přitom nesmí ztratit ze zřetele hlavní cíl. Zároveň je ve škole neustále sledován a kontrolován žáky, vedením školy a mimo školu se přidává rodičovská veřejnost a široká veřejnost.

V této souvislosti je nutné konstatovat, že stres ve školství lze z typologického hlediska hodnotit jako jeden z nejnebezpečnějších, neboť zde dochází k prolínání dlouhodobě působícího (chronického) stresu se stresem akutním, navíc často vyvolávaným odlišnými faktory. Tato situace v podstatě neumožňuje učitelům, aby si vytvořili obranné mechanismy vůči konkrétnímu faktoru, neboť jsou vystavováni stresorům dalším – a to v různé intenzitě, délce i směru působení.

Při působení stresu dochází ke spuštění stresové reakce tím, že u učitelů typicky nacházíme oba druhy stresu (tedy jak chronický, tak akutní), dochází i ke kombinované aktivaci obou stresových os. Osa sympatoadreno-medulární (SAM) okamžitě spouští sekreci adrenalinu a ovlivňuje krátkodobě metabolismus jedince. Druhá osa je osa hypothalamopituárně-adrenální (HPA), jejíž funkcí je především udržení dlouhodobě zvýšeného metabolismu. Za takové situace v podstatě není možné dosáhnout potřebné homeostázy a jedinec se dostává do bludného kruhu neustále působících stresových faktorů, které pak neumí vlastními silami přiměřeně zvládat, neboť jeho metabolismus signalizuje permanentní ohrožení. Na základě těchto východisek je vhodné hledat cesty vedoucí k preventivnímu řešení mnoha stresových situací, zejména na úrovni volby vhodných pohybových aktivit, s ohledem na pozitivní účinky outdoorového prostředí, na volbu vhodných aktivit v přírodě.

#### Vliv osobnostních faktorů

O plném rozvinutí syndromu vyhoření u učitelů ve velké míře rozhodují osobnostní faktory. Vnitřní nastavení, které jim dovolí se stresory se lépe vyrovnat. Vždy se jedná o vztahy, kdy míra vyhoření odpovídá dispozičním a osobnostním faktorům. Mezi těmito osobnostními faktory se jeví jako klíčové:

1. self-efficacy (osobní zdatnost, účinnost) – je to schopnost ovlivňovat svůj životní prostor, plánovat, organizovat a realizovat aktivity, které jsou nutné k dosažení vzdělávacích cílů. Projevuje se vytrvalostí v obtížných situacích, kladením si vyšších cílů. Kdo pocítuje ztrátu kontroly nad svým životním prostorem (prací) má vyšší sklon k negativním reakcím, které se projevují obviňováním okolí;
2. emoční regulace – emoční regulací je méně především zvládnutí konfliktů. Samotné projevování emocí je důležité jako zpětná vazba v pedagogickém procesu. Učitelé, kteří mají schopnost emoční regulace, vytvářejí příjemné školní klima, což posiluje pozitivní interakci mezi žáky navzájem a i mezi učitelem a žáky;
3. sociální podpora - sociální podpora se jeví jako jazýček na vahách. Pocit vyhoření se dostavuje u těch vyučujících, kteří pokládají investice do vztahů s žáky, kolegy, rodiči za vyšší než zisky v podobě spolupráce, pozornosti a opory.

#### Prevence syndromu vyhoření

Základní doporučení prevence syndromu vyhoření vychází ze zásad duševní hygieny, která zahrnuje především pravidelnou pohybovou aktivitu, relaxační cvičení a dodržování denního režimu. Tyto aktivity ve svém důsledku zvyšují celkovou odolnost člověka. Při plánování fyzických aktivit se jeví jako vhodné spojení těchto aktivit i s dalšími zájmy (koničky). Příkladem může být pěší, cyklo nebo vodní turistika, kdy pohyb v přírodním prostředí je spojen s poznáváním kulturních a historických památek, což zvyšuje atraktivitu pohybové aktivity těch, kteří mají své zájmy nastaveny mimo oblast sportu (srov. Šauerová, 2014). Dalším příkladem může být v Čechách tolik populární zahrádkáření a chalupaření, kde je fyzická činnost spojena s relaxací a přírodou. Jistě by se dalo najít množství dalších příkladů. Klíčové pro úspěšné zařazení jakékoli pohybové aktivity je její přiměřenosť a propojení s příjemnými zážitky. Z psychologického hlediska je velmi důležitá atraktivita provozované aktivity, díky níž je jedinec plně aktivitou pohlcen.

Csikszentmihalyi (1997) v oblasti lidského prožívání zdůrazňuje specifický výraz „flow“, do češtiny překládaný jako stav plynutí (srov. Hošek, Hátlová 2011). Je to stav, ve kterém jsou lidé tak ponorení do určité činnosti, že nic jiného se jim nezdá důležité. Dá se chápat jako příjemný prožitek při

optimálně uskutečňované aktivitě. „Smysl je v tom, plynout pořád dál, nemyslet na vrchol nebo na nějaký vysněný cíl, ale zůstat v pohybu.“ (1996, s. 86)

Působení principu flow má významné terapeutické účinky, kterých můžeme vhodně využívat ve všech fázích prevence – jak primární, tak sekundární i terciární (kde již budeme uvažovat vysloveně léčebný efekt pohybové aktivity). Podle autora tohoto konceptu může člověk učinit sám sebe šťastným nebo nešťastným bez ohledu na to, co se právě děje „venku“, jen tím, že změní obsah svého vědomí.“ (Csikszentmihalyi, 1996, s. 44).

Jedná se o stav, kdy se člověk oddá činnosti, kterou dělá. Nic jiného nevnímá. Důležité je pouze tady a teď. V takové chvíli člověk ztrácí pojetí sebe a existuje jen pro danou aktivitu. A v neposlední řadě během procesu plynutí nesledujeme žádný cíl. Vykonáváme určitou aktivitu pro ni samotnou.

#### Hlavní podmínky pro dosažení stavu plytnutí (flow)

Obecně se uvádí osm základních podmínek, které stav plytnutí charakterizují. V závislosti na konkrétním případě mohou některé prvky vymizet. Jádro ale zůstává stejné. Vždy se jedná o aktivitu, kterou jsme schopni realizovat, umíme ji nebo se ji chceme naučit. Také je důležité umět se na danou aktivitu dostatečně soustředit (tato dovednost se dá trénovat konkrétním cvičením). Zaujetí způsobuje, že ztrácíme pojem vlastního já a pojem o čase.

Nejčastěji lidé uvádí prožívání stavu plytnutí během sportovních aktivit, proto jsou také pohybové aktivity v centru našeho zájmu<sup>2</sup>.

Doporučení k volbě pohybových aktivit v prevenci vzniku syndromu vyhoření vychází z prokázaných účinků pohybové aktivity na organismus<sup>3</sup>. Při pohybu dochází k pozitivním biochemickým pochodům, které celkově přispívají ke zlepšení fyzického stavu jedince, ale i k psychickému vyladění. Dochází k vyplavování endorfinů – tělem produkované a opiatům podobné substance, která zmírňuje bolest, vyrovnavá, uklidňuje, zvedá náladu. Prokazatelně se zvyšuje při extatických, radostných, veselých zážitcích – tedy kromě sportovních výkonů například i při poslechu hudby, sexuální stimulaci, dýchacích cvičeních, meditaci, tanci, masáži reflexních zón, masážích obecně. Dále jsou při sportovní aktivitě vyplavovány metabolity z těla, čímž dochází ke zbavování škodlivin, a tedy k rychlejší regeneraci organismu.

Velmi cenné jsou aktivity realizované v outdoorovém prostředí, které mají prokazatelný vliv zejména na zlepšení kognitivních funkcí (blíže např. Faber, Kuo, 2009, Němcová, 2002, Stackeová, 2016).

