



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



Disportare 2014

sborník z vědecké konference

České Budějovice 2014

Vědecký výbor: PaedDr. Iveta Petříková Rosinová, Ph.D.
doc. RNDr. Vladimír Psalman, Ph.D.
doc. PaedDr. Jan Štumbauer, CSc.
prof. PhDr. Marek Waic, CSc.
prof. Ing. Václav Bunc, CSc.

Editor: Mgr. Tomáš Tlustý

Vydavatel: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta,
Katedra tělesné výchovy a sportu

Texty příspěvků neprošly jazykovou korekturou. Za odbornou a jazykovou úpravu odpovídají jejich autoři.

ISBN 978-80-7394-510-7

OBSAH

M. Aurová, M. Hájek Specifika tréninku přípravy úpolových sportů (judo): teorie versus praxe.....	5
P. Buňatová, K. Zikmundová Názory studentů medicíny na některé etické problémy.....	13
A. Helikarová, P. Poková Testování hrubé motoriky dětí předškolního věku.....	17
M. Kastnerová Vliv předmětu výchova ke zdraví na vědomosti a znalosti žáků v deváté třídě.....	23
M. Kastnerová Zdravotní edukace v oblasti adekvátního pohybového režimu u vybrané skupiny dospělých, gravidních žen.....	35
A. Koláriková, L. Ondrušová Stavba těla studentů 1. ročníka FCHPT STU v Bratislavě.....	45
J. Kotyra, I. Petříková - Rosinová, P. Baňárová Hodnota pohybové aktivity u studentov stredných škôl.....	49
D. Ludvig Telovýchova a šport u saleziánov dona Bosca v Bratislave v rokoch 1939 – 1944.....	63
J. Novák Bezpečnost, ochrana obyvatelstva a řízení vzdělávání.....	71
L. Pohanová Vliv pohybového programu ve vodním prostředí na somatický vývoj a pohybové dovednosti dítěte od 6 ti do 18 ti měsíců.....	79
Z. Přikrylová Analýza svalových funkcí před a po aplikaci thajského pasivního strečinku v rámci tří měsíčního programu zaměřeného na prevenci chronických nespecifických bolestí zad.....	87
Z. Šmídová Význam pohybové aktivity u metabolického syndromu.....	95
E. Žiaková, N. Sládeková Efekt kinezioterapie s balančními pomôckami u pacientov po operácii lumbálnej chrbtice.....	103

SPECIFIKA TRÉNINKU PŘÍPRAVKY ÚPOLOVÝCH SPORTŮ (JUDO): TEORIE VERSUS PRAXE

SPECIFIC FEATURES OF PREPARATORY TRAINING IN FIGHT SPORTS (JUDO): THEORY VERSUS PRACTICE

M. Aurová,¹ M. Hájek²

¹Jihočeská univerzita, Filozofická fakulta, Ústav romanistiky, České Budějovice

²SK Judo České Budějovice

Abstract

The aim of the article is to point out some specific and therefore problematic characteristics of preparatory courses of judo for children. The article starts with a bibliografy survey followed by a general description of typical characteristics of children's training; then, on the basis of an observation, analysis and questionnaire, realized in SK Judo České Budějovice club, we formulate the need of methodological support for the coaches of child judo with special attention to preparatory courses.

Keywords: judo; training; children; preparatory

Souhrn

Cílem článku je poukázat na určitá specifika, a tím i problémy charakteristické pro přípravky judo pro děti. Článek začíná bibliografickým přehledem a pokračuje představením obecnějších charakteristik dětského sportu a judo obecně. S pomocí pozorování skupiny přípravy v SK Judo České Budějovice ukazujeme na nutnost metodologické podpory pro trenéry se zvláštním zřetelem na přípravky.

Klíčová slova: judo; trénink; děti; přípravky

Úvod

Piší-li Srdínko & Vachun již v r. 1984, že „v judu, stejně jako v řadě jiných sportovních odvětví, byly v posledním desetiletí zdokonaleny metody tělesné přípravy“, platí to pro dnešní dobu o to více. V současnosti více než kdy jindy se klade značný důraz na holistické pojetí jak zdraví (viz např. Křivohlavý 2003), tak sportovní přípravy dětí a tréninku obecně (viz např. Perič 2004). Stejně tak je možno charakterizovat dnešní pedagogicko-sportovní myšlení jako příznivé celoživotnímu fyzickému rozvoji již od raného věku. Přesto a právě proto je třeba poukázat - a to je základní motivace tohoto příspěvku- na patrnou absenci ucelenější a propracovanější metodiky a přípravy trenérů pro svěřence raného věku, konkrétně co se týče úpolového sportu (judo). Není totiž neobvyklé, že těmto sportům se začínají věnovat děti již od 4 či 5 let, a ačkoliv je jejich příprava tzv. všeobecná, jsou do jejich programu zařazovány i činnosti směřující k technikám, které daný sport vyžaduje. Nicméně jedná se o značně specifickou věkovou skupinu, jejíž specifika jsou umocněna současnou společenskou psychologií a všeobecným postojem ke sportu na jedné straně a k dítěti na straně druhé - zde narážíme na tzv. obrat k dítěti (viz Helus 2009). Vzhledem k právě konstatovanému je naším cílem poukázat na specifika sportovního tréninku pro děti raného věku jak v rovině teoretické, tak v rovině praktické na základě zkušeností, pozorování a analýzy sportovního tréninku přípravy judo českobudějovického oddílu SK Judo České Budějovice. Naším cílem je poukázat na obtíže, se kterými se trenéři přípravek judo (a s největší pravděpodobností i jiných sportů) setkávají a pro jejichž překonání by bylo potřeba metodologických podpor.

Současný stav: příprava trenérů

Podíváme-li se na metodickou podporu pro trenéry judo, zjišťujeme stále větší produkci v oblasti metodiky sportovního tréninku tohoto sportu. Od již klasických publikací od Ivana Fojtíka (1975) či Reného Srdínka a Michala Vachuna (Srdínko 1987, Srdínko & Vachun 1984, Vachun 1987), Vladimíra Lorenze a Karla Zrůbka (1991) či novějšího Schäfera (2006), přes metodické příručky od Štěpánka (1990) se objevují zajímavé práce vznikající v rámci trenérských seminářů či jako bakalářské a diplomové práce. Nicméně při podrobnějším prozkoumání zjišťujeme, že tyto bývají zaměřené na (a) obecné principy sportovního tréninku, (b) techniky judo a nácvik vybraných technik, (c) určité věkové skupiny. Již letný pohled na jejich tituly prozrazuje absenci prací se zaměřením na přípravky. Tak například mezi dnes zveřejňovanými kvalifikačními pracemi v rámci trenérských seminářů, kterých je na webovských stránkách svazu judo celkem 13, se pouze dvě blíží cílové skupině, o které budeme pojednávat, a sice *Nácvik technik AŠI VAZA u dětí mladšího školního věku* od Josefa Haneka (2011) a *Koncepce sportovního tréninku mladších žáků v judu* od Miroslava Turka (2011). Podobný výsledek skýtá i pohled mezi vysokoškolské kvalifikační práce, viz například *Rozvoj silových schopností 10-14leté mládeže v judu* od Vojtěcha Skořepy (2010), *Judo a jeho kompenzační cvičení u dětí* od Pavly Macháčkové (2013), *Nácvik vybraných*

technik judo pro děti mladšího školního věku od Dominika Pavlu (2013) či *Motivace ke cvičení judo pro děti ve věku 11–15 let* od Václava Úbla (2011). Mezi odbornými publikacemi v oblasti úpolových sportů vynikají dlouhodobě práce Michalova (z hlediska vlivu cvičení na děti viz zejména Michalov & Kukačka 2005, Michalov 2008, 2010 či Michalov, Sližik & Švenda 2012), na Slovensku pak práce Štefanovského (např. 2010). Co se týče trenérských seminářů, Český svaz judo pořádá víceméně pravidelně specificky zaměřená školení, nicméně pokud je nám známo, nejmladší věková skupina, na kterou byly semináře zaměřené, je 10-12 let (seminář z října roku 2013, lektor Hirokata Okada, Japonsko).¹ Nelze nezmínit i zcela nový projekt *Judo do škol* propagující judo tak, aby se stalo součástí výuky TV na základních školách.²

Z tohoto nikoliv vyčerpávající přehledu produkce odborné literatury vidíme patrný zájem o danou oblast, nicméně zde shledáváme určité prázdné místo: zdá se, že věkové skupiny odpovídající tzv. přípravce jakoby vypadly z hledáčku odborných publikací. Přitom přípravy by si větší pozornost zasloužily, a to nejen zejména z toho důvodu, že již v nich se etabluje pyramidová základna. Trenéři pak postupují intuitivně, přičemž vedení tréninku pro takové věkové skupiny, které se účastní přípravky, vyžaduje zvýšenou pozornost právě kvůli specifickým vyplývajícím z této vysoce heterogenní věkové skupiny. Zde je také třeba zdůraznit, že trenéři bývají dlouholetí závodníci, kteří tak zúročí nabyté zkušenosti,³ přičemž ale aplikují postupy, které byly aplikovány na ně, samozřejmě se snahou vybrat a používat to nejlepší dle vlastního uvážení. Toto vede na jedné straně ke kontinuitě tradice, na druhé straně občas i ke zkostnatění bez pedagogického či metodického podložení. Proto se domníváme, že by bylo zapotřebí takových podpor pro trenéry, které by jim pomohly aplikovat moderní poznatky metod výuky na takovou skupinu žáků, kterou představují přípravné kurzy, zkráceně tedy "přípravka". Lze namítnout, že existují všeobecné návody, doporučení, studie, atp., ovšem my se zde pokusíme ukázat, že reálný stav přípravky neodpovídá ideálním klasifikacím a že u trenérů přípravky je třeba ještě jiných kompetencí než těch specificky sportovních. Pro účely tohoto článku nejprve shrnujeme určité obecné aspekty týkající se věkových, zdravotních aj. charakteristik dětského sportu, poté se pokusíme ukázat na případové studii přípravky judo v českobudějovickém oddíle specifika, obtíže a výzvy, které skýtá skupina cvičenců tradičně označovaná jako "přípravka".

Charakteristiky sportovního tréninku dětí: Vymezení věková

Před tím, než si stručně shrneme obecné poznatky a obecná doporučení ohledně tréninku dětí, konkrétně přípravky, bude vhodné vymezit pojem **přípravky**. Ten můžeme chápat dvojím způsobem: jednak jako určitou věkovou skupinu, jednak jako přípravný kurz toho kterého sportu. Tato dvě vymezení jsou naprosto odlišná a tato odlišnost staví dle našeho názoru celý problém do nových souvislostí. Nejprve se zaměříme na pojetí první, tedy **přípravka jako věková skupina**, a stručně charakterizujeme sportovní trénink dětí, alespoň v hrubých nárysech, které v následujícím výkladu poslouží jako východiska pro další analýzu.

Jednotlivá sportovní odvětví mívají ve svých pravidlech (soutěžních řádech) ukotveny věkové kategorie. Ačkoliv se mohou v drobnostech lišit, lze najít víceméně shody ve vymezení jednotlivých kategorií, od přípravky přes mladší a starší žáky po mladší a starší dorost. Na základě údajů uvedených v tabulce č. 1 lze považovat za přípravnou období před věkovou a zároveň soutěžní⁴ kategorií mladších žáků/žákyň, jejíž hranice se pohybuje okolo 11 let věku cvičence. Pokrývá však velice široké období mezi 5. a 11. rokem, což bývá reflektováno drobnějším dělením přípravky na její podkategorie, jak ukazuje tabulka č. 1.⁵

Kategorie pokrývající přípravky by s ohledem na vývojová období dítěte odpovídaly obdobím tzv. puerility (věk předškolní, 3-6 let) a postpuerility (věk školní mladší, 6-11 let), což je pojetí dle Dovalila (1998, s. 6). Po nich následuje, dle téhož autora, prepuberta a puberta (věk školní starší 11-15 let). Šimíčková-Čížková (2010) s odkazem na Matějčka (1986) představuje lehce odlišné dělení: na školní věk (6-8 let), střední školní věk (6-12 let) s navazujícím starším školním věkem (13-15 let). Nicméně otázka přesného dělení není cílem této studie, ponecháváme ji zcela stranou. Důležité však je uvědomit si, že kategorie přípravky obecně představuje i přes dílčí dělení značný věkový interval, v němž dítě prochází různými stupni svého vývoje, přičemž každý stupeň má své

¹ Zmíněný seminář nesl název "Rozvoj technik juda v dětském a mládežnickém věku", byl pořádán v rámci cyklu por expertním tématem na rok 2013 *Technical development for teaching young judoka aged 8 – 12 years*. Viz <http://www.czechjudo.org/2013-hirokata-okada>.

² Ve dnech 21.- 22. března 2014 v rámci tohoto projektu proběhl v Olomouci seminář EJU "Judo do škol", ve spolupráci s Evropskou Unií Judo /EJU/ a Českým svazem judo /ČSJu/. EJU byla zastoupena patronem projektu panem Mgr. Michalem Vachunem a experty pro tento projekt panem Jean-Pierem Gibertem a panem Patricem Rouxem (Francie). ČSJu zastupoval Mgr. Jirí Štěpán a Mgr. Josef Brož.

