Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Pedagogická fakulta
Katedra telesnej výchovy a športu

POHYB A KVALITA ŽIVOTA 2015

Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie

Nitra 2015

POHYB A KVALITA ŽIVOTA 2015
Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie

Zostavovateľ zborníka:
doc. PaedDr. Jaroslav Broďáni, PhD.

Recenzenti:
prof. Phdr. Aleš Sekot, CSc., doc. PaedDr. Ivan Uher, CSc.,
doc. MUDr. Jitka Hanzlová, CSc., doc. PaedDr. Elena Bendíková, PhD.,
doc. PaedDr. Štefan Adamčák, PhD., doc. PaedDr. Nora Halmová, PhD.,
doc. PaedDr. Janka Kanásová, PhD., doc. PaedDr. Vladimír Šutka, Csc.,
Mgr. Ľubomír Paška, PhD., PaedDr. Ildi Viczayová, PhD.,
Mgr. Natália Czaková, PhD., Mgr. Jana Vokáčová

Vedecký výbor konferencie:
prof. PaedDr. Eva Szorádová, CSc., prof. PaedDr. Jaromír Šimonek, PhD.,
doc. PaedDr. Vladimír Šutka, CSc., doc. PaedDr. Jaroslav Broďáni, PhD.,
doc. PaedDr. Nora Halmová, PhD., doc. PaedDr. Janka Kanásová, PhD.,
doc. Ján Hianík, PhD., doc. PhDr. Tomáš Sollár, PhD.,

Organizačný výbor konferencie:
PaedDr. Mária Kalinková, PhD., PaedDr. Ľubomír Paška, PhD.,
PaedDr. Jaroslav Krajčovič, PhD., PaedDr. Pavol Horička, PhD.,
PaedDr. Martina Romanová, PhD., Mgr. Natália Czaková, PhD.,
Mgr. Pavol Hlavačka, PhD., Mgr. Matúš Krčmár, Mgr. Ivan Vasiľovský,
Mgr. Lenka Šimončičová, PaedDr. Matej Spišiak, Mgr. Bohumila
Poláčková, Gabika Tesárková, Peter Odráška, Mgr. Martin Cabadaj

Zborník je súčasťou výskumnej úlohy MŠ SR KEGA 014UKF-4/2013
Zvyšovanie kvality a úrovne zdravia adolescentov prostriedkami pohybovej aktivity na základných a stredných školách.

Príspevky prešli recenziou. Za odbornú úroveň a pôvodnosť zodpovedajú autori.

Vydavateľ: KTVŠ PF UKF
Miesto vydania: Nitra
Rok vydania: 2015
Náklad: 50 kusov
Počet strán: 285
Formát: A5
ISBN 978-80-558-0847-5
EAN 9788055808475

OBSAH

	Str.
Aleš SEKOT: Physical activity in sociological perspective: Sedentary way of life versus active ways of transportation	5
Milena STRACHOVÁ: Aktuální trendy vysokoškolského sportu v Brně	20
Agáta HORBACZ, Mária MAJHEROVÁ: Pravidelná pohybová aktivita a úroveň pohybových schopností senioriek	30
Elena BENDÍKOVÁ, Ľudmila JANČOKOVÁ, Božena PAUGSCHOVÁ: Zmen úrovne držania tela žiačok vplyvom pohybového programu v rámci telesnej a športovej výchovy	41
Renata MALÁTOVÁ: Poruchy dechového stereotypu	49
Ivan MATÚŠ: Názory a postoje rekreačných plavcov k rekreačnému plávaniu v Košiciach	59
Rafal GOTOWSKI: The participation in the Polish nordic walking cup (PPNW) 2011-2014.	68
Jaroslav BROĎÁNI, Mária KALINKOVÁ, Ľubomír PAŠKA, Vladimír ŠUTKA: Interakcia pohybovej aktivity a kvality života detí v mladšom školskom veku	76
Jana JUŘÍKOVÁ, Danka MASCHTOVSKÁ: Pohybová aktivita středoškolských studentů z Nové Dubnice, Nemšové a Pruského	88
Robert ROZIM, Michal MARKO: Motivačné aktivity vo vyučovaní telesnej výchovy u študentov stredných škôl v Žilinskom regióne	96
Nora HALMOVÁ, Veronika LEHOTZKÁ: Voľnočasové aktivity seniorov na Slovensku	106
Ludmila PASHKEVYCH: Hidrokinezotherapy effectiveness of the second mature age adults with chronic obstructive bronchitis at the sanatorium stage	115
Olga YASHNA: Correction of sensory-motor development of children by means of physical education	125
Vlasta KURSOVÁ: Rozvoj pohybových schopností a dovedností dětí v mateřských školách	132
Bohumila POLÁČKOVÁ: Vplyv pohybovej aktivity na somatické ukazovatele u seniorky	144
Alicja KOSTENCKA: Life skills and health - a new concept of health education in polish schools	155

Janka KANÁSOVÁ, Lenka ŠIMONČIČOVÁ: Ovplyvňovanie skrátených svalov kompenzačnými cvičeniami u mladých futbalistov 164
Ivan VASIĽOVSKÝ, Janka KANÁSOVÁ: Vplyv posilňovacích cvičení na oslabené svaly u školskej populácie 172
Natália CZAKOVÁ, Jaroslav KRAJČOVIČ, Jakub STRAKA: Rozvoj silových, rovnováhových schopností a ohybnosti prostredníctvom cvičenia na lavičkách 180
Pavol HORIČKA: Vplyv netradičných hier na vybrané rýchlostno-silové ukazovatele detí na 1. stupni ZŠ. 187
Jaroslav KRAJČOVIČ: Vplyv prípravného plaveckého výcviku na zmeny v úrovni plaveckých zručností 195
Ján HIANIK, Sabína HLÁSNIKOVÁ: Vplyv špecializovaného programu na rozvoj posturálnej stability hádzanárok 204
Mária KALINKOVÁ, Jaroslav BROĎÁNI, Ľubomír Paška, Mária BARBUŠINOVÁ: Vplyv pohybových aktivít na kvalitu života žiakov 4. ročníka primárneho vzdelávania 216
Miroslav NEMEC, Štefan ADAMČÁK: Rozdiely vo voľnočasových pohybových aktivitách žiakov a žiačok stredných škôl z Tisovca a Dolného Kubína 230
Tomáš SOLLÁR, Martina ROMANOVÁ: Vývinové špecifiká a rodové rozdiely v radosti z pohybovej aktivity v období adolescencie a ranej dospelosti 239
Mária KALINKOVÁ, Jaroslav BROĎÁNI, Ľubomír PAŠKA, Vladimír ŠUTKA, Martina KUŠNÍROVÁ: Vplyv pohybu na dôležitosť a spokojnosť kvality života žiakov 4. ročníka ZŠ. 249
Martina ROMANOVÁ, Tomáš SOLLÁR: Úroveň športovej aktivity, užívanie návykových látok a radosť z pohybovej aktivity v období adolescencie a ranej dospelosti 260
Marek ŠNIRC, Radoslav ŽIDEK, Ľubomír BELEJ: Využitie personalizovanej genetiky na analýzu športovej výkonnosti 271
Lucie LAUERMANOVÁ, Dana ŠTĚRBOVÁ: Vliv jógy smíchu na kvalitu života u studentů Univerzity třetího věku 277

PHYSICAL ACTIVITY IN SOCIOLOGICAL PEREPCTIVE: SEDENTARY WAY LO LIFE VERSUS ACTIVE WAYS OF TRANSPORTATION

Aleš SEKOT

Faculty of Sport Studies, MasarykUniversity, Czech Republic

ABSTRACT

Physical activity of people plays increasingly more important role in scientific interest regarding way of life of contemporary society. It is also very important factor in the process of officiating of the level of healthy and active life style, quality of life and health in general and also in context of prevention of obesity.

The term physical activity (PA) is mostly perceived as a synonym to the term healthy "active lifestyle", or more precisely as lifestyle linked with regular whole life motoric activity. Active transportation, as an indispensable part of healthy active way of life refers to any form of human-powered transportation – walking, cycling, using a wheelchair, in-line skating or skateboarding. In Czech context, from the perspective of active ways of transportation to his/her work, most respondents prefer „inactive ways of transportation" (cars, public transportation system); only less that one quorter of respondents use active ways of transportation (walking, biking). Men are more interested in biking, women in walking. Strong resistence against active ways of transportation to work is typical for young people in their early twenties.

Keywords: Physical activity, sport, active way of life, individual transportation.

Introduction

The position of physical and sportive activity is globaly affected with essential features of sedentary society: general decreasing of physical activities in most professions, in households and in personal transpor. There is no doubt that even in this context one can say that *sport is the same as society.* As the individual widely stretched levels of sport, a performance-oriented and success-focused post modern society puts stress particularly on performance, victory, records and material gain.

To summarize the situation of *opportunities for regular and safe sportive physical activities* in public territory in the Czech Republic the *financial limitations and political priorities* play very important role, as well as professional competence and personal preferences of particular councilors:

The access of the general public to the sport facilities often collides with the clearly commercial use of the facilities (Staněk, Flemr, 2007, 294 - 297).

The levels of physical activity (PA) and sedentary behaviour are significant indicators of health behaviour and their monitoring in the context of way of life in „sedentary society" loosing fundamental demands and requests for hard physical work and physical activities. *Physical activities* in general in our cultural settings are *fading away* from most *professions*, in keeping our *households* and in *individual ways of transportation* too. Walking and biking as typical healthy outdoor activities save money, provide mobility choices, free up road space, reduce pollution and promote economic vitality. In other words, for communities to thrive, trails and other safe walking and bicycling opportunities are absolutely *essential* (Buis 2000).

Phenomenon of physical activity is many-sidedly affair connected with the concept of a *healthy life style*. Decision about whether to adopt a healthy lifestyle reflects personal attitudes and value preference and thereby includes an aspect of *personal choice*. But factual personal choice has many preconditions with social position and cultural quality of people and with the access to resources of full range of choices regarding sportive activities. We can conclude: Healthy lifestyles are patterns of voluntary behaviours based on choices from options that are available to people according to their life situations (Cockerham, Rutten and Abel, 1997, Vanreusel and Meulders 2007).

Conceptual discussion

To discuss properly the topic of growing importance, state and condition of physical activity in context of active ways of transportation, requires conceptual delimination of relevant key concepts as life style, quality of life, active health, physical activity, exercise, sport, physical fitness and active ways of transportation. The concept of *life style* is highly complicated phenomenon, which could be approached from various perspectives. On the ground of sociology is very closely connected with relevant concepts as way of life (reflecting characteristic nature and features of given society), style of life (descripting individual personal attitude to his/her life), or quality of life (Honzík, 1965, Dufková 2007, Valejt 2014?).

There still is no consensus in defining the terms in style and lifeway in scientific literature to this day. The *term active lifestyle* is perceived mostly as a synonym to the term "healthy lifestyle", or more precisely as lifestyle linked with motoric activity (Buriánek, 1996; Duffková, 2005; Kubátová, 2001, Ivanovová, 2006; Jansa, 2005, Bunc and Štilec 2010). From strictly academic perspective the concept of life style reflects structured system of habits, customs, traditions and norms in interaction with relevant material surroundings (Velký sociologický slovník, 1996, p. 1246).

From our point of view we speak about such side of life style, which, beside active approach to professional, family and societal obligations and duties, includes also regular long-life sportive physical activities and correct and regular eating habits as an integral part of all-out devoloped individual (Krejčík, 2006; Cooper 1996). And just in such context an utilizing and aplication of active way of personal transoprtation corresponds and is in accord with such attitude to life.

Exercise: Any structured and/or repetitive physical activity performed or practiced where the main intention is to achieve improved physical fitness (Pink 2008, p. 3). . In such context a convergence of opinion regarding exercise is reminded:

- "pre contemplation" with no mind to become more active
- "contemplation"
- "preparation" for exercise
- "action" – taking the appropriate exercise
- "maintenance" – to last a lifetime with dropout and resumption (Morris and Hardman 1997, p. 327).

Sport: An activity involving physical exertion, skill/or eye-hand coordination as the primary focus of the activity, with elements of competition where rules and patterns of behaviour governing the activity exist formally though organizations. "It is institutionalized physical activity motivated with improving individual shape, personal experience or performance, results and reward objectives"(Sekot 2008, p. 10).

The relevant concept *physical fitness* is a complex phenomenon that is difficult to define in the context of health. It can be conceived as a set of attributes that people have or achieve and that relate to the *ability to perform physical activity* (Casperson et al., 1985). From another perspective it is a set of health (i.e. cardiorespiratory endurance, muscle strength, flexibility) and performance related (i.e. skill, speed, dexterity, mental concentration) attributes that people have in relation to their ability to perform physical activity (Pink 2008, p. 5).

This defined, physical fitness includes discrete components such as aerobic (or cardio respiratory) fitness, muscle strenght, muscle power, flexibility, agility, balance, reaction time and body composition. The physical fitness component usually associated with fitness is aerobic fitness and another components are related to it (Krejčík 2006).

Highly topical and up-to date concept relating to physical activity and active lifestyle is theoretical concept *"active health"* constructed up to the theory and its practical impacts known as "*aerobic programme for active health"* (Cooper 1986). It is mostly in the USA known coplex of

recommendations for regular physical excercise, healthy eating habits and psychical and mental wellbeing. As first step for to such objective figures regular intensive aerobic physical activities, second step is rooted in suitable nutrition and third prerequisite for active health is proper sleeping regime and reasonable active ways of leisure. The jogging, walking, swimming, countryside skiing and biking is highly recommended in this context. It is evident that active way of style grants to personal life the proper sense, improves the quality of life and decreases respective medical expense of healthy complications and subsequent social care (Pratt 2010, p. 23). Another benefit of an active way of life is better digestion, healthy sleep and mental appeasement (Slepičková, 2001) as an integral part of harmonic state between physical and psychological side of individual (Dufková 2007).

Afterwards we defined *active lifestyle* as a system of important activities and relations and associated practices focused on reaching undepreciated and harmonic state between physical and mental aspect of human being. *Sedentary behavior* compared with active lifestyle is clasified according to time per day sitting at the desk, sitting with friends, travelling by car, using public transportation ab the bus, train as well as fading, playing games (cards etc.) or watching television, including the time spent for sleeping (Hamřík et al, 2013).

Active transportation refers to any form of human-powered transportation – walking, cycling, using a wheelchair, in-line skating or skateboarding. There are many ways to engage in active transportation, whether it is walking to the bus stop, or cycling to school/work. Active way of transportation are integral way of active way of life as basic attitude to acquiring healthy way of life (Cooper, 1996; Jansa 2005; Kováč 2001; Litman 2002) in comparasion with effect of physical inactivity as an agent of major non-communicable diseases worldwide (Lee et al, 2012).

Walking and biking – natural way to develop and sustain physical fitness

Active transportation (also called *nonmotorized*, *human-powered* or *walk/bike* transport) includes travel modes such as walking, cycling, skating, skiing, and manual wheelchairs.

Active transportation can provide a variety of benefits to individuals, businesses and governments, particularly when it substitutes for motorized travel: *More active transport improves physical fitness, and provides additional benefits when it reduces motor vehicle traffic.*

Active transportation includes many active modes and methods of travel such as:

- walking/jogging/running;
- cycling;
- in-line skating;

- skateboarding;
- non-mechanized wheelchairing;
- snowshoeing/skiing;

To discuss the topic of active ways of transportation means to speak above all about walking a biking.

We walk to get from A to B, but also for pleasure and companionship, to talk, reflect, unwind, clear the brain, calm the nerves a lift the spirit, for exercise and fitness. The benefits of regular walking will also be apparent and perhaps indistinguishable from its social context, through its easing of roles and relations which prevents isolation. It is plausible that "fairly brisk" walkers, aged 55 to 73 years, were regularly engaging in sufficient dynamic aerobic exercise which, although below the generally hypothesised "vigourous" and was inducing and sustaing endurance fitness and lowering their coronary incidence (Morris and Hardman, 1997, p. 320). As it is generally stated: "I have two doctors, my left leg and my right leg". Anyway, walking is the natural form of getting about and the commonest exercise. By contrast with running, one foot is always in touch with the ground, and, whatever the pace, walking makes low impact, minimising strain on feet and joints, and thus the risk the injury (Sutherland et al., 1993, p. 23). During a walk, as in other forms of aerobic exercise with the body´s large muscles, e.g. swimming or cycling, there are important changes in cardiovascular and respiratory functions. In this context we accent the generally known fact that fitness increases with training and declines with inactivity. *Training* is defined as exercise, regularly performed over weeks and months, which exceeds in intensity, and/or frequency and duration, that to which the individual is accustomed. Walking is one of the few feasible exercise regiments in the treatment of overweight individuals, gains in fitness are particularly valuable for the elderly and can be proportionately as large as those at younger ages.

Walking is convenient and may be accommodated in occupational and domestic routines. It is self regulated in intensity, duration and frequency, and, having a low ground impact, is inherently safe. Unlike so much physical activity, there is a little, if any, decline in middle age. It is a year-round, readily repeatable, self-reinforcing, habit-forming activity and the main option for increasing physical activity in sedentary populations. Walking is ideal as a gentle start-up for for the sedentary, including the inactive, immobile eldery, bringing a bonus of independence and social well-being (Sælensminde 2002).

It is indisputable that walking is natural part of our lives reflects also quality and character of our environment. Heavily polluted air, the dirt and smell of traffic, are already a deterrent to walking.

Walking is generaly most natural, and most frequent traditional way of human physical activity and historicaly most typical way of transportation.

Walking is also the most common and most natural weight-bearing activity engaged and involved in a form of acute, short term effects of the exercise, or in chronic, cumulative adaptations depending on habitual activity over weeks and months (Morris and Hardman, 1997, p. 307).

Walking is *the most natural activity* and the only sustained dynamic aerobic exercise that is common to everyone except for the seriously disabled or very frail. No special skills or equipments are required. Walking is convenient and may be accommodated in occupational and domestic routines. It is self regulated in intensity, duration and frequency, and, having a low ground impact, is inherently safe. Alternatively, walking can be suggested as very effective means for personal motivation, clinical practice, and publiuc health (Rzewnicky, 2003; Morris and Hardman, 1997; Litman, 2002).

Walking as an individual *way of transportation* is supported with diversity of the landscape scenery and closeness of acceptable, confortable and secure opportunities for walking in everyday rituals to transfer to work as well as to walk for shopping or for amusement and recreation. Attractivity of walking is supported namely in attainability of walking opportunities at maximum distance of 5-10 minutes from our places of residence. World Health Organization focuses on children and older people presenting walking as a form of active life through everyday transport. (WHO 2003, Nelson et al. 2007; Neuls 2010).

In our cultural settings the growing popularity of *cycling* is reflected mostly as a form of active leisure physical activity; not preferably as an individual way of transportation. In the Czech Republic driving the bike is mostly popular as a pleasure sportive activity, unlike in meny West European counries, prefering the bike as an economical and ecological way of individual transportation to work, to school, for to visit fiends, for shopping. In this context it is inevitable to take in an account that general comfort of cycling routes and paths is improved with growing standards of security for broad spectrum of their users (Janežič et al., 2010, p. 49).

Driving the bike from the perspective of physical activity and positive healthy impacts is more effective comparing with walking: more big skeleton muscles are utilized, frequency of physical effort is more natural, preventive health effects are unquestioned: regular biking decreases mortality by 40 % (Anderson et al, 2000; p. 1621 -1628). At the same time compared with run biking is less claiming to physical strain (Vondruška and Barták, 1999). It is comprehensible that sufficient amount of attainable “green” cyclo lines and cyclo paths is indispensable factor of mass cycling activity as an important part of active way of life (Charriere et al., 2010, p. 28). In some countries (Danemark, Netherlands, Germany, England) growing tendency to use the biking as active way of individual transporatation to work and to school is mentioned (Cahil, N. Et al. (2010).

In the context of motivation to active way of life and to active physical activity mass free access to cyclo paths and cyclo tourism in general is supported (Kahn et al., 2002; Schwarzhoffová, 2010, p. 39). The general system of traffic transportation in Czech Republic still does not absorbed in sufficient ways an effective conception supporting walking and biking as an integral part of individual ways of transportation. Despite the existence of official strategic measures supporting benefical individual as well as economical and ecological aspects of walking and biking as an integral part of communal policy in several European countries (Danemark, Nederlands, Great Britain, Austria, Slovenia). From the perspective of the steps supporting regular physical activities the great importance is awarded namely using bikes nor only as a modern form of leisure sportive activity but as well as the natural alternative to travel to school, work, for shopping, to go from point A to point B, from one housing zone to another one. Very effective part of such strategy is also the tendency to build up in cities the system of public lending bike parking places reflecting also the progressive aspects of given community structure. In this context we can remind the fact that nearly all agree that basic infrastructure like roads, water, sewer systems are integral pieces of effective functioning of active transportation, Also to built up the safe places for people to walk and bike are more universally understood to be *necessary* for a successful 21st century community.

Communities certainly can *exist* without active transportation networks, but they do not function as well. Such communities lack access to free, healthy outdoor activities that save money, provide mobility choices, free up road space, reduce pollution and promote economic vitality. In other words, for communities to thrive, trails and other safe walking and bicycling opportunities are absolutely *essential.* (Jackson and Kochtitzky, 2001; Littman 2002, 2002a; Buis 2000). There are many ways to engage in active transportation, whether it is walking to the bus stop, or cycling to school/work. There are numerous usual and customary benefits from active transportation:

- Health – Active transportation provides an opportunity to be physically active on a regular basis.
- Social – Active transportation increases social interactions.
- Transportation – Active transportation reduces road congestion.
- Environmental – Active transportation is environmentally-friendly and can contribute to reductions in greenhouse gas emissions.

What Affects Active Transportation?

Active transportation *declined o*ver much of the last century, but in recent years this decline leveled off and is *reversing* in many communities. There appears to be significant latent demand for active transport, that is, people

would walk and cycle more if they have suitable facilities and support. This suggests that improving conditions for nonmotorized travel can increase active transportation, and benefit individuals and communities overall. Various transport and land use factors affect the amount of active transportation that occurs in a community. These tend to have synergistic effects (their total impacts are greater than the sum of their individual impacts), so an integrated program that combines several strategies tends to be more effective at increasing active transportation than implementing just one or two of these strategies (Jackson and Kochtitzky 2001; Litman 2002).

Pedestrian and bicycle planning plays in nonmotorized planning and investments importatn role when improves construction of sidewalks, crosswalks, paths, bikelanes, bikeracks and other facilities removing barriers to walking and cycling and resulting in more active transportation. *Social marketing* in this context refers to community-based programs to encourage more socially desirable behavior. Social marketing is effective at achieving behavior changes that people generally support but find difficult to make, such as actions that increase personal health or benefits neighbors. It helps people reconcile their actions with their beliefs, providing integrity and pride, as well as helping to solve specific personal and community and neotraditional neighborhood communications (Friedman et al 1995).

Active ways of transportation in Czech perspective: Methodology and research results

The crucial topic "walking and biking in the Czech sociological perspective" means also to present some important facts on physical and sportive activities of Czech population. At this context we also have to remind the fact, that the existing *whirlwind of changes* associated with way of life and standard of living regarding working activities, nutrition, housing, environment, transport, leisure, travelling etc. have with no doubt strong impact at a physically active lifestyle. We live in the cultural setting adoring youth, beauty, healthy and sexy body and top physical performance. Unfortunately, images of fit and healthy attractive personalities and widely circulated health messages have not translated effectively into increased physical activity for most Czech people. Sportive activities are more less rather the manifestation of „up to date"style of life, then as an integral part of everyday life. It is for more and more financially prospering people in good social position the expression of the prosperity and the ability to freely spend and choose independently their leisure (Rychtecký 2007; Hamrík et al. 2012; Hamrík et al. 2013; etc.).

People prefer, in general, *passive form of leisure*, watching sport rather then doing sport. The sedentary living beset contemporary Czech society, as

identically U.S. and plenty of European societies too. In such situation we are more and more confronted with pressing questions: "Why do people who know they should be more physically active still fail do so? What form the obstacles to achieving a more physically active lifestyle? And very pragmatic question is brought up to date: Is it in sedentary postmodern virtually oriented life possible to transform contemporary people into a more physical active society? What is the real prospect of our endeavour to create a social structure more conductive to a healthier society? Is it possible to overcome persistently questioned limitations found in many of the traditional approaches to promoting physical activity? Are we able to work effectively on the way of innovative strategy to increase physical activity at home, at school, and within the community" (Sekot, 2008)? Post industrial (or) post-modern society characterized in involvement in momentary short term experience, refusing traditional and long term values, is not favourable place and supportive cultural context for a transformation to physical activity both at the societal and individual level. Also the public policy makers have *not sufficient attention to* public and health preventive medicine and *healthy lifestyles*. Our chance to achieve a physical active society as an integral part of healthy life style could be improved if we can accept the challenges of truly healthy lifestyles available to all members of society, or at least for most part of society (McElroy 2002; Krejčík, 2006).

The research „*Physical activity (inactivity) of Czech inhabitants"*organized during the period 2012 – 2013 by Masaryk university, Brno, being now in progress in the perspective of representative research data on sportive and physical activity in context of fundamental demographic indicators: sex, age, education, nature of occupation, domicile. 5 876 respondents older then eighteen, 3032 men and 2844 women, from all parts of the Czech Republic. Respondents were addressed during special actions organized as a part of project investigated with real standards of physical activity (inactivity) of current adult Czech population and using standardized adapted questionary „International Physical Activity Questionnaire" (Craig et al., 2003). Main criterions for to classify the physical activity were the intensity and frequency of different levels of physical activities, as well as walking and biking. Basic informations as the place of the residence, age, education, family status were part of the questionary. Statistical analysis of relevant research data was processed via systém Statistica 12 by Statsoft. Basic statistical charateristic were included into contingental tables (Sebera, 2014, p. 50 – 52).

The signifiant indicator of frequancy and intensity of physical activities is also existence of *individual ways of transfer to work.* It was mentioned that we are in sedentary society confronted with great decline of physical activity in

work, households and in transportation too. The discussed research in this context found that respondents in given altertatives (public transportation, car, walking, biking) prefer „inactive ways of transportation“: public transportation and car, only one quarter or respondents prefer walking or biking (Sekot and Sebera 2014, p. 56 - 60): Particular data of presented research suported hypotesis on growing popularity of leisure physical activities of more educated people, high level of preference of walking in senior age groups and general tendency to sedentary occupations and professions (Sekot and Sebera 2014, p. 82 – 83).

From the perspective active healthy way of life just at the moment the regular walking and biking pertains to most natural, most ecological, most economical and most attainable forms of physical activities. However above presented research confirmes rather contrary results: prevailing physical inactivity and prefering passive ways of transportation: Walking and biking as a form to transfer to work is practicised marginaly; younger generations have strong tendency to use car for transfer to work, biking as the reflection of personal „sportive image“. Regarding gender the research results offer following data:

Gender	Walking	Biking	Public transportation	Car	No	Total
Women	545	169	1122	683	507	3026
%	56,71%	35,88%	60,26%	38,59%	62,90%	
%	18,01%	5,58%	37,08%	22,57%	16,75%	
Men	416	302	740	1087	299	2844
%	43,29%	64,12%	39,74%	61,41%	37,10%	
%	14,63%	10,62%	26,02%	38,22%	10,51%	
TOTAL	961	471	1862	1770	806	5870

From the perspective of active ways of transfer to work women prefer more walking, men are more enthusiastic with biking**.** Detailed data revealed the fact that women in 37% prefer public transportation (men 26%); men prefer individual transportation by car (61%). From the perspective of active ways of transportation women prefer walking (57%), men are more active in biking (65%). Men in general are more enthusiastis about individual transportation (car, bike), women prefer public transportation and walking.

From the perspective of most important research results we can summarize (Sekot and Sebera 2014, p. 53 – 95):

- active way of transfer to work is practicised with one quorter of respondents;
- walking and biking to work is more popular in small towns offering job opportunities and not offering public system of transportatation;
- youngest and oldest generations are not interested enough in walking and biking;

- women preffer public system of transportation to work, men preffer cars;
- walking and biking is only marginaly prefered in big towns with developed system of public transportation;
- regular walking is more popular in more educated respondents;
- biking is more popular as a form of leisure sportive activity than active way of transfer to work

Conclusions

Mutual relations of sport and society are mostly and visibly reflected in mediated television top sport events. In this context we face typical reflection of passive consumerism of sport as an important part of mass culture: people (society) expect from sport top performance, exciting show compensating monotonic course of everyday life. Society also found in top sport refreshing source of patriotism and medial celebrities, stars, icons and heroes as a target of mass admiration in situation of their absence in the rest of society (Smart 2005). The existence of sedentary way of life detracts general level of physical/sportive activities in everyday life of mass of people; growing importace of active way of life and an imperative of responsibility for individual health improves phenomenon of human wellbeing. People responsible for his/her physical and psychical good shape expect from regular physical activities an indispensable source of wellbeing, respect of their surroundings, and – the last and not least – his/her self-respect.

Phenomenon of physical/sportive activity is many-sided phenomenon connected with the concept of a *healthy life style.* Life style behaviours in general are significantly determined by But decision about whether to adopt a healthy lifestyle reflects personal attitudes and value preference and thereby includes an aspect of *personal choice.*We can conclude: *Healthy lifestyles* are patterns of voluntary behaviours based on choices from options that are available to people according to their life situations. In developed post industrial countries the members of upper and middle class by way of active lifestyle mostly reflect their value self identity accenting balanced share of an intellectual and a physical activities. It is a tendency to evaluate good health as a *personal value* to be sought and cultivated for one´s own benefit, such as experiencing increased vitality and enjoyment of life. Lower-class individuals, with reference to the nature of their work activities and income, are less optimistic to ovoid poor health and thus are less apt to participate in systematic health promoting activity (Rzewnicky 2003).

Phenomenon of physical activity in the context of active ways of transportation is closely related to *urbanisation of sports facilities,* included with *waking routes and cyclo paths.* In such context it is useful to describe and analyse the most important milestones in the history of city-planning

(urbanisation) in the area of sport facilities. The rapid housing and industrial development is resulting in numerous urban-architectural and moreover sociological issues (Staněk, M., Flemr, L. 2007). Sport facilities planning, creating, developing and managing should be considered to be one of the strategic points in public (administration) on both the local and state level (Flemr 2007).

Results of presented research data and pilot studies imply that the individual municipal authorities in the pertinent town areas attach a diametrically *different importance to sport and sporting activities.* A large difference is already visible in the managing of sport and sporting activities within the organizational structures of the municipal authority (Staněk, M., Flemr, L. 2007). The most critical policy area on physical/sportive activity is the sole fact of *sedentary nature* of contemporary society: Very high level of prestige of sport and sportive activities in Czech society is incompatible with very low level of practical regular physical or sport activities; this tendency is also reflected in the field of popularity of active ways of transfer to work in the form of walking and biking.

REFERENCES

Anderson, B. et al. (2000). All-cause mortality associated with phyical activity during leisure time, wokr, sport a cycling to work. *Archives of Internal Medicine 16O*(11).

Buis, J. (2000) *The Economic Significance of Cycling; A Study to Illustrate the Costs and Benefits of Cycling Policy*, VNG uitgeverij (www.vnguitgeverij.nl) and I-ce (www.cycling.nl), 2000. *Centre for Alternative and Sustainable Transport* (CAST)

Caspersen, C. J., Powell, K. E. And Christerson, G, M, (1985). Physical activity, excercise and physical fitness. *Public Health Reports.* Vol. 1 (2), p. 125 – 131.

Bunc, V., Štilec, M. (2010) „Aktivní životní styl a jeho determinanty u seniorů.“ http://www.alzheimer.cz/?PageID=590

Cahil, N. et al. (2010). Increasing cycling in six towns in England: A cost-effective investment. *Gymnica*, vol. 40, no. 30, p. 105. Olomouc: Univerzita Palackého.

Coakley, J. (2001). *Sport and Society: Issues and Controversies.* New York: McGraw-Hill.

Cockerham, W; Rutten, A. and Abel, T. (1997). Conceptualizing contemporary health lifestyles. *Sociological Quarterly*, 38, 321-342.

Cooper, K. (1996). *Aerobický program pre aktívne zdravie.* Bratislava: Šport.

Craig, C. L., et al. (2003). International physical activity questionnaire: 12 country reliability and validity. . *Medicine and Science in Sports and Exercise.* 35 (8), p. 1381-1395.

Duffková, J. (2005). "Životní způsob/styl a jeho variantnost". In.: *Aktuální problémy životního stylu*. Sborník referátů a příspěvků ze semináře sekce sociologie integrálního zkoumání člověka a sekce sociologie kultury a volného času. Praha: Masarykova česká sociologická společnost při AV ČR- Univerzita Karlova v Praze.

Duffková, J. (2007). *Sociologie životního stylu*. Skriptum pro Policejní akademii. V tisku.

Hendl, L. and Dobrý, L. et al. (2011). *Možnosti hodnocení a ovlivnění pohybové nedostatečnosti*. Praha: Karolinum.

Ivanová, K. (2006). *Životní styl jako sociální determinanta zdraví*. Rigorózní práce. Praha: FF- UK.

Jansa, P. (2005) "Sport a pohybové aktivity v životním stylu české dospělé populace (18- 61 a více let)." Pp. 7-82 In.: *Sport a pohybové aktivity v životě české populace.* Praha: FTVS UK.

Janežič, M. et al. (2011). Safety cycle trainig course in the framework of European project Lify cycle. *Gymnica,* vol. 40, no. 30, p. 49. Olomouc: Univerzita Palackého.

Krejčík, V. (2006). " Základní principy zdravého životního stylu – sport a strava." http://www.ceskenoviny.cz/magazin/cviceni/index_view.php?id=191306

Friedman, B; Gordon, S. and Peers, J. (1995). Effect of Neotraditional Neighborhood Design on Travel Characteristics," *Transportation Research Record 1466*, 1995, pp. 63-70.

Hamřík, Z., Kalman, M., Bobáková, D. and Sigmund, E. (2012). *Pohybová aktivita populace*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Hamřík, Z., Sigmundová, D., Kalman, M., Pavelka, J. and Sigmind, E. (2013). Physical activity and sedentary behaviour in Czech adults: Results from GPAQ study. *European Journal of Sport Science.* ://dx.doi.org/10.1080/17461391.2013.822565

Jackson, R. J. and Kochtitzky, CH. (2001). *Creating A Healthy Environment: Impact of the Built Environment on Public Health*, Sprawl Watch (www.sprawlwatch.org/health.pdf), 2001

Hobza, V., Cikl, R. 2007. Subvenční politiky ve sportu a tělovýchově v České republice. *Česká kinantrolologie.* Vol. 2, p. 67-82.

Kovář, R. 2002. Tělesná aktivita, tělesná zdatnost a zdraví. *Česká kinantropologie* 6, no. 1, p. 49-54.

Krejčík, V. (2006). " Základní principy zdravého životního stylu – sport a strava."

Lee, S., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair., S. N. and Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwidw: an analysis of burden of desease and life

expectancy. *The Lancet-Physical Activity Series. 380*(9838). 9-19.
Litman, T. (2002). *If Health: Integrating Public Health Objectives in Transportation Decision-Making*, Victoria Transport Policy Institute (www.vtpi.org), 2002.
Litman, T. (2002a). *Economic Value of Walkability*, TPI (www.vtpi.org), 2002.
McElroy, M. (2002). *A Social Analysis of Inactivity.* Champaign, IL: Human Kinetics.
Michálek, J. and Sebera. M. (eds.). (2014). *Výsledky šetření pohyové aktivity dospelé populace České republiky".* Brno: Masarykova univerzita.
Morris, J. N. and Hardman, A. E. (1997). Walking to Health. *Sports Medicine.* May, vol. 23, no. 5, p. 306 - 332.
Nelson, P. et al. (2007). Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine Sportive Scientific Sports Exercise.* 39:1435 – 1445, 2007.
Neuls, F. (2010). Walking and referred colerates in Czech adolescent girls. *Gymnica,* vol. 40, no. 30, s. 38. Olomouc: Univerzita Palackého.
Pink, B. (2008). *Defining Sport and Physical Activity: a conceptual model.* Cambera: Australian Bureau of Statistics.
Pratt, M. (2010). Physical activity and its economic impact on public health. *Gymnica,* vol. 40, no. 30, p. 23. Olomouc: Univerzita Palackého.
Rychtecký, A. (2007). Active Lifestyles of Young People – Benefits and Outcomes. *Obesity in Europe. Young People´s Physical Activity and Sedentary Lifestyles.* Berlin, Oxford: Peter Lang. p. 199 - 218.
Rzewnicky, R. (2003). *Health Enhancing Physical activity. Measurement and determinant of daily activity at home, work, travel, and leisure.* Leuven: KU Leuven.
Sebera, M. (2014). Výzkumné šetření. *Výsledky šetření pohyové aktivity dospelé populace České republiky".* Brno: Masarykova univerzita, 50-52.
Sælensminde,K. (2002) *Walking and Cycling Track Networks in Norwegian Cities: Cost-Benefit. Analysis Including Health Effects and External Costs of Road Traffic.* Oslo: Institute of Transport Economics. (www.toi.no/toi_Data/Attachments/887/sum_567_02.pdf), 2002.
Sekot, A. (2014). Doprava do zaměstnání. *Výsledky šetření pohyové aktivity dospelé populace České republiky".* Brno: Masarykova univerzita, p. 56-67.
Sekot, A. and Sebera M. (2014). Pohybové activity. *Výsledky šetření pohyové aktivity dospelé populace České republiky".* Brno: Masarykova univerzita, p. 68-103.
Slepičková, I. (2001). *Sport a volný čas adolescentů.* Praha: FTVS UK.

Smart, B. (2005). *The Sport Star. Modern Sport and Cultural Economy of Sporting Celebrity*. London: SAGE Publications.

Staněk, M., Flemr, L. 2007. The role of local authorities of Czech cities in support of sport: A case studyof the capital city of Prague. *Local Sport in Europe. EASS 4th Proceedings.* Sutherland, D. H; et al. (1993). Kinematics of normal walking. *Human walking.* Baltimore: Williams and Wilkins. p. 23 - 44.

Schwartzhoffová, E. (2010). Cyclotourism in the Czech Republic. *Gymnica*, vol. 40, no.30, p. 39. Olomouc: Univerzita Palackého.

Vanreusel, B., Meulders, B. (2007). Sedentary lifestyles and physical (in-) activity in youth, a social risk perspective. *Obesity in Europe. Young People´s Physical Activity and Sedentary Lifestyles.* p. 119 – 133. Berlin, Oxford: Peter Lang.

Valejt, Z. (2012). *Současné vnímání sportu vysokoškolskou mládeží.* Praha: ČVUT

Velký sociologický slovník. (2006). Praha: Vyšehrad

WHO (2003). *A Physically Active Life Through Everyday Transport: With A Special Focus On Children And Older People And Examples And Approaches From Europe*, World Health Organization, Regional Office for Europe (www.euro.who.int/document/e75662.pdf).

Aleš Sekot is Professor at the Faculty of Sport Studies and the Faculty of Education at Masaryk University, Brno, Czech Republic. He discursed at several universities – Portugal, Turkey, Bulgaria, Spain. His fundamental interest is oriented to the broad frame of sociology of sports; punlished in comprehensive monographies (2003, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014). He publisded about 230 articles, essays and books on sociology, social pedagogy and sociology of sports. Newly turned his attention, besides negative aspects of top sports - aggression and violence on the footballl stadiums, also to mutual relations physical/sportrive activities and obesity in context of sedentary society.

AKTUÁLNÍ TRENDY VYSOKOŠKOLSKÉHO SPORTU V BRNĚ

Milena STRACHOVÁ

Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika

ABSTRAKT

Vysokoškolský sport má v českém sportovním a tělovýchovném prostředí dlouholetou tradici. Jeho posláním je rozvoj tělovýchovy a sportu pro vysokoškolskou populaci. Studenti provádějí sportovní činnost organizovanou svými univerzitami v rámci učebních plánů výuky, hlubší zájem o sportovní aktivity mohou pak projevit v rámci volného času ve sportovních klubech a tělovýchovných jednotách. Příspěvek se zaměřuje na prostředí brněnského univerzitního sportu s cílem porovnat systém výuky na jednotlivých institucích a zjistit aktuální spolupráci mezi jednotlivými univerzitami a vysokoškolskými sportovními kluby.

Klíčová slova: tělesná výchova**,** univerzita**,** vysokoškolský sportovní klub, univerzitní sport.

CÍLE

Cílem příspěvku je přiblížit aktuální stav výuky tělesné výchovy na brněnských univerzitách a vysokých školách a podat ucelený přehled o vysokoškolských sportovních klubech a zjistit spolupráci mezi jednotlivými uváděnými subjekty.

METODIKA

Příspěvek je zpracován na základě podkladů získaných studiem z dostupné literatury spoužitím metod analýzy a syntézy. Výsledky jsou získané prostřednictvím krátké online anketya osobních rozhovorů se zainteresovanými osobami. Anketa byla zacílena na studenty uváděných univerzit a vysokých škol.

ÚVOD

Slovy Františka Vojty (zakladatele Vysokoškolského sportu Brno)„[…] *vysokoškolský sport byl založen na široké ideové základně, jeho programem není sdružovati pouze výkonné závodníky, rekordmany, ale umožniti všem posluchačům zdokonalovati se tělesně a to každému podle přirozených sklonů*

a vloh pohybových".[1]Vysokoškolský sport je také historicky nejstarší forma moderního sportovního hnutí, který se rozvíjí jako stavovská studentská organizace.[2]Sportovní činnost studentů se od počátku spojuje s výchovou a formováním osobnosti, smyslem pro čestnost, rovnost šancí, spravedlnost, samostatnost, vytrvalost, cílevědomost.[3]V dnešní době studenti provádějí sportovní činnost organizovanou svými univerzitami v rámci učebních plánů výuky, hlubší zájem o sportovní aktivity pak mohou v rámci volného času provádět ve vysokoškolských sportovních klubech a tělovýchovných jednotách. Tělesnou výchovu na vysokých školách a veškeré pohybové aktivity studentů mají v kompetenci jednotlivé univerzity a vysoké školy. Ty nejsou ze zákona povinny tělesnou výchovu zařadit do vzdělávacího plánu a řada z nich skutečně tělesnou výchovu nezařazuje. Příspěvek je sice zaměřen na aktuální situaci na brněnských univerzitách z pohledu tělesné výchovy a sportu ale domníváme se, že stručnou historii tradic vysokoškolského sportu v Brně nemůžeme opomenout. Historicky je totiž dáno, že sportovní kluby a vysoké školy spolu spolupracují a rozvíjí tak sportovní aktivity nejen mezi studenty vysokých škol. Proto nás také zajímalo, jestli se v těchto tradicích pokračuje a na jaké úrovni vztahy jsou.

Historie brněnského vysokoškolského sportu

Ve spojitost se současným rozvojem vysokoškolského sportu v Brně nemůžeme opomenout ani jeho stručnou historii, která spadá již do druhé poloviny 19. století, kdy začaly vznikat sportovní spolky a kluby, které daly základ vzniku vysokoškolskému sportu. V Brně jsou první zmínky o organizovaném sportu vysokoškoláku zaznamenány z roku 1904, kdy byl založen klub Moravská Slavia, což byl první moravský sportovní klub, který založili posluchači brněnské vysoké školy technické za spontánní podpory několika význačných členů profesorského sboru.[4]Sportovní klub (SK) Moravská Slavia, jehož název se v různých obměnách udržel až dodnes, se hned odpočátku stal akademickým klubem s většinovým zastoupením

[1]Vojta, F. (1927). Náš úkol a cíl. *Vysokoškolský sport Brno, První rok za námi,* Lektorát sportu a her při ČVUT, Brno. Cit. podle Strachová, M. (2012). *Počátky vysokoškolského sportu v Brně.* Studia Sportiva, s. 82.

[2]Grexa, J. (2011). *Společensko politické determinanty českého vysokoškolského športu.* Studia sportiva, FSpS MU. s. 117.

[3]Kössl, F., Štumbauer , J. &Waic, M. (2006). *Vybrané kapitoly z dějin tělesné kultury.*UK Praha.

[4]Vznik a vývoj tělesné výchovy na vysokých školách je také úzce spjat s Univerzitou Karlovou, kde v r. 1906 požádal Svaz československého studenstva o zřízení univerzitního tělocvičného ústavu. Kössl, F., Štumbauer , J. &Waic, M. (2006). *Vybrané kapitoly z dějin tělesné kultury.* UK Praha.s.119

studentů, středoškolských a vysokoškolských profesorů díky aktivitě studentů se mohl chlubit sportovními úspěchy ve fotbale, lehké atletice, šermu, tenisu i v zimních sportech. Základ organizované tělesné výchovy na vysokých školách v Brně dalo také založení SK Česká technika Brno, který vznikl v roce 1912. Po první světové válce (1918) v roce 1921 byl zřízen lektorát tělesné výchovy na vysoké škole zemědělské, v roce 1923 lektorát tělesné výchovy na německé technice a v témže roce vznikl další sportovní spolek Universita Brno. V roce 1926 po vzoru Prahy[5] se spojily spolky Univerzita Brno a SK Česká Technika do jedné studentské organizace a byl založen Vysokoškolský sport Brno (VSB). Jedním z hlavních iniciátorů myšlenky soustředit vysokoškolský sport do jedné spolkové organizace byl profesor Lékařské fakulty MU v Brně Eduard Babák autor populární „Tělovědy" a nadšený sportovec, propagátor otužování a saunování František Vojta. Z důvodu nevyhovující spolkové organizace byl VSB spravován Kuratoriem složeným ze zástupců všech čtyř brněnských vysokých škol (Univerzita, Technika, Zemědělská, Zvěrolékařská). Ne všichni byly propagací sportu na akademickou půdu nadšeni ale zájem o sportovní život vysokoškoláků vzrůstal. Největší zájem byl o lehkou atletiku, fotbal, plavání, házenou, tenis, cyklistiku, ženy zajímala rytmika při hudbě a pod.[6]

Do německé okupace v roce 1938 a do následného uzavření vysokých škol zajišťoval VSB dobrovolnou tělesnou výchovu na vysokých školách. Po osvobození byla činnost VSB obnovena, ale v roce 1948 byl jeho rozvoj definitivně zastaven a jeho činnost ukončena. V Brně se snažili vysokoškoláci zachovat svoji činnost a pokračovat pod hlavičkou Včely Brno, ale jejich snaha byla marná. Vysokoškolskému sportu bylo odňato jeho specifikum, ztratil svoji autonomii a byl vmanévrovaný do jednotné organizace.[7]Etapu komunistické tělovýchovy charakterizuje jednotná organizace a centrální řízení, zdůrazňován byl také její budovatelský a branný význam. I v tomto období ale můžeme z materiálního a finančního hlediska najít některé pozitivní znaky pro vysokoškolský sport. Pro zabezpečení povinné a dobrovolné tělesné výchovy byly v r. 1952 na vysokých školách zřízeny katedry tělesné výchovy, začaly vznikat nové vysokoškolské tělovýchovné jednoty a vytvořily se tak podmínky pro využití materiálního, finančního a personálního vybavení kateder pro rozvoj sportu

[5]V r. 1908 byla zavedena tělesná výchova na Karlově univerzitě v Praze zásluhou Antonína Krištofa (1882-1910), zakladatele české házené. Jeho nástupcem se stal František Smotlacha (1844-1956), který pro dobrovolnou tělesnou výchovu vysokoškoláků založil v r. 1910 Vysokoškolský sport.

[6]Strachová, M. (2012). *Počátky vysokoškolského sportu v Brně*. Studia Sportiva, s. 82.

[7]Grexa, J. (2012). *Společensko-politické determinanty českého vysokoškolského športu.* Studia sportiva. MU. s. 119.

studentů vysokých škol. Po vzniku Československého svazu tělesné výchovy (ČSTV) v r. 1957 se VSB stal až do roku 1989 jeho součástí bez možnosti samostatně se rozvíjet a demokraticky řídit svoji činnost.

Nová etapa vývoje vysokoškolského sportu po roce 1989

Novou etapu ve vývoji vysokoškolského sportu odstartoval listopad 1989. Hledal se optimální systém zajištění tělesné výchovy na českých vysokých školách, který byl komplikován probíhající demokratizací a rozvolněním studia. Místně se také negativně projevilo trvání na dogmatických zásadách minulosti (povinná tělesná výchova namísto podpory zájmu) a nedostatek financí. Vysoké školy přecházely na nové systémy řízení a hospodaření a katedry tělesné výchovy ztrácely svoje zažité jistoty. Probíhala redukce předmětů, která zahrnovala i tělesnou výchovu. Postupně se vysokoškolská tělovýchova začleňovala do spolkové tělovýchovy jako samostatný celek v těsném spojení se svým resortem Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy (MŠMT).[8] Propojovala se spolupráce kateder, ústavů a vysokoškolských klubů. Od 1. 1. 1993 zajišťuje veškerou činnost v oblasti vysokoškolského sportu včetně akademické reprezentace Česká asociace akademického sportu od roku 1999 pod nynějším názvem Česká asociace univerzitního sportu (ČAUS).

V dnešní době je na většině vysokých škol obsah a rozsah výuky tělesné výchovy značně redukován a většina škol v ČR postupně přešla na systém nepovinné výběrové tělesné výchovy. Studenti provádějí sportovní činnost organizovanou svými katedrami a ústavy tělesné výchovy v rámci učebních plánů výuky a hlubší zájem o sportovní aktivity pak mohou v rámci volného času provádět ve sportovních klubech a tělovýchovných jednotách. Mohou se účastnit mistrovských soutěží, vysokoškolských přeborů, Českých akademických her, akademických mistrovství světa, světových univerziád, startovat na ME, MS, OH.[9]Aktivity ve sportovních klubech a tělovýchovných jednotách by měly probíhat v úzké spolupráci a tělesné návaznosti na činnost kateder tělesné výchovy či center univerzitního sportu na jednotlivých univerzitách a vysokých školách. Na univerzitách a jednotlivých fakultách tělesnou výchovu neupravuje žádná státní norma a jednotlivé školy si výuku

[8]Strachová, M. (2013). *Sport a český svaz tělesné výchovy po roce 1989*. Brno: Masarykova Univerzita.

[9]*Tělesná výchova a sport na vysokých školách v ČR.* In HAVEL*, Zdeněk.Tělesná výchova a sport na vysokých školách v ČR. Ústí nad Labem: [s.n.], 1999. s. 5.*

řeší samostatně podle konkrétních potřeb. Rozdíly mezi školami se vytvořily v množství a složení nabízených sportů a v organizačních předpisech jednotlivých institucí. Domníváme se, že tyto změny nastaly zejména z důvodu ekonomického, z nedostatku sportovních zařízení ale i z důvodu klesajícího zájmu studentů o tělesnou výchovu obecně.

Aktuálně o brněnském vysokoškolském sportu a vysokoškolských sportovních klubech

Město Brno nabízí studium na pěti univerzitách, jedné státní vysoké škole a osmi soukromých vysokých školách. K jedné z nejžádanějších univerzit patří Masarykova univerzita (MU), která je druhou největší univerzitou v České republice, Vysoké učení technické (VUT) vzniklo jako první vysoká škola na Moravě v r. 1899. Obě tyto univerzity spolu s Veterinární a farmaceutickou univerzitou (VFU), Janáčkovou akademií muzických umění (JAMU) a státní vysokou školou Univerzity obrany (UO) nabízí studentům tělesnou výchovu v různých formách. Předmětem výzkumu byly také vysoké školy soukromé, kde je však tělesná výchova studentům nabízena jen ojediněle. Ze soukromých vysokých škol (VŠ) byly osloveny VŠBIPS, Akademie STING, o.p.s. Brno, VŠ Karla Engiše v Brně, VŠ obchodní a hotelová, Newton College, a.s., VŠ aplikovaného práva, Rašínova VŠ s.r.o., VŠ realitní – Institut Franka Dysona.

Analýzou dat jsme zjistili, že předmět tělesná výchova je na vybraných školách nabízen rozdílným způsobem, vždy jej však na každé univerzitě nebo vysoké škole analogicky zajišťuje centrální orgán (centra sportu či ústavy tělesné výchovy). Studenti Masarykovy univerzity mají tělesnou výchovu povinnou dva semestry studia a získávají za ni kredity. Po absolvování povinné tělesné výchovy si mohou zapsat neomezený počet volitelných sportovních aktivit, které jsou však placené. Výuku tělesné výchovy na Masarykově univerzitě zajišťuje Centrum univerzitního sportu (CUS). Vysoké učení technické poskytuje svým studentům pouze volitelnou tělesnou výchovu, kterou zajišťuje prostřednictvím Centra sportovních aktivit (CESA). Za volitelnou tělesnou výchovou nejsou studentům udělovány zápočty ani kredity. Dvě aktivity jsou pro studenty zdarma, za každou další musí zaplatit stanovenou cenu. Na Mendelově univerzitě je situace stejná jako na VUT. I zde mají studenti dvě aktivity zdarma a každou další sportovní aktivitu musejí hradit. Výuku zde zajišťuje Centrum sportovních aktivit (CSA). Veterinární a farmaceutická univerzita poskytuje volitelnou tělesnou výchovu za kredity a bezplatně. Studenti si mohou během studia vybrat neomezený počet aktivit z nabídky Ústavu tělesné výchovy a sportu (ÚTVS VFU), který celou tělesnou výchovu zaštiťuje. Na JAMU mají

studenti povinnou pohybovou průpravu, nejedná se však o běžné sportovní disciplíny jako na ostatních univerzitách. Na Univerzitě obrany je situace specifická, protože studenti se během povinné tělesné výchovy připravují na své budoucí povolání. Povinná tělesná výchova pro všechny studenty je v rozsahu čtyř hodin týdně a kromě toho škola poskytuje i další kurzy volitelné. Výuku zde zajišťuje Centrum tělesné výchovy (CTV). Většina soukromých vysokých škol žádnou tělesnou výchovu svým studentům nenabízí, a to většinou z finančních důvodů. Volitelnou tělesnou výchovu, kterou si studenti sami hradí, nabízejí pouze dvě z osmi soukromých vysokých škol. Celkové výdaje související s tělesnou výchovou činí na vysokých školách přibližně 1 % z celkového rozpočtu.[10]

Analýzou získaných dat a pomocí online ankety, které se zúčastnilo 896 respondentů, z toho 545 žen a 324 mužů z osmi univerzit a vysokých škol vyplynul také rozsah spolupráce sportovních klubů s univerzitami a vysokými školami, členství studentů ve sportovních vysokoškolských klubech a důvody jejich případného nečlenství. V současnosti funguje v Brně pět vysokoškolských sportovních klubů, které svým členům nabízejí řadu sportovních aktivit v různých oddílech výkonnostního a rekreačního sportu. Jedná se o Vysokoškolský sportovní klub Univerzita Brno (VSK Univerzita Brno), Vysokoškolský sportovní klub Vysokého učení technického v Brně (VSK VUT Brno), Vysokoškolský sportovní klub Technika Brno (VSK Technika Brno), Vysokoškolský sportovní klub Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně (VSK VFU Brno), VSK MENDELU Brno. Ve všech klubech se také soustřeďují vysokoškolští sportovci na výkonnostní (vrcholové) úrovni.[11]

Patronem VSK Univerzita Brno je od roku 2002 Fakulta sportovních studií MU. Klub disponuje 21 soutěžními i nesoutěžními oddíly a má cca 1 500 členů. *„Sám klub o spolupráci s univerzitou momentálně již zájem nemá*[…],jak uvádí předseda klubu Petr Kotyza.[12]Prokazují to i výsledky ankety, kdy z dotazovaných respondentů buď o klubu ani neví a nebo o členství v něm nemají zájem. Problémem může být i to, že VSK Univerzita Brno je zaměřený především na výkonnostní sport a studenti propagují spíše sport rekreační. Klub VSK VUT je největší mezi všemi kluby v Brně.

[10]Makónyová, l. (2015). *Tělesná výchova a sport na vysokých školách v Brně. Diplomová práce.* FSpS, MU.
[11]Strachová, M. (2013). *Sport a český svaz tělesné výchovy po roce 1989*. Brno: Masarykova Univerzita.
[12]Makónyová, l. (2015). *Tělesná výchova a sport na vysokých školách v Brně. Diplomová práce.* FSpS, MU.

Garantem klubu je odr. 2002 Vysoké učení technické, v roce 2009 měl2 162 členů v 15 oddílech.[13] VSK dle průzkumu s univerzitou také nespolupracuje, což se opět prokazuje na malé informovanosti studentů o klubu i malé členské základně z řad studentů univerzity, i když v porovnání s ostatními kluby VSK VUT Brno propaguje sport pro všechny. VSK Technika Brno díky sporům s Vysokým učením technickým má v dnešní době pouze 13 oddílů, 742 členů z toho 306 vysokoškoláků. Snahou klubu je však obnovit spolupráci s vedením VUT a získat větší počet studentů do svých řad. Příčinou malého počtu studentů a nezájmu vstupovat do klubu může být opět zaměření klubu převážně na soutěžní sporty. Počet členů VSK Mendelu Brno se pohybuje v rozmezí 550 až 800 členů a většinou se jedná o studenty Mendelovy univerzity. Rovněž Mendelova univerzita v současnosti s klubem nespolupracuje možná i proto, že klub provozuje pouze soutěžní sport. Studenti možná i z těchto důvodů většinou žádný vysokoškolský klub neznají. Nabídkou zejména rekreačních sportů se může pochlubit VSK VFU Brno, který je nejmladším vysokoškolským sportovním klubem v Brně, jako jeden z mála klubů úzce spolupracuje s VFU a jejím Ústavem tělesné výchovy a sportu (ÚTVS). Jeho činnost, nabídka i spolupráce s univerzitou je hlavní příčinou toho, že studenti se o klub zajímají a jsou jeho členy. Znají ho i díky akcím, které klub pořádá. Jako příčinu nečlenství uváděli studenti jen vysoké členské příspěvky nebo členství v jiných sportovních organizacích.[14]

DISKUSE

Studenti brněnských univerzit a vysokých škol mají možnost sportovního vyžití jednak v rámci výuky na mateřských univerzitách ale i v podobě aktivního členství ve vysokoškolských sportovních klubech. Za nejefektivnější z hlediska pohybových aktivit se jeví povinná výuka tělesné výchovy, kterou mají studenti bakalářského studia na Masarykově univerzitě a to v rozsahu dvou aktivit během studia. Za volitelnou tělesnou výchovu jsou pak studenti povinni platit příslušné poplatky. MU také nabízí 75 sportovních aktivit, což je nejvíc ze všech univerzit. Vysoké učení technické a Mendelova univerzita poskytuje svým studentům volitelnou formu tělesné výchovy, která je zdarma v počtu dvou aktivit za studium. Za výuku volitelné tělesné výchovy studenti hradí příslušné poplatky. Studenti VUT mají na výběr 54 sportovních aktivit. Nejatraktivnější pro studenty se zdá být nabídka tělesné výchovy na Veterinární a farmaceutické univerzitě, která sice nabízí jen 30 sportovních aktivit v rámci volitelné tělesné výchovy, ale zcela zdarma

[13]Bělohlávek, J., Dvořák, F., & kol. (2010). *100 let českého vysokoškolského sportu.* Praha: Nakladatelství Olympia a.s.

[14]Makónyová, L. (2015). *Tělesná výchova a sport na vysokých školách v Brně. Diplomová práce.* FSpS, MU.

a v neomezeném počtu během celého studia. Studenti Univerzity obrany mají tělesnou výchovu povinnou v rozsahu čtyř hodin týdně během celého studia. Kromě toho poskytuje univerzita i volitelnou tělesnou výchovu, která je zdarma, ale výběr aktivit je výrazně omezený. Ze soukromých vysokých škol nabízí volitelnou a zpoplatněnou výuku jen Akademie Sting a Vysoká škola obchodní a hotelová.

Studenti brněnských vysokých škol mají možnost být členy jednoho z pěti VSK v Brně. V současnosti však dle šetření s univerzitou spolupracuje pouze jeden klub, a to VSK VFU při univerzitě Veterinární a farmaceutické. Členy tohoto klubu jsou především vysokoškoláci, což je značný rozdíl oproti ostatním vysokoškolským klubům v Brně. Vysoké školy jsou se sportovními kluby jen málo provázány, o spolupráci ani jedna strana vesměs nestojí. O členství nestojí z převážné většiny ani studenti vysokých škol a to proto, že buď o klubu neví, nebo ví a jsou již členy jiného sportovního klubu. Jako příčinu nečlenství studenti uvádějí i drahé roční členské příspěvky (VSK Univerzita Kč 100,- VSK VUT 50,- VSK Technika neuvádí, VSK VFU 400,- VSK Mendelu200,-). Uvedené částky jsou již ve zlevněné podobě, což je jediná nabídka ze strany klubů pro studenty univerzit. Jiná zvýhodnění pro studenty kluby nenabízí, což se určitě odráží v zájmu studentů o členství v těchto klubech. Studenti na všech univerzitách uvádějí téměř totožné příčiny nezájmu o členství v klubech. Jsou nespokojeni s nedostatečnou nabídkou sportů, nedostatečnou informovaností o chodu klubu a také nedostatek času na sport nebo dostatečné vyžití v tělesné výchově na univerzitě. Sportování v klubu vidí studenti často jako sportování na vyšší úrovni, o což nemají zájem, rádi sportují rekreačně. Což souvisí opět s malou informovaností studentů, protože kromě VSK Technika Brno a VSK Mendelu Brno poskytují všechny ostatní kluby v Brně i několik oddílů rekreačního sportu. Největší nabídku má VFU a proto také přibližně 50 % studentů VFU o klubu ví i díky sportovním akcím, které společně klub s univerzitou pořádají. Vzhledem k aktivitám, které klub pro studenty pořádá, jsou i členské příspěvky pro studenty nejdražší ze všech brněnských vysokoškolských klubů. Podle aktivit a reakcí na klub, můžeme tento klub jako jediný považovat za tzv. klasický vysokoškolský sportovní klub, který je, jak bylo v historii zvykem, úzce provázán se studenty i zaměstnanci univerzity, v tomto případě Veterinární a farmaceutickou univerzitou Brno.

ZÁVĚR

Ve vysokoškolském sportu v minulosti panovala mnohem užší provázanost a spolupráce mezi vysokými školami a vysokoškolskými sportovními kluby. V dnešní době univerzity nabízí svým studentům výuku tělesné výchovy rozdílně a rozdílný přístup je i ve spolupráci mezi

institucemi. Zájem o spolupráci jak na straně vysokých škol tak klubů v posledních letech upadá, o členství nejeví zájem ani studenti. Příčiny jsou rozdílné, ale fakt je takový, že vysokoškolské sportovní kluby postupně ztrácejí své historicky tradiční úzké spojení s vysokými školami, a tak se jejich charakter mění spíše na běžné sportovní kluby, které jsou již v současnosti dostupné všem.

LITERATURA

Bělohlávek, J., Dvořák, F., & kol. (2010). *100 let českého vysokoškolského sportu*. Praha: Nakladatelství Olympia a.s.

BTS. (2004). *Databáze sportovních klubů v Brně*. Načteno z Brněnské tělovýchovné sdružení: http://www.bts.cz./kluby.asp? (accessed April 16, 2015).

FSpS CUS. (2014/2015). *Centrum univerzitního sportu*. Načteno z Fakulta sportovních studií: http://www.fsps.muni.cz/dokumenty/pdf/pokyny-CUS-2014-2015.pdf (accessed January 2, 2015).

Grexa, J. (2011). *Společensko politické determinanty českého vysokoškolského športu.* Studia sportiva, FSpS MU. s. 117.

Grexa, J. (2012). *Společensko-politické determinanty českého vysokoškolského športu.* Studia sportiva. MU. s. 119.

Kössl, F., Štumbauer , J. & Waic, M. (2006). *Vybrané kapitoly z dějin tělesné kultury.* UK Praha.

Makónyová, L. (2015). *Tělesná výchova a sport na vysokých školách v Brně. Diplomová práce.* FSpS, MU.

Mendelova univerzita v Brně. (4. březen 2015). Kontakty. Načteno z Mendelova univerzita v Brně: http://csa.mendelu.cz/cz/kontakt (accessed April 15, 2015).

Strachová, M. (2012). *Počátky vysokoškolského sportu v Brně*. Studia Sportiva, s. 82.

Strachová, M. (2013). *Sport a český svaz tělesné výchovy po roce 1989.* Brno: Masarykova Univerzita.

Tělesná výchova a sport na vysokých školách v ČR. In HAVEL*, Zdeněk. Tělesná výchova a sport na vysokých školách v ČR. Ústí nad Labem: [s.n.], 1999. s. 5.*

Vojta, F. (1927). Náš úkol a cíl. *Vysokoškolský sport Brno, První rok za námi,* Lektorát sportu a her při ČVUT, Brno. Cit. podle Strachová, M. (2012). *Počátky vysokoškolského sportu v Brně*. Studia Sportiva, s. 82.

VFU Brno. (2015). *Vysokoškolský sportovní klub (VSK VFU Brno).* Načteno z Veterinární a farmaceutická univerzita: http://www.vfu.cz/informace-o-univerzite/rektoratni-pracoviste/ustav-telesne-vychovy-a-sportu/vysokoskolsky-sportovni-klub/index.html (accessed January 4, 2015)

VSK MENDELU Brno. (2014). *Úvod.* Načteno z VSK MENDELU Brno: http://www.vskmendelu.cz/ (accessed January 4, 2015)
VSK Technika Brno. (2015). Načteno z VSK Technika Brno: http://www.vsktechnika.cz/ (accessed April 3, 2015)
VSK Technika Brno o.s. (2013). *Ročenka VSK Technika Brno 1963-2013.* Načteno z VSK Technika Brno: http://www.vsktechnika.cz/wp-content/uploads/2013/11/rocenka1.pdf (accessed January 4, 2015)
VSK Univerzita Brno. (2015). *Historie VSK*. Načteno z VSK Univerzita Brno: http://www.vskuniverzitabrno.cz/historie-vsk/ (accessed April 1, 2015)
VSK VUT v Brně. (2015). *Vysokoškolský sportovní klub Vysokého učení technického v Brně občanské sdružení*. Načteno z VSK VUT v Brně: http://www.vsk.vutbr.cz/ (accessed January 3, 2015)

SUMMARY

ACTUAL TRENDS OF THE ACADEMIC SPORT IN BRNO CITY

Sport on university level has a long tradition in the Czech sport and Physical Education environment. Its mission is development of Physical Education and sport for university population. Students pursue sports activities organized by their Universities within the ircurriculum of teaching, they can show a deeper interest in sport during their free time by attending sports clubs and Physical Education association. This article is mainly about the environment of university sport in Brno. The purpose of this article is to compare the system of teaching at various universities and to find out current cooperation between universities and university sport clubs.

Keywords: Physical Education, University, university sport club, university sport

PRAVIDELNÁ POHYBOVÁ AKTIVITA A ÚROVEŇ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ SENIORIEK

Agata HORBACZ[1], Maria MAJHEROVÁ[2]

[1] ÚTVŠ UPJŠ Košice, Slovensko; [2]FHPV PU Prešov, Slovensko

ABSTRAKT

Naša práca sleduje vplyv pravidelnej pohybovej aktivity na úroveň pohybových schopností senioriek. Súbor N= 38 senioriek vo veku 67,5 ±5,4 rokov, absolvoval trojmesačný pohybový program, zameraný na rozvoj pohybových schopností. Na diagnostiku sledovaných premenných bol použitý: Senior Fitness Test (Rikli, Jones, 2001). K doplneniu informácií o seniorkách sme pridali dotazník zdravotného stavu a pohybovej aktivity (Jones, Rose, 2005). Po 3 mesiacoch multimodálneho pohybového programu signifikantné zmeny boli zistené v úrovni sledovaných premenných: hmotnosti tela, sily dolných končatín, sily horných končatín, vo flexibilite dolných končatín a horných končatín. Výsledkami sme potvrdili pozitívny vplyv multimodálneho programu na úroveň pohybových schopnosti senioriek.

Kľúčové slová: *pohybová aktivita, Senior Fitness Test, pohybový program*

ÚVOD

Proces starnutia sa prejavuje u každého človeka rôznym tempom. Je to prirodzený jav, ktorému podliehajú všetky živé bytosti (Čornaničová, 2007). Niektorý jedinec je už v 65-tom roku života opotrebovaný chorobami, prácou či stresom, iný v 70-tom roku života nachádza nové záujmy a cíti sa byť fit. Spirdusová, Francisová, MacRaeová (2005) rozlišujú päť skupín seniorov v závislosti od úrovne ich funkčnej zdatnosti. Od skupiny „elita (physically elite)“ - schopných venovať sa športovému súťaženiu aj vo rizikových športoch, cez skupiny fit (physically fit), nezávislí (physically independent), krehkí (physically frail) po skupinu - závislí (physically dependent) – ktorí nie sú schopní vykonávať základné aktivity denného života a vyžadujú si neustálu starostlivosť (Bakalár, 2009).

V súčasnosti prevláda názor, že na viacero faktorov ovplyvňujúcich proces starnutia, môžeme cielene vplývať a tým podporovať jeho spomalenie. S vekom sa zvyšuje riziko výskytu: kardiovaskulárnych ochorení, vysokej hladiny cholesterolu, obezity, cukrovky a znižuje funkcia respiračného a pohybového systému. K faktorom, ktoré nemôžeme ovplyvniť patria dedičnosť, pohlavie a vyšší vek (Spirduso, Francis, MacRae, 2005).

S vekom dochádza k strate minerálov a kostnej hmoty. U žien prebieha vyplavovanie minerálov rýchlejšie ako u mužov. Vápnik sa stráca v priebehu piatich rokov po menopauze (Shepard, 1997). Straty sa prejavujú viac v kostných tkanivách chrbtice než končatín. Dôsledkom úbytku kostnej hmoty je osteoporóza. V jej dôsledku dochádza najčastejšie k zlomeninám stavcov, bedrového kĺbu a zápästia.

Jančová (2008) hovorí o stareckej krehkosti. Je to zvýšená zraniteľnosť, bezbrannosť a menšia odolnosť voči stresu. Je prejavom fyziologického poklesu výkonnosti orgánov v staršom veku a to úbytkom svalovej hmoty, úbytkom kostnej hmoty, zníženou pevnosťou kostí, zhoršením mobility, vytrvalosti, svalovej sily a koordinácie. Podľa Borsta (2004) je výsledkom prirodzeného starnutia úbytok približne 1/3 svalovej hmoty (sarkopénia), ktorá vystupuje medzi 50 a 80. rokom života.

Nelson a Seguin (2006) uvádzajú, že po päťdesiatom roku života dochádza približne k 1% úbytku svalovej hmoty ročne, čo zvyšuje riziko vzniku telesného postihnutia. So zvýšeným telesným oslabením sa znižuje schopnosť vykonávať základné aktivity denného života ako: chôdza do schodov, vstávanie z kresla, vykonávanie domácich prác, ktoré si vyžadujú svalovú silu (Bakalár, 2009).

Baltes a Baltes (Jones, Rose, 2005) hovoria, že úspešné starnutie súvisí so schopnosťou staršieho človeka adaptovať sa na fyzické, mentálne a sociálne straty vo vyššom veku.

Všeobecne je známe, že fyzická aktivita bráni v regresií v oblasti ľudskej motoriky a uľahčuje proces starnutia. Preto pripravujeme cvičebné programy prispôsobené veku, zdravotnému stavu a výkonu seniorov.

CIELE

Cieľom nášho výskumu bolo zistiť vplyv trojmesačného pohybového programu na úroveň vybraných pohybových schopností starších žien.

Predpokladáme, že pravidelné vykonávanie pohybovej aktivity seniorkami počas sledovaného obdobia by mohlo zlepšiť úroveň pohybových schopností:

a) sily dolných končatín;
b) sily horných končatín;
c) aeróbnej vytrvalosti;
d) flexibility dolných končatín;
e) flexibility horných končatín;
f) dynamickej rovnováhy.

METODIKA

Experimentálny súbor pohybovo aktívnych starších žien tvorilo na vstupe 38 žien bývajúcich v meste Košice, vekového priemeru 67,5 ±5,4 rokov a priemernej výšky 159 cm ± 6,7, ktoré cvičili pravidelne 2 krát

týždenne počas celého programu. Na výstupe všetky merania zopakovalo 28 žien, vekového priemeru 67,04 ±4,9 rokov. K príčinám neúčasti na výstupných meraniach 26% bol zlý zdravotný stav, rodina, nechuť k testovaniu.

Merania súboru nám slúžili na sledovanie zmien, ku ktorým došlo počas 12-tich týždňov vplyvom nami vytvoreného pohybového programu, ktorým sme chceli zlepšiť výsledky v šiestich testoch Senior Fitness Test (Rikli, Jones, 2001), merajúcich úroveň pohybových schopnosti seniorov.

Náš experimentálny súbor tvorili seniorky, ktoré sa aktívne zúčastňujú na cvičeniach, organizovaných cez TJ Slávia Košice pre seniorov. Podmienkou pre zaradenie do programu bol vek nad 57 rokov a súhlas s absolvovaním vstupných a výstupných meraní.

Koncom februára 2013, boli pri vstupných meraniach seniorky ochotné vyplniť dotazník týkajúci sa zdravotného stavu a pohybovej aktivity (Jones, Rose, 2005), ktorý nám slúžil na doplnene informácií o súbore. Vypĺňanie dotazníkov a merania prebehali v telocvični Ústavu telesnej výchovy a športu ÚPJŠ Košice. V úvode sme odmerali hmotnosť a výšku senioriek. Následne seniorky absolvovali testovanie pohybových schopností pomocou SFT. Rovnako sme postupovali po uplynutí 12-tich týždňov.

Úroveň pohybových schopností sme sledovali pomocou Senior Fitness Testu (Rikli, Jones, 2001). SFT meria silu dolných (Chair Stand Test) a horných končatín (Arm Curl Test), aeróbnu vytrvalosť (2-minute Step Test), flexibilitu dolných (Chair Sit-And-Reach Test) a horných končatín (Back Scratch Test), agilitu a dynamickú rovnováhu (Foot Up-And-Go Test). Je to štandardizovaný test, ktorý definuje telesnú zdatnosť na vykonávanie každodenných aktivít. Test je odporúčaný viacerými autormi na sledovanie úrovne pohybových schopností starších osôb (Heyward, 2006, Morrow et al., 2005, Balalár, 2009, Nemček, 2010 a iní).

Pri tvorbe 3-mesačného pohybového programu cvičenia pre seniorov sme vychádzali zo štandardov American College of Sports Medicine a American Hearth Associacion (Nelson et al., 2007), v súlade s odporučeniami Zrubáka a Štulrajtera (2002), Šimoneka (2000) a Uhlířa (2008). Vytvorili sme program tak, aby v ňom mali zastúpenie posilňovacie cvičenia, aeróbne cvičenia. Objem, intenzitu zaťaženia a rýchlosť sme prispôsobili veku a zdravotným možnostiam cvičeniek. Cvičenia na rozvoj flexibility sme zaraďovali v zahrievacej fáze a súbor spinálnych cvičení v záverečnej fáze.

Pohybový program prebiehal 12 týždňov, formou dvoch 60 - minútových cvičebných jednotiek. Tieto boli realizované v dopoludňajších hodinách v telocvični ÚTVŠ ÚPJŠ Košice. Utorkové hodiny pozostávali z 10 - minútovej zahrievacej časti, ktorej obsahom boli jednoduché aerobikové kroky pre začiatočníkov po ktorých nasledovali 5 minútové aktívne strečingové cvičenia. Potom nasledovala 25 - minútová aeróbna časť,

obsahujúca klasik aerobik, latinsko - americké tance (cha-cha-cha, mambo, salsa), či ľudové tance (polka, krakoviak). Po aeróbnej časti nasledovala 10 - minútová časť zameraná na posilňovacie cvičenia. Prvý týždeň sme cvičili s flexi gumami, nasledujúci týždeň s 0,5 až 1 kg závažím, tretí týždeň s overbalovými loptami. Potom nasledovala 10 - minútová časť zameraná na rozvoj flexibility a relax. Obmenou pohybových aktivít sme sa snažili o zapájanie čo najväčšieho počtu svalových skupín do činnosti. Pestrosťou cvičení sme sa snažili zvýšiť motivácie u senioriek.

Hlavným obsahom štvrtkových hodín boli cvičenia strečingové a posilňovacie z jogy a z metódy Pilates. Sme striedali každý štvrtok jogu a Pilates. Seniorky vykonávali z metódy Pilates na začiatku programu 1 sériu po 8 opakovaní, po štyroch týždňoch 2 série po 10 opakovaní, po ôsmich 2 série, kde sme zväčšili počet opakovaní na 10 – 16 podľa individuálnych schopností cvičeniek. V joge na začiatku ženy vykonávali jednoduché prípravné jogové asany. Po štyroch týždňoch okrem prípravných jogových asán cvičili zostavu „Pozdrav slnka“ - dve série a po ôsmich týždňoch tri série. Po hlavnej časti nasledovala 10 - minútová časť na rozvoj flexibility pozostávajúca zo strečingových jogových cvičení (2 - 3 opakovania s výdržou v maximálnej polohe). V závere sme sa 5 minút venovali dychovým jogovým alebo dychovým Pilatesovým cvičeniam a relaxácii.

Na spracovanie a vyhodnotenie empirických údajov sme použili základnú štatistickú charakteristiku (aritmetický priemer, medián, smerodajná odchýlka, maximálne a minimálne hodnoty). Na základe určenia normality rozloženia údajov pomocou Shapiro-Wilkovho testu, sme sa pri analýze zmien jednotlivých premenných v čase rozhodli pre použitie párového t – testu a tam kde bola porušená normalita rozloženia údajov sme použili neparametricky Wilcoxonov test. Štatistickú významnosť sme posúdili na hladine $p < 0,05$. Spracovanie a vyhodnotenie získaných údajov bolo realizované pomocou štatistického programu Statistica v. 12 a Excel 2010. Základné štatistické charakteristiky sme uviedli v tabuľkách. Získané výsledky sme podrobili logicko - vecnej analýze.

VÝSLEDKY

V našom súbore sme zistili významný pokles telesnej hmotnosti a nepatrný úbytok telesnej výšky (tabuľka 1). Podlá Haniskovej (2015) telesná výška sa s vekom znižuje zvlášť v oblasti trupu a telesná hmotnosť a BMI s vekom stúpajú, až v 7.- 8. decéniu nastupuje pokles.

V teste sily dolných končatín zistili sme v súbore senioriek strednú hodnotu (priemer) - počet opakovaní pri vstupnom meraní bol 22 a výstupnom 25, čo je zlepšenie o 13,6 %. V teste sily horných končatín došlo k zlepšeniu, stredná hodna počtu opakovaní pri vstupnom meraní bola 26 a výstupná 30, čo je zlepšenie o 15,4 % (Tabuľka 2).

Tab. 1 Vstupné a výstupné úrovne základných somatických ukazovateľov senioriek

Premenná	Popisné štatistiky (dáta _seniorky)					
	N	M	Me	Min	Max	SD
Vek	28	67,0357	67,0000	57,0000	77,0000	4,9924
TV I (cm)	28	158,4750	157,7500	147,5000	168,0000	6,1835
II		158,0179	157,5000	147,5000	168,0000	6,0422
TH I (kg)	28	68,7857	67,0000	51,9000	102,7000	12,5518
II		66,3729	65,5000	50,0000	103,0000	11,4064

Legenda: TV - telesná výška, TH - telesná hmotnosť, N - početnosť súboru, M - aritmetický priemer, Me - medián, SD - smerodajná odchýlka, I - vstupné meranie, II - výstupné meranie po 3 mesiacoch.

Výsledky autorky Tlučakovej (2015) v teste merajúcom silu horných končatín, vstupná stredná hodnota počtu opakovaní bola 22 a výstupná 27, seniorky dosiahli zlepšenie o 22,7 %. Výsledky nášho súboru boli vyššie, ale percentuálne zlepšenie jej súboru bolo v tomto teste na vyššej úrovni.
Vo vytrvalostnom 2-minútovom Step teste, pri vstupe stredná hodnota bola vyššia 122 ako výstupná 120, kde minimálny počet opakovaní pri vstupe bol 98 a pri výstupe 102, čo svedčí o individuálnych zlepšeniach v aeróbnej vytrvalosti. V teste T5 - flexibility horných končatín sme zistili v priemernej hodnote a v maximálnych hodnotách najväčšie rozdiely (Tabuľka 2).
Zistili sme zhody vo výsledkoch vstupných a výstupných priemerných hodnôt. Štatistický program ich vyradil z ďalšieho hodnotenia, čo je zhodné s tab. 3, a preto počet platných meraní je vo TV - 4, v TH – 25, v T4 – 24.
Po absolvovaní 3 mesačného multimodálneho programu u senioriek došlo k významnému poklesu telesnej hmotnosti (Tab. 3)
Zmeny sme očakávali vo výsledkoch viacerých testov. Wilcoxonov neparametrický párový test potvrdil významný rozdiel medzi vstupnými a výstupnými strednými hodnotami v testoch: teste sily dolných končatín, teste sily horných končatín, teste flexibility dolných končatín a teste flexibility horných končatín.

Tab. 2 Vstupné a výstupné úrovne pohybových schopností v súbore senioriek

Premenná	Popisné štatistiky (dáta _seniorky)					
	N	M	Me	Min	Max	SD
T1 I (počet)	28	22,3929	20,5000	14,0000	35,0000	6,0020
II		25,7857	26,5000	15,0000	35,0000	5,3427
T2 I (počet)	28	25,9643	26,0000	18,0000	36,0000	4,5734
II		30,2857	30,5000	23,0000	37,0000	3,2643
T3 I (počet)	28	122,2857	120,0000	98,0000	146,0000	13,9916
II		120,7286	120,7000	102,0000	145,0000	11,3938
T4 I (cm)	28	11,9285	14,0000	-16,0000	26,0000	9,6222
II		16,0714	17,5000	0,0000	26,0000	7,0339
T5 I (cm)	28	-0,5964	3,0000	-12,0000	5,5000	5,0701
II		3,0775	4,0000	-11,2000	11,2000	5,4005
T6 I	28	4,2057	4,1550	3,2200	5,1200	0,5085
II (sek)		4,3107	4,3000	3,6000	5,4000	0,4306

Legenda: N - početnosť súboru, M - aritmetický priemer, SD - smerodajná odchýlka, T1 - Test sily dolných končatín, T2 - Test sily horných končatín, T3 - 2 - minútový Step test, T4 - Test flexibility dolných končatín, T5 - Test flexibility horných končatín, T6 - Test dynamickej rovnováhy, I - vstupné meranie, II - výstupné meranie po 3 mesiacoch.

Použitie Senior Fitness Testu, nám umožnilo zistiť aktuálny stav v úrovniach jednotlivých pohybových schopností, porovnať ich s výsledkami iných autorov a sledovať ich zmeny po 3 mesiacoch cvičenia.

Poznamenávame, že najhoršie na tom bola skupina senioriek v testoch aeróbnej vytrvalosti pri výstupných meraniach u 16 (57,1%) boli horšie výsledky a len 12 (42,9 %) zlepšilo svoju úroveň v tomto teste. V dynamickej rovnováhe u 42,9% žien sme zistili individuálne zlepšenia u 21,4 % bez zmien a u 25 % horšie výsledky.

Tab. 3 Zmeny úrovní TV, TH a pohybových schopností v súbore senioriek

Dvojica premenných	Wilcoxonov párový test (dáta_seniorky) Označené testy sú významné na hladine p < 0, 05			
	Počet platných N	T	Z	p - hodnota
TV I - II	4	2,0000	1,0954	0,273323
TH I - II	25	4,0000	4,2647	0,000020*
T1 I – T1 II	27	60,0000	3,0992	0,001940*
T2 I – T2 II	27	16,0000	4,1563	0,000032*
T3 I – T3 II	27	172,0000	0,4084	0,682962
T4 I – T4 II	24	42,0000	3,0857	0,002031*
T5 I – T5 II	27	50,5000	3,3274	0,000877*
T6 I – T6 II	28	138,0000	1,4801	0,138836

*Legenda: TV - telesná výška, TH - telesná hmotnosť, T – hodnota Wilcoxonov testu, Z – upravená hodnota Wilcoxonovho testu, * - hladina štatistickej významnosti p < 0,05*

DISKUSIA

V súlade so zisteniami viacerých autorov došlo v našom súbore senioriek po 3 mesiacoch k významným zmenám - zlepšeniu úrovne v sile dolných, horných končatín, vo flexibilite dolných aj horných končatín v porovnaní so vstupnými hodnotami. Potvrdil sa tak náš predpoklad, že už malé zvýšenie objemu organizovanej pohybovej aktivity, môže viesť k pozitívnym zmenám v úrovni pohybovej výkonnosti žien v staršom veku.

K podobným výsledkom dospeli po realizovaní 9-týždňového pohybového programu aj Toraman, Erman a Agyar (2004). Ich multimodálny pohybový program mal významný vplyv na silu dolných a horných končatín, aeróbnu vytrvalosť a dynamickú rovnováhu.

Bakalár (2009) zistil, že po absolvovaní 3 mesačného multimodálneho programu v súbore senioriek došlo k pozitívnym zmenám v sile dolných a horných končatín, aeróbnej vytrvalosti, flexibilite dolných a horných končatín a dynamickej rovnováhe. Významnými však boli len zmeny v sile dolných a horných končatín.

DiBrezzo et al. (2005) zistili po 10- týždňovom pohybovom programe (n=16) pozitívne zmeny vo všetkých testoch SFT, pričom významnými boli zmeny v sile dolných a horných končatín, flexibilite horných končatín a dynamickej rovnováhe.

Milton et al. (2008) zistili významné zmeny v sile dolných a horných končatín, aeróbnej vytrvalosti, dynamickej rovnováhe a flexibilite horných končatín už po 4-týždňovom pohybovom programe.

DiBrezzo et al., 2005 a Milton et al., 2008 potvrdzujú, že multimodálne programy alebo programy zamerané na strečing vplývajú na zlepšenie flexibility u starších ľudí, čo je zhodné s našimi výsledkami.

Na základe dosiahnutých výsledkov v dvojminútovom step teste môžeme potvrdiť udržanie a minimálne zlepšenie aeróbnej vytrvalosti v počte krokov (vstupné a výstupné hodnoty - medián, minimálne a maximálne - tab.2, 3).

Zmena, dosiahnutá v dynamickej rovnováhe, bola v súbore senioriek po 3 mesiacoch cvičenia nevýznamná. Došlo k zlepšeniu len v individuálnych výstupných meraniach (tab. 2). Vzhľadom na úroveň zaznamenaných zmien, môžeme konštatovať, že úroveň dynamickej rovnováhy súboru senioriek sa pod vplyvom 3 - mesačného pohybového programu výrazne nezmenila. Jedným z dôvodov mohlo byť aj nezaradenie špeciálnych cvičení na rozvoj dynamickej rovnováhy do pohybového programu. Predpokladali sme, že pôsobením aeróbnych cvičení a cvičení na rozvoj flexibility (prvky jogy, Pilates) dôjde k výraznejšiemu pozitívnemu vplyvu na rozvoj dynamickej rovnováhy.

Z dotazníka sme zistili, že vysokoškolské vzdelanie malo 26% našich respondentiek, stredoškolské vzdelanie 71% a len 3% ukončilo základnú školu. Zdravotný stav: 47 % uvádza vysoký krvný tlak, 40 % vysoký cholesterol a 30% osteoporózu. Okrem nášho pohybového programu 23, 6% udáva aj inú pohybovú aktivitu (jednu až dve hodiny týždenne).

ZÁVERY

Po absolvovaní 3-mesačného pohybového programu sme predpokladali zlepšenie výsledkov vo všetkých šiestich SFT .

Dosiahli sme štatisticky významné zmeny v parametroch testu sily dolných a horných končatín, flexibility horných a dolných končatín.

Nepotvrdil sa nám náš predpoklad o výraznejšom vplyve nášho 3 mesačného pohybového programu na rozvoj úrovne aeróbnej vytrvalosti v dvojminútovom step teste a úrovne dynamickej rovnováhy.

Napriek tomu, že nedošlo k štatistickej významnosti v teste aeróbnej vytrvalosti môžeme konštatovať, že už pri strednej intenzite a malej frekvencii aeróbnych aktivít môže dôjsť k individuálnym pozitívnym zmenám v aeróbnej vytrvalosti starších žien.

Na základe našich zistení a skúseností s realizáciou pohybového programu pre staršie ženy sme sformulovali nasledujúce odporúčania pre prax:

1. Realizáciu pohybového programu s frekvenciou dvakrát týždenne považujeme za dostačujúcu na: zvýšenie sily dolných a horných končatín, zlepšenie kĺbovej pohyblivosti v testoch flexibility horných a dolných končatín, kde môžeme striedať posilňovaco- strečingovú aktivitu v kombinácii s jednou aeróbnou aktivitou.
2. Odporúčame do pohybových programov pre seniorky zakomponovať rôzne druhy aeróbnych pohybových aktivít s cieľom zapájať do činnosti rôzne svalové skupiny.
3. Odporúčame do pohybových programov zaradovať strečingové cvičenia z jogy a z metódy Pilates na rozvoj ohybnosti chrbtice a trupu, flexibility horných a dolných končatín.
4. Cvičebnú metódu Pilates a jogu odporúčame inštruktorom, fyzioterapeutom ako vhodný doplnok na zlepšenie pohybovej úrovni starších žien nad 60 rokov.
5. Odporúčame pri cvičení dodržiavať základné princípy z jogy a metódy Pilates: vedomé dýchanie, správnu východiskovú polohu, zaradiť pohyby vedomé, precízne, spoluprácu brušného svalstva a svalstva panvového dna, postupne podľa individuálnych možnosti zvyšovať intenzitu.
6. Aj keď v niektorých prípadoch nedošlo k signifikantným zmenám, výsledky tohto výskumu potvrdzujú individuálne zlepšenia v pohybových schopnostiach senioriek.