#### Benefity pobytu na čerstvém vzduchu jako součást prevence

V rámci prevence syndromu vyhoření působí jako zásadní preventabilní faktor vliv čerstvého vzduchu. Nejen že tak podporujeme přirozený pohyb, který učitelům často chybí a jehož absence přispívá ke vzniku řady civilizačních obtíží, ale cíleně využíváme pozitivní faktory outdoorového prostředí ke zmírnění psychických obtíží vyplývajících z projevů tohoto syndromu.

Pobyt venku přináší nové zdroje prožitků, možnost uvolnění, narušení stereotypu daného životního stylu.

Při pobytu venku se zdůrazňuje pozitivní vliv zelené barvy přírody (prokazatelně zpomaluje tepovou frekvenci). Přesto, že níže uvedené průzkumy sledují vliv outdoorového prostředí u jiných cílových skupin, je zajímavé na tyto výsledky upozornit. Jde např. o výzkumy sledující vliv outdoorového prostředí na výsledky reeduкаce dětí s různými obtížemi - např. ADHD, ADD (např. Faber, Kuo, 2004, 2009). Rodiče hodnotily chování dětí při aktivitách, které byly provozovány venku a v přírodě, než u aktivit provozovaných v tělocvičně. Také bylo prokázáno, že se děti s poruchou pozornosti dokážou lépe soustředit po procházce v parku (Faber, Kuo, 2009). Zajímavé výsledky přinesla studie Amerického institutu pro výzkum (AIR), v níž byl sledován vliv programů výchovy v přírodě na 12leté žáky. Z výsledků vyplynulo, že sledovaní žáci si zlepšili prospěch téměř o třetinu (27 %) v předmětech přírodovědné povahy (matematika a přírodní vědy), zároveň prokazatelně se zlepšily jejich sociální a osobnostní dovednosti. Jiné studie dokazují vliv přírody na rychlejší uzdravení nemocných pacientů (Kaplan, Kaplan, 1989). V českém odborném prostředí patří mezi zastánce vlivu outdoorových aktivit (outdoorové edukace a významu dobrodružství) na zvýšení kvality života

<sup>2</sup> Z pasivních aktivit je nejčastější aktivitou založenou na fungování flow četba. Chvíle, kdy nevnímáme nic kolem sebe, protože jsme myšlenkami v úplně jiném světě. Stavu plytnutí můžeme dosáhnout i chvíli samoty, nebo naopak intenzivním rozhovorem s přáteli.

<sup>3</sup> Např. neurofyzioligické studie prokazující rozvoj neuronů a dendritů spojujících neurony na základě stimulace tělesnou aktivitou (např. Ekblom, Åstrand, 2000), jiné studie dokazují zlepšení koordinace (Grahn a kol, 1997), či zlepšení prospěchu (Kaplan, Kaplan, 1989).

zejména J. Neuman (např. Neuman, 2007, 2010, 2013), propagující mimo jiné v posledních letech tzv. Green exercise (pohybové aktivity, které se konají v přírodě nebo v prostředí parků či přírodních cvičebních areálů). Původně se jednalo o projekt zkoumaný týmem University of Essex ve Velké Británii (Pretty a kol., 2005).

S pobytom venku úzce souvisí tzv. dobrodružná terapie (Kirchner, Hátlová, Hošek, 2010).

## CÍL

Cílem příspěvku je analyzovat míru výskytu syndromu vyhoření u pedagogických pracovníků a subjektivní hodnocení síly působení tohoto syndromu. Dílcím cílem příspěvku je pak analýza aktivit, jichž respondenti využívají ve volném čase, a které mohou působit jako prevence vzniku syndromu vyhoření. Součástí analýzy získaných dat je také zjistit, zda respondenti (pedagogičtí pracovníci) ve volném čase preferují takový typ aktivit, který lze považovat z hlediska prevence za nejvíce žádoucí.

## METODY A VÝCHODISKA

Při zpracování daného tématu bylo využito prací věnovaných oblastem syndromu vyhoření (např. Stránská, Poledňová, 2005, Kebza, Šolcová, 2003, Bártová, 2011, Křivohlavý, 2012) a vlastního průzkumu zaměřeného na analýzu názorů pedagogických pracovníků týkajících se hodnocení syndromu vyhoření, jeho vlastních projevů u respondentů a preferencí aktivit jako způsobu prevence syndromu vyhoření.

Průzkum byl realizován pomocí polouzavřeného dotazníku. V úvodní části byly uvedeny základní otázky týkající se pohlaví, věku, délky praxe. Dále byli respondenti dotazováni zda u sebe pocitují příznaky syndromu vyhoření a jak silně tyto příznaky pocitují. Dále byli dotazováni na aktivity, které ve volném čase realizují a kde tyto aktivity realizují (pro možné rozdělení aktivit na outdoor a indoor). Rovněž byli dotazováni na názor, které z uvedených aktivit považují za prevenci z hlediska vzniku syndromu vyhoření.

Šetření probíhalo v rámci vzdělávacího kurzu Vychovatelství v období 11/2015–02/2017, celkem bylo osloveno 221 respondentů (vychovatelů, asistentů pedagoga, učitelů prvního stupně). Získaná data byla s ohledem na nízký počet respondentů vyhodnocena procentuálně a slouží jako východisko pro zdůvodnění volby pohybových aktivit v přírodě.

## VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT

Výsledky šetření ukazují na zajímavý rozpor ve výpovědích respondentů. Přesto že až 60% respondentů uvádí, že nepocitují příznaky syndromu vyhoření, zároveň 53% ze všech respondentů na další otázku uvádí, že pocitují slabě příznaky syndromu vyhoření a 8% z celkového počtu pocituje středně silně příznaky syndromu vyhoření.

Otázkou v tomto případě je, nakolik si učitelé umí v prvním okamžiku připustit, že syndromem vyhoření trpí. Poukázat lze na průzkumy, které hovoří o neochotě, obavě, učitelů přiznat jakýkoliv problém, ať už se jedná o zdravotní obtíže či obtíže ve výuce, neboť se domnívají, že přiznáním problémů by jako profesionálové selhalí a ukázali by svoji slabost (Bendl, 2006, 2010, Švamberk Šauerová, 2017). Naopak se lze domnívat, že učitelé, kteří si umí v rámci zdravé sebereflexe připustit nějaké obtíže, umí na vzniklou situaci reagovat (srov. Bielešzová, 2012) a přiměřeně hledat copingové strategie, které jim lépe pomáhají udržovat tělesné i duševní zdraví.

Z analýzy aktivit vyplynulo zajímavé zjištění, a to, že s naprostou převahou u učitelů vedou aktivity pasivního charakteru (celkem 78% z celkového počtu), přičemž četbě se věnuje 56% respondentů, následují aktivity kreativní - ruční práce, tvořivé aktivity (42%), někteří učitelé se ve volném čase věnují doučování (13%). Respondenti měli možnost uvést více aktivit najednou, u některých vidíme souběh několika pasivních aktivit, celých 48% se ale nevěnuje ani jedné pohybové aktivitě. Toto zjištění lze vnímat jako velmi varovný signál, a to nejen z pohledu prevence syndromu vyhoření, ale i z pohledu dodržování zásad zdravého životního stylu.

Zhruba polovina učitelů se věnuje pohybovým aktivitám (52%), přičemž téměř třetina z celkového počtu respondentů preferuje outdoorové aktivity - běh, procházky, sezonní aktivity – lyžování (30%). Zbylá část se pak věnuje indoorovým aktivitám - cvičení, aerobiku, cvičí jógu. Dále uvádějí respondenti jako důležité aktivity vedoucí k prevenci syndromu vyhoření společně trávený čas s přáteli (21%), s rodinou (27%). Pouze 13% uvádí sebepěči, 4% uvádí oblibu sledování TV, doučování, nákupy. Výsledky jsou zobrazeny v tabulce č. 1.