³ Srov. např. Srdínko & Vachoun (1984, s. 7): „Sportovní praxe je v judu většinou založena na empirických poznatcích a zkušenostech trenérů“.

⁴ Závodní kategorie jsou v podstatě univerzální podle věku: přípravná žactva, žactvo mladší, žactvo starší, dorost mladší, dorost starší (Dovalil 1998, s. 6).

⁵ Údaje zpracovány podle informací z následujících zdrojů: stránky Českého atletického svazu www.atletikaprodeti.cz, Fotbalová asociace České republiky <http://nv.fotbal.cz/index.php>,

vývojové charakteristiky typické pro určitý věk dítěte. Pro období puerility, tedy *předškolního věku*, se uvádí bouřlivý tělesný vývoj, proměna proporcí hlavy, trupu a končetin, vysoká intenzita spontánní pohybové aktivity, roztěkaná pozornost, atp. (viz Dovalil 1998, s. 8).

Pro *mladší školní věk* je typický naopak stejnoměrný a klidný vývoj, malá výkonnost svalstva, malá dynamicko-silová schopnost, živelná a krátkodobě zaměřená pozornost, rozvoj rychlosti a obratnosti (Dovalil 1998, s. 10). V tomto období také dochází ke změně vnitřní struktury svalu, přičemž lze konstatovat, že zhruba až od sedmi let má dětský sval stejnou podobu jako dospělý. Z toho vyplývá i specifikum cvičení, kdy se obecně prosazují aktivity bez zátěže pouze pomocí váhy vlastního těla. Podle Periče (2004, s. 27) se toto období – konkrétně okolo 10. roku – nazývá "zlatým věkem motoriky". V případě judo to kupříkladu znamená, že cvičenec by po kvalitní ukázce mohl dokázat vcelku věrně a správně zopakovat předvedený pohybový úkol.

Výše řečené se týká pojetí přípravy v prvním slova smyslu – tedy jako věkové kategorie. Budeme-li však chápat "přípravku" jako "přípravný kurz", ideální věkové vymezení mizí. v přípravném kurzu se setkáváme s dětmi věku velice různorodého, což je základní faktor, který může značně komplikovat systematictější práci. Přípravný kurz sdružuje děti velice odlišné, a to ze všech možných hledisek; zatímco v pokročilejších kurzech zůstávají zapálení, nadaní, šikovní, cílevědomí, díky čemuž lze s takovými skupinami pracovat komplexně a koncepčně, různorodost typická pro přípravky jakožto přípravné kurzy způsobuje diametrálně odlišné postavení těchto skupin. Konkrétněji a detailněji rozvedeme tento aspekt dále. Nyní se zaměříme na představení tří základních aspektů, které jsme zvolili v souladu s holistickým pojetím zdraví, které z antropologického hlediska rozlišuje rovinu zdravotní, psychickou a sociální (Jirásek 2005, s. 99)

Aspekty zdravotní

Není bezesporu pochyb o pozitivním vlivu sportovních činností na zdravotní stav dětí, zvláště v současné době, kdy "úroveň zdravotní populace obecně klesá (vlivem celkového životního způsobu, nejen úbytkem pohybové aktivity)", jak poukazuje Jirásek (2005, s. 78). Nicméně přestože podle studie zveřejněné v aktuálním čísle zpravodaj ČSU⁶ více než 94% respondentů považuje sport za klíčový pro zdravý vývoj dětí a mládeže, je stále alarmující že v České republice je nejvyšší počet lidí s nadváhou a obezitou nejen v Evropě, ale i ve srovnání s dalšími zeměmi (dle výsledků průzkumů mimo jiné i Světové zdravotnické organizace z roku 2013- viz zpravodaj ČSU). Mnoho studií, jak teoretických, tak praktických ve smyslu longitudinálních pozorování poukazují na vysoce příznivý dopad pohybových aktivit. Kupříkladu Kukačka (2010) zmiňuje vedle obezity i kardiovaskulární potíže, onemocnění dýchací soustavy, hypertenzi, nedostatečnost žilního systému, atp. Michalov, Sližik a Švenda (2012) uvádějí mezi zdravotními přínosy bojových umění i vliv na vertebrogenní potíže, odstranění svalových dysbalancí a posílení hlubokého stabilizačního systému páteře (HSSP). Problematika spojená s HSSP je zvláště v dnešní době velice aktuální; cvičenci, se kterými se na trénincích setkáváme, často trpí vadným držením těla, typicky se jedná o horní zkřížený syndrom. Tento syndrom bývá uváděn jako typický následek cvičení judo, ovšem v případě cvičenců přípravy není logicky způsoben dlouhodobým praktikováním judo, nýbrž prvotně vadným držením těla způsobeným ochablými svaly. Již proto je nutná neustále opakovaná všestranná příprava doplněná zejména kompenzačním cvičením. Studii přímého vlivu kompenzačních cvičení v prostředí žákovského judo provedla zatím pouze (pokud je nám známo) ve své diplomové práci Macháčková (2013), která dlouhodobě sledovala skupinu podstupující tato cvičení.

Aspekty psychologické

Fyzická kondice bývá často kladena do přímé souvislosti s kondicí psychickou. Gallowey (2007, s. 10-11) dokonce na základě výsledků rozličných studií hovoří o pozitivním vlivu na rychlejší učení se, lepší prospěch, zvýšení kognitivních funkcí, koncentrace, což vysvětluje z hlediska fyziologického, např. jako důsledek lepšího prokrvování mozku, zlepšení spojení mezi neurony. Z hlediska čistě psychologického zmiňuje i zvýšení sebeúcty, motivace či pozitivní vliv na deprese a úzkosti v průběhu života. Pro bojová umění uvádí Fojtík (1984, s. 104), že uvolňují tenze ve dvou úrovních: fyzické a psychické. U druhé zmíněné jde o to, že skrze plnou koncentraci na samotné cvičení se "odsunou" (což neznamená, že vymizí) psychické tenze či dyskomforty. Dále Fojtík uvádí, že "cvičení úpolových činností a sebeobrany může vést k posílení stability vlastního já, často může dojít i ke změnám životních postojů směrem k větší vyrovnanosti". Také Michalov, Sližik a Švehla (2012, s. 93) upozorňují na to, že vedle ryze zdravotních aspektů mají bojová umění vliv i na psychiku a s odkazem na Fojtíka (1999) poznamenávají, že má-li člověk ovládat svého protivníka, musí mít především sám dostatečnou sebevládu.

Aspekty společenské

Z novějších publikací stojí za zmínku zde již několikrát zmiňovaná studie Michalova, Sližika a Švendy (2012) zkoumající výchovné aspekty bojových umění u dětí. Obecně se zmiňují pozitivní aspekty jako rozvoj sociálních vztahů (rezultativní zpětná vazba, kognitivní zpětná aferentace a motivační zpětná aferentace), vysoká míra sociálního učení, a to i přesto (nebo právě proto), že judo je sportem individuálním. V uvedené studii Michalova,

⁶ Studie je k dispozici na <http://www.cuscz.cz/files/837ZjR.pdf>.

Slížika a Švendy autoři ukazují na přímý vztah mezi pravidelným cvičením a žádoucími změnami v chování cvičenců.

Specifika úpolového sportu (judo)

Máme-li popsat specifika judo oproti jiným sportům, za nejužitečnější považujeme jeho heuristicko-individuální charakteristiku, kterou zdůrazňují kupříkladu Srdínko & Vachun, neboť "*vlastní sportovní činnost probíhá v proměnlivých podmínkách (s různými soupeři). Judista musí uplatňovat nestandardní, tvořivé pohybové reakce, musí se tvořivě vyrovnávat se způsobem boje soupeře, musí předvídat (anticipovat) jeho reakce*" (1984, s. 216). V tomto sportu se kombinují rychlostní síla, silová vytrvalost, rychlost acyklických pohybů, plynulost pohybových činností, speciální obratnost (přizpůsobivost), zápasová vytrvalost. Lze tedy říci, že judo – odmyslíme-li jeho konkrétní techniky – samo o sobě podporuje všestranný rozvoj, který je samozřejmě u sportovního tréninku dětí vzhledem k jejich věku a stupni fyzického vývoje akcentován. Toto zaměření na všeobecný rozvoj je v podstatě společné přípravkám různých sportů, přičemž samozřejmě se postupně začleňují prvky či techniky charakteristické pro jednotlivé sporty.

Svou důležitost má v judo právě zmíněná všestrannost, zejména s ohledem na tzv. vyrovnávací funkce (Srdínko & Vachun 1984, s. 165). Ovšem jak konstatuje ve svém výzkumu Macháčková (2013, s. 10), ačkoliv je při trénincích tohoto sportu obecně kladen důraz na všestranný rozvoj jedince, málokdy se dbá na kompenzační cvičení, které by mohlo zmírňovat dopady zátěže samotného sportu.

Metodika

Východiska a cíle analýzy

V předchozí části jsme alespoň v základních rysech představili různé aspekty sportovního tréninku dětí: od obecných zdravotních, přes psychologické a společenské. Také jsme v úvodní části představili základní literaturu věnující se sportovnímu tréninku jak obecně, tak se zaměřením na judo. Zároveň jsme konstatovali, že spatřujeme určité *debitum* v oblasti metodické podpory a dalšího vzdělávání trenérů zaměřených na přípravky judo. V této části podrobněji rozvedeme problematiku body tréninku přípravky (některé již byly nastíněny) a na základě osmiletých zkušeností s vedením přípravky, ročního podrobného a cíleného pozorování a analýzy a dotazníkového šetření v prostředí přípravky SK Judo České Budějovice poukážeme na praktické problémy tréninku ve vztahu k výše uvedeným obecným aspektům. Jak již bylo řečeno, naše sledování skupiny (od docházky po zvládnutí určitých kontrolních měření) je podpořeno dotazníkem, směřovaným jak cvičencům, tak jejich rodičům. Abychom neutvářeli vsugerované odpovědi, pracovali jsme pouze s odpověďmi otevřenými.

SK Judo České Budějovice

SK Judo České Budějovice⁷ je oddíl s téměř padesátiletou tradicí (založen v roce 1968). Z jeho tatami vzešli bratři Sosnové (Jiří Sosna, ME, 5. místo z OH 1988)⁸ či Vladimír Kocman⁹ nebo Zdeněk Mátl, který v USA založil vlastní školu.¹⁰ Oddíl se účastní prvoligové soutěže, místních i celorepublikových soutěží se účastní různé věkové kategorie, poslední výrazné výsledky dosáhli i veteráni. Tréninky o frekvenci 2 x 90 min týdně jsou rozděleny na 3 skupiny: na přípravku, na žáky + dorost a na dospělé + dorost. Přípravného kurzu se účastní všichni začátečníci do věkové kategorie starších žáků s tím, že pohybově nadaní při výrazné progresi a po zvládnutí základních technik, zejména pádů, již během prvního roku přestupují do vyšší skupiny.

Sledovaná skupina

Jedná se o skupinu cvičenců přípravky školního roku 2013-2014 čítající nyní 27 členů. Jejich věk se pohybuje od 5 do 14 let, z hlediska pohlaví se jedná o skupinu smíšenou s jasnou převahou chlapců (5 dívek :: 22 chlapců). Uvedený počet cvičenců během roku zaznamenal několik změn. Jednak někteří cvičenci tréninky opustili, jiní v popojetí přibyli. Jedna dívka a dva chlapci po prvních zážitcích z turnaje přestoupili do vyššího tréninku, který se již specializuje na techniky judo z hlediska zápasového. Z těchto 27 cvičenců je 21 letošních nováčků, tedy 6 dětí pokračuje v této skupině již druhým rokem.

Uvedené věkové rozpětí 5-14 let je hlavním určujícím faktorem, který činí z přípravky (zde máme na mysli "druhé" pojetí uvedené v úvodu) velice specifickou a z hlediska koncepce tréninku velice obtížnou skupinu. Kdybychom měli nalézt společného jmenovatele, kterým bychom tuto skupinu označili, pravděpodobně zvolíme pojem "nepravidelnost", "heterogenost", "různorodost". Tato nepravidelnost se týká celé škály aspektů, počínaje docházkou, přes psychologickou či fyzickou dospělost až po motivaci, očekávání či ambice. Jednotlivé aspekty uvádíme v následujících podkapitolách.

⁷ <http://www.skjudo.cz/index.php>

⁸ <http://www.czechjudo.org/002-sosna-jiri>

⁹ <http://www.czechjudo.org/001-kocman-vladimir>

¹⁰ <http://www.austincenterformartialarts.com/acfmajudo.html>

Výsledky a diskuze

Různorodost po stránce fyzické

V úvodu jsme stručně připomněli obecné charakteristiky různých věkových kategorií. Uvážíme-li značný věkový rozptyl mezi cvičenci, je zřejmé, že z hlediska rozvoje je obtížné skloubit pohybové aktivity tak, aby bylo dosaženo co největší efektivity tréninku, která dle ideálně pojatých věkových kategorií by měla být zaměřená na určité pohybové kompetence. Kupříkladu dle Periče (2004, s. 37) souvisí efektivita tréninku s následujícími věkovými hranicemi: pro vysokou efektivitu se uvádí základní koordinace pohybů (6-8 let), frekvence pohybů (7-10 let), rovnováha (8-13), pohyblivost (10-13 let), přesnost pohybu (10-13 let). Přestože některé rozdíly vyplývají z věkových zákonitostí, je třeba brát v potaz individuální zvláštnosti, pohybové schopnosti a dovednosti. Proto další komplikující okolností bývá akcelerace či retardace pohybových kompetencí u různých cvičenců. Kupříkladu šestiletý chlapec s mírně opožděným vývojem a naopak osmiletý chlapec s rychlým růstem se mohou lišit až o čtyři roky. V naší sledované skupině kupříkladu dva stejně staří chlapci potřebovali na zvládnutí kotoulu vpřed tři měsíce vůči dvěma týdnům. Podobně jeden cvičenec zvládl během měsíce tytéž dovednosti než jeho o dva roky starší kamarád, který cvičí judo již druhým rokem. Tento stav vyúsťuje ve vícerychlostní postup při získávání judistických dovedností, což může mít demotivující důsledky pro méně zdatné, např. při úpolových hrách či randori (cvičný zápas).