Sme si vedomí, že náš výskum bol realizovaný na početne neveľkom súbore probandov, preto závery interpretujeme opatrne, bez zovšeobecnenia a odporúčame problematiku rozširovať v ďalších výskumoch.

LITERATÚRA

BAKALÁR, P. *Vplyv pohybovej aktivity na zmeny vybraných psychických aspektov staršieho veku*. Dizertačná práca. Prešov : FŠ, 2009. 140 s.

BORST, S. E. *Interventions for sarcopenia and muscle weakness in older people. In Age and Ageing,* 2004, vol. 33, no. 6, s. 548-555.

ČORNANIČOVÁ, R. *Edukácia seniorov.* Bratislava : UK. 2007. s. 32 – 37.

DiBREZZO, R. et al. Exercise Intervention Designed to Improve Strenght and Dynamic Balance Among Community-dwelling Older Adults. In *Journal of Aging and Physical Activity*, 2005, vol. 13, no. 2, s. 198-209.

JANČOVÁ, J. Geriatrické psychické a sociální syndromy. In *Telesná výchova a šport*, 2008, vol. 18, 2, s. 26-29.
JONES, J. C., - ROSE, D. J. *Physical Activity Instruction of Older Adults*. Champaign-Urbana, IL : Human Kinetics, 2005. 424 s. ISBN 0-7360-4513-9.
HANISKOVÁ, T. *Zvláštnosti ochorení v starobe* [online]. Dostupné na: *<https://www.geriatria.sk/files/zvlastnosti%20ochoreni%20v%20starobe.ppt* [cit. 2015-08-19].
HEYWARD, V. H. *Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription*. Champaign-Urbana, IL: Human Kinetics, 2006. 425 s. *ISBN 0736057323.*
MILTON, D. et al. The Effect of Functional Exercise Training on Functional Fitness Levels of Older Adults. In *Gundersen Lutheran Medical Journal*, 2008, vol. 5, no.1.
MORROW, J. R. et al. *Measurement and Evaluation in Human Performance*. Champaign-Urbana, IL: Human Kinetics, 2005. 403 s. ISBN 0-7360-5540-1.
NELSON, M. E. - SEGUIN, R. Physical Activity and Older Adults: Impact on Physical Frailty and Disability. In ZHU, W., CHODZKO - ZAJKO, W. (Eds.) 2006. *Measurement Issues in Aging and Physical Activity*. Champaign-Urbana, IL : Human Kinetics, 2006. s. 11. ISBN 0-7360-5364-6.
NELSON, M. E. et al. Physical acitivity and public health in older adults: recommendation from the American college of sports medicine and the American hearth association. In *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2007, vol. 39, no. 8, s. 1435-1445.
NEMČEK, D. *Úroveň vybraných pohybových schopností žien v staršom veku*. Bratislava : SZRTVŠ, 2010. 116 s. ISBN 978-80-89324-03-3.
RIKLI, R. E. - JONES, J. C. *Senior Fitness Test Manual*. Champaign-Urbana, IL: Human Kinetics, 2001. 176 s. ISBN 0-7360-3356-4.
SHEPARD, R. J. *Aging, Physical Activity and Health*. Champaign-Urbana, IL: Human Kinetics, 1997. 375 s. ISBN 0-87322-889-8.
SPIRDUSO, W. W. - FRANCIS, K. L. - MacRAE, P.G. *Physical Dimension of Aging*. Champaign-Urbana, IL: Human Kinetics, 2005. 384 s. ISBN 0-7360-3315-7.
ŠIMONEK, J. Zdravie a pohybová ativita žien v postproduktivnom veku. In *Aktualizácia pohybovej aktivity občanov*. Bratislava : FTVŠ UK, 2000. s. 48 - 54
TORAMAN, N. F. - ERMAN, A. - AGYAR, E. Effects of Multicomponent Training on Functional Fitness in Older Adults. In *Journal of Aging and Physical Activity*, 2004, vol. 12, no. 4.
TLUČAKOVÁ, L. *Miesto pohybovej aktivity v živote seniora* [online]. Dostupné na:
<https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/.../tlucakova.pdf>
[cit. 2015- 02- 13]

UHLÍŘ, P. 2008. *Pohybová cvičení seniorů*. Olomouc : UP FTK, 2008, 67 s.
ZRUBÁK, A., ŠTULRAJTER, V. 2002. *Fitnis:* Bratislava : UK, 2002, s. 14

SUMMARY

REGULAR PHYSICAL ACTIVITY AND THE LEVEL OF MOTOR ABILITIES IN SENIOR FEMALES

The work monitors the effect of regular physical activity on the level of motor abilities in senior females. A group of N = 38 senior females aged 67.5 ± 5.4 years, completed a three-month motor program aimed at developing their motor abilities. For diagnosing the monitored variables the Senior Fitness Test (Rikli, Jones, 2001) was applied. To supplement further specific information about the participating seniors, a questionnaire on their health condition and physical activity was added (Jones, Rose, 2005). After 3 months of the multi-modal motor program, significant changes were observed in the level of the monitored variables: body weight, strength of lower and upper extremities, flexibility of lower and upper limbs. The results proved positive impact of the multi-modal program on the level of physical ability in senior females.

Key words: Physical activity, Senior Fitness Test, motor program

ZMENA ÚROVNE DRŽANIA TELA ŽIAČOK VPLYVOM POHYBOVÉHO PROGRAMUV RÁMCI TELESNEJ A ŠPORTOVEJ VÝCHOVY

Elena BENDÍKOVÁ,
Ľudmila JANČOKOVÁ, Božena PAUGSCHOVÁ

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

ABSTRAKT

V predloženom príspevku prezentujeme teoretické východiská a rezultáty poukazujúce na význam realizácie pohybového programu vo vyučovaní telesnej a športovej výchovy vo vzťahu k signifikancii ($p<0,05$) v oblasti oporného a pohybového systému žiačok strednej školy s intenciou na držanie tela.Uvedené parciálne rezultáty sú súčasťou grantu: *VEGA č. 1/0376/14 Intervenčné pohybové aktivity ako prevencia zdravia populácie Slovenska.*

Kľúčové slová: držanie tela, pohybový program,telesná a športová výchova, žiačky

ÚVOD

Funkčné poruchy u detí a mládeže v oblasti oporného a pohybového systému sú predmetom záujmu nielen domácich (Jurášková, Bartík, 2010; Adamčák, Kozaňáková, 2012; Kanasová, 2013; Bendíkováet al., 2014; Šmída, 2015) ale aj zahraničných autorov (Łubkowska, 2003, 2012; Tuzinek, et al.,2009; Łubkowska et al., 2014; Malátová, 2012; Żukowska, Szark-Eckardt, Muszkieta, Iermakova, 2014; Żukowska, Yermakov, Szark-Eckard, Mrozkowiak, 2014), ktoré v súčasnosti patria k najčastejším dôvodom ospravedlňovania a oslobodzovania žiakov z hodín telesnej a športovej výchovy.

Vonkajším prejavom funkčných porúch v oblasti oporného a pohybového systému je držanie tela, ktoré je výslednicou určitého tvaru a funkcie chrbtice. Je sprievodným znakom každej činnosti a samo o sebe je činnosťou, pohybovým návykom, ktorý vieme z veľkej časti ovládať svojou vôľou (Čermák et al., 2005). Správne držanie tela je definované skôr ekonomicky ako esteticky, ktoré podľa Burana, (2002) predstavuje vektorové optimálne centrované postavenie v kĺboch s minimálnymi nárokmi na svalovú aktivitu danej postúry.Kolářetal (2009) držanie tela vníma ako znak človeka, či konkrétny spôsob realizácie posturálneho stereotypu človeka.

Opakom správneho držania tela je nesprávne držanie tela, ktoré má svoje znaky prejavujúce sa v typických funkčných poruchách držania tela (Čermák et al., 2005). Labudová, Vajcziková (2009) ho vnímajú ako porušenie návyku správneho držania tela, pri ktorom sa vyskytujú aj rôzne odchýlky prechodného charakteru (ak sú trvalého charakteru, ide o deformácie v oblasti štruktúry chrbtice, kĺbov, svalov a väzív), ktoré narúšajú optimálnu vertikálnu os tela. Nesprávne držanie tela nie je možné vyrovnávať tzv. spontánnym pohybom, preto držanie tela ponechané len prirodzenému vývoju je veľmi nespoľahlivé.

V súčasnosti vo vyučovaní telesnej a športovej výchovy v rámci školského vzdelávacieho programu sú možné zmeny z hľadiska obsahu, ktoré môžu byť preventívnym východiskom z uvedeného stavu prevalencie funkčných porúch oporného a pohybového systému u školskej populácie (Adamčák, 2007; Antala, Labudová, 2008; Antala, 2009; Łubkowska, Troszczyński, 2011).

CIEĽ

Zistiť vplyv pohybového programu na úroveň držania tela žiačok stredných škôl, realizovaného v rámci hodín telesnej a športovej výchovy.

METODIKA

V súlade s cieľom a rozsahom spracovaného materiálu sledovaný súbor tvorilo 24 žiačok 3. ročníka SŠ mesta Prešov, ktoré boli štandardizovanou metódou (Klein a Thomas, modifikované Mayerom) pre telovýchovnú prax rozdelené lekárom na základe úrovne oporného a pohybového systému do dvoch skupín, experimentálnu (n = 12) a kontrolnú (n = 12). Údaje somatického charakteru o priemernej telesnej výške, telesnej hmotnosti a BMI žiačok uvádza tabuľka 1.

Tabuľka 1 Charakteristika súboru žiačok (n = 24)

Skupina/faktory	Vek	Telesná výška/(cm)	Telesná hmotnosť/(kg)	BMI
ES (n = 12)	18	168,42	57,33	21,26
KS (n = 12)	17,75	168,33	61,50	22,74

Legenda: ES – experimentálny súbor, KS – kontrolný súbor, BMI – Body mass index

Výskum sa zrealizoval školskom roku 2014/2015 na jednej strednej škole, ktorý vychádzal z implementácie pohybového programu do vyučovania telesnej a športovej výchovy po dobu 7 mesiacov, s frekvenciou 3x týždenne v rozsahu 35 minút. Pri realizácii pohybového programu sme zdôrazňovali

správne východiskové a fixačné polohy, aby nedošlo k pohybu iných častí chrbtice. Z hľadiska spracovania údajov sme použili štandardné matematické a štatistické výpočty: aritmetický priemer, smerodajnú odchýlku, variačné rozpätie.Na zistenie štatistickej významnosti rozdielu sledovaného ukazovateľa (držanie tela a jednotlivých segmentov) medzi vstupnými a vstupnými hodnoteniami sme použili neparametrický test pre závislé pozorovanie (jedno výberový) Wilcoxonov poradový test ($W_{test}p < 0,05$). Na overenie zhody úrovne dvoch nezávislých súborov sme použili WilcoxonMann-WhitneyovU test ($p < 0,05$). Ďalej sme použili metódy logickej analýzy a syntézy s využitím induktívnych a deduktívnych postupov, porovnávania a zovšeobecnenia.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Vychádzajúc z parciálneho cieľa a úloh, prezentujeme časť rezultátov, ktoré sú predmetom ďalšieho exaktnejšieho sledovania a spracovania v rámci projektu. Uvedené výsledky nemožno generalizovať, ale potrebné je ich chápať v celkových súvislostiach, ako orientačné a východiskové vzhľadom k životnému štýlu a zdraviu žiakov.

Z hodnotenia držania tela pri vstupnom meraní podľa Kleina a Thomasa modifikované Mayerom bolo zistené, že ani u jednej žiačky sme nezistili výborné, správne držanie tela pri vstupných meraniach, o čom svedčia aj bodové hodnotenia držania tela (tab. 2), ktorá ďalej prezentuje stav držania tela žiačok experimentálnej skupiny pred a po realizácii pohybového programu a vypovedá o jeho účinnosti na oporno-pohybový systém s intenciou na držanie tela.

U všetkých žiačok výskumného súboru nesprávne držanie tela.Na základe súčtu získaných bodov v jednotlivých posudzovaných oblastiach boli všetky žiačky experimentálnej i kontrolnej skupiny zaradené do 3. skupiny, ktorá označuje chabé držanie tela. Na podobné zistenia poukazuje vo svojom výskume na skupine vysokoškoláčok aj Kanásová, Bukovcová (2011). Z uvedených výsledkov vyplýva, že pri vstupných meraniach sa najproblematickejšími oblasťami ukázali oblasť hlavy, brucha a sklonu panvy, ramená a postavenie lopatiek. Rovnaký výskyt problematických oblastí zistila vo svojom výskume na skupine žien aj Bendíková (2012). U všetkých žiačok výskumného súboru sme zistili predsunuté držanie hlavy, ktoré je najčastejšou poruchou, ktorá vzniká nesprávnym sedením, čo následne spôsobuje preťažovanie najmä dolných krčných stavcov a vyklenutie driekovej chrbtice, ktoré výrazne preťažuje stavce v driekovej oblasti. Na nesprávnom držaní tela sa podieľala aj asymetria pliec, keď sme zistili zvýšenie pleca na strane skráteného trapézového svalu a mierne odstávajúce lopatky, čoho príčinou je ochabnutosť lopatkového svalstva a kosoštvorcových rombických svalov, ktoré sú preťahované relatívne

silnejšími prsnými svalmi. Znaky nesúmernosti pliec sme zaznamenali u všetkých žiačok experimentálnej i kontrolnej skupiny. Aplikáciou pohybového programu sme pri výstupnom hodnotení zistili, že jedna žiačka experimentálnej skupiny dosiahla súmernosť pliec aj lopatiek, u 7 z nich sme zistili menej asymetrické a vpred vysunuté plecia.

Oblasť brucha a sklonu panvy mala u všetkých žiačok prominujúci charakter. Brucho bolo u 9 žiačok experimentálnej skupiny a 11 kontrolnej skupiny chabé, čo môžu spôsobovať oslabené svalové skupiny v uvedenej oblasti. Brušné svaly sú v tejto oblasti dôležitou svalovou skupinou, ktorá v prípade ochabnutia neplní plnohodnotne funkciu opory drieku. Vzniknutá svalová nerovnováha ovplyvňuje tak panvový sklon, čo môže viesť k zväčšovaniu driekovej lordózy a následným bolestiam v driekovej oblasti chrbtice (Lewit, 2003). Panva a jej poloha má významný vplyv na držanie tela, slúži ako nosný rám na ukotvenie chrbtice a zároveň ako klenba, po ktorej sa váha tela prenáša na obidve dolné končatiny a každá zmena polohy panvy má priamy vplyv na krivku chrbtice.

V hodnotení tvaru hrudníka sme u žiačok pri vstupnom meraní nezaznamenali dobre vyvinutú klenbu hrudného koša. U všetkých žiačok sme zistili malé odchýlky od normálu a zároveň sa objavovali znaky splošteného hrudníka. Vpadnutý hrudník, kedy nedochádza k dýchaniu správnym spôsobom a zapájajú sa výraznejšie brušné svaly a svaly hrudníka sa využívajú v menšom rozsahu, sme nezistili u žiadnej žiačky.

Pri posudzovaní celkového zakrivenia chrbtice, teda jej tvaru, ktorý je citlivým ukazovateľom celkového držania tela, keďže sa ľahko prispôsobuje každej zmene ťažiska sa u žiačok preukázali znaky zväčšeného alebo zmenšeného zakrivenia. Ťažké odchýlky od normálu sme v sledovanej skupine nezistili.

Porovnaním úrovne držania tela žiačok experimentálnej skupiny sme dospeli k záveru, že došlo k zlepšeniu medzi vstupným (13,1) a výstupným (10,2) meraním a s hodnotou 2,9, kde je rozdiel štatisticky signifikantný ($p<0,05$) (tab. 2).

Tab. 2 Úroveň zmien v držaní tela žiačok experimentálnej skupiny (n = 12)

Držanie tela ES (n = 12)		
n = 12	vstup	výstup
1	12,0	13,0
2	14,0	11,0
3	14,0	11,0
4	11,0	8,0
5	12,0	10,0
6	15,0	12,0

7	13,0	10,0
8	13,0	10,0
9	13,0	10,0
10	13,0	9,0
11	13,0	10,0
12	14,0	11,0
priemer	13,1	10,2
min	11,0	8,0
max	15,0	12,0
variačné rozpätie	4,0	4,0
smer. odchýlka	1,0	1,0
W_{test}	$W_{test} = 2,63; p < 0,05$	

Z dvanástich žiačok experimentálnej skupiny bolo osem žiačok (1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11) pri výstupnom meraní preradených do druhej skupiny, čo podľa Kleina a Thomasa modifikované Mayerom znamená dobré držanie tela. Zvyšné štyri žiačky (2, 3, 6, 12) zostali zaradené v tretej skupine, u všetkých však nastalo zlepšenie držania tela hlavne v postavení hlavy a krku, brucha a sklonu panvy.
Pri výstupnom meraní sme držanie hlavy a krku u jednej žiačky (4) ohodnotili známkou 1, hlavu mala vzpriamenú a uhol medzi bradou a krkom 90 °, ostatné žiačky si postavenie hlavy a šije vylepšili. V oblasti hrudníka došlo k zlepšeniu hodnotenia tvaru hrudníka, žiačky sa naučili správne dýchať a držať trup (2, 3, 4, 8, 10, 11, 12). Oblasť brucha sa u žiačok vplyvom pohybového programu spevnila (1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12), jedna žiačka (4) dosiahla ploché brucho, u ostatných mala abdominálna oblasť menší prominujúci charakter.

Porovnaním úrovne držania tela žiačok kontrolnej skupiny sme zistili, že hodnoty medzi vstupným (13,2) a výstupným (13,2) hodnotením sa nezmenili – $p = 1,000$ ($p > 0,05$), to znamená, že nebol zaznamenaný signifikantný rozdiel (tab. 3).

Tab. 3 Úroveň zmien v držaní tela žiačok kontrolnej skupiny (n = 12)

Držanie tela KS (n = 12)		
priemer	13,2	13,2
min	11,0	11,0
max	15,0	15,0
variačné rozpätie	4,0	4,0
smer. odchýlka	1,2	1,2
W_{test}	$W_{test} = 3, 92; p > 0,05$	

Vyhodnotením štatistickej významnosti rozdielov medzi experimentálnym a kontrolným súborom sme zaznamenali kladný vplyv aplikovaného pohybového programu v prospech experimentálneho činiteľa ($M_{WWtest} = 9, 63; p < 0,01$).

Bendíková (2009) poukazuje, že je veľmi dôležitá kooperácia teórie a praxe, kde *„telesná a športová výchova priamo, ale i nepriamo vytvára priestor pre diverzifikáciu a realizáciu inovatívnych obsahových náplní vyučovacích hodín, ktoré by mali vplývať na ukazovatele zdravia, s pozitívnymi dôsledkami na telesný, funkčný a pohybový rozvoj žiaka ako aj zdravotne orientovanú telesnú zdatnosť"*.

ZÁVER

Predmetný empirický výskum prispieva k rozšíreniu poznatkov o možnosti signifikatného vplyvu pohybového programu a jeho využitia vo vyučovaní telesnej a športovej výchovy z hľadiska pozitívnych zmien v oblasti oporného a pohybového systému.

V experimentálnom súbore sme zmenou vyučovacieho obsahu dosiahli signifikantné ($p<0,05$) pozitívne zmeny v oblasti držania tela ako vonkajšieho prejavu vnútornej rovnováhy, zatiaľ čo v kontrolnej skupine žiačok, ktorá v rovnakom časovom období absolvovala štandardné hodiny školskej telesnej a športovej výchovy sme nezaznamenali signifikantné zmeny ($p>0,05$) medzi vstupnými a výstupnými hodnotami. Zároveň Mann-Whitneyho U testom sme zistili signifikantné($p<0,05$) zmeny medzi experimentálnym a kontrolným súborom v jednotlivých sledovaných ukazovateľoch a celkovom držaní tela.

Uvedené zistenia nemožno generalizovať ako sme už uviedli, ale potrebné je ich vnímať v širších súvislostiach z hľadiska zdravia a prevenci.

LITERATÚRA

ADAMČÁK, Š. 2007. *Strečing na vyučovaní TV na 1. stupni ZŠ.* UMB B. Bystrica PF. 2007, s. 6 – 12.

ADAMČÁK, Š. - KOZAŇÁKOVÁ, A. 2012. Frekvencia výskytu skrátených svalov dolných končatín žiakov vo veku 9 až 10 rokov. In *Tel. Vých. & Šport,* Bratislava, 2012, roč. XXII. č. 2, pp. 21 – 24.

ANTALA, B. 2009. Telesná a športová výchova v základných a stredných školách v SR po prvom roku transformácie vzdelávania. In *Slovenský školský šport. Podmienky – prognózy – rozvoj*. Bratislava : MŠ SR, 2009, s. 54 – 63.

ANTALA, B. - LABUDOVÁ, J. 2008. *Návrh učebných osnov z telesnej a športovej výchovy pre vyššie sekundárne vzdelávanie ISCED 3 do školského vzdelávacieho programu.* Bratislava : Štátny pedagogický ústav, 2008.

BENDÍKOVÁ, E. 2009. Školská telesná výchova a šport mládeže. In *Těl. Vých. Sport Mlád.* Praha : UK FTVS,2009, roč. 75, č. 2, s. 11-14.
BENDÍKOVÁ, E. 2012. *Oslabený oporný a pohybový systém žien a jeho úprava pohybovým programom.* Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela, Fakulta humanitných vied, 2012. 99 s. ISBN 978-80-8141-019-2.
BENDÍKOVÁ, E. et al. 2014. Level of posture of pupils in the age of elementary schools. In *European researcher : international multidisciplinary journal.* Sochi : Academic publishing house Researcher, 2014. Vol. 79, no. 5-2, pp. 990-996, ISSN 2219-8229.
BURAN, I. 2002. *Vertebrogénnealgické syndrómy*. Bratislava : S+S, 2002, 67 s.
ČERMÁK, J. et al. 2005. *Záda mně už nebolí*. 4. vydanie, Praha : Vasut, 2005, 294 s.
JURAŠKOVÁ, Ž. - BARTÍK, P. 2010. *Vplyv pohybového programu na držanie tela a svalovú nerovnováhu žiakov 1. stupňa základnej školy.* Banská Bystrica : UMB FHV KTVŠ, 2010, 172 s.
KANÁSOVÁ, J. – BUKOVCOVÁ, E. 2011. Zmeny v držaní tela u vysokoškoláčiek pôsobením Pilates Institute. In *Pedagogická kinantropologie 2011.* Ostrava : Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, 2011. s. 61 - 67. ISBN 978-80-7399-129-6.
KANÁSOVÁ, J. 2013.Vývinové zmeny v držaní tela u 11 až 15 ročných dievčat. In *Na podporu projektov VEGA, vedecké práce.* Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta sociálnych vied, Katedra verejnej politiky a verejnej správy, 2013, s. 106 – 115.
KOLAŘ, P. et al. 2009. *Rehabilitace v klinicke praxi*. Prvni vydani. Galen, s. 650. ISBN 978-80-7262-657-1.
LABUDOVÁ, J. – VAJCZIKOVÁ, S. 2009. *Športová činnosť pri poruchách orgánov opory a pohybu.* Bratislava : SZ RTVŠ, 2009, 88 s.
LEWIT, K. 2003. *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. Praha : Sdělovací technika, 2003. 411 s. ISBN 80-86645-04-5.
ŁUBKOWSKA, W.2003. *Ocena fizjologicznych krzywizn kręgosłupa i jej znaczenie w praktyce szkolnego wychowania fizycznego: rozprawa doktorska*. Gdańsk: AWFiS.
ŁUBKOWSKA, W.2012. *Zakresy normatywne fizjologicznych krzywizn kręgosłupa dla szczecińskich dzieci i młodzieży.*In*Zeszyty Naukowe. Prace Instytutu Kultury Fizyczne*j. *Uniwersytet Szczeciński*, vol. 771, no. 28, p. 89-98.
ŁUBKOWSKA, W. - PACZYŃSKA-JĘDRYCKA, M. – EIDER, J. 2014. *The significance of swimming and corrective exercises in water in the treatment of postural deficits and scoliosis.*In*Centr Eur J Sport Med.*, vol. 6, no. 2, p. 93–101.

ŁUBKOWSKA, W. – TROSZCZYŃSKI, J. 2011. *Próba weryfikacji aktywności ruchowej jako kryterium oceny postawy ciała dziewcząt i chłopców w wieku 7-15 lat.* In*Zeszyty Naukowe. Prace Instytutu Kultury Fizycznej. Uniwersytet Szczeciński,* vol. 631, no. 27, p. 27-40.
MALÁTOVÁ, R. 2012. Vliv cílené pohybové aktivity na utváření návyku správného držení těla. *Studia Kinanthropologica.* 2012; 3: 248-254.
ŠMÍDA, L. 2015. Úroveň držania tela u žiakov druhého stupňa základnej školy (Posture level of pupils at primary school). In *Aktuálne problémy telesnej výchovy a športu IV*. Zborník vedeckých prác. Ružomberok : VERBUM, 2015. s. 215 – 223.
TUZINEK, S. et al. 2009. Stan postawy ciała dzieci z Publicznej Szkoły Podstawowejnr 25 w Radomiu. In MUCHA, D. – ZIEBA, H. 2009. *Przeciwdzialanie czynnikom ryzyka chorób cywilizacyjnych.* Nowy Targ: Podhalańska Państwowa WyŜsza Szkoła Zawodowa, 2009, pp. 261-284.
ŻUKOWSKA, H. - SZARK-ECKARDT, M. – MUSZKIETA, R. – IERMAKOVA, T. 2014. *Characteristics Of Body Posture In The Sagittal Plane And Fitness Of First-Form Pupils From Rural Areas.* In *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports,* no 7, s. 50-60.
ŻUKOWSKA, H. – YERMAKOV, S. – SZARK-EKARDT, M. – MROZKOWIAK, M. 2014. *Cechy postawy ciała w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej chłopców z klas pierwszych ze środowiska wiejskiego.* Visnik Černigivs'kogo Nacional'nogo Pedagogičnogo Universitetu. Seria Pedagogični Nauki. Fizične Vihovannâ ta Sport, vol. 118, no. 1, p. 119-122.

SUMMARY

CHANGES IN THE LEVELPOSTURESCHOOLGIRLSINFLUENCEMOVEMENT PROGRAMIN THE TEACHING OFPHYSICAL ANDSPORT EDUCATION

In the presented article we introduce theoretical basis and results referring to the importance of the implementation of the training program in the teaching of physical education and sport in relation to the significance ($p<0,05$) in the area of the support and movement system of female high school students with intentions to posture. The given partial results are a componentof the grant: *VEGA 1/0376/14 Physical activity intervention for the prevention of health of the population of Slovakia.*

Keywords: body posture, motion program, physical education and sport, students

PORUCHY DECHOVÉHO STEREOTYPU

Renata MALÁTOVÁ

Katedra tělesné výchovy a sportu, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita, České Budějovice, Česká republika

ABSTRAKT

V této práci jsou shrnuty metody, které se využívají při rehabilitaci poruch dechového stereotypu, které vznikly na strukturálním nebo funkčním podkladu. Vždy musíme vycházet z anamnézy a kineziologického rozboru a uzpůsobit metodiku pacientovi tak, aby byla co nejefektivnější. V rámci plicní rehabilitace je velmi důležité i psychologické působení, které vede k výraznějšímu zlepšení dechových funkcí.

Klíčová slova: poruchy dechového stereotypu, pohybový systém, svalové dysbalance, plicní rehabilitace

ÚVOD

U každého organismu, i toho nejjednoduššího, probíhá dýchání, tedy stálá výměna plynů mezi ním a okolním prostředím. Je to děj, který nás provází od okamžiku zrození až po poslední vydechnutí.

Dýchání je jednou ze základních životních funkcí. Jedná se biologický proces, který přímo či nepřímo souvisí se všemi fyziologickými funkcemi organismu. Každá živá buňka našeho těla potřebuje kyslík, aby v ní mohla probíhat látková přeměna. Dýchat znamená žít. Většina z nás si vlastní dýchání ani neuvědomuje. Dýchací ústrojí pracuje jako čerpadlo na základě změn tlaku v plicích. Správné dýchání zahrnuje harmonickou koordinaci všech dýchacích svalů. Dýchání založené na špatných pohybových návycích má negativní vliv na náš organismus. Snižuje se výkonnost plic a omezuje se přívod kyslíku do buněk. U člověka transport dýchacích plynů zajišťuje dýchací a oběhový systém (transportní systém pro kyslík). Tyto soustavy přenášejí kyslík z okolní atmosféry k buňkám, kde je využívám k oxidaci živin a uvolnění energie. Vzniklý oxid uhličitý se z tkání do ovzduší opět odvádí transportním systémem pro kyslík. Jen málo lidí dýchá plně. Dechová dysfunkce se v běžné populaci vyskytuje velmi často a je bohužel často přehlížena. V odborných publikacích se uvádí, že poruchy dechového stereotypu se vyskytují u 5-11% běžné populace, přibližně u 30% astmatiků se vyskytují dechové dysfunkce a až 83% lidí s psychickými problémy trpí dechovými dysfunkcemi.

Dýchání a dechové pohyby udržují nejen základní metabolické pochody spojené s výměnou plynů, ale ovlivňují i držení těla (posturu) (Véle, 2012). Dechové pohyby probíhají automaticky, jsou řízeny autonomní nervovou soustavnou, avšak je lze ovládat i vědomě vůlí. Skutečnost dvojího řízení dýchacích pohybů ukazuje na možnost volního zásahu dechovými pohyby do oblasti autonomního systému, čehož lze využít k ovlivnění činnosti vnitřních orgánů a tím i zdraví (k fyziologické i psychologické regulaci).

Rytmický pohyb respirace (respirační pumpa) vytváří rytmické změny tlaku mezi hrudní a břišní dutinou, což je velmi důležité pro pohyb tělních tekutin jako je krev a lymfa. Dechové pohyby rozdělujeme do tří sektorů a to do břišního, dolního hrudního respektive bráničního a horního hrudního (podklíčkové). Hrudní sektory se od sebe liší rozdílným pohybem žeber v daných úsecích. Dýchací pohyby probíhají jako střídavá rytmická aktivita dýchacích svalů v závislosti na pohybové aktivitě nebo i na stresovém stavu organismu. Při dýchacích pohybech se aktivují současně i svaly osového orgánu. Dýchací svalstvo se dělí podle funkčně anatomického rozdělení na primární a akcesorní svaly inspirační a primární a akcesorní svaly exspirační. Nejdůležitějším dýchacím svalem je m. diafragma (bránice) (Dylevský, 2009; Véle, 2012).

M. diafragma je kruhový plochý sval, který příčně odděluje břišní dutinu od dutiny hrudní. Centrálně je uložené centrum tendineum (úponová šlacha). Bránice je utvořena jako dvojitá klenba, prominující vysoko do hrudníku. Vrchol pravé klenby je ve čtvrtém mezižebří, vrchol levé klenby v pátém mezižebří. Mezi pravou a levou klenbou je bránice snížená do výše mečovitého výběžku hrudní kosti. Skulinami v bránici procházejí aorta, jícen, dolní dutá žíla a řada drobnějších útvarů. Bránice má dvě hlavní funkce, je hlavním inspiračním svalem a dále se spoluúčastní na vzniku břišního lisu. Při dýchacích pohybech bránice se pohybují prakticky jen klenby - centrum tendineum je nehybné. Při inspiraci se zároveň s bránicí smršťují i mm. intercostalesexterni. Svalové snopce bránice se koncentricky kontrahují a vyvolávají shora tlak na obsah břišní dutiny. Tento tlak se přenáší až do pánevní oblasti. Aby nevznikl výhřez pánevních orgánů, kontrahuje se současně s bránicí koncentricky i svalstvo pánevního dna. Bránice a pánevní dno společně tvoří dva jakési písty, které působí proti sobě shora a zdola, čímž roztlačují obsah břišní dutiny do zbylých směrů - vpřed a do stran, resp. vzad. Bránice má poměrně velkou plochu, proto se při jejím poklesu zvyšuje nitrobřišní tlak, a zároveň výrazně stlačuje bederní páteř. Zde se uplatňuje funkce příčného břišního svalu, který se aktivuje excentricky a brání obsahu břišní dutiny v pohybu vpřed a do stran. Proto se při nádechu zvětšuje obvod pasu. Tendence k pohybu obsahu břišní dutiny při nádechu směrem vzad je při většině posturálních situací minimální (Dylevský, 2006; Dylevský et al.,

2000). Bránice je současně i důležitým svalem s posturální funkcí. V experimentálních studiích je opakovaně zmíněna skutečnost, že aktivace bránice, pánevního dna, břišních a zádových svalů (tedy svalů, které zajišťují zpevnění trupu a tím umožňují pohyb končetin) předbíhá pohybovou činnost horní a dolní končetiny. V dalších studiích je uváděno společné zapojování svalstva bránice, m. transversusabdominis, pánevního dna a m. multifidus, hlubokého stabilizačního systému páteře, při posturální aktivitě (Hodges a Richardson, 1996; Deyo, 2004; Philips et al., 2008; Stanford, 2002; Norris, 2008; Kolář a Lewit, 2005). Každý pohyb v segmentu je tak převáděn do celé postury, jinými slovy každý pohybový manévr má převod stabilizace do úponově provázaných oblastí, potažmo do celého těla. Souhra všech svalů tvořících HSSP dovoluje udržet relativně neměnný nitrobřišní tlak v průběhu dýchání (Lewit, 1999).

Typické změny v dechovém vzorci, které závisí na zvýšené potřebě dýchání, jsou v horní části hrudníku se sníženou laterální expanzí dolních žeber a tendencí k asynchronnímu nebo paradoxnímu dýchání. Zvýšená potřeba dýchání může být způsobena nemocí, jako je astma, chronická obstrukční plicní nemoc, kardiovaskulární onemocnění. Psychické stavy, emocionální zátěž také mohou změnit potřebu dýchání a tím i změnit dechový stereotyp. Následně dochází ke změně dechového stereotypu a ke vzniku chronického hypertonu bránice a dalších dýchacích svalů s vlivem na celý muskuloskeletální systém (Véle, 2012). Bránice s její posturální funkcí je součástí hlubokého stabilizačního systému páteře, který se chová jako jedna funkční jednotka a dysfunkce jediného svalu, způsobí vždy dysfunkci celého systému (Kolář a Lewit, 2005).

Před samotnou terapií je nezbytné vyšetřit dýchací pohyby a zaměřit se na individuální problém a posoudit jaký vliv mají na držení těla. Při terapii musíme pacienta poučit o správném stereotypu dýchání. Často vídáme u pacientů inspirační postavení hrudníku, kdy se zapojují při klidovém dýchání akcesorní svaly (pomocné svaly nádechové), které se četně upínají na páteř a při dlouhotrvajícím inspiračním postavení mají tyto svaly vliv na postavení jednotlivých segmentů páteře. To je prvotně nutné odstranit a naučit pacienta tyto svaly relaxovat a naopak aktivovat svaly dolního respiračního sektoru, aby se postupně odstranila porucha dechové mechaniky a zpětnovazebně se tak ovlivnily posturální funkce (Véle, 2006).

Plicní choroby jsou provázeny poruchou dechového stereotypu se strukturálním podkladem a dají se rozdělit na restrikční a obstrukční. Kde restrikční onemocnění je charakterizováno zvýšenou tuhostí plicního parenchymu a z toho vyplývající omezenou možností rozvíjení plic. Dýchací cesty nejsou porušeny. Patologie se nachází až na úrovni alveolů. V důsledku popraskání itraalveolárních sept je počet alveolů nižší a plocha plic potřebná

k výměně plynů omezena, dochází ke snížení vitální kapacity plic. Pacienti s restrikčním plicním onemocněním mají problémy s nádechem a proto je zde hlavním úkolem fyzioterapie zkvalitnit funkci inspiračních svalů, tedy především bránice (Kleneret al., 2001). Obstrukční choroby mohou mít vnější nebo vnitřní příčinu. Jedná o zúžení průsvitu tracheobronchiálního stromu a to buď mechanickou překážkou (vnější příčiny) nebo stahem hladké svaloviny, ztluštění sliznice, které může být ještě doprovázeno hypersekrecí hlenu (vnitřní příčiny). Pacienti s obstrukční plicní chorobou mají problém s výdechem. Příkladem obstrukční choroby je např. astma, cystická fibróza nebo chronická obstrukční choroby plicní bránice (Klener et al., 2001).

Porucha dechového stereotypu bez strukturálního podkladu vychází ze svalových dysbalancí, funkčních poruch pohybového systému, které vedou k neefektivnímu dýchání. Vznikají jako adaptační mechanizmy na vnější vlivy v oblasti svalstva. Svalová dysbalance je založena na základě poruchy svalové rovnováhy, kdy jeden z antagonistů nabude převahy nad druhým. Vzniká diferencovaný proces tak, že některé svaly reagují útlumovými projevy (oslabují se), jiné reagují svalovým zkrácením. Zpočátku vzniku svalové dysbalance je porušena svalová souhra na základě změny svalového tonu v postiženém segmentu a tím je ovlivněno i jeho držení ve prospěch hypertonického svalu. Pokud se situace neupraví, hypertonie narůstá a vzniká až křečovité napětí, svalový spazmus. Nakonec se objevuje strukturální přestavba, kdy se zkrátí i vazivová složka, omezuje se pohyb. Jedná se o svaly posturální, které mají převahu červených vláken. Na druhé straně kloubu vniká funkční útlum, hypotonus. Hypotonické svaly se protáhnou, postupně ochabují, ztrácejí na hmotnosti, atrofují. Jedná se o svaly fázické. Tyto svaly mají převahu bílých svalových vláken. Svaly s tendencí ke zkrácení v oblasti trupu ovlivňující postavení hrudníku jsou horní fixátory lopatek, prsní svaly, paravertebrální svaly v oblasti bederní lordózy a flexory kyčlí. Svaly s tendencí k ochabnutí jsou dolní fixátory lopatek, abdominální a gluteální svaly. Příčinou svalové dysbalance může být i vzdálená porucha, jako reflexní zněna ve svalu, na kterou reagují ostatní svaly nebo bolest, která nutí organismus zaujmout antalgickou polohu, která nemusí být ideálním východiskem pro pohybové stereotypy. Pokud během kineziologického vyšetření odhalíme svalové dysbalance nebo vadné pohybové stereotypy, můžeme předpokládat i poruchudechového stereotypu. Už samotné vadné držení těla nám může mnohé napovědět. Často bývají přetížené mm. scaleni a to v případě, kdy je nedostatečně zastoupeno brániční dýchání a tudíž mm. scaleni jsou nuceny přebírat hlavní funkci při inspiriu. Tento nález bývá často doprovázen blokádami žeber a přetížením i dalších pomocných inspiračních svalů jako je např. sternocleidomastoideus a horní část trapézu. Největším problémem u funkčních poruch je najít primární příčinu. Jednou z možností

je omezení pohybu bránice a to směrem dolů retrakcí vazivových pruhů mediastina. Pohybu bránice může být omezen i při vysokém stavu bránice zvýšením obsahu dutiny břišní jak tekutého, tak plynného (Véle, 1997).

Chceme-li napravit stereotyp dýchání, musíme pracovat i na statických a dynamických pohybových návycích těla, které jsou šablonovitě přizpůsobeny individuálnim odchylkám dýchání. Než začneme s dechovou rehabilitací, je třeba tělo na dechovou práci připravit. Na základě synergistického svalového řetězení je práce s tělem orientovaná na postavení pánve (popř. její korekce), na pohyblivost pánve (mobilizace kloubních spojení, které zajišťují kolébavý pohyb vpřed a vzad, vysazení a podsazení pánve), na protažení a uvolnění abdominálních svalů (při pohybu pánve vpřed), protažení a uvolnění paravertebrálních svalů v oblasti bederní páteře, na mobilizaci vertebrálních spojení celé páteře, na korekci postavení hlavy se zřetelem na dechovou funkci obličeje a krku, hrudníku a páteře, abdominální oblasti a pánve. Cvičení je zatíženo patofyziologickým dechovým vzorcem, který je výsledkem celoživotního používání dechové pohybové soustavy a vede k vytvoření a fixaci paradoxních dechových pohybů hrudníku a břišní muskulatury (Smolíková, Horáček a Kolář, 2001).

Korekční fyzioterapii jedinců s onemocněním kardiorespiračního systému doporučujeme začínat v oblasti pánve a bederní páteře a postupovat kraniálně. Většinou se jedná o aktivní, jemně, pomalu a přesně provedené pohyby. Jejich rozsah by se měl přiblížit fyziologickým rozměrům a měly by být podmíněny aktivačním svalovým zřetězením podle principů vývojové kineziologie. Korekční nastavení příslušného segmentu a jeho pohyby se provádějí s přihlédnutím k odchylkám, které jsou přítomny v důsledku primárního onemocnění dechové soustavy. Korekční fyzioterapie vychází z mnoha „škol zad“ široce publikovaných – např. Brűggerův princip, škola Bess Mensendieckové, cvičení podle R. McKenzie, metodika podle R. Klappa, cvičení podle K. Schrottové, Kaltenbornova metodika, cvičení podle L. Mojžíšové, P. Koláře, Lewitova škola zad aj., ale vždy se musí řídit požadavkem optimální a individuálně efektivní korekční činnosti. To znamená sestavit takové posturální prvky korekce, které přinesou rychlou reakční pozitivní odpověď – úlevu od vertebrogenních bolestí, snížení tíže dušnosti, dechového dyskomfortu, uvolnění zvýšeného napětí svalů, především snížení únavy dýchacích svalů (Kolář et al., 2009).

Komplexní péče o pacienta zahrnuje vedle pedagogické, psychologické, sociální a pracovní rehabilitace také léčebnou rehabilitaci. Do té řadíme respirační fyzioterapii, dechové techniky pro inhalační léčbu, kondiční dechovou průpravu a dechový trénink se zvyšováním tělesné kondice. Hlavním úkolem respirační fyzioterapie je odstranění nadměrné sekrece,

usnadnění dýchání, zlepšení a zdokonalení dechového stereotypu (Smolíková, Horáček a Kolář, 2001).

Příznivé změny, které můžeme při pravidelném rehabilitačním působení sledovat, lze charakterizovat jako adaptační změny identické se změnami vznikajícími při tréninku zdravých i nemocných osob. Jedná se o zvýšení schopnosti většího využití kyslíku ve svalech, z čehož plyne nižší potřeba ventilace a produkce CO2. V důsledku toho se rozvíjejí ekonomičtější reakce oběhu s poklesem srdeční frekvence a to klidové tak i pracovní (Smolíková a Máček, 2010).

Pohybová aktivita má příznivý vliv na celkový stav nemocného. Léčba pohybem je součástí plicní rehabilitace a vede ke zvýšení celkové tělesné kondice a pracovní kapacity. Důsledkem toho dochází ke zvýšení kvality života, poklesu délky a počtu nutných hospitalizací a tím i snížení nákladů na celkové léčení. Hlavní princip příznivého působení pohybové aktivity spočívá ve zvýšení aktivity oxidativních enzymů v zachovalých pomalých oxidativních vláknech, čímž mohou svaly efektivně pracovat i při nižší dodávce (Máček, 2011).

Pro správný a optimální efekt pohybové léčby je důležité dobře zvolit a zvážit vhodný druh, intenzitu, frekvenci a dobu trvání pohybové aktivity. Pro terapeutické účely je vhodné zvolit cyklické pohybové aktivity. Nejpřirozenější zátěž v tomto případě představuje chůze, další možností může být zátěž při jízdě na rotopedu nebo cvičení na orbitracku. Jako nejoptimálnější intenzita cvičení se ukazuje intenzita vyšší než 60 % VO_2max, což odpovídá intenzitě těsně pod úrovní anaerobního prahu.

Program pohybové aktivity je sestaven na míru pacientovi a musí být vždy individuální, stanovený na základě pečlivého vyšetření. Dále může být program přizpůsoben aktuálnímu stavu pacienta a to na základě průběžného monitorování zdravotního stavu. Při zvyšování náročnosti tréninku by se měl měnit vždy a pouze jeden ze zadaných parametrů - frekvence, intenzita, doba zatížení (Neumannová, 2012). Pro udržení tělesné kondice je nejvýhodnější kombinace odporového a vytrvalostního tréninku. U pacientů s nízkou tolerancí fyzické zátěže se doporučuje intervalový trénink, kdy se po 1 – 3 minutách střídá zatížení s klidovou fází (Máček, 2011). Výhody tohoto cvičení spočívají hlavně v nižší únavě organismu cvičícího a většímu množství vykonané práce.

Některé programy doporučují široké spektrum aktivit 3 krát týdně v trvání 2 až 3 hodiny, přičemž komplexní program má trvat přibližně 6 až 12 týdnů. Nejčastěji se však doporučuje 8 týdnu komplexního programu, kdy dochází k měřitelným kladným výsledkům. Program dále obsahuje i úpravu výživy, pokud je to nutné, dochází ke změně životního stylu (odnaučení kouření) a obsahuje i edukační aktivity. Důležité je si uvědomit, že program nestačí

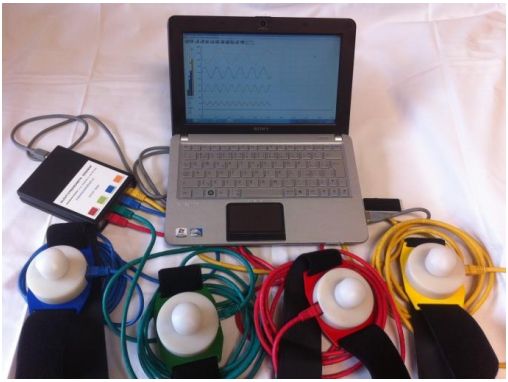
pouze absolvovat a pak se cvičením skončit. Program by měl být chápán jako začátek nebo jako instruktáž k dlouhodobé a trvalé pohybové aktivitě, která bude podpořená zdravím životním stylem pacienta. Pokud bude činnost cvičení přerušena nebo zanechána, znamená to ztrátu adaptace organismu na zátěž, která byla po tu dobu pečlivě budována a je tak nutné začít tuto aktivitu od znova (Smolíková a Máček, 2010).

Zařazujeme i odporová cvičení, která zvyšují sílu ochablých svalů. Doporučujeme cvičení s vlastní vahou těla a to tím způsobem, že jsou svaly vždy v pohybu přes podstatnou silovou složku a většina cviků působí přes dva velké klouby, které se střídají se cviky, které postupně posilují různé svalové skupiny. V tomto případě cvičení je důležité kombinovat koncentrickou i excentrickou svalovoukontrakci, tzn. takovou, kdy sval klade odpor tomu, že je natahován. Kombinace aerobního tréninku a odporového cvičení má měřitelné efekty, které jsou podložené důkazy vyjádřené ve snížení nutnosti hospitalizace, zvýšení kvality života i pracovní kapacity s čímž souvisí snížení nákladů na léčení. Některá oficiální stanoviska však tuto metodu neuvádějí jako potřebnou a to z toho důvodu, že neplní přísné požadavky rehabilitace, která se nepřesně nazývá dechová gymnastika, dechová cvičení nebo trénink dýchacích svalů (Smolíková a Máček, 2010).

METODA VYŠETŘENÍ DECHOVÉHO STEREOTYPU SVALOVÝM DYNAMOMETREM

Pro neinvazivní vyšetření síly svalů hlubokého stabilizačního systému páteře byl sestrojen svalový dynamometr a byla ověřena jeho účinnost (Malátová a kol., 2007, 2008). Dynamometrem lze zaznamenat aktivaci svalů HSSP a zejména pak změnu mezi výchozím stavem subjektu a stavem po určitém cvičení či rehabilitaci. Svalový dynamometr (SD) je stále zdokonalován a v současné době je dokončena třetí verze. Čtyřkanálový digitální svalový dynamometr svojí konstrukcí umožňuje současně měřit okamžité hodnoty silového působení svalů v závislosti na čase (tzn. lze vyhodnocovat jak velikost síly, tak i její dynamiku). Obecně lze měřit různé svaly a svalové skupiny na lidském těle (1 až 4 sondami) nezávisle. SD je tvořen čtyřmi svalovými sondami, které se pomocí pásů s upnutím „suchým zipem“ upevňují na lidské tělo. Sondy obsahují tenzometrický převodník síly na digitální signál, který je přenášen do mikroprocesorové vyhodnocovací jednotky (dále jen MVJ). MVJ jednotka upravuje digitální signály ze sond do kompatibilního tvaru s USB vstupem PC (Notebooku). Prostřednictvím USB připojení je vyhodnocovací jednotka a sondy napájeny. Součástí SD jsou dvě úrovně software (SW1 a SW2). SW1 je použit pro MVJ a SW2 je uložen v PC (Notebooku). SW1 zajišťuje kompatibilitu digitálního signálu pro USB vstup počítače. SW2 zajišťuje zobrazení a zpracování výstupů z jednotlivých

sond. MVJ zajišťuje dále izolační oddělení sond od PC (Notebooku) na úrovni 5kV.



Obr. 1 Sestava Svalového dynamometru.

Díky skutečnosti, že svalový dynamometr je schopen zaznamenávat dynamiku pohybu, lze jím zaznamenat i dynamiku dechové činnosti. Při analýze dýchacích pohybů vycházíme z koncepce tří sektorů (tří patií hrudníku). Proto pro měření volíme tři sondy. Místa pro přiložení sond byla vybrána na základě kinematiky zmíněných hrudních sektorů (Dylevský, 2009). Dolní sektor hrudníku (abdominální) se nachází pod apertura thoracisinferior. Anatomicky se na stavbě účastní břišní svaly a jejich začátky na chrupavčité části nepravých žeber a na hrudní kosti. Na ventrální straně v úrovni L4-5 bude umístěna první sonda. Střední sektor hrudníku (dolní hrudní) je na hrudní páteři vymezen úsekem Th6 – Th12 a pátým až dvanáctým žebrem. V této oblasti na úrovni 8-9 žebra na ventrální straně pod sternem bude umístěna druhá sonda. Horní hrudní sektor (horní hrudní, apikální) sahá od C4 po Th3-4 a do horní apertury k pátému žebru. Na úrovni 3 až 4 žebra na ventrální straně v oblasti sterna bude umístěna třetí sonda. Pohyby hrudní páteře ovlivňují dynamiku dýchání, dýchání ovlivňuje dynamiku páteře (Dylevský, 2009). Studie prováděná Bockenhauer et al. (2007) potvrdila, že měření látkovým metrem je objektivní pro vyšetření pohybů hrudníku ve středním a horním sektoru hrudníku.

ZÁVĚR

Odborné studie již ověřily, že při plicním onemocnění se strukturálním podkladem, základem plicní rehabilitace nejsou statická dechová cvičení, ale cvičení vyvolávající adaptaci na tělesnou zátěž, která ovlivňují energetický metabolizmus velkých svalových skupin dolních končetin. Statická dechová

cvičení s mobilizací bránice nemůžou pro těžké defekty a destrukci plicní tkáně z inspirovaného vzduchu získat více kyslíku (Smolíková a Máček, 2010). Dále je třeba si uvědomit, že dýchání vedle funkce výměny plynů má také funkci posturální a ovlivňuje pohybové funkce hrudníku potažmo celého trupu i s osovým orgánem, ovlivňuje svalový tonus a autonomní a psychické funkce. Dýchání je autonomní funkcí, ale dá se ovlivnit i vlastní vůlí. Stává se tak vstupní branou k ovlivnění dalších autonomních funkcí, přičemž platí obecný facilitačně-inhibiční princip dýchání. Ten říká, že nádech má facilitační účinek a výdech inhibiční (Stejskal, 1981). Pokud je jakýmkoli mechanismem porušen stereotyp dýchání, projeví se jeho incuficience na pohybovém aparátu a naopak. Proto musíme k pacientovi přistupovat celkově. Při sestavování intervenčnícho programu se nelze zaměřit pouze na jeden problém, např. poruchu dechového stereotypu, aniž bychom vyšetřili a ovlivňovali pohybový systém.

LITERATURA

BOCKENHAUER, S., E., CHEN, H., JULLIARD, K. N., WEEDON, J. Measuring thoracicexcursion reliability of the cloth tape measure technique. *JAOA*. 2007;5: 191-196.

DEYO, R. A. Treatments for backpain: can weget past trivial effects? *Ann Intern. Med*. 2004; 12: 957-958.

DYLEVSKÝ, I. *Speciální kineziologie*. Praha: Grada, 2009.

DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka*. Praha:Grada, 2000.

DYLEVSKÝ, I. *Základy anatomie*. Praha: Triton, 2006.

HODGES, P. W, RICHARDSON, C. Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low backpain. A motor kontrol evolution of transversus abdominis. *Spine*. 1996; 21: 2640-2650.

KLENER, P., BRODANOVÁ, M., FRIEDMANN, B., JIRÁSEK, V. *Vnitřní lékařství*. Praha: Galén, 2001.

KOLÁŘ, P., LEWIT, K. Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží. *Neurologie pro praxi.* 2005; 5: 270-275.

KOLÁŘ, P et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009.

LEWIT, K. Stabilizační systém páteře a pánevní dno. *Rehabilitace a fyzikální lékařství.* 1999. Praha: Olympia, 1999; 2: 46-48.

MÁČEK, M. Pohybová aktivita a sport jako terapie. In Maček, M. & Radvanský, J. (Eds.). *Pohybová aktivita u chronických plicních onemocnění*. (pp. 205-214). Praha: Galen, 2011.

MALÁTOVÁ, R., PUČELÍK, J., ROKYTOVÁ, J., KOLÁŘ, P. (2007). The objectification of therapeutical methods used for improvement of the deep stabilizing spinal system. Neuro Endocrinol Lett. 2007; 3: 315-320.

MALÁTOVÁ, R., PUČELÍK, J., ROKYTOVÁ, J., KOLÁŘ, P. (2008). Technical means for objectification of medical treatments in the area of the deep stabilisation spinal system. Neuro EndocrinolLett. 1: 125-130.
NEUMANNOVÁ, K. Techniky dechové rehabilitace. *Asthmabronchile a chronická obstrukční plicní nemoc. Možnosti komplexní léčby z pohledu fyzioterapeuta*. (pp. 103-127). Praha: Mlada fronta a.s., 2012.
NORIS, Ch. *Back stability*. 2nd edition. Champaign: HumanKinetic, 2008.
TICHÝ, M. *Funkční diagnostika*. Praha: Triton, 2000.
STANFORD, M. Effectiveness of specific lumbar stabilization exercises: A single case study. *Manipulative Therapy &. The Journal of Manual*. 2002; 10: 40-46.
SMOLÍKOVÁ, L., HORÁČEK, O., KOLÁŘ, P. Plicní rehabilitace a respirační fyzioterapie. *Postgraduální medicína,* 2001;5: 522-532.
SMOLÍKOVÁ, L., MÁČEK, M. *Respirační fyzioterapie a plicní rehabilitace*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010.
STEJSKAL, L. Vliv dechu a polohy na pohyb, I. a II. část. *Rehabilitácia. Supplementum*, XIV/1981.
TICHÝ, M., (2000). Funkční diagnostika. Praha: Triton, 2000.
VÉLE, F. *Kineziologie pro klinickou praxi*. Praha: Grada, 1997.
VÉLE, F. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Praha: Triton, 2006.
VÉLE, F. *Vyšetření hybných funkcí z pohledu neurofyziologie*. Praha: Triton, 2012.

SUMMARY

BREATHING PATTERN DISORDES

In this paper we summarize the methods that are used in the rehabilitation of breathing pattern disorders that arose from structural or functional basis. We must always be based on medical history and kinesiology analysis and methodology adapted to the patient so that it is as efficient as possible. Within the pulmonary rehabilitation is very important psychological effect which leads to significant improvement in respiratory function.

Key words: breathing pattern disorders, musculoskeletal system, muscle imbalances, pulmonary rehabilitation

NÁZORY A POSTOJE REKREAČNÝCH PLAVCOV K REKAREAČNÉMU PLÁVANIU V KOŠICIACH

Ivan MATÚŠ

Ústav telesnej výchovy a športu Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Slovenská republika

ABSTRAKT

Rekreačné plávanie patrí medzi najobľúbenejšie a najčastejšie vykonávané pohybové aktivity u ľudí rôzneho veku, telesnej hmotnosti, pohlavia či zamerania. Cieľom výskumu bolo zistiť názory a postoje rekreačných plavcov k rekreačnému plávaniu v meste Košice. Súbor tvorilo 55 rekreačných plavcov (35 mužov vo veku 34±11,7 a 20 žien vo veku 33±10,7). V našom výskume sme použili dotazník, ktorý sme rozdali rekreačným plavcom na dvoch plavárňach v Košiciach. Z odpovedí rekreačných plavcov vyplýva, že najobľúbenejším plaveckým spôsobom je plavecký spôsob prsia a u mužov taktiež kraul. Rekreační plavci si myslia, že najvhodnejšie by bolo venovať sa tejto pohybovej aktivite 2-3 krát do týždňa, pričom realita je taká, že sa rekreačnému plávaniu venujú 1-2 krát do týždňa v trvaní menej ako hodinu až hodinu, pričom muži túto pohybovú činnosť vykonávajú častejšie ako ženy. Ako hlavné dôvody nedostatočného venovania sa rekreačnému plávaniu boli uvedené najmä nedostatok voľného času, či pracovné vyťaženie. Pozitívnym zistením je, že rekreačných plavcov inšpiruje vykonávanie rekreačného plávania k iným športovým aktivitám, čo znamená, že môžeme predpokladať, že sledovaný súbor má dostatok pohybovej aktivity.

Kľúčové slová: rekreační plavci**,** rekreačné plávanie, pohybová aktivita.

ÚVOD

Plávanie patrí medzi najzdravšie a najpríjemnejšie športy. Zdravotné účinky plávania vychádzajú najmä z charakteristických vlastností vodného prostredia, ale aj z povahy celého pohybu. Plávanie pre svoju špecifickosť a mnohostrannosť veľmi účinne pôsobí na ľudský organizmus, a má i dôležité postavanie v rámci rekreačnej pohybovej činnosti človeka (Bence-Mrenica-Hlavatý, 2005). Rekreačné plávanie všestranne rozvíja základné funkcie ľudského organizmu (Goksor-Rosengren-Wennergren, 2002). Rekreačné plávanie je pohybovou aktivitou, ktorá nemá takmer žiadne obmedzenia z hľadiska veku, zdravotného stavu a výkonnosti (Hrčka, 2009; Katz, 2003). Rekreačným plávaním si ľudia taktiež kompenzujú pracovné zaťaženie, stres atď.. Môžeme ho zaradiť ako efektívny kardio-tréning. Na to,

aby bol tento druh pohybu účinný, musí byť pravidelný a musí byť vykonávaný istou intenzitou, dostatočne dlhý čas a správnou technikou Čechovská - Miller, 2001). K udržaniu peknej postavy a dobrej kondície je vhodné plávať hodinu každý deň, pričom to závisí aj od celkovej telesnej hmotnosti a schopností človeka. Optimálna frekvencia plávania je tri krát do týždňa, a to pravidelne. Je vhodné spomenúť aj fakt, že pri plávaní sa zapájajú všetky svalové skupiny. Plávanie už okrem spomenutých aspektov vplýva aj na správne držanie tela, má prijemné a ukľudňujúce účinky, teda celkovo prispieva k znižovaniu stresu (Čechovská-Miller, 2001; Hofer, 2000; Macejková a kol., 2005). Na základe týchto poznatkov sme chceli zistiť názory a postoje rekreačných plavcov k vykonávaniu tejto pohybovej aktivity v meste Košice.

CIEĽ

Cieľom výskumu bolo zistiť názory a postoje rekreačných plavcov k rekreačnému plávaniu v meste Košice.

METODIKA

Súbor tvorilo 55 rekreačných plavcov, z toho 20 žien vo veku 33±10,7 a 35 mužov vo veku 34±11,7. Prieskum sa uskutočnil na plavárni strednej odbornej školy Košice-Šaca a na mestskej krytej plavárni Košice v apríli 2015. Výskum trval tri dni. Na získanie výskumných údajov bol použitý dotazník, ktorý pozostával z jedenástich otázok. Otázky pozostávali z polootvorených a uzavretých otázok. Na spracovanie a vyhodnotenie výskumných údajov boli použité základné štatistické charakteristiky - aritmetický priemer, smerodajná odchýlka a výpočet percentuálneho zastúpenia v jednotlivých otázkach dotazníka. Pri vyhodnotení otázok dotazníka sme ďalej použili analýzu, syntézu, indukciu a dedukciu.

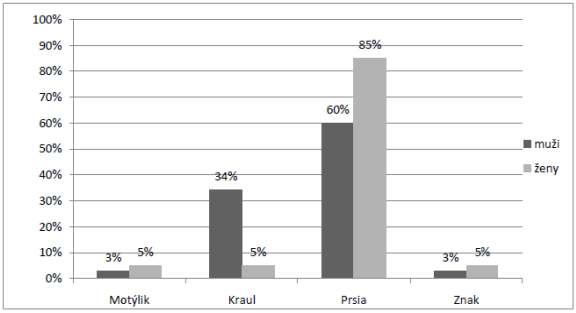
VÝSLEDKY

Prvými dvoma otázkami sme bližšie charakterizovali súbor (vek a pohlavie). Otázkami 3 až 11 sme zisťovali názory a postoje rekreačných plavcov k rekreačnému plávaniu, ktorých výsledky nasledovne prezentujeme.

Otázka 3 Ktorý plavecký spôsob preferujete vo Vašom rekreačnom plávaní?

Na obrázku 1 môžeme vidieť, že najpreferovanejším plaveckým spôsobom u mužov i žien bol plavecký spôsob prsia (85 % žien a 60 % mužov). Toto vysoké percento u mužov i žien odôvodňujeme jednoduchosťou vykonania tohto plaveckého spôsobu oproti ostatným, aj keď mnohí rekreační plavci nevykonávajú tento plavecký spôsob technicky správe – hore hlava, šikmý strih atď.. U mužov mal vysoké percentuálne zastúpenie aj plavecký spôsob kraul (34 %). Plavecké spôsoby motýlik

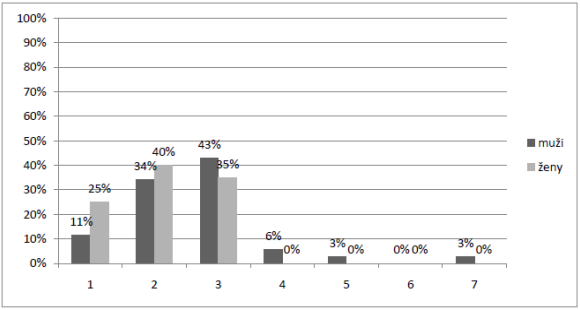
a znak sa prejavili ako najmenej preferované. Opäť je to dané tým, že tieto plavecké spôsoby sú náročné po technickej stránke.



Obrázok 1 Percentuálne vyjadrenie vybraných plaveckých spôsobov u rekreačných plavcov

Otázka 4 Čo si myslíte, koľko krát do týždňa je vhodné venovať sa rekreačnému plávaniu.

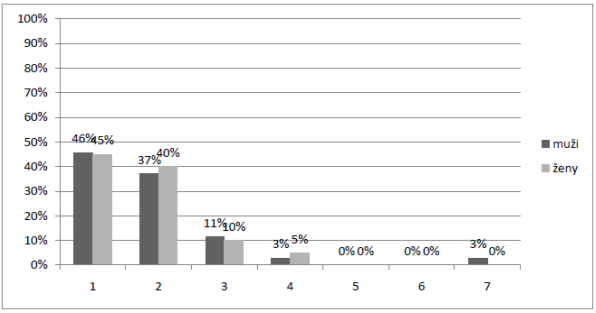
Väčšina rekreačných plavcov zastáva názor, že je vhodné venovať sa rekreačnému plávaniu 1-3 krát do týždňa, z čoho ženy preferujú najmä vykonávanie rekreačného plávania 2 krát (40 %) a muži 3 krát (43 %) do týždňa. Za pravidelnejšie vykonávanie rekreačného plávania (4 a viac dní v týždni) bol minimálny počet opýtaných rekreačných plavcov (Obr. 2).



Obrázok 2 Percentuálne vyjadrenie názoru na ideálny počet dní v týždni venovaných plávaniu

Otázka 5 Koľko dni v týždni sa venujete rekreačnému plávaniu?

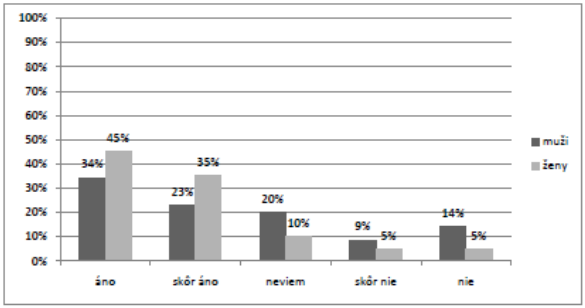
Najčastejšou odpoveďou u rekreačných plavcov bol jeden až dva dni v týždni, pričom sa väčšina venuje tejto pohybovej aktivite jeden krát do týždňa (muži 46 % a ženy 45 %). Z výsledkov ďalej vyplýva, že s pribúdajúcim počtom dní v týždni venovaných plávaniu, počet rekreačných plavcov klesá (Obr. 3).



Obrázok 3 Percentuálne vyjadrenie počtu dní venovaných rekreačnému plávaniu

Otázka 6 Koľko času týždenne sa venujete rekreačnému plávaniu?

Najčastejšou odpoveďou bola jedna hodina a menej ako jedna hodina týždenne. Väčšina opýtaných žien (35 %) pláva menej ako jednu hodinu, a naopak väčšina mužov (37 %) pláva jednu hodinu týždenne, pričom niektorí plavci plávajú aj dve až tri hodiny týždenne. Možnosť viac ako štyri hodiny týždenne neoznačil nikto z opýtaných, a viac ako päť hodín týždenne označilo iba 3 % mužov (Obr. 4). Z nášho výskumu síce vyplynulo, že oslovení rekreační plavci považujú za vhodné vykonávať rekreačné plávanie 2-3 krát týždenne, ale v skutočnosti sa mu venujú iba 1-2 krát týždenne v trvaní menej ako jednu hodina resp. hodinu.

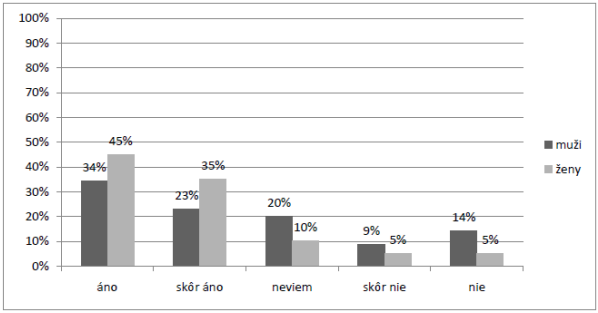


Obrázok 4 Percentuálne vyjadrenie počtu hodín rekreačného plávania týždenne

Otázka 7 Chceli by ste sa venovať viac dní v týždni rekreačnému plávaniu?

Z výsledkov vyplynulo, že až 45 % žien a 34 % mužov by sa chceli rekreačnému plávaniu venovať viac dní v týždni. Druhou najčastejšou odpoveďou bola odveď skôr áno (ženy 35 % a muži 23 %). K neutrálnej odpovedi sa priklonilo 20 % mužov a 10 % žien. Za odpoveď skôr nie bolo 9 % mužov a 5 % žien. Zápornú odpoveď označilo 14 % mužov a 5 % žien

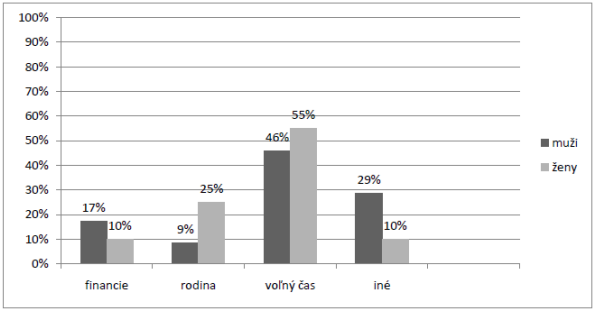
(Obr. 5). Odpovede na túto otázku nám len potvrdzujú zistené výsledky z otázky 4, kde si rekreační plavci myslia, že je potrebné plávať viac krát do týždňa ako v skutočnosti plávajú.



Obrázok 5 Percentuálne vyjadrenie názoru na venovanie sa rekreačnému plávaniu viac dní týždenne

Otázka 8 Prečo sa nevenujete viac dní v týždni rekreačnému plávaniu?

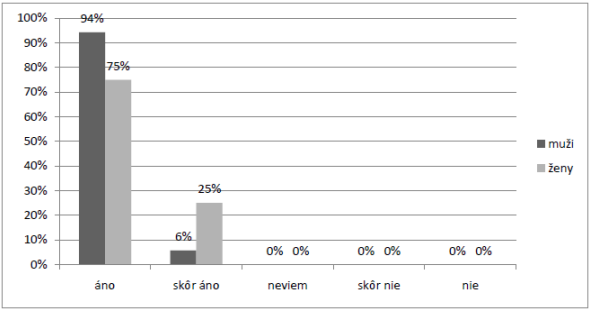
Najčastejšou odpoveďou rekreačných plavcov na túto otázku bolo označenie nedostatku voľného času (55 % žien a 46 % mužov). Druhou príčinou boli iné faktory (napr. práca, pracovné vyťaženie atď.), kde 29 % mužov a 10 % žien uviedlo, že nemá dostatok času na vykonávanie rekreačného plávania. Ďalším faktorom bola rodina (9 % mužov a až 25 % žien) a v neposlednom rade to boli dôvody z nedostatku finančných prostriedkov - 17 % mužov a 10 % žien (Obr. 6). Z týchto výsledkov môžeme konštatovať, že najväčším problémom je nedostatok voľného času a pracovné vyťaženie.



Obrázok 6 Percentuálne vyjadrenie dôvodov nevenovania sa rekreačnému plávaniu viac dní týždenne

Otázka 9 Myslíte si, že rekreačné plávanie upevňuje Vaše zdravie?

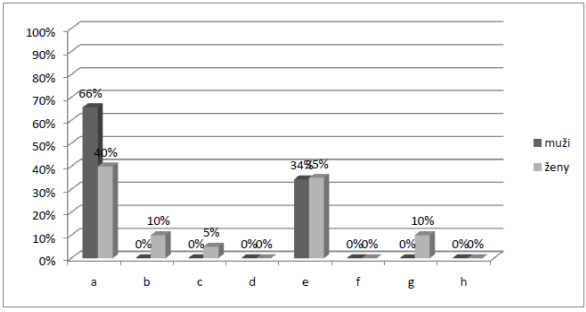
Oslovení rekreační plavci si myslia, že rekreačné plávanie ovplyvňuje ich zdravie, keďže kladnú odveď áno nám označilo až 94 % mužov a 75 % žien a skôr áno 25 % žien a 6 % mužov. K neutrálnej, ani k zápornej odpovedi sa nepriklonil nikto z oslovených (Obr. 7). Tieto výsledky nám len potvrdili fakt, že rekreační plavci majú dostatok informácii o tom, ako plávanie upevňuje ich zdravie, a preto aj pravidelne vykonávajú túto pohybovú činnosť.



Obrázok 7 Percentuálne vyjadrenie názoru k upevňovaniu zdravia prostredníctvom rekreačného plávania

Otázka 10 Aký je Váš dôvod k vykonávaniu rekreačného plávania?

Najčastejšou odpoveďou na túto otázku bola vnútorná potreba (66 % mužov a 40 % žien). Ďalšou najčastejšie označovanou odpoveďou bolo udržanie si telesnej hmotnosti (34 % mužov a 35 % žien). Ostatné odpovede u mužov ostali neoznačené, pričom ženy ešte navyše označili aj dôvody ako prianie člena rodiny, stretávanie sa so známymi, či módny trend (Obr. 8).

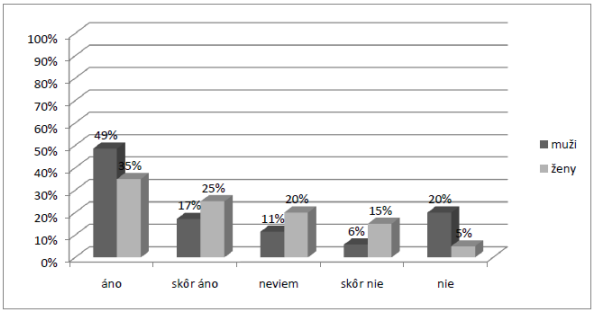


Legenda: a) vnútorná potreba, b) prianie člena rodiny, c) stretávanie sa so známymi, d) odporúčanie lekára, e) udržanie telesnej hmotnosti f) lepší spoločenský kontakt, g) je to módny trend, h) iné

Obrázok 8 Percentuálne vyjadrenie dôvodu vykonávania rekreačného plávania

Otázka 11 Inšpiruje Vás rekreačné plávanie k vykonávaniu iných športových aktivít?

K tejto otázke sa väčšina rekreačných plavcov vyjadrila kladne, kde za odveď áno bolo až 49 % mužov a 35 % žien a za odpoveď skôr áno bolo 25 % žien a 17 % mužov. K neutrálnej odpovedi (neviem) sa priklonilo 20 % žien a 11 % mužov. Zaujímavosťou je aj vydrenie niektorých rekreačných plavcov, že ich rekreačné plávanie neinšpiruje k vykonávaniu iných športových aktivít, kde až 15 % žien odpovedalo skôr nie a 20 % mužov odpovedalo nie (Obr. 9). Vo všeobecnosti však môžeme aj tak konštatovať, že väčšina kladných vyjadrení k tejto otázke nám iba potvrdzuje záujem rekreačných plavcov aj k vykonávaniu iných športových aktivít.



Obrázok 9 Percentuálne vyjadrenie inšpirácie rekreačných plavcov k iným športovým aktivitám prostredníctvom rekreačného plávania

DISKUSIA

Rekreačné plávanie patrí medzi neorganizované pohybové aktivity, ktoré môžu byť vykonávané s priateľmi, či pre zábavu a taktiež medzi voľno-časové aktivity, ktorých sa jedinci zúčastňujú zo svojej vlastnej vôle a vnútornej potreby. Z našich výsledkov vyplýva, že najobľúbenejším plaveckým spôsobom u rekreačných plavcov je plavecký spôsob prsia a u mužov i kraul. Podmienené je to okrem iného aj jednoduchosťou vykonania týchto plaveckých spôsobov, aj keď nevieme do akej miery sú schopní oslovení rekreační plavci tieto plavecké spôsoby vykonať po technickej stránke. Podľa Čechovskej-Millera (2001) by mala byť optimálna frekvencia rekreačného plávania 3 krát do týždňa. Z nášho výskumu vyplynulo, že sa väčšina oslovených rekreačných plavcov v meste Košice síce zhoduje s týmito tvrdeniami, no na druhej strane taktiež väčšina rekreačných plavcov uviedla, že pláva iba 1-2 krát týždenne v trvaní menej ako jedna hodina resp. hodina. Pri hľadí príčiny sme zistili, že dôvodmi prečo nevykonávajú rekreačné plávanie častejšie, sú nedostatok voľného času, kde u žien prevažovala aj odpoveď rodina a u mužov pracovné vyťaženie atď..

Všetci oslovení rekreační plavci si myslia, že rekreačné plávanie upevňuje ich zdravie. Či je tomu naozaj tak, by bolo potrebné zistiť v podrobnejšom výskume so zameraním sa aj na pozorovanie vykonávanej techniky plaveckého spôsobu, pretože podľa Wanivenhaus et al. (2012), ak plavec pláva správnou technikou, predchádza tým určitým negatívnym vplyvom na jeho zdravie a naopak. Pozitívom je, že rekreačné plávanie inšpiruje väčšinu opýtaných rekreačných plavcov k vykonávaniu ďalších športových aktivít, ktoré budeme sledovať v ďalšom výskume.

ZÁVERY

Z výsledkov nášho dotazníka nám vyplynulo, že rekreační plavci uprednostňujú plavecký spôsob prsia (85 % žien a 60 % mužov). Muži preferujú i plávanie plaveckým spôsobom kraul (34 %). Zistili sme, že rekreační plavci na otázku koľko krát do týždňa je vhodné venovať sa rekreačnému plávaniu odpovedali, že by sa chceli venovať tejto pohybovej aktivite 2-3 krát do týždňa. Skutočnosťou ale je, že väčšina oslovených rekreačných plavcov pláva 1 krát (46 % mužov a 45 % žien) až 2 krát (37 % mužov a 40 % žien) do týždňa v trvaní jednej hodiny s väčšou prevahou u mužov, a menej ako jednej hodiny s väčšou prevahou u žien. Na otázku, či by sa chceli venovať tejto aktivite viac dní v týždni, väčšina oslovených odpovedala kladne, avšak za dôvod prečo túto aktivitu nevykonávajú častejšie, bola označená odpoveď nedostatok voľného času ako i pracovná zaneprázdnenosť. Väčšina opýtaných rekreačných plavcov si myslí, že plávanie upevňuje ich zdravie. Ako dôvod vykonávania tejto pohybovej aktivity uviedli najmä vnútornú potrebu, udržanie si telesnej hmotnosti, ako i formovanie postavy. V neposlednom rade sme zistili, že rekreačné plávanie podnecuje rekreačných plavcov k vykonávaniu iných športových aktivít, čo znamená, že ak sa venujú okrem rekreačného plávania ešte aj iným športovým aktivitám, môžeme predpokladať, že majú dostatok pohybovej aktivity.

LITERATÚRA

BENCE, M. – MERICA, M. – HLAVATÝ, R., 2005. Plávanie. Banská Bystrica: UMB BB, 2005. ISBN 80-8083-140-8

ČELICHOVSKÁ, I. – MILLER, T., 2001. Plavaní. Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-9049-1

GOKSOR, E. - ROSENGREN, L. - WENNERGREN, G., 2002. Bradycardic response during submersion in infant swimming. *Acta Paediatr* 91 (3), 2002, p. 307–312.

HOFER, Z. a kol., 2000. Technika plaveckých způsobů. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-246-0169-9.

HRČKA, J., 2009. Kapitoly zo športovej zdravovedy vysokoškoláka. Žilina: Žilinská univerzita, 2009. ISBN 978-80-554-0096-9

KATZ, J., 2003. *Your Water Workout*. New York: Broadway Books, 2003. ISBN 0-7679-1482-1.

MACEJKOVÁ, Y. a kol., 2005. Didaktika plávania. Bratislava: ICM Agency, 2005. ISBN 80-969268-3-7.

WANIVENHAUS, F. et al., 2012. Epidemiology of injuries and prevention strategies in competitive swimmers. In Orthopaedic Surgery [online]. 2012. Dostupné na: http://sph.sagepub.com/content/4/3/246

SUMMARY

OPINIONS AND ATTITUDES OF RECREATIONAL SWIMMERS ON RECREATIONAL SWIMMING IN KOŠICE

Objective: To survey opinions and attitudes of recreational swimmers on recreational swimming in Košice. Design and method: Questionnaire was distributed among recreational swimmers in two public swimming pools (in Košice and Šaca). A sample consisted of 55 recreational swimmers (35 men aged 34±11,7 and 20 women aged 33±10,7). Results: The most popular swimming stroke among recreational swimmers is breaststroke. Men like front crawl. Recreational swimmers think that it is appropriate to swim 2-3 times per week, but in reality they are swimming 1-2 times per week between less than hour to one hour. Men are more likely to go swimming than women. The main reasons why the recreational swimmers do not swim more often are lack of time and too much work. A positive finding is that recreational swimming inspires recreational swimmers to perform other sports activities. That is why we can assume that they are sufficiently physically active.

Key words: Recreational swimmers, recreational swimming, physical activities.

THE PARTICIPATION IN THE POLISH NORDIC WALKING CUP (PPNW) 2011-2014

Rafal GOTOWSKI

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

ABSTRACT

The Nordic Walking competition organised in Poland since 2009 counts for the Polish Cup in Nordic Walking. In 2014, a total of 3053 participants competed in 8 PPNW events. This demonstrates the great interest of peoples in this form of recreation, which is viewed as the possibility for competing with people of different levels of activity and physical preparation. The most imported effects of participation in Nordic Walking competitions is the fact that a person, who stopped taking part in sports rivalry years ago due to various reasons, once again has a chance to experience it. A barrier that does not allow a person to compete might be related to their age and sex, as well as sports organisation structures (sports clubs and sporting sections) which only focus on training of young individuals.

Keywords: Polish Nordic Walking Cup, physical activity, competition.

INTRODUCTION

Nordic Walking, as a way of spending free time, becomes more and more common amongst Poland's inhabitants and stops being viewed as a form of leisure practiced only by women or the elderly.

The simplicity of this kind of physical activity, which does not require special costs or preparations, as well as a significant and proved influence of Nordic Walking on the improvement of physical and mental health, are crucial for its popularity (Hansen, Smith 2009, Karawan 1992, Kępa, Szachta 2011, Morgulec-Adamowicz, Marszałek Jagustyn, 2011).

The phenomenon of Nordic Walking in Poland has led to the development of the competitive side of this sport. In 2009, the first competition: Polish Championships in Gniezno, was organised (Dziel J., Prusik K., Sliwinski M., Prusik K., Kortas J.: 2009), in which 290 people participated, including a significant proportion of children and adolescents. Nowadays in Poland, Nordic Walking is not only a recreational activity, it is a competitive sport, with sporting events similar, in terms of organization, to running events.

MATERIAL

The article is based on secondary data: protocols of the Polish Cup Nordic Walking, which were published on the Polish Federation of Nordic Walking (PFNW) website. The information comprised the individual results for distances of 5 km, 10 km and 21 km, from 2011 to 2014. The statistics also included age, sex, place of residence and club membership.

THE AIM OF THE STUDY:

1. Familiarization with the rules and regulations of the Polish Nordic Walking Cup,
2. Identification of the range of the participation in the Polish Nordic Walking Cup.

POLISH NORDIC WALKING CUP (PPNW)

In Poland, Nordic Walking is not considered as a sport, despite the organisation of several Polish Championships and World Championships. It is perceived as a form of recreation, so it has no representation at the national sports association under the relevant legislation, as in the case with football (Polish Football Association), volleyball (Polish Volleyball Federation), or athletics (Polish Association Athletics).

As a result, the organization of Nordic Walking competitions takes place mostly at the level of statutory activities of non-governmental organizations associating Nordic Walking enthusiasts who organize such events in partnership with local authorities and sponsors.

One of the popular Nordic Walking competitions is Polish Cup Nordic Walking (PPNW), which is organised since 2011. It is a series of events that aim to find the best Nordic walkers, in various age categories, distances (5 km, 10 km and 21 km). The competition is organised by the Polish Federation of Nordic Walking (PFNW), which is a member of the International Nordic Walking Federation (INWA).

PFNW has been organizing Polish Cup Nordic Walking for several years, following the objectives (Regulations... 2014):

- popularization of physical activity and healthy lifestyles through Nordic Walking,
- selection of the best female and male Nordic walkers in the Polish Nordic Walking Cup,
- promotion of physical activity among Polish citizens by participation in Nordic Walking, with particular attention to the needs of people with disabilities,
- increase of regular physical activity among Polish citizens.

Polish Federation of Nordic Walking (PFNW) allows people under 18 to participate in competitions only at the distance of 5 km. People with disabilities also may participate in the competitions in the OPEN category (Table 1).

Table.1. Age category in Nordic Walking Cup 2014

Category / Distance	5km	10km	21km
	age		
FChildren/M Children	≤ 13	-	-
F Junior / M Junior	14 – 17	-	-
F 18-29 / M 18-29	18 – 29	18 – 29	18 – 29
F 30-39 / M 30-39	30 – 39	30 – 39	30 – 39
F 40-49 / M 40-49	40 – 49	40 – 49	40 – 49
F 50-54 / M 50-54	50 – 54	50 – 59	50 – 59
F 55-59 / M 55-59	55 – 59		
F 60-64 / M 60-64	60 – 64	60 – 69	60+
F 65-69 / M 65-69	65 – 69		
F 70+ / M 70+	70+	70+	
Fdisabled/Mdisabled	Open	Open	Open

Source: PFNW

In 2011-2014, the main series of Polish Nordic Walking Cup events consisted of 7 to 8 competitions taking place in various cities (Table 2). In 2014, the final classification, for the first time, included the results from the World Cup in Roding (Germany) and the results from regional events - Pomerania NW Cup (7 events) and Wielkopolska NW Cup (3 events) .

The winner of the Polish Nordic Walking Cup is the person who receives the highest number of points from all the Nordic Walking events. In case of the same number of points of two or more competitors, the each best result is considered. If this is not resolved, the results of the last Nordic Walking event determine the winner. All players who participate in, at least, one of the eight events are taken into consideration for the final classification.

In 2014, the main cycle of Nordic Walking events took place in Trzebnica, Kolbuszowa, Polanica, Grudziadz, Pakosc, Osielsko, Hajnowka, Gdansk. All participants were awarded points according to the places in their age category i.e.,1st place - 100 points, 2nd place - 80 points , 3rd place - 70 points, 4 place 60 points, 5th place - 50 points, 6th place - 45 points, 7th place - 40 points, 10th place - 25 points, 11 place - 24 points, 33 place - 2 points, the following places - 1 point.

Table 2. Places of Polish Nordic Walking Cup events in 2011-2014

2011	2012	2013	2014
Inowroclaw	Polanica Zdroj	Polanica Zdroj	Trzebnica
Starograd Gd.	Inowroclaw	Kolbuszowa	Kolbuszowa
Pakosc	Pakosc	Swidnik	Polanica Zdroj
Polanica Zdroj	Osielsko	Pakosc	Grudziadz
Barlinek	Barlinek	Osielsko	Pakosc
Iwonicz Zdroj	Hajnowka	Hajnowka	Osielsko
Gdansk	Gdansk	Gdansk	Hajnowka
-	-	-	Gdansk
-	-	-	Roding (21 km)
-	-	-	Pomerania NW (5 km, 10 km)

Source: PFNW

In the regional competitions: Pomerania NW Cup (Koszalin, Slawno, Jaroslawiec, Wegorzyno Czaplinek, Sztum, Elblag) and Wielkopolska NW Cup (Leszno, Wagrowiec, Srem), participants earned points for the Polish Nordic Walking Cup general classification only on distances of 5km and 10 km. However, the point scoring system was different and awarded only to top ten best competitors: 1st place - 10 points, 2nd place - 9 points, ..., 10th place - 1 point.

The analysis of the results from all Nordic walking events showed that points awarded during regional events did not have a significant value among the best competitors (Table 3).

Table 3. The best total number of points in categories K18-29/M18-29 on 5 km distance in 2014

Category	Trzebnica	Kolbuszowa	Polanica Zdroj	Grudziadz	Pakosc	Osielsko	Hajnowka	Gdansk	Puchar Pomorza	Puchar Wielkopolski	Total
K18-29	45	60	60	70	80	80	24	30	-	5	454
K18-29	100	-	-	100	100	100	-	-	-	-	400
M18-29	100	40	100	50	70	23	25	17	23	10	458
M18-29	-	-	-	100	100	80	-	80	-	-	360

Source: PFNW

RESULTS

The main cycle of Polish Nordic Walking Cup in 2014 included 8 events and attracted 3053 people. In the competitions on a distance of 5 km participated 2068 (67.7 %) people; on a distance of 10 km participated 607 (19.9 %) people, in the half-marathon – participated 378 people (12.4 %) (Table 4).

On average, during each event in 2011-2014, on the shortest distance of 5 km competed about 260 people, on the distance of 10 km - competed about 80 people, on the longest distance - 50 people. However, depending on the status of the event, the differences were noticed.

In 2014, the World Cup event in Kolbuszowa, Polish Championships in Osielsko, and ending the cycle master Cup in Gdansk attracted many more people than usual. In addition, the Nordic Walking event in Hajnowka attracted the record number of participants. It was the first event in the history of the PPNW, which exceeded 500 participants. The success of the event was due to wide promotion in the local media and educational institutions, which resulted in participation of a significant number of children and young people from local schools.

Table 4. Number of people participating in Polish Nordic Walking Cup in 2014

N.	City	Together	Distance		
			5 km	10 km	21 km
1.	Trzebnica	279	180	51	48
2.	Kolbuszowa	472	338	95	39
3.	Polanica Zdr.	221	124	61	36
4.	Grudziadz	384	257	72	55
5.	Pakosc	266	155	65	46
6.	Osielsko	401	233	104	64
7.	Hajnowka	553	431	78	44
8.	Gdansk	482	355	81	46
Total		3053	2068	607	378

Source: PFNW

CONCLUSIONS

Polish Nordic Walking Cup is, first of all, a perfect opportunity to test one's capacity. Another essential element is the opportunity to compete with both, individuals of the same age and those who are younger, which, in case of classic forms of sport and recreation, is often impossible due to organisation reasons (for example, ski competitions or aqua aerobic classes are conducted for specific age groups only).

It is also crucial that taking part in a Nordic Walking competition arouses satisfaction from completion of such an event (often one of an international rank) and satisfaction from overcoming the physical and mental barrier, which, so far, has been reserved only for individuals practising running or other extreme physical activities.

One of the last effects of participation in Nordic Walking competitions is the fact that a person, who stopped taking part in sports rivalry years ago due to various reasons, once again has a chance to experience it. A barrier that does not allow a person to compete might be related to their age and sex, as well as sports organisation structures (sports clubs and sporting sections) which only focus on training of young individuals. In most cases, participation in sport ends at the age of 25-30 as a result of graduation and starting work.

BIBLIOGRAPHY

DZIEL, J., PRUSIK, K., SLIWINSKI, M., PRUSIK, K., KORTAS, Walking. 2011. Nordic Walking czynnikiem rozwoju regionalnego na przykładzie I Mistrzostw Polski w Gnieźnie, Turystyka i Rekreacja. Przegląd naukowy, PWSOŚ. Radom, s. 32-47.

HANSEN, E. A., SMITH, G. 2009. Energy expenditure and comfort during nordic walking with different pole lengths. Journal of Strength and Conditioning Research, 23(4), p. 1187-94.