**Tabuľka 1 Aktivity realizované učiteli**

<b>Aktivity realizované ve volném čase</b>		<b>procentní počet</b>	<b>absolutní počet</b>
<b>Aktivity pasivní charakteru</b>	četba	56%	124
	kreativní aktivity - ruční práce	42%	93
	doučování	13%	29
<b>Aktivity pohybové</b>	outdoorové aktivity - běh, lyžování, turistika	30%	66
	indoorové aktivity - cvičení, aerobik, joga	22%	49
<b>Aktivity ostatní</b>	čas trávený s přáteli	21%	46
	čas trávený s rodinou	27%	60
	sebepéče	13%	29
	sledování TV, nákupy	4%	9

Zdroj: vlastní

Zajímavé je data analyzovat i z kvalitatívного hľadiska, tedy nakolik respondenti preferujíci konkrétní volnočasovou aktivitu pocitují príznaky syndromu vyhoření.

Lze konstatovat, že respondenti, kteří preferují jako hlavní volnočasovou aktivitu četbu, zároveň uvádějí, že pocitují středně silně príznaky syndromu vyhoření - jen dva respondenti ze skupiny „četba“ nepocitují žádné príznaky syndromu vyhoření.

Zároveň lze konstatovat, že nikdo ze skupiny uvádějící jako nejdůležitější „aktivity s přáteli“, vůbec nepocitují príznaky syndromu vyhoření. Ze skupiny „pohybové aktivity“ pocitují respondenti pouze slabé príznaky syndromu vyhoření (jen 7%), nikdo z této skupiny nepocituje príznaky silnější. Zároveň ti, kteří uvádějí jako nejdůležitější volnočasové aktivity četbu a pohyb zároveň, pocitují slabé príznaky v 12%, opět nikdo z této skupiny nepocituje príznaky silnější.

Na základě porovnání realizovaných aktivit ve volném čase a míry subjektivně pocitovaných príznaků syndromu vyhoření lze uvažovat (samořejmě s ohledem na možné další vlivy ovlivňující dané hodnoty), že se četba u skupiny respondentů nejeví jako účinná metoda prevence syndromu vyhoření, naopak lze konstatovat, že respondenti, kteří uváděli zejména pohybové aktivity, neuváděli téměř žádné subjektivně pocitované príznaky syndromu vyhoření. Jako pozitivní faktor je možné v dané skupině vnímat komunikaci s přáteli, komunikaci s rodinou, a i když bylo velmi málo respondentů, kteří by uvedli zájem o sebe sama (sebepéče – masáže, manikúra), i zde vidíme pozitivní benefity. Získané výsledky lze dát do souvislosti s výsledky již výše uvedených studií, které jednoznačně prokazují pozitivní význam pohybových aktivit, s výraznějším benefitem aktivit outdoorových.

## ZÁVĚR

Z daného průzkumu nelze jednomyslně uzavřít, že by outdoorové aktivity byly jednoznačným přínosem v prevenci syndromu vyhoření, nicméně, získané výsledky umožňují uvažovat, že outdoorové pohybové aktivity jsou důležitou součástí prevence syndromu vyhoření. Rovněž lze uvažovat, že je důležité edukovat pedagogické pracovníky v oblasti prevence syndromu vyhoření a nabízet jim programy, které více posílí aktivní složky prevence, výrazněji podpoří zapojení do pohybových aktivit a zdůrazní zdravotní benefity pohybových outdoorových aktivit. Nejčastěji preferované aktivity nelze jednoznačně považovat za nejvhodnější a nejúčinnější, pedagogové by s ohledem na druh stresových podnětů měli pravidelně zařazovat do denního režimu pohybové aktivity mírné až střední intenzity.

V centru pozornosti, vyjdeme-li z výsledků daného šetření, tedy není sestavovat pro učitele konkrétní cvičební program, ale věnovat pozornost primárně edukaci o významu jakéhokoliv pohybu a pohybu v přírodě zejména. Jak ukazují výsledky, učitelé nedokáží volit přiměřeně efektivní techniky redukce stresu, což může plošně přispívat i k vysokému počtu učitelů, kteří syndromem vyhoření reálně trpí.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BÁRTOVÁ, Z. *Jak zvládnout stres za katedrou*. 1.vyd. Praha: Computer media, 2011. 96 s. ISBN 978-80-7402-110-7.
- BENDL, S. Proč se učitelé ZŠ bojí přiznat nekázeň svých žáků? *Učitelské listy* III/4/16. 1996.
- BENDL, S. Reinterpretace kázně v současné škole. *Pedagogická orientace* 2005, č. 2, s. 2-14. ISSN 1211-4669.
- BIELESZOVÁ, D. *Školská mediácia*. Bratislava: Iura Edition, 2012. 90 s. ISBN 978-80-8078-510-9.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. *O štěstí a smyslu života: můžeme ovládat své prožitky a ovlivňovat jejich kvalitu?* Praha: Lidové noviny, 1996. 400 s. ISBN 80-7106-139-5
- CSIKSZENTMIHALYI, M. *Finding Flow*. New York: Basic Books, 1997. 181 s. ISBN 0- 465-02411-4.
- EKBLOM, B., ÅSTRAND, P., O. Role of physical activity on health in children and adolescents. *Acta Paediatr*, 2000, roč. 89, č. 7, s. 762-774. ISSN 1651-2227.
- FABER, T., A., KUO, F., E. Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal of Attention Disorders*, 2009. 12,402 – 409. Online ISSN 1557-1246.
- FABER, T., A., KUO, F., E. A potential natural treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder: Evidence from national study. *American Journal of Public Health*, 2004. 94(9), ISSN 1580 – 1586.
- GRAHN, P., STIGSDOTTER, A., U., K.. The relation between perceived sensory dimension of urban green space and stress restoration. *Landscape and Urban Planning*, vol. 94m Bi, 3-4, 2010. P. 264 – 275.
- HOŠEK, V., HÁTLOVÁ, B., Psychické procesy a sport. In: SLEPIČKA, J., HOŠEK, V., HÁTLOVÁ, B., *Psychologie sportu*. Praha: Karolinum, 2011. 242 s. ISBN 9788024616025.
- KAPLAN, R., KAPLAN, S. *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. 342 s. ISBN 0-521-34139-6.
- KIRCHNER, J., HÁTLOVÁ, B., HOŠEK, V. Role dobrodružné terapie v psychiatrické léčbě. In: HÁTLOVÁ, B., KIRCHNER, J. *Kapitoly z teorie psychomotorické terapie*. Praha: European Science and Art Publishing: Asociace psychologů sportu, 2010. 165. ISBN 978-80-87504-02-4.
- KEBZA V., ŠOLCOVÁ I. *Syndrom vyhoření*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2003.23 s. ISBN 80-7071-231-7.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2009. 280 s. ISBN 978-80-7367-568-4
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Hořet, ale nevyhořet*. Praha: Karmelitánské nakladatelství, 2012. 175 s. ISBN 978-80-7195-573-3.
- NĚMCOVÁ, H. *Pohybová aktivita v prevenci civilizačních chorob*. Projekt MZ ČR (IGA 5390-3). 2002.
- NEUMAN, J. Wellness a aktivity v přírodě. In: HOŠEK, V., TILINGER, P. (Eds.) *Wellness jako odbornost. Sborník z mezinárodní konference „Východiska pro odborné vzdělávání wellness specialistů“*. Praha: VŠTVS PALESTRA, 2010, s. 19 -27. ISBN 978-80-904435-0-1.
- NEUMAN, J. O smyslu výchovy. In: GINTEL., A. (Ed.). *Hranice citlivosti. 2. Konference o všeobecné výchově k poctě Václava Břicháčka*. Praha: Gasset, 2013. S. 39-46. ISBN 978-80-87079-28-7.
- NEUMAN, J., MYTTING, I. Friluftsliv – svobodný život na čerstvém vzduchu. *Gymnasion: časopis pro zážitkovou pedagogiku*, 2007, č. 8, s. 69-75. ISSN 1214-603X.
- PRETTY, J. et al. *A countryside for health and well-being: The physical and mental health benefits of green exercise*. University of Essex, 2005, 177 pp. Report for the Countryside Recreation Network 2005. Bez ISBN.
- SLEZÁČKOVÁ, A. *Průvodce pozitivní psychologií: nové přístupy, aktuální poznatky, praktické aplikace*. Praha: Grada, 2012. 304 s. ISBN 9788024735078
- STACKEOVÁ, D., JAVŮRKOVÁ, V. Vliv pohybové intervence na funkci krátkodobé paměti a další kognitivní funkce u skupiny seniorek. In ŠVAMBERK ŠAUEROVÁ, M. (ed.) *Benefity využití sportovních a prožitkových aktivit v edukačních souvislostech*. 1. vyd. Praha : VŠTVS Palestra, s.r.o., 2016. ISBN 978-80-87723-30-2 (print), ISBN 978-80-87723-31-9 (online). str. 123-136
- STRÁNSKÁ, Z. POLEDŇOVÁ, I. Prediktory syndromu vyhoření u učitelů. In VAŠTÁKOVÁ, J. (Ed.): *Pedagogický výzkum: Reflexe společenských potřeb a očekávání?* Sborník z XIII. konference ČAPV pořádané Katedrou pedagogiky s celoškolskou působností PedF UP v Olomouci a ČAPV ve dnech 13. a 14. 9. 2005. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. s. 283-285. ISBN 80-244-1079-6.