V dotazníkovém šetření jsme se dotazovali jak rodičů tak dětí na to, zda pozorují nějaké změny po fyzické stránce v souvislosti s cvičením judo; 80% odpovědí bylo kladných, 20% záporných. Kladné odpovědi, v nichž rodiče nejčastěji uváděli zvýšení obratnosti, orientace v prostoru, osvalení, atp., se logicky objevovaly u pravidelně (pravidelněji) cvičících a u těch dětí, jejichž rodiče uvedli, že se sami věnují nějakému sportu. Vyplývá z toho může to, že zlepšování zdatnosti cvičenců nemusí být pouze vlivem tréninku, ale pravděpodobně zde hraje roli i možné další provozování pohybových aktivit v rámci rodiny. Záporné odpovědi se vyskytovaly spíše u těch, kde byla nepravidelná docházka, slabší motivace i případné kázeňské problémy.

V souvislosti s hypotetickým i viditelným zlepšením fyzické zdatnosti je však třeba uvést, že u naprosté většiny cvičenců (24 dětí) bylo pozorováno i u těch s pozitivním vývojem stále vadné provádění určitých sledovaných hybných stereotypů, např. flexe trupu, test břišního lisu, zkouška kliku (podle Jandy 2004) či provádění některých technik pro dané věkové kategorie (podle Srdínka 1987). Tento bohužel nevalný efekt na zdravotní či fyzickou stránku nelze než připisovat malé frekvenci cvičení (srov. výsledky a závěry u Macháčkové 2013), a to i přesto, že dotazovaní rodiče byli spokojeni s frekvencí a skladbou tréninkových jednotek (80% kladných odpovědí a komentářů).

Různorodost po stránce psychické a společenské

Časový úsek 5 až 14 let je z hlediska psychického vývoje dítěte charakteristický značnými kvalitativními změnami. Naši svěřenci vykazují velice rozdílné stupně psychického vývoje, což se konkrétně projevuje například odlišnými postoji k osobě trenéra či trenérky (viz např. oslovení *teto* u nejmladších), odlišným zvládáním emočně vypjatých situací (pláč při prohře), schopností koncentrace na cvičení technik. Právě ta část tréninku, kde se soustředíme na rozvoj technik judo, bývá z hlediska managementu třídy/skupiny nejsložitější: zatímco ti starší či akcelerovanější požadují rychlejší postup a více technik judo, pro ty nejmenší či retardovanější bývá tato část vyčerpávající, neboť ještě nejsou uzpůsobeni delší koncentraci. Z pohledu rodičů je v tomto ohledu zajímavé zmínit to, že ve svých odpovědích uvedli mezi pozorovanými změnami u svého dítěte právě vyšší psychickou odolnost ve stresových situacích obecně, konkrétně pak zvykání si na prohry (pouze 20% rodičů odpovědělo, že v souvislosti se cvičením judo nepozorovali u svého dítěte žádné změny po psychické a sociální stránce).

Michalov, Sližik a Švejda (2012) upozorňují ve své analýze na výchovné aspekty cvičení úpolových sportů, zejména zmírňování agresivnosti či jiných projevů nežádoucího chování. Podobně se vyjadřovali i rodiče v našem dotazníku, kteří ve 100% uváděli, že si nemyslí, že by judo mohlo vyvolat nežádoucí či negativní změny. V jednom případě odpověď zněla, že ano, ale že by to byl spíše důsledek výchovy než přímý vliv tohoto sportu. Michalov, Sližik a Švejda kladou své hypotézy do souvislosti s pravidelností ("*větší výchovné působení mohou mít na jedince bojová umění při jejich častějším a pravidelném trénování*"), která, jak jsme zmínili výše, právě chybí u přípravky. Vzhledem k tomu je možná těžké konstatovat s naprostou jistotou, zda změna v chování dětí je pouze zásluhou bojových sportů. Jinými slovy, otázkou zůstává, nakolik je toto dáno opravdu vlivem sportu, nebo se jedná o "přirozený" vývoj dítěte; k bezpečnému tvrzení by samozřejmě bylo nutné pozorování i kontrolní skupiny.

Důležitým psychologickým aspektem je motivace k praktikování sportu, jejíž struktura se liší v jednotlivých věkových kategoriích. Pro ty nejmladší cvičence je charakteristická nestálost poměru ke sportu, což se projevuje více či méně častými změnami sportu i sportovního období. Hlavní motivací a rozhodovacím faktorem pak bývá stupeň libosti či nelibosti k provozované činnosti, ale také i to, jakým způsobem je ten který sport vnímán v okolí dítěte. Jedná se o první fázi motivační struktury, tak ji chápou Hošek, Slepíčka, Hátlová (2006), tedy fázi generalizace motivační struktury. Jejimi charakteristickými rysy jsou značný vliv rodičů, kteří pro své děti vybírají sport. Při samotném výběru mohou hrát roli vedle vlastních zkušeností i aspekty nahodilé; uvedení autoři zmiňují kupříkladu blízkost bydliště, doporučení známých nebo osobní znalost trenéra. Toto se potvrdilo i v našem dotazníkovém šetření: 40% dětí odpovědělo, že judo vybralo proto, že se jim "*libí*", 40% uvedlo, že si tento sport

vybraly na přání rodičů a 20% přiznalo vliv rodinné tradice. Samotná libost-nelibost není u dětí uvědomělá: až do věku 8 let odpovídaly děti ve smyslu "judo se mi líbí", na otázku "proč" odpovídaly často "nevím". První konkrétnější odpověď se objevila až u 9-tiletého respondenta: "protože z judo vychází všechny sporty, měl jsem zájem dělat box a tak jsem chtěl umět i judo". Zde je tedy vidět, že s rostoucím věkem si děti začínají uvědomovat důvody svých aktivit a důvody jejich libosti/nelibosti. Z odpovědi je také patrné, že pro děti má sportovní činnost smysl v přímém prožívání toho, co se děje, ve smyslu *hic et nunc*, bez vědomí dopadu do budoucnosti. Jako důvod libosti uváděli aktivity prožívané při tréninku: "protože se pereme", "protože se dělají zábavné hry", "protože tam jsou zápasy", ale také i očekávání "těším se, až budu dělat zkoušku na žlutý pásek a půjdu trénovat ke starším klukům".

Z hlediska sociálních vztahů, přesto že je judo individuálním sportem, vede kolektivní trénink k posilování sociálních kompetencí cvičenců. V tomto smyslu odpovídali i někteří dotazovaní rodiče, kteří v odpovědích na otázku očekávání uváděli mj. kontakt s dětmi, poznání kolektivu a role trenéra, disciplínu, atp. V dotazníku ve verzi pro děti nebyla formulovaná otázka ohledně sociálních aspektů ve skupině. Nicméně velice překvapivě se děti o tomto aspektu zmínili v otázce jiné znějící "Co se ti na tréninku nelíbí?". Nechali jsme tuto otázku bez bližší specifikace, abychom docílili odpovědi první asociace. Pomineme-li, že v 60% nevadilo cvičencům nic, ve zbylých odpovědích se v naprosté shodě objevily stížnosti na kázeňsky problematického dítěte (což reflektovali i někteří rodiče). Svědčí to, dle našeho názoru o určité citlivosti na sociální prostředí, dynamiku skupiny a přátelské ovzduší ve skupině.

Závěry

Dříve než vyslovíme úplné závěry, chtěli bychom se zamyslet na tím, jaký smysl mají přípravky obecně. Jde o to najít a postupně vypěstovat vrcholové sportovce nebo pouze a jednoduše vypěstovat u dětí návyk aktivního přístupu k trávení volného času? Vést trénink specializovaný či všeobecný? Pro druhou alternativu svědčí například i ta skutečnost, na kterou upozorňuje Jirásek (2005, s. 78), a sice "pro mnoho lidí přestává být motivací k pohybu úspěch, soutěž vítězství či přátelství, ale jedním z hlavních motivačních faktorů se stává spíše well-being, pohoda, zábava, vzrušení, radost". Samozřejmě děti si vzhledem ke svému věku toto neuvědomují, nicméně jejich rodiče ano, jak bylo patrné z jejich odpovědí. Jednak jsme konstatovali přímý vztah mezi cvičením dětí a zkušeností se sportem u jejich rodičů, jednak mezi očekáváním od cvičení judo uváděli rodiče vedle "dítě se vyřádí", "zvýšení fyzické a psychické kondice" i "smysluplné využití volného času ve vyšším věku".

Ať už se přikloníme k řešení prvnímu či druhému, nejdůležitějším hnacím motorem by mělo být pěstování motivace: motivace ke sportu obecně, motivace ke konkrétnímu sportu, motivace chodit na tréninky, motivace snažit se posouvat a překonávat sebe sama. Ale zatímco dospělý hledá motivaci snadno, protože vidí věci v jiných časových horizontech, u dítěte bývají motivační procesy – zejména ty vnější – složitější.

Mnohem složitější je pak pracovat s motivací u tak heterogenních skupin, jakými bývají "přípravky". Jak jsme viděli, v heterogenní skupině je velice těžké postupovat tak, aby se udržel zájem za všech okolností a dlouhodobě, neboť dochází k vícerychlostnímu postupu, k rozštěpení skupiny, kde u "slabších" hrozí demotivace, protože většina cvičenců je silnější a rychlejší, atp. Rozhodne-li trenér postupovat dle rytmu pomalejších, demotivace zase hrozí u těch starších. Obtížné je také skloubení pohybových aktivit, zvláště těch společných, kdy vyhrávají stále stejní.

Z výše řečeného vyplývá hlavní myšlenka tohoto příspěvku: vzhledem k různorodosti cvičenců, s jakou se setkávají trenéři přípravek, je logické, že proto, aby dokázali zachovat a rozvíjet u svých svěřenců zejména motivaci, je potřeba, aby měli i jiné kompetence než umět dobře judo a znát principy sportovního tréninku. Proto se domníváme, že stále chybí metodická podpora trenérů přípravek, která by obsahovala například konkrétní návody na vedení „vícerychlostní“ skupiny, či podrobněji zpracovala postupy pro práci v heterogenních skupinách s velkým důrazem na podporu a rozvoj motivace. Znamenalo by to kupříkladu i inspirovat se v jiných oborech; zde se nabízí jako motivační nástroj tzv. sebehodnotící portfolio, které se již po tři desítky let úspěšně používá pro výuku cizích jazyků. Slouží jako sebeevaluační nástroj, kde žák zaznamenává spolu s učitelem své pokroky; výhodou je, že není vázán skupinovou normou, ale řídí se pouze normou osobní (ukázka pro účely judo viz Tabulka č. 2.).