KARAWAN, A., 1992. The effects of twelve weeks of walking or exerstriding on upper body muscular strengh and endurance. La Crosse: University of Wisconsin.

KĘPA, M., SZACHTA, A., 2011. Nordic Walking jako forma rekreacji w obiektach SPA&Wellness, [w:] Turystyka zdrowotna i uzdrowiskowa, red. M. Boruszczak, WSTiH, Wyższa Szkoła Turystyki i Hotelarstwa, Gdańsk, s. 34.

MORGULEC - ADAMOWICZ, N., MARSZAŁEK, J. JAGUSTYN, P. 2011. Nordic walking - a new form of adapted physical activity. A literature review. Human Movement, 12(2), pp. 124-132.

Regulamin Pucharu Polski Nordic Walking 2014, Polska Federacja Nordic Walking,http://www.pfnw.eu/doc/ppnw2014/ regulamin_ppnw_2014.pdf, (20.08.2015)

SUMMARY

Nordic Walking, as a way of spending free time, becomes more and more common amongst Poland's inhabitants and stops being viewed as a form of leisure practiced only by women or the elderly. The phenomenon of Nordic Walking in Poland has led to the development of the competitive side of this sport. One of the popular Nordic Walking competitions is Polish Cup Nordic Walking (PPNW), which is organised since 2011. It is a series of events that aim to find the best Nordic walkers, in various age categories, distances (5 km, 10 km and 21 km). The competition is organised by the Polish Federation of Nordic Walking (PFNW), which is a member of the International Nordic Walking Federation (INWA). In 2011-2014, the main series of Polish Nordic Walking Cup events consisted of 7 to 8 competitions taking place in various cities. On average, during each event in 2011-2014, on the shortest distance of 5 km competed about 260 people, on the distance of 10 km - competed about 80 people, on the longest distance - 50 people. However, depending on the status of the event, the differences were noticed. Polish Nordic Walking Cup is a perfect opportunity to test one's capacity. Another essential element is the opportunity to compete with both, individuals of the same age and those who are younger, which, in case of

classic forms of sport and recreation, is often impossible due to organisation reasons (for example, ski competitions or aqua aerobic classes are conducted for specific age groups only).

INTERAKCIA POHYBOVEJ AKTIVITY A KVALITY ŽIVOTA DETÍ V MLADŠOM ŠKOLSKOM VEKU

Jaroslav BROŇÁNI, Mária KALINKOVÁ, Ľubomír PAŠKA, Vladimír ŠUTKA

Katedra telesnej výchovy a športu, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Slovenská republika

ABSTRACT

Príspevok poukazuje na interakciu oblastí kvality života a úrovňou pohybovej aktivity v týždni u detí v mladšom školskom veku. Prieskumu sa zúčastnili žiaci základných škôl zo Slovenskej republiky v priemernom veku 10,04 rokov (n=494), ktorí boli rozdelení do štyroch skupín podľa športovej úrovne. Kvalita života bola sledovaná prostredníctvom modifikovaného dotazníka SQUALA a frekvencia pohybovej aktivity v týždni v hodinách. Údaje sú prezentované deskriptívnymi charakteristikami (n, M, SD). Štatistickú významnosť rozdielov, resp. vzťahov posudzujeme neparametrickými metódami pri hladinách významnosti (W, U: $p<0,05$, resp. r_s : $p<0,10$*, $p<0,05$**, $p<0,01$***).

Frekvencia pohybových aktivít v týždni sa u sledovanej vzorky detí v mladšom školskom veku pohybovala v závislosti od športovej úrovne. Výsledky nepreukázali výrazné rozdiely v úrovni kvality života medzi skupinami detí v s rôznou športovou úrovňou. Diferencie nachádzame prevažne so skupinou príležitostných športovcov. Pri porovnaní kvality života z pohľadu dôležitosti a spokojnosti nachádzame u všetkých detí v skupinách s rôznou športovou úrovňou spoločné znaky. Prevažuje spokojnosť nad dôležitosťou s oblasťami psychosociálnej pohody, materiálnej pohody, s voľným časom, vzhľadom a vlastníctvom vecí. Vyššiu dôležitosť ako spokojnosť kladú deti v predškolskom veku spirituálnej pohode a vzdelaniu.

Počet interakcií medzi kvalitou života a frekvenciou pohybovej aktivity v týždni je veľmi nízky, pričom prevažujú pozitívne interakcie. Najvyšší počet pozitívnych interakcií nachádzame iba u detí, ktoré majú vyššiu frekvenciu pohybovej aktivity v týždni.

Príspevok bol vydaný vďaka podpore grantu Ministerstva školstva, vedy výskumu a športu Slovenskej republiky KEGA 014UKF-4/2013.

Kľúčové slová: Pohybová aktivita, kvalita života, mladší školský vek, športová úroveň, interakcia

ÚVOD

Mladší školský vek je relatívne pokojné obdobie života. Dieťa rastie pomalšie, proporcie tela sa podstatne nemenia, zvyšuje sa svalová sila. Deti sú v tomto veku relatívne najzdravšie. Zvýrazňuje sa individualita každého dieťaťa, rozdielnosť detí je stále zrejmejšia. Dieťa abstraktne myslí, vie samostatne, originálnym spôsobom riešiť rozličné úlohy. V tomto veku deti nie sú negativistické, práve naopak, väčšina chce s dospelými spolupracovať. Mladší školský vek je taktiež obdobím veľmi veľkej pohybovej aktivity. Vekové obdobie 7-12 rokov (u niektorých autorov vek 6-10 r.) považuje mnoho odborníkov za obdobie, v ktorom sa tvorí rezervoár duševných a fyzických síl jedinca. Toto obdobie mladšieho školského veku môžeme psychologicky označiť ako vek triezveho realizmu. Žiak chce pochopiť okolitý svet a veci v ňom. Na duševný a telesný vývin človeka môžeme pôsobiť aj telesnou výchovou, a to kladne, ale aj záporne. I preto je dôležité už od narodenia dieťaťa cieľavedome podporovať správny a včasný telesný a duševný vývin dieťaťa, a dbať aby malo dobrú pamäť, vedelo správne myslieť a aby malo optimálnu telesnú zdatnosť a dostatok energie a vôľového úsilia plniť rôzne úlohy v práci aj v osobnom živote počas dospievania i v dospelosti (Thomas a kol. 2005).

Mozog dieťaťa v predškolskom veku je viac ako dvojnásobne aktívnejší než je mozog dospelého človeka. Dochádza k dozrievaniu mozgových vlákien, k zmenám v chemickom zložení a k zdokonaľovaniu mozgových funkcií. Pohybová a pracovná činnosť sa v dôsledku zdokonaľovania mozgových funkcií stáva cieľavedomejšou, čo sa prejavuje aj v záujme detí a v ich túžbe po športovej činnosti. Od spontánneho hrania sa nadobúdajú väčšiu váhu hry a činnosti s pravidlami a tiež vzájomné súťaženie. Svoju činnosť zameriavajú na dosiahnutie určitého cieľa, na zlepšenie výkonu. Deti v tomto období obľubujú prirodzené činnosti, najmä keď môžu behať, skákať a základom ich konania je hra. S ohľadom na vek sú deti telesne i psychicky dostatočne pripravené na osvojovanie si pohybových, teoretických a praktických zručností najrôznejšieho druhu (Slížik, 2006).

Narastanie telesných síl sa prejavuje v stúpajúcej tendencii dieťaťa ich uplatniť a rozvíjať funkčne. Mladší žiak sa vyznačuje mimoriadnou telesnou aktivitou, spojenou s istou súťaživosťou. Záleží mu na dosahovaní istých výkonov - vytrvalosti, rýchlosti, presnosti pohybov. Jeho veľká telesná aktivita sa prejavuje v rôznych pohybových hrách, cvičeniach, športových výkonoch. Nachádza v pohybe potešenie a veľmi ho potrebuje pre svoj zdravý vývin. Ak sa dieťa nemôže pohybovať a pohybovo uplatňovať, je obyčajne nedisciplinované, neposedné, šantivé., nepozorné. Okolo 10. roku sa čím ďalej tým viac uplatňujú kolektívne hry, ktoré zodpovedajú nielen pomerne vyspelej motorike detí tohto veku, ale aj stupňom ich sociálneho a rozumového vývinu.

Psychológovia zistili, že ľudia venujúci sa pohybovej aktivite pravidelne aspoň trikrát do týždňa sú v porovnaní s nešportujúcimi jedincami spokojnejší so svojím životom. Počas aktívneho pohybu sa v tele uvoľňujú niektoré látky ako endorfín (vyvoláva povznesenú náladu, pocit upokojenia, pocit príjemnej relaxácie, zlepšuje kvalitu spánku a sexuálnu žiadostivosť) a serotonín (tkaninový hormón ovplyvňujúci zrážanie krvi, ktorý zvyšuje teplotu a stimuluje hypotalamus - spodnú časť medzimozgu), ktoré pôsobia ako žiaduca neškodná „droga“ zlepšujúca náladu človeka. Pravidelnou pohybovou aktivitou sa formuje postava, zlepšuje sa kondícia, telesná zdatnosť človeka a zároveň sa vytvára návyk správneho držania tela. Pohybová aktivita prináša radosť a umocňuje sebavedomie človeka, je dôležitým prostriedkom prevencie chorôb a odbúravania stresu. Najmä pohyb na čerstvom vzduchu pôsobí antidepresívne, pretože telo produkuje melatonín - antidepresívny hormón (Havranová, 2001).

Škola má od tejto doby významný vplyv na vývoj osobnosti jedinca, sebahodnotenia a prežitia detstva. Školáci chcú poznávať i chápať svet taký, aký naozaj je. Telesná výchova je žiaducim doplnkom činnosti, na ktoré si deti v škole privykajú. Zamestnávajú sa tie svalové skupiny, ktoré v priebehu duševnej práce zotrvávajú v nečinnosti. Cvičenie priaznivo vplýva nielen na prácu svalov, ale aj na neuropsychickú aktivitu. Systematické a veku prispôsobené gymnastické cvičenia podporujú pohybovú koordináciu, presnosť, spôsobilosť ovládať zbytočné pohyby. Toto sebaovládanie má význam nielen pre rozumový vývin dieťaťa, ale aj pre vývin jeho vôle a charakteru. Zdravý vývin školského dieťaťa bezprostredne súvisí s jeho životosprávou, ktorá spočíva vo vhodnom dennom poriadku, v dostatočnom spánku, v priemernej hodnote stravy. To všetko je dôležite pre učebnú činnosť, ktorá vyžaduje značné rozumové vypätie, ale i fyzickú zdatnosť.

Výskumy v spokojnosti s kvalitou života detí v mladšom školskom veku sú za posledné roky veľmi rozsiahle. Najnovšia štúdia Children's Worlds, ktorá bola realizovaná na viac ako 50.000 detí vo veku 8 - 12 rokov z 15 krajín sveta. Štúdia zahŕňa názory detí z bohatých krajín ako je Nórsko i chudobných ako je Etiópia. Prieskum bol zameraný na zistenie, aké skúsenosti a pohľad na svoj život majú deti. Štúdia sa zaujímala o kľúčové aspekty ich každodenných životov ako sú rodina a rodinný život, priateľstvá, peniaze, majetok, školský život, miesto, kde žijú, využitie času osobná spokojnosť, pohľad na detské práva a ich celkové šťastie. Nespočetné množstvo výstupov sú sumarizované v dokumentoch Rees & Main (2015) a Dinisman & Rees (2014). 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.

V našom príspevku sa zameriavame taktiež na žiakov v mladšom školskom veku. Obdobné výskumné metódy boli aplikované na špecifické skupiny adolescentov, športovcov, študentov vysokých škôl, dospelých a učiteľov. V prácach Broďáni (2012); Broďáni a Bradáčová (2012, 2014); Broďáni a Špániková (2013), Broďáni a Maťasová (2014), Broďáni a Žišková (2014), Gülsah, (2011), Dos Santos (2015), Pašková (2010) boli preukázané pozitívne vzťahy medzi frekvenciou pohybovej aktivity v týždni a jednotlivými oblasťami kvality života u skupín adolescentov, vysokoškolských študentov a učiteliek materských a základných škôl, ktorý vykonávali pohybové aktivity 3-6 x do týždňa. Pohybové aktivity s nižšou, resp. vyššou frekvenciou v týždni nepreukazovali významné vzťahy s jednotlivými oblasťami kvality života

Cieľom nášho príspevku poukázať na interakcie medzi jednotlivými oblasťami kvality života a rôznou úrovňou pohybovej aktivity v týždni u žiakov 4. ročníkov. Ako jeden s významných faktorov, ktorý mal ovplyvniť spomínanú kauzalitu vo vzťahu k výsledkom, je aj športová úroveň. Zaoberali sme sa otázkami: Zaoberali sme sa otázkami: Aká je úroveň pohybovej aktivity v týždni a kvalita života detí v mladšom školskom veku? Aké sú rozdiely v jednotlivých oblastiach kvality života z pohľadu dôležitosti a spokojnosti? Aký je vzťah medzi pohybovou aktivitou v týždni a jednotlivými oblasťami kvality života detí v mladšom školskom veku?

METODIKA

Dotazníkového prieskumu zameraného na zisťovanie frekvencie pohybovej aktivity v týždni, športovej úrovne a kvality života sa zúčastnili 494 žiakov základných škôl v SR. Vekový priemer celkového súboru bol 10,04 roka so smerodajnou odchýlkou 0,19. Po prerozdelení do skupín podľa športovej rovne neboli zistené štatistické významné rozdiely z pohľadu veku (skupina A. M: 10,06, SD: 0,23; B. M: 10,02, SD: 0,13; C. M: 10,03, SD: 0,18).

Výskumný súbor bol rozdelený do troch skupín podľa subjektívneho hodnotenia športovej úrovne:

A. Príležitostný športovec - nevyhľadáva pohybovú aktivitu, maximálne absolvuje povinné športové aktivity alebo povinnú telesnú výchovu; vyhľadáva pohybovú aktivitu, nepravidelnosť v týždni, neorganizovaná pohybová aktivita;
B. Aktívny športovec - pravidelnosť v týždni, nie je členom športovej organizácie;

C. Registrovaný športovec - pravidelnosť, člen športovej organizácie, celoštátna úroveň, výkonnostný alebo vrcholový šport.

Modifikovaný dotazník pre adolescentov (podľa Dragomerická, 2006; Zannotti - Pringuey, 1992; Ocetková, 2007 a Sýkorová, 2008) obsahoval vybrané položky z dotazníka SQUALA. Položky dotazníku SQUALA boli vyhodnocované z pohľadu oblastí:

1. Fyzická pohoda (zdravie, spánok, zvládanie každodenných aktivít, nemať problémy);
2. Psychosociálna pohoda (rodina, medziľudské vzťahy, intímne vzťahy, záľuby, bezpečie);
3. Spirituálna pohoda (spravodlivosť, sloboda, krása, umenie, pravda);
4. Materiálna pohoda (peniaze, dobré jedlo);
5. Vzdelanie (byť vzdelaný, chodiť do školy);
6. Voľný čas (možnosti tráviť voľný čas, mať dostatok vecí na zábavu);
7. Vzhľad a vlastníctvo vecí (dobre vyzerať, pekne sa obliekať, mať veci, ktoré sa mi páčia);
8. Orientácia na budúcnosť (mať v budúcnosti deti, zamestnanie ktoré ma bude baviť).

Dotazník definuje oblasti z objektívnej stránky „Ako je pre teba dôležité ....” a druhá oblasti zo subjektívneho stránky „Ako si spokojná s ....”.

Obe položky posudzovali respondenti na 5 bodovej škále podľa toho aký význam jej v živote pripisovali, resp. ako bola pre nich v živote dôležitá (1. Úplne nedôležité, 2. Trochu dôležité, 3. Stredne dôležité, 4. Veľmi dôležité, 5. Úplne dôležité) a (1. Veľmi nespokojný, 2. Nespokojný, 3. Niečo medzi, 4. Spokojný, 5. Veľmi spokojný).

Pri spracovaní údajov sme použili základné deskriptívne štatistiky (početnosť n, priemer M, smerodajná odchýlka SD, matematický rozdiel priemerov „d“), Rozdiely medzi dôležitosťou a spokojnosťou v kvalite života u závislých skupín sme posudzovali Wilcoxonovým z testom a rozdiely medzi nezávislými skupinami sme posudzovali Mann-Whitneyovým U testom. Pri zisťovaní interakcie medzi premennými „frekvencia pohybovej aktivity v týždni a oblasti kvality života“ sme použili Spearmanov korelačný koeficient (r_s). Pre posúdenie štatistickej významnosti rozdielov sme použili hladinu významnosti $p<0,05$ a vzťahov $p<0,20$. Údaje boli spracované v programe MS Excel a SPSS.

VÝSLEDKY

Pohybová aktivita v týždni medzi skupinami detí v mladšom školskom veku s rôznou športovou úrovňou je diferencovaná (tab. 1 a 2). Skupina príležitostných športovcov (A) dosahuje nižšiu úroveň pohybovej aktivity

v týždni ako skupina aktívnych (B) a príležitostných (C) športovcov ($p<0,01$). Frekvencia pohybovej aktivity v týždni u skupín aktívnych a registrovaných športovcov je rovnaká ($p>0,05$). Uvádzané výsledky sú zhodné aj po odrátaní povinných hodín telesnej výchovy v týždni. Deti uvádzajúce príležitostnú športovú úroveň, sa zúčastňovali celkovo pohybových aktivít v priemere M: 5,125 SD: 3,132 hodiny do týždňa. Vyššiu frekvenciu pohybovej aktivity v týždni preukazovali skupiny detí uvádzajúcich športovú úroveň aktívnych športovcov (M: 6,659 hod SD: 3,235) a registrovaných športovcov (M: 7,241 hod SD: 3,327).

Kvalita života u skupín detí s odlišnou športovou úrovňou je z pohľadu väčšiny oblastí kvality života prevažne na rovnakej úrovni. Rozdiely nachádzame v oblasti hodnotenia dôležitosti a spokojnosti oblastí kvality života (tabuľka 1 a 2). Príležitostní športovci (deti) prikladajú nižšiu dôležitosť psychosociálnej oblasti ($p<0,05$) a orientácii na budúcnosť ($p<0,01$) ako skupiny aktívnych a registrovaných športovcov. Príležitostní športovci uvádzajú nižšiu spokojnosť so psychosociálnou a spirituálnou pohodou ako skupina aktívnych a registrovaných športovcov. Skupina príležitostných a aktívnych športovcov preukazuje vyššiu spokojnosť s fyzickou pohodou ako registrovaní športovci ($p<0,01$).

Tabuľka 1 Štatistická charakteristika pohybovej aktivity v týždni a oblastí kvality života u skupín detí s rôznou športovou úrovňou

		Športová úroveň					
		A Príležitostní (n=208)		B Aktívni (n=170)		C Registrovaní (n=116)	
	Indikátory	M	SD	M	SD	M	SD
	Pohybová aktivita v týždni bez TV [h]	3,019	3,141	4,088	3,079	4,810	3,333
	Pohybová aktivita v týždni [h]	**5,125**	**3,132**	**6,659**	**3,235**	**7,241**	**3,327**
Ako je pre teba dôležité ...	Fyzická pohoda	4,380	,503	4,348	,500	4,316	,534
	Psychosociálna pohoda	**4,071**	**,428**	**4,141**	**,501**	**4,216**	**,479**
	Spirituálna pohoda	4,250	,538	4,193	,660	4,334	,531
	Materiálna pohoda	**3,863**	**,787**	**3,735**	**,771**	**3,763**	**,779**
	Vzdelanie	4,471	,686	4,474	,779	4,371	,890
	Voľný čas	**4,005**	**,883**	**3,876**	**,883**	**4,026**	**,815**
	Vzhľad a vlastníctvo vecí	3,624	,941	3,716	,851	3,629	,971
	Orientácia na budúcnosť	**3,909**	**,933**	**4,232**	**,838**	**4,181**	**1,027**
Ako si spokojný ...	Fyzická pohoda	4,391	,593	4,355	,604	4,224	,539
	Psychosociálna pohoda	**4,182**	**,457**	**4,251**	**,620**	**4,239**	**,511**
	Spirituálna pohoda	3,481	,674	3,659	,747	3,728	,675
	Materiálna pohoda	**4,219**	**,792**	**4,232**	**,716**	**4,181**	**,851**
	Vzdelanie	4,264	,724	4,356	,658	4,315	,748
	Voľný čas	**4,363**	**,797**	**4,435**	**,729**	**4,384**	**,654**
	Vzhľad a vlastníctvo vecí	4,253	,639	4,384	,555	4,365	,605

Tabuľka 2 Rozdiely pohybovej aktivity v týždni a oblastí kvality života medzi skupinami detí s rôznou športovou úrovňou

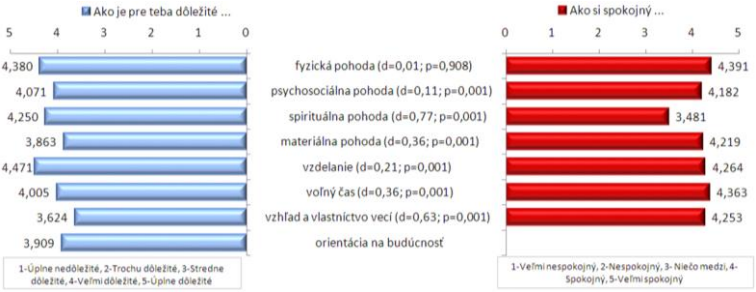
		Mann Whitney U-test p<0,05*; p<0,01**		
	Indikátory	**A<>B**	**A<>C**	**B<>C**
	Pohybová aktivita v týždni bez TV	**0,00***	**0,00***	,067
	Pohybová aktivita v týždni	**0,00***	**0,00***	,108
Ako je pre teba dôležité ...	Fyzická pohoda	,437	,275	,673
	Psychosociálna pohoda	**0,03***	**0,01***	,407
	Spirituálna pohoda	,819	,132	,154
	Materiálna pohoda	,074	,137	,782
	Vzdelanie	,230	,998	,400
	Voľný čas	,105	,959	,192
	Vzhľad a vlastníctvo vecí	,294	,975	,407
	Orientácia na budúcnosť	**0,00***	**0,00***	,925
Ako si spokojný ...	Fyzická pohoda	,652	**0,00***	**0,01***
	Psychosociálna pohoda	**0,01***	,206	,459
	Spirituálna pohoda	**0,00***	**0,00***	,705
	Materiálna pohoda	,886	,908	,992
	Vzdelanie	,220	,231	,876
	Voľný čas	,478	,614	,216
	Vzhľad a vlastníctvo vecí	,073	,122	,939

Vo zvyšných oblastiach kvality života nachádzame rovnakú úroveň dôležitosti a spokojnosti s kvalitou života. Skupiny detí s rôznou športovou úrovňou prikladajú rovnakú dôležitosť fyzickej, spirituálnej a materiálnej pohode, úrovni vzdelania, voľnému času a vzhľadu a vlastníctvu vecí. Rovnakú úroveň spokojnosti nachádzame v oblasti materiálnej pohody, vzdelania, voľného času a vzhľade a vlastníctve vecí. Hodnotenie spokojnosti s orientáciou na budúcnosť nevyhodnocujeme z dôvodu nízkeho veku detí.

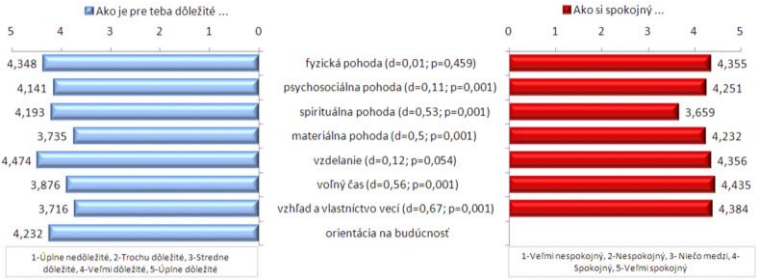
Spoločné znaky u všetkých skupín s rôznou športovou úrovňou nachádzame pri porovnaní jednotlivých oblastí kvality života z pohľadu dôležitosti a spokojnosti (obrázok 1 - 3). Deti v mladšom školskom veku uvádzajú vyššiu spokojnosť ako dôležitosť v oblasti psychosociálnej pohody, materiálnej pohody, voľného času a vzhľadu a vlastníctva vecí ($p<0,01$). Vyššiu dôležitosť prikladajú spirituálnej pohode ($p<0,01$).

Vyrovnanosť v hodnotení dôležitosti a spokojnosti nachádzame v oblasti fyzickej pohody u príležitostných a aktívnych športovcov. Registrovaní športovci prikladajú vyššiu úroveň dôležitosti fyzickej pohode ($p<0,05$). U registrovaných športovcov nachádzame taktiež zhodu v oblasti psychosociálnej pohody a vzdelaní.

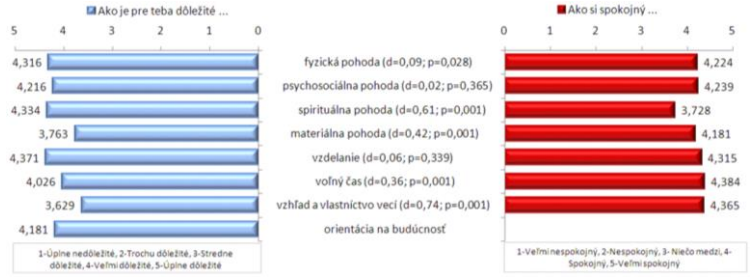
Obrázok 1 Príležitostní športovci : porovnanie oblastí kvality života z pohľadu dôležitosti a spokojnosti (d – rozdiel priemerov; p - hodnota pre Wilcoxonov z test)



Obrázok 2 Aktívni športovci : porovnanie oblastí kvality života z pohľadu dôležitosti a spokojnosti (d – rozdiel priemerov; p - hodnota pre Wilcoxonov z test)



Obrázok 3 Registrovaní športovci : porovnanie oblastí kvality života z pohľadu dôležitosti a spokojnosti (d – rozdiel priemerov; p - hodnota pre Wilcoxonov z test)



Korelačná analýza pohybovej aktivity v týždni a subjektívneho hodnotenia spokojnosti s jednotlivými oblasťami kvality života poukázala na diferencované interakcie v skupinách detí s rôznou športovou úrovňou (tab. 3). Najviac vzťahov medzi frekvenciou pohybovej aktivity v týždni a oblasťami kvality života (v pozitívnom alebo negatívnom zmysle) nachádzame u detí v skupinách aktívnych a registrovaných športovcov. V minimálnej miere boli zaznamenané signifikantné vzťahy medzi pohybovou aktivitou a oblasťami kvality života v skupine príležitostných športovcov.

Registrovaní športovci preukazujú pozitívne interakcie pohybovej aktivity so spirituálnou pohodou ($p<0,01$), voľným časom ($p<0,01$) a vzhľadom a vlastníctvom vecí ($p<0,10$). Ďalšie pozitívne interakcie nachádzame u aktívnych športovcov v oblasti psychosociálnej pohody ($p<0,01$), voľného času ($p<0,01$) a u príležitostných športovcov v materiálnej pohode ($p<0,01$). Negatívna interakcia pohybovej aktivity v týždni a spirituálnej pohody (spravodlivosť, sloboda, krása, umenie, pravda) bola preukázaná u skupiny aktívnych športovcov. Nezaznamenali sme interakcie pohybovej aktivity s oblasťou fyzickej pohody a oblasťou vzdelania.

Tabuľka 3 Korelácie oblastí kvality života s celkovo frekvenciou pohybovej aktivity v týždni u skupín detí s odlišnou športovou v úrovňou
(r_s - Spearmanov korelačný koeficient; **p<0,10*; p<0,05**; p<0,01*****)

			Športová úroveň		
			A Príležitostní	B Aktívni	C Registrovaní
Ako si spokojný ...	Fyzická pohoda	r_s	-,078	,064	,043
		p-hodnota	,262	,405	,651
	Psychosociálna pohoda	r_s	-,109	**0,227*** **	,004
		p-hodnota	,117	**,003**	,968
	Spirituálna pohoda	r_s	,051	**-0,138***	**0,262*** **
		p-hodnota	,463	**,072**	**,004**
	Materiálna pohoda	r_s	**0,230*** **	,005	,088
		p-hodnota	**,001**	,948	,348
	Vzdelanie	r_s	,071	-,006	,100
		p-hodnota	,307	,942	,284
	Voľný čas	r_s	-,082	**0,221*** **	**0,251*** **
		p-hodnota	,239	**,004**	**,007**
	Vzhľad a vlastníctvo vecí	r_s	,100	,011	**0,168***
		p-hodnota	,149	,891	**,071**

ZÁVERY

Na začiatku štúdie sme si položili tri výskumné otázky: Aká je úroveň pohybovej aktivity v týždni a kvalita života detí v mladšom školskom veku?

Aké sú rozdiely v jednotlivých oblastiach kvality života z pohľadu dôležitosti a spokojnosti? Aký je vzťah medzi pohybovou aktivitou v týždni a jednotlivými oblasťami kvality života detí v mladšom školskom veku?

Frekvencia pohybových aktivít v týždni sa u sledovanej vzorky detí v mladšom školskom veku pohybovala v závislosti od športovej úrovne.

Výsledky nepreukázali výrazné rozdiely v úrovni kvality života medzi skupinami detí v s rôznou športovou úrovňou. Diferencie v pohybovej aktivite a niektorých oblastiach kvalita života nachádzame iba so skupinou príležitostných športovcov.

Pri porovnaní dôležitosti a spokojnosti nachádzame u všetkých detí s rôznou športovou úrovňou spoločné znaky. Prevažuje spokojnosť s oblasťami psychosociálnej pohody, materiálnej pohody, s voľným časom, vzhľadom a vlastníctvom vecí. Vyššiu dôležitosť kladú deti v predškolskom veku spirituálnej pohode a vzdelaniu.

Počet interakcií medzi kvalitou života a frekvenciou pohybovej aktivity v týždni je veľmi nízky, pričom prevažujú pozitívne interakcie. Najvyšší počet pozitívnych interakcií nachádzame iba u detí, ktoré sú registrované v športových zväzoch (pravidelnosť, člen športovej organizácie, celoštátna úroveň, výkonnostný alebo vrcholový šport) a majú vyššiu frekvenciu pohybovej aktivity v týždni.

Výsledky štúdie poukázali na dôležitosť ovplyvňovania kvality života prostredníctvom vyššej pohybovej aktivity v týždni, ale hlavne na nutnosť vytvárania optimálnych podmienok a možností zvyšovania kvality života v sociálnom prostredí detí v predškolskom veku.

LITERATÚRA

Broďáni, J. (2012a). The Relationship of Physical Activity and Subjective Well-Being of Students on Constantine the Philosopher University in Nitra. In L. Bláha & L. Círus (Eds.), *Current Trends in Educational Science and Practice II.* (pp. 19-28). Ústí nad Labem, Česká republika : UJEP.

Broďáni, J. (2012b). Sport activity level and the life quality of adolescents. *Acta Universitatis Matthiae Belii, Physical Education and Sport. 4*(1), 33-41.

Broďáni, J. & Bradáčová, N. (2012). The Relationship Between the Activity and Quality of Students Lives at High Schools in Nitra. In P. Krška (Eds.), *Aktuálne problémy telesnej výchovy a športu I.* (pp. 28-33) Ružomberok : VERBUM.

Broďáni, J. & Špániková, V. (2013). Life quality in a relation to frequency of activity during a week by pre-school and elementary pedagogy and teacher training for the primary education on Faculty of education at CPU in Nitra. *Exercitatio Corpolis Motus Salus, 5*(1) 86-95.

Broďáni, J. & Žišková, I. (2014). Quality of life and physical activity of kindergarden teachers. *Physical Activity Review, 3*(1), 11-20.

Broďáni, J. & Maťasová, Z. (2014). Frequency of physical activity during the week in relation to life quality of kindergarten teachers. In P. Krška (Eds.), *Aktuálne problémy telesnej výchovy a športu III.* (pp. 31-40) Ružomberok : VERBUM.

Broďáni, J. & Bradáčová, N. (2014). Relationship quality of life and physical activity of students of grammar schools and vocational schools. *Acta Universitatis Matthiae Belii, Physical Education and Sport*. 6(1) 22-34.

Gülsah, S., Can, O. & Gözaydin, G. (2011). Doe s regular physical activity in children affect the quality of life? Journal of Physical Education and Sport. 11(1),70-74.

Dinisman, T. & Rees, G. (eds) (2014). Children worlds : Findings from the first wave of data collection of the ISCWeB project. York, UK: Children's Worlds Project (ISCWeB) http://www.isciweb.org

Dos Santos, A. L. (2015). The perception of condition and quality of life of athletes. *Journal of Physical Education and Sport, 15*(2), 229 – 237.

Dragomirecká, E. (2006). *SQUALA Subjective quality of life analysis : příručka pro uživatele české verze dotazníku subjektivní kvality života SQUALA*. Praha : Psychiatrické Centrum.

Ocetková, I. (2007). *Úloha spirituality v životní pohodě a kvalite života mladých lidí.* (Dizertačná práca). Brno : Masarykova univerzita.

Pašková, L. (2010). Vzťah telesnej aktivity a subjektívnej pohody u vysokoškolských študentov. *Studia kinanthropologica, 9*(2), 77-82.

Rees, G. & Main, G. (eds) (2015) *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) http://www.isciweb.org

Sýkorová, Z. & Blatný, M. (2008). *Kvalita života u adolescentov.* (Diplomová práca). Brno: Masarykova univerzita.

Sližik, M. (2006). Dynamics of changes in level of general kinetic per
formance of karatists in younger school age In*: Sport and quality of live*. (pp. 1-5), Brno: FSS MU.

Thomas, J.R., Nelson, J. K., Silverman, S.S. (2005). Research methods in physical aktivity. Champaign. IL: Human Kinetics.

Zannotti, M. & Pringuey, D. (1992). A method for quality of life assessment in psychiatry: the S-QUA-L-A (Subjective Quality of life Analysis). *Quality of life News Letter, 4*(6).

Zullig, K., Valois, R., Huebner, S. & Drane, W. (2005). Association among family structures, demographics, and adolescent perceived life satisfaction. *Journal of child and Family studies, 14*(2), 195-206.

SUMMARY

THE INTERACTION OF PHYSICAL ACTIVITY AND WELL-BEING OF CHILDREN IN THE EARLY SCHOOL AGE

The article highlights the interaction in areas of quality of life and different levels of physical activity a week for children in early school age. Pupils from primary schools in Slovak Republic attended the survey with an average age of 10.04 years (n=494). They were divided into four groups according to the level of sport performance. Quality of life was observed through a modified questionnaire SQUALA and frequency of physical activity in a week in hours. Data are presented in descriptive characteristics (n, M, SD). Statistical significance of differences respectively relations are considered by nonparametric methods at level of significance (W, U: $p<0.05$, respectively. rs $p<0.10$ * $p<0.05$ ** $p<0.01$ ***).

The frequency of physical activity in a week was observed in our sample of children in the early school age ranged depending on the level of sport performance. The results did not show significant differences in the level of quality of life between groups of children with various levels of sport performance. Differences are predominantly found in a group of occasional athletes. When comparing the quality of life in terms of importance and satisfaction we found in all groups of children in different level of sport performance some common features. Satisfaction predominate the importance in areas of psychosocial well-being, material well-being, leisure time, considering a property and ownership of things. Higher importance than satisfaction is put by preschoolers in spiritual well-being and education.

The number of interactions between quality of life and frequency of physical activity in a week is very low with mostly positive interactions. We found the highest number of positive interactions only for children who have a higher frequency of physical activity in a week.

The article is a part of the Ministry of Education grant KEGA 014UKF-4/2013 “Improving the quality and level of health of adolescents by means of physical activity in primary and secondary schools”.

Key Words: Physical activity, quality of life, early school age, level of sport performance, interaction

POHYBOVÁ AKTIVITA STŘEDOŠKOLSKÝCH STUDENTŮ Z NOVÉ DUBNICE, NEMŠOVÉ A PRUSKÉHO

Jana JUŘÍKOVÁ[1], Danka MASCHTOVSKÁ[2]

[1]Katedra kineziologie, Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno, Česká republika
[2] Základní škola Hugolína Gavloviča, Pruské, Slovenská republika

ABSTRAKT

Pohybová aktivita by měla hrát důležitou úlohu v životním stylu současného mladého (a nejen mladého) člověka. Zda je tomu tak bylo zjišťováno dotazníkovou metodou provedenou ve třech středních školách Trenčínského kraje.

Klíčová slova: studenti, volný čas, pohybová aktivita

ÚVOD

Pohyb je základním výrazovým prostředkem člověka, jazyka, jeho pocitů a nálad, je prvotní formou prastaré lidské komunikace (Mužík et Krejčí, 1997). Hošková (1998) popisuje pohyb jako základní atribut a způsob existence a tím i prvek možnosti změny polohy v prostoru a čase. Pohyb má pasivní složku – kostru a aktivní složku – kosterní svalstvo. Pohybová činnost je určitým projevem pohybových schopností a dovedností zaměřených na splnění konkrétního pohybového cíle.

Pohybová aktivita je součástí životního stylu každého jedince, pohyb je jeho biologickou potřebou. Pohybová aktivita zahrnuje záměrně vykonávané praktické pohyby, jejichž vlivem se dosahuje určité činnosti, která má vliv na harmonizaci vnitřní funkce orgánů a aktivizaci psychických procesů (vnímání, myšlení, pocity apod.) (Kasa, 1995). Pohybová aktivita přináší lidem všech věkových skupin, zdravým i nemocným, včetně lidí postižených psychicky nebo fyzicky, širokou škálu fyzického, sociálního a mentálního užitku (Kalman et al., 2009).

WHO (2015) definuje pohybovou aktivitu jako jakoukoli pohybovou aktivitu vykonávanou kosterním svalstvem, která vyžaduje vynaložení energie včetně aktivit prováděných při práci. Mezi pohybové aktivity je tedy také zahrnuto např. hraní her, domácí práce, cestování a všechny rekreační činnosti. Marcusová a Forsythová (2010) se při definování pojmu pohybová aktivita inspirovaly Caspersenem (1989), který uvádí, že termín pohybová aktivita se vztahuje k jakémukoliv tělesnému pohybu vyžadujícímu vyšší kalorickou spotřebu (Pech, 2010).

Vztah pohybové aktivity a zdraví je zcela přirozený, poněvadž vyplývá ze skutečnosti, že pohyb patří mezi nejzákladnější potřeby člověka. S pohybem souvisí nejen kvalita života, ale i samotná jeho existence, zejména po stránce biologické. Výsledkem nedostatku pohybu je nedostatečná stimulace základních fyziologických pochodů v organismu, čehož důsledkem jsou různé poruchy a následná onemocnění. Nedostatek pohybu neudržuje v dostatečné tenzi kosterní svalstvo, což se promítá do poruch a nemocí kloubního systému a kostí. Vztah pohybu a fyzického zdraví je poměrně hluboce prozkoumán a jsou většinou známy všechny související pozitivní i negativní mechanismy.

Všechny lidské vlastnosti a schopnosti, které se váží na tělesnou výchovu, tělocvičnou rekreaci a sport, se potom v občanském životě mohou promítat do kvality sociálních, resp. socioprofesních rolí i do celkové kvality života (Hodaň, 2007).

CÍL

Cílem práce bylo zjistit, jaký mají vztah oslovení středoškolští studenti ve vybraných školách k pohybové aktivitě.

METODIKA

Výzkumný soubor respondentů tvořili studenti Gymnázia sv. Jána Bosca v Nové Dubnici, Střední odborné školy sv. Rafaela v Nemšové a Sdružené střední školy zemědělské v Pruském. Soubor respondentů se výzkumu zúčastnil dobrovolně. Celkem se průzkumu zúčastnilo 323 studentů, z nichž bylo 75 chlapců a 157 dívek. Zastoupení studentů z jednotlivých škol je uvedeno v tabulce I.

Tabulka I. Zastoupení studentů z jednotlivých škol

Druh střední školy	G	SOŠ	SSŠZ
Chlapci	33	15	27
Dívky	45	63	49
Celkem	78	78	76

Legenda k tabulce:
G …. Gymnázium sv. Jána Bosca v Nové Dubnici
SOŠ …. Střední odborná škola sv. Rafaela v Nemšovej
SSŠZ …. Sdružená střední škola zemědělská v Pruském

Jak z uvedeného počtu studentů vyplývá, nebylo jejich zastoupení dle pohlaví rovnoměrné – převažovaly dívky, jichž se průzkumu zúčastnilo přibližně dvakrát více než chlapců. Tento poměr chlapci/dívky však

odpovídá zastoupení počtu chlapců a dívek navštěvujících výše uvedenou střední školu. Odpovědi respondentů byly získány dotazníkovou metodou. Dotazník byl anonymní a obsahoval otázky týkající se zdraví, životního stylu a pohybových aktivit. V této práci jsou zpracovány odpovědi jen na některé z nich.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Nejprve byla dotázaným studentům v dotazníku položena otázka, kde měli středoškoláci zaujmout svůj názor na to, jakou pozornost věnuje jejich škola tématu životního stylu jako základu kvality života a zdraví.

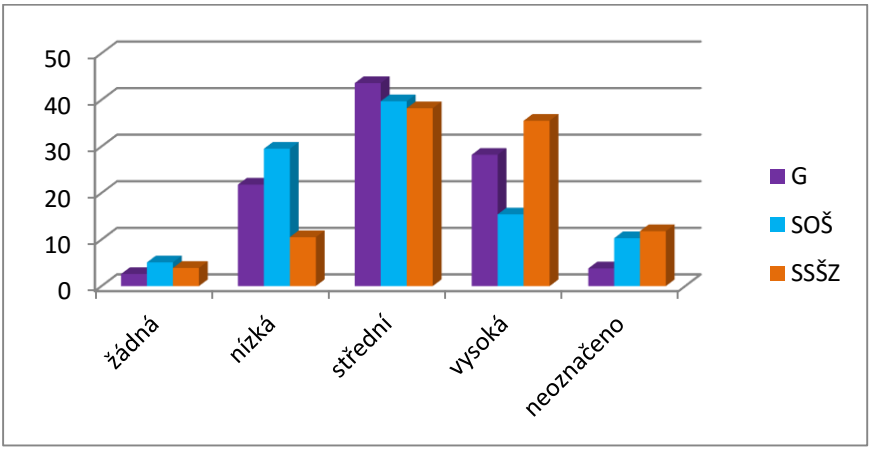
Otázka: Ohodnoť pozornost, jakou podle Tvého názoru Tvoje škola věnuje následujícím tématům. (přiřaď číslo pozornosti k tématu v tomto pořadí: 4 – velká pozornost, 3 – střední pozornost, 2 – malá pozornost, 1 – žádná pozornost)

a) pohybová aktivita
b) výživa
c) kouření
d) drogy
e) sexuální život
f) HIV/AIDS
g) rodičovství
h) životní prostřední
i) spánek

Tabulka II. Pozornost škol věnovaná vybraným problematikám (%) – dle názoru studentů

Problematika	Věnovaná pozornost				
	žádná (1)	nízká (2)	střední (3)	vysoká (4)	neoznačeno
Pohybová aktivita	3,9	20,7	40,5	26,3	8,6
Výživa	26,3	37,1	22,4	8,6	5,6
Kouření	11,6	29,7	25,0	31,5	2,2
Drogy	15,1	21,6	19,8	40,5	3,0
Sexuální život	25,0	25,9	22,8	20,7	5,6
HIV/AIDS	25,4	25,0	24,1	20,3	5,2
Rodičovství	14,7	27,6	27,6	25,0	5,2
Životní prostředí	8,6	28,0	33,2	25,9	4,3
Spánek	56,5	24,1	6,9	9,1	3,4

Odpovědi na tuto otázku z hlediska odpovědí všech studentů jsou vyhodnoceny v tabulce II, rozbor odpovědi na problematiku týkající se pohybové aktivity se zřetelem na odpovědi studentů z jednotlivých škol jsou uvedeny v grafu 1.



Graf 1 Pozornost škol věnovaná tématu „pohybová aktivita“ – dle jednotlivých škol

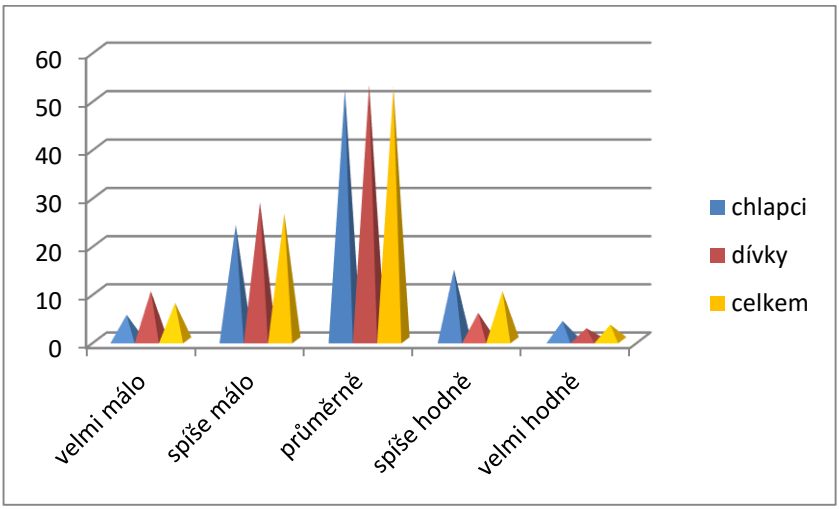
Ze všech zúčastněných studentů přiřadili pohybové aktivitě maximální hodnocení (tj. 4 body) studenti Sdružené střední školy zemědělské v Pruském - takto odpovědělo 35,5 % studentů SSŠZ, 28,2 % studentů Gymnázia sv. J. Bosca v Nové Dubnici a pouze 15,4 % studentů Střední odborné školy sv. Rafaela v Nemšové. Z celkových výsledků je rovněž možno vidět, že nejvíce studentů ze všech třech středních škol uvedlo, že jejich škola věnuje pohybové aktivitě střední pozornost (Maschtovská, 2008).

V další otázce byly zjišťovány subjektivní názory studentů na množství volného času, který mají k dispozici.

Otázka: Kolik volného času podle Tebe máš? (zakroužkuj jednu možnost)

a) velmi málo
b) spíše málo
c) průměrně
d) spíše hodně
e) velmi hodně

Odpovědi na tuto otázku jsou v grafu 2.



Graf 2. Množství volného času u sledované skupiny studentů

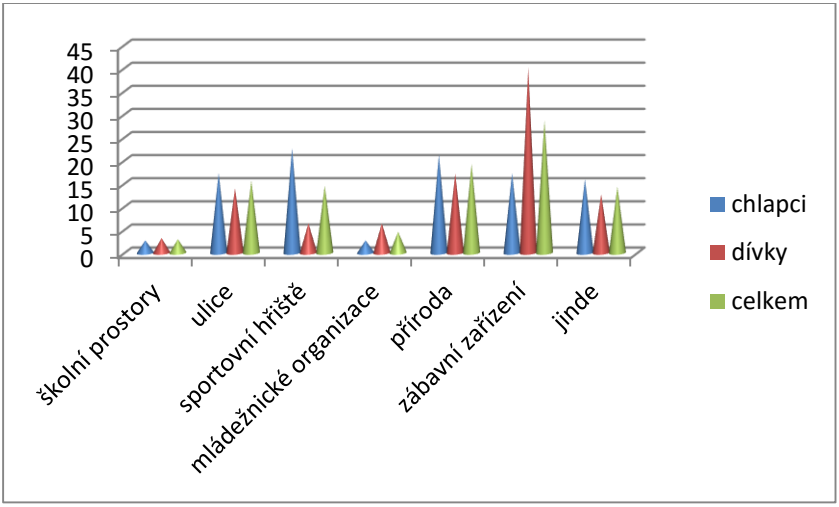
Analýzou zjištěných údajů bylo zjištěno, že z hlediska obou pohlaví byla nejčastější odpověď, že množství svého volného času považují studenti za průměrné – toto odpověď uvedlo 52 % chlapců a 52,9 % dívek. Nejmenší část respondentů uvedla, že má volného času hodně. Z nejčastějších odpovědí na tuto otázku je možno vydedukovat, že většina respondentů si umí dostatečně zorganizovat svoje povinnosti.

Se strukturou volného času souvisí i následující téma – kde nejčastěji tráví studenti svůj volný čas.

Otázka: Kde nejčastěji trávíš volný čas?

a) v prostorách školy
b) na ulici
c) na sportovních hřištích mimo školu
d) v mládežnických organizacích, spolcích, kroužcích
e) v přírodě
f) v zábavních zařízeních (restaurace, bary, kluby, …)
g) jinde (uveď) ……

Odpovědi na tuto otázku jsou v grafu 3.



Graf 3. Místo trávení volného času u respondentů

Jak je z grafu patrno, nejvíce studentů (32,8 %) tráví volný čas návštěvou zábavních zařízení, na druhém místě se studenti vyslovili pro přírodu (18,5 % dotázaných) těsně před trávením volného času na ulici (15,1 %) a možností „jiné“ (13,8 %). V případě zvolení možnosti „jiné“ respondenti nejčastěji uváděli možnost – doma. Mezi místa, kde dotázaní studenti tráví volný čas nejméně, patří mládežnické organizace, spolky a kroužky.

Zajímavé je zjištění, že 22 % chlapců uvedlo, že volný čas tráví hlavně na sportovních hřištích mimo školu a jako druhé nejoblíbenější místo uvedli přírodu (21,3 %), což odpovídá faktu, že sportovní aktivity jsou u chlapců nejoblíbenější činností ve volném čase. Děvčata zvolila na prvním místě jednoznačně zábavní zařízení (40,1 %), na druhém místě uvedla jako chlapci trávení volného času v přírodě (17,2 %) a na třetím místě na ulici (14 %). Jen velmi malé procento dívek tráví svůj volný čas na sportovních hřištích mimo školu – takto se vyjádřila pouze 4 % dívek. Je smutné konstatování, že velmi málo dívek tráví svůj volný čas na sportovních hřištích, zatímco vysoké procento dívek si dává přednost zábavním zařízením. Téměř stejnou odpověď středoškoláček získal ve svém výzkumu Kubička (2008), když zjistil, že dívky též nejčastěji tráví svůj volný čas v zábavních zařízeních (33,8 %), dále následovaly mládežnické organizace (18,5 %) a na ulici trávilo volný čas 16,9 % středoškoláček. Rovněž zjistil, že na sportovištích tráví volný čas jen malá část dívek, a to 7,7 %. Tyto výsledky mohou souviset s jejich pojetím dnešního moderního životního stylu, v němž chtějí především vyniknout a prosadit se. Rovněž tyto

výsledky by měly vést ke hledání možností výchovného působení na vytváření zdravého životního stylu mládeže. Je však třeba vyzdvihnout, že poměrně vysoké procento chlapců (21,3 %) a dívek (17,2 %) uvedlo zájem o pobyt v přírodě. Příroda poskytuje pobyt na slunci, čistý vzduch, prostor pro odpočinek a načerpání nových sil a ještě více možností, čehož jsou si zřejmě vědomi i dotázaní studenti, což je potěšující zjištění.

ZÁVĚR

Velmi důležitý je zjištěný fakt, že názory většiny studentů se shodují se zásadami zdravého životního stylu, což je jeden z prvních kroků k zavedení těchto zásad do praxe v reálném životě. Co se týče škol a pozornosti, kterou věnují některým důležitým tématům, nebyly mezi jednotlivými typy škol zjištěny výrazné rozdíly. Ze získaných výsledků je možno vyvodit závěry, že školy věnují středně velkou až velkou pozornost především tématům jako jsou pohybová aktivita a drogy.

U tématu trávení volného času byly zjištěny rozdíly mezi odpovědi studentů různého pohlaví. Trávení volného času děvčat a chlapců se liší. Zatímco u chlapců jednoznačně dominují sportovní aktivity, u dívek jsou to setkání s přáteli. Nelze však říci, že rozdíly v odpovědích obou pohlaví jsou propastně rozdílné, neboť situace na druhém místě v oblibě trávení volného času je právě opačná: u chlapců je to setkávání s přáteli a u dívek pohybové aktivity. Zjištění, že pohybové aktivity sehrávají v trávení volného času dotázaných respondentů tak přední místa, je velmi potěšující.

Kromě způsobu trávení volného času je důležité i místo trávení volného času. Drtivá většina dotázaných středoškoláků tráví svůj volný čas s přáteli a místem setkání jsou nejčastěji zábavní zařízení, jako jsou restaurace, bary a různé kluby.

LITERATURA

Mužík, V., Krejčí, M. Tělesná výchova a zdraví. Olomouc: Hanex, 1997, 139 s.

Hošková, B. Význam kvality pohybu v tělesné výchově a sportu. Sborník referátů vědeckého semináře „Současné problémy tělesné výchovy a sportu“. Ústí nad Labem: PedF UJEP, 1998. 156 s.

Kasa, J. Pohybová aktivita. In: Sýkora, F. et al. Telesná výchova a šport. Terminologický a výkladový slovník. Bratislava: F. R. & G., s. r. o., 1995. s. 189 – 190.

Kalman, M., Hamřík, Z., Pavelka, J. Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost. Olomouc: ORE – institut, 2009. 172 s.

WHO. Physicalactivity. Whatisphysicalactivity? http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en - prohlíženo 2. 7. 2015.

Marcusová, H. B., Forsythová, L. H. Psychologie aktivního způsobu života. Olomouc: Portál, 2010. 223 s.
Caspersen, C. J. Physical aktivity epidemiology: Concepts, methods, and applications to exercise science. Exercise and Sport Science Reviews, 17, 1989, 423-473.
Pech, V. Pohybová aktivita jako fyziologická potřeba dítěte. [Diplomová práce]. Brno: PedF MU, 2010. 74 s.
Hodaň, B. Sociokulturní kinantropologie II. Systémové pojetí tělesné kultury. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. 190 s. In: Juříková, J., Dočekal, M. Pohybová aktivita různých skupin zaměstnankyň firmy oděvního průmyslu. Sborník příspěvků z 19. ročníku konference Optimální působení tělesné zátěže „Kinantropologické dny MUDr. V. Soulka". Hradec Králové: PedF Univerzity Hradec Králové, 2013, s. 76-82.
Maschtovská, D. Zdravie, voĺný čas a pohybová aktivita v názoroch a postojích stredoškolákov. [Rigorózní práce]. Bratislava: Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave, 2008. 83 s.
Kubička, M. Využitievoľno-časových aktivit stredoškolskej mládeže na vybranejstrednej škole. [Diplomová práce]. Bratislava: FTVŠ UKL, 2008. 66 s.

SUMMARY

PHYSICAL ACTIVITY IN SECONDARY SCHOOLS STUDENTS FROM NOVÁ DUBNICA, NEMŠOVÁ AND PRUSKÉ

Physical activity would play an important role in lifestyle of young man (and not only youth). This fact was insured by questionnaire method in students of three secondary schools.

Keywords: students, leisure time, physical activity

MOTIVAČNÉ AKTIVITY VO VYUČOVANÍ TELESNEJ VÝCHOVY U ŠTUDENTOV STREDNÝCH ŠKÔL V ŽILINSKOM REGIÓNE

Robert ROZIM, Michal MARKO

KTVŠ FF UMB Banská Bystrica, Slovensko

ABSTRAKT

Autori zisťovali názory učiteľov a študentov na význam, postavenie a samotnú realizáciu motivačných aktivít v rámci vyučovania telesnej a športovej výchovy. Za hlavnú metódu pri získavaní empirických faktov použili metódu ankety. Na základe uvedených výsledkov konštatujú, že predmet telesná výchova zaraďujú študenti jednoznačne medzi obľúbené predmety. V príprave budúcich učiteľov telesnej výchovy odporúčajú zamerať pozornosť na oblasť využitia metód a foriem práce, ktoré majú výrazne motivačný charakter.

Kľúčové slová: telesná a športová výchova – motivácia – učitelia telesnej výchovy

ÚVOD

V posledných desaťročiach druhého milénia sa podstatne zmenil životný štýl študentov i učiteľov na stredných školách. V habituálnej činnosti týchto osôb ubudlo telesného pohybu, zmenil sa vzťah k pohybovej činnosti, zmenila sa hierarchia záujmov v štruktúre činnosti vo voľnom čase (Žukowska, Szark, 2010; Bendíková, Pavlović, 2014; Bendíková, 2014; Żukowska et al.,2014; Šmída, 2015), čo sa prejavilo aj na ich zdraví.

Motivácia v širšom zmysle slova vystupuje ako súhrn činiteľov, ktoré aktivujú, udržiavajú a usmerňujú priebeh správania a prežívania človeka vo vzťahu k okolitému svetu i k sebe samému. Motivácia je vnútorný psychický proces, v ktorom sa odrážajú skutočnosti z vnútorného i vonkajšieho prostredia človeka. V procese motivácie prebieha výber určitej pohnútky správania sa, z niekoľkých možných pohnútok, z ktorých jedna preváži, stane sa rozhodujúcou.

Motiváciu vymedzujú tri znaky:

- aktivizácia správania – motivované správanie sa prejavuje uvedením organizmu do stavu aktivity, pri ktorom sú mobilizované sily, ktoré umožňujú organizmu realizovať určitú činnosť;
- smerovanie motivácie – dáva obsahovú a hodnotovú náplň motivácie;

- cielenie motivácie – motivované správanie je zamerané na dosiahnutie určitého cieľa.

Motívy sú vlastne vnútorné pohnútky, ktoré vedú k činnosti smerujúcej k dosiahnutiu uspokojenia potreby. Okrem vnútorných pohnútok pôsobia na konanie človeka i vonkajšie pobádania, ktoré majú motivačný účinok (Bartík, Sližik, 2005).

Rozdiel medzi vnútornou a vonkajšou motiváciou je len relatívny, pretože navzájom veľmi úzko súvisia a prelínajú sa. V pedagogickej praxi sa využívajú obidva druhy motivácie. Vnútorná motivácia sa považuje za hodnotnejšiu, preto sa učiteľ má snažiť o zvnútornenie vonkajšej motivácie tak, že sa stáva samoregulačnou silou (Kačániová, 1994).

Dôležitým momentom motivácie, ktorý je podľa nášho názoru veľmi vhodné využiť v podmienkach vyučovania telesnej výchovy, je súťaživosť (Dobay, Bendíková, 2014). Je to činnosť, pri ktorej sa jednotlivec snaží svojim výkonom prekonať ostatných. Táto motivácia však môže byť pozitívna i negatívna. Súťaživosť pôsobí negatívne predovšetkým vtedy, ak tým istým žiakom prináša opakovane úspech. Negatívnym dopadom súťaživosti, ako nesprávne uplatňovanej formy motivácie, je rivalita, neochota pomôcť a niekedy dokonca môže viesť až k nečestnému správaniu sa.

Z pedagogického hľadiska je výhodnejšie súťaživosť využívať ako súčasť skupinového vyučovania, kedy sa každý člen skupiny snaží dosiahnuť čo najlepší výkon a to nielen vo vlastnom záujme, ale aj v záujme celej skupiny. Výrazný motivačný aspekt má aj metóda motivačného dialógu. Táto metóda je založená na teoretickej znalosti rôznych faktov z oblasti telesnej kultúry.

Motivačný dialóg so žiakmi musí vychádzať zo záujmu o danú problematiku. Ak tento záujem neexistuje, je potrebné ho vzbudiť. Okrem rôznych verbálnych foriem je možné efektívne využiť rôzny názorný materiál a pomôcky. Významným prostriedkom pri realizácii takýchto metód a foriem sa stáva audiovizuálna technika. Táto však sama osebe nie je plne funkčná. Je potrebné ju doplniť napr. osobným dialógom so žiakmi, využitím individuálnych skúseností a poznatkov študentov. Využitie audiovizuálnej techniky vyžaduje aj teoretickú prípravu učiteľa, ktorá tvorí základ pre funkčný a zaujímavý komentár k videnému. Inak sa stáva obrazový záznam viac-menej samoúčelný.

Špecifickou metódou motivácie vo vyučovaní telesnej výchovy je metóda osobného príkladu učiteľa (Michal, Kollár, Kružliak, 2010). Na základe poznatkov z pedagogickej praxe konštatujeme, že motorické zručnosti učiteľa (schopnosť ukázať, predviesť cvičenie) je najsilnejším motivačným faktorom. V tejto súvislosti je potrebné vziať do úvahy prirodzený somatický

vývin učiteľa ako človeka, ktorý má logicky regresívny charakter (starnutie), ako aj jeho športovú orientáciu.

V pedagogickej praxi sa bežne používajú rôzne formy povzbudenia, kde pochvala je najvyššou formou kladného hodnotenia činnosti žiaka. Flešková (1995) uvádza tieto najčastejšie formy:

- prejavenie súhlasu – verbálne i neverbálne študentovi dávame najavo spokojnosť s jeho činnosťou;
- prejavenie dôvery – vychádza zo zásady, že žiaka, ktorému najviac dôverujeme, môžeme poveriť náročnejšou činnosťou;
- pochvala – rozoznáva rôzne stupne. Od individuálnej cez pochvalu pred triednym alebo školským kolektívnom, pochvalu pred rodičmi. Najvyšším stupňom pochvaly je pochvala spojená s odmenou.

V tejto súvislosti považujeme za potrebné upozorniť na význam pedagogickej diagnostiky vo vzťahu k účinnosti a efektivite motivácie (Adamčák, Nemec, 2011).

Veľmi stručne by bolo možné konštatovať, že predmetom pedagogickej diagnostiky je význam a metódy poznávania individuality žiaka, ako aj interpersonálnych vzťahov v žiackom kolektíve.

CIEĽ

V prieskume sme zisťovali názory učiteľov a študentov na význam, postavenie a samotnú realizáciu motivačných aktivít v rámci vyučovania telesnej a športovej výchovy.

Vychádzali sme z predpokladu, že všetci respondenti z radov učiteľov využívajú rôzne druhy motivácie vo výchovno-vzdelávacom procese. Za najčastejšie využívanú metódou na zvýšenie motivácie v telesnej a športovej výchove bude motivačný rozhovor a žiaci budú za najúčinnejšiu motivačnú metódu považovať metódu osobného príkladu učiteľa.

METODIKA

Pri získavaní empirických faktov sme za hlavnú metódu prieskumu použili metódu ankety. Vypracovali sme dve ankety (jedna pre učiteľov telesnej výchovy a druhá je pre študentov).

Prvú skupinu tvorilo tridsať učiteľov telesnej a športovej výchovy pôsobiacich na ôsmych stredných školách v Žilinskom regióne. Druhú skupinu respondentov tvorili žiaci 2. ročníkov stredných škôl v Žilinskom regióne. Do prieskumu ktorý sme realizovali v školskom roku 2014/2015 sa zapojilo 150 študentov z 8 stredných škôl v Žilinskom regióne. Návratnosť anketových lístkov bola 92 %.

VÝSLEDKY

Na pozitívny vzťah študentov k predmetu telesná a športová výchova a k pohybovej aktivite vo všeobecnosti poukazujú odpovede respondentov – študentov na otázku obľúbenosti telesnej výchovy ako vyučovacieho predmetu. Zistené výsledky uvádzame v tabuľke 1.

Na základe uvedených výsledkov môžeme konštatovať, že predmet telesná a športová výchova zaraďujú žiaci jednoznačne medzi obľúbené predmety. Za mimoriadne obľúbený ho považuje nadpolovičná väčšina (54,0%) respondentov chlapcov, ale je zaujímavé, že takéto hodnotenie mu pripisuje len 17,5% respondentiek. Pomerne vysoké percento respondentov (14,0%), nevedelo zaujať vlastné hodnotiace stanovisko. Vzhľadom na ich vek, ako aj množstvo hodín telesnej a športovej výchovy, ktoré počas svojej doterajšej školskej dochádzky absolvovali, hodnotíme tento fakt, ako prejav určitého indiferentného postoja k životnému štýlu vo všeobecnosti. Naopak veľmi optimisticky vyznieva zistenie, že spolu len 3,4% respondentov má negatívny vzťah k predmetu telesná výchova.

Tabuľka 1 Obľúbenosť predmetu telesná výchova

Názory žiakov	chlapci		dievčatá		spolu	
	n	%	n	%	n	%
mimoriadne obľúbený	47	54,0	11	17,5	58	38,6
obľúbený	35	40,3	31	49,2	66	44,0
neviem sa vyjadriť	4	4,6	17	26,9	21	14,0
neobľúbený	1	1,1	3	4,8	4	2,7
mimoriadne obľúbený	0	0,0	1	1,6	1	0,7
Spolu	87	100,0	63	100,0	150	100,0

Zaujímalo nás, ako tieto výsledky súvisia s kvalitnou motiváciou zo strany učiteľov telesnej výchovy. V rámci nášho prieskumu sme im položili otázku, či vo svojej výchovno-vzdelávacej práci využívajú motivačné metódy a formy práce. Na základe analýzy ich výpovedí môžeme konštatovať, že všetci opýtaní učitelia takéto metódy a formy práce využívajú. Zaujímalo nás aj to, v čom vidia ich význam. Odpovede uvádzame v tabuľke 2.

Z uvedených odpovedí vyplýva, že učitelia telesnej a športovej výchovy Žilinského regiónu na vybraných stredných školách chápu význam motivácie v širokých súvislostiach. Teda nielen úzko so zameraním na vlastný vyučovací predmet. Tento fakt hodnotíme veľmi pozitívne.

Tabuľka 2 Význam motivácie z hľadiska respondentov – učiteľov

Význam motivácie	n	%	Poradie
vzbudenie záujmu o telesnú aktivitu	29	48,4	1.
vzbudenie záujmu o vyučovací predmet	20	33,3	2.
snaha o zlepšenie prospechu	0	0,0	4.
podnietenie k výkonnostnému športu	11	18,3	3.
Spolu	60	100,0	-

Pozn.: respondenti mohli označiť dve možnosti

Pri hodnotení významu a využitia motivačných metód a foriem práce považujeme za potrebné analyzovať nielen ich výskyt, resp. frekvenciu, pretože tento ukazovateľ nevypovedá o ich kvalite. Zaujímalo nás preto, aké konkrétne motivačné metódy a formy práce respondenti najčastejšie používajú. Smerovala k tomu ďalšia anketová otázka. Zistené výsledky uvádzame v tabuľke 3.

Tabuľka 3 Najčastejšie používané motivačné metódy a formy práce

Formy a metódy práce	n	%
motivačný rozhovor	26	43,3
osobný príklad	19	31,7
športové vzory	9	15,0
audiovizuálna technika	6	10,0
iné	0	0,0
spolu	30	100,0

Pozn.: respondenti mali určiť dve najčastejšie formy motivácie

Z odpovedí respondentov vyplýva, že najčastejšou formou motivácie v ich práci je motivačný rozhovor. Keďže ide o verbálnu formu, aj na základe štúdia odbornej literatúry môžeme konštatovať, že jej účinnosť je obmedzená. V tomto smere sa teda výraznejšie neprejavila modernizácia výchovno-vzdelávacieho procesu, čo okrem iného dokumentuje aj pomerne nízka frekvencia využívania audio-vizuálnej, resp. inej techniky. V tejto súvislosti je zaujímavý fakt, že uvedenú didaktickú techniku vôbec nevyužívajú respondenti – muži s najkratšou dobou praxe. Túto skutočnosť môžeme hodnotiť z rôznych hľadísk: môže byť dôsledkom nedostatočného materiálneho vybavenia škôl alebo je to dôsledok nezáujmu učiteľov o takýto spôsob práce, čo však nebolo možné vzhľadom na formuláciu otázky vyhodnotiť. 76,9 % respondentov mužov s 20 a viacročnou pedagogickou praxou v rámci motivácie využíva osobný príklad. Iná je situácia u

respondentiek, kde osobný príklad využíva len 25% učiteliek tejto vekovej kategórie. Považujeme to za prirodzený dôsledok poklesu športovej výkonnosti žien v tejto vekovej kategórii (20 a viacročná prax).

V našom výskume sme sa s podobnou otázkou obrátili aj na samotných študentov. Na otázku, čo im najviac pomôže pri zvládnutí preberaných činností v rámci hodín telesnej a športovej výchovy, sme získali nasledovné údaje (tabuľka 4).

Tabuľka 4 Požiadavky študentov na metodickú činnosť učiteľov

Požadované činnosti	n	%
predvedenie činnosti učiteľmi	80	53,4
dôkladný metodický výklad	44	29,3
predvedenie činnosti spolužiakom	26	17,3
spolu	150	100,0

Potvrdilo sa nám, že osobnosť učiteľa je dominantným výchovno-vzdelávacím činiteľom. V rámci nášho výskumného súboru konštatujeme disproporciu medzi najčastejšie využívanými formami motivácie zo strany učiteľa telesnej a športovej výchovy a požiadavkami resp. potrebami samotných študentov. Zatiaľ čo učitelia preferujú prevažne slovné metódy a formy motivácie, študenti by najviac privítali osobný príklad učiteľa a to vo forme vykonania ukážky.

Otázkou č. 5 sme zisťovali záujem študentov cvičenie a šport. Chceli sme zistiť, aké dôvody ich k tomu vedú, či je to prejavom ich životného štýlu, alebo spôsobom relaxácie, alebo len módnou vlnou. Respondenti odpovedali takto:

Tabuľka 5 Záujmu o telesnú a športovú výchovu zo strany študentov

Dôvody	chlapci		dievčatá		spolu	
	n	%	n	%	n	%
kompenzácia psychickej záťaže	35	40,3	21	33,3	56	37,3
aktívne športuje	39	44,8	8	12,7	47	31,3
chcem zlepšiť svoj telesný vzhľad	13	14,9	31	49,2	44	29,3
je to moderné	0	0,0	3	4,8	3	2,0
Spolu	87	100,0	63	100,0	150	100,0

Pomerne veľká časť respondentov, najmä chlapcov, sa aktívne venuje rôznym druhom športovej činnosti. Tento pozitívny fakt je podľa nášho názoru možné efektívne využiť v rámci motivácie ostatných študentov.

Pozitívne možno hodnotiť aj starostlivosť o vlastný telesný vzhľad, ako motiváciu k telesnej aktivite. Považujeme za prirodzené, že tento ukazovateľ sa štatisticky významnejšie prejavil v odpovediach dievčat. Je dobré, že väčšina respondentov chápe pohybovú aktivitu, športovanie, ako prirodzenú súčasť svojho života, ale 2 % z nich ju chápe ako krátkodobý módny trend.

Zaujímalo nás, či v rámci hodín telesnej a športovej výchovy diskutujú študenti so svojim učiteľom o zaujímavých otázkach súvisiacich s telovýchovnou činnosťou. Išlo napríklad o význam športovania pre zdravie, vznik a históriu športu, najlepšie športové výkony, novinky v športovom výstroji i v športových odvetviach a pod. Cieľom takto formulovanej otázky bolo okrem iného aj zistiť, aké sú podmienky pre motivovanie samotných študentov k športovej a pohybovej aktivite prostredníctvom rozvoja racionálnej zložky. Zistené výsledky uvádzame v tabuľke 6.

Na základe analýzy odpovedí respondentov konštatujeme, že učitelia telesnej a športovej výchovy so svojimi žiakmi viac-menej na témy telesnej výchovy a športu nediskutujú. Tento fakt vyznieva ešte negatívnejšie v súvislosti s charakteristikou vekovo-vývinového štádia respondentov. Sú v období, kedy sa formuje ich hodnotový systém, pre ktorý sú informácie, vedomosti, poznatky mimoriadne dôležité. Ich absencia môže v budúcnosti spôsobiť znížený záujem o danú oblasť ich života.

Tabuľka 6 Frekvencia rozhovorov študentov a učiteľov na témy telesnej výchovy a športu

Hovoria s Vami učitelia o športovej problematike	n	%
áno	31	22,7
nie	116	77,3
Spolu	150	100,0

ZÁVER

Zisťovali sme v prieskume názory učiteľov a študentov na význam, postavenie a samotnú realizáciu motivačných aktivít v rámci vyučovania telesnej a športovej výchovy. Na základe získaných výsledkov od učiteľov a študentov stredných škôl v Žilinskom regióne ako aj z analýzy získaného empirického materiálu môžeme konštatovať, že sa potvrdil predpoklad, že všetci respondenti z radov učiteľov telesnej a športovej výchovy využívajú vo svojej práci rôzne druhy motivácie. Najčastejšou použitou metódou bol

motivačný rozhovor, čo sme zistili na základe výpovedí učiteľov. Až 43,3 % z nich ho uviedlo ako najfrekventovanejšiu metódu motivácie. Uvedený fakt je v rozpore s výpoveďami študentov, z ktorých 77,3 % uviedlo, že v rámci hodín telesnej a športovej výchovy sa o zaujímavých otázkach súvisiacich so športom a športovcami učitelia s nimi nerozprávajú.

Pri hodnotení odpovedí študentov sme predpokladali, že študenti za najúčinnejšiu motivačnú metódu budú považovať metódu osobného príkladu učiteľa. Na základe ich výpovedí sa predpoklad potvrdil až 53,3 % z nich ju v systéme niekoľkých metód uviedlo na 1. mieste. V súbore respondentov učiteľov sa však osobný príklad ako spôsob motivácie umiestnil až na druhom mieste.

Na základe uvedených zistených výsledkov navrhujeme v praxi realizovať nasledovné odporúčania:

- V príprave budúcich učiteľov telesnej a športovej výchovy zamerať pozornosť na oblasť využitia metód a foriem práce, ktoré majú výrazne motivačný charakter;
- V konkrétnej výchovno-vzdelávacej práci učiteľov telesnej a športovej výchovy presunúť ťažisko motivácie z oblasti prevažne verbálnych metód a foriem do oblasti praktických metód a foriem.
- Skvalitniť materiálno-technické vybavenie pomôcok telesnej a športovej výchovy, najmä audiovizuálnu, resp. inú techniku.
- Zo strany učiteľa telesnej a športovej výchovy viac využívať aj metódu neformálneho rozhovoru, najmä z oblastí súvisiacich s telovýchovnými záujmami študentov.

LITERATÚRA

ADAMČÁK, Š.; NEMEC M. 2011. *Vzťah žiakov 2. stupňa základných škôl k športu, telesnej výchove a obľúbenosť vybraných pohybových aktivít na hodinách telesnej a športovej výchovy.* Perspectives of physical training process at schools, Neustift im Stubaital: FHV Matej Bel University Banská Bystrica – Slovakia, SAS School Innsbruck – Austria, 2011, s.21-30. ISBN 978-80-557-0327-5

BARTÍK, P.; SLIŽIK, M. 2005.*Súčasný stav a perspektívy výučby úpolov na 1. a 2. stupni základnej školy.* In: História, súčasnosť a perspektívy učiteľského vzdelávania. Banská Bystrica : PF UMB, 2005, s.325-328, ISBN 80-8083-107-6

BENDÍKOVÁ, E., PAVLOVIĆ, R. 2013. Impact of the exercise programme based on Flowin concept and implemented in physical and sports education classes on functions of the postural muscle system. In Sport scientific and practical aspects : international scientific journal of kinesiology. Tuzla : Tuzla university, Faculty of Physical Education and Sport, 2013. Vol.10, no. 2 (2013), pp. 25-33.

BENDÍKOVÁ, E. 2014. Lifestyle, physical and sports education and health benefits of physical activity. In European researcher : international multidisciplinary journal. Sochi : Academic publishing house Researcher, 2014. Vol. 69, no. 2-2 (2014), pp. 343-348.

DOBAY, B., BENDÍKOVÁ, E. 2014. School courses as a motivational factor for the implementation of active recreation in adulthood. In European researcher : international multidisciplinary journal. Sochi : Academic publishing house Researcher, 2014. Vol. 87, no. 11-2 (2014), pp. 2013-2021.

FLEŠKOVÁ, M. 1995. *Motivácia študentov strednej školy a jej vzťah k vybraným osobnostným vlastnostiam.* In: Zborník z vedeckej konferencie Technológia vzdelávania tretieho tisícročia Medacta '95. Nitra : VŠP. 1995, s. 39-44.

KAČÁNIOVÁ, J. 1994. *Psychológia pre učiteľov*. Bratislava: SPN, 1994. ISBN 80-225-0615-X.

KOTYRA, J., PETRÍKOVÁ-ROSINOVÁ, I.; BAŇÁROVÁ, P. 2014. Hodnota pohybovej aktivity u študentov stredných škôl. *Disportare 2014*, 49.

MICHAL, J.; KOLLÁR, R.; KRUŽLIAK, M. 2010. Názory a postoje študentov stredných škôl k pohybovým aktivitám, telesnej a športovej výchovy. In Pohybová aktivita v živote človeka - Pohyb detí. Zborník recenzovaných vedeckých príspevkov. Prešov: Prešovská univerzita, 2010. ISBN 978-80-555-0301-1. s. 122-129.

BENDÍKOVÁ, E., ROZIM, R. 2010. Motivácia - dynamický činiteľ záujmu o školskú telesnú a športovú výchovu. In Športový edukátor, ISSN 1337-7809. 2010, roč. 3, č. 1, s. 10.

ŠMÍDA, L. 2015. Vybrané determinanty životného štýlu adolescentiek. In *Scientia Movens 2015 : sborník příspěvků z mezinárodní studentské vědecké konference.* 1. vyd. Praha : Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2015. s. 55-63.

ŻUKOWSKA, H. – YERMAKOV, S. – SZARK-EKARDT, M. – MROZKOWIAK, M. 2014. *Cechy postawy ciała w płaszczyźnie czołowej i poprzecznej chłopców z klas pierwszych ze środowiska wiejskiego.* Visnik Černigivs'kogo Nacional'nogo Pedagogičnogo Universitetu. Seria Pedagogični Nauki. Fizične Vihovannâ ta Sport, vol. 118, no. 1, p. 119-122.

ŻUKOWSKA, H., SZARK, M. 2010. Sprawność fizyczna jako przejaw zdrowia pozytywnego. In *Health aspects of physical activity*, (red.) Łuczak J., Bronowicki S., Wielkopolska Wyższa Szkoła Turystyki i Zarządzania w Poznaniu, pp. 613-624.

SUMMARY

MOTIVATIONAL ACTIVITIES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES OF HIGH SCHOOLS IN REGION OF ZILINA

Authors researched opinions of elementary school students and teachers on the importance and realisation of motivational activities at physical education classes. Main method for getting theese results was poll. Base on the results of this poll authors conclude that physical education is one of the favorite classes among students. In preparation of future physical education teachers should be a strong emphasis on using motivational activities.

Key words: Physical education, motivation, physical education, teachers

VOĽNOČASOVÉ AKTIVITY SENIOROV NA SLOVENSKU

Nora HALMOVÁ, Veronika LEHOTZKÁ

Katedra telesnej výchovy a športu PF UKF v Nitre

ABSTRAKT

Príspevok je zameraný na zisťovanie foriem volnočasových aktivít seniorov na Slovensku a ich záujmu o tieto aktivity formou jednoduchého dotazníka. Pri aplikácii dotazníkov sme zisťovali hlavne to, akým voľnočasovým aktivitám sa seniori venujú, zaujímali sme sa o ich zdravotný stav a ich rodinné zázemie. Výsledky ukazujú záujem seniorov o aktivity realizované vo voľnom čase. Pravidelnú pohybovú aktivitu vykonáva podľa nášho prieskumu až 78,33% testovaných seniorov.

Kľúčové slová: voľný čas, seniori, staroba, aktivity.

ÚVOD

Staroba je neodvratný prvok života. Predstavuje časť životnej etapy každého jedinca a záleží na každom, ako s ním dokáže naložiť, či zmysluplne alebo bezcenné. Staroba je akousi záverečnou etapou ľudského života, jeho prirodzeného priebehu, ktorá sa prejavuje istými charakteristickými znakmi a špecifikami. Ďalej je spájaná s úbytkom fyzických, psychických i sociálnych kompetencií

Ten, kto bol počas svojho predošlého života aktívny, mal sociálne schopnosti, v starobe netrpí stratou sociálnych vzťahov. Kreatívni jedinci vedia svoje schopnosti využívať aj počas staroby a sú prínosom pre spoločnosť. To, čomu sa človek počas celého života venoval sa môže prejaviť aj v jeho fyzickom zdraví. Ľudia s vyšším stupňom vzdelania dosahujú vyššie úrovne rozumových schopností a aj ich duševné schopnosti sa uchovávajú dlhšie (Čížková a kol., 2005).

Jedným z výrazných faktorov, ktoré ovplyvňujú spôsob trávenia voľného času je životný štýl seniora**.** Pretože práve životný štýl je ten, ktorý je prispôsobovaný danej životnej situácii a sociálnemu postaveniu. Každá životná fáza má svoju vlastnú podobu životného štýlu zodpovedajúcu sociálnej pozícii, potrebám a záujmom človeka (Holczerová, Dvořáčková, 2013).

O trávení voľného času senior rozhoduje sám. Odchod zo zamestnania do dôchodku nie je výhradne pozitívnou alebo výhradne negatívnou zmenou. Každý jedinec vníma túto životnú zmenu inak. Predsa len, je to odchod od toho, čo bolo počas celého jeho aktívneho života tým, čo najviac určovalo jeho život v rôznych smeroch (Sak, Kolesárová, 2012).

Tí seniori, ktorí ostávajú aktívni, sa podľa mnohých štúdií dožívajú vyššieho veku, celkovo sú v lepšej kondícii. Netýka sa to len trávenia času fyzickou aktivitou (prechádzky, nordic walking, plávanie, bicyklovanie, tanec), ale aj rôznych pasívnych aktivít (lúštenie krížoviek, čítanie, manuálne práce, práca s PC…)

CIELE

Cieľom tohto príspevku bolo prostredníctvom dotazníka zistiť akým voľnočasovým aktivitám sa seniori venujú a ako sú spokojní s ponukou aktivít vo svojom okolí.

METODIKA

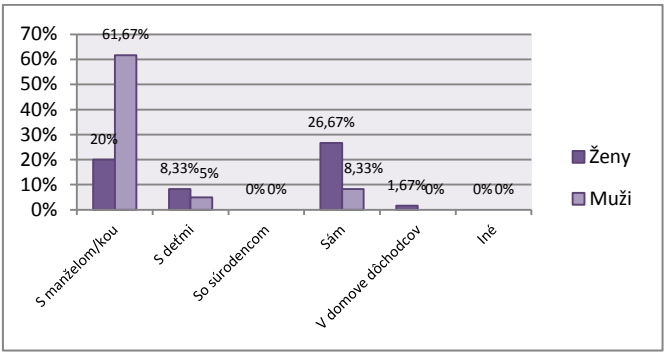
Prieskumnú vzorku tvorilo 68 seniorov vo veku od 60 rokov do 85 rokov z rôznych častí Slovenska. S cieľom a významom prieskumu boli vopred oboznámení.

Tabuľka 1 Charakteristika respondentov

	Ženy		Muži	
	%	n	%	n
Do 70 rokov	23,7	27	21.0	24
71 a <	27,2	31	28,1	32
Spolu	49,9	58	49,1	56

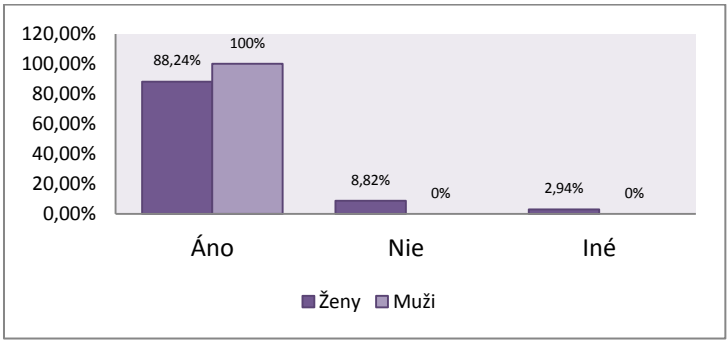
VÝSLEDKY A DISKUSIA

Z výsledkov dotazníka sme zistili, že až 30,77% mužov má vysokoškolské vzdelanie a iba 20,59% žien. 75% respondentov pochádzalo z mesta a 26% z dediny, čo následne mohlo mať vplyv na frekvenciu ďalších odpovedí.



Obrázok 1 S kým bývate?

Na otázku s kým respondent býva, nám 61,67% seniorov mužského pohlavia odpovedalo, že býva stále so svojim partnerom. Seniorky odpovedali na túto otázku len v 20%-tách. S deťmi stále býva 8,33% žien a 5% mužov. Môžeme sa domnievať, že ide o viacgeneračné domy. So súrodencom nežije nikto z opytovaných. 26,67% testovaných dôchodkýň uviedli, že bývajú samé. Tú istú odpoveď vyznačilo 8,33% mužov.



Obrázok 2 Samostatnosť

V ďalšej otázke sme sa seniorov pýtali, či sú schopní plne sa o seba postarať, alebo potrebujú pomoc inej osoby. Zo 100% žien 88,24% uviedlo, že sú absolútne schopné sa o seba postarať. 8,82% opýtaných uviedlo, že napriek svojej snahe, nie sú schopné samostatnosti pri určitých činnostiach a preto potrebujú pomoc inej osoby. Odpoveď „Iné“ označilo len 2,94% senioriek. U mužov boli výsledky odlišné. Z prieskumu nám vysvitlo, že všetkých 56 testovaných mužov je absolútne samostatných a nepotrebujú pomoc inej osoby.

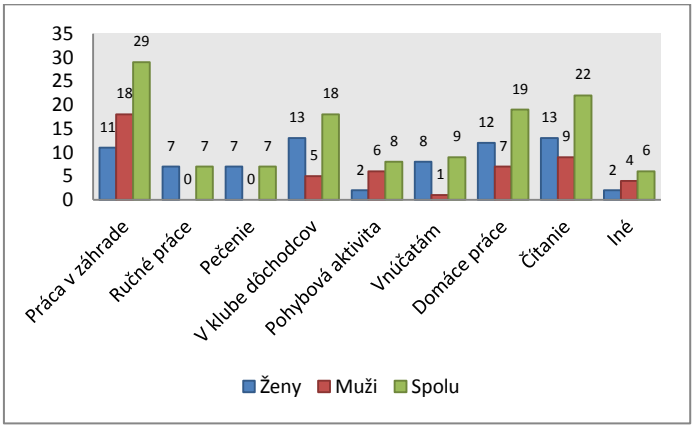
Ďalšia veľmi dôležitá otázka sa týkala navštevovania klubov dôchodcov, čo úzko súvisí s ich volnočasovými aktivitami. 55,88% opytovaných žien odpovedalo na otázku „Navštevujete kluby dôchodcov?“ kladne a 44,12% záporne. Len 38,46% mužov zakrúžkovalo odpoveď áno a až 61,54% odpovedalo na túto otázku negatívne.

V nasledujúcej otázke sme nechali seniorom voľnú ruku a priestor, aby sa vyjadrili, ako trávia čas v kluboch. Prekvapil nás fakt, že zariadenia plne spĺňajú svoj účel. Pri vyhodnotení odpovedí sme nerozlišovali medzi ženami a mužmi, keďže v týchto zariadeniach trávia čas spoločne pri rovnakých aktivitách.

Na základe odpovedí, ktoré nám seniori napísali, vidíme veľmi široké zameranie klubov dôchodcov. Čas, ktorý seniori strávia v týchto

zariadeniach, je vyplnený množstvom aktivít. Kluby organizujú besedy rôzneho zamerania, od prednášok o zdraví, cez rôzne tipy a rady o pečení, varení a ručných prácach, ktorým sa v týchto zariadeniach aj aktívne venujú. Vzájomné rozhovory napísali seniori v najväčšom počte. Debatujú o rôznych životných udalostiach, o svojich problémoch, ale aj o bežných veciach. Môžeme predpokladať, že tieto rozhovory prebiehajú pri „posedeniach pri káve“, ktoré seniori uviedli celkom šesť krát. Zaujímavé je, že kluby sa o svojich dôchodcov starajú aj po lekárskej stránke. Pravidelne im merajú krvný tlak a cvičia. Výsledky merané si zapisujú a porovnávajú. Členovia klubu tiež spoločne oslavujú svoje sviatky spievaním a hraním na harmonike, čo neuvádzame pre nízke množstvo odpovedí. Z toho istého dôvodu neuvádzame ani „organizovanie spoločenských akcií“. Seniori organizujú tzv. Posedenia pod jedličkou, výstavky ručných prác, ale podieľajú sa aj na organizácii plesov, kde sú zapojení pri predávaní vstupeniek či pri varení a vydávaní večere. Odpoveď hranie spoločenských označilo niekoľko respondentov. Do tejto súhrnnej odpovede sme zahrnuli odpovede ako: hranie hry človeče nehnevaj sa, šachy, žolíky ale aj pexeso, ktoré sú veľmi vhodné aj ako tréning pamäte.

Všetky odpovede seniorov sa zhodujú s tým, čo uvádza Šerák (2009) a Poledníková (2006), pretože práve títo autori uvádzajú, že program ktorý seniori strávia v týchto kluboch je veľmi rôznorodý a zaujímavý a čas si vypĺňajú spievaním a oslavami jubileí.