ŠAUEROVÁ, M. Využití outdoorových aktivít při motivaci dětí a dospívajících k četbě i k prevenci pasivního způsobu života. In: Kolektiv autorů. *Recenzovaný zborník vedeckých prác*. Zvolen: ÚTVŠ TU vo Zvolene, 2014. ISBN 978-80-228-2684-6.

ŠVAMBERK ŠAUEROVÁ, M. Sebezkušenostní učení učitelů jako součást dalšího profesního vzdělávání. In: VETEŠKA, J. (Ed.) *Vzdělávání dospělých 2016 – východiska a inspirace pro teorii a praxi*. Praha: Česká andragogická společnost, 2017. s. 177 – 192. ISBN 978-80-905460-6-6.

**Doc. PhDr. Markéta ŠVAMBERK ŠAUEROVÁ, Ph.D.**

VŠTVS PALESTRA, spol. s r.o./Katedra pedagogiky a psychologie, Pilská 9, 198 00

Praha 9, Česká republika

svamberk.sauerova@palestra.cz

# VYUŽITIE MOBILNÝCH APLIKÁCII PRI SLEDOVANÍ POHYBOVÉHO REŽIMU VYSOKOŠKOLÁKOV

ĽUBOŠ VOJTAŠKO<sup>1,2</sup>, MATEJ TIMKOVIČ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prešovská univerzita, Fakulta športu, Katedra športovej kinantropológie, Prešov, Slovensko

<sup>2</sup>Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Košice, Slovensko

## ABSTRAKT

Uvedená článok sa zaobrá pohybovým režimom vysokoškolákov vyjadreným objemom vykonaných krokov v priebehu týždňa. Výskumný súbor tvorilo 90 študentov Technickej univerzity v Košiciach (n muži:79, n ženy:11, priemerný vek:  $21,0 \pm 1,5$  roka), ktorí zimnom semestri AR 2016/2017 absolvovali povinnú alebo výberovú telesnú výchovu. Výskumné údaje boli zisťované využitím mobilnej aplikácie Pedometer a pomocou dotazníka. Boli zistené intersexuálne rozdiely v pohybovom režime v neprospech ženského pohlavia a v nižšej pohybovej aktívnosti vo víkendových dňoch u oboch pohlaví. Odporúčaný denný objem krokov na úrovni 10 000 splňalo v pracovných dňoch len 24% mužov a 17% žien. Alarmujúcim údajom sa zdá byť zistenie, že až pre 52% študentov zo skúmanej vzorky vysokoškolákov bola telesná výchova jedinou zámerou pohybovou aktivitou v týždennom režime.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

Pohybová aktivita. Chôdza. Pedometer.

## ÚVOD

Stav telesného a funkčného rozvoja mladých ľudí, vysokoškolákov nevynímajúc, má zhoršujúcu sa tendenciu. Príčiny sú všeobecne známe a spočívajú v zmene globálneho životného štýlu, ktorý je charakterizovaný neustále sa znižujúcim objemom prirodzenej pohybovej aktivity. Degradujúci stav telesného a funkčného rozvoja potvrdzujú viaceré výskumy. Hrčka (2009) tvrdí, že u študentov vysokých škôl sa telesná zdatnosť postupne znižuje, naopak sa zvyšuje u nich nárast zdravotných porúch, klesá ich motorická výkonnosť. Až 33% študentov košických univerzít (n=1993) v roku 2012 subjektívou výpovedou uviedlo, že trpí bolestami chrbta, pričom u ženského pohlavia sú tieto hodnoty ešte vyššie (Barcalová 2015). Hodnotením pohybového režimu vysokoškolákov prostredníctvom objemu času, ktorý vysokoškoláci trávia sedavou činnosťou sa zaoberali napríklad Varela-Mato (2012), Tibenská et. al (2014) a Zusková et. al (2015). Boli zistené vyššie hodnoty sedavej činnosti u žien a taktiež vyšší podiel sedavej činnosti v pracovných dňoch ako pri víkendových dňoch. Vo viacerých výskumoch zaobrajúcich sa frekvenciou a pravidelnosťou pohybovej aktivity u vysokoškolákov zisťujeme, že prevládajú tí, ktorí uvádzajú, že sa venujú pohybovej aktivite nepravidelne. Vo výskume na Technickej univerzite v Košiciach (2012) na začiatku semestra sme zistili, že až 34% študentov a 56% študentiek sa venuje pohybovej aktivite nepravidelne. Uplne pohybovo inaktívnych je 5% mužov a 7% žien. Intersexuálne rozdiely v úrovni pohybovej aktivity potvrdzujú viaceré výskumy. Študentky sú všeobecne menej pohybovo aktívne ako študenti. Negatívny trend v pohybovej inaktivite zistila medzi študentkami Baisová (2013), keď v priebehu jedného roka stúpol takmer dvojnásobne počet študentiek, ktoré nevykonávajú žiadnu pohybovú aktivitu vo svojom týždennom režime. Zistenia týkajúce sa zmien pohybového režimu u vysokoškolákov v priebehu štúdia sa rôzna, čo môže byť zapríčinené rozličnou metodikou posudzovania, prípadne hodnotením rôznych typov vysokých škôl. Bernasovská (2007) zistila, že v priebehu štúdia môžu nastať pozitívne zmeny v pohybovom režime vysokoškolskej populácie. Pohybový režim je možné vyjadrovať viacerými spôsobmi. Zisťovaním frekvencie, objemu a štruktúry pohybových činností, objemu pohybovej inaktivity vyjadrenej napríklad množstvom času venovaného sedavej činnosti. Objem prirodzenej pohybovej aktivity je možné vyjadriť aj množstvom krokov vykonaných v priebehu dňa. Tully (2011) analyzovala množstvo krokov vykonaných študentami v priebehu dňa a zistila priemerné hodnoty tohto parametra na úrovni zhruba 7500 krokov/deň. Intervenciou zameranou na zvýšenie denného objemu vykonaných krokov poukázala na pozitívne účinky dennej pohybovej aktivity v minimálnom počte 10 000 krokov. Viacerí autori sa prikláňajú k tomuto číslu, akú o minimálnom odporúčanom dennom objeme krokov pre danú populačnú skupinu (Sigmundová et al 2013, Tully 2011, Hackmann, Mintah 2010). Lenková a

Boržíková (2013) analýzou počtu krokov diagnostikovaných pedometrami u vysokoškoláčok Prešovskej univerzity zistili výrazné rozdiely v ich hodnotách v priebehu semestrálnej výučby, kedy naznamenali v priemere 8 900 krokov a v skúškovom období 5 300 krokov, čo bolo výrazne pod minimálnymi zdravotnými odporúčaniami 9 000 krokov denne pre dievčatá.

Moderné technológie v podobe inteligentných smart telefónov sú každodenným a neoddeliteľným spoločníkom súčasných študentov vysokých škôl. Jednou z rozsiahlej škály funkcií a možných aplikácií v týchto telefónoch je aj možnosť monitoringu objemu vykonaných krokov – funkcia krokomera. Poskytujú množstvo cenných údajov o množstve vykonaných krokov, spotrebovaných kilokalóriach, prejdených kilometrov v priebehu zvoleného časového intervalu.