Literatura

- Dovalil, J. (1998). *Věkové zvláštnosti dětí a mládeže a sportovní trénink*. Praha: Karolinum.
- Fojtík I. (1975). *Judo*. Praha: SPN.
- Fojtík, I. (1984). *Úpoly ve školní tělesné výchově*. Praha: UK.
- Galloway, J. (2007). *Děti v kondici*. Praha: Grada.
- Hanek, J. (2011). *Nácvik technik AŠI VAZA u dětí mladšího školního věku*. Seminární práce, elektronická knihovna ČSJ: http://www.czechjudo.org/Files/1/Documents/Knihovna/2011-N%C3%A1cvik_technik_a%C5%A1i_waza_u_d%C4%9Bt%C3%AD_mlad%C5%A1%C3%ADho_%C5%A1koln%C3%ADho_v%C4%9Bku-Hanek_Josef.pdf

- Helus, Z. (2009). *Dítě v osobnostním pojetí: obrat k dítěti jako výzva a učitele a rodiče*. Praha: Portál.
- Janda, V. a kol. (2004). *Svalové funkční testy*. Praha: Grada
- Jirásek, I. (2005). *Filozofická kinantropologie: setkání filozofie, těla a pohybu*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Křivohlavý, J. (2003). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál.
- Kukačka, V. (2010): Pravidelný pohyb jako prevence a lék mnoha onemocnění. In: *Význam pohybových aktivit pro osobní rozvoj a podporu zdraví*, České Budějovice: Jihočeská univerzita, s. 6-14.
- Letošník, J. a kol. (1993). *Učebnice pro trenéry judo 1. a 2. díl, metodický materiál ČSJU*. Plzeň.
- Lorenz, V. & Zrůbek, K. (1991). *Judo. Technika chvatů v postoji*. Praha: Olympia.
- Macháčková, P. (2013): *Judo a jeho kompenzační cvičení u dětí*. Bakalářské práce. Západočeská univerzita v Plzni: Fakulta zdravotnických studií.
- Matějček, Z. (1986). *Rodiče a děti*. Praha: Avicenum.
- Michalov, L. (2008). Zařazení a význam bojového umění aikido do výuky tělesné výchovy na 1. stupni základní školy. In *Studia Kinanthropologica*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, s. 131-136.
- Michalov, L., Kukačka, V. (2005). Aikido as a form of exercise activity to reduce obesity in children and young people. *Studia Kinanthropologica* 6, č. 2, s. 153-156.
- Michalov, L., Sližik, M. (2010). Zdravotní význam bojových umění. In V. Kukačka (Ed.) *Význam pohybových aktivit pro osobní rozvoj a podporu zdraví*: recenzovaný sborník s mezinárodní prezentací článků vědeckých a odborných článků. České Budějovice: JU, s. 183-187.
- Michalov, L., Sližik, M., Švenda, D. (2012). Zdravotně výchovné aspekty v bojových uměních. *Studia Kinanthropologica* 13, 2. České Budějovice: PF JU, s. 92-100.
- Pavlu, D. (2013). *Nácvik vybraných technik judo pro děti mladšího školního věku*. Bakalářská práce. Olomouc: UPOL, Fakulta tělesné kultury.
- Perič, T. (2004). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada.
- Skořepa, V. (2010). *Rozvoj silových schopností 10-14leté mládeže v judu*. Bakalářská práce. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. Pedagogická fakulta.
- Slepička, V., Hošek, P., Hátlová, B. (2006). *Psychologie sportu*. Praha: Karolinum.
- Schäfer, A. (2006). *Judo. Průvodce sportem*. České Budějovice: Kopp.
- Šimíčková-Čížková, J. (2008). *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: UPOL.
- Srdínko, R. (1987). *Malá škola juda*. Praha: Olympia.
- Srdínko, R. & Vachun, M. (1984). *Judo, Technika vybraných chvatů a trénink*. Praha: Olympia.
- Štefanovský, M. (2010). Motorické faktory štruktúry športového výkonu v džude. In V. Kukačka (Ed.) *Význam pohybových aktivit pro osobní rozvoj a podporu zdraví*, České Budějovice: JU, s. 101-108.
- Štěpánek Jan (1990) *Judo: Základní programové materiály pro sportovně talentovanou mládež a vrcholový sport* (1 vydání) Praha: Vědeckometodické oddělení ČSTV.
- Turek, Miroslav (2011). *Koncepce sportovního tréninku mladších žáků v judu*. Seminární práce, elektronická knihovna ČSJ: http://www.czechjudo.org/Files/1/Documents/Knihovna/2011-Koncepce_sportovni%ADho_tr%C3%A9ninku_mlad%C5%A1%C3%ADch_%C5%BE%C3%A1k%C5%AF_v_judu-Turek_Miroslav.pdf
- Úbl, V. (2011). *Motivace ke cvičení judo pro děti ve věku 11 – 15 let*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií.
- Vachun, M. (1987). *Džudo. Základy tréninku*. Bratislava: Šport.

Mgr. Miroslava Aurová, Ph.D.
Ústav romanistiky
Filozofická fakulta Jihočeské univerzity
Branišovská 31a
37005 České Budějovice

NÁZORY STUDENTŮ MEDICÍNY NA NĚKTERÉ ETICKÉ PROBLÉMY

P. Buňatová¹, K. Zikmundová¹

¹Ústav sociálního lékařství, Lékařská fakulta v Plzni, Univerzita Karlova v Praze

Abstract

In recent years there have been a strong discussion about morality and ethics. The public interest about ethics of doctors and medical students are increasing as well.

This contribution deals with the opinions of medical students to some of the ethical issues. Data in the questionnaire was obtained from 64 third year students of General Medicine, Charles University in Pilsen. The survey was conducted anonymously in the summer semester 2013/2014. There were closed and open questions, in which the students expressed their own opinion to the issue. The questions were focused on the relationship between doctor and patient and the teaching of ethics as a separated discipline.

The results showed that the majority of the students are interested in ethical issues concerning of practising of the medical profession. The moral attitude of students with the most reflects their subjective evaluation of ethical issues.

Keywords: teaching ethics; questionnaire; moral attitudes

Souhrn

V posledních letech se ve společnosti mnohem více diskutuje o morálce a etice. Zájem veřejnosti vzrůstá také o morálku lékařů a mediků.

Příspěvek se zabývá názory studentů medicíny na některé etické problémy. Data do dotazníku byla získána od 64 studentů 3. ročníku všeobecného lékařství Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni. Dotazníkové šetření bylo provedeno anonymně v letním semestru 2013/2014. V dotazníku byly otázky uzavřené a otevřené, ve kterých studenti vyjádřili vlastní názor k danému problému. Otázky byly zaměřené na vztah lékaře a pacienta a na výuku etiky jako samostatného oboru.

Z výsledků šetření můžeme konstatovat, že většina studentů má zájem o etickou problematiku, která se týká výkonu lékařského povolání. V morálních postojích studentů se nejvíce odráží jejich subjektivní hodnocení etických problémů.

Klíčová slova: výuka etiky; dotazník; morální postoje;

Úvod

Zdravotničtí pracovníci se dennodenně setkávají s etickými situacemi, na které je třeba reagovat. Důležitým předpokladem pro jejich náležité jednání v konkrétní situaci jsou dobré teoretické znalosti z etiky. Veřejnost u lékařského povolání předpokládá vysoký morální profil lékaře. Moderní doba je charakteristická novými vědeckými poznatky a technologiemi, které přináší nová etická dilemata, se kterými jsou lékaři konfrontováni a musí k nim zaujmout stanovisko.

Studenti medicíny mají svůj systém hodnot získaný z rodinné výchovy, školního vzdělání a osobních zkušeností. V průběhu studia se setkávají s novými informacemi, zkušenostmi získanými z prázdninových praxí. Nezanedbatelný vliv na formování jejich charakterových vlastností má osobní příklad zkušených pedagogů.

Metodika

Soubor tvořilo 64 studentů 3. roč. všeobecného směru Lékařské fakulty v Plzni. Dotazníky byly studentům rozdány v rámci předmětu Lékařská psychologie a etika. Dotazníkové šetření proběhlo anonymně ve školním roce 2013/2014 v letním semestru. Dotazník obsahoval otázky uzavřené (ano, ne) a otázky otevřené, ve kterých studenti vyjádřili svůj postoj k určitým etickým problémům. Otázky byly orientované na vztah lékař - pacient, vztahovaly se k problematice postupu lékaře ve vybraných etických situacích a dále zjišťovaly názory studentů na výuku lékařské etiky. V tomto příspěvku prezentujeme jen některé výsledky, v šetření bude i nadále pokračováno v následujících letech.

Výsledky a diskuse

V posledních letech je kladen důraz na zlepšení kvality života ve všech životních etapách. Lékařská věda poskytuje stále lepší možnosti kompenzace handicapů. Těžce malformovaný novorozenec si přináší do budoucího života riziko handicapu. Se zhoršenou kvalitou života již od narození se musí vyrovnat celá rodina. Ukončení života v kterékoliv životní fázi včetně narození je považováno za eutanázii a ta je v naší republice nelegální.

Studenti odpovídali na otázku: „Život těžce malformovaného novorozence by měl být ukončen: ano, ne, nevím.“ Většina (39 studentů) si myslí, že život tohoto novorozence by měl být ukončen, 22 studentů odpovědělo ne.

V posledních letech je velmi diskutovaným problémem v souvislosti s prodlužováním střední délky života a zdůrazněním kvality života možnost ukončení života, eutanázie. Někteří autoři rozdělení eutanázie na pasivní a aktivní nedoporučují. Pasivní eutanazii by povolilo 40 studentů a 31 studentů je pro aktivní eutanazii. Ukázalo se, že studenti zřejmě nemají dostatečnou představu o samotném termínu a dopadech legalizace eutanázie na vztah lékař – pacient. V předchozích šetřeních našeho ústavu bylo zjištěno, že s věkem a delší praxí ve zdravotnictví se počet osob podporujících legalizaci eutanázie snižuje.

Nemocný může odmítnout léčbu, ale musí mu být dostatečně vysvětlena důležitost léčby. Po písemném odmítnutí (např. hospitalizace) za účasti svědka (zdravotní sestra) musí lékař doporučit kontinuitu léčby. U otázky: „Může nemocný odmítnout léčení?“ 58 studentů uvedlo ano. Nemocný může být hospitalizován bez jeho souhlasu pouze v určitých situacích, takto správně odpovědělo 64 studentů. Tyto situace jsme nespecifikovali.

V názoru na sdělení tzv. špatné diagnózy (zejména zhoubného novotvaru) není jednota. Je nutné přistupovat k těmto etickým problémům velmi individuálně se znalostí psychologie. V minulosti bylo spíše trendem tuto informaci pacientovi nesdělovat přímo. V dnešní době je důležité neuchylovat se k dalšímu extrému. Je nutné zvážit kdo, jak, kdy a komu špatnou zprávu může sdělit. Většina studentů (58) by nemocnému sdělila, že trpí zhoubným nádorem.

Povinnost poskytnutí první pomoci platí pro všechny občany a pro zdravotníky zejména. Je potěšitelné, že studenti mají v otázce povinnosti lékaře poskytnout první pomoc jasno (58 správných odpovědí).

Současná společnost je více informována o právech pacientů, možnostech léčby a etických problémech ve zdravotnictví. Zdravotnická zařízení se snaží dodržovat a kontrolovat kvalitu poskytované péče. Proto také mapují spokojenost pacientů s poskytovanou péčí. V souvislosti s rozvojem technologií, využitím přístrojové techniky v diagnostice a léčbě nemocí je často diskutován problém odlišnění (dehumanizace) medicíny. Studenti třetího ročníku nemají sice mnoho vlastních zkušeností. Jejich praxe ve zdravotnických zařízeních byla zatím poměrně krátká, klinická praxe je teprve čeká. Přesto nás zajímal jejich názor na zlepšení situace ve zdravotnictví, zlepšení etického přístupu. Většina studentů by zlepšila zejména komunikační dovednosti a organizaci práce zdravotnického personálu. S tím souvisela otázka, zda si studenti myslí, že medicína spěje k dehumanizaci, 37 studentů si to nemyslí.

Názory na podobu a vhodnost zařazení etiky do výuky na lékařských fakultách jsou různé. Dokonce se hovoří o tom, zda je účelné etiku vyučovat. Na některých fakultách je lékařská etika samostatným výukovým oborem, na naší fakultě není. Proto jsme se v dotazníku ptali - „Měla by se lékařská etika vyučovat na LF jako samostatný výukový předmět?“ Odpovědi byly prakticky stejné - 31 studentů si myslí, že ano a 29 studentů ne.

Studenti medicíny vnímají profesi zdravotníků a poskytovanou péči i prostřednictvím zkušeností vlastních a zejména zkušeností jejich rodinných příslušníků. Ptali jsme se, jaké zkušenosti mají jejich blízcí se zdravotnictvím. Většina (44 studentů) uvedla dobré zkušenosti, spíše špatné pouze 11 studentů.

Velmi efektivním působením na morální profil studenta je vliv pedagogických vzorů, lékařů humanistů. Ti ve své práci podporují prioritní význam morálních principů ve výkonu profese. Během dosavadního studia medicíny se 37 studentů se setkala s lékařem, který se stal pro ně vzorem po všech stránkách. Věříme, že ještě během další výuky, zejména klinické výuky vzroste počet studentů, kteří najdou svůj vzor lékaře humanisty.

Z výsledků dotazníkového šetření a pedagogických zkušeností můžeme říci, že většinu studentů zajímají etické otázky ve zdravotnictví. Přemýšlejí o etických problémech medicíny a mají zájem osvojit si postupy při řešení etických problémů. Věříme, že u většiny etických dilemat uvedených v dotazníku by se studenti v budoucnu rozhodli správně. Plánujeme opakovat stejný dotazník v závěru studia (školní rok 2017/18) této skupiny studentů a srovnat zjištěné výsledky.

Literatura

- DVOŘÁKOVÁ, J. *Morální usuzování. Vliv hodnot, osobnosti a morální identity*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 149 s. Neuveden. ISBN 978-80-210-4751-8.
- PTÁČEK, R., BARTŮŇEK, P. *Eutanazie - pro a proti*. 1. vyd. Praha: Grada, Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4659-3.
- PTÁČEK, R., BARTŮŇEK, P. a kol. *Etika a komunikace v medicíně*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 528 s. ISBN 978-80-247-3976-2.
- SLOVÁČKOVÁ, B., MAREŠ, J., HERBERT, H. : *Znalosti studentů medicíny z lékařské etiky*. Lék. Zpr. UK Hradec Králové 2000, 45(3-4): 53-63
- VACEK, P. *Psychologie morálky a výchova charakteru žáků*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2011, 197 s. ISBN 978-80-7435-108-2.

VÁCHA, M., R. KÖNIGOVÁ a M. MAUER. *Základy moderní lékařské etiky*. 1. vyd. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-7367-780-0.