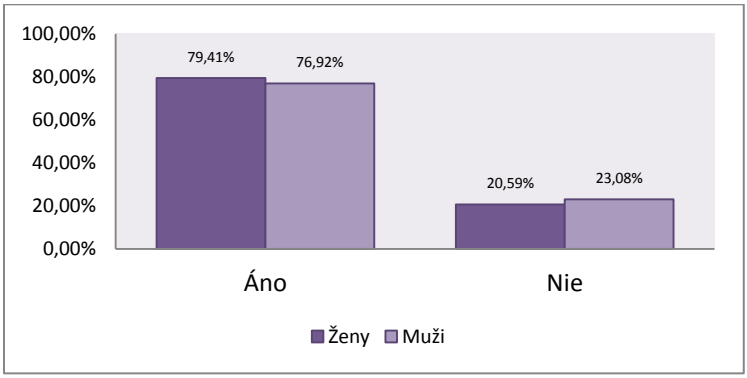


Obrázok 3 Trávenie voľného času

Pri odpovedi na otázku, ako trávia voľný čas, prácu v záhrade označilo 11 žien a 18 mužov. Keďže nie všetci seniori bývajú v domoch snažia

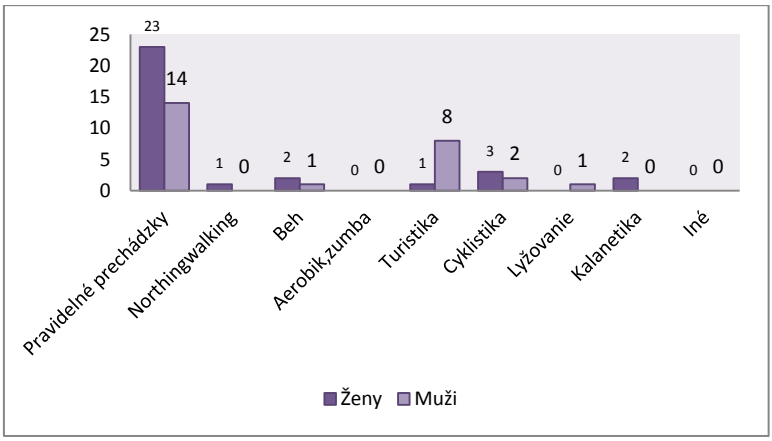
k záhrade dopracovať aj iným spôsobom. Vlastnia mnoho pozemkov vo svojom okolí, na ktorých pestujú ovocie, zeleninu či ovocné stromy. Trávia tam svoj voľný čas a oddychujú prácou. Ručné práce označili len ženy. Táto odpoveď zahŕňa štrikovanie, vyšívanie, háčkovanie, paličkovanie a množstvo iných. Nízky počet odpovedí sme zaznamenali pri možnosti – pravidelná pohybová aktivita. Túto odpoveď si vybrali len dve ženy a 6 mužov. Myslíme si, že to mohlo nastať kvôli nepochopeniu a neprepojeniu otázok. Ak sa vrátime k otázke „Akú voľnočasovú aktivitu vykonávate?“ zistíme, že až 14 mužov a 23 žien vyznačilo odpoveď pravidelné prechádzky.

Domáce práce a čítanie boli tiež veľmi obľúbenými odpoveďami. Domáce práce si zvolilo až 19 testovaných, z toho 12 ženského pohlavia a 7 mužského pohlavia. Čítanie tiež prevládalo skôr u žien než u mužov. Odpoveď Iné označilo spolu 6 testovaných, ku ktorým patrilo napríklad: turistika, sledovanie televízie, rybolov, zbieranie lesných plodov, pobyt v prírode, sledovanie športu či tipovanie futbalových zápasov, ale našli sa aj odpovede ako spevácky spolok, plávanie či stolárčenie. Naše výsledky len potvrdzujú tvrdenie Šeráka (2009), že vek, pohlavie či vzdelanie výrazne ovplyvňujú trávenie voľného času, čo môžeme vidieť na rôznorodosti testovaných a ich odpovediach.



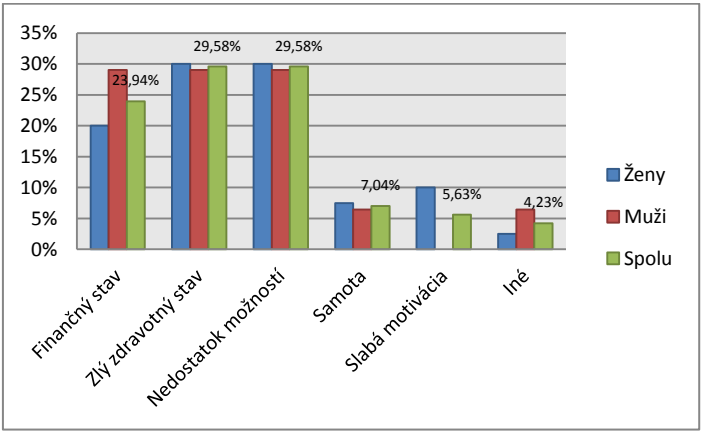
Obrázok 4 Pohybové aktivity

Pravidelnú pohybovú aktivitu vykonáva až 79,41% opýtaných žien a len o 2,49% menej mužov. Negatívne odpovedalo 20,59% senioriek a 23,08% seniorov.



Obrázok 5 Druhy pohybových aktivít

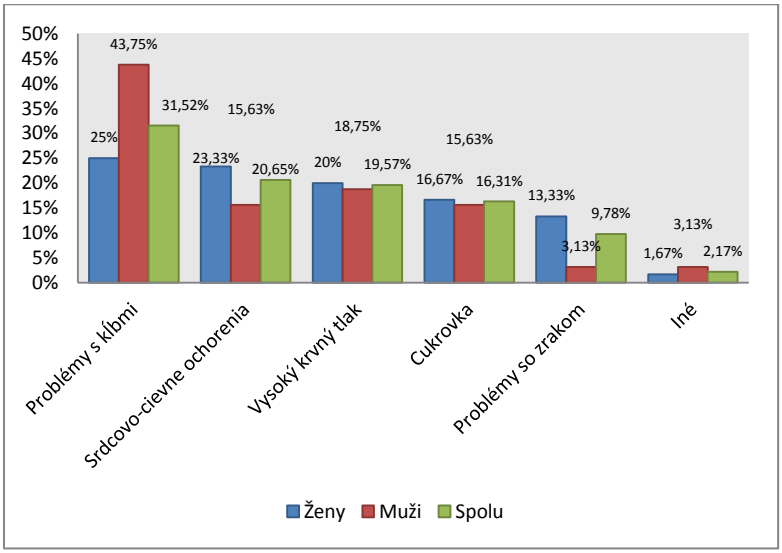
Z obrázku 5 vidíme, že najviac seniorov sa venuje pravidelným prechádzkam. Ich pozitívne účinky na ľudský organizmus uvádza aj Lieskovský (2012). Odpoveď turistika je podľa výsledkov skôr blízka mužom, než žienam. Pri odpovedi Iné sa našla len u jedného testovaného muža a bola to odpoveď halový futbal. Odpovede boli rôznorodé, čo nám potvrdzujú aj Holczerová, a Dvořáčková, (2013), pretože vo svojej štúdií uvádzajú, že seniori sú pri výbere aktivít ovplyvnení životným štýlom.



Obrázok 6 Čo Vám najviac bráni vo vykonávaní VA?

Pri otázke, čo vám bráni vo vykonávaní pohybovej aktivity, najviac odpovedí sme zaznamenali v zlom zdravotnom stavom. U žien bol zlý zdravotný stav vyznačený u 30% respondentiek, kým u mužov u 29,03%. Zdravotné problémy sú u ľudí všetkých vekových kategórii najväčšou bariérou pri vykonávaní akýchkoľvek činností. Pri kategórii seniorov je to však mnohonásobne väčší problém. Kvôli zlému zdraviu, seniori strácajú záujem o aktívne podieľanie sa na spoločenskom živote, strácajú motiváciu a chuť. Nedostatok možností je tak isto veľkým problémom. Zaujímavé však je, že seniori si tento problém plne uvedomujú. Len traja seniori označili poslednú možnosť, čiže „Iné“ a uviedli tam tieto zábrany: absencia auta, vek a zamestnanie.

Ak mali seniori zdravotné problémy, zaujímalo nás, aké u nich prevládajú. Najviac z testovaných dôchodcov trpí ochoreniami kĺbov a pohybového systému. Spolu je to až 31,52% odpovedí. 25% žien a až 43,75% mužov. Srdcovo-cievne ochorenia boli zaznačené u mužov aj u žien dokopy 19 krát, čo predstavuje 20,65% a vysoký krvný tlak čiže hypertenzia 18 krát, čiže 19,57%.



Obrázok 7 Zdravotné problémy seniorov

Okrem zdravotných problémov sú financie a slabé možnosti v tomto regióne tiež závažným problémom. Rozdiel v odpovediach sme videli aj v rámci pohlaví. Pri osobnom rozhovore s niektorými testovanými dôchodcami sme

zistili, že sa zmierili s podmienkami, ktoré majú k dispozícií. Seniori v dotazníkoch síce uvádzali, že problémom je nedostatok možností, no pri osobnom rozhovore hovorili skôr oosobnom nezáujme vykonávať pohybové aktivity.

ZÁVERY

Dôchodcovia mali často problém vyjadriť svoj názor alebo postoj v otvorených otázkach. Myslíme si preto, že ich problém vyjadriť svoj názor, prejaviť nahlas záujem môže byť vážnym dôvodom, prečo trpia nedostatkom možností v oblasti voľnočasových aktivít alebo rôznych kultúrnych podujatí. Seniori by sa mali aktívne podieľať na organizácií takých podujatí, ktoré by boli venované práve tejto skupine, mali by sa zjednotiť a aktívne trvať na väčšej pozornosti, organizovať spoločné podujatia, ktoré by niesli motivačné názvy ako napríklad: „prejdime sa k zdraviu“ – spoločné prechádzky seniorov v prírode za účelom zlepšenia fyzického a psychického zdravia, „nordicwalking“- prejdime sa s paličkami alebo „Počítač – týka sa aj nás“ – praktické cvičenia na PC a podobne.

Na základe výskumnej štúdie Ekonomického ústavu SAV (Kvetan et al., 2007, s. 42-43) sa predpokladá, že vek dožitia u mužov sa zvýši zo 72 rokov v roku 2010 na 74 do roku 2020. Do roku 2030 vedci očakávajú, že vzrastie na 75 rokov a do roku 2050 na 77 rokov. Rovnako predpokladajú rast veku dožitia u žien, a to nárast zo 79 rokov v roku 2010 na 80 rokov do roku 2015.

Do roku 2030 predpokladajú vzrast na 82 rokov. Tento očakávaný demografický vývoj v rokoch 2010 až 2050 je odvodený od predpokladu stabilnej zdravotnej starostlivosti a zabezpečenia dostatočnej výživy obyvateľstva. Tento výskum poukazuje na to, že každým rokom vek dožitia rastie, rovnako ako u mužov i u žien. Z tohto dôvodu je potrebné počítať v budúcnosti so zvýšenou potrebou nielen zdravotných, ale i sociálnych služieb pre seniorov. Samotní seniori uvádzajú nedostatok možností vykonávania organizovaných pohybových aktivit vo svojom okolí, čo je impulzom pre vzdelávanie na vysokých školách. V oblasti práce z pohľadu pohybových aktivít so seniormi ešte stále zaostávame so vzdelávaním v ostatních štátoch Európy a vo svete.

LITERATÚRA

ČÍŽKOVÁ, J.Š. et al. 2005. *Přehled vývynové psychologie*, Olomouc: Ostravská Univerzita, ISBN 80-244-0629-2

HOLCZEROVÁ, V., DVOŘÁČKOVÁ, D. 2013. *Volnočasové aktivity pro seniory*. Grada Publishing, a.s. ISBN 8024746972, 100 s.

KVETAN, V. et al**.** Starnutie, zdravotný stav a determinanty výdavkov na zdravie v podmienkach Slovenska, 2007, s. 42-43. Dostupne na internete:

http://www.ekonom.sav.sk/uploads/journals/AHEAD.pdf [online][10.10.2014])
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky.Správa o sociálnej situácii obyvateľstva Slovenskej republiky za rok 2013, 2014, s. 93
(Dostupné www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analyticke-centrum/sprava-socialnej-situacii-obyvatelstva-za-rok-2013.pdf[online] [10.10.2014])
LIESKOVSKÝ, Š. 2012. *Pozitívne účinky chôdze*. [online]. [citované: 23-02-2015]. Dosupné na internete: http://www.aksen.sk/zdravie-zivotny-styl/pozitivne-ucinky-chodze
Seniori spoznávajú počítač, chodia do fitka a chcú vydať aj CD. 2014. [online]. [citované: 11-03-2015]. Dostupné na internete: http://www.hlavnespravy.sk/seniori-spoznavaju-pocitac-chodia-do-fitka-a-chcu-vydat-aj-cd/479489
POLEDNÍKOVÁ, Ľ. a kol.2006. *Geriatrické a gerontologické ošetrovateľstvo*. Martin : Osveta, 2006. ISBN 80 - 8063 - 208 – 1.
SAK, P., KOLESÁROVÁ, K. 2012. *Sociologie stáří senioru*. Praha: Grada; 99-100 s.
ŠERÁK, M. 2009. *Zájmové vzdělávání dospělých*. 1. vydání, Praha: Portál. ISBN: 978-80-7367-551-6, 207 s.

SUMMARY

LEISURE ACTIVITIES OF SENIORS IN SLOVAKIA

This article is focused on leisure time of seniors in Slovakia. When the questionnaires were created, we focused mainly on how leisure activities are devoted to seniors, the health status of the elderly and their family background. The article shows the interests of senior activities carried out in their free time. Regular physical activity is carried out by 78.33% of tested seniors according to our survey.

Key words: leisure time, seniors, old age, activity.

HIDROKINEZOTHERAPY EFFECTIVENESS OF THE SECOND MATURE AGE ADULTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE BRONCHITIS AT THE SANATORIUM STAGE

Ludmila PASHKEVYCH

East - European National University named after Lesya Ukrainka, Lutsk, Ukraine

ANNOTATION

This paper describes the firstly developed hydrokinezotherapy technique for the second mature age adults with chronic obstructive bronchitis, which contained general physical exercises combined with breathing gymnastics and elements of water shallow breathing, miorelaxation , autotraining , dosed walking and jogging in water, nudls gymnastic and exercises with rubber bands , swimming boards and gloves, balls, hardening elements. It has been applied at the sanatorium stage after hospital period. During the study it was confirmed the hydrokinezotherapy program effectiveness in the physical rehabilitation on the bases on the analysis of the respiratory function indexes dynamics, subjective and objective examinations, medical - educational supervisions.

Keywords: chronic obstructive bronchitis, hydrokinezotherapy, physical rehabilitation, respiratory function indexes , functional tests

STATEMENT OF THE PROBLEM

The problem of patients treatment and rehabilitation is of great medical and social importance [1]. The priority directions in the chronic obstructive bronchitis patients rehabilitation are methods using nonmedicamentation factors, nature- climatic recreational areas, spa treatment, therapeutic physical training [2, 3]. For chronic obstructive bronchitis patients at allailment stages,the rehabilitation programs that improve exercise tolerance and reduce desease symptoms have high efficiency. With the aim of broken body functions prevention and restoration and for the chronic bronchitis patients quality of life improving hydrokinezotherapy is used in the rehabilitation activities complex. On A. D. Vikulov's opinion hydrokinezotherapy improves the external respiration functional indexes, promotes the adaptive reserves increasing, is an effective healing method [4, 5]. Paying attention to the hydrokinezotherapy pathogenic importancein cardio-respiratory system reserves growth, we developed a hydrokinezotherapy technique in the

physical rehabilitation program for chronic respiratory diseases persjys at a sanatorium stage [6].

INTRODUCTION

Chronic obstructive bronchitis (COB) - a chronic disease characterized by progressive air flow obstruction, partially reversed . Chronic obstructive bronchitis - one of the most widespread and heaviest diseases from the point of view of disability, mortality and socio- economic costs both as in Ukraine though in the world. According to current epidemiological studies in Europe and North America from 4 to 15 % of the adult population suffers from COB. According WHO this disease annually causes the death of more than 2.75 million people. Besides, the mortality and disability indexes grows the most fastly especially amongthe working men [7, 8]. According to there cent investigations, just the relapse rate is one of the most important factors that determine the COB patients quality of life, the disease progressing rate and economic costs. There fore, the priority task as to the human efficiency of working age preserving is to improve early diagnosis of physical capascity disappearing during the after hospital period in persons with COB for the rehabilitation programs timely formation, employment recomendations and the further disease growth prevention [9, 10, 11, 12]. It is ascertained that the COB patients have from one to four or more exacerbations during the year. According to the recent investigations, just the rate of exacerbations is one of the most important factors determining the COB patients quality of life, the rate of disease growth and economic costs . For the recent time, serious efforts to implement modern approaches to the treatment of COB patients, primary, secondary and tertiary disease preventionare made. The national and local guidelines and international recommendations "The global strategy of diagnosis, treatment and prevention of chronic obstructive pulmonary disease "according to the GOLD program [13] are introduced, numerous researches are held, namely on epidemiology, patient education, rehabilitation, combating respiratory failure. Significant role in the COB patients condition improving and in the disease prevention play a physical rehabilitation means; among them: therapevtic physical training, massage, physiotherapy , diet and so on. [3, 9, 12, 14]. However, the described tools do not give the maximum effect in chronic obstructive bronchitis patients respiratory system recovering, as the relapse rate is increasing annually due to the inadequate respiratory function, cardiovascular and musculoskeletal system recovering. That’s why, the modern techniques usage such as hydrokinezotherapy, the exacerbations COB prevention is a very important task for modern medicine and physical rehabilitation.

RESEARCH OBJECT - to estimate the hydrokinezotherapy effectiveness on the respiratory and cardiovascular systems of the second mature age adults with chronic obstructive bronchitis at the sanatorium stage.

OBJECTIVES

1. To study and to analyze the current special literature on the problems of hydrokinezotherapy of the chronic obstructive bronchitis patients.
2. To characterize the author's hydrokinezotherapy technique in the physical rehabilitation program of the second mature age adults with chronic obstructive bronchitis at the sanatorium stage.
3. To analyze and to estimate the hydrokinezotherapy effectiveness in the physical rehabilitation program of COB patients on the basis of the study and analysis of the of the respiratory and cardiovascular systems dynamics indexes.

RESEARCH METHODS

To achieve the objectives, we used the complex of methods : analysis of the literature on the investigated problem, analysis of case histories; clinical methods: objective (anthropometry and somatoskopiy) and subjective techniques, instrumental methods (computer spirography and spirometry, pneumatic, electrocardiography, oksyhemometriy , tonometry) , functional tests with dosed physical activity, hypoxic tests, medical and pedagogical observation (MPO) during the swimming lessons and TPT gymnazium, methods of mathematical statistics.

THE STUDY ORGANIZATION

The study was conducted in the sanatorium "Chervona Kalyna" (Ukraine, Rivne region). Monitoring of the examined surveys contingeny was carried out during 2011-2013. 44 resort male COB patients, aged 35 - 60 years, who hassed the hydrokinezotherapy course belong to the experimental group (ExG). The control group (CG) consisted of 40 COB persons, who had a course of therapeutic physical training in the sanatorium "Chervona Kalyna" physiotherapy gymnazium. Both groups were homogeneous by gender and age.

The research in the sanatorium "Chervona Kalyna" was conducted at the beginning and end of the therapeutic physical training course (before the first and after the last lesson). Current monitoring of respiratory and cardio - vascular system was carried out by means of medical - educational supervision. The HKT Course (hydrokinesotherapy) (ExG) and TPT (therapeutic physical training) (CG) included 10 - 14 lessons lasting 20-30 minutes, water temperature in the pool - 27-29 ◦C. Each lesson consisted of a

set of ideomotor, gymnastic and sporting - applied exercises. Treatment trainings were held 4-7 times a week depending on the period of stay at the resort.

At the initial examination in both groups the presence of objective pathological features and subjective complaints were characteristic. It was noticed the presence of complaints of weakness, fatigue, headache, expiratory dyspnea, which occurred during loading, periodic cough with mucous phlegm , discomfort in the heart area, the periodic appearance of palpitations, dry sibilant rales on expiration. Objectively: pale skin coverings with a grayish shade, resistancialless emfizema alike thorax, n of mixed somewhay rigid breathing was auscultatively heard.

RESEARCH RESULTS DISCUSSION

Analysis of external respiration function indexes, characterized by the dimensional lungs parameters, pulmonary ventilation , the respiratory system reserved abilities, resistance to hypoxia and bronchial patency, aerobic productiveness by the initial survey showed true similarity of the both inveatigated groups (table 1). The breathing stereotype breaking, inhaling and exhaling mechanism, the diaphragm pathological mobility, the chest and press muscles, torso, oblique muscles, movement breathing regulation and control were fairly similar in both groups ($p>0.05$) according to those indexes: alveolar ventilation, the persantage LVC use, ventilation Tiffno index, Genslar index. Resistance to the hypoxia and hiperkapnia effects was fairly similar in both groups (according to the breath inhaling and exhaling data samples under water) . The chest excursion and held 12 minute Coper test, indicated the presence of bronchospasm phenomena in patients and weakness of the respiratory muscles by the innitial examination, also showed reliably similar in both groups ($p>0.05$). The blood pressure, heart rate, respiratory rate indexes and Hildenbrant index, characterising the blood circulation and peripheral circulation reliably similar in both groups ($p> 0.05$). Everything described above indicates on the presence in both groups the chronic obstructive bronchial syndrome display and the lung tissue elasticity decrease.

The obtained by the survey datas were taken into consideration by designing hydrokinezotherapy technique in the physical rehabilitation program that was recommended to patients of the main group , where the leading link which were physical exersices in water in combination with breathing (static and dynamic) and sport - applied exercises, and also corrective exercises and exercises with objects with dosed resistance, reflective and stretching muscles, rythmoplastyc exercises with miorelaxation and autotraining elements. The control group patients spent the therapeutic

physical training course TPT gymnazium and in summer – at the sanatorium forest play ground. The physical rehabilitation program for both groups consisted of a set of morning hygienic gymnastics, dosed therapeutic jogging and running on tredmil with breathing exercises elements, exercises on a stationary bike, coordination exercises, individual gymnastics with rubber belts and harnesses, exercises with support, the hardening elements.

Table 1 External Respiratory Function Indexes in the Experimental and Control Groups by Primary Survey

№	Indexes	ExG(n = 44)	CG(n = 40)	p
		$\bar{x} \pm S^{-}$	$\bar{x} \pm S^{-}$	
1	BR inh/min	20,75± 0,09	20,73±0,07	p>0,05
2	HR beats / min	62,52±0,1	62,30±0,20	p>0,05
3	LVC , ml	3324,7±6,2	3323,75±3,3	p>0,05
4	RV inh, ml	1520,2±0,30	1520,3±1,45	p>0,05
5	RV exh, ml	1176,8±3,9	1174,5±0,59	p>0,05
6	RV inh / LVC ,%	45,68±0,01	45,68±0,03	p>0,05
7	RV exh / LVC ,%	35,6±0,05	35,54±0,01	p>0,05
8	MRV, ml / min	12837,1±15,0	12817,1±10,3	p>0,05
9	MLV , ml / min	81750,0±69,0	81677,5±10,2	p>0,05
10	MRV/ MLV, %	15,67±0,05	15,78±0,03	p>0,05
11	RV, ml	622,7±0,9	621,83±1,27	p>0,05
12	FLVC, ml	3007,8±9,2	2994,0±6,2	p>0,05
13	FInhV 1, ml	2031,25±5,3	2034,9±0,7	p>0,05
14	TI, %	61,7±0,2	61,5±0,05	p>0,05
15	GI, %	68,15±0,18	68,34±0,05	p>0,05
16	HI, cund.un.	3,0±0,02	3,0±0,02	p>0,05
17	Alveolar ventilation, ml / min	9794,5±18,7	9775,3±14,12	p>0,05
18	Percentage use of LVC ,%	18,7±0,08	18,8±0,04	p>0,05
19	Ventilation index ,ml	3,89±0,01	3,89±0,01	p>0,05
20	BP syst. , mm / hg	132,6±1,0	132,9±0,5	p>0,05
21	BP diast., mm / hg	85,70±0,4	86,2±0,5	p>0,05
22	the sample of exhale breath retention under water, s	10,16±0,06	10,08±0,11	p>0,05
23	the sample of inhale breath retention to breath under water, s	22,25±0,54	22,08±0,11	p>0,05
24	Chest excursion , cm	3,9±0,12	3,85±0,09	p>0,05
25	12 th minute test Cooper, m	382,0±1,0	380,20±1,30	p>0,05
26	the O2 level in the blood , %	95,3±0,12	95,25±0,12	p>0,05

Notes: reliably at the level of p <0,05

The used hydrokinezotherapy technique had positive effect on the respiratory center and heart function, improved muscle tone, circulation and metabolism [6].

To evaluate the effectiveness of the developed hydrokinezotherapy technique in physical rehabilitation program for the examined patients contingent, we conducted another survey and comparative analysis of the respiratory and cardio - vascular systems general condition indexes. By the reexamination at the end of the course of therapeutic - physical classes we observed that in the experimental group the respiratory system function significant positive dynamics was expressed (table 2).

Subjectively, in 98 % of cases of the experimental group examined persons there was no short ness of breath, wheezing , dry cough with phlegm for the whole day during exercise and at rest complaints of headache and heartache disappeared, over all health condition and muscle tone normalized. Objectively, pale pink skin covering colourwas marked, of the chestresistance level was brought back to normal, forming normostenic chest constitution and abdominal breathing type were noticed. Physical datas improved in 97 % the experimental group patients .

The respiratory rate ExG patients decreased to 15,70 ± 0,30inh/min, that corresponded to physiological norm level for the second mature age men second, LVC index increased to 4056,4 ± 1,2 ml , RVinh. to 1709,8 ± 9.9 ml ,RVexh. to 1574,7 ± 8,9 ml, respiratory volume to 777,4 ± 0,93 ml, which were reliably higher than in those of CG ($p<0.001$) . All that caused the development of the respiratory system economization activity of COB patients. Reducing of indexes of MLV, VI, MRV / MLV gave evidences of respiration act mechanism proper ad just ment, namely depth increasing and frequency decreasing of inhalation and exhalation , that of full value of the diaphragmatic breathing regulation as the primary and shallow as additional one, which significantly differed from CG indexes. The difference of EG indexes is characteristic: reduced ratio RVinh / LVC and contrary increased ratio RVexh / LVC that characterized the gasex change normalization, such as the volume and duration of expiration increasing, the abdominal cavity fitness muscles.

In the ExG patients FLVC indexes were significantly increased to 3869,0 ± 6,2 ml of FInhV1 to 3051,9 ± 6,8 ml a that is comparatively with the CG were significantly higher ($p < 0.001$), TI, GI , HI significantly differed from that of CG, MLV increased to 116274,0 ± 22,9 ml / min, AV - to 9996,5 ± 9,3 ml / min, the percentage of LVC usage - to 19,18 ± 0,02% and were higher than in CG members ($p<0.01$). The of systolic and diastolic blood pressure parametres decreased to indexes corresponding to the standards, unlike the CG indexes, that also decreased but did not meet the standard, that's why the difference between groups is reliable ($p<0,001$**).

During the medical - pedagogical supervision conduction, on the oksyhemometriy datas, the blood oxygen percentage level and heart rate

significantly increased, bronchospasm effects disappeared and to this group body patients resistance to hypoxia conditions improved (according to the results of breath shortening samples by inhaling and exhaling in the water, 12-minute Cooper test and chest excursion index), and were significantly different from that of the CG.

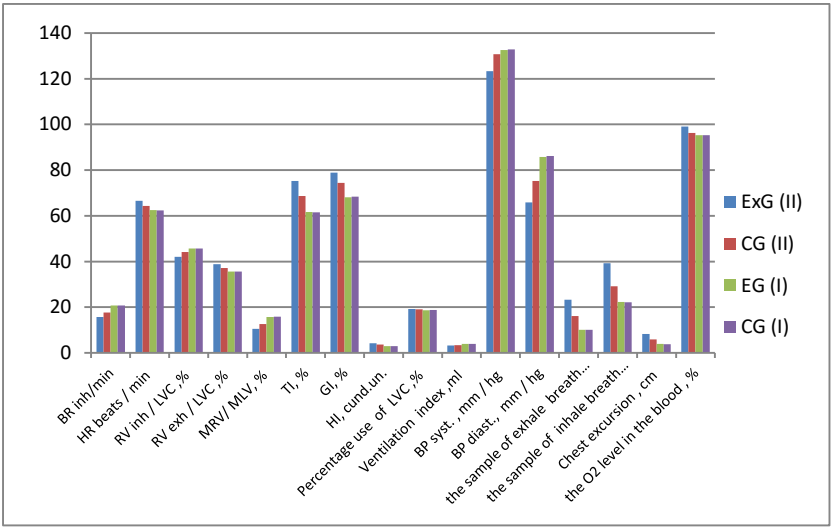
Table 2 External Respiratory Function Indexes in the Experimental and Control Groups by Second Survey

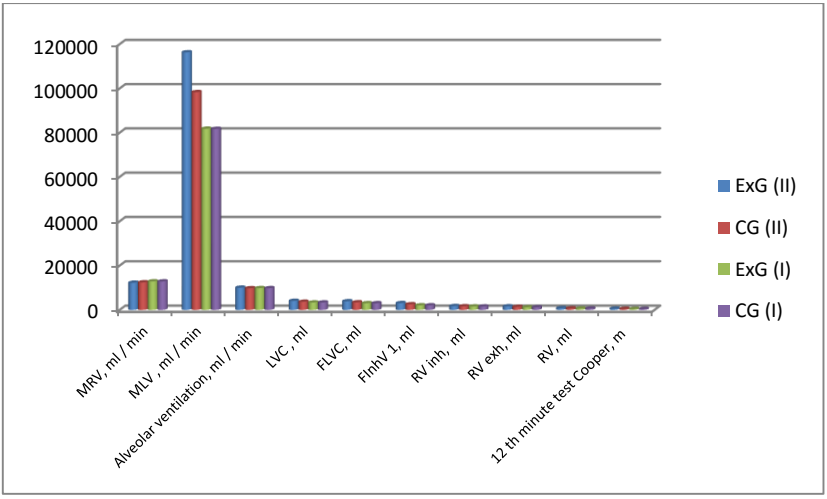
№	Indexes	ExG(n = 44)	CG(n = 40)	p
		$\bar{x} \pm S^{-}$	$\bar{x} \pm S^{-}$	
1	BR inh/min	15,7±0,3	17,7±0,08	p<0,01**
2	HR beats / min	66,5±0,1	64,3±0,2	p<0,01**
3	LVC , ml	4056,4±1,2	3660,3±14,0	p<0,001**
4	RV inh, ml	1709,8±9,9	1612,9±1,5	p<0,001**
5	RV exh, ml	1574,7±8,9	1350,5±0,6	p<0,001**
6	RV inh / LVC ,%	42,02±0,1	44,1±0,03	p<0,001**
7	RV exh / LVC ,%	38,8±0,13	37,1±0,06	p<0,001**
8	MRV, ml / min	12239,9±59,3	12389,0±22,7	p<0,01**
9	MLV , ml / min	116274,±22,9	98297,5±10,2	p<0,01**
10	MRV/ MLV, %	10,5±0,3	12,6±0,02	p<0,01**
11	RV, ml	777,4±0,93	696,8±1,27	p<0,001**
12	FLVC, ml	3869,0±6,2	3384,0±2,27	p<0,001**
13	FInhV 1, ml	3051,9±6,8	2514,9±0,7	p<0,001**
14	TI, %	75,3±0,17	68,7±0,04	p<0,001**
15	GI, %	78,87±0,14	74,4±0,05	p<0,001**
16	HI, cund.un.	4,25±0,1	3,65±0,02	p<0,001**
17	Alveolar ventilation, ml / min	9996,5±9,3	9740,7±13,1	p<0,01*
18	Percentage use of LVC ,%	19,18±0,02	19,05±0,03	p<0,01*
19	Ventilation index ,ml	3,2±0,3	3,4±0,05	p<0,01*
20	BP syst. , mm / hg	123,3±0,3	130,7±0,4	p<0,001**
21	BP diast., mm / hg	65,9±0,3	75,2±0,4	p<0,001**
22	the sample of exhale breath retention under water, s	23,3±0,5	16,1±0,1	p<0,01*
23	the sample of inhale breath retention to breath under water, s	39,3±1,1	29,1±0,8	p<0,001**
24	Chest excursion , cm	8,3±0,4	5,9±0,1	p<0,001**
25	12 th minute test Cooper, m	535,9±1,0	434,2±1,3	p<0,001**
26	the O2 level in the blood , %	99,1±0,3	96,3±0,1	p<0,001**

Note: reliably at the level of p <0,05 *, p <0,001 **

All this indicated into the significant improvement of the experimental group patients respiratory system functional state under the applied rehabilitation effect sinfluence of: the airway obstruction effects decreased, the lung tissue elasticity increased; gasex change and circulation came to normal, but slight changes in the respiratory system condition still

stayed, since by COB the changes in broncho pulmonary system are organic in nature and can not disappear completely , causing periodically the external respiration function changes.





Pic.1. and Pic.2. The Groups Indexes Dynemics by Primary Examination(I) and Reexamination(II)

For a positive long-term results fore cast, the ExG patients by the COB relapse occurrence were recommended to go through 10-12 hydrokinezotherapy lessons again or to visit the swimming-pool, to do the same exercise in the open air in parks. So we watched the Experimental group patients cardio - respiratory system for a year after the conducted research. Only in 7 months the COB relapse occurrence was repeated once in 50 % of patients, 30% during the year showed stabilization of the of cardio - respiratory system normal state, and 20 % without recurrence. Thus, our technique is effective, as it improves the health level and maintains the of the respiratory and cardiovascular systems normal conditionfor a long time.

CONCLUSIONS

1. Chronic obstructive bronchitis (COB) - one of the most wide spread and heaviest diseases from the point of view of disability, disability, mortality and socio- economic costs both as in Ukraine though in the world.
2. The combined hydrokinezoherapy application containing conventional physical exercises connected with breathing gymnastics under water with shallow breathing elements, corrective exercises and exercises with objects and dosed support, reflective and muscles straining exercises, rythmoplastic exercises with miorelaxation and autotraining elements, dosed walking and jogging in water hardening elements are of high effectiveness in the COB patients treatment in the sanatorium conditions.
3. We proved the reasonableness and effictiveness of the first-developed hydrokinezotherapy technique in physical rehabilitation program of the second mature age adults with chronic obstructive bronchitis at the sanatorium stage, which promoted the cardio - respiratory system recovering and the physical COB patients quality of life improving in full value.

LIST OF REFERENCES

1. Чучалин А.Г. Пульмонология: [национальное руководство] / А.Г. Чучалин. – М.: ГЭОТАР – Медицина, 2009. – 960 с.
2. Булгакова Н.Ж. Оздоровительное, лечебное плавание и адаптивное плавание. Высшее профессиональное образование / Н.Ж. Булгакова. – М.: Изд-во Академия, 2008.
3. Mika T., Kasprzak W.: Fizykoterapia. PZWL, Warszawa 2003.
4. Викулов А.Д. Плавание: уч. пос. [для студ. выс. уч. зав.] / А.Д. Викулов. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. – 368с.

5. Епифанов В.А. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания / Епифанов В.А., Малявин А.Г., Глазкова И.И. – М.: Издательская группа «ГЭОТАР МЕДИА», 2010.
6. Пат. 81503 Україна, МПК[51] A 61 N 1/06, A 61 K 31/00. Спосіб гідрокінезотерапії у після лікарняному періоді для дорослих з хронічними захворюваннями дихальної системи / Пашкевич Л. П.; заявник і патентовласник Пашкевич Л. П. – № 2013 06074 ; заявл. 17.05.13 ; опубл. 25.06.2013, Бюл. № 12.
7. Karin Wadell. Chronic Obstructive Lung Disease / K. Wadell. - Umea, Sweden, 2004.
8. Пєшкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : [навч.посіб.] / О. В. Пєшкова. – Х. : Бровін О. В., 2011. – С. 104-175.
9. Wilmore J, Costill D. Physiology of sport and exercise / J Wilmore, D. Costill - Champaign: Human Kinetics, 2004.
10. Гнітецька Т. В. Методика оздоровлення дихальними вправами : [метод. рек.] для студ., ін-тів фіз. культури і спорту / Т. В. Гнітецька. – Луцьк: Вежа, 2002. – 38 с.
11. Менхин А. В. Рекреаційно - оздоровча гімнастика : [навч.посібник] / А. В. Менхин. - М.: Фізична культура, 2007. - 160 с.
12. Pasek J., Pasek T., Ciesiółka A., Kempińska M., Manierak A., Sieroń A. Fizjoterapia W leczeniu przewlekłej obturacyjnej choroby płuc. Rehabilitacja w praktyce 2008; 2: 41-42.
13. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease // Publication. – 2001. – IV 2701. – P. 1-100.
14. Улащик В.С. Физиотерапия. ЛФК. Масаж / Улащик В.С., Лукомский И.В., Стэх Э.Э. - 2-е вид. – Мінськ: Вища школа, 1999. – С. 217

CONTRIBUTION

This for the first time scientifically give proof and developed the usage of the author's methods of hydrokinezotherapy in the physical rehabilitation program of the second mature age patients with chronic obstructive bronchitis on the sanatoria stage. The necessary of rehabilitation measures and their influence on the general body condition of the second mature age persons with chronic obstructive bronchitis on the sanatoria stage are confirmed.

CORRECTION OF SENSORIMOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN BY MEANS OF PHYSICAL EDUCATION

Olga YASHNA

National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, Ukraine

ANNOTATION

Correction of sensorimotor development of children by means of physical education. The importance of physical education in the process of correction of sensorimotor development of young children has been studied. A rapid testing of sensorimotor development of children from 3 months to 3 years was held. The testing showed an increase in percentage of sensorimotor development delay, depending on the number of children with neuropathology. Methods of physical education aimed at early correction of complex sensorimotor development are emphasized. It was determined the values and principles of the usage of different kinds of physical training.

Tags: children, correction, early age, physical education, sensorimotor, rapid testing.

INTRODUCTION

At present, a lot of researches connecting correcting of children's development reffer to the need for an early start of learning motor skills to overcome the variations in health status. In varying degrees of scientific search methods aimed at rehabilitation actions affecting the causes and consequences of pathological states. Among the recognizable scientists the issues of early recover through physical education were studied by I. Arshavskii, N. Efimenko, O. Globa, V. Dikul, V. Murza, V. Yazlovetskii, A. Dubogai, G. Doman, P. Egoscue, J. Pilates and others.

To the inextricable link between the motor and sensory development are pointed the researches by A. Luriia, A. Leontiev, P. Galperin, A. Zaporozhets, L. Badalian, N. Bernshtein, L. Cvetkova, E. Homskaia, L. Vygotskii, S. Semenovich, B. Berseniev and others.

In the scientifical literature methodological techniques of restoration and correction of 3-5 years old children are widely described. Considerable experience has shown that corrective actions on sensorimotor development of children started before the one year age give better results in overcoming the breach and its consequences, rather than, in our opinion, quite a late start at the age of 3. Working with children who ended sensorimotor stage of development requires sustained efforts and negates the effectiveness of correcting measures as after the age of 3 years cortical processes of laying

key mental qualities such as attention, memory, language, thinking, emotional and volitional intensified. By passing a favorable period, and time does not compensate for the delay of sensorimotor development, provoked by mental retardation and disorders of cognitive sphere in general.

So, in the scientifical literature we do not find a comprehensive strategy of sensory-motor development of children from birth. Therefore, our study aims to examine the issue.

OBJECT: to justify the need for early physical education as the primary means of correction of sensorimotor development of the child.

METHODS

Empirical - studies of young children (observation, comparison), sensorimotor testing (rapid test);
theoretical - processing of scientifical literature;
ascertaining pedagogical experiment - identifying children with various forms of sensorimotor development delays;
statistical - mathematical data processing.

RESULTS

For deviations arising during prenatal, post-natal development or as a result of hereditary factors, the most sensitive is brain. In particular, when there are formed the most important functions. Hypoplasia or violation of one of the functions of the other leads to underdevelopment of other or even several other functions. The earlier in embryogenesis fetal's brain is damaged, the more pronounced the effects of harmful influences. It should be noted that the formation of higher mental functions (constructive activity, voluntary movement and others) in the initial stages is based on the elementary sensory and motor processes.

In neuropsychology the following sensorimotor systems and deviations are related:

- Sensory visual disturbances;
- Auditory sensory disorders;
- Sensory skin-kinesthetic (tactile) disorders;
- Motor (movement) disorders [2].

Thus, A. Luria wrote that, besides the areas of motor, motor units are included in the sensory cortical fields. This means that any destruction of sensory functions leads to the motor and conversely delays [3].

Recognized today complex of abnormalities which are difficult to recovery and leading in some cases to the child's disability such as early infantile autism, mental retardation, cerebral palsy, mental retardation, lesions of the musculoskeletal system (scoliosis, flat feet, etc.) and other,

associated usually with a primary lesion of the central or peripheral nervous system and sensorimotor functional ensembles by which the cognitive activity in the early stages of development of the organism.

However, due to the lack of specialization of the overwhelming volume of neurons of the central nervous system, the brain has a compensatory possibilities. Such provisions brain may start only using its biological development program created by the specific conditions of the environment. Since environment and its features can on the one hand contribute to its development and may inhibit, leading to delays and pathological conditions. When there is a violation of one of the mechanisms of brain development processes, and further the quality of education and livelihoods are violated [2, 5].

On the basis of the neurophysiological theory we have developed rapid tests for diagnosing young children from 3 months to 3 years; from 1 to 2 years; and from 2 to 3 years [3, 5, 6].

With the test was found friendly sensorimotor response centers (auditory, visual, tactile and motor), and to assess the characteristics of temporal and spatial component of the reaction.

Infant (3 months - 1 year) - was proposed test 'Ring'. To do this, the child laid on his stomach on a roller to free his hands. Plastic ring filled with small balls (established on the basis of sound rattles), rolled in the face of the child within reach of his arm (from left to right and vice versa). Repeated tests carried out three times in each direction. A fixed rate of sensorimotor reactions from the start of capturing an object view to the motor response capture ring. The experiment was attended by 24 children, 19 of them children came to correctional and rehabilitation work. Thus, 67.4% of children had been delayed sensorimotor reaction under the same parameters among children without neurological diagnoses.

The second group of children aged from 1 to 2 years was surveyed by means of express-test 'Singing Ball'. The ball with bells inside, was run in three different directions and fixed time visual-auditory sensory reaction and the beginning of the movement (running for the Ball) and its end (the seizure of the ball). In this group there were children with a confirmed diagnosis of neurological, early infantile autism, delayed speech and mental development, as well as hyperactivity, premature with diseases of musculoskeletal system (the effects of torticollis, dysplasia, stooped posture, flat feet and others). Total 48 children were examined, among whom, according to a preliminary interview with the parents, the deviations were 25 children. Thus, the test showed that 43.7% of children had delays in sensorimotor development among children with respect to the norm.

A third group of children aged from 2 to 3 years tested using rapid test 'Turtle'. Before the test there was conducted familiarization of children with

the test program in the form of a game. Self testing was conducted in a few days. The hall laid out with colored modules (pads). They are tortoise-shell. Under the musical composition 'Turtle', the children perform simple dance moves, which are shows by the diagnostician. At the time the music stops, the children have to hide in their shell, lie on their stomach (in the back) cover with a module. Diagnostician displays 'snake' - a stuffed toy, which, according to the plot allegedly threatened turtle. The test is performed three times, respectively verse of the song. Taken into account the reaction to stop the music, visual reaction fixation "snake", the start of search head movements, indicative of movement (running, capture module), the end of the movements (fixation unit in a prone position). It has been tested 56 children, including developmental disabilities had 12 children by parents prior to the survey. Thus, 13.4% of children had deviations of sensorimotor development from the average [8].

Also, when using a test 'Turtle' we examined the level of sensorimotor development of children over 3 years old with diagnosis: cerebral palsy, autism, delayed speech development and mental retardation. The study involved 15 children aged 3 to 6. Of these, 97.5% had expressed sensorimotor delay on all parameters tested.

Based on the results obtained in ascertaining experiment. We have selected scientifically valid methods of early physical education of children in order to correct the delay in sensorimotor development.

For young children from 1-3 years with a delay of sensorimotor development, due to dysfunction of the nervous system, we have identified the following forms of physical education:

Massage with nursery rhymes and finger gymnastics - special massage techniques are accompanied by poetic stories provide an opportunity not only to improve blood circulation and tissue trophism, stabilize muscle tone, improve immunity, strengthen the musculoskeletal system and activate the motor function, but also stimulate early language development, auditory and tactile perception. Massage before the baby gymnastics adjusts the upcoming workload, improves mood and increases the overall activity. With a focus on massage of hands and feet, which are projective areas of vital organs, due to the stimulation of biologically active points, improves the function of individual organs and systems. Finger exercises stimulate the development of fine motor skills, which is directly related to brain development and improvement of speech. In some cases, we use massage therapy for personally developed technique especially for cases related to central nervous system [9].

Rhythmic gymnastics with fitball - is not only a form of exercise during the day, but also an important factor in the development of the brain, due to the strengthening of efferent / communications peripheral afferent and central

nervous system. Against the backdrop of motor activity, which in this period is the main source of knowledge, unfolds the emotional sphere of the child. Complementing the rhythmic gymnastics exercises on fitball the conditions for the training of the vestibular apparatus of the child, strengthening his muscles and ligaments, and therefore proprioceptive sensitivity, spatial perception is stimulated decreases of emotional load, increases of stamina and resistance to stress [9].

Method of **hardening and swimming**. Hardening - improves the body's immunity and increases resistance to diseases. The initial stage of hardening measures is the use of it in everyday life in the form of air and sun bathing, swimming with a reduction in water temperature as adaptation. Swimming stimulates locomotor activity, improves appetite and sleep, increases stamina, develops respiratory function [1].

Dynamic gymnastics or 'baby yoga' - a system of exercises designed to stretch and strengthen the joints and spine. Through available to carry the baby asanas and dynamic exercises this type of gymnastics has significant corrective action. Thereby solved the problem of hyper- and hypotonia, body asymmetry, curvature of the legs and recovery torticollis. Some exercises activate peristalsis, eliminating him from the gas and constipation [4].

Game-therapy. Outdoor games for simplified rules reinforce cork- and subcortical connections as create conditions for activities of imitation. The latter is impossible without socialization, that is the assimilation of the cultural heritage of society.

Exercises with a mother - 'Healthy mother - healthy child' - a child does not grow by itself, it is part of the system at the primary level, it is the family micro-system. The little man is totally dependent on the mother and her health. Mom, which maintains its physical form in the emotional and physical contact with the child, instilling in the child unconscious motivations for a healthy lifestyle, he creates a sense of comfort and security, increases his self-confidence, creates a relationship of trust and solidarity, improves mutual mood positively stimulates all the processes of life baby [9].

Relaxation therapy (motion sickness) - in addition to the development of the vestibular apparatus it normalizes muscle tone, as well as taking part in the establishment of boding with his mother. Boding - biologically based process is a direct link between the midbrain and the matrix of child's heart. It was found that the relationship of the child with the mother and the harmonization of processes boding depends on the child's relationship with the world and the development of his intuitive perception [5, 9].

Starting class with a child it is advisable to adhere to the following principles: early adoption of physical training in order to correct sensorimotor development - classes begin from birth;

systematic - exercises will take place every day. They can be divided into groups during the week and combined with general developmental classes, walks and home entertainment;
comprehensiveness - use the entire arsenal of methods and techniques that will create a holistic influence to all sensorimotor centers of the brain;
acceptability and 'proximal development' - the job must be available to carry for the baby, but the lesson should be a novelty. The child should know or learn something new;
gradualism - the child is not able to digest all at once, so the problem must be broken down into stages in time. You must be patient and encourage your baby for any success.

DISCUSSION

Based on the analysis of the scientifical literature, it became known that the use of physical education at an early stage of child development helps to overcome sensorimotor delays. It identified three age groups of children up to 3 years and applied rapid testing of sensorimotor development. According to the results of the experiment it was revealed dependence on the development of sensorimotor neurological diagnosis among children in the experimental group.

An integrated approach has been proposed to use methods of physical training to address the problem of correcting the sensorimotor development of young children. Sound methods, defined by the value and principles of their application to children of the selected category.

CONCLUSIONS

According to the results of the tests, it was found that pathological conditions accompanied by delayed in sensorimotor development; emphasis methods of physical education for the correction of sensorimotor development of young children. It sets out the principles of their application.

LITERATURE

1. Arshavskii Your child. At the root of health /I.A. Arshavskii. - M.: Nauka. - 1992. - 40 p.
2. V. Aspapov Introduction to the basics of defectology neurons and abnormal psychology. - M .: International Pedagogical Academy, 1994. - 216 p.
3. A. Luria Basics of neuropsychology / A.R. Luria // Proc. benefits for students. Executive. Proc. institutions. - M .: Publishing center 'Academy', 2003. - 384 p.
4. China L., Tournai M. Ecology of infancy. First Year / AL China. – M.: 1993. - 55 p.

5. A. Semenovich Neurophysiological correction at pediatric use. The method of replacing ontogenesis. Tutorial. - M .: Genesis. 2007. - 474 p.
6. E. Smirnova Diagnosis of mental development of children from birth to 3 years: Toolkit for practical psychologists / E.O.Smirnova, LN Galiguzova, TV Yermolov, SY Meshcheryakov. - 2nd ed. Corr. and additional .- SPb .: 'CHILDHOOD PRESS'. - 2005.- 144 p.
7. O. Yashna Supportive fitness classes for babies/ O. Yashna Innovative directions of recreation, physical rehabilitation and health-technology // Collection of Articles VI International Scientific Conference, 28-29 November 2013. - Kharkov-Belgorod-Krasnoyarsk: HGAFK, 2013. - S. 275-281.
8. O. Yashna Justification of developing rapid testing of sensorimotor abilities of young children /O.P. Yashna // Scientific journal NEA of MP Dragomanova. Series №15 'Scientific and pedagogical problems of physical culture / sport and physical kulutra / Issue 3K (45) 14' Coll. Science. articles / Ed. GN Arzyutova. - K .: 2015. - P. 513-516.
9. O. P. Yashna Justification health education aspects of newborn children in the family /O.P. Yashna // Scientific journal NEA of MP Dragomanova. Series №15 'Scientific and pedagogical problems of physical culture / sport and physical kulutra / Issue 3K2 (57) 15' Coll. Science. articles / Ed. GN Arzyutova. - K .: 2015. - P. 378-382.

KOORDINAČNÍ SCHOPNOSTI DĚTÍ V MATEŘSKÉ ŠKOLE

Vlasta KURSOVÁ

Katedra tělesné výchovy a sportu PF JU České Budějovice, Česká republika

ABSTRAKT

Práce se zabývá zjištěním vlivu pohybové intervence na rozvoj koordinačních schopností dětí předškolního věku ve vybrané mateřské škole. Praktické šetření bylo zaměřeno zejména na sledování změn obratnosti u experimentální skupiny. U kontrolní skupiny ze stejné mateřské školy pohybová intervence neprobíhala. U obou skupin bylo provedeno vstupní a výstupní šetření standardizovanými motorickými testy. Komparací získaných dat bylo zjištěno, že došlo ke zlepšení u obou sledovaných skupin.

Klíčová slova: pohybová intervence, předškolní věk, mateřská škola, koordinační schopnosti, obratnost.

ÚVOD

Současný způsob života je velmi často označován jako „sedavý“, s nedostatkem tělesného pohybu a výrazným poklesem pohybových aktivit ve volném čase. Dnešní dobu lze charakterizovat jako uspěchanou a přetechnizovanou, většina populace tráví velmi mnoho času nevhodným vysedáváním u televizních obrazovek či počítačových monitorů, kdy jejich činnost spočívá ve statistickém sedu (Malátová, Markesová, Kanásová, 2014).

Již u dětí předškolního věku roste tendence k pasivnímu trávení volného času, jehož důsledkem je nárůst nadváhy, obezity a četných civilizačních onemocnění. Přitom pohybová aktivita je bezprostředně spjata s ontogenetickým vývojem člověka, je nenahraditelným faktorem utváření, potencování i usměrňování vývoje (Bunc, 2006). Na potřebu vedení dětí ke zdravému životnímu stylu od útlého dětství upozorňují ve svých publikacích mnozí autoři včetně Dienstbiera (2009).

Pohledy na vymezení a přesné označení předškolního věku se odlišují. Za předškolní věk považují autoři takové období, které trvá již od narození až po započetí školní docházky. Další možné označení je „věk mateřské školy“ (Langmeier & Krejčířová, 2006). V tomto období musí mít dítě dostatek pohybové aktivity, která je důležitá k rozvíjení pohybových schopností a dovedností. Podle Krištofiče (2006) se její množství a hodnota podílí na kvalitě pohybových návyků, které si dítě vytváří. Pro výchovu, vzdělávání a péči o dítě předškolního věku v mateřské škole je v současné době užíván

termín „předškolní vzdělávání“, který v sobě zahrnuje aspekty výchovné i vzdělávací – týká se zajištění zdravého rozvoje a prospívání každého dítěte, jeho učení, socializace i společenské kultivace. Vzdělávání se maximálně přizpůsobuje vývojovým fyziologickým, kognitivním, sociálním a emocionálním potřebám dětí dané věkové skupiny a dbá, aby tato vývojová specifika byla při vzdělávání dětí v plné míře respektována (VÚP, 2004).

Mateřská škola je v ČR legislativně zakotvena v rámci vzdělávací soustavy jako druh školy, která organizuje předškolní vzdělávání pro děti ve věku zpravidla od tří do šesti (sedmi) let, přednostně jsou přijímány děti v posledním roce před zahájením povinné školní docházky (VÚP, 2004). V současné době však předškolní vzdělávání není povinné – dítě může nastoupit do základní školy, aniž by navštěvovalo mateřskou školu.

Záměrem vzdělávacího úsilí pedagoga mateřské školy v oblasti biologické (vzdělávací oblast „Dítě a jeho tělo“) je stimulovat a podporovat růst a neurosvalový vývoj dítěte, podporovat jeho fyzickou pohodu, zlepšovat tělesnou zdatnost i pohybovou a zdravotní kulturu, podporovat rozvoj pohybových i manipulačních dovedností, učit dítě sebeobslužným dovednostem a vést ho ke zdravým životním návykům a postojům. Jedním z očekávaných výstupů je i zvládnutí koordinace lokomočních pohybů, koordinace lokomoce a dalších poloh a pohybů těla včetně sladění pohybu s rytmem a hudbou (VÚP, 2004).

Bursová s Rubášem (2001) dělí pohybové schopnosti na kondiční (silové, vytrvalostní, akčně rychlostní) a koordinační (nekondiční: reakčně rychlostní, obratnostní, rytmické, rovnováhové, pohyblivostní). U předškolních dětí by měla být rozvíjena celá složka nekondičních pohybových schopností, která je součástí pohybových příprav před nástupem do školy.

CÍL

Hlavním záměrem práce bylo zjistit vliv cílené pohybové intervence na rozvoj koordinačních schopností dětí předškolního věku ve vybrané mateřské škole Jiřice 44, okres Humpolec.

Vzhledem k charakteristice koordinačních schopností a možnostem této práce jsme zúžili šetření na sledování rozvoje obratnosti.

Základní předpoklad spočíval v tvrzení, že experimentální skupina bude na základě výsledků výstupního šetření vykazovat zlepšení v testech validních pro hodnocení koordinačních schopností v obratnostní složce:

1. V testování překládání prkének stranou s přestupováním.
2. V testování vertikálního skoku s rotací vpravo.
3. V testování vertikálního skoku s rotací vlevo.

METODIKA

Charakteristika souboru

Sledovaný soubor tvořily děti z mateřské školy Jiřice (č. p. 44) u Humpolce. Jejich věk se pohyboval od 3 do 7 let. Metodou náhodného výběru (losováním) byla určena experimentální skupina, u které byla aplikována cílená pohybová intervence a kontrolní skupina, u které intervence neprobíhala. Experimentální skupinu tvořilo 13 dětí, z toho 9 chlapců a 4 děvčata. Většina jedinců dosahovala věku pěti let, kromě dvou čtyřletých. Kontrolní skupina se skládala z 13 dětí, z toho 8 chlapců a 5 děvčat. V této skupině se nacházelo sedm pětiletých, pět čtyřletých a jedna tříletá. Je nutné uvést, že v této skupině byl chlapec s mentálním postižením (7 let), který je v uvedené mateřské škole integrován.

Použité metody

Výzkumná část probíhala formou kvantitativního experimentálního šetření. Pro zjištění úrovně koordinačních schopností (obratnosti) před a po aplikaci pohybové intervence jsme využili standardizovaných motorických testů autorů Měkoty, Blahuše (1983).

Získaná data byla utříděna a následně vyhodnocena pomocí základních statistických metod - dvouvýběrového párového t-testu na střední hodnotu a Wilcoxonova pořadového testu pro párové hodnoty.

Použité standardizované testy:

1. Překládání prkének stranou s přestupováním (koordinace těla, docilita): děti budou překládat dvě prkénka o rozměrech 25 x 25 cm, na rozích opatřené gumovými předložkami vysokými 3,7 cm. Jedinec stojí na prvním prkénku, přestoupí na druhé prkénko směrem vpravo (vlevo), uchopí první, položí jej vpravo (vlevo) stranou a přestoupí, tuto činnost v tomto pořadí opakuje dokola po dobu 20 sekund. Vyhodnocení: 1 bod je za přemístění prkénka (poloviční cyklus), 2 body za přemístění a přestoupení (celý cyklus). Test opakujeme dvakrát za sebou a body se sčítají (Měkota, Blahuš, 1983).
2. Vertikální skok s rotací (koordinace pohybu; hrubá motorika): jedinec provádí skok odrazem snožmo (dvakrát na pravou a dvakrát na levou stranu), ruce má v bok, doskok musí být proveden na obě nohy současně. Skok je prováděn uprostřed vyznačeného kruhu na zemi rozděleného na 8 částí s průměrem 90 cm. Vyhodnocení: měříme úhel otočení, maximum bodů je 8, tzn. 1/8 = 1 bod, zaznamenáváme součet lepších pokusů (Měkota, Blahuš, 1983).

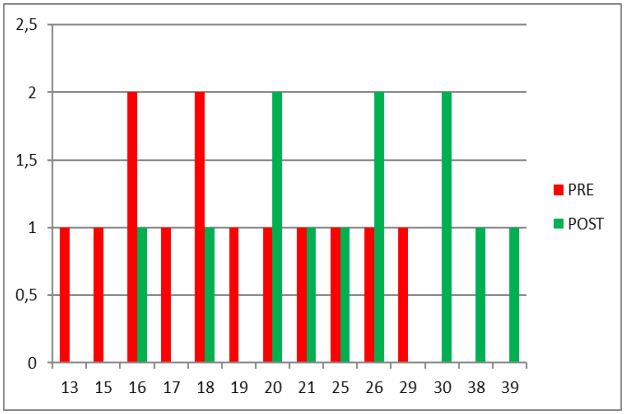
Metodika pohybové intervence

Intervenční program obsahoval 14 cvičebních jednotek po 45 minutách, které byly realizovány dvakrát týdně. Cvičení proběhlo celkem v sedmi týdnech, ačkoliv původní snahou bylo aplikovat cvičení po dobu třech měsíců (říjen, listopad, prosinec 2014). Museli jsme však respektovat státní

svátky, vánoční prázdniny a celkový chod mateřské školy. Cvičební jednotky absolvovaly pouze děti z experimentální skupiny pod vedením posluchačky jednooborového studia tělesné výchovy a sportu a učitelky dané mateřské školy. Program obsahoval drobné pohybové a psychomotorické hry s cíleným zaměřením na rozvoj koordinačních schopností, zručnosti a jemné motoriky. Kontrolní skupina absolvovala pohybovou výchovu dle vzdělávacího programu mateřské školy.

VÝSLEDKY

Překládání prkének s přestupováním – experimentální skupina



Obrázek 1. Sloupcový graf – překládání prkének s přestoupením - ES
Zdroj: Krčálová, 2015, 41

Na obrázku 1 vidíme výsledky testu překládání prkének s přestoupením. Červená barva značí první pokus (vstupní testování - PRE) experimentální skupiny a zelená druhý pokus (výstupní testování - POST). Osa x představuje bodové ohodnocení výsledku, který je sečtený ze dvou pokusů při jednom měření. Osa y představuje počet jedinců, kteří těchto bodů dosáhli. Na první pohled se dá z grafu vyčíst, že hodnoty při výstupním měření směřují k pravé polovině grafu, tudíž k lepším výsledkům.

Pro zjištění významnosti rozdílu mezi dvěma závislými jevy jsme užili Wilcoxonova pořadového testu. Tento test se používá pro hodnocení párových pokusů (měření) provedených u jednoho výběrového souboru (Kovář & Blahuš, 1989). V našem případě s pomocí tohoto testu zjistíme, zdali děti (ne)dosáhly významného zlepšení při výstupním měření.

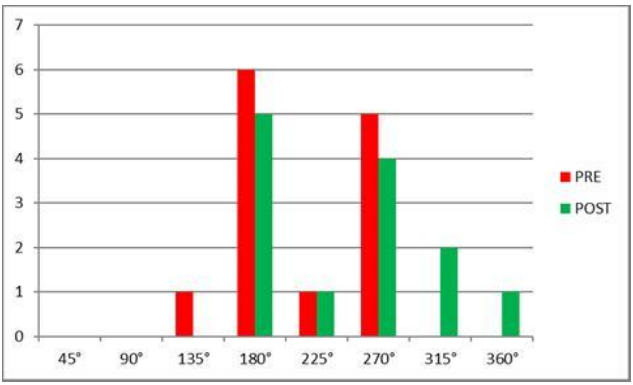
Tabulka 1. Pomocná tabulka pro použití Wilcoxonova pořadového testu pro párové hodnoty u testu překládání prkének s přestoupením – ES

Osoba i	bodové hodnocení		diference	pořadí diferencí		
	x_{i1}	x_{i2}	d_i	absolutní	kladné	záporné
1	26	26	0	0		
2	19	23	-4	5		5
3	13	16	-3	4		4
4	20	26	-6	6		6
5	16	18	-2	2		2
6	21	38	-17	12		12
7	29	21	8	7	7	
8	15	25	-10	8		8
9	17	30	-13	9		9
10	25	39	-14	10,5		10,5
11	18	20	-2	2		2
12	18	20	-2	2		2
13	16	30	-14	10,5		10,5
Součet diferencí kladných a záporných					**7**	**71**

Zdroj: Krčálová, 2015, 42

Testovací kritérium vyšlo 7 (bereme v úvahu menší diferenci). Kritická (tabulková) hodnota pro počet nenulových diferencí při stanovené hladině významnosti $\alpha = 0,05$ je $T_{0,05} = 14$. Srovnáme-li vypočtené T s kritickou hodnotou, můžeme potvrdit platnost předpokladu v testu č. 1. Z výsledku Wilcoxonova pořadového testu vidíme, že u experimentální skupiny došlo k významnému zlepšení mezi vstupním a výstupním šetřením v tomto testu.

Vertikální skok s rotací – experimentální skupina



Obrázek 2. Sloupcový graf – vertikální skok s rotací vpravo - ES

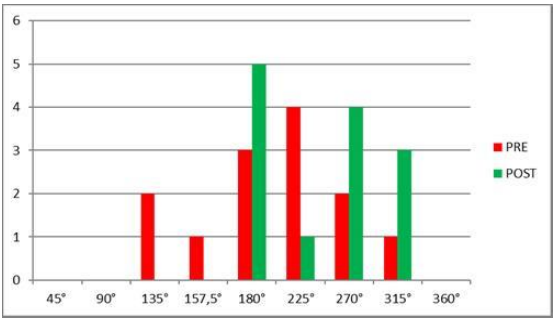
Zdroj: Krčálová, 2015, 46

Tabulka 2. Vyhodnocení testu vertikálního skoku s rotací vpravo - ES

	Vstupní měření	Výstupní měření	P (T<=t)
průměr (°)	214,6	238,8	**0,133004**
sm. odchylka (°)	47,2	66,9	
max (°)	270	360	
min (°)	135	135	

Zdroj: Krčálová, 2015, 47

Z tabulky 2 lze vyčíst vypočítanou kritickou hodnotu (v pravém sloupci na kraji). Kritická hodnota 0,133004 > 0,05 (hladina významnosti). Výsledek vertikálního skoku s rotací vpravo se jeví statisticky nevýznamný. Platnost předpokladu v testu č. 2 nelze potvrdit.



Obrázek 3. Sloupcový graf – vertikální skok s rotací vlevo - ES

Zdroj: Krčálová, 2015, 47

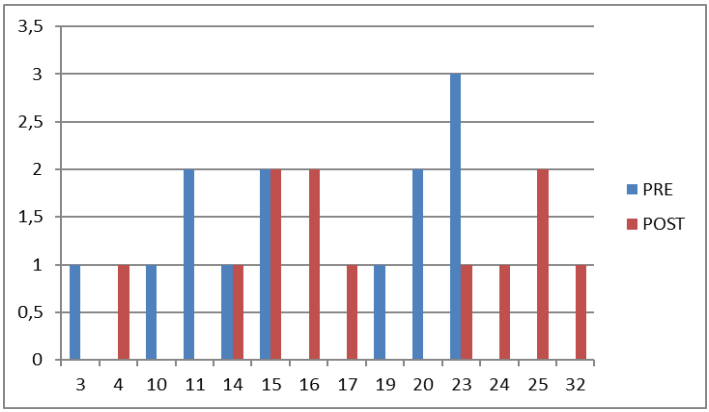
Tabulka 3. Vyhodnocení vertikálního skoku vlevo - ES

	Vstupní měření	Výstupní měření	P (T<=t)
průměr (°)	209,4	242,3	**0,027124***
sm. odchylka (°)	52,5	54,5	
max (°)	315	315	
min (°)	135	180	

Zdroj: Krčálová, 2015, 47

Podle výsledku dvouvýběrového párového t-testu na střední hodnotu byl výsledek vertikálním skoku s rotací vlevo statisticky významným. Vypočtená kritická hodnota 0,027124 je menší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$. Můžeme potvrdit platnost předpokladu v testu č. 3.

Překládání prkének s přestupováním – kontrolní skupina



Obrázek 4. Sloupcový graf – překládání prkének s přestoupením - KS
Zdroj: Krčálová, 2015, 53

Tabulka 4. Pomocná tabulka pro použití Wilcoxonova pořadového testu pro párové hodnoty – KS

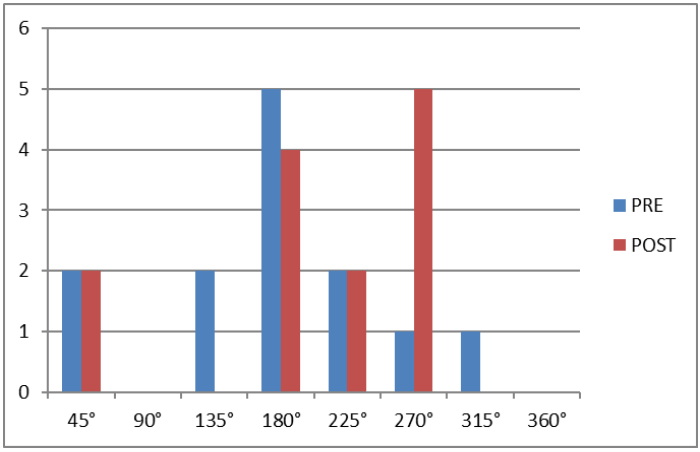
Osoba i	bodové hodnocení		diference d_i	pořadí diferencí		
	x_{i1}	x_{i2}		absolutní	kladné	záporné
1	11	17	-6	11		11
2	10	15	-5	9,5		9,5
3	11	15	-4	7,5		7,5
4	23	23	0	0		
5	20	24	-4	7,5		7,5
6	3	4	-1	2		2
7	14	16	-2	5		5
8	15	14	1	2	2	
9	19	21	-2	5		5
10	15	16	-1	2		2
11	20	25	-5	9,5		9,5
12	23	32	-9	12		12
13	23	25	-2	5		5
Součet diferencí kladných a záporných					**2**	**76**

Zdroj: Krčálová, 2015, 54

Testovacím kritériem je hodnota 2 (bereme v úvahu menší diferenci). Kritická (tabulková) hodnota pro počet nenulových diferencí je $T_{0,05} = 14$.

Srovnáme-li vypočtené T s kritickou hodnotou při hladině významnosti α = 0,05, můžeme potvrdit, že u kontrolní skupiny došlo též k významnému zlepšení mezi vstupním a výstupním šetřením v tomto testu.

Vertikální skok s rotací – kontrolní skupina



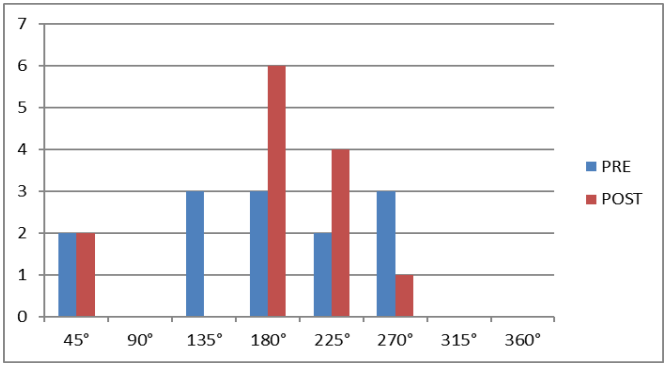
Obrázek 5 Sloupcový graf – vertikální skok s rotací vpravo – KS
Zdroj: Krčálová, 2015, 56

Tabulka 5. Vyhodnocení vertikálního skoku s rotací vpravo – KS

	Vstupní měření	**Výstupní měření**	**P (T<=t)**
průměr (°)	176,5	200,8	**0,044620745***
sm. odchylka (°)	73,8	76,2	
max (°)	315	270	
min (°)	45	45	

Zdroj: Krčálová, 2015, 56

Statisticky významnějším výsledkem, který se vešel pod hladinu významnosti 0,05*, byl vertikální skok s rotací vpravo, v němž se děti z kontrolní skupiny zdokonalily. Výsledek vertikálního skoku vlevo neměl významné zlepšení.



Obrázek 6 Sloupcový graf – vertikální skok s rotací vlevo – KS

Zdroj: Krčálová, 2015, 56

Tabulka 6. Vyhodnocení vertikálního skoku s rotací vlevo - KS

	Vstupní měření	Výstupní měření	P (T<=t)
průměr (°)	176,5	180,0	**0,396902944**
sm. odchylka (°)	73,8	63,6	
max (°)	270	270	
min (°)	45	45	

Zdroj: Krčálová, 2015, 57

DISKUZE

Motorický vývoj předškolního dítěte souvisí s tělesným vývojem a funkčními změnami. U předškoláka se mění tělesné rozměry přibližně o 5 - 6 cm a zvyšuje se hmotnost o 2 kg za rok, klidová srdeční frekvence je nižší s každým přibývajícím rokem. Vývojové formování motorických schopností a dovedností závisí na pohybové aktivitě, která činí potřebu až 6 hodin denně (Matějček, Pokorná, 1998). Okolo čtvrtého roku věku se dítě stává koordinačně zdatnější, zvládá chůzi po lavičce nebo po čáře nakreslené na zemi, přeskakuje snožmo překážky ve výšce 12 – 15 cm, výrazně se zlepšuje v obratnosti s používaným náčiním (např. s míčem) (Allen, Marotz, 2005).

Předškolní děti musí ovládat mnoho pohybových dovedností, které vypovídají o jejich psychickém vývoji a zralosti pro nástup do školy. Tyto pohybové dovednosti dělíme na nelokomoční (změny poloh těla a pohyby částí těla na místě: vnímání vlastního těla, vytváření a vnímání poloh těla, udržování rovnováhy v různých polohách, pohybování jednotlivými částmi těla, zvládání poloh a pohybů těla s využitím náčiní), lokomoční (přemisťování těla v prostoru: plazení a lezení, chůze a běh, skoky a poskoky) a manipulační (ovládání předmětů různými částmi těla: házení,

chytání, kopání, ovládání předmětu jiným předmětem) (Volfová, Kolovská, 2008).

Rozdíly motorické výkonnosti u chlapců a děvčat v předškolním věku jsou zanedbatelné. Kvalita provedení pohybových dovedností se pohybuje na stejné úrovni a nelze říct, že by jedno z pohlaví výrazně vynikalo. Rozdíly se objevují s nástupem do školy, kdy se danému pohlaví specifikuje pohybová výchova. V dospělosti jsou tyto rozdíly podmíněny i biologickými rozdíly, které souvisí se stavbou těla – kostí, šlach, svalů, tkání (Hermová, 1994).

Zdokonalování a kvalita pohybové činnosti souvisí s jednotou rozvoje pohybových schopností a učením se pohybových dovedností (docilitou). Vztah mezi těmito dvěma aspekty je podmiňován a ovlivňován. Pohybová schopnost je definována jako soubor biologických předpokladů organismu k pohybové činnosti. Je to poměrně stálá komponenta lidské motoriky (Hájek, 2001).

Jak již bylo zmíněno v Úvodu, koordinační schopnosti se projevují v mnoha složkách a pro zjištění jejich úrovně bývá využíváno mnoho standardizovaných testů. V předškolním období je obratnost (obratnostní schopnost) nejdůležitější pohybovou koordinační schopností, kterou je podmínečně nutné rozvíjet. Jedná se o schopnost řešit přesně v daný moment časoprostorovou strukturu pohybu a přiblížit vlastní pohyb modelovému tvaru (Chytráčková, Čelikovský, 1990). Hlavní úlohu hraje adaptabilnost organismu na vnější podmínky – neurohumorální, morfologická, metabolická a psychická.

Z tohoto důvodu jsme i naše šetření směrovali na sledování změn úrovně obratnostních schopností vlivem cílené pohybové intervence. Využili jsme známých a běžně používaných standardizovaných testů Měkoty a Blahuše (překládání prkének stranou s přestupováním, vertikální skok s rotací), kterými prošli v rámci vstupního a výstupního měření jedinci experimentální i kontrolní skupiny.

V motorickém testu překládání prkének s přestoupením zaměřeném na hrubou motoriku, koordinaci a motorickou paměť, dosáhly obě skupiny statisticky významného zlepšení (v experimentální skupině nastalo zlepšení u 11 dětí, stejný počet byl vysledován i ve skupině kontrolní). Nad tímto výsledkem lze zavést diskuzi, zda aplikovaný motorický test není příliš jednoduchý pro námi sledovanou skupinu. Zde by se nabízely i výsledky dřívějšího autorčina šetření (dizertační práce), kde byl test využit u poměrně četného vzorku jedinců s mentálním postižením s dosažením obdobných výsledků (statisticky významné zlepšení experimentální skupiny a značné zlepšení skupiny kontrolní). Rovněž však můžeme uvažovat o faktu, že naše pohybová intervence byla stejně kvalitní jako běžně realizovaná pohybová výchova ve sledované mateřské škole. Prokázat platnost jedné či druhé

skutečnosti se budeme snažit docílit dalšími šetřeními se snahou získat početnější vzorky probandů.

Motorický test vertikální skok s rotací přinesl zajímavá zjištění – u experimentální skupiny nastalo statisticky významné zlepšení pouze u skoku s orientací vlevo (12 dětí), u jedinců z kontrolní skupiny bylo zaznamenáno rovněž zlepšení, nikoliv však na hladině statistické významnosti. Při realizaci skoku s rotací vpravo došlo ke zlepšení u obou skupin, na hladině statistické významnosti však překvapivě u kontrolní skupiny. U obou skupin byla orientačně zjišťována lateralita horních i dolních končetin. V experimentální skupině preferovalo používání pravé dolní končetiny 8 dětí, ve skupině kontrolní 9 dětí. Nedomníváme se, jako u předchozí motorické zkoušky, že tento test je pro děti předškolního věku příliš jednoduchý. Komparace zjištěných dat nám opět spíše poskytuje informaci o kvalitě pohybové výchovy ve sledované mateřské škole.

Stanovený předpoklad, že experimentální skupina bude na základě výsledků výstupního šetření vykazovat zlepšení v testech validních pro hodnocení koordinačních schopností v obratnostní složce, můžeme na hladině statistické významnosti potvrdit pouze u testu č. 1 (překládání prkének stranou s přestupováním) a testu č. 3 (vertikální skok s rotací vlevo).

ZÁVĚR

Cílená pohybová intervence měla pozitivní vliv na rozvoj obratnosti dětí předškolního věku. Výsledky výstupního hodnocení u experimentální skupiny ukázaly zlepšení oproti vstupnímu šetření. Kontrolní skupina, u které pohybová intervence neprobíhala, však ve výstupním testování prokázala rovněž zlepšení. Můžeme konstatovat, že pro rozvoj obratnosti byla ve sledované mateřské škole aplikovaná intervence stejně kvalitní jako běžně realizovaná pohybová výchova.

LITERATURA

Allen, K. E. & Marotz, L. R. (2005). *Přehled vývoje dítěte: od prenatálního období do 8 let.* Praha: Portál.

Bunc, V. (2006). Zvláštnosti kondiční přípravy žen. In Novotná, V., Čechovská, I., Bunc, V. (2006). *Fit programy pro ženy.* Praha: Grada Publishing.

Bursová, M. & Rubáš, K. (2001). *Základy teorie tělesných cvičení.* Plzeň: Západočeská univerzita.

Dienstbier, Z. (2009). Osobní zodpovědnost za způsob životního stylu. *Regena,* 19 (6)., 11 s.

Hájek, J. (2001). *Antropomotorika.* Praha: Univerzita Karlova, PF.

Hermová, S. (1994). *Psychomotorické hry: 92 her zaměřených na motorický rozvoj dětí v mateřské školce.* Praha: Portál.

Chytráčková, J. & Čelikovský S. (1990). *Studium vybraných prvků a jejich vazeb v projevech obratnostního charakteru.* Praha: SPN.
Kovář, R. & Blahuš, P. (1989). *Aplikace vybraných statistických metod v antropomotorice*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
Krčálová, S. (2015). *Vytvoření a ověření intervenčního pohybového programu pro předškolní vzdělávání*. [Bakalářská práce]. České Budějovice: PF JU.
Krištofič, J. (2006). *Pohybová příprava dětí: koordinační a kondiční gymnastická cvičení*. Praha: Grada.
Langmeier, J. & Krejčířová D. (2006). *Vývojová psychologie.* Praha: Grada.
Malátová, R., Markesová, J. & Kanásová, J. (2014). Vliv cílené pohybové aktivity na utváření návyku správného držení těla u dětí staršího školního věku. Šport a rekreácia 2014, zborník vedeckých prác. Nitra: KTVŠ PF UKF.
Matějček, Z. & Pokorná M. (1998). *Radosti a strasti: předškolní věk, mladší školní věk, starší školní věk.* Jinočany: H & H.
Měkota, K. & Blahuš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově.* Praha. SPN.
Válková, H. (2000). *Skutečnost nebo fikce? Socializace mentálně postižených prostřednictvím pohybových aktivit.* Olomouc: Fakulta Tělesné kultury Univerzity Palackého.
Volfová, H. & Kolovská, I. (2008). *Předškoláci v pohybu: cvičíme jako myška, kočka a pejsek.* Praha: Grada.
VÚP (2004). *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání.* Praha: Výzkumný ústav pedagogický. Dostupné z: http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVP_PV-2004.pdf. (1. 9. 2015).

SUMMARY

COORDINATION ABILITIES OF CHILDREN IN PRESCHOOL

The paper targets on the influence of the physical intervention on the development of coordination abilities of children of preschool age in one chosen kindergarten. Practical research was focused particularly on the monitoring of skillfulness changes in the experimental group. The was no physical intervention for the control group from the same preschool. In both groups the input and output research was realized with standardized physical tests. By the comparison of the obtained data was found that there was an improvement in both monitored groups.

Keywords: physical intervention (education), preschool age, kindergarten, coordination abilities, skillfulness.

VPLYV POHYBOVEJ AKTIVITY NA SOMATICKÉ UKAZOVATELE U SENIORKY

Bohumila POLÁČKOVÁ

Katedra telesnej výchovy a športu PF UKF v Nitre

ABSTRAKT

V prípadovej štúdii sa venujeme práci so seniorkou nad 60 rokov, ktorej cieľom bolo zlepšiť svoj zdravotný stav a pohybové schopnosti. Počas 4 mesiacov cvičila podľa nami navrhnutého individuálneho tréningového plánu. Pomocou prístroja In Body 230 v práci analyzujeme somatické ukazovatele vstupného a výstupného merania. Na základe výsledkov odporúčame zaradenie pohybovej aktivity do života seniorov.

Kľúčové slová: seniori, cvičenie, somatické ukazovatele, pohybová aktivita.

ÚVOD

Starnutie je nezvratný a prirodzený biologický proces prebiehajúci počas celého života, ovplyvňujúci všetky orgány. Na starnutie vplýva spôsob života a prostredie, v ktorom človek žije.

Starnutie sa prejavuje na celom pohybovom aparáte. Hlavné zmeny v somatických, motorických a funkčných schopnostiach, ku ktorým dochádza počas senescencie sú: zníženie telesnej výšky (kyfóza, skolióza), strata svalovej i kostrovej hmoty (sarkopénia), spomalenie metabolizmu, diabetes mellitus, obezita, osteoporóza, artróza, inkontinencia, hypertenzia, strata silových schopností, strata elasticity svalového tkaniva, spomalenie reakčného času, zníženie vitálnej kapacity pľúc, úrazy a ich následky (Čelko, 2014; Uher, 2014).

Na základe štúdií, napr. Uher (2014), Williams (2009), Agaard (2010), Alfieri (2010) sa preukázal pozitívny vplyv pohybovej aktivity na kvalitu života seniorov, a to najmä na silové, vytrvalostné a koordinačné schopnosti.

V najnovšom výskume Cadore (2012) odporúča kombináciu silového a vytrvalostného tréningu ako ideálnu na ovplyvnenie všetkých determinantov funkčnej zdatnosti počas starnutia. Avšak silovej časti tréningu by mala byť venovaná primárna pozornosť.

Podľa Longauerová (2014) pohybová aktivita seniorov by mala zahŕňať aeróbny tréning, silový tréning, cvičenia na zlepšenie stavu chrbtice, balančné a kompenzačné cvičenia. Seniori pociťujú skoršiu únavu pri cvičení a majú zhoršenú regeneráciu Uhlíř (2008) odporúča v tréningovej jednotke aeróbnu aktivitu v trvaní od 10 do 20 minút. Seniori pociťujú skoršiu únavu pri cvičení a majú zhoršenú regeneráciu (Longauerová, 2014).

Ako príspevok na konferenciu sme sa rozhodli spraviť prípadovú štúdiu klientky v seniorskom veku, na ktorej chceme demonštrovať pozitívny vplyv pohybovej aktivity na somatické ukazovatele. Na základe informácií zo štúdií sme zostavili tréningový plán zohľadňujúci individuálne potreby 60 ročnej klientky s akceptovaním jej zdravotného stavu.

CIEĽ

Cieľom našej práce je demonštrovať pozitívny vplyv pohybovej aktivity na somatické ukazovatele seniorky. Klientka nás oslovila s cieľom eliminovať bolesti , zlepšiť pohybové schopnosti a redukovať hmotnosť.

METODIKA

V apríli 2015 na základe zlých výsledkov z preventívnej prehliadky a celkovej slabosti sa na nás obrátila 60 ročná klientka s prosbou o pomoc pri chudnutí a rekonvalescencii po operácii chrbtice. Špecifickými zdravotnými ťažkosťami je artróza oboch kolien. Klientka si neželala bližšie špecifikácie jej zdravotného stavu, ale súhlasila so zverejnením zmien telesnej kompozície z pravidelného merania na prístroji In Body 230 v prípadovej štúdii.

Prístroj In body 230 analyzuje 23 položiek. Podrobne sme sa zamerali na nami vybrané somatické ukazovatele:

- Telesná hmotnosť – Weight
- Svalová hmota – SMM
- Tuková hmota – BFM
- Body mass index –BMI
- Percento telesného tuku – PBF
- Pomer obvodu pása a bokov –WHR
- Viscerálny tuk – VFA
- Segmentálna svalovina
- Segmentálny tuk

K týmto ukazovateľom sme pridali aj obvodové miery

- Hrudník
- Pás
- Brucho
- Boky

Na prvom stretnutí sme urobili vstupné merania (obrázok 1), na základe ktorých sme odporučili tréning 3x do týždňa v trvaní 60 minút. Vstupné

meranie (obrázok 9) ukázalo dysbalanciu medzi jednotlivými segmentmi tela, ktorá je spôsobená jednostranným zaťažením v práci. Naším cieľom bolo udržať alebo zvýšiť podiel bez tukovej hmoty oproti vstupnému meraniu a odstrániť alebo zmierniť dysbalanciu. Kontrolné merania nasledovali každý mesiac. Overovali sme adekvátnosť tréningového programu a zároveň boli motivačným prvkom pre klientku. Posledné kontrolné meranie z 3.9.2015 (obrázok 2) budeme brať pre našu štúdiu ako výstupné.

Kľúčovým cieľom prvej etapy tréningov bola aktivácia hlbokého stabilizačného systému na zlepšenie stavu chrbtice. Preto sme sa prvé dva týždne venovali cvičeniu SM systém. Aeróbna aktivita na rozohriatie bola v trvaní 5 minút na eliptickom trenažéri smerom vpred. Pohyb vzad nebol možný pre bodavé bolesti kolien. Klientka sa v mladosti venovala športovej gymnastike a už na štvrtom tréningu zvládala základné cviky z SM systému v stoji. Postupne klientka prestala cítiť únavu a mohli sme tréningy zintenzívniť. Predĺžili sme trvanie aeróbnej aktivity v rozohriatí na 10 minút a pridali kompenzačné cvičenia na odstránenie dysbalancie. Rehabilitačným cvičeniam sme sa venovali približne 50 minút.

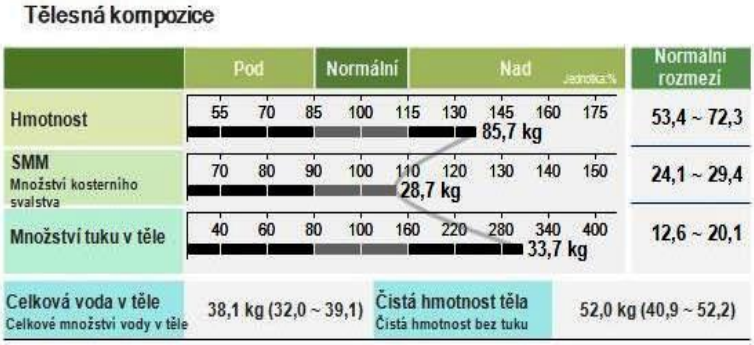
Kontrolné merania ukázali správne smerovanie tréningu tak sme prešli do druhej etapy. Klientka zlepšila mobilitu kolien, získala väčšiu silu v dolných končatinách a dokázala počas rozohriatia šliapať smerom vzad v trvaní 2 až 5 minút. Rozohriatie sme predĺžili na 15 minút. Následne sme skrátili fázu rehabilitačného cvičenia na 30 minút a pridali silové cvičenia s vlastným telom 10 opakovaní v 4 sériách na celé telo. Na udržanie motivácie klientka začala cvičiť s fitloptou, expandermi, gymstikom, bosu a trx. Na základe pozitívnych kontrolných meraní a konzultácie s lekárom sme doplnili tréningový plán o cvičenia v posilňovni.

Tretia fáza tréningového plánu vychádzala zo zlepšených kondičných a silových schopností. Rozohriatie trvalo 20 minút, podľa aktuálnych schopností a nálady sme volili eliptický trenažér vpred aj vzad alebo veslársky trenažér. 30 minútovú hlavnú časť tréningu tvorilo posilňovanie kruhovým systémom alebo v supersériach s rešpektovaním aktuálnej telesnej zdatnosti. 10 – 12 opakovaní v 3 až 4 sériách. Záver tréningu patril 10 - 15 minútovému strečingu, cvičeniu SM systém alebo kompenzačným cvičeniam.

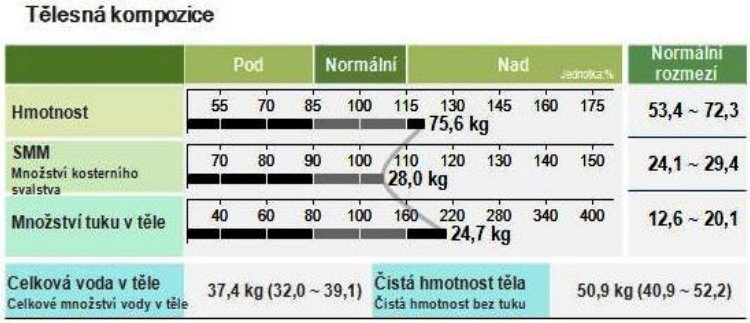
V auguste 2015 naše trénovanie prerušilo dovolenkové obdobie a cestovanie klientky. Počas tohto obdobia sa klientka príležitostne venovala pohybovej aktivite ako plávanie a turistika. Opäť sme sa stretli na začiatku septembra a urobili kontrolné meranie. Klientka udávala subjektívne bolesti chrbtice počas posledných dvoch týždňov bez cvičenia. Na uvoľnenie, použila známe cviky z SM systému, po ktorých bolesti prestali. Nasledujúce týždne budeme pokračovať v tréningoch zameraných na rehabilitačné cvičenia, aby sme aktivovali stabilizačný systém.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Komparácia vstupných meraní s výstupnými meraniami somatických ukazovateľov po 20 týždňoch priniesla nasledovné výsledky.



Obrázok 1 Vstupné meranie 20.04.2015



Obrázok 2 Výstupné meranie 03.09.2015

Grafy telesnej kompozície na obrázkoch 1 a 2 ukazujú celkovú hmotnosť tela, hmotnosť kostrového svalstva, hmotnosť tuku a celkovej vody v tele. Podľa krivky vytvorenej spojením jednotlivých ukazovateľov vidíme, ako na tom skúmaná osoba je. Tvar písmena „C“ predstavuje málo kostrového svalstva, písmeno „D“ znamená väčšie množstvo kostrového svalstva.