### PROBLÉM

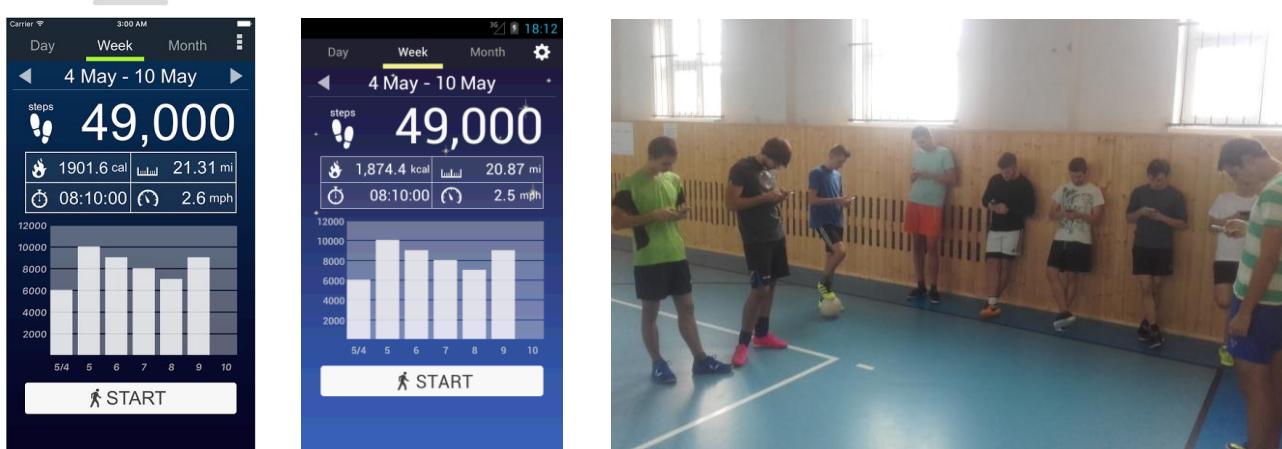
Dodržiavajú študenti Technickej univerzity v Košiciach minimálny denný odporúčaný objem prirodzenej pohybovej aktivity vyjadrený množstvom vykonaných krokov (10 000/deň) v priebehu dňa? Sú študenti pohybovo menej aktívni vo víkendových dňoch?

### CIEĽ

Zámerom výskumu je identifikovať denný objem vykonaných krokov vysokoškolákov a pokúsiť sa popísati prípadné rozdiely v pracovných dňoch a dňoch víkendu. Sekundárnym cieľom je aj overenie možnosti využitia inteligentných telefónov na diagnostiku pohybovej aktivity vysokoškolákov.

### METODIKA

Výskum bol realizovaný počas zimného semestra AR 2016/2017 v novembri a decembri. Výskumný súbor tvorili študenti 1.-5. ročníkov fakúlt Technickej univerzity v Košiciach v priemernom veku  $21,0 \pm 1,5$  roka. Intersexuálna diferenciácia bola nasledovná: 79 mužov a 11 žien. Do merania sa dobrovoľne zapojili študenti, ktorí absolvovali v semestri povinnú alebo voliteľnú telesnú výchovu. Do svojich telefónov si pred začiatkom experimentu nainštalovali voľne dostupnú aplikáciu PEDOMETER a nechali ju aktívnu v priebehu jedného úplného týždňa. Študenti boli upozornení aby nemali telefón pri sebe počas zámernej pohybovej aktivity, telesnej výchovy, ani pri inej športovej činnosti. Po absolvovaní týždňového merania odčítali z aplikácie namerané údaje po jednotlivých dňoch a následne ich nanášali do elektronického formuláru. Vo formulári zadávali nasledovné údaje: Ročník štúdia, Pohlavie, Fakultu, Bydlisko (doma/internát/podnájom), Ako sa najčastejšie dopravujete na vyučovanie, Vykonávanie inej pohybovej činnosti v priebehu týždňa.



Obrázok 1: Náhľad aplikácie pedometra a odosielanie získaných údajov študentami.

Zdroj: <https://play.google.com>, vlastné spracovanie 2017

## VÝSLEDKY

Z tabuľky 1 môžeme jasne identifikovať vyššiu úroveň prirodzenej pohybovej aktivity – chôdze u mužského pohlavia a zrejmé su tiež rozdiely v pracovných dňoch a dňoch víkendu.

**Tabuľka 1** Objem vykonaných krokov u študentov Technickej univerzity v Košiciach v priebehu jednotlivých dňoch týždňa.

Pohlavie/deň	Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedeľa
<b>Muži (n=79)</b>	6661	7071	7539	7841	6768	5976	5690
<b>Ženy (n=11)</b>	4835	7334	5093	5629	7882	5202	3411
<b>Spolu (n=90)</b>	6438	7103	7240	7571	6904	5881	5411
<b>Rozdiely Muži/Ženy</b>	1826	-262	2445	2212	-1114	774	2279

*Zdroj: Vlastné spracovanie, 2016*

Priemerné hodnoty objemu krokov u mužov v pracovných dňoch boli na úrovni 7180 a priemerná hodnota vo víkendovom dni bola 5830. Očakávané zistenia o nižšej úrovni pohybovej aktivity u žien sa potvrdili, pričom v pracovných dňoch to bolo 6160 a priemerný objem vo víkendovom dni bol 4310. Intersexuálne rozdiely medzi priemernými hodnotami v pracovných dňoch boli teda na úrovni 1020 krokov a v dňoch víkendu na úrovni 1530 v prospech mužského pohlavia. Rozdiel v prospech ženského pohlavia bol len v piatku, kde sme zaznamenali vyššie hodnoty u žien o 1110 krokov. Pri hodnotení odporúčaného minimálneho objemu pohybovej aktivity (10 000 krokov) vyjadrenej množstvom vykonaných krokov sme zistili, že v priemere len 24% mužov a 17% žien spĺňalo požiadavky v pracovných dňoch. V dňoch víkendu boli zistené priemerné podielu u mužov na úrovni 17% a u žien na nulovej úrovni. Zistené údaje korešpondujú so zisteniami Varela-Mato (2012), Zusková et. al (2015) a Lenková Boržíková (2013), ktoré analýzou počtu krokov vysokoškoláčok PU v Prešove zistili, že počet krokov výrazne stúpal počas semestrálnej výučby v prvých troch dňoch týždňa, lebo počas týchto dňoch absolvovali hodiny telesnej výchovy, koncom týždňa hodnoty klesali, pretože sa vôbec, alebo len minimálne venovali pohybovým aktivitám.

Z výsledkov zhodnotenia dotazníka, ktorý bol súčasťou tejto práce sa dozvedáme, že až pre 52% študentov je pohybová aktivity v rámci povinnej telesnej výchovy vo zvolenom športe jedinou zámerou pohybovou činnosťou v rámci denného pohybového režimu. Tento fakt možeme považovať za alarmujúci. Na druhej strane telovýchovní pedagógovia v prostredí vysokej školy dostávajú do svojich rúk významný argument v prospech povinného zaradzovania pohybových aktivít do študijných programov vysokých škôl.

Porovnaním študentov podľa najčastejšieho spôsobu presunu na vyučovanie sme zistili, že len 29% využíva na tento účel chôdzu a až 63% uprednostňuje hromadnú dopravu. Tieto výsledky však skresľuje množstvo nežiadúcich faktorov ako vzdialenosť miesta vyučovania, bývania a iné. Z najčastejších voľnočasových aktivít študenti v dotazníku uviedli fitness, beh a futbal, čo zodpovedá zisteniam iných autorov.

Treba poznamenať že veľkosť výskumného súboru mužov (n=79) môžeme považovať za dostatočný, avšak u ženského pohlavia (n=11) štatistické spracovanie nie je možné zrealizovať v intencích potrieb empirického výskumu.