Mgr. Bc. Petra Buňatová
MUDr. Květuše Zikmundová, CSc.
Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Plzni
Ústav sociálního lékařství
Alej Svobody 31, Plzeň
Petra.Bunatova@lfp.cuni.cz
Kvetuse.Zikmundova@lfp.cuni.cz

TESTOVÁNÍ HRUBÉ MOTORIKY DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

TESTING OF GROSS MOTOR SKILLS OF PRE – SCHOOL CHILDREN

A. Helikarová, P. Poková

Západočeská univerzita v Plzni, fakulta zdravotnických studií, katedra fyzioterapie a ergoterapie

Abstract

This article deals with the testing of pre-school children motor skills. For the purpose of testing, the New motor test based on the standardized scales was used. The testing took place in three nursery schools. The set of monitored children consisted of the total number of 152 children, 94 boys and 58 girls. They were in the range of three to seven years old. The testing results were evaluated both quantitatively and qualitatively and consequently compared according to the sex and the age of the children. In all the tests the results showed that girls were better than boys. Older children were not always better than younger children in all kinds of tests. The worst results showed the test in hopping on one lower extremity, followed by standing on one lower extremity and a jump with a rotation of 180°.

Keywords: gross motor skills; pre-school age; new motor test; quality and quantity

Souhrn

Tento příspěvek se zabývá testováním hrubé motoriky dětí předškolního věku. Pro testování byl zvolen Nový motorický test, který vychází ze standardizovaných škál. Testování proběhlo ve třech mateřských školách. Sledovaný soubor tvořilo celkem 152 dětí, 94 chlapců a 58 dívek. Věk dětí se pohyboval v rozmezí od tří do sedmi let. Výsledky testování byly hodnoceny kvantitativně i kvalitativně. Výsledky testování byly hodnoceny podle pohlaví a věku dětí. Z výsledků vyplynulo, že dívky byly lepší než chlapci ve všech testovaných úkolech. Starší děti nebyly ve všech testovaných úkolech lepší než děti mladší. Výsledky jednotlivých testovaných úkolů byly nejhorší při testu poskoku na jedné dolní končetině, následoval stoj na jedné dolní končetině a až poté výskok s otočením o 180°.

Klíčová slova: hrubá motorika; předškolní věk; nový motorický test; kvalita a kvantita

Úvod

Pohyb je přirozenou součástí lidského života. Je důležitý pro fyzický, kognitivní a sociální vývoj dítěte. Rozvoj motorického učení je podkladem pro základní pohybové dovednosti a je nezbytný pro zvládnutí běžných denních aktivit.

V předškolním období se klade především důraz na sledování kognitivních, sociálních a emocionálních oblastí než na samotný projev motoriky dítěte. Některé motorické deficity se manifestují právě v předškolním věku dítěte. Pohyb dítěte převážně v raném věku je jedním z hlavních projevů správné funkce nervové soustavy (Kolář, 2009).

Obecně lze říci, že děti dosahují vývojových stadií různě rychle. Rozdíl je také patrný v pohybových schopnostech a dovednostech dívek a chlapců. V předškolním věku můžeme pozorovat jednotlivé rozdíly mezi stejnými věkovými skupinami, kdy některé děti jsou v určitých projevech pozadu (Kirby, 2000).

Cílem práce bylo provést hodnocení hrubé motoriky dětí předškolního věku pomocí Nového motorického testu pro diagnostiku a hodnocení hrubé motoriky dětí ve věku 4 – 6 let (Šlachťová, 2010). Test byl zvolen pro svoji relativní nenáročnost na prostor, čas a vybavení. Test má sloužit k detekci mírných motorických poruch předškolních dětí, kdy jednotlivé pohybové úkoly hodnotí statickou nebo dynamickou rovnováhu, posturální stabilitu i kontrolu, koordinaci pohybu a schopnost orientace v prostoru.

Předpokládali jsme, že bez ohledu na věk budou výsledky testování lepší u dívek než u chlapců. V předškolním věku jsou rozdíly mezi dívkami a chlapci stejného věku dosti velké (Kirby, 2000). Testování jednotlivých pohybových úkolů může ukázat významné rozdíly dle pohlaví a to hlavně u mladších dětí a při úkolech náročnějších na rovnováhu a stabilitu (Šlachťová, 2010).

Předpokládali jsme, že ve všech testových úkolech budou výsledky lepší u dětí ve věku 5 – 6 let (resp. 7) než u dětí ve věku 3 – 4 let. Mladší děti nejsou schopni správného provedení pohybových úkolů jako je stoj na jedné dolní končetině nebo poskoku na jedné dolní končetině. Kvalita provedení těchto úkolů se významně liší u dětí 3 – 4letých a 5 – 6letých (Kolář, 2009; Allen & Marotz, 2002).

Předpokládali jsme, že nejhorší kvalitativní výsledky testování budou u testu poskoku na jedné dolní končetině a při výskoku s otočením o 180°. Poskok na jedné dolní končetině je posturálně náročnější než samotný stoj na jedné dolní končetině. Výskok s otočením o 180° zase spojuje dva pohybové prvky, kterými jsou výskok a otočení (Šlachťová, 2010).

Metodika

Nový motorický test zahrnuje čtyři testové úkoly, kterými jsou stoj na jedné dolní končetině, poskoky na jedné dolní končetině, výskok s otočením o 180° a tandemovou chůzi po čáře (Šlachtová, 2010). Kvalita pohybu je hodnocena dle projevu segmentů trupu a končetin, celkové koordinace a soustředění na úkol. Hodnotí se nejčastější a nejméně výrazný projev. Kvantitativní část testu zahrnuje hodnocení doby trvání v sekundách, počet opakování a počet chyb (Šlachtová, 2010). Kvantitativní výsledky byly zaznamenány do předem připraveného formuláře a zároveň byl pořizován videozáznam, z něhož byla později hodnocena kvalita provedení jednotlivých úkolů. Pro potřeby našeho testování byl test lehce pozměněn. Důvodem byla přítomnost pouze jedné osoby při samotném testování. Změny se týkaly následujících částí:

➤ byla provedena změna interpretace skóre pro hodnocení kvality – motorický projev byl hodnocen pomocí skóre 0 – 3.

0 – velká/zřejmá odchylka (motorické provedení není téměř vůbec v souladu s optimálním provedením), 1 – středně velká/pravděpodobná odchylka (motorické provedení není v souladu s optimálním provedením, ale nejedná se o hrubou chybu), 2 – mírná odchylka (motorické provedení je téměř, ale ne kompletně v souladu s optimálním provedením), 3 – žádná odchylka.

- místo lepící pásky k vytvoření kruhu byla použita obruč.
- u 2. testového úkolu nebyl zaznamenán počet chyb, ale počet správných pokusů z celku.
- u 3. testového úkolu byl úkol prováděn pouze na preferovanou stranu.
- u 4. testového úkolu byl zaznamenán počet správných kroků z celku místo počtu chyb.
- u všech testovaných úkolů byly pozměněny instrukce testovaného dítěte.

Testování proběhlo ve třech mateřských školách, po předchozí domluvě v dopoledních nebo odpoledních hodinách tak, aby byl co nejméně narušen provoz a denní plán vzdělávacího zařízení. Testovány byly pouze děti, u kterých rodiče souhlasili s testováním a podepsali informovaný souhlas. Testování proběhlo během měsíce června a listopadu, resp. prosince 2013. Celkem bylo otestováno 152 dětí, 94 chlapců a 58 dívek.

Výsledky

Hodnocení testování dle pohlaví

Tabulka 1. Kvantitativní hodnocení testování dle pohlaví – začátek.

Table 1. Quantitative evaluation of testing according to gender – beginning.

Pohlaví Název úkolu	dívky		chlapci	
	počet	%	počet	%
	58	100	94	100
Stoj na jedné dolní končetině (délka stoje v s)				
P				
< 10	5	9	11	12
< 15	2	3	15	16
< 20	17	29	23	24
= 20	34	59	45	48
L				
< 10	7	12	10	11
< 15	3	5	19	20
< 20	10	17	17	18
= 20	38	66	48	51
Poskoky na jedné dolní končetině (počet správných skoků z 10)				
P				
< 5	5	9	17	18
< 10	10	17	32	34
= 10	43	74	45	48
L				
< 5	7	12	17	18
< 10	8	14	30	32
= 10	43	74	47	50

Tabulka 2. Kvantitativní hodnocení testování dle pohlaví – pokračování.
Table 2. Quantitative evaluation of testing according to gender – continuation.

Pohlaví Název úkolu	dívky		chlapci	
	počet	%	počet	%
	58	100	94	100
Výskok s otočením o 180°				
< 180°	8	14	21	22
= 180°	35	60	60	64
> 180°	15	26	13	14
Tandemová chůze po čáře (počet správných kroků z celkového počtu v %)				
< 50%	3	5	8	9
= 50%	1	2	5	5
< 100%	25	43	52	55
= 100%	29	50	29	31

Tabulka 3. Kvalitativní hodnocení testování dle pohlaví.
Table 3. Qualitative evaluation of testing according to gender.

Pohlaví Název úkolu	dívky		chlapci	
	počet	%	počet	%
	58	100	94	100
Stoj na jedné dolní končetině				
0	1	2	4	4
1	6	10	25	27
2	24	41	45	48
3	27	47	20	21
Poskoky na jedné dolní končetině				
0	2	3	7	7
1	8	14	23	25
2	27	47	50	53
3	21	36	14	15
Výskok s otočením o 180°				
0	0	0	1	1
1	8	14	12	13
2	25	43	51	54
3	25	43	30	32
Tandemová chůze po čáře				
0	0	0	1	1
1	5	9	13	14
2	19	33	45	48
3	34	59	35	37

Tabulka 4. Kvantitativní hodnocení testování dle věku – začátek.
Table 4. Quantitative evaluation of testing according to age – beginning.

Věk	3 - 4 let		5 – 6 (7) let	
Název úkolu	počet	%	počet	%
	58	100	94	100
Stoj na jedné dolní končetině (délka stoje v s)				
P				
< 10	12	21	4	4
< 15	11	19	6	6
< 20	17	29	23	24
= 20	18	31	61	65
L				
< 10	14	24	3	3
< 15	13	22	9	10
< 20	12	21	15	16
= 20	19	33	67	71

Tabulka 5. Kvantitativní hodnocení testování dle věku – pokračování.
Table 5. Quantitative evaluation of testing according to age – continuation.

Věk	3 – 4 let		5 – 6 (7) let	
Název úkolu	počet	%	počet	%
	58	100	94	100
Poskoky na jedné dolní končetině (počet správných skoků z 10)				
P				
< 5	18	31	4	4
< 10	17	29	25	27
= 10	23	40	65	69
L				
< 5	18	31	6	6
< 10	18	31	20	21
= 10	22	38	68	72
Výskok s otočením o 180°				
< 180°	3	5	32	34
= 180°	42	72	47	50
> 180°	13	22	15	16
Tandemová chůze po čáře (počet správných kroků z celkového počtu v %)				
< 50%	10	17	1	1
= 50%	5	9	1	1
< 100%	29	50	48	51
= 100%	14	24	44	47

Tabulka 6. Kvalitativní hodnocení testování dle věku.
Table 6. Qualitative evaluation of testing according to age.

Věk	3 - 4 let		5 – 6 (7) let	
Název úkolu	počet	%	počet	%
	58	100	94	100
Stoj na jedné dolní končetině				
0	5	9	0	0
1	17	29	14	15
2	27	46	42	45
3	9	16	38	40
Poskoky na jedné dolní končetině				
0	8	14	1	1
1	18	31	13	14
2	26	43	51	54
3	6	10	29	31
Výskok s otočením o 180°				
0	1	2	0	0
1	13	22	7	7
2	33	57	43	46
3	11	19	44	47
Tandemová chůze po čáře				
0	1	2	0	0
1	14	24	5	5
2	29	50	36	38
3	14	24	53	56

Hodnocení poskoku na 1 DK a výskoku s otočením o 180°

Tabulka 7. Kvalitativní hodnocení dle jednotlivých úkolů.
Table 7. Qualitative evaluation according to individual tasks.

Hodnocení	0	%	1	%	2	%	3	%
Název úkolu								
Stoj na jedné dolní končetině	5	3	31	20	69	45	47	31
Poskoky na jedné dolní končetině	9	6	31	20	77	51	35	23
Výskok s otočením	1	1	20	13	76	50	55	36
Tandemová chůze po čáře	1	1	18	12	64	42	69	45

Diskuze

Předpoklad, že dívky budou ve všech testových úkolech lepší, než chlapci se potvrdil. Vycházeli jsme z toho, že v předškolním období jsou rozdíly mezi dívkami a chlapci významné. Tyto rozdíly se ještě zvyrazňují při koordinačně náročnějších úkolech (Šlachtová, 2010; Šlachtová, 2012). V některých pohybových úkolech se však významné rozdíly mezi dívkami a chlapci neprokázaly a výsledky testování byly velmi podobné. V době předškolního věku se rozdíly mezi pohlavím mění velmi často a vliv na to má i věk dětí.

Výsledky našeho testování byly hodnoceny bez závislosti na věku, což se nakonec prokázalo jako chybné. Děti dosahují vývojových stadií různě rychle a dětský vývoj probíhá většinou ve skocích. Některé dovednosti zvládnou děti rychle, poté nastává určitá stagnace, než se naučí opět něco nového (Kirby, 2000; Dvořáková, 2007).