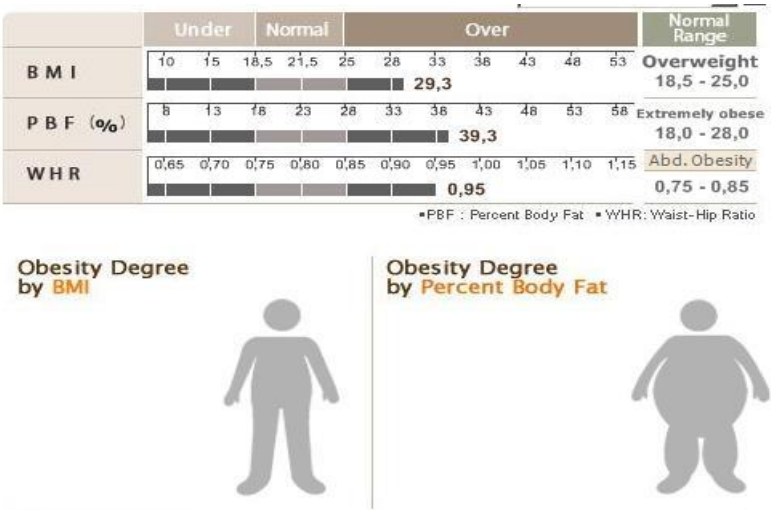
Typickým znakom u seniorov nad 60 rokov, obzvlášť u žien po menopauze je postupné znižovanie hmotnotnosti predovšetkým pre straty kostnej a svalovej hmoty – sarkopénia (Uher, 2014).

Za 4 mesiace tréningu schudla naša klientka 10,1 kg. Podľa krivky vidíme, že hmotnosť kostrovej svalovej hmoty ostala zachovaná a hmotnosť tuku sa znížila o 9 kg. V priemere úbytok telesnej hmotnosti predstavuje 2,52

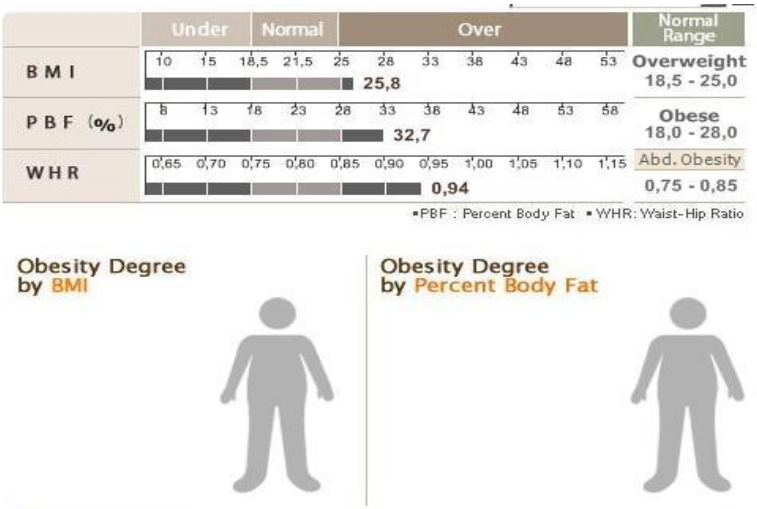
kg za mesiac, z toho 2,25 kg tuku (tabuľka 1). Zachovanie svalovej hmoty má pozitívny vplyv na bazálny metabolizmus a spomalenie sarkopénie.

Tabuľka 1 Jednotlivé merania

Ukazovatele Dátum	Hmotnosť Kg	Svalstvo kg	Tuk kg	Voda kg
20.4.2015	85,7	28,7	33,7	38,1
25.5.2015	80,1	27,4	30,6	36,3
26.6.2015	78,4	28,2	27,2	37,7
24.7.2015	75,3	28,1	24,3	37,5
3.9.2015	75,6	28	24,7	37,4
Rozdiel	- 10,1	- 0,7	- 9	- 0,7
Priemerný úbytok za mesiac	- 2,52	- 0,175	- 2,25	- 0,175



Obrázok 3 BMI, PBF, WHR 20.04.2015

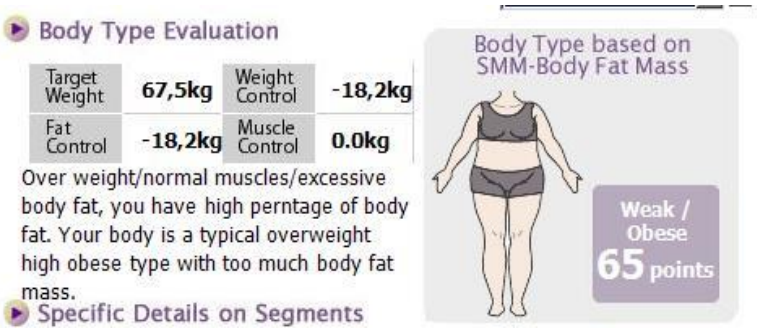


Obrázok 4 BMI, PBF, WHR 03.09.2015

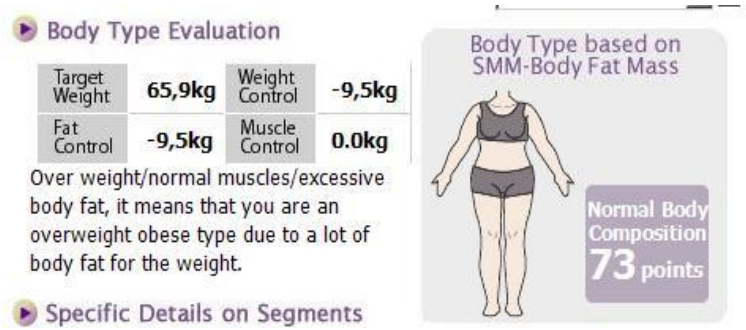
Na hodnotenie relatívnej tučnoty sa najčastejšie používa BMI – index telesnej hmotnosti. Samotné BMI nerozlišuje, či má osoba zvýšenú hmotnosť z vysokého množstva tuku alebo svaloviny. Preto je dôležité, hodnotiť obezitu aj podľa percenta telesného tuku v tele. Kompletný graf máme na obrázkoch 3 a 4.

Podľa výstupných meraní BMI na In Body 230 má naša klientka stále nadváhu. Avšak ak berieme do úvahy Andres (1994, podľa: Uher, 2014), že ideálne BMI sa v priebehu života zvýši z 21, 4 kg/m2 vo veku 20 až 29 rokov na 26, 6 kg/m2 vo veku 60 až 69 rokov, nachádza sa jej BMI v normále.

Percento telesného tuku je ešte stále mierne zvýšené, čo nám potvrdzujú aj ostatné merania. Kategórie extrémna obezita na základe PBF sa zmenila po 4 mesiacoch na kategóriu obezita. V grafe na obrázkoch 3 a 4 máme zaradení aj WHR index - pomer obvodu pásu a bokov. Stanovuje rozloženie tuku v kritických oblastiach. Ak je výsledné číslo viac ako 0,85 u žien (nad 0,95 u mužov) je zrejmé hromadenie tuku na bruchu a vyššie riziko civilizačných ochorení. WHR index z In Body 230 nesedí s naším nameraným WHR indexom podľa obvodových mier klientky (tabuľka 2), ktorý vychádza 0,78 oproti In Body 0,94.



Obrázok 5 Hodnotenie svalovej a tukovej hmoty 20.04.2015



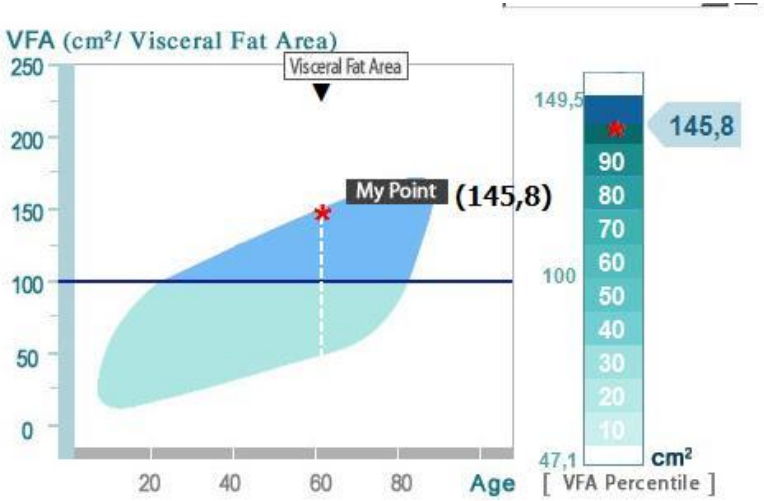
Obrázok 6 Hodnotenie svalovej a tukovej hmoty 03.09.2015

Na obrázkoch 5 a 6 vidíme špecifické fitness skóre, ktorým prístroj In Body 230 hodnotí telesný typ. Štandardná telesná kondícia z hľadiska pomeru svalovej hmoty a tuku zodpovedá 80 bodom. 70 bodov je slabý obézny a nad 90 bodov silno svalnatý. Body sa prirátajú alebo odrátajú na základe skutočného stavu pomeru svaloviny a tuku.

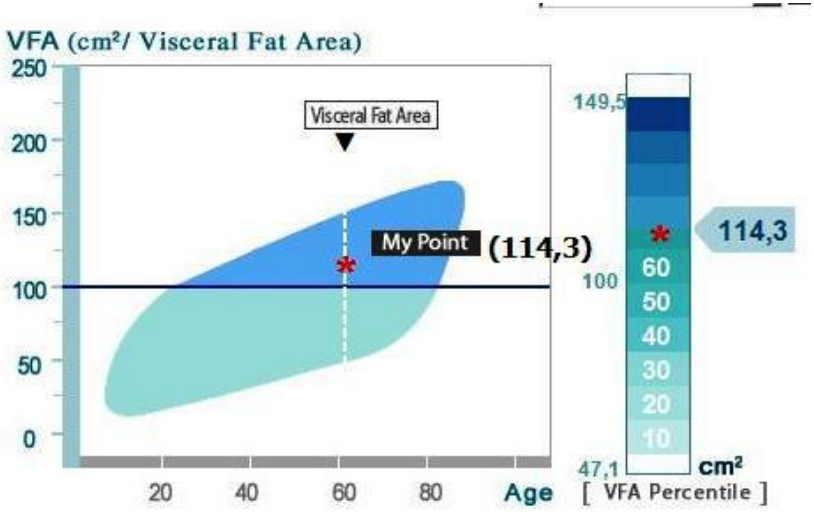
Target Weight je cieľová hmotnosť klientky zodpovedajúca ideálnemu pomeru svalovej a tukovej hmoty.

Weight control je odporúčaná zmena hmotnosti stanovená ako súčet Fat control - zmeny hmotnosti tuku a Muscle control – zmena hmotnosti svalov.

Pri komparácii výsledkov vstupného a výstupného merania na obrázkoch 5 a 6, vidíme rozdiel predovšetkým v kontrole tuku. Klientka pravidelným cvičením znížila obezitu s nadváhou tuku 18,2 kg na nadváhu tuku 9,5 kg. Zvýšením fitness skóre sa zo slabá/obézna klasifikovala do kategórie normálnej kompozície tela.

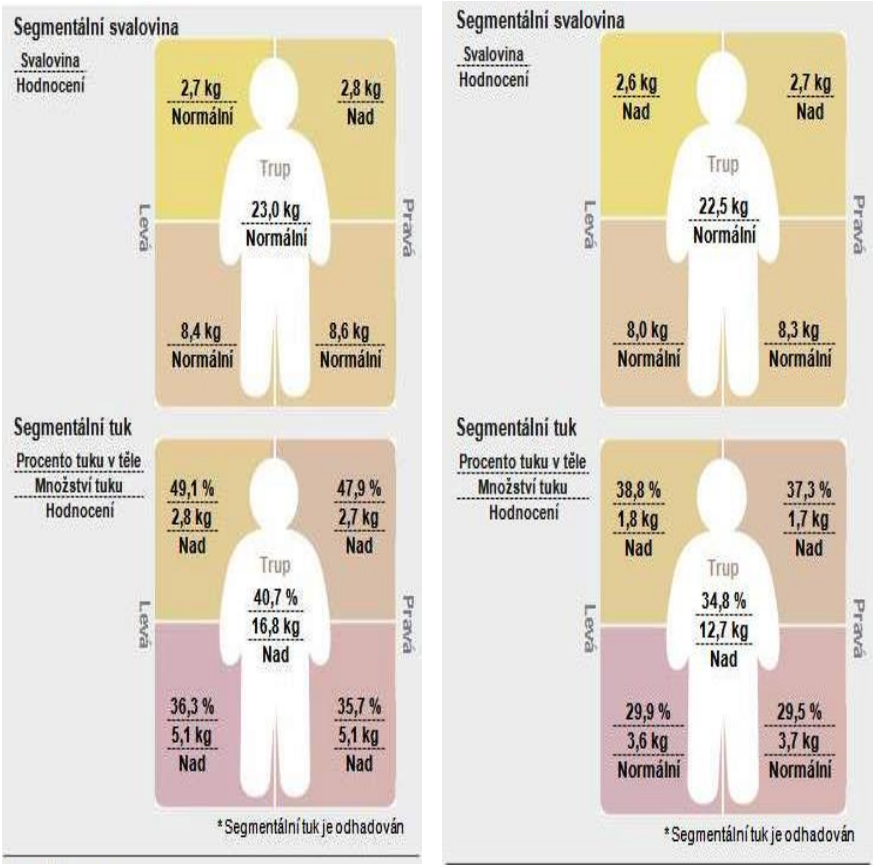


Obrázok 7 VFA 20.0.42015



Obrázok 8 VFA 03.09.2015

Hodnota viscerálneho (útrobného) tuk by sa mala pohybovať do 100 cm^2 v závislosti na veku. Hviezdička v grafe označuje hodnotu nameraného VFA v cm^2. Rozdiel vstupného merania a výstupného je 31,5cm^2.



Obrázok 9 Segmentálna svalovina a tuk

Tabuľka 2 Obvodové miery

Miery Dátum	Hrudník Cm	Pás Cm	Brucho cm	Boky Cm
20.4.2015	99	100	112	110
26.6.2015	96	87	94	109
03.9.2015	94	85	94	109
Rozdiel	- 5	- 15	- 17	- 1
Priemerný úbytok za mesiac	-1,25	- 3,75	-4,25	-0,25

Na obrázku 9 vidíme, že sme splnili tréningový cieľ udržanie alebo zvýšenie podielu bez tukovej hmoty a zlepšili aj dysbalanciu. Čiastočná dysbalancia ostáva medzi hornými a dolnými končatinami. Segmentálny tuk sa nám na normálnu úroveň podarilo dostať zatiaľ iba v dolných končatinách.

Najvýraznejšiu zmenu v obvode sme zaznamenali v oblasti pásu a brucha. Za brucho považujeme časť 5 cm od pupku smerom na dol. Naproti tomu boky ostali rovnaké. Tieto merania sú v súlade s výsledkami z In Body 230. Segmentálneho tuku bolo najviac v oblasti brucha a najmenej v dolných končatinách.

ZÁVER

Za 4 mesiace trénovania zredukovala klientka hmotnosť o 10,1 kg pri zachovaní svalovej kostrovej hmoty a redukcii tukovej hmoty o 9 kg. Týmto sme splnili cieľ zachovania svalovej hmoty. Výborné výsledky potvrdzuje aj BMI index, podľa ktorého má naša klientka s ohľadom na vek normálnu váhu. Najvýraznejšiu zmenu vidieť na oblasti brucha. Obvodové miery brucha sa zmenšili o 17 cm. Hoci je potrebné tento obvod ešte zredukovať, pozitívom je zníženie viscerálneho tuku o 31,5 cm 2. Rehabilitačnými cvičeniami sme zmiernili bolesti chrbtice a tým zlepšili fyzický i psychický stav klientky.

Našou prácou sme chceli potvrdiť pozitívny vplyv pohybovej aktivity na zlepšenie pohybových schopností seniorov, ich zdravotný stav i celkovú kvalitu života. Pri rešpektovaní úrovne telesnej zdatnosti a zdravotného stavu na základe výsledkov z našej prípadovej štúdie podporujeme predpoklad, že pravidelná pohybová aktivita má pozitívne účinky na redukciu hmotnosti, zachovanie, či dokonca zvýšenie svalovej hmoty, zlepšenie kĺbovej pohyblivosti a odstránenie svalových dysbalancií aj u ľudí v seniorskom veku.

LITERATÚRA

AGAARD P., SUETTA C., CASEROTTI P., MAGNUSSON S.P., KJAER M. 2010. *Role of the nervous system in sarcopenia and muscle atrophy with aging: strength training as a countermeasure*. Scand J Med Sci Sports. 2010; 20: 49-64.

ALFIERI F.M., RIBERTO M., GATZ L.S., RIBERO C.P., LOPES J.A., BATTISTELLA L.R. 2010. *Functional mobility and balance in community-dwelling elderly submitted to multisensory versus strength exercises*. Clin Interv Aging. 2010; 5: 181-185.

CADORE EL., Izquierdo M. 2012. *How to simultaneously optimize muscle strength, power, functional capacity, and cardiovascular gains in the*

elderly: an update. **[online]** *AGE (2013) 35:2329–2344* Dostupné: DOI 10.1007/s11357-012-9503-x.

ČELKO J. 2014. Vplyv pravidelnej pohybovej aktivity na fyzické, psychické a sociálne kompetencie seniorov. In *Zdravotnícke listy*, roč. 2, č.3, 2014, s. 17-22.

LONGAUEROVÁ A., MAGUROVÁ D., *Pohybové aktivity v kontexte zdravia seniorov.* Program VEGA – projekt č. 1/3658/06 Motorické, sociálne a psychické aspekty pohybovej aktivity seniorov. 2006-2008 s.115 - 118.

ORR R., DE VOS N.J., SINGH N.A., ROSS D.A., STAVRINOS T.M., FIATARONE-SINGH M.A. 2006. *Power Training Improves Balance in Healthy Older Adults.* Journal of Gerontology: Medical Sciences. 2006, Vol. 61A, No. 1, 78–85.

SMÍŠEK R., SMÍŠKOVÁ K., SMÍŠKOVÁ Z. 2011. *Spirální stabilizace páteře. 12 základních cviků. Léčba a prevence bolestí zad metodou SM-systém.* ISBN 978-80-904292-0-8.

TLUČÁKOVÁ L. 2012. *Miesto pohybovej aktivity v živote seniora*. Prešov: Filozofická Fakulta PU v Prešove. 2012, s.440 - 448. ISBN 978-80-555-0548-0.

UHER I. 2014. *Determinanty kvality života seniorov*. Košice, 2014. ISBN 978-80-8152-136-2.

UHLÍŘ P. 2008. *Pohybová cvičení seniorů*. Olomouc, 2008. ISBN 978-80-244-1902-2.

WILLIAMS M.A., STEWART K.J. 2009. *Impact of strength and resistance training on cardiovascular disease risk factors and outcomes in older adults.* Clin Geriatr Med. 2009, roč. 25, č.4, s.703-714.

SUMMARY

INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY ON SOMATIC INDICATORS IN ELDERY

In this case study we describe our approach to work with a senior women over 60 years old, whose goal was to improve and strengthen her health and exercise abilities. For four months she exercised according to an individualized exercise program. The exercise program was designed with consideration of her health specifications and movement possibilities. Measurements were preceded by In Body 230 device. In our work we analyzed somatic indicators from the first and the last measurements. Based on results we suggest implementing exercise activities for seniors.

Key words: seniors, exercising, somatic indicators, exercise activity.

LIFE SKILLS AND HEALTH - A NEW CONCEPT OF HEALTH EDUCATION IN POLISH SCHOOLS

UMIEJĘTNOŚCI ŻYCIOWE A ZDROWIE - NOWA KONCEPCJA EDUKACJI ZDROWOTNEJ W POLSKIEJ SZKOLE

Alicja KOSTENCKA

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
Wydział Kultury Fizycznej, Zdrowia i Turystyki

STRESZCZENIE

Celem pracy jest przedstawienie nowej koncepcji edukacji zdrowotnej wdrażanej aktualnie w polskich gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych i ukazanie znaczenia umiejętności życiowych oraz ich miejsca w aktualnej podstawie programowej wychowania fizycznego obowiązującej w Polsce.

Słowa kluczowe: umiejętności życiowe, szkolna edukacja zdrowotna, młodzież gimnazjalna i ponadgimnazjalna

WSTĘP

Szkolna edukacja zdrowotna (EZ) jest istotnym elementem nowoczesnego nauczania i wychowania. Dobrze prowadzone lekcje EZ dają perspektywicznie szansę na stopniową zmianę myślenia uczestniczących w nich uczniów, a także zmianę nawyków, które zaburzają ich funkcjonowanie w różnych sferach. Dotyczy to nie tylko świadomości wartości zdrowia, ale również umiejętności psychospołecznych, tzw. umiejętności życiowych (UŻ), związanych z rozwojem osobowym i społecznym. Wprowadzenie tego bloku tematycznego jest obecnie bardzo istotne szczególnie w wieku dojrzewania. Błędne postrzeganie wielu spraw przez młodzież, natłok niepotrzebnych i często sprzecznych informacji, brak świadomości własnej wartości, brak siły wewnętrznej oraz trudne doświadczenia osobiste wywołujące silne emocje (np. brak akceptacji ze strony rówieśników lub osób dorosłych) w konsekwencji bardzo często prowadzą do stosowania środków psychoaktywnych i innych działań szkodliwych dla zdrowia. Poprawić tę sytuację, tzn. obniżyć odsetek młodzieży degradującej swoje zdrowie, może wdrożenie w polskich szkołach nowej koncepcji EZ.

CEL PRACY

Celem pracy jest przedstawienie nowej koncepcji edukacji zdrowotnej wdrażanej aktualnie w polskich gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych. Celem jest również ukazanie znaczenia umiejętności życiowych oraz ich

miejsca w aktualnej podstawie programowej wychowania fizycznego obowiązującej w Polsce.

REFORMA PROGRAMOWA W ZAKRESIE WF i EZ W POLSCE

W roku 2008 w Polsce w ramach reformy programowej rozpoczęto w szkołach wdrażanie nowej podstawy programowej z wychowania fizycznego.

Podstawa ta, jako dokument ministerialny, zawiera standardy edukacyjne wychowania fizycznego i edukacji zdrowotnej. Przedmiot wychowanie fizyczne (WF) zgodnie z modelem zalecanym przez WHO stał się w realizacji treści EZ wiodącym wśród innych przedmiotów szkolnych.

W aktualnie obowiązującej podstawie programowej WF dla gimnazjum i szkół ponadgimnazjalnych można odnaleźć wymagania dydaktyczne zawierające się w blokach tematycznych:

- Aktywność fizyczna, praca i wypoczynek, żywienie,
- Rozwój fizyczny w okresie dojrzewania i młodzieńczym,
- Dbałość o ciało, bezpieczeństwo, choroby,
- Zdrowie i dbałość o zdrowie,
- Zdrowie psychospołeczne, umiejętności życiowe

Zupełnie nowym rozwiązaniem programowym w gimnazjum i w szkole ponadgimnazjalnej, czyli na III i IV etapie edukacyjnym, jest wyodrębnienie oddzielnego modułu - edukacja zdrowotna. Założono, że ten blok programowy powinien być realizowany w sali lekcyjnej, a nie na sali gimnastycznej. Zajęcia takie należałoby prowadzić warsztatowo, cyklicznie (min. raz w tygodniu) przez co najmniej jeden semestr (MEN, 2009, Wolny, 2014).

Edukacja zdrowotna jest całożyciowym procesem uczenia się jak rozwijać zdrowie własne i innych ludzi, a w przypadku choroby, radzić sobie z nią, aktywnie uczestniczyć w jej leczeniu i zmniejszać jej negatywne skutki. Podstawowym celem EZ jest więc nabywanie wiedzy, kształtowanie umiejętności, przekonań i postaw niezbędnych do zachowania i doskonalenia zdrowia własnego i innych (Woynarowska, 2007).

Szkolna edukacja zdrowotna w koncepcji integralnej jest procesem dydaktyczno-wychowawczym, którego naczelną wartością jest osoba-uczeń w odniesieniu do każdego wymiaru jego zdrowia: fizycznego, psychicznego, duchowego, emocjonalnego oraz społecznego.

W takim ujęciu zdrowie jako wartość, a jednocześnie całożyciowy proces podlegający ciągłym przeobrażeniom charakteryzuje się ścisłym związkiem z rozwojem osobowym. Zdrowie nie jest tu celem samym w sobie, ale ma prowadzić do poczucia radości życia i satysfakcji opartej na dobrych relacjach z innymi osobami i z samym sobą.

Współczesne wychowanie do zdrowia, również w ramach lekcji WF ma więc na celu harmonijny rozwój ucznia we wszystkich sferach jego osoby, rozwój wielowymiarowy (Kostencka, Barth, Kostencki, 2015).

Szkolna EZ jest to tym samym proces dydaktyczno-wychowawczy, w którym zakłada się pomoc uczniom we wzmacnianiu poczucia własnej wartości i wiary w swoje możliwości, w rozwijaniu poczucia odpowiedzialności za zdrowie własne i innych ludzi, w rozwijaniu umiejętności osobowych i społecznych sprzyjających dobremu samopoczuciu i pozytywnej adaptacji do zadań i wyzwań codziennego życia. (Woynarowska, 2007, Kostencka, Barth, Kostencki, 2015).

Mówiąc o zdrowiu zakłada się aktywny i świadomy udział człowieka w jego osiąganiu i doskonaleniu, a także priorytet odpowiedzialności za nie poprzez wybór stylu życia (Gacek, 2003). W związku z tym, że świadoma praca nad zdrowiem jest możliwa tylko wtedy, gdy człowiek uznaje je za wartość godną zainteresowania i zaangażowania (Demel, 1999), decydujące znaczenie dla dynamicznego rozwoju zdrowia ma postawa ucznia. Postawa ta winna być wypracowana na bazie permanentnego wzrostu osobowego, w tym rozwoju UŻ, rozpoczynającego się już we wczesnym dzieciństwie w rodzinie, następnie w szkole na wszystkich etapach edukacyjnych i kontynuowanego w dalszym życiu.

Dlatego też WF w Polsce uległo w ostatnich latach znacznym przeobrażeniom. Bardzo dobra teoria WF i EZ zaczęła być wdrażana w praktykę.

UMIEJĘTNOSCI ŻYCIOWE W PODSTAWIE PROGRAMOWEJ WF

Szkolna EZ daje szersze możliwości kształtowania postaw prozdrowotnych uczniów poprzez obszar zdrowia psychospołecznego związany właśnie z umiejętnościami życiowymi. Umiejętności życiowe według WHO „są to umiejętności (zdolności) umożliwiające jednostce pozytywne zachowania przystosowawcze, które pozwalają efektywnie radzić sobie z zadaniami i wyzwaniami codziennego życia" (WHO, 1997).

Umiejętności życiowe stanowiące podstawę edukacji zdrowotnej są równie ważne dla zdrowia i osiągania sukcesów jak odpowiednie odżywianie się i aktywność fizyczna. Pozwalają one na poznanie swoich możliwości i ograniczeń, budowanie dobrych relacji z otoczeniem, warunkują zdolność do podejmowania decyzji, co w efekcie zwiększa szanse na satysfakcjonujące życie i osiąganie obranych celów. Zalicza się do nich przede wszystkim umiejętności związane z:

- budowaniem samoświadomości:
  - obiektywna samoocena swojego myślenia i postępowania kreująca optymalne poczucie własnej wartości,

- identyfikacja słabych i mocnych stron swojej osoby,
- pozytywne myślenie o ludziach i świecie (wiara w drugiego człowieka, budowanie zaufania),
- budowanie wiary w siebie – poznanie obiektywnego i kreowanie pozytywnego obrazu własnej osoby oraz wzmacnianie wiary w możliwości ciągłego rozwoju osobowego.

- budowaniem własnego systemu wartości:
  -diagnozowanie własnej hierarchii wartości, postaw i zachowań,
  -odniesienie własnej aktualnej hierarchii wartości do wartości uniwersalnych i ocena możliwości dążenia do nich w swoim życiu,
  -tolerancja, rozumienie różnych norm społecznych, przekonań, kultur, przeciwdziałanie dyskryminacji i stereotypom, nieakceptacja zła.
- radzeniem sobie i kierowaniem stresem:
  - samokontrola i samodyscyplina, w tym umiejętność kierowania myślami i emocjami,
- radzenie sobie z presją i manipulacją,
- zarządzanie czasem,
- radzenie sobie z lękiem, poczuciem straty i sytuacjami trudnymi, poszukiwanie pomocy.
- budowaniem świadomości społecznej i pozytywnych relacji z innymi:
  - empatia, aktywne słuchanie, interesowanie się sprawami innych, ofiarowywanie pomocy
  -rozpoznanie i akceptacja indywidualnych i grupowych różnic, traktowanie innych z szacunkiem, tolerancja
  -umiejętność opierania się presji rówieśników, rozwiązywania konfliktów, poszukiwania kompromisów,
  - asertywność, umiejętne porozumiewanie się z innymi, również w internecie,
- odpowiedzialne podejmowanie decyzji:
  -twórcze i krytyczne myślenie, umiejętność analizowania i wybierania informacji
  -rozwiązywanie problemów, poszukiwanie alternatyw,
  -identyfikacja ryzyka dla siebie i innych,
  - ocenianie i przewidywanie konsekwencji własnych działań i zachowań, -stawianie sobie „ekologicznych" celów i skuteczne ich osiąganie, motywacja, (WHO, 2009; Collaborative for Academic …; Focusing resources…., Kostencka, 2012).

To przede wszystkim dzięki umiejętnościom życiowym uczeń może „przełożyć" wiedzę, postawy i wartości na działanie oraz może zachowywać się w sposób sprzyjający zdrowiu (Woynarowska, 2002).

Oczywiście umiejętności te należy kształtować również w ramach typowych lekcji wychowania fizycznego na sali gimnastycznej, co w ostatnich latach zaleca się nie tylko w Polsce (Krawański, 2003; Bendikova, 2008). Zarówno więc aktywność fizyczna, jak i umiejętności życiowe, postawy i wiedza są ważne w edukacji zdrowotnej uczniów (Kostencka, 2012).

Podstawa programowa WF zawiera więc potencjalne osiągnięcia uczniów przełożone na wymagania również z zakresu tematyki zdrowia psychospołecznego, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 1.Wymagania z edukacji zdrowotnej w zakresie obszaru tematycznego: zdrowie psychospołeczne, umiejętności życiowe

Obszar tematyczny	**Wymagania (osiągnięcia ucznia)**	
	Gimnazjum	**Szkoła ponadgimnazjalna**
Zdrowie psychospołeczne, umiejętności życiowe	uczeń: -identyfikuje swoje mocne strony oraz ma świadomość słabych -omawia konstruktywne sposoby radzenia sobie z negatywnymi emocjami -omawia sposoby redukowania nadmiernego stresu -omawia znaczenie dla zdrowia dobrych relacji z innymi ludźmi -wyjaśnia, w jaki sposób może dawać i otrzymywać wsparcie społeczne -wyjaśnia, co oznacza zachowanie asertywne i podaje jego przykłady -omawia szkody zdrowotne i społeczne związane z paleniem tytoniu, nadużywaniem alkoholu i używaniem innych substancji psychoaktywnych.	uczeń: -wykonuje proste ćwiczenia relaksacyjne -omawia konstruktywne, optymistyczne sposoby wyjaśnianie trudnych zdarzeń i przeformułowania myśli negatywnych na pozytywne -wyjaśnia, na czym polega praca nad sobą dla zwiększenia wiary w siebie -wyjaśnia, na czym polega konstruktywne przekazywanie i odbieranie pozytywnych i negatywnych informacji zwrotnych oraz radzenie sobie z krytyką -omawia zasady racjonalnego gospodarowania czasem -omawia przyczyny i skutki stereotypów i stygmatyzacji osób chorych psychicznie i dyskryminowanych.

(źródło: Podstawa programowa z komentarzami, s. 59-61).

Wychowanie fizyczne często kojarzy się wyłącznie z zajęciami ruchowymi. Pojawiło się więc wiele krytycznych uwag dotyczących wprowadzenia w ramach części lekcji wychowania fizycznego, odbywających się 4 razy w tygodniu w gimnazjum i 3 razy w tygodniu w szkole ponadgimnazjalnej,

nowego modułu programowego nie zawierającego w swych założeniach aktywności fizycznej.

Badania nad efektami zajęć ruchowych potwierdzają jednak, że nie można uzyskać pozytywnych efektów w pracy z uczniami w zakresie WF bez rozwinięcia u nich poczucia własnej skuteczności (Guszkowska, 2005). Uczniowie muszą wierzyć w to, że są w stanie osiągnąć sukces, podjąć działanie i zakończyć je z założonym przez siebie efektem. Dotyczy to również umiejętności życiowych, a uwzględniając różnorodność osobowości uczniów i ich doświadczeń z przeszłości to bardzo trudne zadanie dla nauczyciela.

NAUCZYCIEL EZ JAKO PROMOTOR UŻ

Jakość kształcenia i wychowania zależy przede wszystkim od jakości kadry nauczycielskiej (Mayor, 2001). Dobrym nauczycielem WF i EZ nie może być każdy, bo mistrzostwo w pracy dydaktyczno-wychowawczej osiągają tylko ludzie o określonych cechach osobowości i w żadnym innym zawodzie nie zależy tak wiele od tego, jakim się jest człowiekiem (Muszkieta, 2004). Nowoczesny nauczyciel – mistrz edukacji zdrowotnej musi, więc zacząć od siebie, od badania swojej osobowości (Ubbes, 2008) i przez cały czas pracować nad własnym rozwojem osobowym. Tylko taka postawa może wpłynąć na wzmacnianie UŻ wychowanków, gdyż jedynie autentyczność nauczyciela pozwala im uwierzyć w sens ich rozwijania. Dlatego też skuteczne osiąganie celów w EZ wymaga od nauczyciela wysokiego poziomu kompetencji, szczególnie w odniesieniu do własnych umiejętności życiowych. Od nauczycieli oczekuje się więc, że będą wspierali rozwój fizyczny i potencjał zdrowotny uczniów, będą nauczali właściwych wyborów korzystnych dla zdrowia własnego i innych, ale przede wszystkim, że będą uczyli odpowiedzialności, wskazywali wartości i zgodnie z nimi kształtowali umiejętności życiowe (Kostencka, 2012).

Praktykowanie i doskonalenie umiejętności społecznych i osobowych uczniów umożliwia, m.in. przekazywanie informacji zwrotnych, uczenie się przez doświadczanie, metody pracy grupowej, edukacji rówieśniczej, tworzenie przez uczniów własnych projektów i szereg innych metod aktywizujących (Ostrowska, 2012; Szark-Eckardt, Żukowska, 2012).

Ze względu na te konkretne oczekiwania szkolna edukacja zdrowotna jest więc wciąż bardzo dużym wyzwaniem dla nauczycieli wychowania fizycznego

Pomimo tego iż wyniki badań różnych grup nauczycieli z lat 2002-2004 (Woynarowska, Małkowska 2003; Fedyn, 2005; Lewicki, 2005) wskazują na to, że około 55-60% nauczycieli uznało swój stan przygotowania do realizacji zajęć edukacji zdrowotnej w szkole za dobry i bardzo dobry w opinii środowiska nauczycielskiego panowało powszechne przekonanie, iż

wyodrębnienie bloku edukacji zdrowotnej z wychowania fizycznego, a szczególnie prowadzenie tych zajęć w salach lekcyjnych wzbudza negatywne emocje u nauczycieli WF. Jednak z przeprowadzonych w 2009 roku badań własnych wynika, że już pół roku po wprowadzeniu reformy wychowania fizycznego do gimnazjów opinie te uległy zmianie, gdyż ponad 63% nauczycieli wysoko ocenia swoją motywację do prowadzenia zajęć EZ w sali lekcyjnej z zaangażowaniem (Kostencka A., Szark-Eckardt M., 2010). Warto również pamiętać, że skuteczne wdrożenie nowej koncepcji EZ jest też sposobem na podniesienie własnej jakości życia nauczycieli, a przede wszystkim lepszą możliwość uporania się z problemami wychowawczymi, które stwarzają uczniowie często ze względu na niski poziom ich umiejętności życiowych.

WNIOSKI

Skuteczne działania podjęte w ramach nowego bloku programowego WF - edukacji zdrowotnej mogą znacząco wpłynąć na zdrowie i życie wielu ludzi. Zależy to jednak od jakości specjalistycznych programów prowadzących do rozwoju osobowego ucznia i jego UŻ oraz od nauczycieli-wychowawców-promotorów zdrowia, którzy będą je realizowali. Efekty pracy nauczyciela-przewodnika po wartościach można uznać za pozytywne, jeśli uczniowie je zinternalizują i przeniosą do swojego codziennego życia.

To z kolei stanowi poważne wyzwanie dla nauczyciela WF. Wymaga ono umiejętności nawiązania przyjaznych kontaktów z młodzieżą, pracy z dużym zaangażowaniem i realizacji trudnych zagadnień po nowemu, w oparciu o aktywizujące metody nauczania.

Oczekiwanym efektem programów rozwijania umiejętności życiowych jest lepsze funkcjonowanie dzieci i młodzieży w szkole i w domu, poprawa relacji uczniowie - nauczyciele, uczniowie-rodzice, uczniowie-rówieśnicy, zmniejszenie absencji szkolnej, zwiększenie u uczniów wiary w siebie, większa satysfakcja uczniów ze szkoły, a nauczycieli z pracy.

Żeby jednak ocenić skuteczność szkolnych programów rozwijających UŻ i efekty wdrażania ich przez nauczycieli WF należy przeprowadzić rzetelne badania naukowe monitorujące przez szereg lat postępy uczniów i nauczycieli w tym zakresie.

PIŚMIENNICTWO

BENDÍKOVÁ E. 2008. *Nový trend učenia v školskej telesnej výchove*. (The new learning in school physical training) výzkum a aplikace/Editor Luboš Charvát. - Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2008.

FEDYN B. 2005. Samoocena kompetencji metodycznych nauczycieli do realizacji edukacji zdrowotnej. W: kształcenie nauczycieli i pedagogów w

zakresie edukacji zdrowotnej, Woynarowska B. (red)., Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 2005, 89-94.
GUSZKOWSKA M. 2005. Dlaczego kształtowanie postaw prosomatycznych nie wystarcza. Wychowanie Fizyczne i Sport, 2005, tom 49, zeszyt 4: s.277-282.
KOSTENCKA A. 2012. Edukacja zdrowotna- oczekiwania priorytety wskazówki. W: Kostencka A., Śmiglewska M., Szark-Eckardt M. (red.), Edukacja zdrowotna w wychowaniu fizycznym. Realizacja podstawy programowej. Oficyna Wydawnicza Mirosław Wrocławski. Bydgoszcz s.11-48 (ISBN 978-83-6261-20-1).
KOSTENCKA A., BARTH G., KOSTENCKI A. 2015. Person and integral approach health education. In: Turiak E. (red.) Designing a Personality of Man in the Dialogues of Education I. Wyd. Verbum, Ružomberok, pp.109-120 (ISBN 978-80-561-0221-3).
KOSTENCKA A., SZARK M. 2010. The estimation of educational needs of physical education teachers in the light of the new educational program basis. Human Movement vol.11 (2) s. 200-210 (ISSN 1732-3991).
KOSTENCKA A., SZARK-ECKARDT M. 2010. Samoocena przygotowania mentalnego i praktycznego nauczycieli wychowania fizycznego (uczestników Forum Kultury Fizycznej). W: *Zasoby osobiste i społeczne. Zdrowa szkoła-zdrowy uczeń. Miedzy teorią a praktyką*. (red.) WITEK A., ŁUKASIK I.M., BUCZAK A., Wydawnictwo NeuroCentrum w Lublinie. s. 117-132.
KRAWAŃSKI A. 2001. *Teoretyczne podstawy edukacji zdrowotnej a kultura fizyczna*. [W:] Woynarowska B., Kapica M., (red.) Teoretyczne podstawy edukacji zintegrowanej. Warszawa 2001, s. 36.
LEWICKI CZ. 2005. Kompetencje nauczycieli i realizacja edukacji zdrowotnej w przedszkolach i szkołach podstawowych. W: Kształcenie nauczycieli i pedagogów w zakresie edukacji zdrowotnej, Woynarowska B.(red)., Uniwersytet Warszawski, Warszawa, 2005, 85-89.
MAYOR F. 2001. Przyszłość świata. Fundacja Studiów i Badań Edukacyjnych. Warszawa, 2001.
MEN - Ministerstwo Edukacji Narodowej (2009) *Podstawa programowa z komentarzami.* Wychowanie fizyczne i edukacja dla bezpieczeństwa w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum, t. 8, s.
MUSZKIETA R. 2004. Ocenianie osiągnięć uczniów przez nauczycieli wychowania fizycznego. Wydawnictwo WIGO Śrem. Poznań, 2004.
OSTROWSKA M. 2012. Edukacja zdrowotna w praktyce [w:] Kostencka A., Śmiglewska M., Szark-Eckardt M. (red.), *Edukacja zdrowotna w wychowaniu fizycznym. Realizacja podstawy programowej.* Oficyna Wydawnicza Mirosław Wrocławski. Bydgoszcz s. 49-54.

SZARK-ECKARDT M., ŻUKOWSKA H. 2012. Metody aktywizujące na zajęciach wychowania fizycznego-teoria i praktyka [w:] Kostencka A., Śmiglewska M., Szark-Eckardt M. (red.) *Edukacja zdrowotna w wychowaniu fizycznym. Realizacja podstawy programowej.* Oficyna Wydawnicza Mirosław Wrocławski. Bydgoszcz s. 120-125.

UBBES V.A. 2008. Educating for Heath – An Inquiry Based Approach to PreK-8 Pedagogy, Champaign, III. Human Kinetics, 2008.

WOLNY B. 2014. *Edukacja zdrowotna integralnym elementem oceny z wychowania fizycznego*. Wydawnictwo ORE, Warszawa.

WOYNAROWSKA B. 2002. *Kształtowanie umiejętności*. Remedium. (http://www.parpa.pl/download/remedium/woynarowskamaj.pdf dostęp uzyskano 1 maja 2009).

WOYNAROWSKA B. 2008. Edukacja zdrowotna w szkole w Polsce. Zmiany w ostatnich dekadach i nowa propozycja. Probl. Hig Epidemiol 2008, 89 (4), s. 445-452.

WOYNAROWSKA B., MAŁKOWSKA A. 2003. Środowisko fizyczne i społeczne szkoły oraz działania w zakresie edukacji zdrowotnej, profilaktyki i promocji zdrowia w ocenie dyrektorów szkół. W: Woynarowska B. (red.), Środowisko psychospołeczne szkoły i przystosowanie szkolne a zdrowie i zachowania zdrowotne uczniów w Polsce, Warszawa, Uniwersytet Warszawski, 2003, 133-162.

OVPLYVŇOVANIE SKRÁTENÝCH SVALOV KOMPENZAČNÝMI CVIČENIAMI U MLADÝCH FUTBALISTOV

Janka KANÁSOVÁ, Lenka ŠIMONČIČOVÁ

Katedra telesnej výchovy a športu, Pedagogická fakulta UKF v Nitre, Slovensko

ABSTRAKT

Cieľom práce bolo overiť vplyv kompenzačných cvičení na ovplyvňovanie skrátených svalov u vybranej skupiny 10 až 11 ročných futbalistov v rámci tréningu. Naša výskumná vzorka predstavovala skupinu 16 futbalistov. Skrátené svaly sme vyšetrovali metódou podľa Jandu (1982) modifikovanú pre účely telovýchovnej praxe Thurzovou (1992). Realizovali sme jednoskupinový postupný experiment, v rámci ktorého bol aplikovaný 6-týždňový kompenzačný plán naťahovacích cvičení, resp. statického strečingu, ktoré boli zaradené v tréningu. Kompenzačný plán tvorilo 15 cvičení, v trvaní 15 sekúnd s opakovaním 3 krát.

Pri prvom meraní sme zistili vysoký výskyt skrátených svalov u každého testovaného probanda. Zaznamenali sme najvyšší výskyt pri *m. rectus femoris* (75% probandov), ktorý sa v druhom meraní znížil o 31,2%. Tento rozdiel sa ukázal ako štatisticky významný na 5% hladine významnosti. Druhým najčastejšie skráteným svalom bol *m. iliopsoas*, ktorý bol diagnostikovaný u 68,8% futbalistov. Po aplikácii experimentálneho činiteľa sa tento výskyt znížil na 18,8%, čo sa ukázalo ako štatisticky významné na 1% hladine významnosti. Tretí najčastejšie skrátený sval *m. tensor fascia latae* v prvom meraní bol zaznamenaný u 65,6% probandov, no v druhom meraní sa jeho výskyt znížil o 31,2%. Pri *m. tensor fascia latae* sme zaznamenali signifikantný rozdiel ($p<0,05$).

Z výsledkov môžeme konštatovať, že aj pravidelné vykonávanie kompenzačných cvičení významne znižuje svalové skrátenie.

Príspevok je súčasťou grantovej úlohy **VEGA 1/0310/13** *„Prevencia funkčných porúch pohybového systému u detí a možnosti ich ovplyvnenia“*.

Kľúčové slová: svalová nerovnováha, skrátené svaly, kompenzačné cvičenia

ÚVOD

Futbal kladie veľký dôraz na pripravenosť hráčov v oblasti pohybovej kultúry, v precíznosti a technike ovládania lopty, vo zvládnutí kolektívnych

akcií, ale netreba zabudnúť aj na herné myslenie, pretože hráč sa musí rozhodnúť v momente hry. Nie je to len fyzická záťaž na človeka, ale čoraz viac je zaťažovaná psychika človeka. Vo veľkej miere vplýva na telesný vývin, na upevňovanie zdravia, na zvyšovanie zdatnosti a odolnosti.

Skrátenie svalu nastáva vtedy, keď sval už nedosahuje svoju normálnu dĺžku v pokoji. Takýto sval nedovolí dosiahnuť plný fyziologický rozsah pohybu ani pomalým pasívnym naťahovaním. Má zmenenú elasticitu tkaniva, zvýšenú východiskovú tuhosť aj pri úplnej relaxácii. Z biomechanického hľadiska mení postavenie príslušného kĺbu, mení sa architektonika kostí, pričom môže dôjsť k prestavbe kĺbu a k vzniku degeneratívnych zmien (Thurzová, 1992; Norris, 1995; Kanásová, 2011).

Podľa Bartíka (2009) bývajú skrátené svaly u futbalistov spôsobené typickým držaním tela - predklonom s pokrčenými kolenami pri hre, ako aj jednostrannou záťažou dolných končatín a obzvlášť dominantnej dolnej končatiny (lateralita), ktoré ako uvádza autor sa prenášajú cez panvu na trup a horné končatiny.

Z uvedeného vyplýva, že rastie význam regeneračných prostriedkov a cvičení, ktoré pomáhajú zabraňovať k znižovaniu výkonnosti a dopomáhajú znižovať riziko náchylnosti k zraneniu. Medzi regeneračné prostriedky zaraďujeme aj kompenzačné cvičenia. Kompenzačné cvičenia sú telesné cvičenia, ktorými možno cielene pôsobiť a jednotlivé zložky pohybového systému, zlepšiť ich funkčné parametre - kĺbovú pohyblivosť, nervovo svalovú koordináciu, napätie, silu a súhru svalov. Naťahovacie cvičenia sú jeden z prostriedkov kompenzačných cvičení a zároveň jediný prostriedok, ktorým môžeme obnoviť fyziologickú dĺžku skrátených svalov a zachovať túto dĺžku u svalov, ktoré majú ku skráteniu daný sklon. Ide o cielene uvedomelý, naťahovaný, riadený a plne kontrolovaný pohyb svalov a svalových skupín, ktoré majú tendenciu ku skracovaniu, alebo už skrátených svaloch pri rôznych typoch oslabenia (Čermák a kol., 1994; Bursová, 2005; Kanásová, 2008).

Vo futbale sa často stretávame so zanedbávaním kompenzačných cvičení najmä na nižšej výkonnostnej úrovni. Stáva sa, že značná časť hráčov má skrátené rôzne svalové skupiny a preto je potrebné sledovanie vplyvu kompenzačných cvičení na kvalitu ich pohybového aparátu a následné odporúčania na vhodné kompenzačné cvičenia.

CIEĽ

Cieľom práce bolo overiť vplyv kompenzačných cvičení na úpravu vybraných skrátených svalov a svalových skupín u vybranej skupiny 10 až 11 ročných futbalistov v rámci tréningu.

METODIKA

Skúmaný súbor tvorilo 16 hráčov, ktorí navštevovali 5. ročník základných škôl v Nitre. Tréning absolvovali 3-krát do týždňa v trvaní 1 a pol hodiny. Zo šestnástich futbalistov malo až pätnásť futbalistov dominantnejšiu pravú nohu. Futbalu sa venuje desať futbalistov od 1. ročníka na základnej škole, štyria futbalisti od 2. ročníka na základnej škole a dvaja futbalisti od 3. ročníka na základnej škole. V priebehu sledovacieho obdobia boli uskutočnené dve merania: prvé testovanie prebehlo v novembri 2012, druhé vo februári 2013. Pri prvom meraní bola u probandov zistená priemerná telesná hmotnosť 39,69 ± 7,45 kg, telesná výška 145,06 ± 5,97 cm a BMI (Body Mass Index) 18,73 ± 2,58.

Svalové skrátenia sme vyšetrovali metódou podľa Jandu (1982), ktorú modifikovala pre účely telovýchovnej praxe (Thurzová, 1992). Pri popise metodiky testovania sme postupovali podľa Kanásovej (2005), pričom sme použili 11 testov na vyšetrenie svalov, ktoré majú tendenciu ku skráteniu. Podľa počtu zistených skrátených svalov, sme futbalistov zaradili do jedného zo štyroch kvalitatívnych stupňov (Kováčová a kol., 1993): I. stupeň - svalové skrátenie; II. stupeň - ľahký stupeň svalového skrátenia; III. stupeň - stredný stupeň svalového skrátenia; IV. stupeň - generalizované svalové skrátenie.

Experimentálnym činiteľom v našom sledovaní bol 6-týždňový kompenzačný plán naťahovacích cvičení, resp. statického strečingu, ktoré boli zaradené v tréningu. Kompenzačný plán tvorilo 15 cvičení, v trvaní 15 sekúnd s opakovaním 3 krát zameraný na 5 najrizikovejších svalových partií, ktoré mali tendenciu ku skráteniu (*m. rectus femoris, m. iliopsoas, m. tensor fascia latae, flexory kolien, m. quadratus lumborum*).

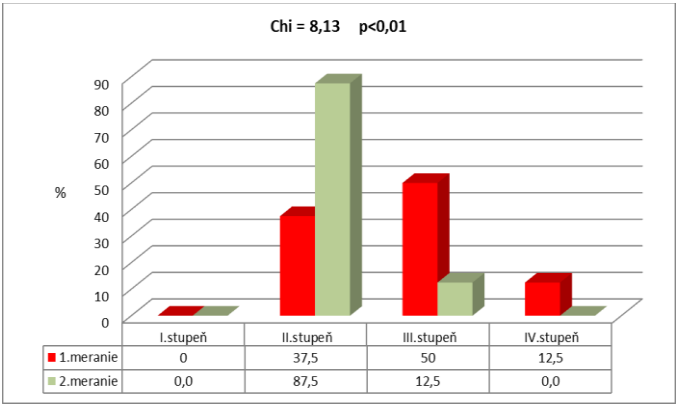
Pre ukazovatele svalového skrátenia, resp. kvalitatívnu analýzu ukazovateľov svalového skrátenia sme vypočítali frekvenciu výskytu v percentách. Pri ich vyhodnocovaní sme použili percentuálnu analýzu a frekvenčnú analýzu. Štatistickú významnosť rozdielov ukazovateľov svalového skrátenia podľa frekvencie jeho výskytu sme vyhodnotili chí – kvadrátom ($\chi 2$) na 1%, 5% a 10% hladine významnosti.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Skrátené svaly

Po prvom meraní sme zistili, že každý z futbalistov mal skrátenú aspoň jednu svalovú skupinu. V I. kvalitatívnom stupni sa nenachádzal ani jeden z futbalistov. V II. kvalitatívnom stupni sa nachádzali futbalisti s 37,5% podielom. V III. kvalitatívnom stupni sa nachádzalo 50 % futbalistov. Zvyšných 12,5 % probandov sa nachádzalo v poslednom IV. kvalitatívnom stupni (obr. 1).

Druhé meranie nám ukázalo, že vplyvom EČ zaradenom v tréningových jednotkách žiadny z futbalistov nebol bez svalového skrátenia. V I. kvalitatívnom stupni sa tak ako v prvom meraní nenachádzal nikto. V II. kvalitatívnom stupni sme zaznamenali 37,5% futbalistov, v III. kvalitatívnom stupni sa nachádzalo 12,5 % futbalistov, pričom sme oproti prvému meraniu zaznamenali pokles o 37,5%. V IV. kvalitatívnom stupni sme zaznamenali pokles o 12,5% na nulovú hodnotu. Zmeny vo výskyte skrátených svalov podľa kvalitatívnych stupňov boli významné na 1% hladine významnosti (obr. 1).



Obrázok 1 Výskyt skrátených svalov podľa kvalitatívnych stupňov

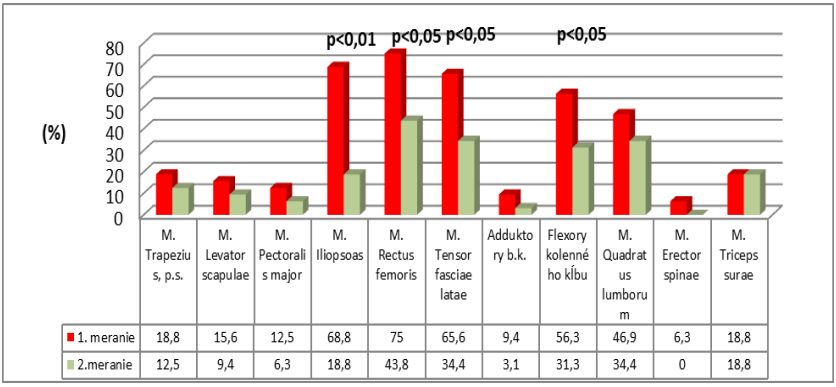
Frekvencia výskytu skrátených svalov

Pri posudzovaní výskytu skrátených svalov u futbalistov sme zistili výskyt skrátených svalov v oboch meraniach.

Pri prvom meraní sme zaznamenali, ktoré svaly sú najviac skrátené u testovaných futbalistov. Najvyšší výskyt bol pri priamom svale stehna (*m. rectus femoris*) s výskytom až 75 %. Ako druhý bol najviac skrátený bedrovodriekový sval (*m. iliopsoas*) s výskytom 68,8 %. Na treťom mieste bol napínač širokej pokrývky (*m. tensor fasciae latae*) s výskytom 65,6 % (obr. 2).

V druhom meraní po uskutočnení 6- týždňového kompenzačného plánu, sme zistili tieto hodnoty. Najlepšie zmeny sme dosiahli pri bedrovodriekovom svale (*m. iliopsoas*), ktorý s výskytom 68,8 % poklesol na 18,8 %, pri priamom svale stehna (*m. rectus femoris*) sme dosiahli pokles na 43,8 % a napínač širokej pokrývky (*m. tensor fasciae latae*) poklesol zo 65,6% na 34,4 %. Pri trojhlavom svale lýtka sme zlepšenie nedosiahli.

Po druhom meraní sme dosiahli zmeny, ktoré boli štatisticky významné a to pri *m. rectus femoris*, *m. tensor fasciae latae*, *flexoroch kolien* na 5% hladine významnosti a *m. iliopsoas* na 1% hladine významnosti (obr. 2).



	M. Trapezius, p.s.	M. Levator scapulae	M. Pectoralis major	M. Iliopsoas	M. Rectus femoris	M. Tensor fasciae latae	Adduktory b.k.	Flexory kolenného kĺbu	M. Quadratus lumborum	M. Erector spinae	M. Triceps surae
1. meranie	18,8	15,6	12,5	68,8	75	65,6	9,4	56,3	46,9	6,3	18,8
2.meranie	12,5	9,4	6,3	18,8	43,8	34,4	3,1	31,3	34,4	0	18,8

Obrázok 2 Frekvencia výskytu skrátených svalov

Vysoký výskyt skrátenia svalovej skupiny *m. rectus femoris* korešponduje aj s výsledkami iných autorov (Adamčák – Bartík, 2011; Bendíková – Stacho, 2011; Kanásová, 2005; Kanásová – Šimončičová, 2011; Kanásová – Šimončičová, 2013; Kováčová – Paugschová, 2005; Malátová – Matějková, 2011), ktorí sa zaoberajú bežnou populáciou aj športovcami. Vysoká frekvencia výskytu *m. tensor fasciae latae* sa zhoduje s výsledkami autorov (Kanásová– Šimončičová, 2014; Kováčová – Medeková, 2005). Nepriaznivé hodnoty výskytu skrátených *flexorov kolien* potvrdzuje aj Jankovská (2010), ktorá rovnako sledovala a ovplyvňovala svalové skrátenie u futbalistov. Frekvencia výskytu *m. quadratus lumborum* čiastočne korešponduje s výsledkami Dlhoša (2002), ktorý diagnostikoval u pätnásťročných tenistov najčastejšie skrátené svaly *m. erector spinae, m. ischiocrurale a m. quadratus lumborum*.

Ovplyvňovanie skrátených svalov prostriedkami kompenzačných cvičení sledovala aj Kanásová – Šimončičová (2011) u 21 žiačok 7.ročníka, kde vo svojich zisteniach zaevidovali najvýraznejšie zníženie svalov - priamy sval stehna *(m. rectus femoris)*, bedrovodriekový sval (*m. iliopsoas*) a zdvíhač lopatky (*m. levator scapulae*).

Pozitívny účinok kompenzačných cvičení, ako aj kondičnej gymnastiky preukázala vo svojich zisteniach aj Šimončičová a Kanásová (2014), keď realizovali výskum s 12 študentmi 2. ročníka študijného programu Šport a rekreácia. Pri výstupnom meraní zaznamenali štatisticky významné zníženie výskytu skrátených svalov na hladine významnosti $p < 0,05$.

ZÁVERY

Cieľom práce bolo overiť vplyv kompenzačných cvičení na úpravu skrátených svalov u vybranej skupiny 10 až 11 ročných futbalistov kompenzačnými cvičeniami v rámci tréningu. Cieľ bol splnený, overili sme, že vďaka vplyvom kompenzačných cvičení, ktoré trvali 6 týždňov došlo k čiastočnej úprave skrátených svalov u vybranej skupiny futbalistov.

Zo zistených výsledkov môžeme trénerom odporúčať, aby zapojili do tréningového procesu kompenzačné cvičenia a tak predchádzali vzniku svalovej nerovnováhy a skrátených svalov. Ďalej odporúčame kompenzačné cvičenia vykonávať po technickej stránke správne, systematicky a dlhodobo s dôrazom na metodiku cvičenia, správnu techniku, východiskovú polohu, dýchanie počas cvičenia a uvedomovania si správneho svalového tonusu.

LITERATÚRA

ADAMČÁK, Š - BARTÍK, P. a kol. 2011. Úroveň posturálnych a fázických svalov na 2.stupni základných škôl. Banská Bystrica: UMB, 2011. 173 s. ISBN 978-80-557-0315-2.

BENDÍKOVÁ, E. - STACHO, K. 2011. *Vplyv kompenzačných cvičení na zmeny funkčnosti posturálnych svalov u žiakov II. stupňa ZŠ.* In Studia Kinanthropologica. České Budějovice: Jihočeská univerzita v českých Budějovicích, 2011. Vol. 12, No. 1. ISSN 1213-2101. s. 13-21.

BURSOVÁ, M. 2005. *Kompenzační cvičení (uvolňovací, protahovací, posilovací).* Praha: Grada, 2005. 196 s. ISBN 80-247-0948-1.

ČERMÁK, J. a kol. 1994. *Záda už mě nebolí.* Praha: Svojtka a Vašut, 1994. 144s. ISBN 80-7180-001-5.

DLHOŠ, M. 2002. *Lateralita funkčných svalových zmien a jej ovplyvňovanie u mladých tenistov.* (Kandidátska dizertačná práca). Bratislava: FTVŠ UK, 2002. 122 s.

JANDA, V. 1982. *Základy kliniky funkčních (neparetických) hybných poruch*. Brno: 1982. 139s.

JANKOVSKÁ, Ž. 2010. *Vplyv strečingu na funkčný stav svalového systému mladých futbalistov.* In EXERCITATIO CORPOLIS – MOTUS – SALUS. Slovak journal of sports sciences. Banská Bystrica: UMB, 2010. ISSN 1337-7310, s. 61-67.

KANÁSOVÁ, J. - ŠIMONČIČOVÁ, L. 2013. *Svalová nerovnováha u 15 ročných atlétov.* In Atletika 2013: zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie, Nitra 21. novembra 2013. Nitra: DALI-BB, 2013. ISBN 978-80-8141-048-2. s. 182-189.

KANÁSOVÁ, J. – ŠIMONČIČOVÁ, L. 2011. *Kompenzačné cvičenia ako prostriedok odstraňovania svalovej nerovnováhy u školskej populácie.* In

Šport a rekreácia 2011, Zborník vedeckých prác, UKF PF KTVŠ, 2011, s. 52 – 57.

KANÁSOVÁ, J. 2011. *Základy zdravotnej telesnej výchovy: e-learning.* [online]. UKF, 2011. [citované 2014-11-30] Dostupné na internete: http://elearning.ktvs.pf.ukf.sk/index.php?main=kurz_go&pom=79

KANÁSOVÁ, J. 2005. *Funkčné svalové poruchy u atlétov, tenistov, plavcov, hokejistov, volejbalistiek a moderných gymnastiek OŠG v Nitre*. In: ATLETIKA 2005: elektronický sborník mezinárodní konference 24. - 25. 11. 2005. Praha: KA FTVS UK, 2005. ISBN 80-86317-39-0.

KANÁSOVÁ, J. 2005. *Svalová nerovnováha u 10 až 12 - ročných žiakov a jej ovplyvnenie v rámci školskej telesnej výchovy.* Bratislava: Peem, 2005. 84 s. ISBN 80-89197-33-7.

KOVÁČOVÁ, E. – MEDEKOVÁ, H. 2005. *Zmeny funkčných porúch 7-9 ročných detí.* In Sborník Sport a kvalita života. Brno: Masarykova univerzita, 2005. Elektronický optický disk (CD ROM).

KOVÁČOVÁ, E. – PAUGSCHOVÁ, B. 2005. *Sledovanie stavu svalovej rovnováhy a svalov s tendenciou ku skráteniu u detí a mládeže vo veku od 7 – 18 rokov.* In: História, súčasnosť a perspektívy učiteľského vzdelávania. Banská Bystrica: PF UMB, 2005, s. 346-347.

KOVÁČOVÁ, E. 2003. *Stav svalovej nerovnováhy a chybného držania tela u školskej populácie a možnosti ich ovplyvňovania u mladších žiakov.* (Kandidátska dizertačná práca). Bratislava: FTVŠ UK, 2003. 120 s.

KOVÁČOVÁ, E. a kol. 1993. *Držanie tela a svalová nerovnováha u detí z hľadiska pohybovej aktivity. Školská telesná výchova a zdravý vývoj mládeže.* Nitra: Zborník SVSTVŠ, 1993.

MALÁTOVÁ, R. – MATĚJKOVÁ, V. 2011. *Svalová dysbalance vyskytující se u futbalistů a možnosti jejich kompenzace.* In: Studia Kinanthropologica. České Budejovice: JU, 2011, s. 35-39.

NORRIS, CH. M. 1995. *Spinal stabilisation. Muscle imbalance and the low back.* In Physiotherapy, 81, 1995. č. 3. s. 127-138.

PŘIDALOVÁ, M. 2000. *Stav podpůrného pohybového systému u selektovaných skupin dětí staršího školního věku.* Diagnostika pohybového systému. In: Sborník IV. Mezinárodní konference 24. – 25.8.2000. Olomouc: 2000, s. 144-148.

ŠIMONČIČOVÁ, L. - KANÁSOVÁ, J. 2014. *Comparison of Muscule Imbalance in students 3rd year at CPU.* In Physical Activity Review: International Scientific Journal, 2014. ISSN 2300-5076, Vol. 2, no. 1. s. 55-64.

ŠIMONČIČOVÁ, L. - KANÁSOVÁ, J. 2014. *Vplyv prostriedkov kondičnej gymnastiky na odstraňovanie svalovej nerovnováhy u študentov 2. ročníka Šport a rekreácia UKF v Nitre.* In Šport a rekreácia 2014 :

zborník vedeckých prác. 1. vyd. Nitra : UKF, 2014. ISBN 978-80-558-0614-3, CD-ROM, s. 20-26.
THURZOVÁ, E. 1992. *Svalová nerovnováha*. In: LABUDOVÁ, J. – THURZOVÁ, E. 1992. *Teória a didaktika zdravotnej telesnej výchovy*.1. vydanie. Bratislava: UK, 1992. 102s. ISBN 80-223-0443- 3.
VAŘEKOVÁ, R. – VAŘEKA, I. 2001. *The Comparison of Muscle Dysbalance between Boys and girls of School Age.* Sborník 2. Mezinárodní konference „Pohyb a zdraví“ 15. – 19.9.2001. Olomouc: FTK UP 2001. s. 494 – 496.

SUMMARY

INFLUENCE SHORTENED MUSCLES COMPENSATING EXERCISE IN YOUNG FOOTBALLERS

The goal of the thesis was to verify the influence of compensatory exercises to influence shortened muscles with a select group of 10-11 within the annual football training. Our research sample represented a group of 16 footballers. We examined the shortened muscles according to method of Janda (1982) modified by Thurzová (1992) for the purpose of physical education.We conducted a single arm progressive experiment in which was administered 6-week compensation plan of spreading practice, resp. Static stretching, which were included in the training. Compensation Plan consisted of 15 exercises lasting 15 seconds with repeating three times.

At the first measurement, we found a high incidence of shortened muscles at each test proband. We recorded the highest incidence in m. rectus femoris muscle (75% of subjects), which are the types of measurements decreased by 31.2%. This difference proved to be statistically significant at the 5% level. The second most common was shortened muscles m. iliopsoas, which was diagnosed in 68.8% of football players. After the application of the experimental agent, the incidence decreased to 18.8%, which proved to be statistically significant at the 1% level. The third most commonly shortened muscles m. tensor fascia latae the first measurement was recorded in 65.6% of subjects, but in the second measuring its incidence decreased by 31.2%. At m. tensor fascia lata we have seen no significant difference ($p < 0.05$).

From the results we can conclude that the implementation of compensatory regular exercise significantly reduces muscle shortening.

Keywords: muscle imbalance, shortened muscles, compensation exercises

VPLYV POSILŇOVACÍCH CVIČENÍ NA OSLABENÉ SVALY U ŠKOLSKEJ POPULÁCIE

Ivan VASIĽOVSKÝ, Janka KANÁSOVÁ

Katedra telesnej výchovy a športu, Pedagogická fakulta, UKF v Nitre, Slovensko

ABSTRAKT

Cieľom práce bolo poukázať na možnosti ovplyvňovania oslabených svalov u 16 až 17 ročných študentiek Obchodnej akadémie v Mlynárciach vhodne zvolenými posilňovacími cvičeniami v rámci hodín školskej telesnej a športovej výchovy. Sledovaný súbor tvorilo 27 probandiek (n=27), ktoré sme sledovali 13 týždňov v rámci dvojskupinového časovo súbežného experimentu. V experimentálnej skupine sme aplikovali po dobu 13 týždňov cielený experimentálny činiteľ, ktorý pozostával z posilňovacích cvičení vybraných cielene na ovplyvňovanie identifikovaných oslabených svalov - brušné svaly, dolné fixátory lopatiek a extenzory bedrového kĺbu. V kontrolnej skupine probandky absolvovali štandardný obsah školskej telesnej a športovej výchovy v súlade s cieľom ISCED 3. Oslabené svaly sme vyšetrovali metódou podľa Jandu (1982), ktorú pre účely telovýchovnej praxe modifikovala Thurzová (1992). Najčastejšie oslabenou svalovou skupinou v oboch skupinách boli extenzory bedrového kĺbu. Štatisticky významné zníženie výskytu oslabených svalov v experimentálnej skupine sme zistili u extenzorov bedrového kĺbu o 35,8% ($p<0,01$).U abduktorov bedrového kĺbu, hlbokých flexorov krku a brušných svaloch sme zaznamenali zníženie výskytu na 5% hladine významnosti. V kontrolnej skupine sme štatisticky významné zvýšenie výskytu oslabených svalov ($p<0,01$) zaznamenali u brušných svalov a u hlbokých flexorov krku. Včasným a vhodným pôsobením cielených cvičení v rámci hodín telesnej a športovej výchovy možno pozitívne vplývať na úpravu oslabených svalov v školskej populácii.

Kľúčové slová: Svalová nerovnováha, oslabené svaly, posilňovacie cvičenia

ÚVOD

Vedecké poznatky v posledných troch desaťročiach poukázali, že svalový faktor hrá kľúčovú úlohu pre väčšinu funkčných porúch pohybového systému. Oveľa dôležitejší ako kvalita jednotlivých svalov je funkčný vzťah medzi svalmi - svalová rovnováha. Porušením funkčného vzťahu medzi posturálnymi a fázickými svalmi vzniká svalová nerovnováha. V tejto súvislosti je dôležité uvedomiť si, že svalová nerovnováha je akýmsi predstupňom, alebo priamo prvou fázou z nasledujúcich, väčšinou

závažnejších funkčných porúch pohybového systému. Svalová nerovnováha nepriaznivo ovplyvňuje držanie tela a svalovú koordináciu. To obmedzuje rozsah pohybu kĺbov, ktoré sú nerovnomerne a neúmerne zaťažené. Dôsledky týchto procesov významne zhoršujú kvalitu života každého človeka (Thurzová - Dlhoš, 1996; Thurzová – Dlhoš – Norovský – Ramacsay, 1997).

Kompenzačné cvičenia tvoria podľa Bursovej (2005) variabilný súbor jednoduchých cvičení v jednotlivých cvičebných polohách, ktoré je možné s využitím rôzneho náradia a náčinia účelne modifikovať. Výber však musí byť individuálne zacielený, mal by vychádzať z funkčného stavu pohybového systému jednotlivca. Pri dodržiavaní didaktických zásad sa môžu stať najspoľahlivejšou možnosťou prevencie a zároveň najúčinnejším prostriedkom ako odstrániť už vzniknutú funkčnú poruchu pohybového systému. Kompenzačné cvičenia sú jediným telesným cvičením, ktoré najefektívnejším spôsobom korigujú fyziologické zapájanie zodpovedajúcich svalových skupín v pohybových reťazcoch.

Kanásová (2014) odporúča pri posilňovaní oslabených svalov využívať izotonické posilňovanie, pri ktorom súbežne stúpa napätie svalu a intenzita jeho kontrakcie. Poznáme dva typy izotonickej kontrakcie: koncentrickú – sval sa skracuje a vyvolá pohyb časti tela a excentrickú – sval sa predlžuje a dochádza k pohybu v opačnom smere funkcie svalu. Podľa Čermáka a kol. (2003) spočíva pozitívny účinok týchto cvičení (okrem zvýšenia sily a objemu oslabeného svalu) najmä vo zvýšení základného tonusu, upraví sa tiež tonická nerovnováha v príslušnom pohybovom segmente, pravidelným posilňovaním sa zlepší vytrvalosť svalu a odstráni sa funkčný útlm oslabeného svalu, zlepší sa tak vnútrosvalová koordinácia a spolupráca s ostatnými svalmi. Pre posilnenie oslabených svalov pri vyrovnávaní svalovej nerovnováhy Čermák (2003) odporúča pomalé dynamické cvičenie. Ide o pomalé plynulé vykonávanie pohybu v celom jeho rozsahu v izokinetickom svalovom režime práce.

CIEĽ

Cieľom práce bolo poukázať na možnosti ovplyvňovania oslabených svalov u 16 – 17 ročných študentiek Obchodnej akadémie v Mlynárciach vhodne zvolenými posilňovacími cvičeniami v rámci hodín školskej telesnej a športovej výchovy.

METODIKA

V našom dvojskupinovom časovo súbežnom experimentálnom výskume sme skúmali 2 skupiny v celkovom počte 34 žiačok 2. ročníka Obchodnej akadémie v Mlynárciach. Študentky boli z dvoch tried 2.A a 2.B. Študentky sme rozdelili do dvoch skupín podľa tried, ktoré navštevovali, na experimentálnu skupinu - ES a kontrolnú skupinu – KS. Náš výskum bol

realizovaný v období 13 týždňov. Pri prvom meraní experimentálnej skupiny (n=14) a kontrolnej skupiny (n=13), ktoré bolo uskutočnené v marci 2013, bol u probandov v experimentálnej skupine zistený priemerný decimálny vek 17,03 ± 0,32 roka, telesná hmotnosť 53,06 ± 5,19 kg, telesná výška 165 ± 4,00 cm a BMI (Body Mass Index) 19,52 ± 2,07 (tab. 1). U kontrolnej skupiny sme zistili priemerný decimálny vek 17,13 ± 0,18 roka, telesnú hmotnosť 55,05 ± 5,37 kg, telesnú výšku 166 ± 4,12 cm a BMI 19,94 ± 1,30 (tab. 2).Pri druhom meraní experimentálnej skupiny a kontrolnej skupiny v júni 2013, po aplikácii cieleného pohybového programu obsahujúcich posilňovacie cvičenia, zamerané na odstraňovanie oslabených svalov, sme v experimentálnej skupine zaznamenali u probandiek priemerný decimálny vek 17,29 ± 0,32 roka, telesnú hmotnosť 53,39 ± 5,17 kg, telesnú výšku 165,36 ± 4,10 cm a BMI 19,55 ± 2, 04 (tab. 1). U kontrolnej skupiny bol zistený priemerný decimálny vek 17,40 ± 0,18 roka, telesná hmotnosť 54,92 ± 5,68 kg, telesná výška 165,92 ± 4,112 a BMI 19,91 ± 1,51 (tab. 2).

V našom výskume sme vyšetrovali oslabené svaly metódou podľa Jandu (1982), ktorú pre účely telovýchovnej praxe modifikovala Thurzová (1992). Pri metodike testovania oslabených svalov sme postupovali podľa metodiky Kanásovej (2005).

Telesná a športová výchova sa vyučovala v rozsahu 2 hodín do týždňa. V experimentálnej skupine sme upravili obsah učiva po dobu 13 týždňov. Probandky z experimentálnej skupiny absolvovali v rámci záverečnej časti vyučovacej hodiny telesnej a športovej výchovy 8 minútové cvičenia zamerané cielene na vopred identifikované oslabené svaly, ktoré úzko súvisia s funkčnými poruchami pohybového systému. Po sumarizovaní výsledkov prvých meraní sme zistili najrizikovejšie svalové skupiny a svaly a po konzultácii s kompetentným pedagógom sme vypracovali cielený experimentálny činiteľ, ktorého obsah pozostával z 3 blokov cvičení zameraných na odstránenie oslabených svalov – *brušné svaly, dolné fixátory lopatiek a extenzory bedrového kĺbu*. Počas 13 týždňov, v ktorých experimentálna skupina aplikovala batériu cielených posilňovacích cvičení, kontrolná skupina absolvovala štandardný obsah školskej telesnej a športovej výchovy v súlade s cieľom ISCED 3.

Spomínaná batéria posilňovacích cvičení sa skladala z troch blokov cvičení, ktoré sa obmieňali každú vyučovaciu hodinu telesnej a športovej výchovy. Pri výbere cvičení sme vychádzali z metodiky Bursovej (2005) a Dostálovej - Miklánkovej (2005).

Na spracovanie a vyhodnotenie zistených údajov sme použili nasledovné metódy: Vypočítali sme frekvenciu výskytu jednotlivých oslabených svalov v percentách a štatistickú významnosť zmien ukazovateľov oslabených svalov sme vyhodnotili chi – kvadrátom (χ^2) na 1%, 5% hladine významnosti

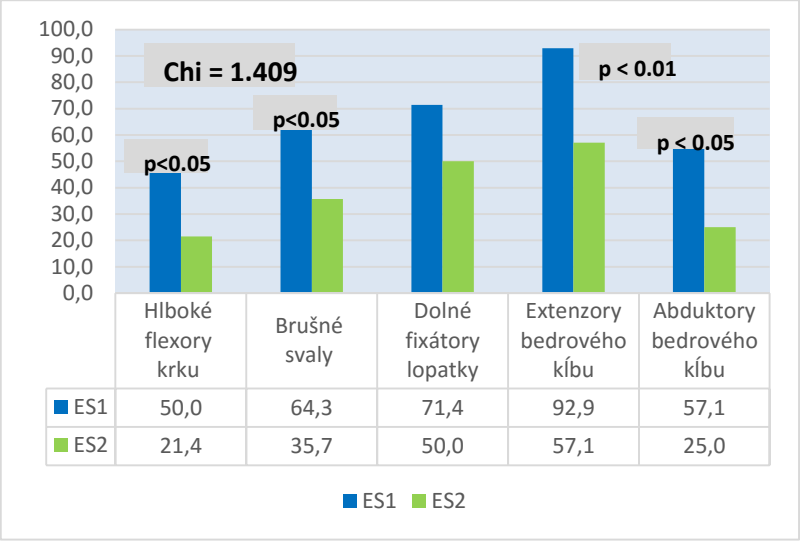
podľa frekvencie výskytu oslabených svalov na základe rozdielov medzi vstupným a výstupným vyšetrením v rámci ES a KS.

VÝSLEDKY VÝSKUMU A DISKUSIA

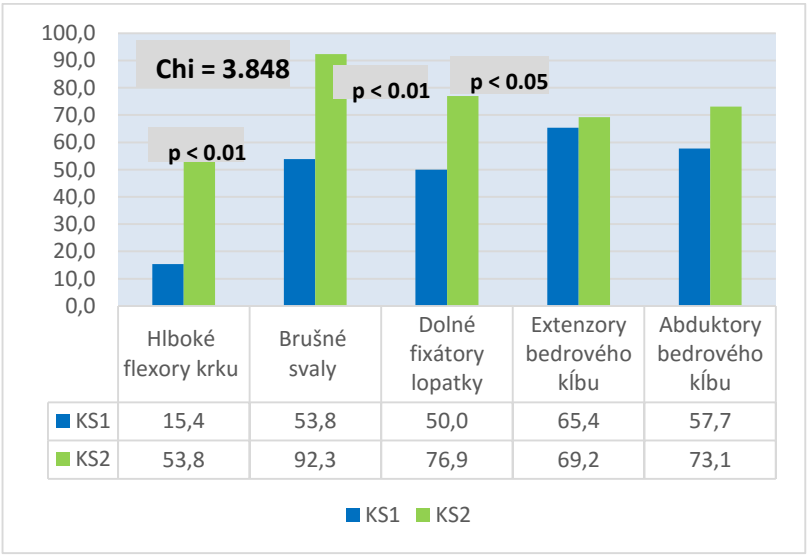
Vstupné vyšetrenie zmien vo frekvencii výskytu oslabených svalov v ES a KS nám poukázalo na nedostatky v oslabených svalov v oboch skupinách (obr. 1 a 2). Najčastejšie oslabenou svalovou skupinou v ES boli u 92,9% probandiek extenzory bedrového kĺbu. Vysoký výskyt oslabených svalov sme evidovali u dolných fixátorov lopatiek u 71,4% probandiek a tiežu brušných svalov u 64,3% testovaných probandiek (obr. 1). Pri výstupnom meraní v ES sme najvýraznejšie zníženie výskytu oslabených svalov zistili u extenzorov bedrového kĺbu o 35,8% ($p<0,01$). U abduktorov bedrového kĺbu sme zaznamenali zlepšenie o 32,1%, u hlbokých flexorov krku o 28,6% a u brušných svaloch tiež o 28,6% ($p<0,05$) (obr. 1). Vstupné meranie KS vo frekvencii výskytu oslabených svalov nám ukázalo, že každá vyšetrená probandka mala aspoň jeden oslabený sval. Najčastejšou oslabenou svalovou skupinou boli extenzory bedrového kĺbu u 65,4% probandiek. Vysoký výskyt oslabených svalov sme zaznamenali abduktorov bedrového kĺbu u 57,7% testovaných probandiek. Oslabené brušné svaly sme zistili u 53,8% probandiek (obr. 2). Pri výstupnom meraní KS sme zaevidovali zvýšenie výskytu oslabených svalov. Štatisticky významné zhoršenie na hladine významnosti $p<0,01$ sme zaznamenali u brušných svalova hlbokých flexorov krku o 38,5%. Významné zhoršenie výskytu oslabených svalov sme zaznamenali u dolných fixátorov lopatiek o 26,9% ($p<0,05$) (obr. 2).

Najčastejšie oslabenou svalovou skupinou podľa autorov Kanásová (2005, 2011), Kanásová – Šimončičová (2011), Riegerová (1997), Šimončičová - Kanásová (2014) a Přidalová (2000) sú extenzory bedrového kĺbu, čo plne korešponduje s našimi výsledkami. Autori vo svojich prácach poukazujú na najčastejšie sa vyskytujúci oslabený sval musculus glutaeus maximus, ktorý výrazne ovplyvňuje statiku a dynamiku najväčších kĺbov tela a chôdze. Vysoké percento výskytu oslabenia brušných svalov, najmä priamy brušný sval zaznamenali aj autori Kanásová – Šimončičová (2013), Kováčová – Medeková (2011), Malátová – Matějková (2011), ktorí tiež vyšetrovali školskú populáciu. Thurzová (1991) vo svojom výskume zaznamenala najvyšší výskyt oslabených svalov práve u brušných svalov. Výskyt oslabených brušných svalov diagnostikovala až u 84,4% 11- 18 ročných študentiek, čo sa len čiastočne zhoduje s naším výskumom, keďže podobné výsledky sme zaznamenali len pri výstupnom meraní KS. Oslabenie svalovej skupiny dolných fixátorov lopatiek sa zhoduje s výsledkami autorov Kanásová – Šimončičová (2013), Kováčová – Medeková (2011). Výsledky nášho výskumu, ale aj iných autorov Kopřivová (1998), Kanásová (2005),

Bartík (2007), Majerík (2009) a i. potvrdzujú pozitívny účinok posilňovacích cvičení na svalovú nerovnováhu.



Obrázok 1 Zmeny vo frekvencii výskytu oslabených svalov v ES vstup a výstup



Obrázok 2 Zmeny vo frekvencii výskytu oslabených svalov v KS vstup a výstup

ZÁVERY

Po absolvovaní prvého vstupného vyšetrenia sme v oboch skupinách diagnostikovali zmeny funkčných porúch pohybového systému v zmysle oslabených svalov. Pri cielenom ovplyvňovaní oslabených svalov v experimentálnej skupine v rámci hodín telesnej a športovej výchovy sa výskyt oslabených svalov u probandiek signifikantne znížil. Nami zvolené posilňovacie cvičenia v experimente boli zamerané na brušné svaly, dolné fixátory lopatiek a extenzory bedrového kĺbu. Najvýraznejšie zníženie výskytu oslabených svalov sme zaznamenali u extenzorov bedrového kĺbu ($p<0,01$). V kontrolnej skupine, kde probandky absolvovali štandardný obsah školskej telesnej a športovej výchovy v súlade s cieľom ISCED 3, sme zaevidovali výrazné zhoršenie ($p<0,01$) u brušných svalov a hlbokých flexorov krku. Z výsledkov môžeme konštatovať, že vplyvom vhodne a včasne zvolených posilňovacích cvičení v rámci hodín telesnej a športovej výchovy možno pozitívne vplývať na úpravu oslabených svalov v školskej populácii.

LITERATÚRA

BARTÍK, P. 2007. *Úroveň držania tela a svalová nerovnováha žiakov mladšieho školského veku na vybraných základných školách*. Studia Sportiva,5. 2007. 8-15.

BURSOVÁ, M. 2005. *Kompenzační cvičení (uvolňovací, protahovací, posilovací).* Praha: Grada, 2005. 196 s. ISBN 80-247-0948-1.

ČERMÁK, J. a kol. 2003. *Záda už mě nebolí.* Praha: Vašut, 2003. 295 s. ISBN 807236-117-1.

DOSTÁLOVÁ, I. - MIKLÁNKOVÁ, L. 2005. *Protahování a posilovánípro zdraví*. 1. vydanie. Olomouc: Hanex, 2005. 131s. ISBN 80-85783-47-9.

KANÁSOVÁ, J. 2005. *Svalová nerovnováha u 10 až 12 - ročných žiakov a jej ovplyvnenie v rámci školskej telesnej výchovy*. Nitra: PEEM, 2005. 84 s. ISBN 8089197-33-7.

KANÁSOVÁ, J. 2011. *Vývinové zmeny funkčných porúch pohybového systému 11 až 15 - ročných žiakov a možnosti ich ovplyvnenia*. Habilitačná práca. - Banská Bystrica : UMB, 2011. 278 s.

KANÁSOVÁ, J. – ŠIMONČIČOVÁ, L. 2011. *Kompenzačné cvičenia ako prostriedok odstraňovania svalovej nerovnováhy u školskej populácie*. In Šport a rekreácia 2011, Zborník vedeckých prác, UKF PF KTVŠ, 2011, s. 52 – 57.

KANÁSOVÁ, J. – ŠIMONČIČOVÁ, L. 2013. *Svalová nerovnováha u 15 ročných atlétov*. In: Atletika 2013: zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. Nitra: DALI-BB, 2013. s. 182-189. ISBN 978-80-8141-048-2.

KANÁSOVÁ, J. 2014. *Kompenzačné cvičenia na úpravu svalovej nerovnováhy.* Nitra, 2014. 115s. ISBN 978-80-8106-060-1.

KOVÁČOVÁ, E. – MEDEKOVÁ, H. 2011. *Vybrané aspekty posturálneho zdravia detskej populácie a detí s alergiou. In: Telesná výchova a šport – prostriedok vytvárania vzťahu mladej generácie k pohybu a športu.* Zvolen: Ústav telesnej výchovy a športu, TU vo Zvolene, 2011. s. 95-105. ISBN 978-80-228-2279-4.

KOPŘIVOVÁ, J. 1998. *Poruchy funkce svalového systému u dětímladšíhoškolníhověku*. Program zdravotně orientované tělesné výchovy provzdělávací programy 1.st ZŠ. Brno: PdF MU. 1998. 16-20.

MAJERÍK, J. 2009. *Svalová nerovnováha a držanie tela 16 až 17 – ročných gymnazistov z hľadiska športovania*. In: Telesná výchova a šport., 2009, roč. 19, č. 1, s. 14-18. ISSN 1335- 2245.

MALÁTOVÁ, R. – MATĚJKOVÁ, V. 2011. *Svalová dysbalance vyskytujícíse u futbalistů a možnosti jejich kompenzace*. In: *Studia Kinanthropologica*. České Budejovice: JU, 2011. s. 35-39.

PŘIDALOVÁ, M. 2000. *Stav podpůrně pohybového systému u selektovaných skupin dětí staršího školního věku. Diagnostika pohybového systému*. In: Sborník IV. Mezinárodní konference 24.–25.8.2000. Olomouc: 2000, s. 144-148.

RIEGEROVÁ, J. 1997. *Zamyšlení nad rozborem svalových funkcí u studentů tělesné výchovy FTK UP v Olomouci*. In: Sborník 3. Celostátní konference v oboru funkční antropologie a zdravotní tělesné výchovy. Olomouc: Univ. Palackého. 1997. s.71-73.

ŠIMONČIČOVÁ, L., KANÁSOVÁ, J. 2014. *Porovnanie výskytu svalovej nerovnováhy u študentov 3. Ročníka na UKF v Nitre*. In: *Rekreačný šport, zdravie, kvalita života II*.: Zborník abstraktov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Košice: UPJŠ, 2014. s. 90. ISBN 978-80-8152-132-4.

THURZOVÁ, E. 1991. *Funkčné svalové poruchy u detskej populácie.* Telesná výchova a šport,1, č.1, s. 23-28.

THURZOVÁ, E. - DLHOŠ, M.1996. *Lateralita funkčných zmien pohybového aparátu mladých športovcov*. In: Zborník zmedzinárodnej vedeckej konferencie „Telesný rozvoja pohybová výkonnosť mládeže“. Prešov: SVSTVŠ,1996,s.334-335. ISBN 80-88885-02-07.

THURZOVÁ,E. -DLHOŠ, M. - NOROVSKÝ, P. - RAMACSAY, L. 1997. *Svalová nerovnováha a možnosti jej zlepšovania v príprave mladých hokejových brankárov*. In: Zborník referátov z konferencie „Výučba a tréning v športových hrách”. Bratislava: FTVŠUK, 1997. s. 74 -79.

SUMMARY

IMPACT OF STRENGTHENING EXERCISES ON WEAKENED MUSCLES IN SCHOOL POPULATION

The aim of a work was to illustrate the possibility of influencing a weakened muscles among 16 - 17 years old female students of Business Academy in Mlynárce by appropriately selected strengthening exercises with inclasses of physical education and sport preparation. The sample consisted of 27 probands (n = 27) that were studied during 13 weeks time parallel experiment of 2 groups. We applied a selected experimental factor for the period of 13 weeks. It consisted of a strengthening exercises targeted for influencing the identified weak muscles - abdominals, lower fixators of shoulder-blade and hip extensors. The control group of probands followed a standardized curriculum of physical education and sport preparation in accordance with ISCED 3. A weakened muscles were examined by the method of Janda (1982), modified by Thurzová (1992) for the purposes of physical education practice. The most weakened muscle group comparing both proband groups were hip extensors. A statistically significant dicrease of presence of weakened muscles in the experimental group was recorded in hip extensors of 35.8% ($p<0.01$). Observing hip abductors, deep neck flexors and abdominal muscles we registered the reduction in presence of 5% on a significance level. Control group has statistically significant increase in muscle weakness ($p<0.01$) in the abdominal muscles and the deep neck flexors.

By implementation of anappropriate targeted exercise on classes of physical education and sport preparation we are able to positively influence the treatment of weakened muscles in school population.