Je pravdepodobné, že presnejšie výsledky pohybového "správania", či inaktivity by sme zistili využitím klasických krokomerov. Avšak inteligentné telefóny a mobilné aplikácie majú v dnešnej dobe u danej populáčnej skupiny nezastupiteľné miesto a ich dostupnosť pre potreby výskumu v sebe zahŕňa viacero výhod. Sú nimi dennodenne využívané a dovolíme si tvrdiť, že ich majú pri sebe v prevažnej väčšine času. Takmer všetci študenti prejavili záujem zapojiť sa do výskumu a pri monitorovaní ich pohybového režimu nepociťovali relatívne žiadne obmedzenie.

## ZÁVERY

Aj keď tento spôsob získavania údajov o pohybovom režime ešte nie je štandardizovaný, priniesol nám zistenia, ktoré sú pre hodnotenie aktuálneho stavu z tohto pohľadu veľmi prospešné. Zistili sme intersexuálne rozdiely v pohybovom režime v neprospech ženského pohlavia a údaje o nižej pohybovej aktívnosti študentov vo víkendových dňoch u oboch pohlaví. Odporúčaný denný objem krokov na úrovni 10 000 splňalo v pracovných dňoch len 24% mužov a 17% žien. Alarmujúcim údajom sa zdá byť zistenie, že až pre 52% študentov zo skúmanej vzorky vysokoškolákov bola telesná výchova jedinou zámerou pohybovou aktivitou v týždennom režime. Skúsenosti z nášho výskumu naznačili značný záujem študentov o výskum v takejto podobe. Aspekty zdravého životného štýlu, správneho pohybového režimu v spojitosti s využitím moderných technológií v podobe aplikácií v mobilných telefónoch vzbudili u študentov záujem o svoje zdravie. Aj to môže u nich v budúcnosti prispieť k osvojeniu poznatkov o pohybovo aktívnom životnom štýle a ich transferu do ďalších rokov.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- BAISOVÁ, K., 2009. Šport a pohyb v hodnotovej orientácii vysokoškolákov Technickej univerzity vo Zvolene. In: *Šport a zdravie v hodnotovej orientácii vysokoškolákov*. Zborník z vedeckej konferencie k 90. výročiu založenia UK a 90. výročiu vzniku Univerzitného športu na Slovensku. Bratislava: FMFI UK, 2009, s. 40 – 44. ISBN 978- 0-223-2706-0
- BARCALOVÁ, M. - VOJTAŠKO, I. – ŽIVČÁK, J. Do WHR and BMI have an impact on back pain occurrence in university students' community. In: *Teoretyczne i praktyczne uwarunkowania kultury fizycznej i turystyki*. - Częstochowa : Wydawnictwo im. Stanisława Podobińskiego Akademii im Jana Dlugosza w Częstochowie, 2015 s. 145-155. - ISBN 978-83-7455-442-8
- BERNASOVSKÁ, K. a kol., 2007. Výsledky záverečnej etapy grantovej úlohy zo sledovania rizikových faktorov životného štýlu košických medikov. In: *Životné podmienky a zdravie*, zborník vedeckých prác, Bratislava 2007 s. 97-101. ISBN: 978-80-7159-166-5
- HACKMANN, D.J., MINTAH, J.K., 2010. Pedometers: A Strategy to Promote Increased Physical Activity among College Students In: *Journal of Instructional Pedagogies*, v4 Oct 2010, ISSN-1941-3394
- HRČKA, J., 2009. *Kapitoly zo športovej zdravovedy vysokoškoláka*. Žilinská univerzita, Žilina. ISBN 978-80-554-0096-9.
- LENKOVÁ, R. – BORŽÍKOVÁ, I. 2013. Analýza životného štýlu a pohybových aktivít vysokoškolákov Prešovskej univerzity. In: *Antropologicko-psychologicko-sociální aspekty podpory zdraví a výchovy ke zdraví*. Univerzita Palackého v Olomouci, s. 239-249. ISBN 978-80-244-3472-8
- SIGMUNDOVÁ, D., et al., 2013. Physical activity in the lifestyle of Czech university students: Meeting health recommendations. In: *European Journal of Sport Science*. Vol. 13, No. 6, 744\_750 DOI: 10.1080/17461391.2013.776638
- TIBENSKÁ, M. – MEDEKOVÁ, H. – KYSELOVIČOVÁ, O. 2014. Chôdza a sedavé aktivity v životnom štýle vysokoškoláčok. In: *Vedecké práce KVP a VS 2014*. Vedecký zborník. Trnava Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2014, s. 350-356. ISBN 978-80-8105-598-0

- TULLY, M. A. and M. E. CUPPLES, 2011. UNISTEP (University Students Exercise and Physical Activity) Study: A Pilot Study of the Effects of Accumulating 10,000 Steps on Health and Fitness Among University Students, In: *Journal of Physical Activity and Health*, 2011, 8, 2011 Human Kinetics, s. 663 -667
- VARELA-MATO, V. et al. 2012. Lifestyle and Health among Spanish University Students: Differences by Gender and Academic Discipline. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 9, no. 8, pp. 2728-2741. Dostupné na internete: [www://www.mdpi.com/1660-4601/9/8/2728/htm](http://www.mdpi.com/1660-4601/9/8/2728/htm). ISSN: 1660-4601
- ZUSKOVÁ, K. a kol., 2015. *Nadhmotnosť a obezita u vysokoškolákov, Vybrané aspekty životného štýlu a psychiky*, Košice, UPJŠ v Košiciach, Ústav telesnej výchovy a športu. ISBN: 978-80-8152-389-2

**Ľuboš VOJTAŠKO, Mgr.**

Adresa (Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Košice, Vysokoškolská 4 04200, Košice)

lubos.vojtasko@tuke.sk

**Matej TIMKOVIČ, Mgr.**

Adresa (Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Košice, Vysokoškolská 4 04200, Košice)

matej.timkovic@tuke.sk

# NOHEJBAL, JEDEN Z NAJÚSPEŠNEJŠÍCH NEOLYMPIJSKÝCH ŠPORTOV NA SLOVENSKU

MARIÁN ŽIGALA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Technická Univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy

## ABSTRAKT

Nohejbal, ako neolympijské športové odvetvie so špecifickým významom pre územie súčasnej Slovenskej republiky po roku 1987 zaznamenal výrazný rozvoj na Slovensku. Nohejbal je nekontaktným športovým odvetvím, v ktorom sú súperi od seba oddelení sieťou, má všetky predpoklady rozvíjať pohybové aktivity pre zdravý životný štýl ľudí bez ohľadu na vek a pohlavie. Na akademickej pôde sa súťažný nohejbal predstavil po prvýkrát v rámci premiérových turnajov mužských dvojíc a trojíc počas Českých akademických hier 2008 v Brne aj so slovenskou účasťou. Kvality slovenského nohejbalu potvrdili na I. univerzitných hrách FIFTA (*Federation International Footballtennis Association*) 2011 reprezentanti Technickej univerzity Košice, ktorí pre Slovensko vybojovali všetky tri zlaté medaily v súťažiach jednotlivcov, dvojíc a trojíc. Autor článku poukazuje na skutočnosť, že napriek dlhorocným úspechom slovenského nohejbalu, vysokoškolská telesná výchova a šport v Slovenskej republike akoby tieto skutočnosti nebrali na vedomie. Hoci ide o športové odvetvie, ktoré má všetky predpoklady pre úspešné zaradenie medzi akademické športy, doposiaľ sa tak nestalo.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

Nohejbal. Majstrovstvá sveta. Šport pre všetkých.

## ÚVOD

Jedným z neolympijských športových odvetví so špecifickým významom pre územie súčasnej Slovenskej republiky je nohejbal. V začiatkoch tohto športového odvetvia, ktoré sa traduje do medzivojnového obdobia dvadsiatych rokov 20. Storočia, tento šport bol v bývalej Československej republike ako spestrujúci doplnok tréningov pražských futbalistov s označením "fotbal pries provázek". Jeho letný rozvoj na českých kúpaliskách a najmä v povojnových trampskej osadách v údoliach riek mal povzbudzujúci účinok na Slovensko prostredníctvom pobytov českých športovcov v kúpeľných mestách, najmä v Piešťanoch. Ako pôvodný česko-(slovenský) šport je teda pozoruhodným príspevkom našich bratských krajín do európskeho kultúrneho dedičstva.