Výsledky testování také ovlivňuje schopnost soustředit se na daný úkol. Kirby (2000) uvádí, že se dívky umí na daný úkol lépe soustředit, zatímco stejně staří chlapci se neumí soustředit déle než 5 minut (Kirby, 2000).

Předpoklad, že ve všech testových úkolech budou výsledky lepší u dětí ve věku 5 – 6 let (resp. 7) než u dětí ve věku 3 – 4 let, se nepotvrdil. V kvantitativním hodnocení výsledků byly starší děti lepší v pohybovém úkolech stoj na jedné dolní končetině, poskok na jedné dolní končetině a v tandemové chůzi po čáře. Pohybový úkol výskok s otočením, v kvantitativním hodnocení, zvládly mladší děti lépe. Mladší děti měly menší obavy z provádění tohoto

úkolu. Starší děti se déle rozmýšlely a na některých byla vidět obava z možného pádu při provádění úkolu. Jistým vysvětlením může být fakt, že starší děti si více uvědomují své „já“ a začínají domýšlet následky svého konání (Allen&Marotz, 2002).

V kvalitativním hodnocení byly starší děti hodnoceny ve všech testových úkolech lépe, než děti mladší. Mladší děti nejvíce chybovaly při stoji a poskoku na jedné dolní končetině. Tříleté dítě je schopno udržet rovnováhu na jedné dolní končetině pouze na krátký okamžik a má spíše sklon k celistvým pohybům. Čtyřleté dítě zvládne stoj na jedné dolní končetině udržet 15 sekund a zvládá poskočit na jedné dolní končetině. Pětileté dítě je již obratnější, je schopno lépe držet rovnováhu a zvládá poskok na jedné dolní končetině na vzdálenost 5 metrů. Šestileté dítě by úkoly mělo zvládat nejlépe, má lepší koordinaci a udrží rovnováhu na jedné dolní končetině delší dobu i bez zrakové kontroly (Kolář, 2009; Allen&Marotz, 2002).

Předpoklad, že nejhorší kvalitativní výsledky testování budou u poskoku na jedné dolní končetině a při výskoku s otočením o 180°, se nepotvrdil.

Poskok na jedné dolní končetině byl z testovaných úkolů, co se týče kvality, nejhorší. Jedná se o koordinačně více náročný pohybový úkol. Některé děti mohlo ovlivnit i omezení prostoru při plnění úkolu – skákání v kruhu. Při provádění úkolu zde hraje značnou roli věk dítěte, kdy mladší děti nejsou schopni tento úkol plnit správně.

Pohybový úkol výskok s otočením o 180° se umístil, co se týče kvality provedení, až za pohybovým úkolem stoj na jedné dolní končetině. Při výskoku s otočením hodnotíme motorickou kontrolu, rovnováhu, posturální kontrolu, schopnost orientace v prostoru a spojuje dva pohybové úkoly – výskok a otočení (Šlachťová, 2012). Tento pohybový úkol je koordinačně náročnější než pohybový úkol stoj na jedné dolní končetině a poskok na jedné dolní končetině a předpokládali jsme, že v něm budou děti nejvíce chybovat. Výsledky mohl ovlivnit také fakt, že děti prováděly pohybový úkol pouze na preferovanou stranu.

Závěr

Použitím Nového motorického testu pro testování hrubé motoriky předškolních dětí jsme se pokusili objektivizovat hodnocení motoriky dítěte. Jak sama autorka testu (Šlachťová, 2010) uvádí, provádění toho testu jako screeningového vyšetření předškolních dětí, by mohlo napomoci k odhalení motorických deficitů, které se mohou manifestovat v tomto období (Šlachťová, 2010). Jen tak budou malé motorické poruchy diagnostikovány včas a děti jimi postižené dostanou šanci se snadněji integrovat a stačit svým „zdravým“ vrstevníkům v běžných denních činnostech a obohatit svůj život o nové zážitky.

Literatura

- ALLEN, K. E. & MAROTZ, L. R. (2002). *Přehled vývoje dítěte: od prenatálního období do 8 let*. Vyd. 1. Praha: Portál.
- DVOŘÁKOVÁ, H. (2007). *Didaktika tělesné výchovy nejmenších dětí*. Praha: Univerzita Karlova.
- KIRBY, A. (2000). *Nešikovné dítě: dyspraxie a další poruchy motoriky: diagnostika, pomoc, podpora, cesta k nezávislosti*. Vyd. 1. Praha: Portál.
- KOLÁŘ, P. (2009). *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén.
- ŠLACHTOVÁ, M. (2010). Testování hrubé motoriky dětí předškolního věku. *Česká kinantropologie*. 14(4), 60-71 s
- ŠLACHTOVÁ, M. (2012). *Hodnocení hrubé motoriky dětí ve věku 4-6 let*. Olomouc.

Alena Helikarová, Bc.

Katedra fyzioterapie a ergoterapie

Fakulta zdravotnických studií

Západočeská univerzita v Plzni

Univerzitní 8

306 14 Plzeň

Telefon: +420 377 633 738

aluska.helikarova@seznam.cz

VLIV PŘEDMĚTU VÝCHOVA KE ZDRAVÍ NA VĚDOMOSTI A ZNALOSTI ŽÁKŮ V DEVÁTÉ TŘÍDĚ

LEVEL EFFECT OF HEALTH EDUCATION SUBJECT TO THE KNOWLEDGE AND SKILLS OF STUDENTS IN THE NINTH GRADE

M. Kastnerová

Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra výchovy ke zdraví

Abstract

The aim of this research was to map the knowledge of students after completing the course of Health Education, namely by means of comparison of children from schools of those who have had the Health Education subject included within the learning plan and children from other schools where the health education have been a part of other subjects. The research work was carried out by using knowledge questionnaires based on a workbook designed specifically for Health Education teaching. We assessed from the questionnaires results that students, who did not attend the subject of Health Education, have had less knowledge in this field than students who attended the subject of Health Education.

Keywords: health education; health determinants; adolescence

Souhrn

Cílem zde uvedeného výzkumu bylo zmapovat znalosti žáků po absolvování předmětu výchova ke zdraví, a to porovnáním dětí ze škol, které měly v rámci výuky zařazenou Výchovu ke zdraví a dětí ze škol, kde výchovu ke zdraví mají plněnou v rámci jiných předmětů. Výzkum práce byl realizován pomocí vědomostních dotazníků sestavených na základě pracovního sešitu určeného přímo pro výuku výchovy ke zdraví. Z výsledků dotazníků vyplynulo, že žáci, kteří neabsolvovali předmět výchova ke zdraví, mají méně znalostí z tohoto oboru než žáci, kteří výchovu ke zdraví absolvovali.

Klíčová slova: výchova ke zdraví; determinanty zdraví; dospívání

Úvod

V dnešní době ovlivňují člověka kladně i záporně působící faktory, které se nazývají determinanty zdraví. Determinanty zdraví můžeme definovat jako osobní, společenské a ekonomické faktory a faktory životního prostředí, které jsou vzájemně ovlivňovány proměnnými a určují zdravotní stav jedince, skupiny lidí a společnosti (Nakladatelství Portál, 2012). Jedinec některé získá dědičně či výchovou, jiné jsou součástí životního prostředí, ať už přírodního nebo společenského (Machová a Kubátová, 2006). Proto by výchova ke zdraví měla být zaměřena na co nejnižší věkové skupiny lidí, hlavně děti a mládež. Její výuka ve školách je důležitá pro vštípení správného životního stylu, protože jestli porozumí faktorům, které ovlivňují jejich zdraví, mohou ho lépe upevňovat, rozvíjet a chránit (Strejčková, 2007). Zdravotní uvědomění dítěte velmi ovlivňuje soubor výchovy a vzdělání, který na žáka celoživotně působí.

Determinanty zdraví můžeme rozdělit na vnitřní a vnější. Vnitřní determinanty představují genetické faktory. Vliv genetického základu na zdraví jedince je tvořen 10 – 15% (Nakladatelství Portál, 2012). Genetická výbava je získána již na začátku ontogenetického vývoje jedince, po splynutí pohlavních buněk. Do genetických faktorů se přimíchávají i vlivy přírodního a společenského prostředí (Machová a Kubátová, 2012). Vnější determinanty zdraví rozdělujeme do tří základních skupin: životní styl, kvalita pracovního a životního prostředí, zdravotní péče (zejména úroveň a kvalita). Zdraví životní styl ovlivňuje 50 %, životní prostředí 20 % a zdravotní péče asi 10 – 15 % zdraví člověka (Nakladatelství Portál, 2012). Mezi determinanty je velmi složitý komplex vztahů. Propojení a proporce determinant se mění v závislosti s rozvojem lékařských věd, genetických výzkumů i lepších možnostech léčby (Nakladatelství Portál, 2012).

Výchova ke zdraví zahrnuje činnosti, jejichž hlavním cílem je poskytnout lidem snadným způsobem dostatek informací o možnostech a způsobech, jak předcházet nemocem, motivovat, zlepšit znalosti, ovlivnit postoje lidí a přivést je k aktivnímu zájmu o své zdraví, ke změně chování, která vede k posílení zdraví (Strejčková, 2007). Výchova ke zdraví má za cíl naučit žáky umět definovat pojmy zdraví a nemoc, pochopit význam zdraví jako hodnoty pro každého z nás, uvědomit si vlastní zodpovědnost za své zdraví a porozumět faktorům ovlivňujícím zdraví s ohledem na sociální aspekty nemocí (Strejčková, 2007).

Výchova ke zdraví patří k mladým oborům. Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) vymezuje rámcové vzdělávací programy (aplikace.msmt.cz, 2004). Tento zákon odstartoval reformu obsahu vzdělávání. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělání byl k dispozici od 1. 9. 2007. Školy si podle něj začaly vytvářet vlastní vzdělávací programy a zahájily výuku v 1.

a 6. ročníku (Machová a Kubátová, 2006). V současné době je vzdělávací oblasti Člověk a zdraví na 2. stupni základních škol přičtena dotace 10 vyučovacích hodin týdně. Tato vzdělávací oblast je rozdělena na 2 vzdělávací obory - Výchovu ke zdraví a Tělesnou výchovu. Jelikož tělesná výchova nesmí ze zdravotních a hygienických důvodů klesnout pod 2 vyučovacích hodiny týdně, připadají na výchovu ke zdraví jen 2 vyučovacích hodiny na celý 2. stupeň. Každá škola si tuto dvouhodinovou dotaci výchovy ke zdraví zařazuje podle vlastního uvážení, některé školy tuto dotaci využívají v rámci tělesné výchovy (Kuchtová, 2007).

Předmět výchova ke zdraví se zaměřuje na oblasti lidského života související s preventivní ochranou zdraví, základními stravovacími, pracovními, hygienickými i jinými zdravotně preventivními návyky. Dále se zaměřuje na předcházení nemocem, dovednostem odmítat škodlivé látky, na rozvíjení a udržení zdravých mezilidských vztahů, orientování v základních otázkách sexuality a zodpovědného sexuálního chování a zdokonalování poskytování první pomoci (Matus a Bednářová, 2009).

V náplni výchovy ke zdraví na 2. stupni základních škol se prolíná šest průřezových témat, která má za následek formování osobnosti a postojů žáka. Spojuje tyto témata: výchova demokratického občana (VDO), osobnostní a sociální výchova (OSV), mediální výchova (MEV), environmentální výchova (ENV), výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VES), multikulturní výchova (MUV) (Matus a Bednářová, 2009). Tato témata se prolínají a tvoří funkční celek, který utváří učební plán výchovy ke zdraví na 2. stupni základních škol.

Metodika

Cílem výzkumu bylo porovnat vědomosti dětí ze škol, které měly ve škole v rámci výuky zařazenou výchovu ke zdraví a škol, kde výchovu ke zdraví mají plněnou v rámci jiných předmětů (nejčastěji tělesné a občanské výchovy). Věk sledované skupiny se pohybuje od 14 do 15 let. Pro účely šetření byla stanovena hypotéza: Žáci, kteří absolvovali předmět výchovu ke zdraví, budou mít větší znalosti než žáci, kteří výchovu ke zdraví neabsolvovali. Šetření probíhalo u žáků devátých tříd Základní školy Matice Školské v Českých Budějovicích a Základní školy v Kardašově Řečici, kde se výchova ke zdraví neučí jako samostatný předmět, a dále v Základní škole ve Stráži nad Nežárkou a v Základní škole v Janderově ulici v Jindřichově Hradci, kde se výchova ke zdraví jako samostatný předmět učí. Pro zmapování a porovnání vědomostí dětí byl použit vědomostní dotazník, který byl sestaven podle pracovního sešitu Výchova ke zdraví z nakladatelství Fortuna, určeného přímo pro výuku výchovy ke zdraví. Dotazník se skládal ze 14 otázek. Vzhledem k možnosti jedné správné odpovědi byly odpovědi zpracované jako správné a špatné. Výsledky jsou znázorněny grafy a vyhodnoceny pomocí chí-kvadrátu.

Celkem dotazník vyplnilo 208 žáků. První otázka zjišťovala pohlaví dotazovaného žáka. Ze škol bez výuky Výchovy ke zdraví odpovídalo 102 (49 %) žáků, z nichž bylo 48 dívek (47%) a 54 chlapců (53%). Ze škol s výukou Výchovy ke zdraví odpovídalo 106 žáků (51 %), z nichž bylo 56 dívek (53%) a 50 chlapců (47%). Další otázky byly zaměřeny na vědomosti o zdraví a nemoci, zdravém životním stylu, závislostech a drogách.