Keywords: muscle imbalance, weakened muscles, strengthening exercises

ROZVOJ SILOVÝCH, ROVNOVÁHOVÝCH SCHOPNOSTÍ A OHYBNOSTIPROSTREDNÍCTVOM CVIČENIA NA LAVIČKÁCH

Natália CZAKOVÁ, Jaroslav KRAJČOVIČ, Jakub STRAKA

KTVŠ PF UKF, Nitra, Slovenská republika

ABSTRAKT

Práca zisťovala vplyv cvičení prostredníctvom gymnastických lavičiek na rozvoj silových a rovnováhových schopností a ohybnosti u žiakov 8. ročníka ZŠ. Objektom výskumu bolo 24 žiakov, z toho 12 žiakov tvorilo experimentálny a 12 žiakov kontrolný súbor. Všetci žiaci boli otestovaní dvomi testami na silové a rovnováhové (statickú aj dynamickú) schopnosti a dvomi testami na ohybnosť. Po zaradení cvičení do obsahu hodín experimentálnej skupiny sme zistili prírastky v úrovni vybraných pohybových schopností u oboch skupín.Vplyvom experimentálneho činiteľa došlo k štatisticky významným prírastkom v úrovni statickej a dynamickej rovnováhy v experimentálnej skupine. V ostatných testoch výrazne štatistické zmeny nenastali.

Kľúčové slová: silové schopnosti, rovnováhové schopnosti, ohybnosť, lavičky, cvičenia.

ÚVOD

Telesná a športová výchova je súčasťou výchovnovzdelávacieho procesu na všetkých stupňoch škôl. V súčasnej dobe je to v mnohých prípadoch u detí jediná aktívna forma pohybu. Jej obsahom je aj cvičenie na lavičkách, ktoré patria k najdostupnejšiemu náradiu na všetkých typoch škôl. Cieľom výskumu bolo zistiť, či ich pravidelné využívanie vo vyučovacom procese prispeje k rozvoju vybraných pohybových schopností, konkrétne sily, statickej a dynamickej rovnováhy a ohybnosti u žiakov základných škôl.

Rozvoj silových schopnosti sa dosahuje uplatnením prostriedkov všestrannej a špeciálnej telesnej prípravy. Odrazová výbušnosť je podľa Lednického a Šimoneka (2004), komplexná pohybová schopnosť, ktorú charakterizuje veľká sila, vysoká rýchlosť a koncentrácia svalových i vôľových úsilí, ako aj kvalita techniky. Intenzívne sa odrazová výbušnosť rozvíja vo veku od 10-12 až do 18 rokov. V príprave detí a mládeže je potrebné sa zamerať na rozvoj odrazovej zručnosti. Tempo rozvoja sily podľa Periča (2008) je značne individuálne, najväčší prírastok sa však dosahuje u dievčat vo veku 10 – 13 rokov, u chlapcov 95 medzi 13. – 15. rokom.

Sedláček- Lednický (2012) tvrdia, že rovnováhová schopnosť zachováva rovnováhu tela, je dôležitá v medicíne i športe. „Udržať rovnováhu tela je,

vzhľadom na druh pohybovej činnosti, potrebné v pokojovej polohe (statická rovnováhová schopnosť) bez ohľadu na polohu tela (ľah, sed, vis), ako aj počas pohybovej činnosti (dynamická rovnováhová schopnosť). Príčinu narušenia možno očakávať v priestore i v čase, alebo je nečakaná vzhľadom na meniace sa podmienky, v ktorých sa pohybová činnosť vykonáva. Měkota (2000) definuje flexibilitu ako „schopnosť realizovať pohyb v náležitom rozsahu, o plnej amplitúde". Podľa Dovalila (2009) sa úroveň pohyblivosti prejavuje schopnosťou človeka „vykonávať pohyby v kĺboch vo veľkom rozsahu". Na kĺbový rozsah má vplyv niekoľko faktorov. Po prvé je to druh a tvar kĺbu, ďalej pružnosť tkanív, reflexná aktivita svalov príslušného kĺbu, ktorá sa uplatňuje pri realizácii pohybu a udržiavanie polôh. Nepriaznivo na flexibilitu pôsobí únava. Svoj význam má aj psychický stav jedinca, vonkajšia teplota, prehriatie a rozcvičenie svalov.

Gymnastické lavičky patria medzi náradie, ktoré sa nachádza prakticky v každej telocvični. Najčastejšie však, žiaľ, slúžia len na sedenie pre necvičiacich žiakov na hodinách telesnej a športovej výchovy. Samotná konštrukcia lavičky poskytuje uplatniť rôzne varianty toho istého cvičenia. Napríklad jej otočením a využitím spodnej, užšej strany nadobúdajú cvičenia úplne iný charakter. Môžeme ju využiť ako naklonenú rovinu, ako labilnú podložku, alebo ako náčinie, s ktorým cvičíme.

CIEĽ

Cieľom práce bolo zistiť vplyv cvičení prostredníctvom gymnastických lavičiek na rozvoj silových, rovnováhových schopností (statickej a dynamickej rovnováhy) a ohybnosti u žiakov Základnej školy Benkova v Nitre.

METODIKA

Sledovaný súbor tvorilo 24 žiakov 8. ročníka Základnej školy Benkova v Nitre. Z toho 12 žiakov 8.B triedy tvorilo experimentálny súbor a 12 žiakov 8.C triedy tvorili kontrolnýsúbor. Oba súbory sme sledovali po dobu 13 týždňov. Počet žiakov sa počas výskumu nezmenil a všetci žiaci boli počas výskumu zdravotne spôsobilí.

Na zistenie úrovne silových a rovnováhových schopností a ohybnosti sme použili testy podľa Měkotu - Blahuša (1983), Šimoneka (2012) a Hirtza (1985):

1) Skok do diaľky z miesta (znožmo) (Měkota - Blahuš, 1983)
2) Výdrž vo flexii v zhybe (podhmatom) (Měkota - Blahuš, 1983)
3) Prebeh cez lavičku s 3 obratmi (Hirtz, 1985)
4) Výdrž v stoji jednonož na prednej časti chodidla na zemi, oči zatvorené (URL 1)
5) Predklon v sede (Šimonek, 2012)

6) Test flexibility adduktorov v sede (URL1)

Experimentálnym činiteľom boli cvičenia pomocou gymnastických lavičiek, ktoré boli zaradené do hodín školskej telesnej a športovej výchovy. Ich obsahom boli cvičenia na rozvoj silových, rovnováhových schopností a cvičenia na rozvoj ohybnosti**.** Pri ich výbere sme vychádzali z možností školy a prihliadali na osobitosti žiakov, ako aj rôznorodosť cvičení. Probandi cvičili vždy v úvodnej a prípravnej časti vyučovacej jednotky štyri cvičenia v závislosti od rozvíjanej schopnosti (cvičenia sa pravidelne striedali, celkovo sme použili 26 cvičení) v dĺžke trvania cca 8 minút dvakrát týždenne v celkovom rozsahu 13 týždňov. Pomocou cvičení na gymnastických lavičkách sa žiaci dôkladne rozohriali a rozcvičili.

Učitelia pri telovýchovnom procese rešpektovali: - individuálny prístup

- techniku cvičení
- pozorovali a kontrolovali správnosť vykonávania jednotlivých cvičení technickysprávne

Na vyhodnotenie získaných údajov sme použili základné matematické a štatistické metódy (Mann-Whitneyho U test a Wilcoxonov test).

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Porovnaním vstupných a výstupných hodnôt v kontrolnej skupine sme zistili štatisticky významné prírastky v úrovni výbušnej sily dolných končatín a v teste Predklon v sede na 5% hladine významnosti. Tým môžeme konštatovať, že aj tradičný podnet dokázal výrazne ovplyvniť vybrané kondičné schopnosti.

Tab.1Porovnanie vstupných a výstupných hodnôt v kontrolnej skupine

Wilcoxonov - test				
	Vstup	**Výstup**	**Rozdiel**	**P**
T1(cm)	172,08	175,83	3,75	**0.016***
T2 (s)	12,64	12,97	0,33	0.695
T3 (s)	11,29	11,38	0.09	0.937
T4 (s)	13,41	13,91	0,5	0.719
T5(cm)	-0,83	-0,16	-0,67	**0.033***
T6(cm)	7,33	7,16	0,17	0.608

$p<0.05$*

Porovnaním vstupných a výstupných hodnôt v experimentálnej skupine sme zistili štatisticky významné prírastky v úrovni výbušnej sily dolných končatín, dynamickej a statickej rovnováhy a v teste flexibility adduktorov v sede na 5% hladine významnosti. Tým môžeme konštatovať, že aj

experimentálny činiteľ dokázal výrazne ovplyvniť až 4 zo 6 vybraných kondičných schopností.

Tab.2 Porovnanie vstupných a výstupných hodnôt v experimentálnej skupine

Wilcoxonov - test				
	Vstup	**Výstup**	**Rozdiel**	**P**
T1(cm)	170,91	175,91	5	**0.02***
T2 (s)	19,98	21,01	1,03	0.110
T3 (s)	10,24	9,54	0,7	**0.02***
T4 (s)	18,91	21,58	2,67	**0.006***
T5(cm)	-0,66	-0,08	-0,58	0.100
T6(cm)	6,33	5,08	1,25	**0.014***

p<0.05*

Tabuľka 3 vyjadruje porovnanie vstupných hodnôt v oboch súboroch a výstupných hodnôt v oboch súboroch. Vo vstupných testoch môžeme tvrdiť, že oba súbory sú homogénne, keďže nedošlo k štatisticky významným rozdielom. Vo výstupných testoch môžeme konštatovať, že vplyvom experimentálneho činiteľa došlo v porovnaní oboch skupín k štatisticky významnému zlepšeniu v testoch T3 a T4, ktoré sú zamerané na dynamickú a statickú rovnováhu.

Tab.3 Porovnanie vstupných a výstupných hodnôt v kontrolnej a experim. Skupine

Mann-Whitney U test						
testy	**Vstup**			**Výstup**		
	K.S.	**E.S.**	**P**	**K.S.**	**E.S.**	**P**
T1(cm)	172.08	170.91	0,772	172.08	170.91	0,954
T2 (s)	12.64	19.98	0,312	12.64	19.98	0,165
T3 (s)	11.29	10.24	0,248	11.29	10.24	**0,046***
T4 (s)	13.41	18.91	0,174	13.41	18.91	**0,013***
T5(cm)	-0.83	-0.66	0.93	-0.83	-0.66	0,954
T6(cm)	7.33	6.33	0.468	7.33	6.33	0,123

p<0.05*

V zaradení žiakov v testoch T1, T2 a T5 do desaťbodových škál, ktoré uvádza Šimonek (2012), došlo vplyvom tradičného aj experimentálneho podnetu len k drobným nie výrazným presunom žiakov v jednotlivých kategóriách. Pre žiakov oboch súborov bol najťažší test T5 nie z hľadiska realizácie, ale dosiahnutej úrovne, nielen vstupnej, ale aj výstupnej.

Tab.5 Porovnanie testu T1 s normami podľa Šimoneka (2012)

	Body									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Vstup K.S.		1	3	2	2		3			
Výstup K.S.		2	3	1	1	2	3			
Vstup E.S.	1	4	1		3			1		
Výstup K.S.			6	1		2	2	1		

Test Skok do diaľky z miesta priniesol rozptyl hodnôt u všetkých žiakov, žiaľ nachádzame aj žiaka, ktorý dosiahol len 1bodovú vstupnú hodnotu, ale cvičením sa dokázal zlepšiť o 2 kategórie.

Tab.6 Porovnanie testu T2 s normami podľa Šimoneka (2012)

Body										
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Vstup K.S.	2	3	5	2						
Výstup K.S.	3	2	5	1		1				
Vstup E.S.	2	1	5	1		2		1		
Výstup K.S.	2	2	4	1	1		1		1	

Výdrž v zhybe patrí k pomerne fyzicky náročným testom. Ani jeden z podnetov však nepôsobil dostatočne dlho, príp. cvičenia neboli vhodne zvolené, pretože nedošlo takmer k žiadnym zmenám v kategóriách.

Tab.7 Porovnanie testu T5 s normami podľa Šimoneka (2012)

	Body									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Vstup K.S.	11		1							
Výstup K.S.	11		1							
Vstup E.S.	10	1	1							
Výstup K.S.	10	1	1							

Vôbec žiadne zmeny podľa noriem nespôsobil podnet v kontrolnej a žiaľ ani v experimentálnej skupine.

ZÁVERY

Záverom môžeme konštatovať, že stanovený sme splnili. Realizovať experiment v školskej telesnej a športovej výchove je pomerne ťažké. Cvičenia na lavičkách však priniesli do hodín nový a zaujímavý obsah

a navyše pôsobili významne aj na rozvoj vybraných pohybových schopností. Najvýraznejšie bola ovplyvnená rovnováha, či už statická, ako aj dynamická, čo bolo logickým vyústením experimentu. K štatisticky významným zmenám na 5% hladine významnosti však došlo v úrovni výbušnosti dolných končatín a flexibility adduktorov v sede. Je potešujúce, že aj tradičný podnet ovplyvnil výbušnosť dolných končatín a flexibilitu v predklone v sede štatisticky významne. Žiaľ, podľa noriem, ktoré sú vytvorené pre bežnú populáciu žiaci nedosiahli vo vstupných ani výstupných testoch očakávané hodnoty a pohybovali sa na hranici priemeru, príp. až podpriemeru. Je na vyučujúcich, aby s tým stavom niečo robili a snažili sa aj napriek rôznym okolnostiam o celkové zlepšenie.

LITERATÚRA

DOVALIL, J. a kol. 2009. Výkon a trénink ves portu. 3. Vyd. Praha: Olympia, 2009. 336 s. ISBN 978-80-7376-130-1

HIRTZ,P 1985.. KoordinativeFähigkeiten im Schulsport. In: ŠIMONEK, J. 2005. *Didaktika telesnej výchovy*. Vysokoškolské učebné texty. Nitra: UKF, 2005. S.30-38,56,57. ISBN 80-8050-872-9

LEDNICKÝ, A.- ŠIMONEK,J. 2004. Rozvoj rýchlostno- silových schopností športovcov. In *Telesná výchova a šport*. ISSN 1335-2245, 2004, roč. 14, č. 2, s. I-IV

MĚKOTA, K. 1983. *Motorické testy v tělesnévýchově.* 1. vyd. Praha : SPN, 1983. 335 s.

MĚKOTA, K. 2000. *Definice a struktura motorických schopností*. Česká kinantropologie. 2000, vol. 4, č.2, s. 59-69

PERIČ, T. 2008. *Sportovnípřípravadětí*. Praha : GradaPublishing, 2008. 192 s. ISBN 8- 0247-26-43-4.

ŠIMONEK, J. 2012.*Testy pohybových schopností*. Nitra: Eminent, 2012 .193s. ISBN 978-80-970857-6-6

URL 1 – http://www.topendsports.com/testing/tests/sit-and-reach.htm In ŠIMONEK, J. 2012. *Testy pohybových schopností.* Nitra: Dominant, 2012. ISBN 978-80-970857-6-6

SUMMARY

DEVELOPMENT OF STRENGTH AND BALANCE ABILITIES AND FLEXIBILITY THROUGH EXCERCISES ON BENCHES

The work dealt with the influence of exercises through gymnastic benches for the development of the strength and balance abilities and flexibility of 8th grade students at elementary school. The object of the research was 24 students including 12 students who formed the experimental and 12 students

in control group. All students were tested by two tests for strength and balance (static and dynamic) abilities and two tests for flexibility. After inclusion of exercises to content in the experimental group we have found increases in the level of selected motor abilities in both groups. Under the influence of the experimental factor there were found statistical significant increases in the level of static and dynamic balance in the experimental group. There were not occurred any statistical significant changes in other tests.

Key words: strength abilities, balance abilities, flexibility, bench, exercises

VPLYV NETRADIČNÝCH HIER NA VYBRANÉ RÝCHLOSNO-SILOVÉ UKAZOVATELE DETÍ NA 1. STUPNI ZŠ

Pavol HORIČKA

Katedra Telesnej výchovy a športu, PF UKF Nitra, Slovensko

ABSTRAKT

Práca sa zaoberá problematikou netradičných hier a ich vplyvom na vybrané rýchlostno-silové ukazovatele detí na 1. stupni Základnej školy. Za účelom overenia účinnosti hier bol realizovaný dvojskupinový experiment na ZŠ Benkova v Nitre. V oboch sledovaných skupinách pozorujeme štatisticky významný nárast sledovaných ukazovateľov. Výsledky však nepotvrdili opodstatnenosť využitia hier v rozvoji rýchlostno-silových ukazovateľov u detí sledovaného súboru.

Kľúčové slová: netradičné hry, pohybová výkonnosť, mladší školský vek

ÚVOD

Pohyb je pre dieťa akýmsi spôsobom jeho vyjadrenia a zároveň prostriedkom poznania. Ovplyvňuje okrem telesného vývoju aj psychický, sociálny, morálny a emocionálny vývoj dieťaťa. Ako neoddeliteľná súčasť zdravého spôsobu života podstatne prispieva k regenerácii telesných a psychických síl, pomáha obohacovať život v detskom kolektíve, organizovať ho tak, aby bol pestrejší a aby prinášal deťom radosť.

Netradičné pohybové hry vychádzajú z hľadiska systematizácie z športových a pohybových hier. Definuje ich Raczek (2003), podobne Chovanová - Lafko (2008) ako u nás málo rozšírené, pre nás úplne nové a tie, ktoré nie sú zaradené v učebných osnovách školskej TVŠ. Vznikali s vytvorením nových náčiní, s vývojom nového materiálu alebo vývojom starších pravidiel. Pozitíva netradičnosti na hodinách sú v tom, že sú nenáročné na priestorové a materiálne vybavenie.

Na 1. stupni v rámci učebných osnov telesnej výchovy sú zaradené len pohybové hry (Argaj a kol., 2001)a tvoria samostatný celok. Netradičné hry je preto možné realizovať v rámci kapitoly - pohybové hry, resp. ako samostatný voliteľný obsah.

O netradičných hrách môžeme hovoriť ako o motivujúcom faktore vytvárania aktívneho záujmu o šport. Rozširujú obsah telesnej výchovy o nové aktivity, ktoré si nevyžadujú náročné materiálne a priestorové vybavenie. Netradičné hry a športy nám dávajú príležitosť na rozvoj poznania nielen zvláštnosťou náčinia či pravidlami, ale aj vedú k celoživotnej pohybovej angažovanosti(Chovanová – Lafko, 2008).

Cieľom netradičných hier nie je dokonalá technika a skvelý výkon ako podmienka porážky súpera, ale zážitok z vlastnej tvorivej a pohybovej činnosti (Komeštík - Růžička, 1995).

Pohybové hry, ktoré môžeme považovať za netradičné, nie je ľahké presne definovať. Situácia je daná najmä geografickou popularitou, podmienkami, konkrétnou vekovou a pohlavnou štruktúrou detí, náročnosťou a pod.

Obdobie mladšieho školského veku môžeme charakterizovať od 6. roku života dieťaťa, kedy dosahuje školskú zrelosť a získava nové sociálne role ako žiak, spolužiak. Trvá do 11. roku života. V období mladšieho školského veku sa telesný rast vyznačuje spomalením a rovnomernosťou. Zrýchlenie rastu je pred a po tomto období, pričom dieťa má výšku okolo 120 cm a hmotnosť je približne 22 kg. V tomto období hovoríme aj o prvej tvárovej alebo štrukturálnej premene organizmu. Osifikácia kostí ešte nie je ukončená. Kostra je mäkká a plastická, preto sa ľahko deformuje aj pri nesprávnom sedení. Svaly sú bohaté na vodu a zvyšuje sa ich objem, výdrž a celková sila. Ustupuje tuková výplň a postupne sa svalstvo formuje a spevňuje . Končatiny sú k pomere tela dlhšie, hlava je už nedominantná, je menšia (Končeková, 2007). Dieťa v tomto období má potrebu neustáleho pohybu, nedokáže hospodáriť so svojimi silami a prichádza k rýchlemu vyčerpaniu (Jakabčic, 2002).

Pohybové zručnosti sú ľahko a rýchlo zvládané ale podľa Periča a kol. (2012) nemusia mať dlhú trvalosť. Obdobie je charakterizované vysokou spontánnou pohybovou aktivitou. Mladší školský vek je najpriaznivejší pre motorický vývoj a často sa nazýva aj „zlatým vekom motoriky".

Dieťa ovláda základné pohybové činnosti na začiatku tohto obdobia avšak istota v prevedení týchto činností sa zvyšuje postupne. Vekovo sú deti telesne i psychicky dostatočne pripravené a vyvinuté k osvojovaniu pohybových schopností (Moravec – Kasa,1990). Pohyb im spôsobuje radosť a základom ich konania je hra (Dovalil a kol., 2002).

Využitie netradičných pohybových činností v rozvoji pohybovej výkonnosti detí v mladšom školskom veku je veľmi vhodné, keďže tieto činnosti sú z pohľadu detí nové, atraktívne, vzbudzujúce adekvátnu pozornosť a nasadenie.Šimonek (2012) vo svojej publikácií charakterizuje pohybové schopnosti ako samostatné súbory vnútorných predpokladov ľudského organizmu pre pohybovú činnosť, ktoré sa v nej aj prejavujú. Každá pohybová činnosť disponuje prejavmi sily, vytrvalosti či rýchlosti.

CIELE

Cieľom práce je zistiť a interpretovať prípadný vplyv vybraných netradičných hier na zmeny pohybovej výkonnosti u žiakov 4. ročníkov na I.

stupňa ZŠ. Budeme realizovať 4 hry (bedminton, Kinn-ball, Ringo a Fresbeeultimate) v osem týždňovom období na hodinách telesnej výchovy.

METODIKA

Sledovaný súbor tvorili žiaci 4. A a 4. B triedy ZŠ Benkova Nitra. 4.A trieda bola experimentálna skupina, 4.B kontrolná skupina. Vek žiakov bol 9 -10 rokov. Hodinu telesnej výchovy mali 3 krát do týždňa. Testované osoby okrem telesnej výchovy navštevovali aj športové krúžky. Prvá skupina 4.A bola experimentálna v ktorej sme realizovali experiment počas 8 týždňov a to 3 krát do týždňa po 20 minút na hodinách telesnej výchovy. Experiment spočíval v zaradení netradičných hier - Bedminton, Frisbeeultimate, Kin-ball a Ringo do hodín telesnej výchovy. Materiálne vybavenie sme využili nie len školské. Niektoré náčinia sme zadovážili pre absenciu v školskom inventári (lietajúce disky, oficiálnu kin-ball loptu sme nahradili fit loptou, košíky pre bedminton).

Druhá skupina bola kontrolná, v ktorej hodiny prebiehali tradične podľa učebných osnov sme realizovali len vstupné a výstupné testy na porovnanie s experimentálnou skupinou.

Na diagnostiku pohybovej výkonnosti sme na začiatku a konci sledovaného obdobia realizovali3 testy podľa Moravca – Kampmillera – Sedláčka (1996):

1. test : Hod dvojkilovým medicinbalom z miesta z ponad hlavy
Faktor: dynamická sila horných končatín a trupu
2. test : Skok do diaľky z miesta
Faktor: dynamická sila dolných končatín
3. test : Ľah - sed
Faktor: sila brušného a chrbtového svalstva

Obe skupiny absolvovali na začiatku a konci sledovaného obdobia vybrané kondičné a koordinačné testy na zistenie vstupných a následne výstupných hodnôt úrovne pohybovej výkonnosti. Zistené skutočnosti boli vyhodnotené prostredníctvom charakteristík polohy (arit. priemer, medián a smerod. odchýlka) adekvátnych matematicko-štatistických postupov (F - test a Dvojvýberový párový t - test na strednú hodnotu.

VÝSLEDKY

Test č. 1 Hod dvojkilovým medicinbalom z miesta z ponad hlavy

Výsledok F testu nám potvrdil, že F 0,39 < 1 a F 0,385 < F krit (1) 0,388, to znamená že rozptyly sú rôzne a preto sme sa rozhodli pre výber dvojvýberového t-testu s nerovnosťou rozptylov.

Tabuľka 1 Štatistická významnosť (T1; F-test)

DvojvýberovýF-test pre rozptyl		
	Vstup	
	V_E	V_K
Stredná	366.71	340.42
Rozptyl	1988.22	5151.64
Pozorovanie	14	14
Rozdiel	13	13
F	.385	
P(F<=f) (1)	.049	
F krit (1)	.388	

Tabuľka 2 Dvojvýberový párový t-test s nerovnosťou rozptylov (T1)

Dvojvýberový párový t-test s nerovnosťou rozptylov					
experimentálna skupina			kontrolná skupina		
	Vstup	Výstup		Vstup	Výstup
Str. hod.	366.71	372.57	Str. hodnota	340.42	347.7
Rozptyl	1988.22	1559.80	Rozptyl	5151.64	3872.15
Početnosť	14	14	Pozorovanie	14	14
Hyp. Roz.	0		Hyp. rozdiel	0	
Rozdiel	26		Rozdiel	25	
t Stat	-,367		t Stat	-.258	
P(T<=t) (1)	.357		P(T<=t) (1)	.398	
t krit (1)	1.705		t krit (1)	1.708	
P(T<=t) (2)	.715		P(T<=t) (2)	.797	
t krit (2)	2.055		t krit (2)	2.059	

V teste č. 1 sme zisťovali dynamickú silu horných končatín a trupu. Na základe zistených skutočností môžeme konštatovať, že v dvojvýberovom párovom t-teste s nerovnosťou rozptylov u experimentálnej skupiny aj u kontrolnej skupiny je t Stat< t krit (2) (-0,368 < 2,06) a (-0,26 < 2,06) čo znamená, že na 95 % možno tvrdiť, že došlo k zlepšeniu výkonu vplyvom istých podnetov nielen u experimentálnej ale aj kontrolnej skupine. Zmeny v experimentálnej aj kontrolnej skupine boli štatisticky významné.

Test č.2 Skok do diaľky z miesta

F-test pre rozptyl v teste číslo 3 potvrdil, že hodnota p > 0,05 P(F<=f) (1) - 0,34 alebo F 0,79 < 1 a F 0,79 > F krit (1) 0,39 to znamená, že rozptyly sú rovnaké a preto sme sa rozhodli pre výber dvojvýberového t-testu s rovnosťou rozptylov.

Tabuľka 3Štatistická významnosť (T2; F-test)

Dvojvýberový F-test pre rozptyl		
	Vstup	
	V_E	**V_K**
Stredná	149.07	147
Rozptyl	187.91	238.76
Pozorovanie	14	14
Rozdiel	13	13
F	.787	
P(F<=f) (1)	.336	
F krit (1)	.388	

Tabuľka 4 Dvojvýberový párový t-test s nerovnosťou rozptylov (T2)

Dvojvýberový párový t-test s nerovnosťou rozptylov					
experimentálna skupina			**kontrolná skupina**		
	Vstup	**Výstup**		**Vstup**	**Výstup**
Str. hod.	149.07	151,14	Str. hodnota	147	147
Rozptyl	187.91	121,05	Rozptyl	238.76	149.69
Početnosť	14	14	Pozorovanie	14	14
Hyp. Roz.	154.48		Hyp. rozdiel	194.23	
Rozdiel	0		Rozdiel	0	
t Stat	26		t Stat	26	
P(T<=t) (1)	-.440		P(T<=t) (1)	0	
t krit (1)	.331		t krit (1)	0,5	
P(T<=t) (2)	1.705		P(T<=t) (2)	1.70	
t krit (2)	0,662		t krit (2)	1	
	2,055			2.055	

V teste skok do diaľky z miesta sme zisťovali silu dolných končatín a môžeme konštatovať, že v dvojvýberovom párovom t-teste s rovnosťou rozptylov u experimentálnej skupiny a následne aj u kontrolnej skupiny je t Stat< t krit (2) (-0,44 < 2,06) a (0 < 2,06 čo znamená, že hodnoty sú rozdielne

na hladine významnosti 0,5 a preto možno tvrdiť, že na 95 % došlo k zlepšeniu výkonu a zmeny v experimentálnej aj kontrolnej skupine budú štatisticky významné.

Test č. 3 Ľah - sed

F-test pre rozptyl v teste ľah - sed nám hovorí, že hodnota p je väčšia ako 0,05 P(F<=f) (1) 0,29 alebo F 1,36 > 1 a F 1,36 < F krit (1) 2,58 to znamená, že sa jedná o súbory s rovnakým rozptylom a preto sme sa rozhodli pre výber dvojvýberového t-testu s rovnosťou rozptylov.

Tabuľka 5 Štatistická významnosť (T3, F-test)

DvojvýberovýF-test pre rozptyl		
	Vstup	
	V_E	**V_K**
Stredná	36.57	36.5
Rozptyl	9.18	6.73
Pozorovanie	14	14
Rozdiel	13	13
F	1.364	
P(F<=f) (1)	.291	
F krit (1)	2.571	

Tabuľka 6 Dvojvýberový párový t-test s nerovnosťou rozptylov (T3)

Dvojvýberový párový t-test s nerovnosťou rozptylov					
experimentálna skupina			**kontrolná skupina**		
	Vstup	**Výstup**		**Vstup**	**Výstup**
Str. hod.	36.57	37,14	Str. hodnota	36.5	37
Rozptyl	9.18	3,362	Rozptyl	6.73	2.761
Početnosť	14	14	Pozorovanie	14	14
Hyp. Roz.	6.27		Hyp. rozdiel	4.75	
Rozdiel	0		Rozdiel	0	
t Stat	26		t Stat	26	
P(T<=t) (1)	-.603		P(T<=t) (1)	-.608	
t krit (1)	.275		t krit (1)	.274	
P(T<=t) (2)	1.705		P(T<=t) (2)	1.705	
t krit (2)	.551		t krit (2)	.549	
	2.055			2.055	

Silu brušných svalov sme testovali v 3. Teste. Zistili sme, že v dvojvýberovom párovom t-teste s rovnosťou rozptylov u experimentálnej skupiny je t Stat< t krit (2) (-0,60 < 2,06) a následne aj v kontrolnej skupiny je t Stat< t krit (2) (-0,61< 2,06) čo znamená, že stredné hodnoty sú rozdielne na hladine významnosti 0,5, a preto možno potvrdiť, že na 95 % došlo k zlepšeniu výkonu medzi vstupným a výstupným testovaním a zmeny v experimentálnej aj kontrolnej skupine budú štatisticky významné.

DISKUSIA

Úroveň pohybových schopností u oboch skupín nebola pred realizáciou výskumu štatisticky významne odlišná. Zaznamenali sme nárast vybraných ukazovateľov pohybovej výkonnosti (rýchlostno-silových) v experimentálnej aj kontrolnej skupine na konci sledovaného obdobia, pričom v oboch skupinách je tento nárast štatisticky významný. Nárast rýchlostno-silových parametrov sledujeme u oboch skupín a u oboch skupín tento nárast považujeme za štatisticky významný. Nárast sledovaných schopností je zrejme dôsledok prirodzených somatických zmien detí a nie je podmienený aplikovanými hrami.

ZÁVERY

Realizované netradičné hry nepriniesli očakávaný efekt z hľadiska relevantnej odozvy v rozvoji rýchlostno-silových ukazovateľov trupu, paží a dolných končatín. Zaznamenali sme štatisticky významný nárast týchto ukazovateľov, avšak v oboch skupinách.

Získané a vyhodnotené výsledky nie je možné vzhľadom na nízky počet probandov zovšeobecniť. Možno ich použiť pri zefektívnení vyučovania predmetu TVŠ na ZŠ Benkova v Nitre. Je potrebné pri rozvoji rýchlostno-silových parametrov detí zrejme využívať iné metódy a prostriedky. Zaradené netradičné hry však plnia emočnú, sociálnu, komunikačnú úlohu a ich vplyv na pohybovú výkonnosť nie je natoľko špecifický.

LITERATÚRA

ARGAJ, G. a kol. 2001. *Pohybové hry* / 2.prep.vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2001. - 95 s. - ISBN 80-223-1658-X.

Dovalil, J. a kol. 2002. *Výkon a trénink ve sportu*. 1. vyd. Praha: Olympia, 2002. 336s. ISBN 80- 7033-760-5

JAKABČIC, I. 2002. *Základy vývinovej psychológie*. Bratislava: Iris, 2002. 83 s. ISBN 80-89018-34-3.

CHOVANOVÁ, E., LAFKO, V. 2008. *Vplyv netradičných športových hier na rozvoj koordinačných schopností detí staršieho školského veku*. In:

Zborník prác z Medzinárodnej vedeckej konferencie „Šport a kvalita života 2008“, Brno, 2008.
KOMEŠTÍK, B., RŮŽIČKA, I. 1995. *Koncepce výuky atypických sportovních her. (*Učební text*)* HradecKrálové : KTV a KŘVČ, 1995, 27 s.
KONČEKOVÁ, Ľ. 2007. Vývinová psychológia. Prešov : Vydavateľstvo Michala Vaška, 2007. 311 s., ISBN : 978-80-7165-614-2
MORAVEC, R. – KASA, J. 1990. Telesný vývoj a pohybová výkonnosť 7 – 18 ročných detí a mládeže ČSFR. In: Zborník VR UV ČSZTV 21, Praha : Olympia, 1990, s. 53-82.
MORAVEC, R., KAMPMILLER, T., SEDLÁČEK, J. et al. 1996. Eurofit – telesný rozvoj a pohybová výkonnosť školskej populácie na Slovensku. Bratislava : SVŠ TVŠ, 1996. 180 s.
PERIČ, T.2012.Sportovnípřipravadětí. Praha : GradaPublishing, 2012. 192 s. ISBN 978-80-247-4218-2
RACZEK, J. 2003. *Koncepcja strukturalizacji i klasyfikacji motoryczności czlowieka*. In: Monografia Nr. 310. Poznań: 2003. AWF. s. 63 -80.
ŠIMONEK, J. 2012.Testy pohybových schopností / 1. vyd. - Nitra : Dominant, 2012. - 193 s. ; 30 cm. - ISBN 978-80-970857-6-6.

SUMMARY

THE INFLUENCE OF NON-TRADITIONAL GAMES ON SELECTED SPEED - STRENGTH INDICATORS OF CHILDRENIN THE 1st GRADE OFPRIMARY SCHOOL

This work deals with non-traditional games and their influence on selected speed-strength indicators of children in the first grade of primary school. There were realized two groups experiment in order to verify the effectiveness of games at the elementary school Benkova in Nitra. We have taken three tests to determine the level of monitored indicators: 2 kg medicineball throw, stand broad jump and sit-up. In both study groups we can observe a statistically significant increase of monitored indicators. However, the results did not confirm the justification for using games in the development of speed-strength indicators in children from monitored file.

Keywords: non-traditional games, physical performance, younger school age

VPLYV PRÍPRAVNÉHO PLAVECKÉHO VÝCVIKU NA ZMENY V ÚROVNI PLAVECKÝCH ZRUČNOSTÍ

Jaroslav KRAJČOVIČ

Katedra telesnej výchovy a športu, Pedagogická Fakulta, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

ABSTRAKT

Cieľom príspevku je vytvoriť plavecký program, aplikovať ho na vybranej výskumnej vzorke a porovnaním výsledkov zo vstupného a výstupného testovania zistiť jeho vplyv na zmeny v úrovni plaveckých zručností.

V príspevku navrhujeme plavecký program, ktorý bude pozitívne vplývať na výsledky úrovne otestovaných plaveckých zručností. Uvádzame diferencovane podľa pohlavia. Po absolvovaní výcviku sme zistili zlepšenie v úrovni základných plaveckých zručností u chlapcov i dievčat.

Kľúčové slová: plávanie, prípravný plavecký výcvik, predškolský vek

ÚVOD

Vedieť plávať predstavuje komplexnú, trvalú zručnosť, ktorá sa významnou mierou podieľa na kvalite zdravia. Pôsobenie plávania na zdravie mladej populácie je nezastupiteľné. Plávanie je ideálna aktivita, ako sa udržať fit po celý život. Je vhodné pre každú vekovú kategóriu. V školských vzdelávacích programoch prináša žiakom a učiteľom nové podnety na zatraktívnenie vyučovania a odstránenie plaveckej negramotnosti (Krajčovič – Roučková 2014). Primárnou úlohou základného plávania je oboznámenie sa z vodným prostredím, zvládnutie základov techniky jednotlivých plaveckých spôsobov a vytvorenie základov všestrannej plaveckej prípravy. (Macejková et al., 2005)

CIEĽ

Cieľom príspevku je zistiť, či po realizácii navrhnutého plaveckého programu nastanú zmeny v úrovni plaveckých zručností.

METODIKA

Plavecký výcvik a výskum sa uskutočnil na mestskej plavárni v Topoľčanoch. Testovania sa zúčastnili žiaci z materských škôl z okolitých dedín. Deti boli rozdelené do dvoch skupín. Prvý týždeň absolvovali plavecký výcvik a testovanie detí z MŠ Krnča a z MŠ Nemčice. Túto skupinu tvorilo spolu 25 detí, z toho bolo 14 chlapcov a 11 dievčat. Druhý týždeň sme

realizovali výskum na deťoch z MŠ Práznovce a MŠ Továrniky. V tejto skupine bolo 20 detí, 16 chlapcov a 4 dievčatá. Výskumu sa teda dokopy zúčastnilo 45 detí – 30 chlapcov a 15 dievčat vo veku od 3-6 rokov.
Oba plavecké výcviky prebiehali od pondelka do piatka s dĺžkou trvania od 8:00 – 10:00. V priebehu výskumu absolvovali deti 5 dvojhodinoviek, čiže spolu 10 hodín plaveckého výcviku. Plavecký výcvik prebiehal v malom bazéne s teplotou vody 30° C a hĺbkou 1 m. Z plaveckých pomôcok sme využívali opasky, dosky, hračky a slíže.
Testovanie sme vykonali na začiatku a na konci výcviku, aby sme mohli porovnať, aké zmeny nastali v úrovni jednotlivých plaveckých zručností. Počas celého týždňa sme hodiny plánovali tak, aby boli vždy zamerané na rozvoj určitej plaveckej zručnosti.

Tabuľka 1 Plavecký program 1-2 hodina

1. – 2. hodina: TESTOVANIE PLAVECKÝCH ZRUČNOSTÍ, OBOZNÁMENIE SA S VODNÝM PROSTREDÍM	
Prípravná časť	Rozohriatie a rozcvičenie sa vo vode: • chôdza – deti sa držia za ruky • chôdza – každý kráča sám • bocian a) deti kráčajú a vyťahujú kolená z vody, ruky sú vo vode b) deti kráčajú a vyťahujú kolená z vody, horné končatiny majú predpažené, z rúk si spravia zobák tlieskajú nimi a chytajú doňho žabku • húsky – deti poskakujú, upažené horné končatiny predstavujú krídla a deti nimi mávajú, ako keď vzlieta húska
Hlavná časť 1	Testovanie úrovne plaveckých zručností.
Prestávka	Oddych na uterákoch, WC, pitie.
Hlavná časť 2	• vláčik – deti vytvoria vláčik, kráčajú v zástupe po celom bazéne, prechádzajú cez rôzne tunely, ktoré im vytvoria učitelia so slížov • kačky • chôdza v drepe horné končatiny (krídla) sú upažené skrčmo, deti nimi mávajú • chôdza v drepe – horné končatiny sú voľne položené na hladine (deti si uvedomujú, že im ich nadnáša voda) • bágeri – chôdza v drepe hornými končatinami deti „bágrujú“ robia bočné kruhy vpred

	• rak – deti kráčajú dozadu a robia hornými končatinami vočné kruhy dozadu • žabky – deti skáču vo vode ako žabky • rieka – deti kráčajú za sebou dookola popri stenách bazéna, čo spôsobí vytvorenie „prúdu v rieke“ na zapískanie sa deti otočia o 180° a kráčajú proti prúdu

Tabuľka 2 Plavecký program 3-4 hodina

3. – 4. hodina: NÁCVIK DÝCHANIA, PONÁRANIE SA A ORIENTÁCIA VO VODNOM PROSTREDÍ	
Prípravná časť	Rozohriatie a rozcvičenie sa vo vode: • chôdza – najskôr sa deti držia za ruky, neskôr už každý kráča sám • bocian • húsky • kačky • báger • rak • srdiečka (napodobňovanie prsiarskych rúk) – najskôr na mieste potom počas chôdze v drepe
Hlavná časť 1	• pierko – deti si akože vyhodia do vzduchu pierko a ústami fúkajú, aby im pierko nespadlo • jamka – deti sa naklonia nad hladinu vody, zhlboka sa nadýchnu a ústami pomaly a dlho vydychujú, tak aby sa im spravila na hladine jamka • kreslenie obrázkov fúkaním – to isté, ako pri predchádzajúcom cvičení, ale deti kreslia vydychovaním obrázky na hladinu vody • horúca polievka – žiaci si spravia z rúk tanierik, naberú si doň vodu, ktorá predstavuje polievku a fúkajú do nej, aby sa ochladila • fúkanie do pingpongovej loptičky – loptička je položená na hladine, deti kráčajú v drepe a fúkaním si posúvajú loptičku
Prestávka	Oddych na uterákoch, WC, pitie.
Hlavná časť 2	• umývanie sa – deti si naberú do dlaní vodu a poumývajú si tvár • slamka – deti si spojením palca a ostatných prstov spravia slamku a vydychujú cez ňu do vody bublinky • bublinkovanie ústami – žiaci sú v drepe, ruky majú

	predpažené, po nádychu ponoria ústa pod vodu a vydychujú ústami bublinky • bublinkovanie nosom – to isté, ako pri predchádzajúcom cvičení, ale vydychuje sa nosom • autíčka – deti sa pohybujú po bazéne s plaveckou doskou (volantom) v rukách a vydychujú bublinky do vody • bublinkovanie s tvárou vo vode – deti sú v drepe, ruky majú predpažené, po nádychu ponoria do vody celú tvár a vydychujú bublinky • vodník – deti si ponoria pod vodu celú hlavu, z vody trčí iba ruka, ktorou hrozia tým, čo sa boja vody • pumpa – deti sa vo dvojiciach držia za ruky a striedavo sa ponárajú pod vodu • hľadanie hračiek

Tabuľka 3 Plavecký program 5-6 hodina

5. – 6. hodina: VZNÁŠANIE A SPLÝVANIE	
Prípravná časť	Rozohriatie a rozcvičenie sa vo vode: • bocian • húsky • kačky • bager • srdiečka
Hlavná časť 1	Zopakovanie plaveckého dýchania a ponárania sa: • kreslenie obrázkov fúkaním • horúca polievka • slamka • bublikovanie ústami • bublinkovanie nosom • bublinkovanie s tvárou vo vode • vodník Nácvik vznášania: • lietadlo so slížom – v polohe na prsiach, horné končatiny sú rozpažené, dolné končatiny roznožené, hlava je nad hladinou vody • lietadlo so slížom – hlava je vo vode • lietadlo bez slíža
Prestávka	Oddych na uterákoch, WC, pitie.
Hlavná	• prievozník – deti sa vo dvojiciach držia za ruky čelom

časť 2	k sebe, jeden je prievozník, druhý loďka. Loďka si ľahne na hladinu a prievozník ho prevezie na druhú stranu rieky (bazéna). • prievozník s doskou – to isté ako v predchádzajúcom cvičení, ale deti nedržia za ruky, ale obe držia dosku. • splývanie odraz jednou nohou od dna bazéna s doskou • splývanie odrazom nohami od steny bazéna s doskou • splývanie bez dosky • hviezdica na chrbte so slížom • hviezdica na chrbte bez slíža

Tabuľka 4 Plavecký program 7-8 hodina

7. – 8. hodina: NÁCVIK KRAULOVÝCH NÔH, SKOKY DO VODY	
Prípravná časť	Rozohriatie a rozcvičenie sa vo vode: • hra „červený-čierny“ • báger • srdiečka • lietadielko • splývanie
Hlavná časť 1	• nácvik kraulových nôh na suchu (po sediačky na múriku) • nácvik kraulových nôh v sede na okraji bazéna • nácvik kraulových nôh vo vode v polohe na prsiach s oporou o schodíky bazéna • prievozník s kraulovými nohami (v prípade potreby dáme deťom nadľahčovací pás) • kraulové nohy s doskou
Prestávka	Oddych na uterákoch, WC, pitie.
Hlavná časť 2	• skákanie na koníkovi – deti si sadnú obkročmo na koníka (slížik) a skáču • naháňačka na koníkoch • delfínové skoky • skoky zo schodíkov • skoky z okraja bazéna • skoky z okraja bazéna – počas letu dieťa zatlieska, chytí sa za uši, rozpaží a pripaží • súťaž kto skočí najďalej

Tabuľka 5 Plavecký program 9-10 hodina

9. – 10. hodina: KRAULOVÉ NOHY, TESTOVANIE PLAVECKÝCH ZRUČNOSTÍ A UDEĽOVANIE MOKRÝCH VYSVEDČENÍ	
Prípravná časť	Rozohriatie a rozcvičenie sa vo vode: • báger • srdiečka • bublinkovanie s tvárou vo vode • vodník – súťaž, kto vydrží dlhšie pod vodou • lietadielko • splývanie
Hlavná časť 1	• kraulové nohy so slížmi • kraulové nohy s doskou • kraulové nohy s prsiarskymi rukami – prvé pokusy o plávanie bez dosky (len šikovnejšie deti) • kraulové nohy s kraulovými rukami – prvé pokusy o plávanie bez dosky (len šikovnejšie deti)
Prestávka	Oddych na uterákoch, WC, pitie.
Hlavná časť 2	• testovanie plaveckých zručností • udeľovanie mokrých vysvedčení

Pri zisťovaní úrovne plaveckých zručností sme použili testovú batériu pre deti predškolského veku (Benčuriková, 2008).

Tabuľka 6 Testová batéria (Benčuriková, 2008)

1.	**Vstup do plytkej vody**	skok samostatne
		skok s dopomocou
		vstup po schodíkoch
2.	**Miera ponorenia**	hlava pod hladinou
		po nos
		nesplnil
3.	**Orientácia pod vodou – vylovenie puku**	na 1. pokus
		na 2. pokus
		nesplnil
4.	**Vznášanie**	splnil
		nesplnil

Metódy spracovania, vyhodnotenia a interpretácie výsledkov

Získané údaje sme usporiadali a spracovali do prehľadných tabuliek. Na základe nich sme vytvorili grafy, ktoré sme potom interpretovali. Pracovali sme s programom Microsoft Office Excel a Microsoft Office Word.

VÝSLEDKY

Po absolvovaní prípravného plaveckého výcviku sme zaznamenali štatistické zlepšenie v úrovni plaveckých zručností v troch testoch (tab. 2), čo celkovo svedčí o pozitívnom efekte nášho plaveckého programu. Zlepšenie sme zistili v testoch Miera ponorenia, Orientácia pod vodou s vylovením puku a Vznášanie. Iba pri teste Vstup do vody sa nám nepotvrdilo štatistické zlepšenie, čo znamená, že získané výsledky z tohto testu môžu byť iba dôsledkom náhody. Výcvik a testovanie sme realizovali osobne. Myslíme si, že cvičenia a hry boli zvolené vhodne

Tabuľka 7 Testová batéria - výsledky

	PLAVECKÉ ZRUČNOSTI	KRITÉRIA HODNOTENIA		CHLAPCI (N=30)		DIEVČATÁ (N=15)	
				Vstup	Výstup	Vstup	Výstup
1.	Vstup do vody	1	skok samostatne	19	24	11	15
		2	skok s dopomocou	11	6	4	0
		3	vstup po schodíkoch	0	0	0	0
2	Miera ponorenia	1	hlava pod hladinou	18	28	10	15
		2	po nos	10	2	5	0
		3	nesplnil	2	0	0	0
3.	Orientácia pod vodou – vylovenie puku	1	na 1. pokus	9	24	8	14
		2	na 2. pokus	5	3	0	1
		3	nesplnil	16	3	7	0
4.	Vznášanie	1	splnil	13	23	9	14
		2	nesplnil	17	7	6	1

DISKUSIA

Problematikou prípravných plaveckých výcvikov sa zaoberá Benčuriková, ktorá realizovala podobný výskum s deťmi z bratislavských materských škôl. Jej výskumu sa zúčastnilo 191 detí, pracovala s hladinou 1% = 0,01. Plavecký výcvik s testovaním uskutočnila v mesiacoch marec až máj 2006 a frekvencia výučby bola 1x týždenne. Na rozdiel od Benčurikovej, náš výcvik prebiehal blokovou formou. Každá materská škola absolvovala 5 dvojhodinoviek plávania počas jedného pracovného týždňa. Keďže sme mali menšiu vzorku detí, pri výpočtoch sme pracovali s hladinou 5% = 0,05.

Porovnaním výsledkov s Benčurikovou sme zistili rozdiely pri úvodnom testovaní. v úrovni jednotlivých plaveckých zručností. Z našej výskumnej

vzorky ovládalo oveľa viac detí niektoré plavecké zručností už na prvej hodine. My sme však pracovali so zmiešanou skupinou, teda v skupine boli nielen úplný začiatočníci, ale aj deti, ktoré sa zúčastnili 10 hodinového prípravného plaveckého výcviku v minulosti. V záverečnom testovaní sme podobne, tak ako aj Benčuriková zaznamenali zlepšenie v úrovni jednotlivých plaveckých zručností.

ZÁVER

V praxi sa nám osvedčilo zaradenie rôznych hier a zaujímavých cvičení do plaveckého výcviku. Deti na ne reagovali veľmi pozitívne, plávanie ich bavilo, mali z pobytu vo vode radosť a nevedeli sa dočkať ďalšej hodiny. Pri voľbe hier sme vždy vychádzali z cieľa hodiny. Ak sa nám niektoré hry, zdali obzvlášť dôležité pre rozvoj určitej plaveckej zručnosti, prípadne potrebné pre naučenia sa budúcich plaveckých pohybov, tak sme ich zaradili do viacerých výcvikových hodín. Počet opakovaní sme prispôsobovali tomu, koľko pokusov deti potrebovali, aby cvičenia zvládli a tiež tomu, ako deti na hru reagovali, či ich zaujala alebo nie.

Na záver sme nemali nijaké dieťa, ktoré by sa neponorilo do vody aspoň po nos. Celú hlavu dokázalo ponoriť až 43 detí a iba 2 chlapci sa ponorili len po nos.

Test orientácie pod vodou s vylovením puku bol pre deti trošku náročnejší ako predchádzajúce testy, ale napriek tomu sme zaznamenali vo výstupných testoch výrazné zlepšenie. K 2 dvom chlapcom, ktorí sa dokázali ponoriť iba po nos pribudol iba jeden chlapec, ktorí nezvládli puk vyloviť. 2 pokusy potrebovali na vylovenie 3 chlapci a iba 1 dievča. Ostatné deti vylovili puk už na 1. pokus.

Tak, ako sme predpokladali, najťažšou testovanou plaveckou zručnosťou bolo vznášanie. Viaceré deti pociťovali na začiatku výcviku strach z ľahnutia si na hladinu. Až 33 detí (17 chlapcov a 6 dievčat) sa na začiatku bálo ľahnúť si na vodu. V priebehu výcviku sa deti postupne osmelili a pri výstupnom testovaní nezvládlo vznášanie iba 8 detí (7 chlapcov a 1 dievča), čo považujeme za veľký úspech, keďže sa výcviku zúčastnili aj 3 trojročné deti.

LITERATÚRA

BENČURIKOVÁ, Ľ. 2005. *Didaktická hodina plávania detí predškolského veku*. In: Štruktúra pohybových aktivít vo vodnom prostredí a ich účinnosť. Zborník referátov prednesených na IX. ročníku vedeckého seminára s medzinárodnou účasťou. Bratislava 4. február 2005. Bratislava: FTVŠ UK, s. 80 – 83. ISBN : 80-89197-35-3.

KRAJČOVIČ, J. ROUČKOVÁ, M. 2014. *Plávanie v školskej telesnej a športovej výchove.* Metodicko - pedagogické centrum, 2014. Bratislava

MACEJKOVÁ, Y. 2008. *Plavecké zručnosti v plaveckej lokomócii*. In: Telesná výchova a šport, 18, č. 2., 2008, s. 29 – 32. ISSN : 1335-2245.
MACEJKOVÁ, Y. et al., 2005. *Didaktika plávania*. Bratislava : ICM Agency, 2005. 152 s. ISBN : 80-969268-3-7.

SUMMARY

THE EFFECT OF SWIMMING PREPARATORY TRAINING ON CHANGES IN THE LEVEL OF SWIMMING SKILLS

The aim of this work is to create a swimming program, apply it to survey sample, compare the results of the entrance and exit testing to ascertain the influence of changes at swimming skills.
The practical part contains our own design of the swimming program. We present the results of tested levels of swimming skills by differentiated sex. We achieved an improvement in the level of basic swimming skills for boys and girls after completing the preparatory swimming training.

Key words: swimming, preparatory swimming training, pre-school age

VPLYV ŠPECIALIZOVANÉHO PROGRAMU NA ROZVOJ POSTURÁLNEJ STABILITY HÁDZANÁROK

[1]Ján HIANIK, [2]Sabína HLÁSNIKOVÁ

[1]Katedra telesnej výchovy a športu PF UKF Nitra, [2]Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave

ABSTRAKT

Cieľom práce bolo zistiť vplyv 8-týždňového špecializovaného programu ComplexCore na rozvoj posturálnej stability hádzanárok. Testovacou batériou UEFA 20 sme zisťovali úroveň aktívnej a pasívnej mobility, flexibility, koordinácie a stabilizácie. Súbor tvorilo 13 hráčok klubu Inter-SC Bratislava, u ktorých prebehol experiment v prípravnom období súťažného ročníka 2013/2014. Zistili sme, že k najvýraznejšiemu zlepšeniu došlo v úrovni koordinácie, propriorecepcie a v stabilizácii. Menšie prírastky zlepšenia sme zaznamenali v oblasti aktívnej mobility a flexibility. Sledovaný súbor mal najslabšie výsledky v oblasti pasívnej mobility a flexibility. Po štatistickom vyhodnotení (Wilcoxonov T-test) konštatujeme, že dosiahnuté zmeny rozdielov prírastkov za experimentálne obdobie u sledovaného súboru boli štatisticky významné ($p<0,01$). Získané poznatky pomohli pri plánovaní tréningových jednotiek sledovaného družstva na zvýšenie hernej výkonnosti a prevencie voči zraneniam.

Kľúčové slová: hádzaná, posturálna stabilita, koordinácia, flexibilita, mobilita, stabilizácia.

ÚVOD

Hádzaná je v súčasnosti veľmi rýchla a dynamická športová hra, ktorá kladie vysoké požiadavky na pohybové a funkčné schopnosti hráčov. Ustavičné zmeny podmienok herných situácií, častejšie výmeny útočných a obranných fáz, kladú nároky na prispôsobivosť, pružnosť a rozmanitosť reakcií hráča na vzniknutú situáciu. Predpokladom úspešnej hry je aj vysoká úroveň taktického myslenia, anticipácie a tvorivej improvizácie. Hráč je čoraz častejšie nútený realizovať adekvátne herné činnosti v maximálnej rýchlosti za časového a priestorového deficitu a proti tvrdej obrane súpera. Zápasy sa stali nielen atraktívnejšími a rýchlejšími, ale aj riskantnejšími z hľadiska výskytu zranení hráčov. Keďže je hádzaná kontaktný šport, väčšina zranení je spôsobená kontaktom tela so súperom, no častokrát je to bez jeho pričinenia.

Z dôvodu častého výskytu zranení sa hádzaná zaraďuje medzi štyri najrizikovejšie športy vo svete. Pri streľbe vo výskoku dochádza často k vyvrtnutiu členkov, natiahnutiu väzov a mnohým ďalším zraneniam. Luig

(2010) konštatuje, že približne 2/3 všetkých úrazov sa vyskytujú v zápasoch a zvyšná 1/3 v priebehu tréningového procesu. Henke (2012) sledoval výskyt zranení na 8.520 hádzanárov vo veku od 14 do 45 rokov. Ženy mali najvyšší podiel zranení v oblasti kolien (31,7%) a členkov (22,1%). U mužov boli opäť na prvom mieste kolená (23%), na druhom je zápästie (22,1%). Strikalenko (2013) uvádza, že z hľadiska hráčskych funkcií najčastejšie postihujú zranenia pivotov (26%), krídla (20%) a spojky (15%). V aktuálnej štúdii zistil, že až 63,2% hádzanárov podstúpilo konzervatívnu liečbu a 36,8% zranení bolo natoľko vážnych, že sa riešili operatívne.

V našej práci sme realizovali špecializovaný program na rozvoj posturálnej stability, ktorý je nielen vhodnou prevenciou voči zraneniam, ale môže zároveň zlepšiť aj špecializovanú pohybovú výkonnosť hráčov.

CIEĽ

Cieľom práce je zistiť vplyv špecializovaného programu na rozvoj posturálnej stability hádzanárok.

METODIKA

Realizovali sme postupný jednoskupinový experiment z oblasti športovej edukológie. Na zistenie úrovne posturálnej stability sme použili testovaciu batériu UEFA 20. Pomocou testovacej batérie UEFA 20 sme na začiatku prípravného obdobia, v januári 2014, získali vstupné údaje. Po aplikovaní špecializovaného programu (8 týždňov) sme získali výstupné údaje. V kontrolnom období (4 týždne) sme špecializovaný program do obsahu športového tréningu nezaraďovali. Na jeho záver sme ešte uskutočnili kontrolné testovanie súboru.

Model výskumnej situácie:

V našom experimente sme mali k dispozícii súbor hádzanárok (V=1,2,3,...13), ktorý bol meraný za rovnakých podmienok v čase t_0, t_1, t_2. V čase Δt_1 pôsobil v našom súbore experimentálny činiteľ (8-týždňový špecializovaný program), zatiaľ čo v čase Δt_2 sa experimentálny činiteľ nevyskytoval.

experimentálny činiteľ *bez podnetu*

$V_{(13)}\ S_{(1-4)}\ t_0 \longrightarrow V_{(13)}\ S_{(1-4)}\ t_1 \longrightarrow V_{(13)}\ S_{(1-4)}\ t_2$

t_0 - t_1 = experimentálne obdobie - 8 týždňov
t_1 – t_2 = kontrolné obdobie - 4 týždne
t_0: vstupné meranie – 7.1.2014; t_1: výstupné meranie – 11.3.2014
t_2: kontrolné meranie – 15.4.2014

$V_{(13)}$ – experimentálny výber, súbor 13 hádzanárok 1. ligy žien INTER SC Bratislava

Experimentálny činiteľ: 8-týždňový špecializovaný program zameraný na rozvoj posturálnej stability.

(S1- S4) : stavy, ktoré sme sledovali:

- S_1: výkon v testoch zameraných na aktívnu mobilitu a flexibilitu
- S_2: výkon v testoch zameraných na pasívnu mobilitu a flexibilitu
- S_3: výkon v testoch zameraných na koordináciu a propriorecepciu
- S_4: výkon v testoch zameraných na posturálnu stabilizáciu

Predpokladaná hypotéza : $\Delta St_0 - St_1 > \Delta St_1 - St_2$

Sledovaný súbor tvorili hráčky družstva Inter-SC Bratislava. Družstvo bolo účastníkom 1. hádzanárskej ligy žien. Hádzanárky sa po zimnej časti súťažného ročníka 2013/2014 umiestnili na treťom mieste. Testovania sa zúčastnilo 13 hráčok, ktoré v tom čase trénovali tri až štyrikrát v týždni a nemali závažné zdravotné problémy. Minulé zranenia: jedna hráčka absolvovala artroskopiu kolena a šesť hráčok plastiku kolena, ďalších 6 hráčok bolo bez závažnejšieho zranenia. Vekový priemer družstva bol 26,2 rokov. Priemerná výška bola v čase merania 170,5 cm a priemerná hmotnosť 64,8 kg.

Špecializovaný program ComplexCore (Jahoda 2013) sme aplikovali v sledovanom súbore hádzanárok počas experimentálneho obdobia 8 týždňov v každej tréningovej jednotke s dĺžkou trvania cvičenia 30 minút. Počas 8-týždňového experimentálneho obdobia hádzanárky absolvovali 24 tréningových jednotiek. Každé dva týždne sme obmieňali batériu špecializovaných cvičení. Celkovo sme aplikovali 4 súbory cvičení ComplexCore. Celkový čas cvičenia v experimente bol 720 minút.

Na získanie potrebných údajov sme použili metódu testovania, merania a Wilcoxonov T- test. Aby sme zistili úroveň aktívnej a pasívnej mobility, koordinácie a propriorecepcie, stabilizácie požili sme testovaciu batériu UEFA 20. Batéria testov UEFA 20 obsahuje 25 testov. Vstupné testovanie experimentálneho obdobia (t_0) sme vykonali dňa 07.01.2014 počas jednej tréningovej jednotky. Výstupné meranie (t_1) sme vykonali na súbore hádzanárok dňa 11.03.2014 taktiež na tréningovej jednotke. Kontrolné testovanie sme realizovali 15.04.2014. Aby sme zachovali stálosť podmienok, všetky testovania sme vykonávali na rovnakom mieste, teda v športovej hale a v rovnakom čase. Výsledky testov sme zaznamenávali do vopred pripravených záznamových hárkov.

Získané údaje sme spracovali a vyhodnotili pomocou neparametrického poradového Wilcoxonovho T- testu, ktorým sme zisťovali štatistickú významnosť rozdielov v sledovanom súbore. Hladinu štatistickej významnosti sme stanovili na 5 %.

Metodika hodnotenia testov (25) obsahovala bodové hodnotenia 0, 3 a 5, pričom nižšie bodové hodnotenie prezentovalo vyššiu úroveň výkonnosti sledovaných ukazovateľov a naopak vyššie bodové hodnotenie prezentovalo nižšiu úroveň. Pri štatistickom vyhodnocovaní nameraných údajov sme použili namiesto hodnotenia 0, 3 a 5 bodové hodnotenia 1, 3 a 5. Rozsah kĺbovej pohyblivosti v testoch zameraných na aktívnu, pasívnu mobilitu a flexibilitu sme merali pomocou goniometra. Nami použitý mechanický goniometer

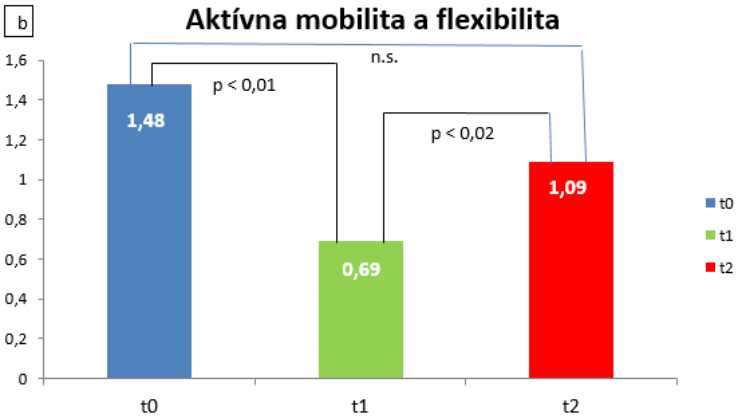
VÝSLEDKY

Vyhodnotenie úrovne aktívnej mobility a flexibility

Tabuľka 1 Štatistická charakteristika testov na aktívnu mobilitu a flexibilitu

Aktívna mobilita a flexibilita			
	t_0	t_1	t_2
Aritmetický priemer	1,48	0,69	1,09
Smerodajná odchýlka	0,77	0,82	0,81
Rozptyl	0,6	0,67	0,65
Medián	2,09	1,55	2,09
Minimum	1	1	1
Maximum	3	1,91	2,45
Variačné rozpätie	2	0,91	1,45

V experimentálnom období sme pri vstupnom meraní zaznamenali priemernú hodnotu aktívnej mobility a flexibility 1,48 bodov (b). Na konci experimentálneho obdobia, sledovaný súbor dosiahol zlepšenie na priemernú hodnotu 0,69 b. V kontrolnom období sa sledovaná úroveň zhoršila na priemernú hodnotu 1,09.



Obrázok 1 Vyhodnotenie aktívnej mobility a flexibility

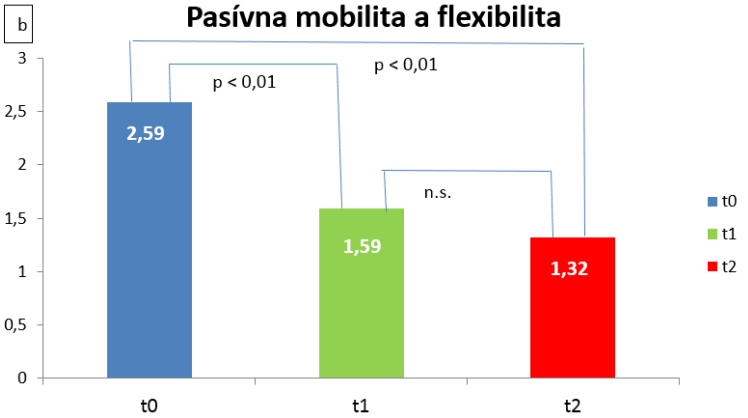
V experimentálnom období (t_0 - t_1) sme zistili štatisticky významné zlepšenie úrovne aktívnej mobility a flexibility ($p<0,01$). V kontrolnom období (t_1 - t_2) sme zaznamenali štatisticky významné zhoršenie úrovne aktívnej mobility a flexibility ($p<0,05$), čím sa nám potvrdila účinnosť experimentálneho činiteľa aplikovaného v experimentálnom období.

Vyhodnotenie úrovne pasívnej mobility a flexibility

Tabuľka 2 Štatistická charakteristika testov na pasívnu mobilitu a flexibilitu

Pasívna mobilita a flexibilita			
	t_0	t_1	t_2
Aritmetický priemer	2,59	1,59	1,32
Smerodajná odchýlka	0,94	0,73	0,81
Rozptyl	0,89	0,54	0,65
Medián	3	2	1,66
Minimum	1,66	1,66	1
Maximum	5	3,33	3,33
Variačné rozpätie	3,34	1,67	1,67

Pri vstupnom meraní, v testoch pasívnej mobility a flexibility sme zaznamenali najhoršiu priemernú hodnotu (2,59 bodov). Na konci experimentálneho obdobia sa sledovaný súbor zlepšil na priemernú hodnotu 1,59 b. V testoch pasívnej mobility a flexibility nastalo, ako u jedinej skupiny pozorovaných ukazovateľov, zlepšenie na konci kontrolného obdobia (1,32 b). Mohlo to byť spôsobené účinkom prostriedkov špecializovaného hádzanárskeho tréningu.



Obrázok 2 Vyhodnotenie pasívnej mobility a flexibility

V experimentálnom období (t_0 - t_1) sme zistili štatisticky významné zlepšenie úrovne pasívnej mobility a flexibility ($p<0,01$). V kontrolnom období (t_1 - t_2) boli dosiahnuté výsledky štatisticky nevýznamné (n. s.).

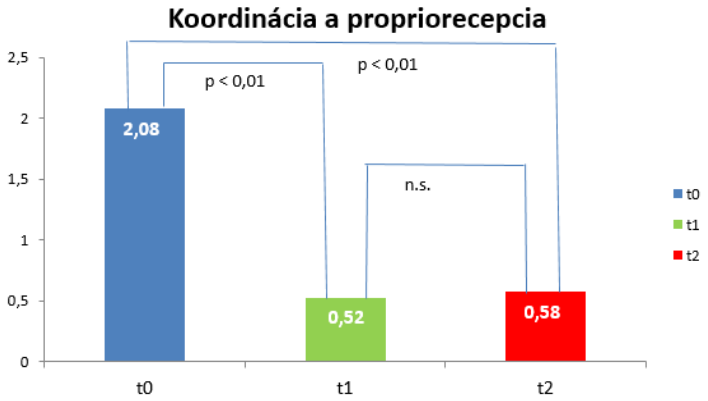
Počas celého výskumu trvajúceho 12-týždňov (t_0 - t_2), bola zaznamenaná štatistická významnosť ($p<0,01$).

Vyhodnotenie úrovne koordinácie a proprioreceptie

Tabuľka 3 Štatistická charakteristika testov na koordináciu a proprioreceptiu

Koordinácia a proprioreceptia			
	t_0	t_1	t_2
Aritmetický priemer	2,08	0,52	0,58
Smerodajná odchýlka	0,66	0,94	0,92
Rozptyl	0,43	0,89	0,85
Medián	2	1	1
Minimum	1	1	1
Maximum	3	2,5	2
Variačné rozpätie	2	1,5	1

V experimentálnom období sme pri vstupnom meraní zaznamenali priemernú hodnotu aktívnej mobility a flexibility 2,08 bodov. Na konci experimentálneho obdobia, vo výstupných testoch, sledovaný súbor dosiahol najvýraznejšie zlepšenie a to na priemernú hodnotu 0,52 b. V kontrolnom období sa úroveň koordinácie a proprioreceptie minimálne zhoršila na priemernú hodnotu 0,58 b. Stimulácia prostriedkov v trvaní 8 týždňov na koordináciu a proprioreceptiu sa zrejme nestráca po krátkom 4-týždňovom období.



Obrázok 3 Vyhodnotenie koordinácie a propriorecepcie

V experimentálnom období (t_0 - t_1) sme zistili štatisticky významné zlepšenie úrovne koordinácie a propriorecepcie ($p<0,01$). V kontrolnom období (t_1 - t_2) neboli vo výsledkoch zaznamenané štatisticky významné zmeny (n.s.).

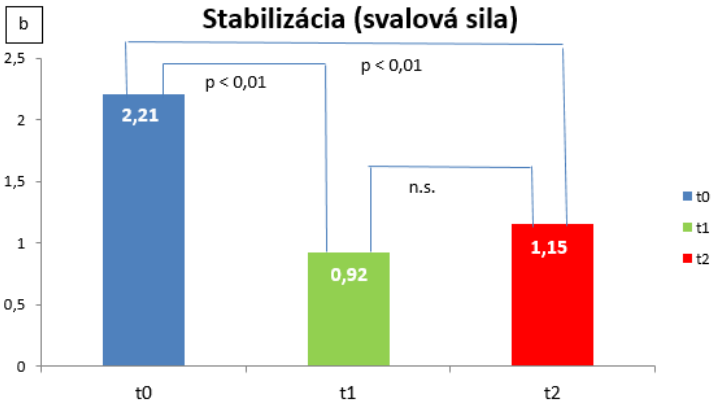
Počas celého výskumu trvajúceho 12-týždňov (t_0 - t_2), bola zaznamenaná štatistická významnosť ($p<0,01$).

Vyhodnotenie úrovne stabilizácie (svalovej sily)

Tab. 4 Štatistická charakteristika testov na stabilizáciu

Stabilizácia (svalová sila)			
	t_0	t_1	t_2
Aritmetický priemer	2,21	0,92	1,15
Smerodajná odchýlka	0,69	1,13	1,04
Rozptyl	0,48	1,27	1,08
Medián	3	1	2
Minimum	2	1	1
Maximum	3,5	3	3
Variačné rozpätie	1,5	2	2

V experimentálnom období sme pri vstupnom meraní zaznamenali priemernú hodnotu stabilizácie (svalovej sily) až 2,21 bodov. Vo výstupných testoch, po aplikovaní experimentálneho činiteľa, nastalo zlepšenie na priemernú hodnotu 0,92 b. V kontrolnom období sa úroveň stabilizácie (svalovej sily) zhoršila na priemernú hodnotu 1,15 b.



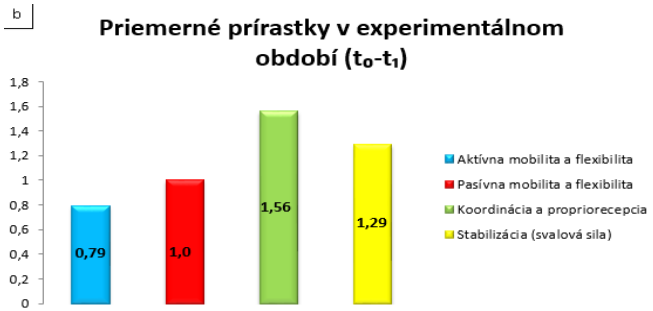
Obr. 4 Vyhodnotenie stabilizácie (svalovej sily)

V experimentálnom období (t_0 - t_1) sme zistili štatisticky významné zlepšenie úrovne stabilizácie ($p<0,01$). V kontrolnom období (t_1 - t_2) neboli vo výsledkoch zaznamenané štatisticky významné zmeny (n.s.).

Počas celého výskumu trvajúceho 12-týždňov (t_0 - t_2), bola zaznamenaná štatistická významnosť ($p<0,01$).

Vyhodnotenie priemerných prírastkov v experimentálnom období

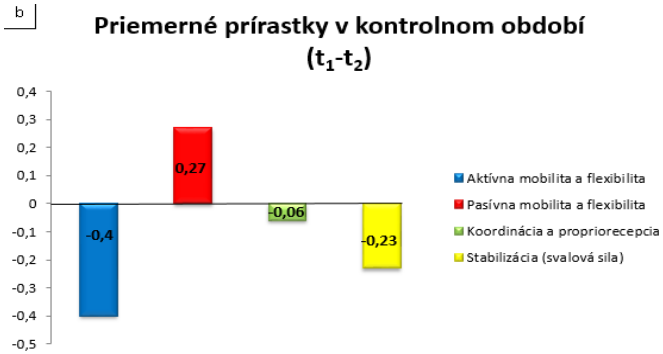
Po ukončení 8-týždňového experimentálneho obdobia sme zaznamenali najväčší prírastok (zlepšenie) v oblasti koordinácie a proprioreceptie s priemerom 1,56 b. Najmenší prírastok sme zaznamenali v oblasti aktívnej mobility a flexibility s priemerom 0,79 b. V stabilizácii (svalovej sile) sme zaznamenali prírastok s priemernou hodnotou 1,29 b a v pasívnej mobilite a flexibilite s priemerom 1,0 b.



Obr. 5 Vyhodnotenie prírastkov v experimentálnom období

Vyhodnotenie priemerných prírastkov v kontrolnom období

Po ukončení 4-týždňového kontrolného obdobia sme zaznamenali najväčší pokles úrovne v oblasti aktívnej mobility a flexibility s priemerom -0,4 b a v oblasti stabilizácie (svalovej sily) s priemerom -0,23 b. Najmenší pokles úrovne sme zistili v oblasti koordinácie a propriorecepcie (-0,06 b). Na základe získaných údajov sme zistili, že iba v oblasti pasívnej mobility a flexibility nedošlo k poklesu, ale naopak k prírastku (0,27 b).



Obr. 6 Vyhodnotenie prírastkov v kontrolnom období

DISKUSIA

Huurmink (2014) vo svojich štúdiách poukazuje na zhoršenú úroveň posturálnej stability, čo je rizikovým faktorom viacerých zranení hádzanárov. Posturálnu stabilitu označil za významného determinanta hlavne pri častých zraneniach kolien.

Výskyt zranení v hádzanej skúmal aj Holdhaus (2011), ktorý vo svojom výskume na európskom šampionáte žien v roku 2010 uvádza celkom 85 zranení počas celého turnaja, čo je až o 16,0 % viac, v porovnaní s posledným šampionátom. Holdhaus (2011) skúmal písomné správy od tímových lekárov v priebehu nielen samotného turnaja, ale aj v športovej príprave na majstrovstvá Európy. Najvyskytovanejší typ zranenia boli pomliaždeniny, vyvrtnutia a vykĺbenia a to až v 71,8 %. Tvrdil, že tieto zranenia sú v hádzanej zvyčajné a taktiež sú často pozorované v ekvivalente mužskej súťaže.

Ďalej zistil, že až v 68,2 % prípadov predchádzal zraneniam kontakt tela so súperom a iba v 9,4 % boli zranenia výsledkom únavy. Holdhaus (2011) uvádza, že najčastejšie prichádza k zraneniam v druhom polčase (65,9 %), konkrétne medzi 30-45 minútou zápasu.

V našej práci sme zaznamenali na sledovanom súbore podobný vzťah medzi zníženou úrovňou posturálnej stability a zraneniami kolien z minulosti. Až 7 hráčok z 13 podstúpilo v minulosti artroskopiu alebo plastiku kolena. V testoch stabilizácie všetkých 7 hráčok vykazovalo zníženú úroveň. Po aplikácií experimentálneho činiteľa, zameraného na rozvoj posturálnej stability, sa vo výstupných testoch zlepšilo až 6 hráčok. Na začiatku sme taktiež zaznamenali horšiu úroveň v oblasti pasívnej mobility a flexibility (2,59 b). Počas nášho celého výskumu sme avšak sledovali tendenciu zlepšovania.

Holdhaus (2011) konštatuje, že faktor únavy vysoko pôsobí na možné zranenia hádzanárok. Rovnako pozoruhodné nedostatky zistil v oblasti koordinácie. Neustále vyžadované rýchle tempo hry a postupná únava zhoršujú čas trvania reakcie u hráčok. Určité herné situácie musia byť riešené v zlomku sekundy a potom často prichádza u nepripravených hádzanárok ku vážnym zraneniam. Aj v našej práci sme zaznamenali na začiatku experimentu zníženú úroveň v oblasti koordinácie a proprioreceptcie (2,08 b). Po aplikácií experimentálneho činiteľa sme zistili v družstve najlepšiu úroveň výkonnosti v tomto ukazovateli. V kontrolnom období došlo ku najmenšiemu zhoršeniu úrovne koordinácie (-0,06 b) a po vyhodnotení výsledkov počas celého výskumu, sme zaznamenali najvýraznejšie kladné priemerné prírastky zo všetkých sledovaných ukazovateľov.

Rovnaký problém posturálnej stability v hádzanej skúmala aj Lencsésová (2014), ktorá vo svojom výskume na súbore mladších dorasteniek zaznamenala vo všetkých štyroch sledovaných ukazovateľoch (aktívna mobilita a flexibilita, pasívna mobilita a flexibilita, koordinácia a proprioreceptcia, stabilizácia) štatisticky významné zlepšenie ($p<0,01$). Najvýraznejší prírastok po aplikovaní experimentálneho činiteľa zaznamenala v oblasti aktívnej mobility a flexibility. V našej práci sme zaznamenali naopak najmenšie prírastky v tejto oblasti. Najmenší priemerný prírastok zaznamenala v oblasti pasívnej mobility a flexibility. V kontrolnom období Lencsésová (2014) zistila vo všetkých štyroch oblastiach zhoršenie, pričom k najvýraznejšiemu zhoršeniu došlo v oblasti aktívnej mobility a flexibility. V našej práci sme taktiež zaznamenali zhoršenie úrovne sledovaných ukazovateľov, jedine v oblasti pasívnej mobility a flexibility sme zaznamenali zlepšenie úrovne.

Konštatujeme, že medzi vekovými kategóriami mladšie dorastenky a ženy sú značné rozdiely vo sledovaných ukazovateľoch posturálnej stability. Závisí to zrejme od väčšieho výskytu minulých zranení v kategórii ženy (dlhšia špecializovaná športová príprava).

ZÁVER

Cieľom našej práce bolo zistiť vplyv 8-týždňového špeciálneho programu na rozvoj posturálnej stability hádzanárok. V našej práci sme použili postupný

jednoskupinový experiment, ktorý trval 12 týždňov. Sledovaný súbor sme testovali v prípravnom období od januára do apríla 2014 batériou testov UEFA 20, v ktorej bolo 25 testov.

Najväčší prírastok (zlepšenie) počas nášho celého 12-týždňového výskumu sme zaznamenali v oblasti koordinácie a propriorecepcie (1,5 b). V oblasti pasívnej mobility a flexibility to boli prírastky s priemerom 1,27 b a v oblasti stabilizácie (svalovej sily) prírastky s priemernou hodnotou 1,06 b. Najmenší prírastok počas celého výskumu sme zaznamenali v oblasti aktívnej mobility a flexibility v priemere iba 0,39 b.

Na základe výsledkov môžeme konštatovať, že zmeny, ktoré nastali po aplikácií 8-týždňového špecializovaného programu Complex Core (Jahoda, 2013) boli výrazné a štatisticky významné. V kontrolnom období sme zaznamenali zhoršenie troch sledovaných ukazovateľov. Vzhľadom na ich klesajúcu tendenciu, odporúčame ich pravidelnú stimuláciu v tréningovom procese v menšom objeme, ale v priebehu celého roku. Dlhšie trvajúcim aplikovaním programu do tréningového procesu môžeme zabezpečiť väčšiu stabilitu získaných zmien stavov v oblasti posturálnej stability a zabrániť rizikám zranenia u hádzanárok a taktiež zvýšiť ich špecializovanú výkonnosť.

LITERATÚRA

HENKE, T., LUIG, P. 2012. *Safety in Sports – Development of Methology for Guidelines in Injury Prevention and Safety Promotion in Sports.* Brugges : Belgium Vrinje Universitet Brussel & Univerzité Libre de Bruxelles, Belgium, 2012. 606 s. ISBN 978-90902686-8-2.

HOLDHAUS, H. 2011. *Summary of the Injury Study Conducted at the Women's EHF Euro 2010 in Denmark & Norway*. [online]. Vienna / Austria, 2011. [citované 13.02.2015]. Dostupné z <http://home.eurohandball.com/ehf_files/Publikation/WP_InjuryStudyDENHoldhaus.pdf>.

HUURMINK, A., FRANSZ, P. et al. 2014. *Postural stability and ankle sprain history in athletes compared to uninjured controls.* Netherlands : EMGO Institute, 2014. 37 s. ISSN 0268-0033.

JAHODA, R., MITTERBAUER, G. 2013. *ComplexCore - Core Stabilisation in Training and Therapy.* Austria : Publisher Jahoda Sports, 2013. 340 s. ISBN 978-32-00022-49-2.

LENCSÉSOVÁ, V. 2014. *Vplyv špecializovaného kondičného programu na posturálnu stabilizáciu v športovej príprave mladých hádzanárok.* Bratislava. Diplomová práca. Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu, Katedra športových hier.

LUIG, P., HENKE, T. 2010. *Inventory of the burden of handball injuries, existing prevention measures and safety promotion strategies*. Ruhr University : Bochum, 2010. 165 s. [online]. Publikované 10.11.2010 [citované 13.02.2015]. Dostupné z <http://www.safetyinsports.eu/upload/products/WP%204%20Report%20Handball%20(D2b)%20FINALsmall.pdf>.

STRIKALENKO, E. A. 2013. A traumatism is in a womanish handball. In *Pedagogics psychology, medical – biological problems of physical training and sports, 2013, č. 2, s. 75-78. ISSN 2308-7269.*

SUMMARY

THE EFFECT OF A SPECIALIZED PROGRAM FOR DEVELOPING POSTURAL STABILIZATION IN HANDBALL

The aim of the study was to investigate the effects of 8-week specialized program Complex Core to develop postural stabilization of handball´s players. UEFA 20 tests to ascertain the level of active and passive mobility, flexibility, coordination and stabilization. The group consisted of 13 women handball´s players club Inter Bratislava-SC, we tested the preparatory period January to April 2014 battery of tests UEFA 20. From the results we found that the most significant improvement in the tests was a coordination proprireception and also in the stabilization tests (physical force). We found the smallest team´s improvement in active mobility and flexibility. After processing, statistical methods and Wilcoxon T-test, we found that the variations in increments of differences in the experimental period in the reference group were statistically significant ($p < 0.01$). The knowledge gained by the study of our group help coaches in planning training sessions, the performance and the prevention of injuries.

Key words: handball, stabilization, flexibility, coordination, mobility

VPLYV POHYBOVÝCH AKTIVÍT NA KVALITU ŽIVOTA ŽIAKOV 4. ROČNÍKA PRIMÁRNEHO VZDELÁVANIA

Mária KALINKOVÁ, Jaroslav BROŇÁNI, Ľubomír PAŠKA, Mária BARBUŠINOVÁ

Katedra telesnej výchovy a športu, PF UKF Nitra, Slovensko

ABSTRAKT

Príspevok pojednáva o veľmi aktuálnej problematike týkajúcej sa vplyvu pohybových aktivít žiakov 4. roč. ZŠ na kvalitu ich života. Okrem základných teoretických informácií k problematike v úvode príspevku, poukazujeme v jeho empirickej časti na výsledky prieskumného sledovania z monitorovania aktuálneho stavu prostredníctvom dotazníka SQUALA. Dôraz kladieme na poukázanie vzťahov pohybovej aktivity k ostatným oblastiam kvality života a jeho nezastupiteľný význam. Prieskumom na vzorke 484 žiakov sme zistili, že oslovení respondenti vo všetkých štyroch skupinách (pasívni, príležitostní, aktívni i registrovaní športovci) za najdôležitejšie oblasti považujú - vzdelanie, fyzickú, spirituálnu a psychosociálnu pohodu. Najväčšiu spokojnosť žiaci vyjadrili s oblasťami - voľný čas, fyzická pohoda a vzhľad a vlastníctvo vecí. U chlapcov sme zistili, že pohybovým aktivitám mimo školy v rámci voľného času sa venujú denne 35 minút a počítačovým hrám a internetu 1,74 hod. (104 minút). Dievčatá sa v priemere venujú internetu a PC hrám 1,24 hod. (74 minút) a športovým aktivitám mimo vyučovania 30 minút. S poľutovaním hodnotíme, že žiaci uprednostňujú sedavý spôsob života namiesto aktívneho spôsobu života, čo môže v budúcnosti ovplyvniť ich zdravotný stav. Najviac žiakov k pohybu priviedli práve rodičia, u dievčat na druhom mieste učitelia a u chlapcov ich ešte v nemalej miere preskočil aj vplyv kamarátov.

Príspevok je súčasťou grantového projektu ***KEGA č. 014UKF-4/2013***, s názvom: *„Zvyšovanie kvality a úrovne zdravia adolescentov prostriedkami pohybovej aktivity na základných a stredných školách“.*

Kľúčové slová: pohybové aktivity, kvalita života a jeho oblasti, žiaci 4. roč. primárneho vzdelávania (I. stupeň ZŠ)

ÚVOD

Pohybovú aktivitu môžeme definovať ako mnohostrannú pohybovú činnosť jedinca, ktorá sa vyznačuje typicky ľudskými atribútmi: cieľavedomosťou, komunikáciou, sociálnou determináciou a pod. Je to súhrn všetkých pohybov, ktoré sú dôležité na dosiahnutie stanoveného cieľa a primeraného psychického ale predovšetkým telesného rozvoja. Zameranie

a obsah pohybových aktivít stanovujú ciele činnosti. Podľa cieľov činnosti môžeme hovoriť o športovej, spoločenskej, pracovnej a inej aktivite (Bašková a kol., 2009).

Podľa Sigmund a Sigmundová (2011) ju je možné z hľadiska energetického výdaja charakterizovať ako akýkoľvek pohyb, ktorý je zabezpečovaný kostrovým svalstvom a ktorý vedie k zvýšeniu energetického výdaja nad úroveň pokojného stavu metabolizmu jedinca.

Pohybové aktivity majú veľký význam aj na emocionálne ladenie jedinca. Tým, že človek vykonáva určité pohybové aktivity zvyšuje si pocit sebadôvery, ľahšie sa zbavuje každodenného stresu, prichádza k zníženiu neopodstatnených obáv, ktorými môže jedinec trpieť. Dôsledkom pozitívnych zmien nálad pri pravidelnom vykonávaní pohybových aktivít sú zmeny, ktoré sa dejú v mozgu človeka. Jedinec, ktorý je fyzicky aktívny má vyššiu produkciu niektorých nervovo-svalových prenášačov a modulátorov, ktoré znižujú bolesť, zlepšujú náladu a prinášajú jedincovi pocit radosti, sú to endorfíny a enkefalíny (Bartůňková, 2006).

Hlavným cieľom motivovania žiakov k pohybovým aktivitám je zmena celkovej orientácie spôsobu života tak, aby sa pohyb stal jeho prirodzenou súčasťou. V prvom rade ide o zasadnú zmenu správania. Najskôr musí jedinec začať uvažovať o možnosti venovať sa pohybovým aktivitám, potom hľadať a skúšať, prekonávať rozličné prekážky až sa dostane k pravidelnej pohybovej aktivite, ktorá sa stane nenahraditeľnou súčasťou jeho života (Marcus a Forsyth, 2010).

Pohybové aktivity, ktoré sú prevádzané pravidelne sú označované ako hlavný prvok zdravia a zdravého životného štýlu a sú dôležité pre udržovanie telesných štruktúr a funkcií. Pohybové aktivity uskutočňované na telesnej výchove v školách sú spoločnosťou vnímané najmä v oblastiach výkonových cieľov. Podstatné je si uvedomiť, že pohybová aktivita na kondičnej úrovni sa v súčasnosti stáva náhradou nedostatku pohybovej záťaži a psychického tlaku ako následku aktuálneho spôsobu života (Novotná, Čechovská, Bunc, 2006).

Galloway (2007), píše, že deti, ktoré sa viac venujú pohybovým aktivitám a majú viac pohybovej záťaže sú pozitívnejšie ladené a majú viac životnej energie. Keď pohybové aktivity vykonávajú žiaci pravidelne, môže to u nich vyvolať dlhodobé zmeny v správaní a tie majú za následok úspechy v škole ale aj v osobnom živote. Tým, že žiak cvičí zlepšuje sa jeho činnosť mozgu a potom sa efektívnejšie učí. Podľa Pastucha (2011) pre deti mladšieho školského veku je odporučená pohybová aktivita 60 a viac minút strednej a intenzívnej záťaže. Autor ďalej poukazuje na skutočnosť, že nedostatočný podiel telesnej výchovy na školách a absencia žiakov na iných pravidelných pohybových činnostiach prehlbuje nerovnosť medzi energetickým príjmom a výdajom, čo je dôvodom vzniku detskej obezity. Montignac (2005) uvádza,

že za 40 rokov sa až 5-krát znásobil podiel detí s obezitou. Zo začiatku si mysleli, že je to spôsobené dedičnosťou a nadmernou spotrebou kalórií, ale mnohé výskumy dokázali, že kalórie neustále narastali. Odborníci dnes obezitu pripisujú nedostatočnému pohybu, vysedávaniu pri počítači a pri televízore. Dôležité je, aby si rodičia uvedomili aký podstatný je výber zdravej stravy, utváranie správnych stravovacích návykov a pravidelný aktívny pohyb.