Po vzniku organizovaných súťaží v ČSSR a presadení sa nohejbalu na medzinárodnej scéne v súvislosti so založením Medzinárodnej nohejbalovej (footballtennisovej) asociácie IFTA (*Medzinárodná nohejbalová asociácia*) v roku 1987 vo Švajčiarsku, bol zaznamenaný výrazný rozvoj nohejbalu na Slovensku.

V samostatnej Slovenskej republike sa Košice stali dejiskom premiérových majstrovstiev sveta IFTA 1994 mužov i spoločných majstrovstiev sveta IFTA 2000 žien a juniorov. Vrcholové úspechy Slovenska na svetových a európskych šampionátoch obzvlášť v prvom desaťročí nového milenia zaradili nohejbal medzi Tatrami a Dunajom k najúspešnejším neolympijským športom.

Keďže nohejbal je nekontaktným športovým odvetvím, v ktorom sú súperi v disciplínach jednotlivcov, dvojíc a trojíc od seba oddelení sieťou, má všetky predpoklady rozvíjať pohybové aktivity pre zdravý životný štýl ľudí bez ohľadu na vek a pohlavie. Takmer tri desiatky titulov z majstrovstiev sveta nielenže zviditeľnili Slovensko, ale sú aj neoceniteľnou motiváciou pre ďalšie generácie športovcov. O tom, že je skutočným športom pre všetkých, svedčí aj mimoriadny úspech poetického filmového dokumentu *Nohejbal (...olympiský* v slovensko-bielorusko-českej koprodukcií na najvýznamnejšom festivale športových filmov na svete v Miláne 2007 pod patronátom Medzinárodného olympijského výboru.

V danom dokumente autori poukazujú na popredné postavenie Slovenska na medzinárodnej scéne. Vysokoškolská telesná výchova a šport v Slovenskej republike však akoby tieto skutočnosti nebrali na vedomie. Predstaviteľia a funkcionári akademického športu, žiaľ, nezaregistrovali nové športové odvetvie, v ktorom naši športovci zaznamenali výrazné úspechy. Jedná sa o šport, ktorý môže byť úspešne zaradený medzi akademické športy.

## PROBLEMATIKA

### MEDZINÁRODNÝ NOHEJBAL

Napriek v úvode konštatovaným pozitívam a nespornej úspechom sa nohejbal na Slovensku nedokáže v širšom športovom meradle presadiť. Odrody nohejbalu sa súčasne v rôznych modifikáciách, ako sú sepak takraw (obr.1), jokgu, footvolley, pad-ball, a iné, sa objavujú po celom svete.



Obrázok 1 Sepak takraw – ázijská obdoba nohejbalu

Zdroj: *internet*

Namiesto zjednocovania sa nohejbal na národnej i medzinárodnej scéne triešti. V roku 2010 došlo k rozkolu v Medzinárodnej federácii footballtennisových asociácií FIFTA (pôvodne IFTA (Medzinárodná nohejbalová asociácia)). Pod českým vedením boli založené nové organizácie UNIF (Svetovej nohejbalovej únie) a EFTA (Európska nohejbalová asociácia).

V dôsledku týchto rozporuplných krokov sa v posledných rokoch uskutočňujú:

- majstrovstvá sveta a Európy FIFTA v nohejbale (footballtennis) mužov, žien, juniorov, mixov dospelých a mixov U-21
  - majstrovstvá sveta a Európy UNIF/EFTA v nohejbale (futnete) mužov, žien, juniorov a družstiev.
- O poprednom postavení Slovenska v historickej medailovej bilancii svetových a európskych šampionátov FIFTA (pôvodne IFTA), EFTA aj UNIF svedčia štatistické prehľady medailistov z MS a ME v nohejbale v celom doterajšom období medzinárodných kontaktov (Tab.1, 2, 3).

**Tabuľka 1 Slovenskí Majstri sveta v nohejbaale mužov**

ROK	MIESTO	ASOCIÁCIA	DISCIPLÍNA	VÍŤAZI MS
1994	 <u>Košice</u>	IFTA	Trojice	L. Ivanecký, L. Bertko, J. Žigala, Š. Forrai, J. Gabriš
1996	 Maceió	IFTA	Dvojice	L. Ivanecký, L. Bertko, P. Perun
1998	 Szolnok	FIFTA	Jednotlivci	M. Žigala
2000	 Prostějov	FIFTA	Trojice Dvojice	P. Perun, M. Perun, R. Makara, J. Chovan, J. Pittner, P. Perun, Š. Forrai, M. Novosad
2002	 Szombathel	FIFTA	Trojice	P. Perun, M. Perun, R. Makara, Š. Forrai, J. Chovan
2004	 Prostějov	FIFTA	Trojice Jednotlivci	P. Perun, M. Perun, R. Makara, J. Brutovský, J. Chovan M. Tomčišák
2006	 Oradea	FIFTA	Trojice Dvojice	P. Perun, M. Perun, R. Makara, J. Brutovský, M. Ižol P. Perun, M. Perun, J. Brutovský
2008	 Nymburk	FIFTA	Trojice	P. Perun, M. Perun, R. Makara, J. Brutovský, M. Ižol
2012	 Nymburk	UNIF	Trojice Dvojice Jednotlivci	P. Perun, M. Perun, R. Makara, J. Brutovský, M. Černota P. Perun, J. Brutovský, L. Stupák M. Ižol
2016	 Brno	UNIF	Dvojice	J. Brutovský, L. Stupák, J. Killík

Zdroj: autor

**Tabuľka 2 Slovenské majsterky sveta v nohejbal**

ROK	MIESTO	ASOCIÁCIA	DISCIPLÍNA	VÍŤAZI MS
2000	 Košice (Slovensko)	FIFTA	Trojice Dvojice	Z. Pillárová, M. Dzubayová, L. Čolláková, L. Prieložná, Z. Viňanská M. Pillárová, M. Dzubayová, L. Čoláková
2002	 Szombathel	FIFTA	Trojice Dvojice	M. Pillárová, D. Peruňská, L. Čolláková, K. Danková, K. Kafková M. Pillárová, D. Peruňská, L. Čolláková
2004	 Bukurešť	FIFTA	Trojice Dvojice	D. Peruňská, L. Čoláková, K. Danková, G. Viňanská, J. Šareková D. Peruňská, L. Čoláková, K. Danková,
2006	 Opava	FIFTA	Dvojice	D. Peruňská, K. Danková, L. Bedővá
2008	 Přerov	FIFTA	Dvojice	D. Peruňská, J. Šareková, L. Bedővá

Zdroj: autor

**Tabuľka 3 Slovenskí juniorskí majstri sveta v nohejbale**

ROK	MIESTO	ASOCIÁCIA	DISCIPLÍNA	VÍŤAZI MS
2000	 Košice	FIFTA	Dvojice	P. Perun, M. Perun, P. Repčík
2002	 Szombathel	FIFTA	Trojice	J. Brutovský, M. Ižol, S. Gálus, J. Ifka, M. Rácik
2004	 Bukurešť	FIFTA	Dvojice Jednotlivci	L. Stupák, D. Krajčík, P. Zvonček L. Stupák
2008	 Přerov	FIFTA	Dvojice	Ján Kilík, Peter Kozlík, Michal Bello

Zdroj: autor

## VYSOKOŠKOLSKÝ NOHEJBAL

Na akademickej pôde sa súťažný nohejbal predstavil po prvýkrát v rámci premiérových turnajov mužských dvojíc a trojíc počas Českých akademických hier (ČAH) 2008 v Brne, a to aj so slovenským zastúpením. Ani účasť niekol'konásobného majstra sveta a Európy Jána Brutovského v družstve Technickej univerzity Košice, ktoré dostalo od usporiadateľov „divokú kartu“, však Slovensku medailu nezabezpečila.