Výsledky

Výsledky k oblasti zdraví a nemoc

Na otázku č. 2 „Pojem zdraví se v současné době definuje jako:“ měli žáci na výběr ze tří variant: stav úplného bio-psycho-sociálního blaha, nepřítomnost bolesti, stav pohody. Správná odpověď na otázku byla: stav úplného bio-psycho-sociálního blaha. Správně odpovědělo 34 žáků (33,3%) a špatně 68 žáků (66,8%) ze škol bez výuky výchovy ke zdraví. Ze škol s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 88 žáků (83%) a špatně 18 žáků (17%). $p < 0,0001$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 1).

Na otázku č. 3 „**Zkratka WHO znamená v angličtině:**“ byla správná odpověď: World Health Organization. Další špatné možnosti byly: World Human Organization a Worm Health Organization. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 50 žáků (49%) a špatně 52 žáků (51%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 92 žáků (86,8%) a špatně 14 žáků (13,2%). $p < 0,0001$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 2).

Na otázku č. 4 „**Nemocí AIDS může člověk onemocnět, je-li nakažen virem:**“ byly žákům nabídnuty tři možnosti: tuberkulózy, chřipky a HIV. Správná odpověď byla HIV. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 84 žáků (82,4%) a špatně 18 žáků (17,7%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 100 žáků (94,3%) a špatně 6 žáků (5,7%). $p < 0,0068$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 3).

Na otázku č. 5 „**Onemocnění diabetes mellitus se projevuje poruchou metabolismu:**“ byla správná odpověď: cukrů. Další špatné možnosti byly: tuků a bílkovin. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 79 žáků (77,5%) a špatně 23 žáků (22,5%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 94 žáků (88,7%) a špatně 12 žáků (11,3 %). $p = 0,1391$. Na 5% hladině významnosti nezamítáme, ale neprokazujeme, že odpověď na otázku nezávisí na výuce předmětu výchova ke zdraví (graf 4).

Výsledky k oblasti zdravý životní styl

Na otázku č. 6 „**Kolik % vody má v těle průměrný dospělý člověk?**“ byly žákům nabídnuty tři možnosti: 80 – 90%, 55 – 72% a 40%. Správná odpověď byla 55 – 72%. Toto rozmezí je kvůli rozličným hodnotám uváděným v literatuře. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 94 žáků (92,2%) a špatně 8 žáků (7,8%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 102 žáků (96,2%) a špatně 4 žáci (3,8%). $p < 0,0306$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 5).

U otázky č. 7 „**Zdravé potraviny jsou:**“ měli žáci na výběr ze čtyř možností. U každé odpovědi byly čtyři potraviny. První odpověď byla: jablko, jogurt, brambory a ryba. Tato odpověď byla správná. Další možnosti byly: luštěniny, broskev, párek, celozrnný chléb nebo kremrole, švestka, tvaroh, salám Vysočina a mléko, pohanka, hamburger, třešně. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 64 žáků (62,7%) a špatně 38 žáků (37,3%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 102 žáků (96,2%) a špatně 4 žáci (3,8%). $p < 0,0001$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 6).

Na otázku č. 8 „**Co je to vegetariánství?**“ byly žákům nabídnuty tři možnosti: absence zeleniny, absence živočišných produktů nebo absence masa. Třetí odpověď byla správná. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 70 žáků (68,6%) a špatně 32 žáků (31,4%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 94 žáků (88,7%) a špatně 12 žáků (11,3%). $p < 0,0004$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 7).

Na otázku č. 9 „**Co patří mezi příznaky anorexie?**“ byly žákům nabídnuty tři možnosti: velký pokles váhy a malý příjem potravy, zvracení a přejídání nebo nárůst váhy při nedostatečné výživě. Správná odpověď byla: velký pokles váhy, malý příjem potravy. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 76 žáků (74,5%) a špatně 26 žáků (25,5%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 96 žáků (90,6%) a špatně 10 žáků (9,4%). $p < 0,0022$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 8).

Na otázku č. 10 „**Zkratka BMI znamená v angličtině:**“ byly žákům nabídnuty tři možnosti: Baby Mass Index, Body Mass Index a Body Mall Index. Správná odpověď byla Body Mass Index. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 60 žáků (58,8%) a špatně 42 žáků (41,2%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 96 žáků (90,6%) a špatně 10 žáků (9,4%). $p < 0,0001$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 9).

Výsledky k oblasti závislosti a drogy

Na otázku č. 11 „**Co je to metadon?**“ měli žáci na výběr ze tří možností: bezbarvá kapalina ostré alkoholické vůně, snadno zaměnitelná za etanol, taneční droga a opioid, používaný pro léčbu závislosti na narkotikách. Třetí odpověď byla správná. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 40 žáků (39,2%) a špatně 62 žáků (60,8%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 82 žáků (77,4%) a špatně 24 žáků (22,6%). $p < 0,0001$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 10).

Na otázku č. 12 „**Která těkavá látka je nejčastěji zneužívána toxikomany k čichání?**“ měli žáci na výběr ze tří možností: opium, toluen a hašiš. Správná odpověď byla toluen. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 56 žáků (54,9%) a špatně 46 žáků (45,1%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 88 žáků (83%) a špatně 18 žáků (17%). $p < 0,0001$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 11).

Na otázku č. 13 „**Co je Drop In?**“ měli žáci na výběr ze tří možností: výchovný ústav pro drogově závislé, bonbónová náhražka pro drogově závislé a centrum pro léčbu drogově závislých. Třetí odpověď byla správná. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 46 žáků (45,1%) a špatně 56 žáků (54,9%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 76 žáků (71,7%) a špatně 30 žáků (28,3%). Viz graf č. 14. $p < 0,0001$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 12).

Na otázku č. 14 „**Co je to patologické hráčství?**“ měli žáci na výběr ze tří možností: závislost na výherních automatech, když člověk neumí vyhrávat ve sportu a závislost na internetu. Ve školách bez výuky výchovy ke zdraví odpovědělo správně 66 žáků (64,7%) a špatně 36 žáků (35,3%). Ve školách s výukou výchovy ke zdraví odpovědělo správně 88 žáků (83%) a špatně 18 žáků (17%). $p < 0,0026$. Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že odpověď na otázku závisí na výuce výchovy ke zdraví (graf 13).

Diskuse

Cílem výzkumu bylo zmapovat a následně porovnat vědomosti žáků ze škol, kde se výchova ke zdraví vyučuje jako samostatný předmět a škol, kde se výchova ke zdraví vyučuje v rámci jiných předmětů. Hypotéza, že žáci, kteří absolvovali předmět výchova ke zdraví, budou mít větší znalosti, se potvrdila. Ve všech otázkách odpovídaly lépe děti, které absolvovaly předmět výchova ke zdraví. Především výsledky získané z oblasti závislosti a drog ve školách bez výuky výchovy ke zdraví nebyly moc dobré a vyučující by se měli zaměřit na tuto problematickou oblast. Znalost základních pojmů, prevence a účinků drog dává možnost správné volby při možném kontaktu

s drogami. Výsledky chí-kvadrátů u jednotlivých otázek vyšly velmi dobře, p-hodnota ukazovala méně než 0,5, což dokazuje, že výsledek má statistickou hodnotu. Jen u otázky č. 5 byla p-hodnota vyšší než 0,5, kde se neprokázal přímý vliv výuky výchovy ke zdraví. Potvrdilo se, že žáci, kteří absolvovali výchovu ke zdraví, dosahují větších vědomostí z tohoto předmětu než žáci, kteří výchovu ke zdraví nemají jako samostatný předmět. Žáci, kteří neabsolvovali předmět Výchova ke zdraví, mají menší znalosti v oblasti zdraví, výživy, závislosti i drog. Na základních školách, kde se Výchova ke zdraví neučí jako samostatný předmět, by bylo dobré se v rámci jiných hodin zaměřit na problematiku a definici zdraví a nemoci i na problematiku zdravé výživy, seznámit žáky se zdravým talířem (Slimáková, 2012, Slimáková, 2013), nebo se zapojit do celorepublikového projektu Zdravá pětka (Zdravá pětka, 2012, Zdravá pětka, 2013). Dále by bylo vhodné se v hodinách občanské nauky zaměřit podrobně na prevenci drog a závislosti zapojením žáků do Peer programu (Peer program, 2010). Základní školy, které vyučují výchovu ke zdraví jako samostatný předmět, by se měly ještě více zaměřit na problematiku drog a závislosti.

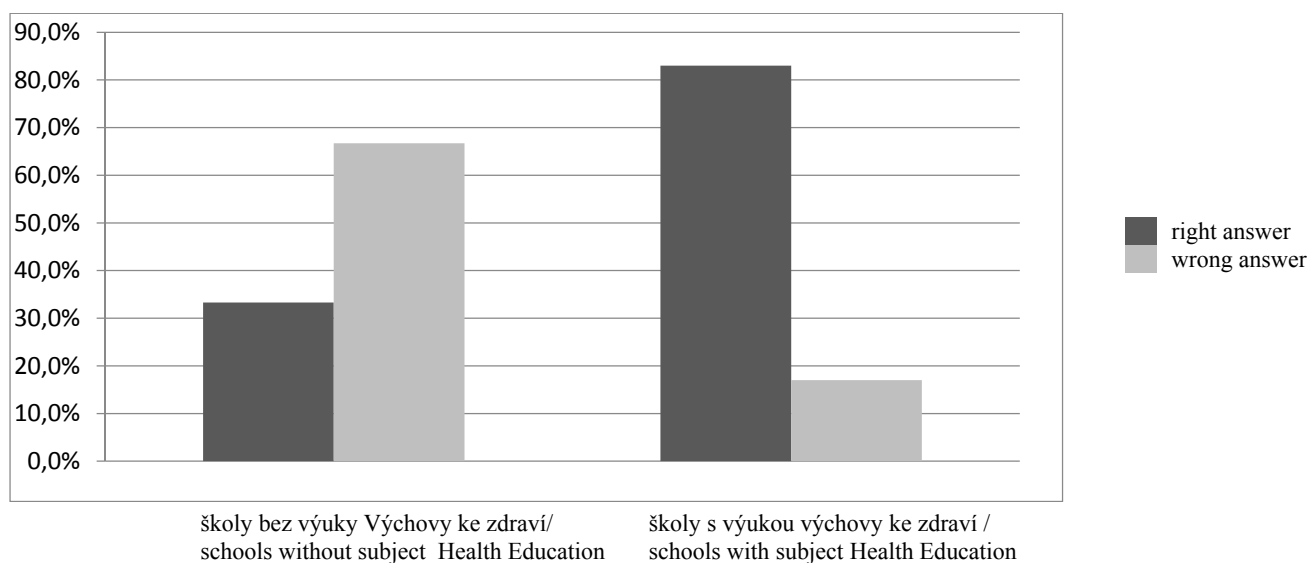
Závěr

Na základě získaných výsledků lze usoudit, že žáci, kteří absolvovali předmět výchova ke zdraví, mají větší představu o tom, co je pro ně dobré a co jim škodí. Do budoucna může výchova ke zdraví pozitivně ovlivnit způsob života dětí a pomoci jim zvolit si zdravý přístup, který může pomoci k jejich dlouhodobé spokojenosti. Proto se domnívám, že by se výchova ke zdraví měla vyučovat jako samostatný předmět na každé základní škole.