PROBLEMATIKA

Pod kvalitou života môžeme chápať celkovú spokojnosť so životom, pocit duševnej harmónie, osobnej pohody a životnej spokojnosti. Súvisí s vyspelosťou človeka, s jeho inteligenciou a vzdelaním, s otázkami zdravia, hodnotového systému jednotlivca a spoločnosti. Skúmať ju možno z viacerých hľadísk – biologického, psychologického, sociologického, filozofického, politického a ekonomického (Ondrejkovič, 2003). Kvalita života je podľa Kováča (2006) aj to, ako človek prežíva a vníma svoj život. Je to trvalejší stav určitých hodnôt, ktoré človek vyznáva a tieto hodnoty sú v súlade s kultúrnymi a spoločenskými podmienkami, v ktorých žije. Podľa Sejčovej (2006) sa dá pomerne presne vytýčiť, ktoré zložky v kvalite života môžeme považovať za kladné a ktoré za záporné, no nie každý jednotlivec ich vníma rovnako. Každý jedinec má svoje vlastné priority a určitú hierarchiu hodnôt, ktoré sú pre neho dôležité a ostatné zložky nie sú pre jeho spokojnosť a šťastie podstatné.

Kvalitu života tvoria dve dimenzie - subjektívna a objektívna. Pod subjektívnou kvalitou života môžeme chápať spokojnosť s vlastným životom na základe kognitívneho hodnotenia a emočného prežívania. Pod objektívnou kvalitou života rozumieme splnenie základných sociálnych a materiálnych podmienok života, fyzické zdravie a sociálny status (Mareš, 2006).

Na kvalitu života navzájom pôsobia ekonomické, zdravotné, sociálne a environmentálne podmienky, ktoré sa súvisia s ľudským a spoločenským rozvojom. Ako sme už spomínali utvárajú ju subjektívne ale aj objektívne podmienky. Subjektívnu stránku tvorí prežívanie dobrého života, čiže človek má pocit pohody a spokojnosti s vecami okolo sebe. Objektívna stránka sa dotýka dobrých podmienok na život, čiže fyzického zdravia, spoločenskej akceptácie a materiálneho dostatku (Blaško, 2012).

Kvalitu života možno definovať aj ako vnímanie vlastného postoja v živote, v spojení s kultúrou a hodnotovým systémom s dôrazom na životné ciele, štandardy, očakávania a záujmy (Sejčová, 2006).

CIEĽ

Cieľom nášho prieskumu bolo zistiť vplyv pohybových aktivít na úroveň a kvalitu života žiakov štvrtého ročníka primárneho vzdelávania. Poukázať

na rozdiely v hodnotení dôležitosti a spokojnosti v jednotlivých oblastiach kvality života vo vybraných športových úrovniach respondentov. Zistiť mieru pohybovej aktivity mimo povinnej školskej telesnej výchovy a taktiež prezistiť, kto v najväčšej mierne vedie žiakov k pohybovým aktivitám.

METODIKA

Prieskumu prostredníctvom dotazníka SQUALA, ktorý zisťuje kvalitu života jednotlivcov, sa zúčastnilo 491 žiakov štvrtého ročníka základných škôl. Na základe odpovedí respondentov sme zisťovali rozdiely v dôležitosti a spokojnosti v jednotlivých oblastiach kvality ich života. Jednotlivec tu vyjadruje to, ako je spokojný s rôznymi životnými oblasťami a podľa vlastného uváženia im pripisuje dôležitosť.

Tento dotazník obsahuje 21 oblastí z každodenného života a to z vonkajšej ale aj vnútornej reality. Jednotlivec má vyjadriť svoj názor ktoré oblasti sú preňho bezvýznamné, dôležité málo, alebo stredne, veľmi, či sú pre neho nevyhnutné. Tieto oblasti zahrňujú zdravie, rodinné vzťahy, psychiku človeka, spánok, deti, odpočinok, bezpečnosť, až po voľný čas, umenie, či peniaze (Dragomirecká – Bartoňová - Moltová, 2006).

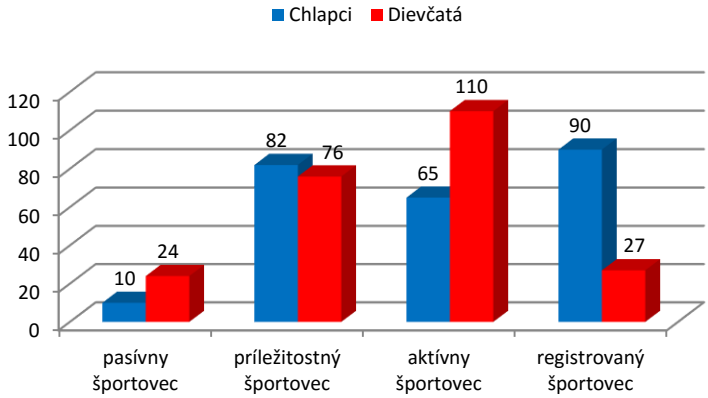
Dotazník sa skladá z dvoch častí, kde v prvej časti sme zisťovali informácie o jednotlivcoch ak ich vek, pohlavie, dosiahnuté vzdelanie, či športovú úroveň. V druhej časti sme sa v dotazníku venovali oblastiam: fyzickej pohody, psychosociálnej pohody, spirituálnej pohody, materiálnej pohody, voľnému času, vzdelaniu, vzhľadu a vlastníctvu vecí a orientácii na budúcnosť (Sýkorová - Blatný, 2008).

Skúmali sme aj športovú úroveň jednotlivých respondentov a rozdelili sme si ich do štyroch športových úrovní (aktívni, pasívni, príležitostní a registrovaní športovci).

VÝSLEDKY

Na zistenie predpokladu, že športovci na rôznych úrovniach majú rozdielne názory na dôležitosť a spokojnosť v jednotlivých oblastiach výsledkov, sme si najskôr daných respondentov rozdelili do štyroch skupín jednotlivých športových úrovní (pasívni, príležitostní, aktívni i registrovaní športovci, viď. obr. 1).

Dané športové úrovne sme medzi sebou porovnávali v jednotlivých oblastiach kvality života, „Ako je pre teba dôležité...“ a „Ako si spokojný s ...“. Zastúpenie počtu respondentov podľa pohlavia uvádzame v tab. 1.



Obr. 1 Športová úroveň respondentov

Tab. 1 Počet respondentov v jednotlivých skupinách podľa pohlavia

	Chlapci	Dievčatá
Pasívni športovci	10	24
Príležitostní športovci	82	76
Aktívni športovci	65	110
Registrovaní športovci	90	27
Spolu	**247**	**237**

Chlapci štvrtého ročníka považujú za najdôležitejšiu oblasť „Vzdelanie“ (4,42) a za druhú najdôležitejšiu „Fyzickú pohodu“ (4,36). Najväčšiu spokojnosť vyjadrujú so svojim voľným časom (4,44) a s vzhľadom a vlastníctvom vecí (4,34). Naopak najmenej spokojní sú s oblasťou „Spirituálna pohoda“ (3,58). Oblasti „Vzhľad a vlastníctvo vecí“ (3,69) a „Materiálna pohoda“ (3,96), považujú chlapci za menej dôležité voči ostatným oblastiam. Práve tieto dve oblasti považujú chlapci za najmenej dôležité, ale sú s nimi spokojní („Vzhľad a vlastníctvo vecí“ – 4,34 a „Materiálna pohoda“ – 4,14). U chlapcov môžeme za najkvalitnejšiu oblasť považovať „Fyzickú pohoda“, pretože je pre nich dôležitá (4,36), ale sú s ňou aj spokojní (4,30). „Spirituálnu pohodu“ ako môžeme vidieť uvádzajú štvrtáci za dôležitú (4,30), ale nie sú s ňou spokojní (3,58), čiže z toho nám vyplýva, že nie na dostatočnej kvalitnej životnej úrovni.

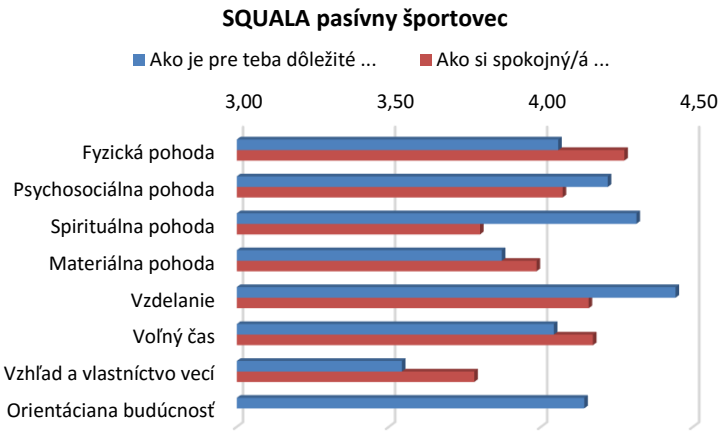
U dievčat môžeme vidieť podobné výsledky ako u chlapcov, s menšími odlišnosťami. Dievčatá sú na rozdiel od chlapcov najviac spokojné s oblasťami „Vzdelanie“ (4,41) a „Fyzická pohoda“ (4,38). Rovnako ako chlapci aj dievčatá za najdôležitejšie oblasti považujú „Vzdelanie“ (4,48) a „Fyzickú pohodu“ (4,35). Môžeme vidieť, že tieto oblasti považujú dievčatá

za najdôležitejšie a sú s nimi aj najviac spokojné, čiže v uvedených priemerných hodnotách je minimálny rozdiel a z tohto dôvodu považujeme oblasť „ Fyzická pohoda“ a oblasť „Vzdelanie“ u dievčat za najkvalitnejšie oblasti života respondentiek. Taktiež za kvalitnú oblasť života študentiek môžeme považovať „Psychosociálnu pohodu“, pretože sú s ňou spokojné na úrovni 4,19 a je pre nich aj dôležitá na úrovni 4,11. Čo sa týka najmenej dôležitých oblastí dievčatá uviedli rovnaké oblasti ako chlapci, a to „Vzhľad a vlastníctvo vecí“ (3,62) a „Materiálna pohoda“ (3,62). Oblasť „Spirituálna pohoda“ dievčatá považujú za dôležitú (4,19), ale nie sú s ňou spokojné (3,62) a v tomto tvrdení sa taktiež zhodujú s chlapcami.

Tab. 2 Číselné vyjadrenie dôležitosti a spokojnosti jednotlivých oblastí kvality života podľa pohlavia respondentov

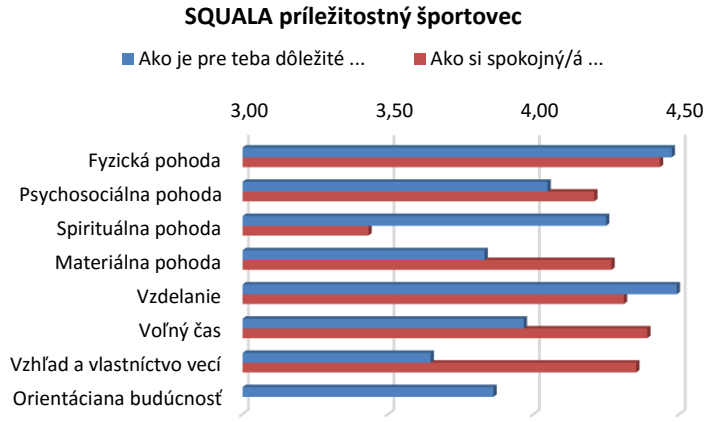
	Chlapci		Dievčatá	
	Dôležitosť	**Spokojnosť**	**Dôležitosť**	**Spokojnosť**
Fyzická pohoda	4,36	4,30	4,35	4,38
Psychosociálna pohoda	4,16	4,26	4,11	4,19
Spirituálna pohoda	4,30	3,58	4,19	3,62
Materiálna pohoda	3,96	4,14	3,62	4,30
Vzdelanie	4,42	4,21	4,48	4,41
Voľný čas	4,10	4,44	3,82	4,35
Vzhľad a vlastníctvo vecí	3,69	4,34	3,62	4,31
Orientácia na budúcnosť	4,03		4,15	

U skupiny ***pasívnych športovcov*** môžeme vidieť, že za najdôležitejšie v ich živote považujú oblasti „Vzdelanie“ (4,44) a „Spirituálna pohoda“ (4,31). Najnižšie čísla v dôležitosti uviedli pasívni športovci v oblastiach „Vzhľad a vlastníctvo vecí“ (3,54) a „Materiálna pohoda“ (3,87). Najväčšiu spokojnosť vyjadrili pasívni športovci v oblasti „Fyzická pohoda“ (4,27) a „Voľný čas“ (4,17). Najmenšiu spokojnosť pripisujú oblasti „Vzhľad a vlastníctvo vecí“ (3,78), čiže môžeme vidieť, že táto oblasť je pre nich menej dôležitá a sú s ňou najmenej spokojný. V tejto skupine respondentov sme zaznamenali najväčší rozdiel v oblasti „Spirituálna pohoda“, pretože je pre ich dôležitá (4,31), ale nie sú s ňou spokojní (3,80). Na kvalitnej úrovni môžeme hodnotiť položku „Voľný čas“, pretože respondenti sú s ňou spokojní (4,17) a je pre nich aj dôležitá (4,04), *viď obr. 2*.



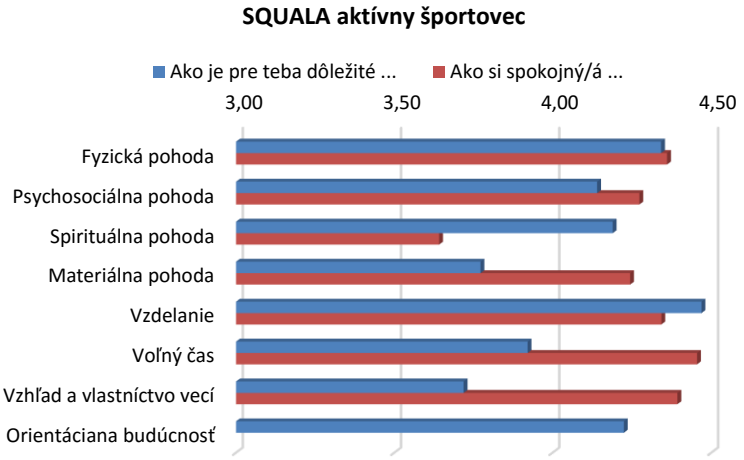
Obr. 2 Grafické vyjadrenie dôležitosti a spokojnosti oblastí kvality života v skupine pasívnych športovcov

U príležitostných športovcov (obr. 3) sme zistili najnižšie pripisované hodnoty vzhľadu a vlastníctvu vecí (3,65) a orientácii na budúcnosť (3,86). Naopak najvyššie hodnoty respondenti pripísali vzdelaniu (4,49) a fyzickej pohode (4,47). Príležitostní športovci najkladnejšie hodnotili svoju spokojnosť v oblasti „Fyzická pohoda“ (4,43) a „Voľný čas“ (4,39).



Obr. 3 Grafické vyjadrenie dôležitosti a spokojnosti oblastí kvality života v skupine príležitostných športovcov

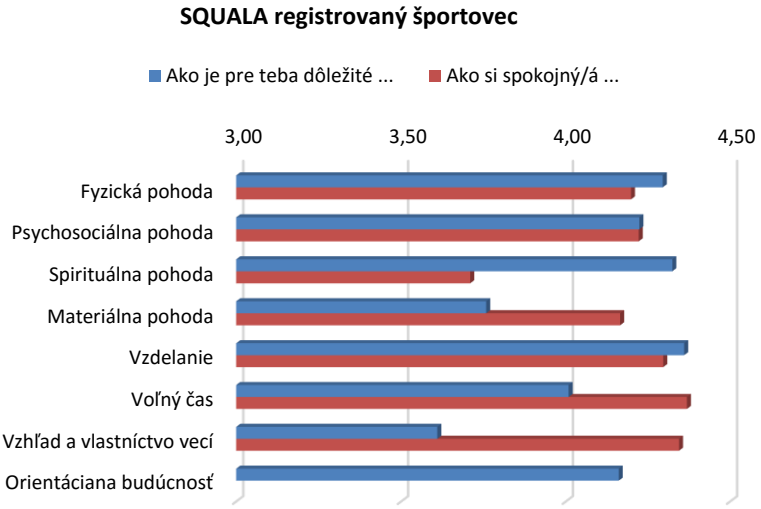
Najlepšie môžeme hodnotiť u príležitostných športovcov oblasť „Fyzická pohoda“, pretože hodnoty medzi spokojnosťou (4,43) a dôležitosťou (4,47) sú pomerne vyrovnané. U daných športovcov môžeme aj psychosociálnu pohodu považovať za kvalitnú, pretože sú s ňou spokojní na úrovni (4,21) a je pre dôležitá na úrovni (4,05). Najväčší rozdiel v hodnotách opäť vidíme v oblasti „Spirituálna pohoda“, ktorú žiaci považujú za dôležitú (4,25), ale nie sú s ňou spokojní (3,43). Celkovo veľký rozdiel v hodnotách môžeme vidieť aj v iných oblastiach, ktoré sú pre príležitostných športovcov menej dôležité ale sú aktuálne s nimi spokojní. Je to oblasť „Materiálna pohoda“ (dôležitosť – 3,83, spokojnosť – 4,27), „Voľný čas“ (dôležitosť – 3,97, spokojnosť – 4,39), „Vzhľad a vlastníctvo vecí“ (dôležitosť – 3,65, spokojnosť – 4,35).



Obr. 4 Grafické vyjadrenie dôležitosti a spokojnosti oblastí kvality života v skupine aktívnych športovcov

U aktívnych športovcov (viď. Obr. 4) môžeme vidieť najmenší rozdiel a zároveň vysoké hodnoty v oblasti „Fyzická pohoda“, kde žiaci uviedli spokojnosť v hodnote (4,36) a dôležitosť v hodnote (4,34), znamená to, že ich fyzická pohoda je na kvalitnej životnej úrovni. V ukazovateli „Spirituálna pohoda“ sme postrehli, že táto oblasť je pre aktívnych športovcov značne dôležitá (4,19), ale sú nespokojní s jej aktuálnym stavom (3,64). Oblasť „Vzhľad a vlastníctvo vecí“, nie je pre žiakov až taká dôležitá (3,72), aj keď sú s ňou spokojní (4,39). Podľa získaných údajov môžeme uviesť, že aktívni športovci sú najviac spokojní s ich voľným časom (4,46) a najmenej spokojní sú so spirituálnou pohodou (3,64). Z pomedzi všetkých daných skupín

športovcov majú aktívni najväčšiu uvádzanú hodnotu dôležitosti v oblasti orientácie na budúcnosť (4,22).

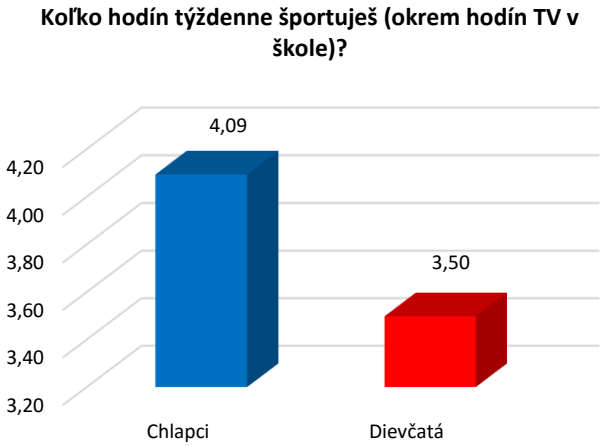


Obr. 5 Grafické vyjadrenie dôležitosti a spokojnosti oblastí kvality života v skupine registrovaných športovcov

V skupine ***registrovaných športovcov*** môžeme za najkvalitnejšie oblasti života považovať „Psychosociálnu pohodu“ a „Vzdelanie“. V oblasti „Psychosociálna pohoda“ neevidujeme žiadny rozdiel v hodnotách dôležitosti a spokojnosti, obe sú na rovnakej úrovni (4,22). Pomerne vysoké hodnoty s minimálnym rozdielom môžeme vidieť aj v oblasti vzdelania, ktorej respondenti pripisujú dôležitosť v priemernej hodnote (4,36) a spokojnosť v priemernej hodnote (4,30). Taktiež na kvalitnej úrovni je fyzická pohoda, ktorej je prikladaná dôležitosť (4,29) a aj spokojnosť (4,20). Celkovo najväčšiu hodnotu v aspekte dôležitosti označili oblasť „Vzdelanie“, čo je u registrovaných športovcov prekvapujúce, pretože u nich by sme čakali najväčšie hodnoty vo voľnom čase alebo fyzickej pohode. Daná skupina je najmenej spokojná (3,71) v oblasti spirituálnej pohody, ale považuje ju za dôležitú (4,32). Naopak ako menej dôležitú oblasť (3,61) uvádzajú vzhľad a vlastníctvo vecí, ale pri tom sú spokojní (4,34) s touto oblasťou. Taktiež ako menej dôležitú (3,76) oblasť považujú „Materiálnu pohodu“, ale s menším rozdielom spokojnosti (4,17).

Ďalej sme zisťovali, či a do akej miery sa žiaci venujú pohybovým aktivitám aj mimo hodín telesnej výchovy, čiže mimo vyučovania. Na

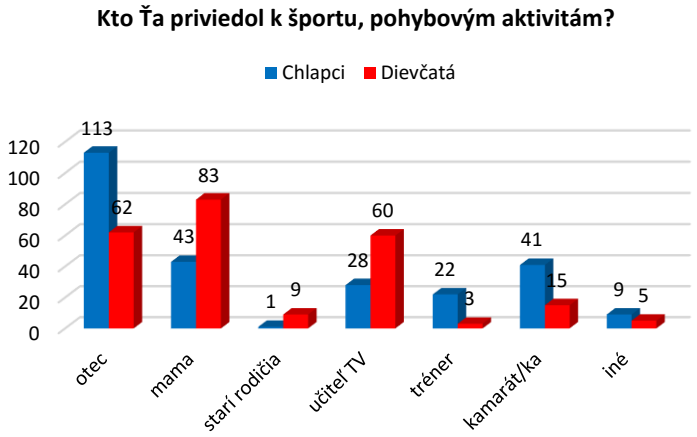
základe výsledkov, ktoré sme získali môžeme konštatovať, že táto hypotéza sa nám potvrdila. V tomto sledovaní sme porovnávali chlapcov a dievčatá. Obe nami porovnávané skupiny sa športu a pohybovým aktivitám venovali aj mimo vyučovania, teda i mimo hodín TV (viď. obr. 6).



Obr. 6 Grafické vyjadrenie počtu hodín športovania (okrem hodín TV)

Chlapci sa v priemere venujú pohybovým aktivitám mimo školy 4,09 hodiny týždenne a dievčatá v priemere 3,50 hodín týždenne. Zistili sme, že chlapci sa viac venujú pohybovým aktivitám mimo školy ako dievčatá, aj keď nie o veľa. Je pre nás potešujúce, že nami oslovení respondenti, čiže žiaci štvrtých ročníkov základných škôl trávia čas po škole pohybovými aktivitami, ale keďže sme sa zisťovali týždenný priemer, tak sú výsledné čísla dosť nízke. V priemere sa chlapci denne venujú pohybovým aktivitám 35 minút a dievčatá 30minút denne.

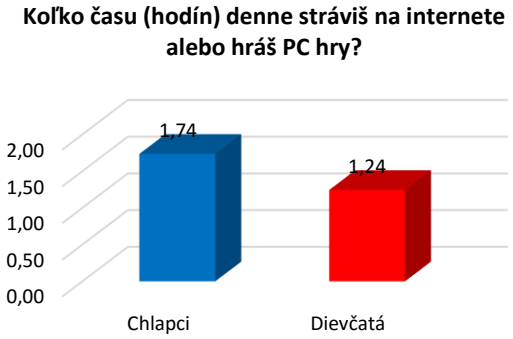
Tretia hypotéza, v ktorej sme predpokladali, že žiakov k pohybovým aktivitám okrem učiteľov a rodičov vedú aj iní, sa nám taktiež potvrdila (viď. Obr. 7). Potvrdilo sa nám, že žiakov vedú k pohybovým aktivitám najmä rodičia a až potom učitelia telesnej výchovy.



Obr. 7 Grafické vyjadrenie pritiahnutia respondentov k pohybu

Táto hypotéza sa nám potvrdila hlavne u dievčat, pretože dievčat k športu priviedlo 62 otcov, 83 matiek a 60 učiteľov telesnej výchovy. U chlapcov sa nám potvrdilo, že ich taktiež vedú rodičia k športu a pohybovým aktivitám, a to otcovia v počte 113 a mamy v počte 43. U chlapcov môžeme vidieť, že učitelia telesnej výchovy priviedli len 28 chlapcov k športu. Nad učiteľmi telesnej výchovy prevyšujú kamaráti, ktorý priviedli jednotlivých chlapcov k športu a pohybovým aktivitám.

V poslednej piatej hypotéze sme zistili, žiaci trávia na internete a pri PC hrách viac ako hodinu denne (viď. Obr. 8). Z daných výsledkov môžeme skonštatovať, že daná hypotéza sa nám nepotvrdila. Opäť sme v danom meraní porovnávali chlapcov a dievčatá.



Obr. 8 Grafické vyjadrenie počtu hodín strávených pri PC

Zistili sme, že dievčatá trávia menej času na internete a pri PC hrách ako chlapci (Obr. 8). Dievčatá v priemere strávia 1,24 hod. na internete a pri PC hrách a chlapci 1,74 hod. Keď si to porovnáme s výsledkami koľko času žiaci strávia pohybovými aktivitami po škole, sú tie hodnoty alarmujúce. U chlapcov sme zistili, že pohybovým aktivitám mimo školy sa venujú denne 35 minút a počítačovým hrám a internetu 1,74 hod. (104 minút). Dievčatá sa v priemere venujú internetu a PC hrám 1,24 hod. (74 minút) a športovým aktivitám mimo vyučovania 30 minút. S poľutovaním hodnotíme, že žiaci uprednostňujú sedavý spôsob života namiesto aktívneho spôsobu života.

Výsledky, ktoré uvádzame v našom príspevku posudzujeme zo získaných dotazníkov, ktoré nám poskytol nami vybraný súbor respondentov, ktorými boli žiaci štvrtého ročníka. Uvedomujeme si, že nami získané výsledky môžu byť skreslené, pretože niektorí žiaci mohli jednotlivé odpovede zaškrtávať bez rozmyslenia a vzhľadom k ich veku nepripisovali vážnosť vyplneniu dotazníka. Na základe tohto nemôžeme výsledky zovšeobecňovať, ale môžeme ich zhodnocovať vzhľadom k vybranej skupine respondentov a k využitému nástroju merania.

ZÁVER

Zrealizovaným prieskumným sledovaním sme zistili, že jednotlivé skupiny športovcov v osobitných oblastiach kvality života nemajú výrazne rozdielne názory na dôležitosť a spokojnosť v daných oblastiach. Úroveň kvality života v jednotlivých oblastiach sme porovnávali aj medzi chlapcami a dievčatami. Medzi nimi sme taktiež nezaznamenali výraznejšie rozdiely. Dievčatá vyjadrili najväčšiu spokojnosť so vzdelaním na rozdiel od chlapcov, ktorí sú najspokojnejší s ich voľným časom.

Výsledky, ktoré sme zistili ohľadne času, ktorý venujú žiaci štvrtých ročníkov jednak pohybovým , športovým aktivitám a sedeniu pri pc nie sú potešujúce, pretože žiaci v priemere trávia viac času sedením pri počítači ako pohybovými aktivitami. Taktiež nás zaujímalo kto vedie žiakov k pohybovým aktivitám a dospeli sme k záveru, že hlavne rodičia, tak ako sme predpokladali v stanovenej hypotéze. Z toho nám vyplýva, že rodina má vplyv na dieťa a preto má byť najväčším iniciátorom pre rozvoj pohybových zručností, návykov a schopností u dieťaťa. Rodičia by mali neustále povzbudzovať a motivovať žiakov do vykonávania pohybových aktivít a tiež by si mali nájsť čas a spoločne s deťmi realizovať rôzne druhy pohybových aktivít. Výsledky vykonávania pohybovej aktivity u žiakov primárneho vzdelávania sú alarmujúce a preto by bolo vhodné pozmeniť dotáciu telesnej výchovy na školách, pretože dve hodiny týždenne sú značne nepostačujúce.

Výsledkami nášho príspevku môžeme tvrdiť, že pohybová aktivita by sa mala stať súčasťou každodenného života jedinca, pretože prispieva

k zdravému životnému štýlu a ovplyvňuje kvalitu života. Veľmi dôležité je deti už od útleho veku motivovať a povzbudzovať k pravidelným pohybovým aktivitám, aby získali návyky v podobe pohybu na celý život. Nedostatok pohybovej aktivity a nesprávna výživa môžu zapríčiniť celý rad zdravotných problémov. Medzi najčastejšie patrí obezita a nesprávne držanie tela.

Veríme tomu, že predložené výsledky sú prínosom k poznatkom o nevyhnutnosti a dôležitosti pravidelnej pohybovej aktivity v živote človeka. Pohybová aktivita by sa preto mala stať súčasťou každodenné života človeka a treba už od detstva pestovať u jedincov vzťah k pohybovým aktivitám. Kvalita života každého jedinca sa bude zvyšovať, ak sa bude zlepšovať rozvoj jeho osobnostnej stránky, a to fyzickej ale aj psychickej.

LITERATÚRA

BARTŮŇKOVÁ, S. 2006. *Fyziologie člověka a tělesných cvičení.* Učevní texty Univerzity Karlovy v Praze. Praha: Karolinum, 2006. 285 s.

BAŠKOVÁ, M. a kol. 2009. *Výchova k zdraviu.* Martin: Osveta, 2009. 226 s.

BLAŠKO, M. 2012. *Úvod do modernej didaktiky II.* [online]. november 2012. [citované 2015-12-03]. Dostupné na internete: http://web.tuke.sk/kip/download/vuc21.pdf

DRAGOMIRECKÁ, E. - BARTOŇOVÁ, J. - MOTLOVÁ, L. a kol. 2006. *SQUALA – Příručka pro uživatele české verze dotazníku subjektivní kvality života*. Praha, Psychiatrické Centrum, 2006.

GALLOWAY, J. 2007. *Děti v kondici.* Praha: Grada, 2007. 141 s. ISBN 978-80-247-2134-7.

KOVÁČ, D. 2006. *Kultivácou osobnosti k excelentnej kvalite života.* In: *Úvahy o inteligencii osobnosti.* Bratislava: Slovak Academic Press, ISBN 80-88910-20-X.

MARCUS, B.H. - FORSYTH, L.H. 2010. *Motivace lidí k pohybovým aktivitám.* Praha: Portál, 2010. 224 s. ISBN 978-80-7367-654-4.

MAREŠ, J. 2006. Problémy spojetí pojmu „kvalita života“ a jeho definovaním. In: *Kvalita života u detí a dospievajúcich I.* Brno: MSD, 2006. ISBN 80-86633-65-9, s. 11-28.

MONTIGNAC, M. 2005. *Tajemství štíhlych a šťastných dětí.* Praha: Partmedia, 2005. 320 s. ISBN 80-239-6196-9.

NOVOTNÁ, V. – ČECHOVSKÁ, I. – BUNC, V. 2006. *Fit programy pro ženy.* Praha: Grada Publishing, 2006. 225 s. ISBN 80-247-1191-5.

ONDREJKOVIČ, P. 2003. Kvalita života a každodennosť v živote z pohľadu spoločenských vied. In: *Zborník príspevkov zo VII. ročníka cyklu konferencií: Cesty demokracie vo výchove a vzdelávaní.* Bratislava: Pedagogická fakulta Univerzity Komenského, 2003. ISBN 80-88868-85-8, s. 8-15.

PASTUCHA. D. 2011. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity.* 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 128 s. ISBN 978-80-247-4065-2.
SEJČOVÁ, Ľ. 2006. Pohľad *na kvalitu života dospievajúcich.* Bratislava: Album, 2006. 100 s. ISBN 80-968667-4-5.
SIGMUND, E. – SIGMUNDOVÁ, D. 2011. *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže.* Olomocou: Univerzita Palackého, 2011. 171 s. ISBN 978-80-244-2811-6.
SÝKOROVÁ, Z. - BLATNÝ, M. 2008. *Kvalita života u adolescentov*: diplomová práca. Brno: KP FF MU. 99 s.

SUMMARY

THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITIES ON QUALITY OF LIFE OF SUDENTS OF THE FORTH CLASS OF PRIMARY EDUCATION

The article deals with highly actual issue concerning the influence of physical activities on quality of life of students from fourth class at primary school. Except of basic theoretical information of the issue in the introduction we point out the results of an exploratory monitoring of current monitoring state through a modified questionnaire SQUALA. We put emphasis on proving the relationship of physical activity to other areas of quality of life and its irreplaceable meaning. By survey of 484 students we found that addressing respondents in all four groups (passive, occasional, active and registered athletes) are considered as the most important area: education, physical, spiritual and psychosocial well-being. The greatest satisfaction for students was expressed with the areas of leisure, physical well-being, appearance and property affairs. We also found that physical activities for boys outside of school within the free time is devoted daily 35 minutes and computer games and internet 1,74 hrs. (104 minutes). Girls on average devote internet and PC games 1,24 hrs. (74 minutes), physical activities outside of the classroom 30 minutes per day. We have to say that students prefer a sedentary lifestyle instead of an active lifestyle which in the future may affect their health state. Most students were connected with the physical activities by their parents, in girls on second place were their teachers and in boys' category was skipped by the impact of friends.

The article is a part of the Ministry of Education grant ***KEGA 014UKF-4/2013*** "Improving the quality and level of health of adolescents by means of physical activity in primary and secondary schools".

Key words: physical activity, quality of life and its areas, pupils of the fourth class of primary education (the first level of primary school)

ROZDIELY VO VOĽNOČASOVÝCH POHYBOVÝCH AKTIVITÁCH ŽIAKOV A ŽIAČOK STREDNÝCH ŠKÔL Z TISOVCA A DOLNÉHO KUBÍNA

Miroslav NEMEC, Štefan ADAMČÁK

Katedra telesnej výchovy a športu, Filozofická fakulta UMB Banská Bystrica, Slovensko

ABSTRAKT

V príspevku riešia autori regionálny pohľad na problematiku pohybových aktivít realizovaných vo voľnom čase u 424 chlapcov a dievčat stredných škôl v Tisovci a Dolnom Kubíne. Pomocou dotazníkovej metódy analyzovali rozdielnosti v názoroch skúmaného súboru na predmet výskumu. Zistili, že z pohľadu regionálneho nie je v pracovný týždeň zhodné množstvo voľného času. Respondenti z Tisovca uvádzajú vyššie zastúpenie minimálnej časovej dotácie. Zistené priemerné hodnoty však nie sú rozdielne s bežnou populáciou. Spôsob jeho trávenia je prevažne pasívny. Aktívne využíva daný časový fond 36,56 % všetkých respondentov. Najviac využívanou formou pohybovej aktivity vo voľnom čase je športovanie (21,46 %). Najobľúbenejšou športovou aktivitou vo voľnom čase sú športové hry. Rozdielnosti medzi regiónmi sú najvýraznejšie v oblasti dôvodov venovania sa športovým aktivitám, kde respondenti z Tisovca preferujú športovanie „Pre zdravie“ a respondenti z Dolného Kubína „Je to výborný relax“.

Kľúčové slová: regióny Slovenska, pohybové aktivity, voľný čas, žiaci a žiačky stredných škôl

ÚVOD

Z historického hľadiska patril pohyb vždy medzi významné súčasti života obyvateľstva. Pomocou pohybu či pohybovej aktivity si ľudia dominantne rozvíjali resp. upevňovali zdravý životný štýl. Súčasná doba sa však stále viac vyznačuje tým, že mladá populácia má tendencie, vďaka výdobytkom modernej doby, viesť pasívny spôsob života (pohybová pasivita), čo vyvoláva celý komplex nežiaducich fenoménov prejavujúcich sa predovšetkým v zdraví človeka. Reálnymi symptómami sú napr. zhoršovanie držania tela, stúpajúci počet obéznych ľudí, nárast počtu srdcovo-cievnych ochorení a pod. Pohyb ako základný prejav ľudského života vždy prinášal širokospektrálne pozitívne účinky. Či už z dôvodu, že pohyb predstavuje cestu k upevňovaniu zdravia, ale aj preto, že je prirodzenou súčasťou života človeka, a je niečím čo človek prirodzene potrebuje pre naplnenie podstaty a zmyslu svojho života. Aby sa pohyb a pohybová aktivita opäť stali pre

jedinca prirodzenou súčasťou života, je potrebné hľadať také jeho formy, ktorými mladých ale aj dospelých ľudí pritiahneme k jeho pravidelnej realizácii, či už cez šport alebo pohybovú rekreáciu. Uvedomujeme si, že to nie je vôbec jednoduchá úloha. Domnievame sa, že ak to chceme dosiahnuť je nutné zistiť a následne pracovať s takými aktivitami, ktoré súčasná populácia najviac preferuje. Tým aktivitám, o ktoré majú mladý ľudia najväčší záujem, je potrebné venovať zvýšenú pozornosť a vytvárať pre ich realizáciu čo najvhodnejšie podmienky. Aby sme to dosiahli je potrebné rešpektovať viaceré premenné. Jednou z nich je kapacita a obsah voľného času. Pokiaľ sa podarí súčasnú mladú generáciu motivovať aby v rámci svojho voľného času venovali aktívnemu pohybu aspoň jednu štvrtinu z denného fondu (Gallo a kol. (2007) v rámci výskumu Slovenského inštitútu mládeže uvádzajú, že mladí ľudia majú počas pracovného dňa v priemere 4 hodiny voľného času), tak dosiahneme, že sa budú aktívne hýbať minimálne 1 hodinu. Dôkazom o nízkej pohybovej aktivite sú výskumy Antalu a kol. (2012), ktorí zistili, že 60% žiakov a žiačok stredných škôl inklinuje k pasívnemu počúvaniu hudby (viacnásobná voľba odpovedí). Ďalšie zastúpenie pasívnych činnosti, ktorým venujú pozornosť bolo nasledovné: sociálne kontakty t.j. posedenie s priateľmi (33,3 %), sledovanie televízie (31,3 %), návšteva kina – divadla (27%), práca s počítačom (25,4 %) a čítanie (24,2 %) respondentov. Športovanie uviedlo pri tomto spôsobe odpovedí 52,7 % respondentov. Obdobné zistenia o tom, že súčasná mládež uprednostňuje vo voľnom čase skôr pasívne spôsoby trávenia voľného času pred aktívnym pohybom nadobudli aj Hrčka – Michal - Bartík (2004), Brozmanová Gregorová - Jusko - Nemcová - Vavrinčíková - Zolyomiová (2008), Görner - Mandzák (2011), Beťák - Azor (2013) a iní.

Výskum voľnočasových aktivít obyvateľov Slovenska Chorváta a kol. (2011) poukazuje aj na iný rozmer a to, že záujem o pohyb vo voľnom čase je ovplyvňovaný napr. aj sociálno-demografickými charakteristikami. Zistili, že sledovanie televízie a počúvanie hudby patrí vo všetkých skúmaných sídlach (obce a mestá rozdelili do siedmych veľkostných typov) medzi najfrekventovanejšie aktivity. Pohyb a šport bol až na siedmom mieste. Pohyb ako taký (manuálna aktivita) mal výraznejšie zastúpenie u obyvateľov v sídlach do 5000 obyvateľov. Za najhorlivejších vyznávačov športových aktivít označili respondentov z miest od 50 do 100 tisíc obyvateľov. Pri skúmaní voľnočasových aktivít práve v menších sídlach (do 20 000 obyvateľov) zistil Matis (2013), že viac ako 50 % stredoškolskej mládeže športuje len 1 deň v týždni, o niečo menej ich športuje 2 krát do týždňa (24 %). Viac ako 3 dni športuje iba 17,3 %. Z pohľadu reálneho časového objemu pohybovej aktivity uvádza Bendíková (2010), že žiačky gymnázií z väčších sídiel (od 50 - 100 000 obyvateľov) sú pohybovo aktívne 3 hod 20 min týždenne a žiaci 4 hod 43 min.

Vzhľadom k uvedeným skutočnostiam sme sa v našom príspevku zamerali na skúmanie rozdielnosti vo voľnočasových pohybových aktivitách stredoškolskej mládeže z dvoch menej rozvinutých Slovenských regiónov (juhovýchod a sever Slovenska), kde nie sú sídla nad 20 000 obyvateľov a vykazujú výrazne vyššiu početnosť malých obci (od 200 do 2000 obyvateľov) a majú aj nižšiu ekonomickú prosperitu obyvateľstva.

CIEĽ

Cieľom nášho príspevku riešeného v rámci projektu *Kega 021UMB-4/2015 „Globálny polohový systém ako inovatívny prvok v pohybových aktivitách žiakov a žiačok základných škôl realizovaných v prírodnom prostredí“* je za pomoci dotazníkovej metódy zistiť a analyzovať možné regionálne rozdielnosti v názoroch žiakov a žiačok stredných škôl v Tisovci a Dolnom Kubíne na realizáciu pohybových aktivít vo voľnom čase.

METODIKA

Výskum sme realizovali na dvoch stredných školách v Tisovci (160 respondentov) a dvoch v Dolnom Kubíne (264 respondentov). Skúmaný súbor tvorili žiaci a žiačky prvého až štvrtého ročníka. Z pohľadu pohlavia bolo rozdelenie nasledovné - 192 chlapcov (45,28 %) a 232 dievčat (54,72 %). Výskum sme realizovali na jar roku 2014 (Tisovec) a v marci 2015 (Dolný Kubín). V našom výskume sme použili metódu obsahovej analýzy literárnych dokumentov, dotazníkovú metódu (8 otázok), metódu kvantitatívneho hodnotenia výsledkov výskumu (sčítanie, percentuálny výpočet a aritmetický priemer) a kvalitatívne metódy hodnotenia výsledkov výskumu (analýza, syntéza, indukcia, dedukcia a komparácia).

VÝSLEDKY

V úvodnej otázke sme zisťovali zastúpenie respondentov z pohľadu veľkosti sídla, z ktorého pochádzajú. Zistili sme, že viac ako 74,57 % všetkých respondentov pochádzalo z miest do 20 000 obyvateľov. Viac ako 35% z nich bolo zo sídiel do 2000 obyvateľov. Z pohľadu regiónov mal vyššie zastúpenie respondentov zo sídiel s počtom nad 2000 obyvateľov severný región (Dolný Kubín). V druhej a tretej otázke sme zisťovali množstvo voľného času, ktorým mladí ľudia disponujú počas pracovného týždňa a víkendu (tabuľka č. 1). Môžeme konštatovať, že respondenti z oboch regiónov Slovenska majú dostatok voľného času, keďže priemerne za deň počas pracovného týždňa disponuje 3 až 4 hodinami až 56,37 % žiačok a žiakov skúmaných stredných škôl. K 5 a viac hodinám sa ich priklonilo 18,63 %. Počas víkendu sa uvedené množstvo v podstate zdvojnásobuje a najviac odpovedí (42,46 %) registrujeme pri 8 a viac hodinách. Potešiteľné je, že ďalších až 41,27 % respondentov patrí do

skupiny 6 až 7 hodín. Priemerné denné množstvo voľného času skúmaného súboru je počas pracovného týždňa 3,57 hodín a počas víkendu 6,95 hodiny. Podobné údaje uvádzajú vo svojich výskumoch stredoškolskej mládeže Gallo a kol. (2007) za celé Slovensko a Goljan (2010) z Kysuckého Nového Mesta. Pri porovnaní podľa skúmaných regiónov sme počas pracovného týždňa zistili najväčšie rozdielnosti u minimálnej a maximálnej dotácie, kde v Tisovci až 38,75% žiakov a žiačok uvádza, že majú k dispozícii 1 až 2 hodiny voľného času oproti 16,67 % respondentom z Dolného Kubína. Pri maximálnom fonde (5 a viac hodín) sú výsledky opačné – Tisovec 6,25 % oproti 26,14 % v Dolnom Kubíne. Počas víkendu sú rozdielnosti v množstve voľného času medzi skúmanými regiónmi obdobné. Za nadštandardné považujeme až 79,46 % zastúpenie dotácie 8 a viac hodín u chlapcov z Dolného Kubína.

Tabuľka č.1 Množstvo voľného času za deň

n=424		Tisovec Chlapci		Tisovec Dievčatá		D. Kubín Chlapci		D. Kubín Dievčatá		Spolu	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Prac. týždeň	1 až 2 h.	45	56,25	17	38,75	17	15,18	27	17,76	106	25,00
	3 až 4 h.	33	41,25	55	68,75	56	50,00	95	62,50	239	56,37
	5 a viac h.	2	2,50	8	10,00	39	34,82	30	19,74	79	18,63
	Spolu	**80**	**100**	**80**	**100**	**112**	**100**	**152**	**100**	**424**	**100**
Víkend	4 až 5 h.	28	35,00	19	23,75	3	2,68	19	12,50	69	16,27
	6 až 7 h.	40	50,00	50	62,50	20	17,86	65	42,76	175	41,27
	8 a viac h.	12	15,00	11	13,75	89	79,46	68	44,74	180	42,46
	Spolu	**80**	**100**	**80**	**100**	**112**	**100**	**152**	**100**	**424**	**100**

Vo štvrtej otázke sme zisťovali akou formou trávia respondenti voľný čas. Zistili sme (tabuľka č. 2), že u oboch regionálnych skupín výrazne prevažuje pasívna forma (63,44 %) nad aktívnou. Zaujímavé bolo opozitné rozloženie odpovedí u chlapcov a dievčat pri oboch formách trávenia voľného času v oboch regiónoch. Na základe našich výsledkov môžeme s prekvapením konštatovať, že dievčatá majú k aktívnej forme v priemere o niečo bližšie ako chlapci (38,88 % oproti 35,98 %). V konfrontácii našich zistení s výsledkami výskumu Betku (2014) realizovanom v Brezne neevidujeme výrazné rozdielnosti.

Tabuľka č. 2 Forma trávenia voľného času

n=424	Tisovec Chlapci		Tisovec Dievčatá		D. Kubín Chlapci		D. Kubín Dievčatá		Spolu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Aktívne	24	30,00	38	47,50	47	41,96	46	30,26	155	36,56
Pasívne	56	70,00	42	52,50	65	58,04	106	69,74	269	63,44
Spolu	**80**	**100**	**80**	**100**	**112**	**100**	**152**	**100**	**424**	**100**

Otázku č. 5 sme zacielili na objasnenie najobľúbenejšieho spôsobu trávenia voľného času (tabuľka č. 3). Primárne nás zaujíma postavenie športovania popri ostatných voľnočasových aktivitách. Zistili sme, že športovanie je najčastejšie realizovaný spôsob trávenia voľného času pre 21,46%respondentov.Najmenej využívaným spôsobom je krúžková činnosť (3,30%). Okrem dievčat z Dolného Kubína bolo v počte odpovedí u všetkých ostatných respondentov športovanie na prvom mieste. Dievčatá z Dolného Kubína uprednostňovali PC a internet, počúvanie hudby, pozeranie TV, nákupy a stretnutie s priateľmi. Zaujímavé bolo aj zistenie o vzťahu mladých ľudí k manuálnej práci, kde v oboch regiónoch k nej viac inklinujú dievčatá. Najväčší regionálny rozdiel bol pri forme „Priatelia“, kde v Tisovci iba 6,25% chlapcov a dievčat trávi voľný čas s priateľmi oproti 15,53% respondentom z Dolného Kubína. Z pohľadu hodnotenia vzťahu aktívnych a pasívnych činností má vyššie priemerné zastúpenie aktívna činnosť (športovanie, manuálne práce, nákupy, krúžky a priatelia) v rozsahu 50,71% oproti 46,22% pasívnej činnosti (Pozn.: formu „iné“ sme do súčtu nezaradili), čo je možné považovať za pozitívne zistenie.

Tabuľka č.3 Spôsob trávenia voľného času

n=424	Tisovec Chlapci		Tisovec Dievčatá		D. Kubín Chlapci		D. Kubín Dievčatá		Spolu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Športovanie	25	31,25	23	28,75	30	26,79	13	8,55	91	21,46
PC, internet	9	11,25	12	15,00	15	13,40	27	17,76	63	14,86
Počúvanie hudby	9	11,25	8	10,00	14	12,50	24	15,79	55	12,97
Čítanie	4	5,00	6	7,50	5	4,46	11	7,24	26	6,13
Pozeranie TV	14	17,50	11	13,75	10	8,93	17	11,18	52	12,26
Manuálne práce	5	6,25	8	10,00	7	6,25	12	7,89	32	7,55
Nákupy	3	3,75	7	8,75	0	0	17	11,18	27	6,37
Krúžky	3	3,75	1	1,25	4	3,57	6	3,95	14	3,30
Priatelia	7	8,75	3	3,75	24	21,43	17	11,18	51	12,03
Iné	1	1,25	1	1,25	3	2,68	8	5,26	13	3,07
Spolu	**80**	**100**	**80**	**100**	**112**	**100**	**152**	**100**	**424**	**100**

V siedmej otázke nás zaujímalo, ktorá je najobľúbenejšia športovo-pohybová aktivita dospievajúcej mládeže vo voľnom čase. Zistili sme (tabuľka č. 4), že kolektívna aktivita (športové hry) priťahuje najväčšiu pozornosť skúmaného súboru, keď ju uviedlo až 26,89 % respondentov. Obdobné zistenia ohľadom preferencií športových hier uvádzajú Matis (2013), Görner - Mandzák (2011), Goljan (2010) a ďalší. Na druhé miesto sa dostal tanec, ktorý ho získal len vďaka dievčatám (11,79 %). Iba jeden chlapec uviedol, že obľubuje tanec. Za zaujímavé považujeme preferencie korčuľovania (10,38 %), ktoré sa umiestnilo na štvrtom mieste tesne za posilňovaním (10,85 %). Obidve aktivity opäť ťažili z vyššieho záujmu

dievčat. Tieto zistenia sú v zhode s tvrdením Slepičkovej (2005), ktorá uvádza, že dievčatá vo väčšej miere zaujímajú estetické a fyzicky nenáročné aktivity a športy. Ostatné aktivity mali už približne rovnaké zastúpenie odpovedí. Najnižšie preferencie má plávanie, čo najmä z pohľadu Dolného Kubína, ktorý disponuje krytým bazénom a aquaparkom je zaujímavé zistenie. Aktívne nerealizujú žiadne pohybové či športové aktivity 23 respondenti. Z pohľadu regionálnej rozdielnosti sme najvýraznejšie odlišnosti zaznamenali pri tanci všeobecne a pri športových hrách u chlapcov v prospech Dolného Kubína.

Tabuľka č.4 Najobľúbenejšia pohybová a športová aktivita vo voľnom čase

n=424	Tisovec		Tisovec		D. Kubín		D. Kubín		Spolu	
	Chlapci		Dievčatá		Chlapci		Dievčatá			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Športové hry	24	30,00	14	17,50	47	41,96	29	19,08	114	26,89
Tanec	1	1,25	15	18,75	0	0	34	22,37	50	11,79
Posilňovanie	12	15,00	4	5,00	21	18,75	9	5,92	46	10,85
Plávanie	5	6,25	4	5,00	3	2,68	6	3,95	18	4,24
Korčuľovanie	5	6,25	11	13,75	3	2,68	25	16,45	44	10,38
Turistika	3	3,75	4	5,00	7	6,25	10	6,58	24	5,66
Pohybové hry	7	8,75	6	7,50	7	6,25	9	5,92	29	6,84
Bicyklovanie	7	8,75	5	6,25	6	5,36	7	4,61	25	5,90
Lyžovanie, SNW	8	10,00	6	7,50	8	7,14	6	3,95	28	6,60
Iné	5	6,25	4	5,00	7	6,25	7	4,61	23	5,42
Žiadne	3	3,75	7	8,75	3	2,68	10	6,58	23	5,42
Spolu	80	100	80	100	112	100	152	100	424	100

V poslednej otázke sme sa zamerali na zistenie dôvodov, ktoré vedú respondentov k realizácii športových aktivít vo voľnom čase (tabuľka č. 5). Tvoria zaujímavú hierarchiu, kde na najvyššom mieste je zdravie a najnižšie je šport ako relax. Potvrdil sa aj význam rovesníckych skupín pre adolescentov, keď 19,56 % respondentov uviedlo, že ich motiváciou je možnosť tráviť svoj voľný čas s priateľmi. Predpokladáme, že ide o tú skupinu žiakov, ktorí v otázke č. 6 uviedli ako najobľúbenejší spôsob trávenia voľného času práve spoločné chvíle s priateľmi.

Zaujímavé je aj vysoké percento odpovedí (19,10 %), že športovanie vykonávajú pre zlepšenie postavy. V podstate iba v tejto otázke sme zaznamenali výraznú pestrosť v rozdielnosti odpovedí medzi chlapcami a dievčatami zo skúmaných regiónov. Najvýraznejšie sú pri odpovedi „Pre zdravie“ (31,25 % v Tisovci oproti 20,98 v Dolnom Kubíne), ďalej pri odpovedi „Môžem byť s priateľmi“ (plus 9,25 % v prospech Tisovca) a v odpovedi „Je to výborný relax“ v prospech Dolného Kubína (9,38 % oproti 15,30 %).

Tabuľka č. 5 Dôvody venovania sa športovým aktivitám vo voľnom čase

n=424	Tisovec Chlapci		Tisovec Dievčatá		D. Kubín Chlapci		D. Kubín Dievčatá		Spolu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pre radosť	14	17,50	9	11,25	31	27,68	13	8,55	67	15,80
Pre zdravie	24	30,00	26	32,50	19	16,96	38	25,00	107	25,24
Pre zlepšenie postavy	15	18,75	23	28,75	3	2,68	40	26,32	81	19,10
Môžem byť s priateľmi	16	20,00	11	13,75	25	22,32	31	20,39	83	19,56
Je to výborný relax	7	8,75	8	10,00	21	18,75	18	11,84	54	12,74
Iné	4	5,00	3	3,75	13	11,61	12	7,89	32	7,55
Spolu	**80**	**100**	**80**	**100**	**112**	**100**	**152**	**100**	**424**	**100**

ZÁVER

Náš príspevok sa zaoberal analýzou vybraných rozdielností vo využívaní voľnočasových pohybových aktivít žiakov a žiačok štyroch stredných škôl v regióne Tisovec a Dolný Kubín. Na základe našich zistení môžeme konštatovať, že dnešná stredoškolská mládež disponuje, či už počas pracovného týždňa alebo počas víkendu dostatočným množstvom voľného času. Priemerný denný rozsah u našich respondentov je 3,57 hodín počas pracovného týždňa a 6,95 hodín počas víkendu. Negatívnym zistením je, že až 63,44% žiakov a žiačok sa priklonilo k forme, že ho prevažne trávia pasívnym spôsobom. Prekvapením bolo, že v priemere aktivitou viac prekypujú dievčatá ako chlapci. Z pohľadu najobľúbenejšieho spôsobu trávenia voľného času sme zistili, že športovanie získalo prioritu s21,46%. Pri súčte hodnôt, ktoré získali aktívne a pasívne spôsoby sme zistili, že športovanie, manuálne práce, nákupy, krúžky a priatelia majú o 4,49% vyššie priemerné zastúpenie ako pasívne spôsoby (46,22%).Nižší záujem dievčat o športovo-pohybové aktivity je v súlade so zistením o množstve voľného času, keď dievčatá uvádzali celkove nižší časový fond. Zistenie, že športové hry patria medzi najobľúbenejšie športovo-pohybové aktivity pre najväčšiu časť (26,89%) našich respondentov, poukazuje na skutočnosť, že mladý ľudia v tomto veku inklinujú k aktivitám, ktoré sa realizujú v kolektíve a potvrdzuje to význam rovesníckych skupín pre adolescenta. Druhé miesto tanca túto skutočnosť tiež plne potvrdzuje, keďže aj ten zaraďujeme medzi spoločenské aktivity. Negatívne nás prekvapilo zistenie o nízkej preferencii plávania, najmä vo vzťahu k podmienkam v meste Dolný Kubín, kde je krytý bazén a aquapark. Za najzaujímavejšie zistenia považujeme odpovede na poslednú otázku, kde si respondenti vyberali dôvod realizácie športových aktivít. Zistili sme, že v priemere respondenti uprednostňujú zdravotný dôvod (25,24%). Z pohľadu regiónov respondenti z Tisovca preferujú športovanie „Pre zdravie“ a respondenti z Dolného Kubína dôvod „Je to výborný relax“. Na základe našich zistení si na záver dovolíme prezentovať nasledovné odporúčanie: Mladý ľudia by nemali slepo podliehať technickým výdobytkom súčasnej epochy, ktoré im majú uľahčiť život, ale naopak mali

by hľadať možnosti, ako aktívne nahradiť ich „dopomoc“, napríklad cestu výťahom či eskalátorom nahradiť chôdzou po schodoch, mestskú hromadnú dopravu vymeniť za presun chôdzou či bicyklom, počítač a televíziu vystriedať za aktívny spôsob trávenia voľného času v spoločnosti svojich blízkych a priateľov.

LITERATÚRA

ANTALA, B. a kol. 2012. *Telesná a športová výchova v názoroch žiakov základných a stredných škôl.* Bratislava : END, spol. s.r.o., Topoľčianky, 2012. 168 s. ISBN 978–80–89324–09–5.

BENDÍKOVÁ, E. 2010. *Miesto telesnej a športovej výchovy v záujmoch adolescentov.* In *Telesná výchova – prostriedok vytvárania vzťahu mladej generácie k pohybu a športu*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, Ústav telesnej výchovy a športu, 2010. ISBN 978–80–228–2104–9, s. 15-25.

BETKA, M. 2014. *Rozdielnosti vo využívaní voľnočasových aktivít žiakov a žiačok stredných škôl v Brezne, so zameraním na športové hry* : Diplomová práca. Banská Bystrica : UMB, FF, 2014. 98 s.

BEŤÁK, B. – AZOR, S. 2013. Sports activities of secondary school students in Zvolen during the irfreetime. In *Acta salus vitae : scientific journal*. ISSN 1805-8787, 2013, roč. 1, č. 2, s. 158-167.

BROZMANOVÁ GREGOROVÁ, A. - JUSKO, P. - NEMCOVÁ, L. - VAVRINČÍKOVÁ L. - ZOLYOMIOVÁ, P. 2008. *Mládež - mesto - región*. (Aká je mládežnícka politika miest a samosprávnych krajov na Slovensku). 1. vyd. Bratislava: 2008. ISBN 978-80-8072-074.2

GALLO, O. a kol. 2007. Čo si myslia mladí – ich voľný čas a aktívna účasť na živote spoločnosti. In *Iuventa – Slovenský inštitút mládeže*[online]. 2007, [cit. 2015-05-30]. Dostupné na internete:http://www.iuventa.sk/sk/Vyskum-mladeze/Vyskumy-katalog-dat/2007/Co-si-myslia-mladi-ich-volny-cas-a-aktivna-ucast-na-zivote-spolocnosti.alej

GOLJAN, T. 2010. *Voľnočasové pohybové aktivity žiakov stredných škôl so zameraním na športové hry v Kysuckom Novom Meste* : Diplomová práca. Banská Bystrica : UMB, FHV, 2010. 59 s.

GÖRNER, K. – MANDZÁK, P. 2011. *Miesto turistiky a športovo pohybových aktivít v prírode v spôsobe života 16 – 18 ročnej populácie v stredoslovenskom regióne.* 1. vyd. Banská Bystrica : Fakulta humanitných vied, Univerzity Mateja Bela, 2011. 110 s. ISBN 978–80–557–0189–9.

HRČKA, J. – MICHAL, J. – BARTÍK, P. 2004. *Drogová závislosť mládeže a šport*. Banská Bystrica : PF UMB Banská Bystrica, 2004. 70 s. ISBN 80–8055–969–4.

CHORVÁT, I. a kol. 2011. *Voľnočasové aktivity obyvateľov Slovenska.* Bratislava : Sociologický ústav SAV, 2011. 183 s. ISBN 978-80-85544-68-8.

MATIS, M. 2013. *Voľnočasové aktivity adolescentov v Dolnom Kubíne so zameraním na športové hry* : Bakalárska práca. Banská Bystrica : UMB, Fakulta humanitných vied, 2013. 57 s.

NEMEC, M. 2008. *Voľnočasové aktivity chlapcov staršieho školského veku so zameraním na šport*. In *Exercitatio Corpolis – Motus - Salus.* Banská Bystrica: UMB, FHV, 2008, s.107-116.

SLEPIČKOVÁ, I. 2005. *Sport a volný čas*. 2. vyd. Praha : Karolinum, 2005. 115 s. ISBN 80–246–1039–6.

SUMMARY

DIFFERENCES IN PHYSICAL ACTIVITIES OF BOYS AND GIRLS IN HIGH SCHOOL FROM TISOVEC AND DOLNÝKUBÍN

In the article the authors deal with the issue of physical activities realized in leisure time of 424 high school boys and girls in Tisovec and Dolny Kubin. By using the questionnaire method, they analyzed the differences in opinions of the research sample according to matter of research. They found out that from the regional point of view there is not same amount of leisure time in workweek. Respondents from Tisovec indicated higher representation of minimum proportion of time. The found average values are not different from the general population. The method of spending leisure time is largely passive. 36,56 % of all respondents use their leisure time actively. The most frequently used form of physical activity is sport (21,46 %). The most popular sport activity in their leisure time is sports games. Differences between regions are the most significant in field of reasons of using sport activity, where respondents from Tisovec prefer sporting „For health" and respondents from Dolny Kubin „it is fine relax".

Key words: Slovak regions, physical activity, leisure time, boys and girls of high schools

VÝVINOVÉ ŠPECIFIKÁ A RODOVÉ ROZDIELY V RADOSTI Z POHYBOVEJ AKTIVITY V OBDOBÍ ADOLESCENCIE A RANEJ DOSPELOSTI

Tomáš SOLLÁR, Martina ROMANOVÁ

Ústav aplikovanej psychológie FSVaZ UKF v Nitre

ABSTRAKT

Príspevok sa zameriava na identifikovanie vývinových špecifík a potenciálnych rodových rozdielov v konštrukte radosti z pohybovej aktivity. Radosť býva v odbornej literatúre definovaná ako pozitívny afektívny stav, ktorý reflektuje také pocity ako sú zábava, potešenie, radosť, nadšenie. Použitým meracím nástrojom bol 16-položkový dotazník na zisťovanie radosti z pohybovej aktivity. Z výsledkov vyplýva, že neexistujú rozdiely v konštrukte radosti z pohybovej aktivity medzi sledovanými vývinovými obdobiami adolescencie a obdobím ranej dospelosti. Nevýznamné rozdiely boli identifikované aj medzi chlapcami a dievčatami. Uvedené zistenia potvrdzujú nevyhnutnosť ďalšieho skúmania konštruktu radosti z pohybovej aktivity, konkrétne sociálnych a environmentálnych faktorov, ktoré majú potenciál zvyšovať úroveň prežívanej radosti pri vykonávaní pohybovej aktivity.

Kľúčové slová: radosť z pohybovej aktivity, adolescencia, rodové rozdiely, motivácia.

ÚVOD

Pohybová aktivita býva zvyčajne definovaná ako akýkoľvek telesný pohyb, ktorý je spojený so svalovou kontrakciou zvyšujúcou výdaj energie nad kľudovú úroveň. Táto široko postavená definícia zahŕňa v sebe všetky kontexty fyzickej aktivity, vrátane voľnočasových aktivít (väčšinou sú to športové aktivity a tancovanie), ďalej sem patria aktivity súvisiace so zamestnaním človeka, ale tiež aktivity, ktorým sa človek venuje blízko svojho bydliska ale aj také, ktoré sú spojené s dopravou do školy či zamestnania (Caspersen, Powell a Christenson, 1985)

Telesná aktivita, zdravie a kvalita života sú veľmi úzko prepojené. Ľudské telo je predurčené k pohybu a tak potrebuje k svojmu optimálnemu fungovaniu pravidelnú fyzickú aktivitu. Tá má svoju významnú funkciu aj pri predchádzaní rôznym chorobám (Schomer, Drake, 2001). Je vedecky dokázané, že sedavý spôsob života patrí medzi rizikové faktory spolupodieľajúce sa na rozvoji chronických ochorení ako sú napríklad kardiovaskulárne choroby. Aktívny život prináša so sebou mnohé psychologické aj sociálne benefity a existuje priame spojenie medzi fyzickou

aktivitou a dĺžkou života človeka. Dokonca ľudia so sedavým spôsobom života, ktorí začali byť fyzicky viac aktívni dokumentovali zlepšenie aj fyzického aj mentálneho stavu a tešili sa lepšej kvalite života (Morgan, 1997).

Hypokinéza je termín označujúci nedostatok pohybu. V súčasnej dobe je hypokinéza považovaná za často sa vyskytujúci spôsob života a jej prevalencia ma stúpajúci trend. Čo sa týka množstva/objemu realizovaných pohybových aktivít sú mladí ľudia v období adolescencie pod hranicou tzv. biologickej potreby pohybovej aktivity (Miklánková et al., 2009). Za jeden z kľúčových aspektov účasti na akejkoľvek pohybovej aktivite je považovaná vnútorná motivácia. V perspektíve psychologických premenných, ktoré patria do tejto oblasti sú to najmä: radosť z pohybovej aktivity, vnímaná kompetencia a sebaúčinnosť (Biddle Whitehead, O'Donovan a Nevill., 2005).

Skôr realizované štúdie preukázali, že prežívanie radosti z pohybu je kľúčovým faktorom, ktorý motivuje mladých ľudí k pohybu (Cairney et al., 2012; Goudas, Biddle, 1993). Niektorí autori zastávajú názor, že pre profesionálov z odboru telesnej výchovy je nevyhnutné porozumieť vnútornej motivácii a tomu, ako úsilie podporiť tento interný faktor môže rezultovať do jej nárastu (Prochaska et al., 2003). Radosť je jeden z hlavných atribútov akejkoľvek voľnočasovej aktivity. Zábava, radosť a optimálne prežívanie sú podľa Estesovej a Hendersonovej (2001) dôležitými aspektmi rekreačných aktivít. Podľa iných autorov (Motl et al., 2001) môže byť radosť opísaná ako pozitívny afektívny stav, ktorý reflektuje pocity ako radosť a zábavu. Doterajšie zistenia priniesli dôkaz o existencii vzťahu medzi fyzickou aktivitou a radosťou. Hills a Argyle (1998) zistili, že ľudia sa dobrovoľne zúčastňujú na pohybových aktivitách pre radosť a to dokonca aj pri takých, ktoré im spôsobujú bolesť, akými je napríklad box. Motl a jeho kolegovia (2001) realizovali výskum zameraný na identifikovanie radosti z fyzickej aktivity u adolescentných dievčat. Ich hlavným zistením bolo, že podporovaním radosti z telesnej aktivity je možné zvýšiť šancu, že človek v tej konkrétnej pohybovej aktivite bude zotrvávať a neprestane s ňou, čo môže zredukovať počet hodín, ktoré mládež ale aj dospelí trávia za počítačom alebo pozeraním televízie.

Hlavným cieľom predkladanej štúdie je prispieť k skúmaniu radosti z pohybovej aktivity vzhľadom na vek a pohlavie a to najmä z dôvodu, že v odbornej literatúre takéto porovnanie absentuje. Následne vyvodzujeme čiastkové ciele:

a. Porovnať adolescentov podľa jednotlivých období: raná, stredná a neskorá (Macek, 2003) v radosti z pohybovej aktivity

b. Zistiť rodové rozdiely v radosti z pohybovej aktivity vzhľadom k skôr zadefinovaným vývinovým obdobiam adolescencie a ranej dospelosti

METÓDY

Výskumná vzorka bola tvorená študentmi základných a stredných škôl na Slovensku (N=2575; M_{age}=18,08).

VEKOVÉ SKUPINY	POČET	PERCENTÁ
Raná adolescencia	1059	41,1%
Stredná adolescencia	743	28,9%
Neskorá adolescencia	500	19,4%
Raná dospelosť	273	10,6%
SPOLU	**2575**	**100%**

Pri rozdelení výskumnej vzorky do jednotlivých období sme vychádzali z Maceka (2003), ktorý obdobie adolescencie rozdeľuje nasledovne:

raná adolescencia: od 10 do 13 roku života
stredná adolescencia : od 14 do16 roku života
neskorá adolescencia : od 17 do 20 (dokonca až 22) roku života.

Vzhľadom k vekovej variabilite sme do výskumnej vzory zahrnuli aj ľudí v období ranej dospelosti.

Výskum bol uskutočnený neexperimentálnym dizajnom. Použitá metodika bola zvolená v náväznosti na stanovený výskumný problém a z neho odvodené ciele. Meracím nástrojom bol Dotazník k zisťovaniu športovej aktivity a kvality života u mladých ľudí. Kompletná forma pozostáva zo základných dvoch častí: Časť A je zameraná na vybrané demografické údaje, kvantitu a kvalitu pohybových aktivít a tiež na zistenie úrovne radosti z pohybovej aktivity. Časť B je orientovaná na koncept kvality života.

Radosť z pohybovej aktivity bola zisťovaná dotazníkom PACES (Physical Activity Enjoyment Scale). Ide o merací nástroj pozostávajúci zo 16 položiek. Dotazník vykazuje dobrú vnútornú konzistenciu u 12-16 ročných detí (koeficient α = .90 a korelácia položiek je .38 – .76 (Crocker, Bouffard a Gessaroli, 1995). Respondenti sú požiadaní aby zhodnotili svoje aktuálne pocity ohľadne telesnej aktivity na 5-bodovej Likertovej škále. Výsledné skóre sa vypočíta zrátaním jednotlivých odpovedí, pričom vysoké skóre indikuje radosť z pohybovej aktivity a nízke skóre zodpovedá malej radosti, ktorú jednotlivec zažíva z pohybovej aktivity (Heesch, Masse a Dunn, 2006).

VÝSLEDKY

(a) komparácia sledovaných vývinových období v radosti z pohybovej aktivity

Tabuľka 1 Vývinové rozdiely v radosti z pohybovej aktivity

Radosť z pohybovej aktivity	N	M	SD	F	p	η
Raná adolescencia	1070	64,63	10,870	9,831	< ,001	,106
Stredná adolescencia	748	63,21	9,991			
Neskorá adolescencia	503	64,20	8,945			
Raná dospelosť	279	66,93	7,680			

Legenda: N = počet, M = priemerná hodnota, SD = štandardná odchýlka, F = hodnota testovacieho kritéria, p = hladina štatistickej významnosti, η = Eta koeficient vecnej významnosti

Výsledky v Tabuľke 1 indikujú, že medzi zadefinovanými vývinovými obdobiami existujú štatisticky významné rozdiely v radosti z pohybovej aktivity (F = 9,831; p < ,001). Najvyššie priemerné hodnoty dosiahli participanti v období ranej dospelosti, naopak najnižšie hodnoty v radosti z pohybu boli identifikované u adolescentov v období strednej dospelosti.

(b) rodové rozdiely v radosti z pohybovej aktivity

Tabuľka 2 Rozdiely medzi chlapcami a dievčatami v radosti z pohybovej aktivity

Radosť z pohybu	N	M	SD	t	df	p
chlapci	1028	64,70	10,710	1,206	1968,134	0,228
dievčatá	1658	64,21	9,422			

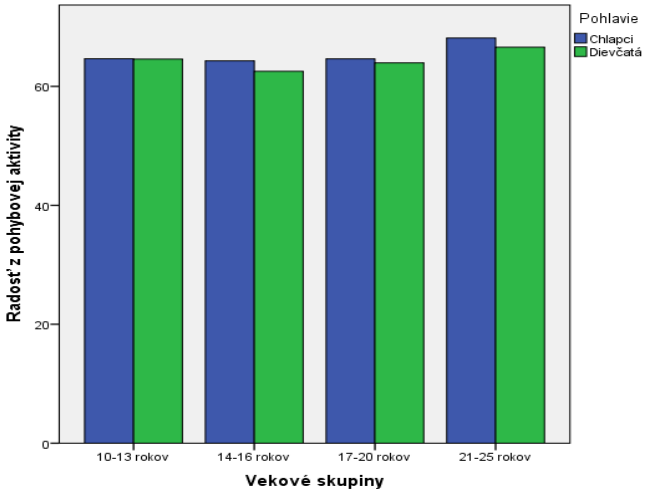
Legenda: N = počet, M = priemerná hodnota, SD = štandardná odchýlka, t = hodnota testovacieho kritéria, df = stupeň voľnosti, p = hladina štatistickej významnosti

Z výsledkov uvedených v Tabuľke 2 vyplýva, že medzi chlapcami dievčatami neexistuje štatisticky rozlíšiteľný rozdiel v radosti z pohybovej aktivity. Priemerné hodnoty radosti z pohybovej aktivity u dievčat a u chlapcov sú takmer identické a rozdiely medzi nimi sú iba minimálne.

Tabuľka 3 Rozdiely medzi chlapcami a dievčatami podľa definovaných vekových skupín v radosti z pohybovej aktivity

Radosť z pohybu		N	M	SD	F	p	η
10-13 r.	chlapci	511	64,65	11,262	,009	,924	,003
	dievčatá	548	64,59	10,538			
14-16 r.	chlapci	302	64,28	10,097	5,464	,020	,086
	dievčatá	441	62,54	9,881			
17-20 r.	chlapci	153	64,63	10,501	,595	,441	,035
	dievčatá	347	63,96	8,194			
21-25 r.	chlapci	48	68,13	9,099	1,557	,213	,076
	dievčatá	225	66,60	7,358			

Legenda: N = počet, M = priemerná hodnota, SD = štandardná odchýlka, F = hodnota testovacieho kritéria, p = hladina štatistickej významnosti, η = Eta koeficient vecnej významnosti



Graf 1 Rodové rozdiely a rozdiely medzi vekovými skupinami v radosti z pohybovej aktivity

Pri detailnejšej analýze rodových rozdielov v rámci stanovených vývinových období sme zistili nasledovné:
(a) 10-13 rokov: medzi chlapcami a dievčatami neexistuje štatisticky rozlíšiteľný rozdiel v radosti z pohybovej aktivity (F = 0,009; p = ,924).

(b) 14-16 rokov: medzi chlapcami a dievčatami existuje štatisticky rozlíšiteľný rozdiel v radosti z pohybovej aktivity ($F = 5,464$; $p = ,020$).
(c) 17-20 rokov: medzi chlapcami a dievčatami neexistuje štatisticky rozlíšiteľný rozdiel v radosti z pohybovej aktivity ($F = 0,595$; $p = ,441$).
(d) 21-25 rokov: medzi chlapcami a dievčatami neexistuje štatisticky rozlíšiteľný rozdiel v radosti z pohybovej aktivity ($F = 1,557$; $p = ,213$).

Z výsledkov v tabuľke môžeme vyvodiť záver, že vecná významnosť rozdielov medzi chlapcami a dievčatami v radosti z pohybovej aktivity je vo všetkých zadefinovaných vývinových obdobiach triviálna, nakoľko hodnota ŋ nedosiahla ani v jednom prípade úroveň vyššiu ako 0,1.

Z grafu 1 je vidieť, že úroveň radosti z pohybovej aktivity je vo všetkých sledovaných skupinách obdobia adolescencie na veľmi podobnej úrovni, vyššia je v období ranej dospelosti u chlapcov.

DISKUSIA

Pravidelné angažovanie sa ľudí v pohybovej aktivite býva často asociované so širokou škálou psychologických, sociálnych ale aj telesných benefitov nielen u detí ale aj u mladých ľudí v období adolescencie (Kohl, Furton a Casperson, 2000). Existujú výskumy, ktoré konzistentne demonštrujú zistenie, že telesná aktivita má klesajúcu tendenciu počas prechodu z detstva do adolescencie, pričom tento pokles je viac signifikantný u dievčat (Cairney et al, 2012). Neexistuje doposiaľ všeobecne prijaté vysvetlenie tohto fenoménu. Jedným z významných determinantov pohybovej aktivity je samotná vnímaná radosť z vykonávania pohybu alebo aktivity. Údaje z niekoľkých zahraničných štúdií dokazujú, že motivácia zúčastňovať sa na pohybovej aktivite je ovplyvnená samotným vnímaním telesnej aktivity ako zábavnej a zaujímavej (Mandigo, Couture, 1996). Radosť z pohybovej aktivity je pozitívne asociovaná s úrovňou participácie na pohybovej aktivite u detí a adolescentov (Sallis, Prochaska a Taylor, 2000). Autori skúmali 22 vybraných korelátov telesnej aktivity u školopovinných detí a zistili, že napríklad radosť z hodín telesnej výchovy bola silným prediktorom telesnej aktivity u mladších aj starších žiakov. V rámci prezentovaného výskumu sme sa v kontexte uvedeného a aj z dôvodu nedostatočného preskúmania konceptu radosti z pohybovej aktivity v našich podmienkach primárne zamerali na dve oblasti:

(a) komparácia sledovaných vývinových období v radosti z pohybovej aktivity

Z výsledkov vyplýva, že medzi stanovenými vývinovými obdobiami existujú rozdiely v radosti z pohybovej aktivity. Obdobie, v ktorom radosť z pohybovej aktivity nadobúda najvyššie hodnoty ($M = 66,93$) je obdobie

ranej dospelosti, čo je najlepšie viditeľné na Grafe 1. Priemerné hodnoty v ostatných vývinových obdobiach (raná, stredná a neskorá adolescencia) sú nižšie a výrazné rozdiely medzi nimi nie sú. Je evidentné, že radosť z pohybovej aktivity má tendenciu rásť ako ľudia prechádzajú z obdobia adolescencie do obdobia dospelosti. Lepšie porozumenie uvedeným zisteniam ponúka teória vzťahujúcej sa k vnútornej motivácii, v rámci ktorej je radosť (spolu so záujmom a vrodenou spokojnosťou) považovaná za jeden z motivačných regulátorov. Vnútorná motivácia reflektuje pozitívny potenciál ľudskej prirodzenosti, vrodenú tendenciu hľadať nové veci a výzvy, objavovať a učiť sa. Vývinoví psychológovia tvrdia, že od narodenia sú deti aktívne, hravé, zvedavé a to aj za podmienky, že neexistuje žiadna špecifická odmena. Konštrukt vnútornej motivácie (Ryan et al., 1997) opisuje prirodzené inklinovanie k asimilácii, zvládaniu nových vecí, spontánnemu záujmu a objavovaniu, ktoré je základom kognitívneho a sociálneho vývinu a ktorý reprezentuje významný zdroj radosti a vitality počas celého života človeka. Je dokázané, že sociálne a environmentálne faktory môžu facilitovať vnútornú motiváciu. V nadväznosti na získané výsledky a smerovanie ďalších výskumov považujeme za dôležité sa zamerať aj na exploráciu tých podmienok, ktoré v sebe majú potenciál zvyšovať vnútornú motiváciu (Ryan, Deci, 2000). Následne zistenie nielen úrovne radosti z pohybovej aktivity ale aj samotného zdroja radosti môže významne prispieť k objasneniu toho, prečo sa v období adolescencie úroveň radosti z pohybovej aktivity významne nemení.

(b) rodové rozdiely v radosti z pohybovej aktivity

Rozdiely medzi chlapcami a dievčatami v konštrukte radosti z pohybovej aktivity zistené neboli. Vo všetkých stanovených vývinových obdobiach dosahovali obidve pohlavia podobné priemerné hodnoty. Na Grafe 1 je však vidieť, že s výnimkou ranej adolescencie chlapci vždy dosahovali o niečo vyššie hodnoty ako dievčatá, no tento rozdiel sa ani v jednom období neukázal ako významný. Prochasková et al. (2003) skúmali radosť z pohybu na hodinách telesnej výchovy a zistili klesajúcu tendenciu z pohybovej radosti špecificky u dievčat a detí, ktoré neboli členmi športových tímov. V nami realizovanom výskume sme sa však nezamerali na hodiny telesnej výchovy ale na vykonávanie akejkoľvek pohybovej aktivity. Aj pri skúmaní rodových rozdielov by však k hlbšiemu vhľadu bolo potrebné zamerať sa aj na identifikáciu zdrojov radosti a tých faktorov (psychologických, sociálnych a environmentálnych), ktoré môže byť asociované so samotnou radosťou z telesnej aktivity u dievčat a u chlapcov. Relevantnosť uvedeného podčiarkuje aj samotné vývinové obdobie, ktoré býva označované ako

kritické vzhľadom k zmenám nielen v telesnej ale aj emocionálnej a sociálnej oblasti.

ZÁVER

Existuje veľa empirických dôkazov o tom, že fyzické a psychické zdravie je úzko späté s telesnou aktivitou. Radosť z pohybovej aktivity je významným determinantom participácie na pohybovej aktivite a zotrvania v nej. V predloženom výskume sme sa zamerali na identifikáciu vekových a rodových rozdielov v radosti z pohybovej aktivity. Skúmaným vekovým obdobím bola adolescencia a raná dospelosť. Rozdiely neboli zistené ani v jednej oblasti. V súvislosti s týmto výsledkom je potrebné ďalšie preskúmanie aj tých premenných, ktoré by mohli ponúknuť detailnejší pohľad na skúmanú tému.

LITERATÚRA

Biddle, S. J., Whitehead, S. H., O Donovan, T. M., Nevill, M. E. (2005). Correlates of participation in physical activity for adolescent girls: a systematic review of recent literature. *Journal of Physical Activity & Health, 2*(4), 423.

Cairney, J., Kwan, M. Y., Velduizen, S., Hay, J., Bray, S. R., Faught, B. E. (2012). Gender, perceived competence and the enjoyment of physical education in children: a longitudinal examination. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *9*(1), 26.

Caspersen, C. J., Powell, K. E., Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*, *100*(2), 126.

Crocker, P. R., Bouffard, M., Gessaroli, M. E. (1995). Measuring enjoyment in youth sport settings: A confirmatory factor analysis of the Physical Activity Enjoyment Scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*.

Estes, C., Henderson, K. (2001). Enjoyment and the good life. Parks and Recreation, 38(2), 22-31.

Goudas, M., Biddle, S. J. H. (1993). Pupil perceptions of enjoyment in pysical education. *Physical Education Review, 16*(2), 145-150.

Heesch, K. C., Masse, L. C., Dunn, A. L. (2006). Using Rasch modeling to re-evaluate three scales related to physical activity: enjoyment, perceived benefits and perceived barriers. *Health Education Research*, *21*(suppl 1), i58-i72.

Hills, P., Argyle, M. (1998). Positive moods derived from leisure and their relationship to happiness and personality. *Personality and individual differences*, *25*(3), 523-535.

Kohl, H. W., Fulton, J. E., Caspersen, C. J. (2000). Assessment of physical activity among children and adolescents: a review and synthesis. *Preventive Medicine*, *31*(2), S54-S76.
Macek, P. (2003). Adolescence. Praha: Portál.
Mandigo J. L., Couture R. T. (1996). An overview of the components of fun in physical education, organized sport and physical activity programs. *Avante* 1996, 2, 56-72.
Miklánková, L., Elfmark, M., Sigmund, E., Mitáš, J. Frömel, K. (2009). Změny v pohybovém režimu dětí v kontextu povinné školní docházky. In: Health Education and Quality of Life. České Budejovice: Jihočeská univerzita. s. 222 – 228.
Morgan, W. P. (1997). *Physical activity and mental health*. Taylor & Francis.
Motl, R. W., Dishman, R. K., Saunders, R., Dowda, M., Felton, G., Pate, R. R. (2001). Measuring enjoyment of physical activity in adolescent girls. *American journal of preventive medicine*, *21*(2), 110-117.
Prochaska, J. J., Sallis, J .F., Slymen , D. J., McKenzie, T. L. (2003) A longitudinal study of children's enjoyment of physical education. Pediatric Exercise Science15, 170-178.
Ryan, R. M., Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, *55*(1), 68.
Ryan, R. M., Frederick, C. M., Lepes, D., Rubio, N., Sheldon, K. M. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, *28*(4), 335-354.
Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*, *32*(5), 963-975.
Schomer, H. H., Drake, B. S. (2001). Physical activity and mental health. *International SportMed Journal*, *2*(3), 1-9.

SUMMARY

DEVELOPMENTAL SPECIFICITIES AND GENDER DIFFERENCES IN ENJOYMENT OF PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENCE AND EARLY ADULTHOOD

The article focuses on identification of developmental specificities and gender differences in enjoyment of physical activity. Enjoyment is often defined as a positive affective state that reflects feelings such as pleasure, liking and fun. The construct of enjoyment was measured by using 16- item Physical Activity Enjoyment Scale (PACES). The results show no significant differences among defined developmental stages, neither between boys and

girls. The findings indicate further investigation of enjoyment, especially social and environmental factors that could have the potential to increase the level of experienced enjoyment when performing any type of physical activity.

Key words: enjoyment of physical activity, adolescence, gender differences, motivation.

Príspevok bol vydaný vďaka podpore grantu Ministerstva školstva, vedy výskumu a športu Slovenskej republiky KEGA 014UKF-4/2013.

VPLYV POHYBU NA DÔLEŽITOSŤ A SPOKOJNOSŤ KVALITY ŽIVOTA ŽIAKOV 4. ROČ. ZŠ

Mária KALINKOVÁ, Jaroslav BROŇÁNI, Ľubomír PAŠKA, Vladimír ŠUTKA, Martina KUŠNÍROVÁ

Katedra telesnej výchovy a športu, PF UKF Nitra, Slovensko

ABSTRAKT

Cieľom príspevku je poukázať prostredníctvom výsledkov prieskumného sledovania navplyv pohybovej a športovej aktivity u žiakov 4-ročníkov primárneho vzdelávania na ponímanie kvality ich života, resp. jeho jednotlivých oblastí.

V odpovediach respondentov v otázkach dôležitosti sme zistili, že žiaci, ktorí nevykonávajú pohybovú aktivitu okrem hodín Tv, teda skupina pasívnych športovcov,považuje za najdôležitejšiu oblasť života práve oblasť fyzickej pohody. Príležitostní športovci určili za najdôležitejšiu oblasť vo svojom živote orientáciu na budúcnosť a aktívni športovci uviedli podľa očakávaní taktiež fyzickú pohodu za najdôležitejšiu oblasť svojho života. Pri hodnotení spokojnosti s kvalitou svojho života pasívni športovci uviedli, že najviac spokojní sú so svojím voľným časom. Aj keď pre príležitostných športovcov, oblasť vzhľadu a vlastníctva vecí nebola dôležitá, pri hodnotení spokojnosti označili, že s touto oblasťou sú najspokojnejší. Samozrejme aktívni športovci sú najviac spokojní s fyzickou pohodou, na ktorú istotne vplýva pravidelnosť ich pohybu.

Príspevok je súčasťou grantového projektu ***KEGA č. 014UKF-4/2013***, s názvom: *„Zvyšovanie kvality a úrovne zdravia adolescentov prostriedkami pohybovej aktivity na základných a stredných školách“.*

Kľúčové slová: pohyb, kvalita života, dôležitosť a spokojnosť, žiaci primárneho vzdelávania

ÚVOD

Obdobie mladšieho školského veku, je obdobím, kedy dieťa prechádza z predškolského zariadenia do školského zariadenia. V predškolskom zariadení bolo dieťa v jednej veľkej miestnosti, s väčším počtom svojich rovesníkov. V základnej škole je definovaná autorita, pani učiteľka. Učiteľka nenahrádza matku, ale v danom prostredí je tá najvyššia autorita a deti sa jej chcú podobať a snažia sa zaujať je priazeň. Z materskej školy si už dieťa nesie isté poznatky, skúsenosti, schopnosti, návyky a zručnosti (Svoboda, 2014). Podľa Vágnerovej (2000) patrí nástup dieťaťa do školy k veľmi dôležitým zmenám v jeho živote. Dieťa vstupom do školy berie na seba novú

rolu„rolu školáka“. Škola bude v najbližších rokoch ovplyvňovať jeho vývoj a bude prispievať k formovaniu jeho osobnosti. Rôzne činnosti a práca v škola nahradia hru. Žiak sa v škole učí disciplíne, osvojuje si základné pravidlá správania sa, učí sa ako má vychádzať so svojimi rovesníkmi no aj to ako má sa má správať k dospelým ľuďom.

V tomto období nastávajú u detí intenzívne bio-psycho-sociálne zmeny. V období mladšieho školského veku začína u žiakov vývoj sekundárnych pohlavných znakov. Časové ohraničenie dosť kolíše, pretože tieto zmeny sú individuálne u každého žiaka ale aj u žiakov rôznych pohlaví (Vilímová, 2002).

Pojem kvalita života má veľa rôznych definícií, a každý z nás si pod týmto pojmom môže predstaviť niečo iné. Svetovo známa organizácia WHO hovorí, že kvalitu života môže každý človek vnímať individuálne. Je to vnímanie svojho postavenia v živote, zaradenie do hodnotových systémov, v ktorých žijeme. Tento pojem je multidimenzionálny, a je ovplyvnený zdravím človeka, jeho psychickým stavom, sociálnym vzťahmi s inými ľuďmi a vzťahom k prostrediu.