Hned v priebehu nasledujúceho ročníka ČAH 2009 v Plzni sa cenný kovový lesk na slovenskej hrudi predsa len objavil. Takisto viacnásobný svetový a európsky šampión Richard Makara reprezentoval pražskú Karlovu univerzitu, ktorej výrazným spôsobom dopomohol k zisku zlatej medaily v trojiciach a striebornej medaily v dvojiciach. To však nebolo zo strany tejto dlhorocnej opory slovenskej mužskej reprezentácie vo vysokoškolskom drese všetko. O rok neskôr na ČAH 2010 v Prahe už Karlova univerzita získala prvenstvo v oboch akademických súťažných disciplínach. Richard Makara si vybojoval zlatý hattrick, ktorý pripojil k najcennejším medailám z majstrovstiev sveta a Európy (obr.2).



**Obrázok 2** Historický úspech slovenského tímu – zisk všetkých troch titulov na majstrovstvách sveta UNIF v nohejbale (Nymburk, 2012).

Zdroj: autor

Zatiaľ poslednou slovenskou hviezdíčkou v rámci Českých akademických hier, na ktorých sa mužský nohejbal od svojej premiéry v roku 2008 predstavuje každoročne, sa celkom nečakane stala žena. Športové kvality jednej z najlepších hráčok nohejbalovej histórie Daniely Peruňskej, mnohonásobnej majsterky sveta a Európy v drese s dvojkŕížom na troch vrškoch, jej zabezpečili účasť v mužskom družstve VUT Brno s výsledným 6. miestom na ČAH 2012 počas jej študijného pôsobenia v Brne. Na veľkú prítážlivosť športových sviatkov s označením Svetová univerziáda zareagovala v roku 2011 Medzinárodná federácia nohejbalových (footballtennisových) asociácií FIFTA zorganizovaním premiérového ročníka Univerzitných hier FIFTA v severocyprskej Nikózii. Kvality slovenského nohejbalu dokonale potvrdili reprezentanti Technickej univerzity Košice Jaroslav Križan, Michal Brinzík a Igor Hulín, ktorí pre Slovensko vybojovali všetky tri zlaté medaily v súťažiach jednotlivcov, dvojíc a trojíc v meraniach síl s akademikmi z Turecka a Severného Cypru.

## ZÁVER

Napriek uvedeným úspechom akademických reprezentantov Slovenska v nohejbale a každoročnému predstavovaniu nohejbalu v rámci Českých akademických hier je športovou realitou Slovenskej republiky, že ani Akademické majstrovstvá SR, ani Letné univerziády SR nohejbal vo svojom súťažnom programe zaradený nemajú. Rokovania predstaviteľov Technickej univerzity Košice so zástupcami Slovenskej asociácie univerzitného športu zatiaľ viditeľné výsledky nepriniesli. Potenciálna prítážливosť nohejbalu ako športu pre všetkých s pohybovými aktivitami zdravého životného štýlu má podporu v doterajších výrazných medzinárodných úspechoch slovenských reprezentantov. Vysokoškolská telovýchovná realita však skôr poukazuje na dlhorocný spánok jedného z najúspešnejších neolympijských športov na Slovensku.

## BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- MATIA, I.: *Hraničný dotazník a zlaté medaily alebo Nedláždené cestičky slovenských nohejbalistov za titulmi svetových šampiónov v neúprosnej konkurencii žiarivejšej českej tradície*. Košice: Kristína Rybárová – Agentúra K, 2001. ISBN 80-89054-01-3.
- ŽIGALA, Marián: *Nohejbal*. Spišská Nová Ves: 2001. ISBN 80-2968633-6-3.
- MATIA, I., STEJSKAL, P.: *ČESKÝ A SLOVENSKÝ NOHEJBALOVÝ ČASOPIS: Nohejbal\*Footballtennis*. Ročník 1 – 6 Košice: Michelangelo, spol. s r. o.; Praha: Mgr. Petr Stejskal, 2002-2007. ISSN 1336-5231.
- POETICKÝ FILMOVÝ DOKUMENT: *Co to je nohejbal?* Koprodukcia SVK-BLR-CZE. Košice: Ing. Ivan Matia – Tiamat, Žodzino: Kacjaryna Čarnuševič, Praha: Miloslav Hlavsa – MHTV, 2004.
- POETICKÝ FILMOVÝ DOKUMENT: *Nohejbal (...lympijiský)*. Koprodukcia SVK-BLR-CZE. Košice: Ing. Ivan Matia – Tiamat, Žodzino: Kacjaryna Čarnuševič, Praha: Miloslav Hlavsa – MHTV, 2007.

**Mgr. Marián ŽIGALA,**

Technická univerzita v Košiciach, Katedra telesnej výchovy, Vysokoškolská 4, 04001 Košice,  
Slovenská republika  
[Marian.zigala@tuke.sk](mailto:Marian.zigala@tuke.sk)

## ZOZNAM RECENZENTOV

---

doc. PaedDr. Jiří MICHAL, PhD.

**Aeróbne aktivity a možnosti ich zaradenia do pohybového programu pre seniorov**

Mgr. Lenka TLUČÁKOVÁ, PhD.,

**Podpora pohybovej aktívnosti obyvateľov – aktuálne teoretické východiská**

doc. Mgr. Rút LENKOVÁ, PhD.

**Hodnotenie špirálnej stabilizácie neinvazívou metódou**

prof. PhDr. Evžen ŘEHULKA, CSc.

**Pohyb ako copingová stratégia pri zvládání stresu u vysokoškoláku**

PaedDr. Zuzana PUPIŠOVÁ, PhD.

**Genderové rozdiely subjektívneho vnímania kvality života detí vo veku 8 rokov**

Mgr. Zuzana HLAVOŇOVÁ, PhD.

**Analýza náběhových rychlosťí finalistů MČR ve skoku do dálky v kategorii juniorů**

Ing. Ladislav KUDELA, PhD., MBA

**Profese sportovního manažera z hlediska soft skills**

doc. PaedDr. Erika CHOVAROVÁ, PhD.

**Benefity piloxingu**

prof. PaedDr. Jaromír SEDLÁČEK, PhD.

**Pohybová aktivita studentov Fakulty sportovních studií Masarykovy univerzity v Brně**

doc. PaedDr. Miroslav NEMEC, PhD.

**Rozsah a obsah pohybových aktivít žiakov základných škôl v meste Veľký Krtíš a jeho okolí**

PaedDr. Róbert VAŽAN, PhD.

**Obsahová inovácia výučby predmetu telesná výchova na Farmaceutickej fakulte UK v Bratislave v rokoch 2007 – 2017**

Mgr. Agata HORBACZ, PhD.

**Príjem podania v plážovom volejbale**

Doc. MVDr. Tatiana KIMÁKOVÁ, CSc.

**Volnočasové aktivity a zdravý životný štýl vysokoškolákov bez závislosti**

Mgr. Igor REMÁK, PhD.

**Vzťah študentov prvého ročníka lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave k pohybovým aktivitám a športu**

Mgr. Věra KNAPPOVÁ, PhD.

**Současná praxe cvičení ve fitness centrech z akademického pohľedu**

Mgr. Tomáš MACAS, PhD.

**Zjištění zájmu k sportovně pohybovým aktivitám studentů Masarykovy univerzity v rámci předmětu wellness fit program**

Mgr. Julie WITTMANOVÁ, PhD.

**Význam outdoorových aktivít v prevenci syndromu vyhoření u učitelů**

doc. Mgr. Rút LENKOVÁ, PhD.

**Využitie mobilných aplikácií pri sledovaní pohybového režimu vysokoškolákov**

Doc. PhDr. Ivan ŠULC, CSc.

**Nohejbal, jeden z najúspešnejších neolympijských športov na Slovensku**

Technická univerzita v Košiciach  
2017

ISBN TLAČ: **978-80-553-3148-5**  
ISBN DVD: **978-80-553-3149-2**