PROBLEMATIKA

Pohyb a šport sú príznaky kvality života. V životoch detí ale i dospelých sú prejavmi šťastia, radosti, života schopnosti. Pohybové aktivity prispievajú ku kvalitnejšiemu životu v rôznych oblastiach, ktoré súvisia s ich kvalitou životov. V telesnej oblasti blahodárne pôsobí na našu telesnú schránku. Pomáha spevneniu svalov a kostí, pozitívne pôsobí na kardiovaskulárny systém a samozrejme aj na celkový vzhľad ľudí. Po duševnej stránke pomáha ľuďom oddýchnuť si od rôznych namáhavých fyzických aktivít, dodáva pocit radosti a šťastia a pomáha lepšiť kvalitu života. Pohybové aktivity kladne pôsobia aj na estetickú, emocionálnu stránku a napomáhajú aj rozvoju schopností a posilneniu vôle. Rôzne športové aktivity pomáhajú deťom pri socializácii a začlenení sa do istej sociálnej skupiny. Napomáhajú pri posilňovaní integrácie, pri zlepšovaní tímového ducha a samozrejme prispievajú aj k rozvoju sociálnej komunikácie. Pri pohybe a športe sa žiak zbližuje s prírodou a vytvára si k nej vzťah. To posilňuje jeho fyziologickú a psychologickú stránku života. Priblíženie k prírode pozitívne vplýva na skvalitnenie života všetkých.

Pohybové aktivity, aj napr. vo vodnom prostredí Viczayová - Baráth (2014) a šport sú aj odrazom mysle, nálady a sú nositeľmi našich vnútorných procesov. Ak pohyb pôsobí na žiaka pozitívne, narastá aj jeho sebavedomie a zlepšuje sa jeho seba ponímanie, tak teda môžeme len skonštatovať že pohyb a emocionálna stránka človeka sú neoddeliteľnými súčasťami a pozitívne vplývajú na kvalitu našich životov (Hatlová, 2002).

Pod pojmom kvalita môžeme rozumieť akosť a hodnotu, čiže charakteristickú črtu, čím sa daný jav alebo celok odlišuje od iného (Křivohlavý, 2002).

Kvalitou života (z angl. Qualityoflife, Qol) sa doteraz zaoberalo množstvo odborníkov z oblastí spoločenských a humanitných vied. Pri hľadaní pojmu kvality života sa v literatúre stretávame s inými synonymnými slovnými spojeniami ako: sociálna pohoda, individuálny stav pohody, sociálny blahobyt, životná úroveň, ľudský rozvoj, zdravie, šťastie, spokojnosť a pod.

Határ vo svojej publikácii cituje Tokárovú, ktorá hovorí, že „*Kvalitu života možno chápať ako rozdiel medzi očakávaním a tým, čo človek v skutočnosti v živote dosiahne. Čím menší je rozdiel, tým je väčšia kvalita života. Čím menej je človek schopný dosiahnuť svoje očakávania, tým horšia je kvalita jeho života"*. E. Heřmanová (in Hatar, s. 11, 2013) hovorí, „*že pojem kvalita života je multidimenzionálnym pojmom, ktorý má viacero významových dimenzií, a to materiálnu, psychologickú, kultúrno-antrpologickú, morálnu, sociologickú, medicínsku a estetickú"*. Z uvedených slov nám teda vyplýva, že na kvalitu života môžeme nazerať z množstva rôznych uhlov (Határ, s.11, 2013).

Poznáme mnoho definícii pojmu kvalita života no a každý s nás ju môže definovať inak. Kvalita života je široký pojem, ktorý zahŕňa všetky aspekty života, a bol použitý v rade odborov, ako sú: geografia, filozofia, lekárske vedy, spoločenské vedy, podpora zdravia, a reklama. Ferrell, ktorý vykonala veľký výskumný program definuje kvalitu života ako blahobyt v štyroch oblastiach: fyzický, psychický, sociálny a duchovný blahobyt.

Rôzni autori už v predchádzajúcich rokoch definovali toto slovné spojenie rôzne. Zo starších literatúr vyberám definíciu kvality života od Emersona. Podľa neho bola kvalita života definovaná ako *„uspokojenie jednotlivcov hodnoty, ciele a potreby prostredníctvom aktualizáciu svojich schopností a životného štýlu".* Lindströ podľa svojho modelu rozdeľuje kvalitu života do štyroch sfér, ktoré majú- globálny, duševný, fyzický a duchovný rozmer.

Svetová organizácia WHO definuje pojem kvality života ako individuálne vnímanie svojho postavenia v živote v kontexte kultúry a hodnotových systémov, v ktorých žijeme a ich vzťah k cieľom, očakávaniam a štandardom a aj obavám. Ide o široké rozmedzie poňatia ovplyvnené komplexným spôsobom, fyzickým zdravím človeka, psychickým stavom, úrovňou nezávislosti, sociálnymi vzťahmi, osobným presvedčením a ich vzťahom k prostrediu.

CIEĽ

Cieľom nášho prieskumu bolo zistiť vplyv pohybových aktivít na úroveň a kvalitu života žiakov štvrtého ročníka primárneho vzdelávania. Poukázať na rozdiely v hodnotení dôležitosti a spokojnosti v jednotlivých oblastiach kvality života v jednotlivých športových úrovniach respondentov.

METODIKA

Prieskumu sa zúčastnilo 172 žiakov primárneho vzdelávania, 80 chlapcov a 92 dievčat, vo veku 10 rokov. Anonymný prieskum bol zrealizovaný vo viacerých základných školách na Východnom - Základná škola Dubovica, Základná škola Ďačov a Základná škola Hviezdoslavova 1 Lipanya Západnom Slovensku - Základná škola GáboraBethlena v Nových Zámkoch a Základná škola kráľa Svätopluka v Nitre.

Na prieskum sme využili dotazníkovú metódu, ktorou sme zisťovali kvalitu života. Využili sme dotazník SQUALA, ktorý zisťuje kvalitu života jednotlivcov. Jednotlivec tu vyjadruje to, ako je spokojný s rôznymi životnými oblasťami a podľa vlastného uváženia im pripisuje dôležitosť. Tento dotazník obsahuje 21 oblastí z každodenného života a to z vonkajšej ale aj vnútornej reality. Jednotlivec má vyjadriť svoj názor ktoré oblasti sú preňho bezvýznamné, dôležité málo, alebo stredne, veľmi, či sú pre neho nevyhnutné. Tieto oblasti zahrňujú zdravie, rodinné vzťahy, psychiku človeka, spánok, deti, odpočinok, bezpečnosť, až po voľný čas, umenie, či peniaze (Dragomirecká -Bartoňová - Moltová, 2006).

Dotazník sa skladá z dvoch častí, kde v prvej časti sme zisťovali informácie o jednotlivcoch ak ich vek, pohlavie, dosiahnuté vzdelanie, či športovú úroveň. V druhej časti sme sa v dotazníku venovali oblastiam: fyzickej pohody, psychosociálnej pohody, spirituálnej pohody, materiálnej pohody, voľnému času, vzdelaniu, vzhľadu a vlastníctvu vecí a orientácii na budúcnosť (Sýkorová - Blatný, 2008).

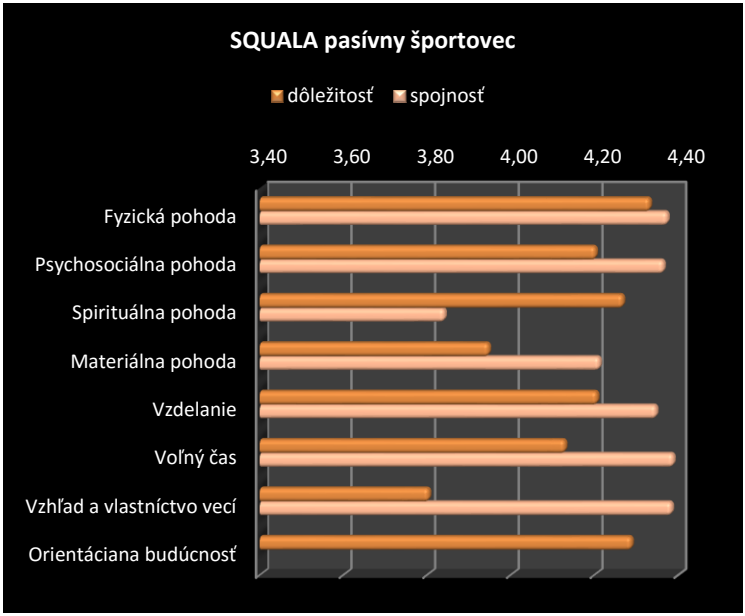
Na základe odpovedí respondentov v dotazníku SQUALA, sme zisťovali rozdiely v dôležitosti a spokojnosti v jednotlivých oblastiach kvality ich života. Skúmali sme aj športovú úroveň jednotlivých respondentov a rozdelili sme ich do troch športových úrovní, podľa intenzity a množstva vykonávania pohybových a športových aktivít (pasívni, príležitostní a aktívni športovci).

VÝSLEDKY

V tejto časti skúmania sme sa zamerali na porovnanie dôležitosti a spokojnosti s už spomínanými oblasťami života u žiakov a žiačok primárneho vzdelávania, podľa ich športovej úrovne. Žiakov sme rozdelili podľa intenzity vykonávania pohybových a športových aktivít na pasívnych, príležitostných a aktívnych športovcov.

Pri vyhodnocovaní výsledkov u pasívnych športovcov si veľkú odchýlku v hodnotách môžeme všimnúť v oblasti vzhľadu a vlastníctva vecí. Pri otázke dôležitosti pasívni športovci uviedli dôležitosť s hodnotou 3,80 a pri otázke spokojnosti to bola hodnota 4,38, čo môžeme skonštatovať, že je dosť viditeľný rozdiel. Pri hodnotení dôležitostí oblastí života, pasívni športovci uviedli za najdôležitejšiu oblasť ich života oblasť fyzickej pohody s hodnotou 4,33. Ďalšou oblasťou bola orientácia na budúcnosť s hodnotou 4,29 a treťou

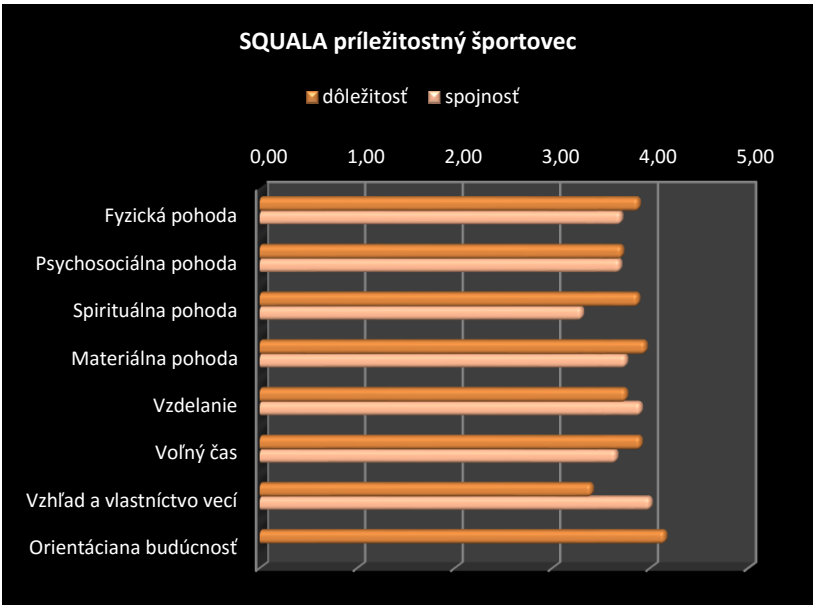
najdôležitejšou oblasťou bola oblasť spirituálnej pohody s hodnotou 4,27. V pokračovaní hodnotenia dôležitosti nasledovali oblasť vzdelania s hodnotou 4,21, oblasť psychosociálnej pohody s hodnotou 4,20 a oblasť voľného času s hodnotou 4,13. Na posledných miestach pasívni športovci dôležitosť materiálnej pohody s hodnotou 3,95 a na poslednom mieste to bola oblasť vzhľadu a vlastníctva vecí s hodnotou 3,80. Pri hodnotení spokojnosti s už menovanými oblasťami života pasívni športovci uviedli, že najspokojnejší sú s oblasťou voľného času (hodnota 4,39), s oblasťou vzhľadu a vlastníctva vecí (hodnota 4,38) a s oblasťou fyzickej pohody (hodnota 4,37). V rebríčku spokojnosti ďalej pokračovala oblasť psychosociálnej pohody (hodnota 4,36), oblasť vzdelania (hodnota 4,35) a oblasť materiálnej pohody (hodnota 4,21). Na poslednom mieste to bola oblasť spirituálnej pohody s hodnotou 3,84.



Graf 1*Porovnanie dôležitosti a spokojnosti s oblasťami v živote u pasívnych športovcov primárneho vzdelávania.*

V odpovediach pasívnych športovcom neregistrujeme viditeľné hodnotové rozdiely medzi dôležitosťou s menovanými oblasťami života a spokojnosťou v nich. Pri ich vzájomnom porovnaní, za najdôležitejšiu oblasť v ich živote uviedli oblasť fyzickej pohody a najspokojnejší sú v oblasti voľného času. Naopak za najmenej dôležitú oblasť, označili oblasť

vzhľadu a vlastníctva vecí a za oblasť, s ktorou sú najmenej spokojní označili oblasť spirituálnej pohody (viď. graf 1).



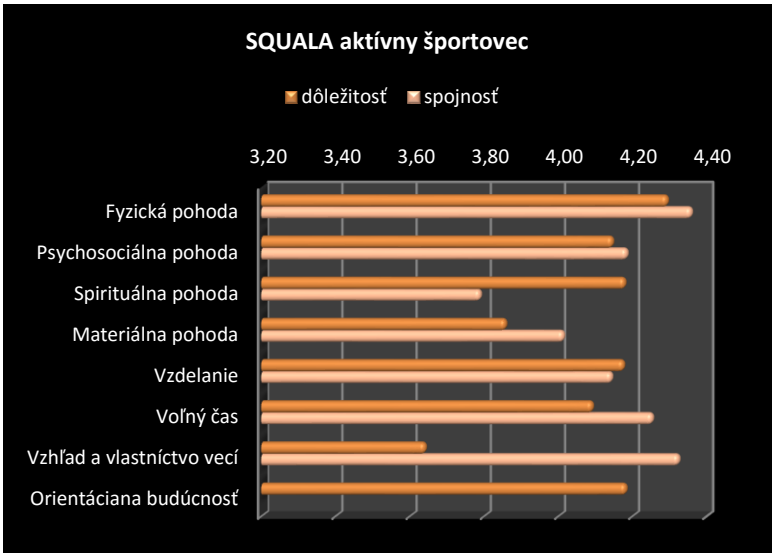
Graf 2*Porovnanie dôležitosti a spokojnosti s oblasťami v živote u príležitostných športovcov primárneho vzdelávania.*

V grafe 2 môžeme porovnávame dôležitosť a spokojnosť v oblastiach života u príležitostných športovcov. Títo žiaci, ktorí sa venujú príležitostnému športu uviedli za najdôležitejšiu oblasť svojho života orientáciu na budúcnosť (hodnota 4,15). K ďalším najdôležitejším oblastiam patrila u nich oblasť materiálnej pohody s hodnotou 3,95 a oblasť voľného času s hodnotou 3,90. Ďalej to bola oblasť fyzickej pohody a spirituálnej pohody s hodnotou 3,88, v oboch oblastiach. Za najmenej dôležité oblasti príležitostní športovci uviedli oblasť vzdelania (hodnota 3,75), oblasť psychosociálnej pohody (hodnota 3,71) a na poslednom mieste oblasť vzhľadu a vlastníctva vecí s hodnotou 3,40.

V otázkach ohľadom spokojnosti, boli príležitostní športovci najviac spokojní s oblasťou vzhľadu (hodnota 4,00). Na ďalších miestach to bola oblasť vzdelania s hodnotou 3,90 a oblasť materiálnej pohody s hodnotou 3,75 a oblasť fyzickej pohody s hodnotou 3,70. Menej spokojní boli s oblasťou psychosociálnej pohody, kde v grafe si môžeme všimnúť hodnotu

3,69 a s oblasťou voľného času kde je hodnota 3,65. Najmenej spokojní boli príležitostní športovci s oblasťou spirituálnej pohody, kde v tabuľke výsledkov vidíme hodnotu len 3,30.

Pri porovnávaní dôležitosti so spokojnosťou s vybranými oblasťami života, si v grafe 2 môžeme všimnúť, že žiaci, ktorí sa príležitostne venujú športu a rôznym pohybovým aktivitám nemajú v týchto dvoch skúmaných otázkach veľké odchýlky.



Graf 3 *Porovnanie dôležitosti a spokojnosti s oblasťami v živote u aktívnych športovcov primárneho vzdelávania.*

Graf 3 poukazuje na rozdiely v dôležitosti a spokojnosti s už menovanými oblasťami života u aktívnych športovcov. K skupine aktívnych športovcom sme zaradili žiakov, ktorí sa pravidelne venujú športovým aktivitám. Aktívni športovci určili oblasť fyzickej pohody za najdôležitejšiu vo svojom živote a zároveň s touto oblasťou sú aj najviac spokojní. Najväčšiu odchýlku v hodnotení dôležitosti a spokojnosti môžeme vidieť v oblasti vzhľadu a vlastníctva, kde aktívni športovci uviedli, že nie je pre nich veľmi dôležitá avšak sú s touto oblasťou spokojní. Ďalšími dôležitými oblasťami v živote žiakov, ktorí aktívne športujú sú oblasť spirituálnej pohody, oblasť vzdelania a oblasť orientácie na budúcnosť (hodnota 4,18), oblasť psychosociálnej pohody s hodnotou 4,15, dôležitosť voľného času (hodnota 4,09) a oblasť materiálnej pohody s hodnotou 3,86. Za najmenej dôležitú oblasť títo žiaci uvideli vzhľad a vlastníctvo vecí (hodnota 3,64). Ďalšími oblasťami,

s ktorými sú títo žiaci spokojní je oblasť vzhľadu a vlastníctva vecí (hodnota 4,32), oblasť voľného času shodnotou 4,25 a oblasť psychosociálnej pohody s hodnotou 4,18. Najmenej spokojní sú žiaci so svojím vzdelaním (hodnota 4,14), s oblasťou materiálnej pohody, kde určili hodnotu 4,01 a na poslednom mieste s oblasť spirituálnej pohody s hodnotou len 3,79.

Tab. 1 *Porovnánie vplyvu pohybu na dôležitosť a spokojnosť s kvalitou života u pasívnych, príležitostných a aktívnych športovcov.*

	Športová úroveň - športovec					
	Príležitostný		Pasívny		Aktívny	
	dôležitosť	spokojnosť	dôležitosť	spokojnosť	dôležitosť	spokojnosť
Fyzická pohoda	3,88	3,70	4,33	4,37	4,29	4,36
Psychosociálna pohoda	3,71	3,69	4,20	4,36	4,15	4,18
Spirituálna pohoda	3,88	3,30	4,27	3,84	4,18	3,79
Materiálna pohoda	3,95	3,75	3,95	4,21	3,86	4,01
Vzdelanie	3,75	3,90	4,21	4,35	4,18	4,14
Voľný čas	3,90	3,65	4,13	4,39	4,09	4,25
Vzhľad a vlastníctvo vecí	3,40	4,00	3,80	4,38	3,64	4,32
Orientácia na budúcnosť	4,15		4,29		4,18	

V tab. 1 si môžeme pozrieť porovnanie dôležitosti a spokojnosti s kvalitou života u žiakov s rôznou frekvenciou pohybu. V našom dotazníku uviedli, že sú pasívnymi športovcami, čo znamená, že pohyb nevyhľadávajú a zúčastňujú sa len povinnej telesnej výchovy. Ďalej to boli príležitostní športovci, ktorí sa venovali neorganizovanej pohybovej aktivite a nakoniec to bola skupina žiakov, ktorí sa označili za aktívnych športovcov, a tí pravidelne vykonávajú pohybovú .

Pri hodnotení si môžeme všimnúť, že rozdiely v hodnotení dôležitosti a spokojnosti sú minimálne avšak u príležitostných športovcov hodnotenia v týchto oblastiach kvality života len v 2 otázkach dosiahli hodnotenie nad 4. U pasívnych a aktívnych športovcov to boli vo väčšine hodnotenia nad 4.

ZÁVER

V odpovediach respondentov v otázkach dôležitosti sme zistili, že žiaci, ktorí nevykonávajú pohybovú aktivitu okrem hodín TV, teda skupina pasívnych športovcov,považuje za najdôležitejšiu oblasť života práve oblasť fyzickej pohody. Príležitostní športovci určili za najdôležitejšiu oblasť vo svojom živote orientáciu na budúcnosť a aktívni športovci uviedli podľa očakávaní taktiež fyzickú pohodu za najdôležitejšiu oblasť svojho života. Na

druhej strane za najmenej dôležitú oblasť, pasívni športovci uviedli oblasť orientácie na budúcnosť. Príležitostní a aktívni športovci uviedli, že oblasť vzhľadu a vlastníctva vecí je pre nich najmenej dôležitá.

Pri hodnotení spokojnosti s kvalitou svojho života pasívni športovci uviedli, že najviac spokojní sú so svojím voľným časom. Aj keď pre príležitostných športovcov, oblasť vzhľadu a vlastníctva vecí nebola dôležitá, pri hodnotení spokojnosti označili, že s touto oblasťou sú najspokojnejší. Samozrejme aktívni športovci sú najviac spokojní s fyzickou pohodou, na ktorú istotne vplýva pravidelnosť ich pohybu. Pri zhliadnutí výsledkov o nespokojnosti, môžeme skonštatovať, že pasívni, príležitostní a aktívni športovci sú najviac nespokojní s oblasťou spirituálnej pohody.

Pri záverečnej konštatácii a hodnotení výsledkov je potrebné zdôrazniť, že výsledky tohto prieskumu nemôžeme zovšeobecňovať, môžeme ich len posudzovať vzhľadom k použitému nástroju merania a sledovanej skupiny štvrtákov. Výsledky môžu byť skreslené tým, že náš výskumný súbor tvorili žiaci štvrtých ročníkov základných škôl. To sa mohlo odraziť i v približne rovnakom hodnotení ponímania subjektívnej dôležitosti a objektívnej spokojnosti s jednotlivými oblasťami kvality života. Môžeme predpokladať, že niektorí respondenti nemuseli vypĺňať správne otázky a zaškrtávali ich len bez rozmyslenia. Vzhľadom na ich vývinové obdobie, kedy ešte nevedia uvážiť vážnosť, tak môžeme len dedukovať akú významnosť pripísali tomuto prieskumnému vyplneniu nášho dotazníka, čoho výsledkom by mohlo byť vyplnenie nepravdivých údajov (napríklad vypĺňaním náhodných možností alebo nedokončenie dotazníka). Naše vyzberané výsledky sme posúdili len na základe použitej metódy dotazníka, ktorú sme si zvolili na začiatku.

LITERATÚRA

DRAGOMIRECKÁ, E. - BARTOŇOVÁ, J. - MOTLOVÁ, L. a kol. 2006. *SQUALA – Příručka prouživatele české verze dotazníku subjektivní kvality života*. Praha, Psychiatrické Centrum, 2006.

HATÁR, C. 2013. *Vplyv edukácie na kvalitu života seniorov.* Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2013. 159 s. ISBN 978-80-558-0249-7.

HÁTLOVÁ, B. 2002. Vliv osobní pohybové zkušenosti na duševní zdraví. In: Hošek, V. - Jansa, P. *Sport a kvalita života: Celofakultní seminář společenskovědní sekce.* Praha : Univerzita Karlova, 2002. 158 s. ISBN 80-86317-21-8.

KŘIVOHLAVÝ, J. 2002. *Psychologie nemoci.* Praha: Grada Publishing, spol. s. r. o. 2002. 198 s. ISBN 80-247-0179-0.

LIBA, J. 2010. *Výchova k zdraviu.* Prešov : Vydavateľstvo PU, 2010. 260 s. ISBN 978-80-555-0070-6.

MATEJOVIČOVÁ, B. A KOL. 2007. *Biológia detí a školská hygiena.* Nitra: FPV Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, 2007. 162 s. ISBN 978-80-8094-113-0.
SÝKOROVÁ, Z. - BLATNÝ, M. 2008. *Kvalita života u adolescentov*: diplomová práca. Brno: KP FF MU. 99 s.
SVOBODA, J. 2014.*Agrese a agresivita v předškolním a mladším školním věku.* Praha: Portál, s. r. o. Praha. 2014. 164 s. ISBN 978-80-262-0603-3.
VÁGNEROVÁ, M. 2000. *Vývojová psychologie: Detství, dospelost, stari*. 1. vyd. Praha:Portál, 2000. 522 s. ISBN 80-7178-308-0.
VILÍMOVÁ, V. 2002. *Didaktika tělesné výchovy*. Brno: Paido- edice pedagogické literatury, Brno, 2002, 103 s. ISBN 80-7315-033-6.
VICZAYOVÁ, I. – BARÁTH, L. 2014. *Využitievybranýchpohybovýchaktivítvovodnomprostredínapodporuaktívne hozdraviaštudentov 1. ročnika predškolskej pedagogiky*. In. Novésmeryvovýžive a v životnomštýleľudí = New trends in healthy lifestyle of people. - 1. vyd. - Nitra : UKF, 2014. - ISBN 978-80-558-0629-7, S. 359-385.
WORLD HEALTH ORGANIZATION. 1994. *Quality of Life Assessment: An Annotated Bibliography.* [online]. Geneva: WHO (WHO/MNH/PSF/94.1), 1994. 15s. [cit. 2015.01.10.] Dostupné na internete: http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf

SUMMARY

THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITIESTO THE IMPORTANCEAND SATISFACTION OF QUALITY OF LIFE OF 4TH GRADE PUPILS

The paper pointed through the results of the surveymonitoring to the impact of physical and sport activities. There were students of 4th grade atprimary education to understand the concept of quality of their life respectively theirindividual areas.

We found by the respondents' answers on the importance that pupilswho do not perform physical activity in addition to hours of physical education so called group of passiveathletes that the most important aspect of their life is just a physical area of well -being. The occasional athletes identified as the most important in their area oflife the orientation for the future. Active athletes reported as expected thephysical well-being also the most important area of their life. Passive athletes indicated during rating their satisfaction with the quality of their lives thatthey are most satisfied with their leisure time. Although for occasionalathletes appearance and property affairs area was not important when they evaluatedsatisfaction they identified that in this area with the most satisfaction.Of course, active athletes are the

most satisfied with the physical well-beingwhich is certainly affected by the frequency of their physical activities.

The article is a part of the Ministry of Education grant **KEGA 014UKF-4/2013***"Improving the quality and level of health of adolescents by means of physical activity in primary and secondary schools"*.

Key words: physical activities, quality of life, importance and satisfaction, pupils of primary education

ÚROVEŇ ŠPORTOVEJ AKTIVITY, UŽÍVANIE NÁVYKOVÝCH LÁTOK A RADOSŤ Z POHYBOVEJ AKTIVITY V OBDOBÍ ADOLESCENCIE A RANEJ DOSPELOSTI

Martina ROMANOVÁ, Tomáš SOLLÁR

Ústav aplikovanej psychológie FSVaZ UKF v Nitre

ABSTRAKT

Príspevok sa zameriava na overenie vzťahu medzi radosťou z pohybu a neexperimentovaním s návykovými látkami a na zistenie vzťahu medzi deklarovanou športovou úrovňou a radosťou z pohybovej aktivity. Radosť z pohybu býva definovaná ako prediktor ale aj výsledok účasti na akejkoľvek pohybovej aktivite. Na zisťovanie radosti z pohybu bola použitá slovenská verzia dotazníka na zisťovanie radosti z pohybovej aktivity, ktorý bol súčasťou Dotazníka na zisťovanie športovej aktivity a kvality života u mladých ľudí. Výsledky preukázali, že so zvyšujúcou sa športovou úrovňou narastá aj radosť z pohybu. V druhej skúmanej oblasti bola zistená väčšia radosť z pohybu u tých mladých ľudí, ktorí návykové látky ešte neskúšali. Zistenia výskumu potvrdzujú význam zapájania mladých ľudí do pohybových aktivít, ktoré majú v sebe charakter zmysluplného využívania voľného času a následného znižovania rizika experimentovania s návykovými látkami.

Kľúčové slová: radosť z pohybovej aktivity, adolescencia a raná dospelosť, návykové látky, športová úroveň.

ÚVOD

Za posledné roky výrazne stúpa množstvo a kvalita vedomostí a informácií o zdravotných benefitoch pravidelnej participácie na akejkoľvek pohybovej aktivite, cvičení a to nielen u populácie trpiacej rôznymi ochoreniami ale aj u populácie, ktorá je relatívna zdravá. Cvičenie by následne vzhľadom k vyššie uvedenému zisteniu malo byť zahrnuté či už ako preventívny alebo aj ako terapeutický prostriedok boja s morbiditou a mortalitou spojenou s kardiovaskulárnymi ochoreniami, diabetom, osteoporózou, mozgovou príhodou či onkologickými ochoreniami. Psychologickým benefitom telesnej aktivity nie je venované až toľko pozornosti, ako by si aj táto oblasť zaslúžila (Schomer, Drake, 2001). Stabilné, emočne adaptívne kognitívne a behaviorálne nastavenie je nevyhnutné pre optimálne fungovanie a subjektívnu pohodu každého človeka. Preto považujeme za naliehavé skúmať a identifikovať tie faktory, ktoré majú v sebe potenciál zvýšiť subjektívnu pohodu a kvalitu života

človeka. Zdravie je už od roku 1946 definované Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) ako „stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody a nie len neprítomnosť choroby alebo postihnutia“ (http://www.who.int/trade/glossary/story046/en/). Táto definícia podčiarkuje multidimenzionálny charakter konceptu zdravia. Predpokladá sa, že telesná aktivita ovplyvňuje subjektívnu pohodu a to priamymi aj nepriamymi mechanizmami (Penedo, Dahn, 2005). Zúčastňovanie sa na pohybových aktivitách vedie k širokej škále sociálnych, psychologických aj fyzických dôsledkov. Participácia na pravidelnom cvičení je asociovaná s množstvom pozitívnych psychosociálnych vplyvov ako sú napríklad redukcia depresívnych symptómov, zníženie úzkosti, zlepšenie sebaúcty, lepší reakčný čas a pozitívnejšie vnímanie seba (Ojiambo, 2013).

Fyzická aktivita má však aj svoj protipól a ten je označovaný termínom inaktivita. Za fyzickú inaktivitu platíme príliš vysokú cenu, pretože nám výrazne skracuje dĺžku života, obmedzuje našu funkčnú samostatnosť a výrazne znižuje kvalitu života. Existujú však aj dôkazy, ktoré spájajú fyzickú inaktivitu s nadmerným užívaním návykových látok (Hilman, Drobes, 2012). Mnoho z týchto dôkazov je prierezového a korelačného charakteru. Napríklad bolo zistené, že deti ktoré sú fyzicky viac aktívne sa menej často zapájajú do rizikového správania akým jednoznačne je aj experimentovanie s návykovými látkami (Moore, Chudley, 2005). Viaceré prierezové aj longitudinálne dizajny boli použité na demonštrovanie toho, že adolescenti, ktorí sú zaangažovaní v tímových športoch výrazne menej fajčia cigarety (Metzger et al., 2011) alebo užívajú alkohol a iné návykové látky (Terry-McElrath, O'Malley a Johnston, 2011). K podobným výsledkom dospela aj Romanová (2009) v rámci výskumu, v ktorom identifikovala signifikantný rozdiel medzi študentmi Športového gymnázia v porovnaní s inými strednými školami (Obchodná akadémia, Hotelová akadémia, Stredná zdravotnícka škola, Stredná priemyselná škola elektrotechnická a SOU kuchár-čašník) školami smerom k nefajčeniu cigariet a nekonzumácii alkoholu. Výskum realizovaný Audrain-McGovernovou, Rodriguezom, Wileytom, Schmitzom a Shieldsom (2006) preukázal negatívnu koreláciu medzi telesnou aktivitou a fajčením u študentov, ktorí športovali (tímové športy). Je náročné vyvodiť z tohto zistenia jednoznačný záver, že iba fyzická aktivita je zodpovedná za zdravotné benefity, nakoľko existujú aj ďalšie charakteristiky tímových športov, ktoré je nevyhnutné vziať do úvahy: angažovanie sa do prosociálnych a sebaúctu podporujúcich aktivít, prítomnosť dospelej supervidujúcej osoby, redukcia stresu ale tiež redukcia ničnerobenia. Existuje veľmi málo priamych vedeckých dôkazov, ktoré by podporovali kauzálny efekt telesnej aktivity na užívanie návykových látok u ľudí. Doteraz zrealizované výskumy sa zameriavali na vzťah medzi telesnou aktivitou a užívaním návykových látok.

V predloženom výskume sme sa rozhodli preskúmať oblasť, ktorej býva venovaná iba malá pozornosť. Radosť bola identifikovaná ako významný korelát pohybovej aktivity v dvoch prehľadových štúdiách (Health Education Authority, 1997; Sallis, Prochaska a Taylor, 2000). Di-Lorenzo, Stucky-Ropp, Wander Val a Gotham (1998) hodnotili viaceré psychologické a environmentálne premenné, ktoré sú vo vzťahu k radosti z pohybovej aktivity u žiakov piatych a šiestych ročníkov a zistili, že jedine radosť z pohybu je konzistentným prediktorom úrovne telesnej aktivity aj u dievčat, aj u chlapcov. Na vzorke 1504 detí Sallis a jeho kolegovia (1999) zistili, že radosť z hodín telesnej výchovy konzistentne predikuje radosť z pohybu u chlapcov v ročníkoch 4-12 a u dievčat v ročníkoch 7-12. Radosť z pohybu je podľa Rovniaka et al. (2002) asociovaná so sebaúčinnosťou a stanovovaním cieľov. Podľa iných autorov, napríklad Ntoumanisa (2002) so sebaurčením. V posledných rokoch bolo preukázané, že radosť z pohybovej aktivity má mediačný efekt na intervencie, ktorých cieľom je podporiť telesnú aktivitu (Dishman et al., 2005).

V náväznosti na teoretické ukotvenie je možné hlavné ciele práce zhrnúť do dvoch oblastí:

a. Zistiť, či sa študenti, ktorých športová úroveň je rôzna (pasívny športovec, príležitostný športovec, aktívny a vrcholový športovec) odlišujú v radosti z pohybu.
b. Zistiť a overiť rozdiely v radosti z pohybovej aktivity vzhľadom k užívaniu návykových látok.

METÓDY

Výskumnú vzorku tvorili študenti základných a stredných škôl na Slovensku (N=2685; M_{age}=15,10). Pri realizácii výskumu bol použitý neexperimentálny dizajn a následne zvolená metodika bola determinovaná stanovenými výskumnými cieľmi. Merací nástroj, ktorý bol administrovaný študentom rôznych typov škôl bol Dotazník k zisťovaniu športovej aktivity a kvality života u mladých ľudí. Finálna podoba dotazníka pozostáva z dvoch častí. Prvá časť je zameraná na vybrané demografické údaje, kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele pohybových aktivít a tiež na identifikáciu úrovne radosti z pohybovej aktivity. Druhá časť je orientovaná na konštrukt kvality života. Radosť z pohybu bola hodnotená revidovanou verziou dotazníka PACES (Physical Activity Enjoyment Scale), ktorý bol pôvodne navrhnutý na meranie pozitívnych emócií spojených s účasťou na telesnej aktivite u vysokoškolákov (Kendzierski, DeCarlo, 1991). Originálna forma PACES pozostávala z 18 bipolárnych výrokov hodnotených na 7-bodovom kontinuu. Revidovaná forma dotazníka je tvorená 16 výrokmi, ktoré vždy začínajú: *„Keď vykonávam nejakú pohybovú aktivitu, tak.....“*. Položky sú hodnotené na 5-bodovej Likertovej škále.

VÝSLEDKY

(a) komparácia participantov podľa športovej úrovne v radosti z pohybovej aktivity

Tabuľka 1 Rozdiely v radosti z pohybovej aktivity podľa športovej úrovne

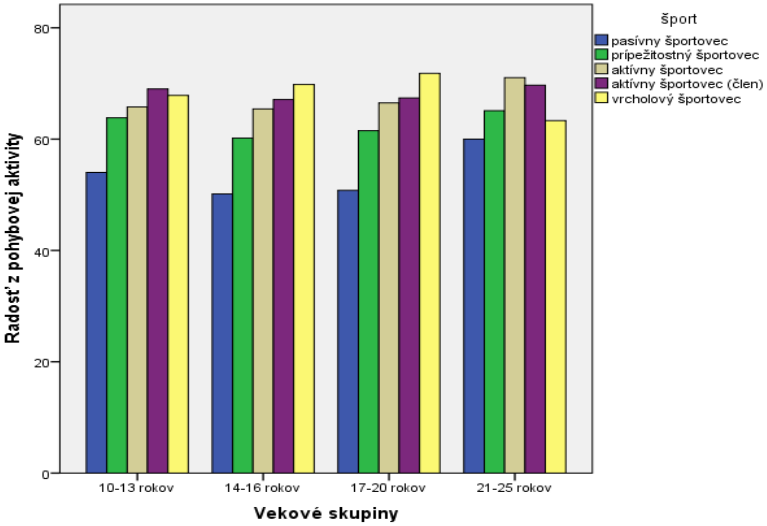
Radosť z pohybovej aktivity	N	M	SD	F	p	η
pasívny športovec	226	53,15	11,57	136,68	< ,001	0,412
príležitostný šport.	1047	62,78	8,89			
aktívny šport. (nečlen)	745	66,42	8,55			
aktívny šport. (člen)	573	68,11	8,78			
vrcholový športovec	94	69,55	9,12			

Legenda: N = počet, M = priemerná hodnota, SD = štandardná odchýlka, F = hodnota testovacieho kritéria, p = hladina štatistickej významnosti, η = Eta koeficient

Z výsledkov v tabuľke vyplýva, že medzi študentmi rozdelenými do piatich kategórii podľa športovej úrovne existujú štatisticky signifikantné rozdiely v radosti z pohybovej aktivity (F = 136,685; p < ,001).
Výsledok vzťahujúci sa ku koeficinetu Eta v tabuľke indikuje, že medzi radosťou z pohybovej aktivity (číselná premenná) a športovou úrovňou (kategorická premenná) existuje stredne silný vzťah (*η = 0,412).*
Pri detailnejšom skúmaní významných rozdielov uvedených je možné vyvodiť záver, že s výnimkou nevýznamných rozdielov medzi aktívnym športovcami (členmi športovej organizácie) a vrcholovými športovcami, medzi všetkými ostatými porovnávanými skupinami existujú štatisticky signifikantné rozdiely v radosti z pohybu (p < ,001). Z tabuliek vyplýva, že najnižšiu radosť z pohybovej aktivity majú pasívni športovci (M = 53,15) a naopak najväčšiu radosť (M = 68,55) deklarujú vrcholoví športovci.

Z grafu môžeme vidieť, že radosť z pohybovej aktivity má v jednotlivých fázach vzrastajúcu tendenciu, tento trend však nie je identický v období 10-13 rokov (kde vrcholoví športovci dosahujú menšiu radosť ako aktívni športovci), avšak výraznejšie menšia radosť z pohybovej aktivity u vrcholových športovcov je v skupine ľudí ranej dospelosti (21-25 rokov).

Graf 1 Rozdiely v radosti z pohybovej aktivity podľa veku a športovej úrovne



(b) rozdiely v radosti z pohybu vzhľadom k užívaniu návykových látok

Tabuľka 2 Rozdiely medzi študentmi v radosti z pohybovej aktivity vzhľadom k užívaniu návykových látok a úrovni pohybovej aktivity

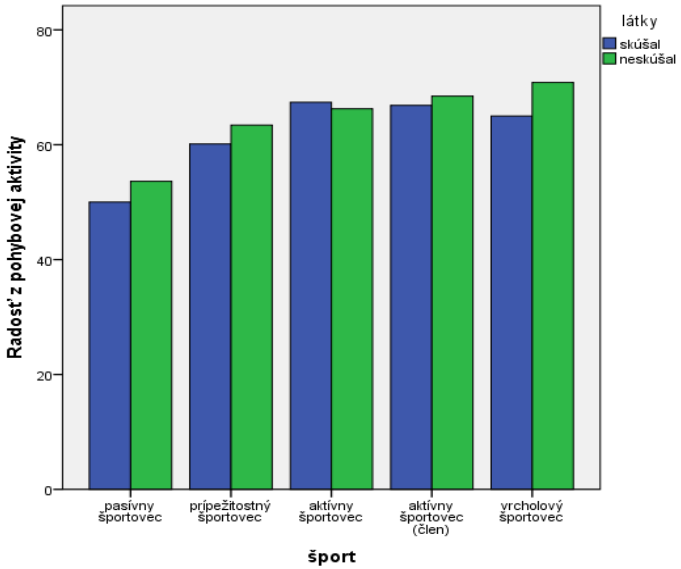
Radosť	**skúšal návykové látky**			**neskúšal návykové látky**			**F**	**p**	**η**
skupina	**N_1**	**M_1**	**SD_1**	**N_2**	**M_2**	**SD_2**			
∑	500	63,18	10,08	2194	64,68	9,85	9,377	,002	,059
Pas. š.	33	50,03	11,75	191	53,63	11,49	2,738	,099	,110
Príl. š.	194	60,13	9,75	844	63,41	8,56	21,92	**<.001**	,144
Akt. $š._1$	116	67,40	7,52	624	66,26	8,73	1,735	,188	,048
Akt. $š._2$	130	66,85	7,35	433	68,47	9,14	3,419	,065	,078
Vrch. š.	22	65,00	11,09	71	70,85	8,02	7,360	,008	**,274**

Legenda: N = počet, M = priemerná hodnota, SD = štandardná odchýlka, F = hodnota testovacieho kritéria, p = hladina štatistickej významnosti, η = Eta koeficient, Akt. $šp._1$ = aktívny športovec nečlen organizácie, Akt. $šp._2$ = aktívny športovec člen organizácie

Z údajov v tabuľke môžeme vyvodiť záver, že medzi mladými ľuďmi skúšajúcimi a neskúšajúcimi návykové látky je štatisticky signifikantný

rozdiel v radosti z pohybovej aktivity (F = 9,377; p < .01). V rámci detailnejšej analýzy výsledkov a ďalšiemu deleniu sme dospeli k výsledkom, z ktorých môžeme vyvodiť, že štatisticky signifikantné rozdiely v radosti z pohybovej aktivity medzi mladými ľuďmi skúšajúcimi návykové látky a tými, ktorí ich neskúšali boli identifikované v skupine príležitostných športovcov a v skupine vrcholových športovcov (p = ,008). Signifikantne vyššie hodnoty v radosti z pohybovej aktivity dosahovali tí, ktorí návykové látky nikdy neskúšali. Názorne tieto zistenia môžeme vidieť na Grafe 2.

Graf 2 Rozdiely v radosti z pohybovej aktivity podľa športovej úrovne a experimentovania s návykovými látkami



4 DISKUSIA

V literatúre a na odborných stránkach existuje množstvo dôkazov, ktoré demonštrujú telesné a psychologické pozitíva, ktoré so sebou prináša pohybová aktivita (napríklad Riewald, 2007). Aj napriek pomerne dobrej znalosti všetkých benefitov, ktoré vyplývajú z pohybu, mnoho mladých ľudí nedosahuje dostatočnú úroveň fyzickej aktivity a tým sa aspoň priblížili k výhodám, ktoré so sebou pohyb a telesná aktivita prinášajú (Craike, Hibbins a Cuskelly, 2010). Zvýšenie úrovne telesnej aktivity sa najlepšie dosahuje prostredníctvom participácie na voľnočasových pohybových aktivitách. Tie sú ľahšie podporované a presadzované v porovnaní s inými

typmi pohybových aktivít hlavne z dôvodu, že si ich ľudia dokážu jednoduchšie a hlavne sami modifikovať (Ainsworth et al., 2000). Vzťahujú sa k rekreačným a športovým aktivitám a zahrňujú širokú škálu aktivít, ktoré sú vykonávané pre radosť alebo z rôznych sociálnych alebo kompetitívnych dôvodov (Armstrong, Bauman a Davies, 2000). V predkladanom príspevku bolo primárnym cieľom identifikovať vzťah medzi radosťou z pohybovej aktivity, ktorá patrí medzi regulátory vnútornej motivácie a (a) úrovňou športovej aktivity a (b) užívaním návykových látok.

(a) rozdiely v radosti z pohybovej aktivity vzhľadom k športovej úrovni

Športová úroveň bola rozdelená do piatich nami stanovených kategórií v rámci ktorých bola porovnávaná radosť z pohybovej aktivity. Medzi skupinami existuje rozdiel v tom, ako ľudia vnímajú a prežívajú radosť z pohybu. Detailnejšia analýza zameraná na viacnásobné porovnávanie priemerov piatich športových úrovní preukázala, že jedine pri komparácii vrcholových športovcov a aktívnych športovcov (členov športovej organizácie) sa rozdiely nepotvrdili ($p = ns$), čo znamená že úroveň radosti z pohybovej aktivity je v týchto dvoch skupinách iba málo odlíšiteľná. Radosť z pohybovej aktivity rastie so zvyšujúcou sa športovou úrovňou, to znamená že najnižšie priemerné hodnoty dosahovali pasívni športovci. Uvedené zistenia by sa dali interpretovať v perspektíve jednej z teórií motivácie, ktorú rozpracovali Ryan a Deci (2000). Ich sebadeterminačná teória sa opiera o predpoklady, ktoré majú svoj základ v humanistickej psychológii. Na sebadeterminačnom kontinuu je na jednej strane absencia akejkoľvek motivácie (amotivácia), na druhej strane kontinua je vnútorná (intrinsic) motivácia. Medzi nimi je tzv. vonkajšková (extrinsic) motivácia. Rozdiely medzi nimi sú v regulačnom štýle, zdrojoch motivácie a motivačných regulátoroch. Radosť patrí k jednému z motivačných regulátorov vo vnútornej (intrinsic) motivácii. Pre tento typ motivácie je príznačná tendencia človeka vyhľadávať výzvy, rozširovať a trénovať si vlastné schopnosti, zdolávať prekážky, objavovať a učiť sa (Deci, Ryan, 2008). Aj u ľudí, ktorí boli svojou športovou úrovňou v kategórii aktívny športovec (člen športovej organizácie) a vrcholový športovec sú prítomné také charakteristiky ako aktivita, nadšenie, snaha po dosahovaní nových vecí a dosahovaní stanovených cieľov. Pre ľudí, ktorí sa aktívne a profesionálne venujú športu je tiež príznačné, že sa snažia využiť svoju danosť a talent a s odhodlaním sa snažia zvládať nové zručnosti, ktoré sú nevyhnutné pre ich zotrvanie v športovej aktivite. Všetky vymenované vlastnosti reflektujú ľudí, u ktorých je dominantná vnútorná motivácia. To môže vysvetľovať skutočnosť, že radosť ako jeden z regulátorov vnútornej motivácie dosahovala vyššie hodnoty práve u adolescentov, ktorí sa venujú športu nie rekreačne, ale naopak na profesionálnej úrovni.

b) rozdiely v radosti z pohybu vzhľadom k užívaniu návykových látok

Radosť z pohybovej aktivity bola analyzovaná nielen na základe skutočnosti, či participanti skúšali respektíve neskúšali návykové látky ale aj z aspektu už definovaných úrovní športovej aktivity. Najvýznamnejšie diferencie v radosti z pohybu medzi adolescentmi skúšajúcimi a neskúšajúcimi návykové látky boli identifikované v podskupine príležitostný športovec a vrcholový športovec. V týchto podskupinách deklarovali tí, ktorí neskúšali návykové látky väčšiu radosť z pohybovej aktivity. Uvedené zistenia možno podporiť aj zisteniami iných autorov (Metzger, Crean a Forbes-Jones, 2008; Fredericks a Eccles, 2006), ktorí dospeli k záveru, že účasť adolescentov na pohybových aktivitách je asociovaná so zníženou prevalenciou rizikového správania, kam zaradili aj užívanie návykových látok. Podobné zistenia uvádzajú aj Terry-McElrathová, O'Malley a Johnston (2011). V ich longitudinálnej štúdii dospeli k záveru, že vyššia úroveň participácie v atletických tímoch je asociovaná s nižšou úrovňou fajčenia tabakových cigariet a marihuany. K podobným zisteniam dospela aj Romanová (2009) pri realizácii preventívnej stratégie zameranej na korekciu mispercepcie aktuálnej normy užívania vybraných druhov návykových látok. Vysvetlením týchto zistení môže byť, že rôzne športové aktivity (aj keď nie sú realizované na profesionálnej úrovni, ale spadajú do kategórie voľnočasových) poskytujú mladým ľuďom širokú škálu skúseností, kam môžeme zaradiť napríklad možnosť rozvíjania nových zručností a schopností ale tiež zvládanie náročnejších situácií a využívanie efektívnejších interakcií s rovesníkmi. Uvedené podporuje vo svojej podstate preventívny efekt cvičenia a pohybu na užívanie návykových látok adolescentmi.

ZÁVER

Radosť z pohybovej aktivity ako jeden z kľúčových činiteľov, ktorý sa podieľa na participácii a zotrvaní jednotlivca pri konkrétnej telesnej aktivite bola v predkladanom príspevku skúmaná v kontexte úrovne športovej aktivity a tiež experimentovania s návykovými látkami. Vyššia radosť z pohybovej aktivity bola deklarovaná adolescentmi, ktorí sa jej venujú viac profesionálne. V druhej skúmanej oblasti boli identifikované rozdiely v radosti z pohybovej aktivity, pričom väčšia radosť bola zaznamenaná v skupine adolescentov, ktorí návykové látky neskúšali. Pri hlbšej analýze boli najvýznamnejšie diferencie v konštrukte radosti z aspektu experimentovania verzus neexperimentovania s návykovými látkami viditeľné v skupine vrcholových športovcov. V týchto zisteniach vidíme potenciál pre ďalšiu prácu s mládežou v smere skvalitňovania efektívneho

vypĺňania voľného času pohybovou aktivitou, ktorá má v sebe nepopierateľne významný preventívny aspekt.

LITERATÚRA

Ainsworth, B. E., Bassett Jr, D. R., Strath, S. J., Swartz, A. M., O'Brien, W. L., Thompson, R. W., Kimsey, C. D. (2000). Comparison of three methods for measuring the time spent in physical activity. *Medicine and science in sports and exercise*, *32*(9 Suppl), S457-64.

Armstrong T, Bauman A, Davis J. P. (2000). Physical activity patterns of Australian adults. Results of the 1999 National Physical Activity Survey. Canberra: AIHW.

Audrain-McGovern, J., Rodriguez, D., Wileyto, E. P., Schmitz, K. H., Shields, P. G. (2006). Effect of team sport participation on genetic predisposition to adolescent smoking progression. *Archives of general psychiatry*, *63*(4), 433-441.

Craike, M. J., Hibbins, R., Cuskelly, G. (2010). The influence of various aspects of enjoyment on participation in leisure time physical activity. *World leisure journal*, *52*(1), 20-33.

Deci, E. L., Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, *49*(3), 182.

DiLorenzo, T. M., Stucky-Ropp, R. C., Vander Wal, J. S., Gotham, H. J. (1998). Determinants of exercise among children. II. A longitudinal analysis. *Preventive medicine*, *27*(3), 470-477.

Dishman, R. K., Motl, R. W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D. S., Dowda, M., Pate, R. R. (2005). Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Medicine and science in sports and exercise*, *37*(3), 478-487.

Fredricks, J. A., Eccles, J. S. (2006). Is extracurricular participation associated with beneficial outcomes? Concurrent and longitudinal relations. *Developmental psychology*, *42*(4), 698.

Health Education Authority. (1997). Young people and physical activity: A literature review. London: Hamilton House.

Hillman, C. H., Drobes, D. J. (2012). Physical activity and cognitive control: Implications for drug abuse. *Child Development Perspectives*, *6*(4), 367-373.

Kendzierski, D., DeCarlo, K. J. (1991). Physical Activity Enjoyment Scale: Two validation studies. *Journal of Sport & Exercise Psychology*.

Metzger, A., Crean, H. F., Forbes-Jones, E. L. (2008). Patterns of organized activity participation in urban, early adolescents: Associations with academic achievement, problem behaviors, and perceived adult support. *The Journal of Early Adolescence*.

Metzger, A., Dawes, N., Mermelstein, R., Wakschlag, L. (2011). Longitudinal modeling of adolescents' activity involvement, problem peer associations, and youth smoking. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *32*(1), 1-9.

Moore, M. J., Chudley, E. (2005). Sport and physical activity participation and substance use among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, *36*(6), 486-493.

Ntoumanis, N. (2002). Motivational clusters in a sample of British physical education classes. *Psychology of Sport and Exercise*, *3*(3), 177-194.

Ojiambo, R. M. E. (2013). Physical Activity and Well-being: A Review of the Health Benefits of Physical Activity on Health Outcomes. *Journal of Applied Medical Sciences*, *2*(2), 69-78.

Penedo, F. J., Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current opinion in psychiatry*, *18*(2), 189-193.

Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States.

Riewald, S. (2007). Regular exercise: Good for the body, good for the mind? Strength and Conditioning Journal, 29(3), 41-42.

Romanová, M. (2009). Aplikácia prístupu sociálnych noriem v prevencii drogových závislostí u dospievajúcich: Dizertačná práca. Nitra: UKF v Nitre, 2009. 172 s.

Rovniak, L. S., Anderson, E. S., Winett, R. A., Stephens, R. S. (2002). Social cognitive determinants of physical activity in young adults: a prospective structural equation analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, *24*(2), 149-156.

Ryan, R. M., Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, *55*(1), 68.

Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Taylor, W. C., Hill, J. O., Geraci, J. C. (1999). Correlates of physical activity in a national sample of girls and boys in grades 4 through 12. *Health psychology*, *18*(4), 410.

Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*, *32*(5), 963-975.

Schomer, H. H., Drake, B. S. (2001). Physical activity and mental health. *International SportMed Journal*, *2*(3), 1-9.

Terry-McElrath, Y. M., O'Malley, P. M., Johnston, L. D. (2011). Exercise and substance use among American youth, 1991–2009. *American journal of preventive medicine*, *40*(5), 530-540.

SUMMARY

PHYSICAL ACTIVITY LEVEL, SUBSTANCE USE AND ENJOYMENT OF PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENCE AND EARLY ADULTHOOD

The article deals with verification of the relationship between enjoyment of physical activity and substance use and with exploration of the relationship between enjoyment of physical activity and physical activity level. Enjoyment is often defined as a predictor and also outcome of participation in any physical activity. Physical activity enjoyment scale was used as an instrument measure one's enjoyment of physical activity. The results show higher level of enjoyment in adolescents and young people who declared higher physical activity level. We also revealed higher level of enjoyment in participants who does not have any personal experience with substances use. All the findings support the importance to engage young people in physical activities that represent meaningful spending of leisure time and subsequently they can prevent substance use in adolescents and young people.

Key words: enjoyment of physical activity, adolescence and early adulthood, substance use, physical activity levels.

Príspevok bol vydaný vďaka podpore grantu Ministerstva školstva, vedy výskumu a športu Slovenskej republiky KEGA 014UKF-4/2013.

VYUŽITIE PERSONALIZOVANEJ GENETIKY NA ANALÝZU ŠPORTOVEJ VÝKONNOSTI

Marek ŠNIRC, Radoslav ŽIDEK, Ľubomír BELEJ

Katedra hygieny a bezpečnosti potravín, Fakulta biotechnológie a potravinárstva, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

ABSTRAKT

Akákoľvek schopnosť vykonávať určitý typ športového výkonu je naviazaná na adaptívne mechanizmy obehového, dýchacieho a v neposlednom rade aj kostrového svalstva. Účinnosť všetkých týchto mechanizmov je vždy geneticky podmienená. Prítomnosť respektíve neprítomnosť určitých špeciálnych variantov génov ovplyvňuje športový výkon v takých oblastiach ako je vytrvalosť, rýchlosť, sila ale aj schopnosť regenerácie po výkone alebo samotnú motiváciu k športovému výkonu. Štúdium týchto génov pomáha lekárom pri liečbe rôznych ochorení, liečbe a prevencií svalových zranení a v neposlednom rade pomáha trénerom rozpoznať a správne trénovať osoby s vysokým genetickým potenciálom a vychovať z nich elitných športovcov

Kľúčové slová: gény, výkonnosť, mutácie, rýchlosť, vytrvalosť

ÚVOD

Využitie analýzy génov u športovcov

Využitie génov pre analýzu športového výkonu má viaceré využitia. Nedávny výskum v oblasti génov odhalil konkrétne ich vplyvy spojené so zvýšeným rizikom vzniku športových úrazov ako aj ovplyvnenie športových výkonov [1,2,3]. Tieto poznatky boli aplikované aj pri analyzovaní profesionálneho futbalového tímu v anglickej Premier League [4].

Stavba svalu a gény

Ľudské telo obsahuje približne 660 svalov. Základnou jednotkou kostrového svalu sú svalové vlákna, ktoré sú spojené do svalových snopcov, ktoré sú uchytené na kosti šľachou. Myofibrily sú vo vnútri uložené v pozdĺžnych zväzkoch a tvoria jedno dlhé vlákno. Zostavujú sa z pozdĺžnych reťazcov (sarkomér), ktoré obsahujú dva hlavné proteíny myozín a aktín. Svalová kontrakcia sa uskutočňuje za pomoci priečnych mostíkov na myozínových filamentoch. Dochádza k nej vplyvom nervového impulzu z motorických nervov. Energiu pre pohyb priečnych svalov poskytuje adenozíntrifosfát (ATP). U dospelého človeka existujú priečne mostíky v niekoľkých hlavných variantách (izoformách), ktoré závisia na type

motorického nervu, ktorým je sval ovládaný. Izoformy určujú vlastnosti svalového vlákna a rýchlosť jeho kontrakcie.

Niektoré literárne zdroje uvádzajú delenie svalových vlákien do 7 odlišných typov (I, Ic, IIc, IIac, IIa, IIab, IIb), ale v väčšinou sú svalové vlákna rozdelované na: pomalé (oxidatívne) vlákna typu I a rýchle typu II. Pomalé vlákna typu I sú nevyhnutné pre vytrvalostnú, aeróbnu svalovú prácu. Dokážu vykonávať dlhodobú, menej intenzívnu prácu prebiehajúcu za prístupu kyslíka. Zmršťujú sa pomaly, obsahujú málo glykogénu, na druhej strane majú vysoký obsah oxidatívnych enzýmov a vysoké zásoby triacylglycerolov (tukov). Dôležitý je obsah proteínu myoglobín, ktorý transportuje kyslík do mitochondrií a funguje ako jeho pohotovostná zásoba. Vyznačujú sa pomalou rýchlosťou kontrakcie, nízkou produkciou dynamickej sily, vysokou odolnosťou voči únave. Vhodná je anaeróbna športová aktivita, hlavným zdrojom energie sú tuky. Rýchle vlákna typu II sa deliaoxidatívne-glykolytické a glykolytické. Zmršťujú sa približne 4krát rýchlejšie ako pomalé vlákna. Využívajú sa pri športoch, kde je potrebný anaeróbny potenciál, kde dominuje explozívna energia. Vyznačujú sa rýchlou svalovou kontrakciou, vysokou produkciou dynamickej sily. Majú nízku odolnosť voči únave, dokážu vyvinúť maximálne silu, ale v krátkom časovom intervale. Hlavným zdrojom energie sú sacharidy (glykogén) a kreatínfosfát. Na základe pomeru počtu rýchlych a pomalých svalových vlákien dokážeme určiť genetickú predispozíciu k vytrvalostným športom, alebo k športom, kde sa využíva explozívna a maximálna sila za krátky čas. [5].

Najznámejšie gény ovplyvňujúce štruktúru svalov

ACE gén pre angiotenzín-konvertujúci enzým. ACE gén má dve varianty, pri prvom variante sa jedná o inzerciu nazývame ho plymorfizmus I a pri druhom sa jedná o deléciu označujeme ho polymorfizmus D. Každý má dve kópie génu pre ACE, jednu kópiu od svojej matky a jednu od otca. Takže v závislosti na verzií génu, ktorý ste dostali od každého vášho rodiča môžete mať jednu z troch kombinácií II, ID alebo DD.

D alela je popísaná ako faktor zodpovedný za zvýšenie výbušnej sily u šprintérov a zvýšenému rozvoju sily pri silových športoch D alela je spojená so zväčšovaním objemu svalov pri silovom tréningu) takisto u plavcov na krátke vzdialenosti.

I alela je zodpovedná za zvýšenie podielu I typu svalových vlákien. Svalové vlákna typu I nazývané aj oxidatívne sú nevyhnutné pre vytrvalostnú a aeróbnu svalovú prácu, teda dlhodobý výkon o menšej intenzite ktorý prebieha za prístupu kyslíka.

ACTN3 (alfa-aktinin-3 protein) má významnú úlohu pri svalovom raste. Proteín je aktívny v svalových vláknach typu II. ACTN3 môže mať vplyv na športový výkon tak isto cez účinok utlilizácie kyslíka vo svaloch. Svalové

vlákna s obsahom ACTN3 sú odolnejšie proti svalovej únave a sú vhodné pre vytrvalostné športy. V oblasti ochrany pred zranením ACTN3 chráni svalové vlákna pred poškodením [6].

CIEĽ PRÁCE

Cieľom práce bolo použitím dostupných vedeckých poznatkov z oblasti personalizovanej genetiky a moderných metód štatistického modelovania vytvoriť model, ktorý vyjadruje genetické skóre jedinca v populácii na príklade génov predisponujúcich k vytrvalosti, respektíve k sile a rýchlosti.

MATERIÁL A METODIKA

Skúmali sme genetické varianty, ktoré majú vplyv na rôzne aspekty športového výkonu a vybrali sme varianty na základe nasledovných kritérií:

Dôležitosť: Variant génu musí mať priamy vplyv na biologickú funkciu, s ktorou je spojený a musí byť jasne popísaný v lekárskej a vedeckej literatúre.

Prevalencia: Variant génu musí byť rozšírený v populácii.

Modifikovateľnosť: Variant génu sa musí dať ovplyvniť pomocou cvičenia alebo stravy.

Merateľnosť: Variant génu musí byť merateľný, napríklad čas zlepšovania počas pravidelného vykonávania určitej športovej aktivity, poprípade laboratórnymi metódami.

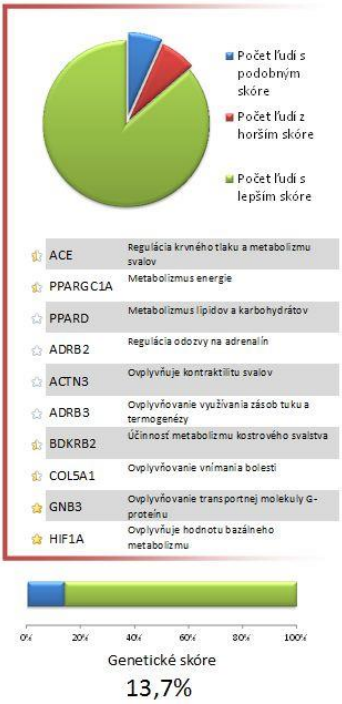
Genetické varianty majú signifikantný vplyv na rôzne aspekty športovej výkonnosti ako je sila, výdrž, výbušnosť, maximálna oxidačná kapacita, kapacita srdca, kapacita pľúc a ďalšie vrátane motivácie a prevencie výskytu zranení väzov a šliach. Gény sme získali z dostupnej databázy GWAS (Genome-wide association study). Alelové frekvencie génových variantov zastúpených v populácii sme získali z databázy 1000 genomes. Pokiaľ bol jedinec nositeľom oboch zvýhodňujúcich aliel, bola mu v štatistickej analýze pridelená hodnota 2, pokiaľ mal jednu zvýhodnňujúcu alelu, bola mu pridelená hodnota 1, pokiaľ jedinec nebol nositeľ žiadnej zvýhodňujúcej alely, bola mu pridelená hodnota 0. Následne boli vypočítané všetky možné kombinácie alel, ktoré môžu v populácií nastať. Získané hodnoty boli vyjadrené v podobe genetického skóre v podobe histogramu a grafu, ktorý vyjadruje zastúpenie jedinca v populácií ako genetické skóre.

VÝSLEDKY

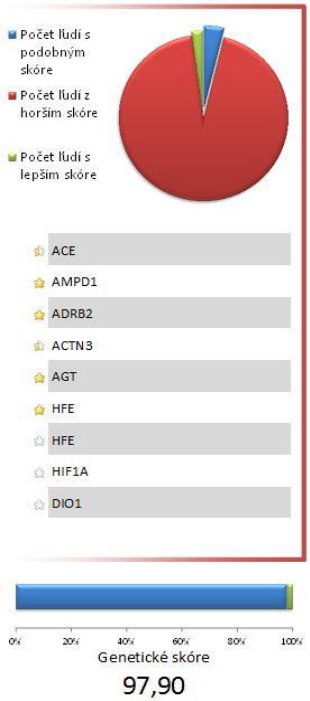
Žltá hviezdička pri jednotlivých génoch znamená, že testovaný subjekt je nositeľom oboch zvýhodňujúcich alel pre vytrvalosť. Biela hviezdička pred génom znamená, že daná varianta génu sa u testovaného subjektu nevyskytuje.

Polovične žltá hviezdička znamená, že testovaný subjekt je nositeľom jednej z dvoch možných aliel. Genetické skóre poukazuje na 13,7 % naplnenie genetického potenciálu pre vytrvalosť. Podobné skóre sa dosahuje v populácii 6,7 %, pričom 7 % populácie má horšie genetické skóre pre vytrvalosť ako testovaný jedinec. V európskej populácii sa môže nachádzať 86,3 % ľudí, ktorí majú vyššie genetické skóre pre vytrvalostné druhy športov ako testovaný jedinec.

Obrázok 1 Grafický výstup analýzy predispozície k vytrvalosti testovaného subjektu.



Obrázok 2 Grafický výstup analýzy predispozície k sile u testovaného subjektu.



Na obrázku 2 je znázornený grafický výstup z analýzy predispozície k sile a silovým druhom športov u testovaného jedinca. Genetické skóre poukazuje na 97,9 % naplnenie genetického potenciálu pre silu. Podobné skóre na dosahuje 3,9% populácie, pričom len 2,1 % populácie má lepšie genetické skóre pre silu ako testovaný jedinec. Aj keď testovaný jedinec nie je nositeľ všetkých variantov zvýhodňujúcich génov, v populácii dosahuje výnimočné

skóre. Testovaný subjekt má výraznú predispozíciu pre silové a rýchlostné druhy športov.

ZÁVER

Poznanie genetických výhod pomáha človeku dosiahnuť optimálny atletický potenciál. Existujú varianty génov, ktoré človeka predurčujú k vytrvalostným športom alebo naopak k silovým či rýchlostným športom. Skladba tréningového a nutričného programu na mieru na základe poznania svojej genetickej výbavy umožňuje využitie genetického potenciálu bez zbytočného plytvania času a energie, minimalizovania zdravotných rizík (zápaly, poranenia pohybového aparátu, zvýšený krvný tlak...) a v neposlednom rade zníženie finančných nákladov vzniknutých dôsledkom neefektívneho cvičenia a nesprávnej výživy. Genetické testovanie predstavuje užitočný nástroj pre trénerov, profesionálnych športovcov aj rekreačných športovcov.

LITERATÚRA

1. Wang G., Padmanabhan S., Wolfarth B., Fuku N., Lucia A., Ahmetov II, et al. Genomics of elite sporting performance: what little we know and necessary advances. Adv Genet. 2013;84: 123–149.
2. Maffulli N., Margiotti K., Longo U.G., Loppini M., Fazio V.M., Denaro V. The genetics of sports injuries and athletic performance. Muscles Ligaments Tendons J. 2013;3: 173–189.
3. Cupeiro R, Benito PJ, Maffulli N, Calderon FJ, Gonzalez-Lamuno D. MCT1 genetic polymorphism influence in high intensity circuit training: a pilot study. J Sci Med Sport. 2010;13: 526–530.
4. Kambouris M., Del Buono A., Maffulli N. Genomics DNA profiling in elite professional soccer players: a pilot study. Trans Med @ UniSa. 2014;9: 18–22. pmid:24809029
5. Grasgruber P, Cacek J, Sportovní geny, Computer Press, 2008 384+96 stran, ISBN: 9788025118733
6. Hyjánek J. Pastucha D, Vodička R., Možnosti genetického testovaní sportovní výkonnosti u dospelých sportovcu, Medicína pro praxi 12(1) 2015

SUMMARY

UTILIZATION OF PERSONALIZED GENETICS IN THE ANALYSIS OF SPORTS PERFORMANCE

Any ability to perform a certain type of sport performance is linked to adaptive mechanisms of circulatory respiratory and ultimately the skeletal muscle. The

effectiveness of all these mechanisms is always genetically determined. The presence or absence of certain specific variants of genes affects athletic performance in areas such as endurance, speed, strength but also the ability to recover after exercise or very motivated to sports performance. Studying genes helps physicians to treat a variety of diseases, treatment and prevention of muscle injuries, and not least help the coach to recognize and properly train people with high genetic potential and train them elite athletes

Keywords: Personalised genetic, athletic performance, endurance, power

VLIV JÓGY SMÍCHU NA KVALITU ŽIVOTA U STUDENTŮ UNIVERZITY TŘETÍHO VĚKU

Lucie LAUERMANOVÁ, Dana ŠTĚRBOVÁ

Palacký University, Faculty of Physical Cultura, Olomouc, Czech republic

ABSTRAKT

Cílem předkládané studie bylo zjistit vliv jógy smíchu na kvalitu života studentů Univerzity třetího věku (dále U3V). Jednalo se o neexperimentální kvalitativní studii postavenou na principech metody zakotvené teorie (podle Strauss, & Corbin, 1999). Zjistili jsme, že podle studentů U3V má jóga smíchu vliv zejména na pozitivní přístup k životu a celkově tak ovlivňuje kvalitu života. Předkládaný příspěvek představuje pilotní studii, která prezentuje primární data rozsáhlejšího komplexního výzkumného záměru.

Klíčová slova: jóga smíchu, smích, stáří, Univerzita třetího věku

ÚVOD

„Život je jako hra: nezáleží na tom, jak dlouho trvalo představení, ale jak dobře bylo sehráno“ (Seneca).

Kvalita života představuje složitý a velmi široký pojem díky své multidimenzionalitě a komplexnosti. Dotýká se oblastí - pochopení lidské existence, smyslu života a samotného bytí (Svobodová et al., 2012). Zkoumá materiální, psychologické, sociální, duchovní a jiné podmínky zajišťující podmínky pro zdravý a šťastný život člověka, zahrnuje sebepochopení a hledání klíčových faktorů bytí (Payne, 2005; Svobodová et al., 2012).

Komplexnost kvality života ukazuje definice Světové zdravotnická organizace – WHO (in Vaďurová & Mühlpachr, 2005, 11), která kvalitu života definuje jako jedincovu percepci „(…) jeho pozice v životě v kontextu své kultury a hodnotového systému a ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, normám a obavám. Jedná se o velice široký koncept, multifaktoriálně ovlivněný jedincovým fyzickým zdravím, psychickým stavem, osobním vyznáním, sociálními vztahy a vztahem ke klíčovým oblastem jeho životního prostředí“.

Mezi kvality (stránky, dimenze) lidského života patří smysl – duchovní stránka, štěstí – duševní stránka a zdraví – tělesná stránka (Balcar in Payne, 2005; Svobodová et al., 2012). Duchovní stránka bývá spojována s životním optimismem a pozitivním pohledem.

Proces stárnutí je spojen s přirozeným úbytkem fyzické kondice, narušení funkce některých tělesných orgánů. Projevuje v různých dimenzích a oblastech. Změny, které v organismu probíhají, rozděluje Venglařová (2007) do třech základních úrovní: tělesné, psychické a sociální změny. Stáří není nemocí, je etapou, jejíž smysluplnost je určena každým jednotlivcem. „Dožívání se vyššího věku je komplexní proces, který se promítá jak do života jednotlivých seniorů, tak do celé společnosti a zahrnuje všechny oblasti života. Seniorský věk se prodlužováním délky života stává významnou fází lidského života“ (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2013, 5).

Aktivní stárnutí (World Health Organization, 2002) je přístupem, který jedinci pomáhá dosáhnout úspěšného stárnutí. Studium na Univerzitě třetího věku (dále U3V) je přizpůsobeno na míru seniorům. Základním obsahem je osobnostní rozvoj, seznámení s vědeckými poznatky, prohloubení sebepoznání, atd. Celkovou snahou je zvýšit adaptaci seniorů (Mühlpachr, 2004; Šemberová, 2004).

Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouc (dále FTK UP) reaguje na zmíněnou potřebu zvýšení povědomí o aktivním stárnutí. Snahou FTK UP je v rámci svých přednášek nabízet posluchačům U3V nové aktivity, které mohou pomoci jejich aktivnímu stárnutí. Velká část nabízených aktivit je volnočasového pohybového charakteru. Pro rok 2014/2015 byla mezi nabízené předměty zahrnuta jóga smíchu.

Jóga smíchu (Hasja jóga) je koncept založený na myšlence, že každý člověk se může smát bez důvodu, vtipu a komedie. Jóga smíchu (LY) je volnočasová aktivita, která kombinuje nepodmíněný simulovaný smích a jógové dýchání. Speciální smíchová cvičení jsou založena na skupinové dynamice, očním kontaktu a dětské hravosti (Kataria, 2011).

Vznik jógy smíchu je spojen s indickým doktorem Madanem Katariou (Shahidi, Mojtahed, Modabbernia, Mojtahed, Shafiabady, Delavar, & Honar, 2011), který 13. března 1995 založil první klub smíchu v Bombaji. Od té doby se myšlenka LY rozšířila po celém světě. V současné době existuje více než 10 000 klubů smíchu ve více než 70 zemích světa (Kataria, 2011).

LY staví na pozitivních účincích smíchu na oblast fyzickou, psychickou, sociální. Podrobný rozpis pozitivních účinků smíchu viz Lauermanová (2012), Lauermanová, Štěrbová a Kudláček (2014) či Mora-Ripoll (2011). Vědecké výzkumy ukázaly, že smích má jak preventivní, tak léčebné dopady. Nicméně, LY je stále málo prozkoumanou metodou (Mora-Ripoll, 2011).

Studie zaměřené konkrétně na vztah LY a kvality života existují dvě. První studie (Shahidi, Mojtahed, Modabbernia, Mojtahed, Shafiabady, Delavar, & Honari, 2011) měla cíl porovnat účinnost jógy smíchu (vedené Madanem Katariou) a skupinového cvičení (v rámci skupinové terapie) na snížení deprese a zvýšení životní spokojenosti u sedmdesáti starších dospělých žen kulturního společenství v Teheránu v Íránu. Druhá studie (Herzog, Kahir, &

Kdushei, 2015) se zaměřila na vliv jógy smíchu na kvalitu života a imunitní buňky u onkologických pacientů.

Počet studií věnujících se výzkumu jógy smíchu je omezen. Souhlasíme s Proyerem, Ruch a Rodden (2012), že vědecký základ jógy smíchu není dosud dobře zdokumentován, i přes skutečnost, že od roku 2012 byly uveřejněny další výzkumy. S rostoucím počtem aktivních účastníků jógy smíchu, roste i potřeba vědecký základ jógy smíchu rozšiřovat (osobní komunikace s Madanem Katarion, červenec 2013).

CÍLE

Cílem výzkumu je zjistit pohled studentů Univerzity třetího věku na vliv jógy smíchu na kvalitu života.

METODIKA

Jedná se o neexperimentální kvalitativní studii postavenou na principech metody zakotvené teorie (podle Strauss, & Corbin, 1999).

Výzkum tvořilo 14 studentů (2 muži a 12 žen) Univerzity třetího věku na FTK UP. Podmínky zařazení do výzkumu: věk nad 50 let; student FTK UP; účastník nemá předchozí zkušenost s jógou smíchu; účastník nemá žádné kontraindikace jógy smíchu.

Výzkum byl schválen Etickou komisí FTK UP.

Výzkum se skládal z následujících kroků:

1. Program jógy smíchu - 7 hodin jógy smíchu s četností jednou týdně; účast: 14 participantů. Doba realizace: jaro 2015.
2. Individuální volné rozhovory s účastníky programu jógy smíchu; účast: 12 participantů. Doba realizace: jaro 2015.
3. Focus group - s účastníky programu jógy smíchu; účast: 10 participantů. Doba realizace: léto 2015.

Vzhledem ke kvalitativnímu charakteru výzkumu docházelo v celém průběhu k prolínání fází sběru a analýzy dat. Mezi fázemi individuálních rozhovorů a focus group proběhla primární mezianalýza dat. Výsledky byly účastníkům prezentovány po skončení focus group a následně proběhlo zpětné ověření výsledků účastníky. Poznámky byly následně zpracovány a společně s výstupy z focus group byly dále analyzovány a zapracovány do celkových výsledků.

V rámci otevřeného kódování byly identifikovány významové jednotky, které byly následně přiřazeny do kategorií. Pro zpřehlednění byly kategorie následně rozděleny do třech základních oblastí kvality života: psychické, fyzické a sociální oblasti.

VÝSLEDKY

V kapitole výsledků nejprve uvedeme jednotlivé ústřední kategorie, které následně představíme v uceleném diagramu.

Jednou z ústředních kategorií vlivů jógy smíchu je **nadhled.** Tato kategorie byla uváděna všemi účastníky.

„Ten nadhled stoprocentně, chuť se usmívat stoprocentně, neřešit věci tak vážně, jako jsem je měla tendenci brát,(.) optimističtější pohled ... lehčí pohled na některý překážky ….“

„ ... tak jsem měla pocit, že mám takový zvláštní nadhled a že se na ty obyčejné věci dívám tak nějak od stropu (smích)....“

„ ... prostě když se směješ, tak nemůže být člověk namýchlej, nemůže se zlobit, nadávat a tak ... pomáhá to. Taková ta vitalita a duševní pohoda – bezesporu.“

„ ... z toho pořád čerpám, když mě někdo ... někdy třeba jako naštval, tak co, vždyť co já se tady můžu zasmát (smích), já si nebudu kazit den. Takže to mě taky hodně dalo, to mi opravdu hodně dalo.”

„vždycky, když mě někdo naštval, tak jsem to vzala, tak jako (mávnutí rukou do vzduchu) (.).“

Kategorie **optimismus a pozitivní pohled:**

„Člověk je lépe naladěný, vidí všechno v takovým lepším světle, když no, myslím si opravdu, ta jóga smíchu je vynikající věc tak bych řekla, tak bych to shrnula takovým globálem ….”

„ ... v životě není všechno tak krásný, ale když člověk se směje, tak najednou vidí všechno krásně bych řekla, no. Já mám takovej pocit, jak kdybych chodila v nějakým opojení.”

„ ... dodává do života optimismus hlavně, optimismus, vlastně ten elán životní, takovou rozvážnost, dovede se vypořádat i s různým takovým i někdy smutným příběhem třeba životním a člověk jógy smíchu se úplně dívá na ten život jinak, vidí ho, jak já říkám, takovýma růžovýma očima, jo, rozzářenýma, jo, že prostě je něco krásnýho na tom světě, že není jen smutno, ale, že je opravdu krásno.“

„priorita je to uvolnění, je ten stres, je ten optimistický pohled potom jako, který z toho vzniká na ten svět.“

Kategorie **protistresové účinky:**

„ ... jóga smíchu má vliv teda si myslím, že hlavně to má protistresové účinky, protistresový, to znamená, že i to zdraví ….”

„... řekla bych, že jsem se naučila ... klidněji žít ... že se dá všecko vyřešit ... takový fakt to má pozitivní vliv...“
„... při cvičení jógy smíchu ze sebe dostanu i ten stres ...“

Kategorie **uvolnění a relaxace:**

„Jóga smíchu je maximální uvolnění s cílem nebo s pocitem, takovým odlišným od jiných druhů cvičení, protože si myslím, že tam se člověk fakt maximálně uvolní.”
„... člověk se uvolní, prostě zapomeneš na všechno, a akorát se člověk směje (smích).“
„U jógy smíchu *„... musíš vypnout víc, než kdekoliv jinde, musíš vypnout a prostě pracuješ jenom sama se sebou. Nemáš čas přemýšlet nad tím, jestli si doma vyndala maso z mrazničky a takové věci. Nemusíš tam přemýšlet.”*
„A po té lekci ... jsem byla volná jak pták, ... hlava čistá, žádný takový ... stresy nebo starosti (smích) ..., to bylo pryč (smích) ...“
„... jak jsme se chichotali, tak úplně tady (ukázání na břicho) všecko mně tak jako úplně vibrovalo, a říkám: to je supr, to jako bych jezdila na nějakém trenažeru, jak to se mnou všecko vibruje, jak to úplně, prostě to bylo něco úžasnýho”
Jóga smíchu je *„... cvičení, určitě výborné dechové cvičení, cvičení jako břicho, bránice, a prostě tady tyto záležitosti, kdy se člověk uvolní ...“*
„... přináší to uvolnění, (...) úplně to vymaže takový ty negativní myšlenky, zapomeneš na všechno, co tě trápilo předtím a jsi úplně jako v sedmém nebi.“

Kategorie **nová přátelství:**

Seniorský věk přináší sebou osamělost. *“V tom starším věku člověk si to přátelství víc považuje, ... přece jenom my jsme ve věku, kdy už nám různí kamarádi a přátelé odcházejí a snažíme se zase navázat další přátelství, abychom nebyli takový osamělí, protože starší lidi, když se uzavřou třeba do takovýho krunýře, tak to je velmi špatné, ...”*
„... navázali jsme ... přátelství.... A v tom starším věku člověk si to přátelství víc považuje ...”
„... všichni tam ti všichni lidi, mi připadalo, že dokonce zkrásněli ti lidi.“
„hodně i staří, že jsou hodně skeptičtí, že se málo smějí, jo, ale to je všechno o tom, že jsou osamoceni a že právě se uzavřou a senioři by se neměli se uzavírat, ba naopak oni by měli chodit a radovat se, ještě že ten život prožívají, tak jako poslední chvilky toho života radostně a neměly by se

uzavírat … a myslím si, že jóga smíchu pro seniory je úplně něco ideálního, to je něco ideálního.“

Participanti pozitivně hodnotili homogenitu skupiny, která se projevila např. v podobných zájmech a tématech, např. vnoučata, apod. *„… ty pocity umí člověk líp pochopit“.*

Kategorie **přesahy do běžného života:**

„Všechno bylo velice příjemné, … že jsem to začala aplikovat každé ráno.”

„… prostě vnáší něco pozitivního, co ta dnešní doba … že všechno se přináší do té řízené elektronické ty kontakty. To není ono. Jak tak můžeme sedět spolu a mluvit spolu …“

„… nebo když je mi krušno (smích), to říkám, jen se zasměj a hned to bude lepší. Fakt to pomáhá, z toho zdravotního hlediska. A tím pádem zapomene na nějaké ty problémy, které někdy se vyskytnou a (.) fakt mi to dalo dost.“

„… protože pořád mezi nějakýma pesimistama jako tam mám nějaký takový známý ty jsou věčně naštvaní, pořád na všecko nadávají doma … mě už to taky nebaví, já jsem říkala, já musím mezi lidi kde je smích.“

Kategorie **nabytí energie:**

„… jógou smíchu se hodně nabíjí a rychle, rychle se nabíjí. jóga smíchu … hodně nabíjí, jo, strašně nabíjí mě, energií.”

„… já jsem přišla … tak nabytá energií, že jsem si to vůbec nedovedla představit.“

Shrnutí

Výše uvedené kategorie představují ústřední kategorie problematiky jógy smíchu a jejích dopadů. Za nejvýznamnější z nich participanti označovali nadhled, pozitivní přístup k životu a „snižování stresu“, které následně ovlivňují celkovou **kvalitu života člověka**. Celkově uvádějí vhodnost jógy smíchu právě pro skupinu seniorů.

Pro přehlednost uvádíme ještě všechny kategorie (včetně kategorií neuvedených výše, které byly uvedeny menším počtem participantů, nicméně v následném zpětnovazebném hodnocení byly schváleny všemi účastníky) seřazeny do oblastí kvality života: psychické, fyzické a sociální. Tato struktura je výsledkem selektivního kódování všech analyzovaných dat. Byla schválena participanty v rámci zpětnovazebného hodnocení.

Vliv jógy smíchu na psychickou oblast:

- nadhled

- bezstarostnost a hravost
- pozitivní přístup a optimistický pohled
- uvolnění
- snížení stresu
- nebrat věci vážně a osobně
- "žít teď"
- nabytí energií; elán

Vliv jógy smíchu na fyzickou oblast:
- celkové uvolnění těla - relaxace
- uvolnění bránice
- "rozvibrování" těla
- posilování břicha
- vitalita

Vliv jógy smíchu na sociální oblast:
- nová přátelství
- přítomnost pozitivních lidí

DISKUSE

Výzkum jógy smíchu u studentů Univerzity třetího věku nebyl v České republice ani v zahraničí doposud realizován. V zahraničí lze nalézt praktické zmínky o LY s touto cílovou skupinou. Jóga smíchu je stále málo probádanou oblastí, což je v souladu s Proyerem et al. (2012). Snahou je se tomuto tématu věnovat, což potvrzuje i samotný zakladatel jógy smíchu Madan Kataria (osobní komunikace s Madanem Katarion, červenec 2013).

Výsledky předkládané studie ukazují, že podle výpovědí studentů U3V má jógy smíchu vliv na oblast fyzickou, psychickou i sociální, což je v souladu s výzkumy, které ve svých přehledových studiích uvedli např. Lauermanová et al. (2014) a Mora-Ripoll (2011).

Je třeba přihlédnout ke skutečnosti, že námi prezentované výsledky představují primární data rozsáhlejšího komplexního výzkumného záměru. Jedná se o kvalitativní data vycházející z výzkumu specifické cílové skupiny – studentů U3V. Není tedy možné výsledky zobecňovat. Lze je brát jako výchozí bod budoucích výzkumů kvantitativních i kvalitativních. Existuje mnoho proměnných ovlivňujících kvalitu života jedince, které je třeba zohlednit.

ZÁVĚRY

U studentů U3V platilo, že jóga smíchu má vliv na kvalitu života. Za ústřední kategorii výzkumu považujeme pozitivní přístup k životu a celkový

nadhled. Námi předkládaný výzkum představuje pilotní studií v kontextu kvalitativního výzkumu jógy smíchu v českém prostředí.

Věříme, že naše výsledky přinášejí důležitá zjištění pro budoucí výzkumy, které by se měli zaměřit zejména na faktory ovlivňující průběh jógy smíchu u studentů U3V.

LITERATURA

Herzog, D., & Kahir, K. (2015). The impact of laughter yoga on quality of life and immune cells in oncologic patients. *Cancer Nursing*, *4*(38), 4-5.

Kataria, M. (2011). *Laufh For No Reason* (4th ed.). India: Madhuri International.

Lauermanová, L. (2012). *Smích jako specifický prostředek tělocvičné rekreace*. Diplomová práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.

Lauermanová, L., Štěrbová, D., & Kudláček, M. (2014). Smích jako specifický prostředek pohybové rekreace. *Tělesná kultura, 37*(1), 39-65.

Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2013). Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí pro období let 2013 až 2017. Retrieved from http://www.mpsv.cz/files/clanky/14540/NAP_2013-2017_070114.pdf

Mora-Ripoll, R. (2011). Potential health benefits of simulated laughter: A narrative review of the literature and recommendations for future research. *Complementary Therapies in Medicine, 19*(3), 170-177.

Mühlpachr, P. (2004). *Gerontopedagogika*. Brno: Masarykova univerzita.

Payne, J. (2005). *Kvalita života a zdraví.* Praha:Triton.

Proyer, R. T., Ruch, W., & Rodden, F. (2012). Letter on Shahidi et al. (2011): "Laughter Yoga versus group exercise program in elderly depressed women: A randomized controlled trial" I — First things first! Caveats in research on "Laughter Yoga". *International Journal of Geriatric Psychiatry, 27*(8), 873–874.

Shahidi, M., Mojtahed, A., Modabbernia, A., Mojtahed, M., Shafiabady, A., Delavar, A., & Honari, H. (2011). Laughter Yoga versus group exercise program in elderly depressed women: a randomized controlled trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 26*(3), 322-327.

Strauss, A. L., & Corbin, J. (1999). *Základy kvalitativního výzkumu*. Boskovice: Albert.

Svobodová, L. et al. (2012). *Svět práce a kvalita života: vliv změn světa práce na kvalitu života*. Praha: Výzkumný ústav a bezpečnostní práce.

Šemberová, J. (2004). Univerzita třetího věku jako součást celoživotního vzdělávání v České republice 2004. In J. Šemberová, & J. Bláha (Eds.), *Vzdělávání seniorů na vysokých školách v České republice 2004: Sborník příspěvků z konference dne 19. - 20. 5*. (pp. 21-23). České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta.

Vaďurová, H., & Mühlpachr, P. (2005). *Kvalita života.* Brno: Masarykova univerzita.
Venglářová M. (2007). *Problematické situace v péči o seniory*. Praha: Grada.

SUMMARY

EFFECT OF LAUGHTER YOGA ON QUALITY OF LIFE FOR STUDENTS OF THE UNIVERSITY OF THE THIRD AGE

The aim of this study was to determine the effect of laughter yoga on quality of life of students of the University of the Third Age. It was a non-experimental qualitative study based on the principles of grounded theory (according to Strauss & Corbin, 1999). We found that by U3A students' laughter yoga has particular impact positive attitude and generally it affects quality of life. This paper presents a pilot study that presents the primary data of a larger complex research project.

Keywords: laughter yoga, laughter, age, University of the Third Age

Názov: POHYB A KVALITA ŽIVOTA 2015

Podnázov: Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie

Editor: doc. PaedDr. Jaroslav Broďáni, PhD.

Obálka: © Mgr. Martin Cabadaj

Technická úprava: Mgr. Martin Cabadaj

Vydavateľ: KTVŠ PF UKF

Miesto vydania: Nitra

Tlač: EQUILIBRIA, s.r.o., Košice

Rok vydania: 2015

Náklad: 50 kusov

Počet strán: 285

Formát: A5

ISBN 978-80-558-0847-5
EAN 9788055808475