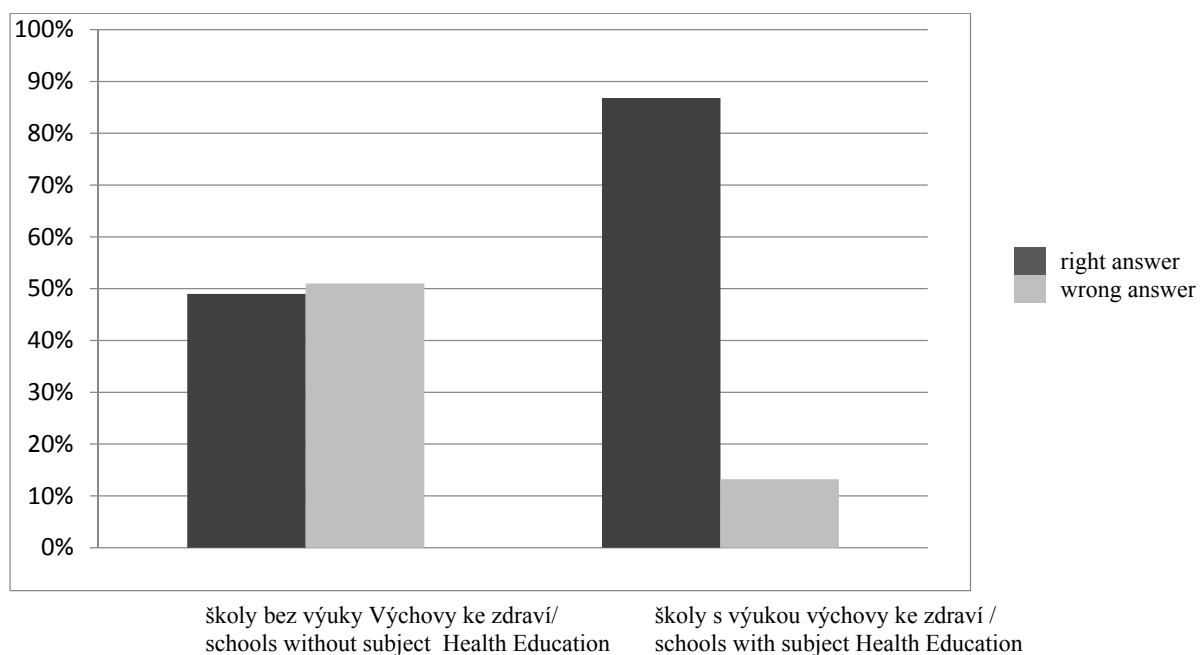
Literatura

- Havlová, J. (2014). Vliv předmětu výchova ke zdraví na vědomosti a znalosti žáků v deváté třídě. : bakalářská práce (Bc.). Č. Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Pedagogická fakulta.
- Machová, J., Kubátová, D. (2006). Výchova ke zdraví pro učitele. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem.
- Matuš, V., Bednářová, P. (2009). Metodika výuky výchovy ke zdraví na 2. stupni základních škol z pohledu pedagogické praxe - náměty pro začínajícího učitele. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě.
- Nakladatelství Portál. Nakladatelství Portál: Determinanty zdraví [online]. Praha: Portál, s.r.o., 2012 [cit. 2013-12-03]. Dostupné z: <http://www.portal.cz/scripts/detail.php?id=28940>
- Peer program. Základní škola Ohradní [online]. 2010 [cit. 2013-11-12]. Dostupné z: <http://www.zs-ohradni.cz/aktivity-skoly/peer-program>
- Sbírka zákonů: česká republika [online]. Praha: Tiskárna ministerstva vnitra, 2004 [cit. 2013-11-11]. ISSN bez uvození. Dostupné z: <http://aplikace.msmt.cz/Predpisy1/sb190-04.pdf>
- Strejčková, A. (2007). Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro SZŠ obor zdravotnický asistent. Praha: Fortuna.
- Zdravá pětka. Zdravá pětka: Co je zdravá pětka [online]. 2012 [cit. 2013-11-12]. Dostupné z: <http://www.zdrava5.cz/co-je-z5#o-projektu>
- Zdravá Pětka vyjíždí za dětmi s novým programem. Zdravá Pětka vyjíždí za dětmi s novým programem [online]. 2013 [cit. 2013-11-12]. Dostupné z: <http://www.albert.cz/o-nas/novinky/zdrava-petka-vyjazdi-za-detmi-s-novym.html>
- Slimáková, M.. Už znáte Zdravý talíř?. In: Svět potravin: Už znáte Zdravý talíř? [online]. 2012 [cit. 2013-12-03]. Dostupné z: <http://www.svet-potravin.cz/clanek.aspx?id=3186>
- Slimáková, M. Zdravý talíř - Mgr. Margit Slimáková, PH. D. In: Zdravý talíř [online]. 2012 [cit. 2013-12-03]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/zdravy-talir/>
- Slimáková, M.. Zdravý talíř: praktická pomůcka zdravé výživy [online]. 2013 [cit. 2013-12-03]. Dostupné z: <http://www.healthyplate.eu/cz/>

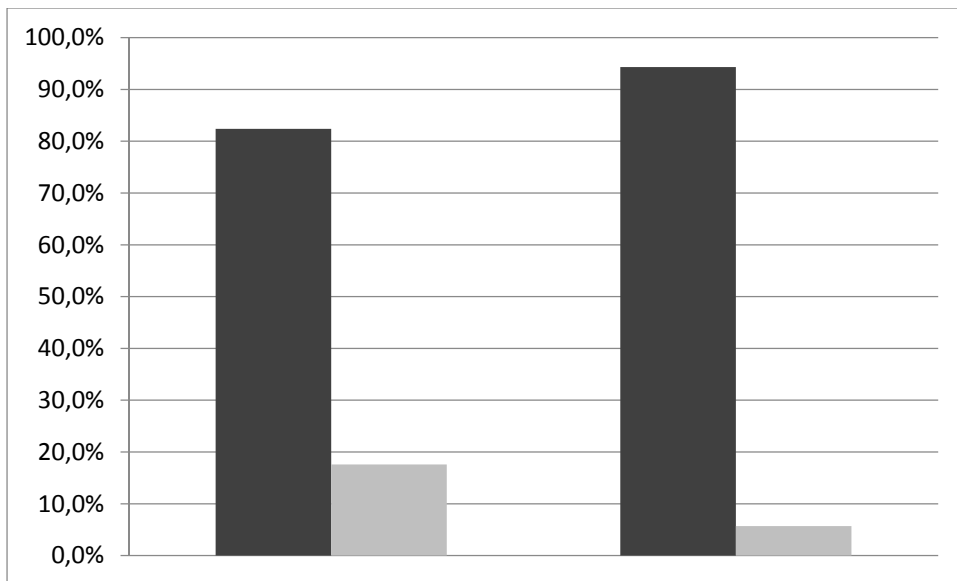
Přílohy



Graf 1. Pojem zdraví se v současné době definuje jako.
Graph 1. Term health is defined in the present like.



Graf 2. Definice WHO.
Graph 2. Definition WHO.

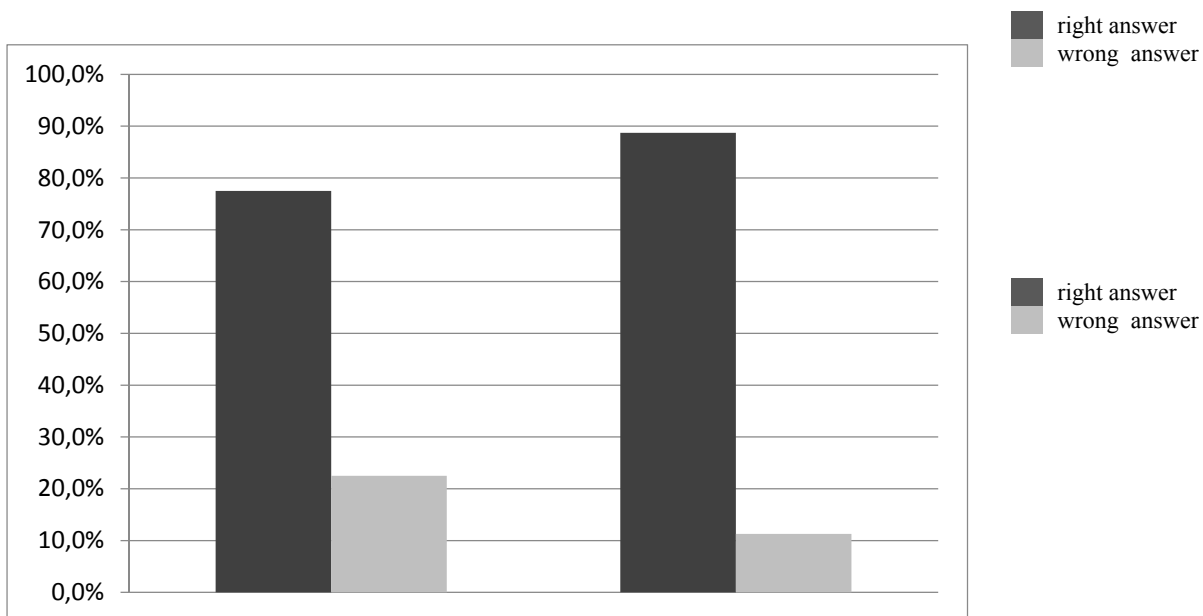


školy bez výuky Výchovy ke zdraví /
schools without subject Health Education

školy s výukou výchovy ke zdraví /
schools with subject Health Education

Graf 3. Onemocnění AIDS.

Graph 3. AIDS disease.

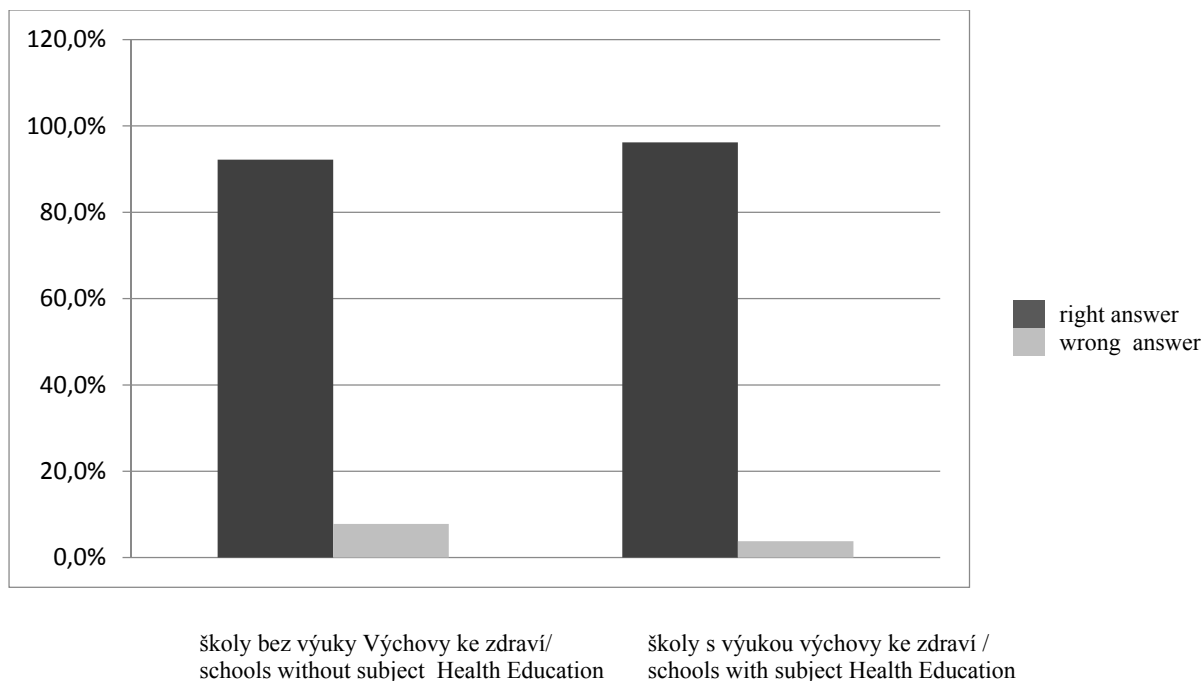


školy bez výuky Výchovy ke zdraví /
schools without subject Health Education

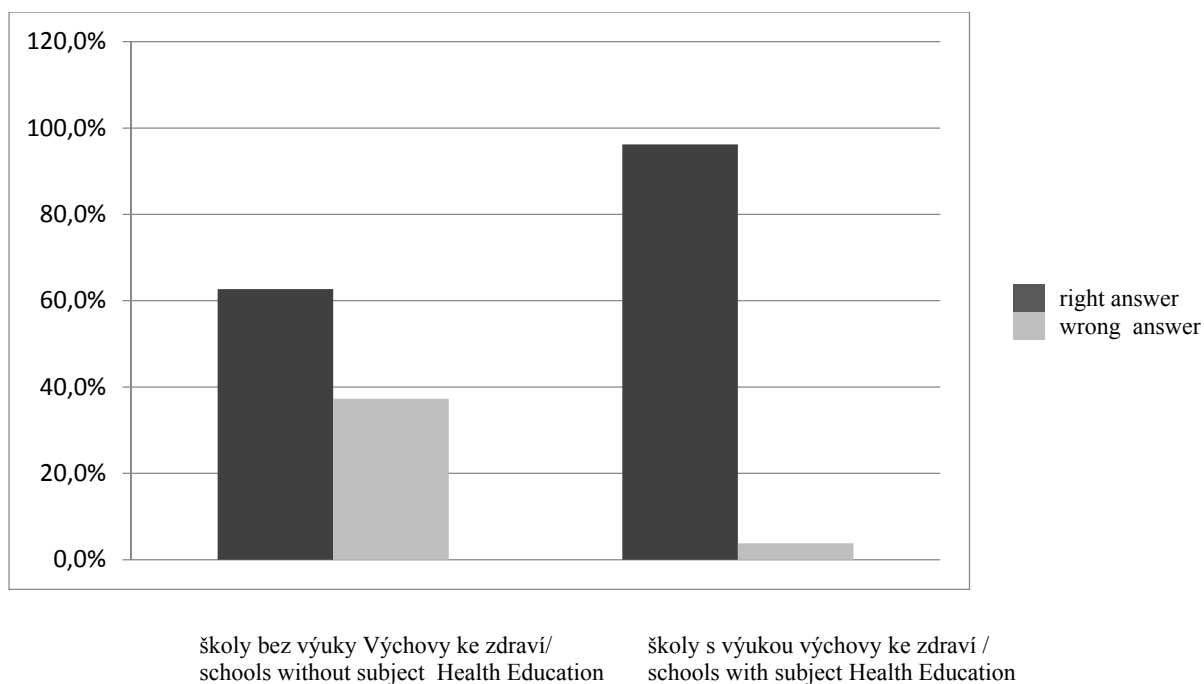
školy s výukou výchovy ke zdraví /
schools with subject Health Education

Graf 4. Onemocnění diabetes mellitus.

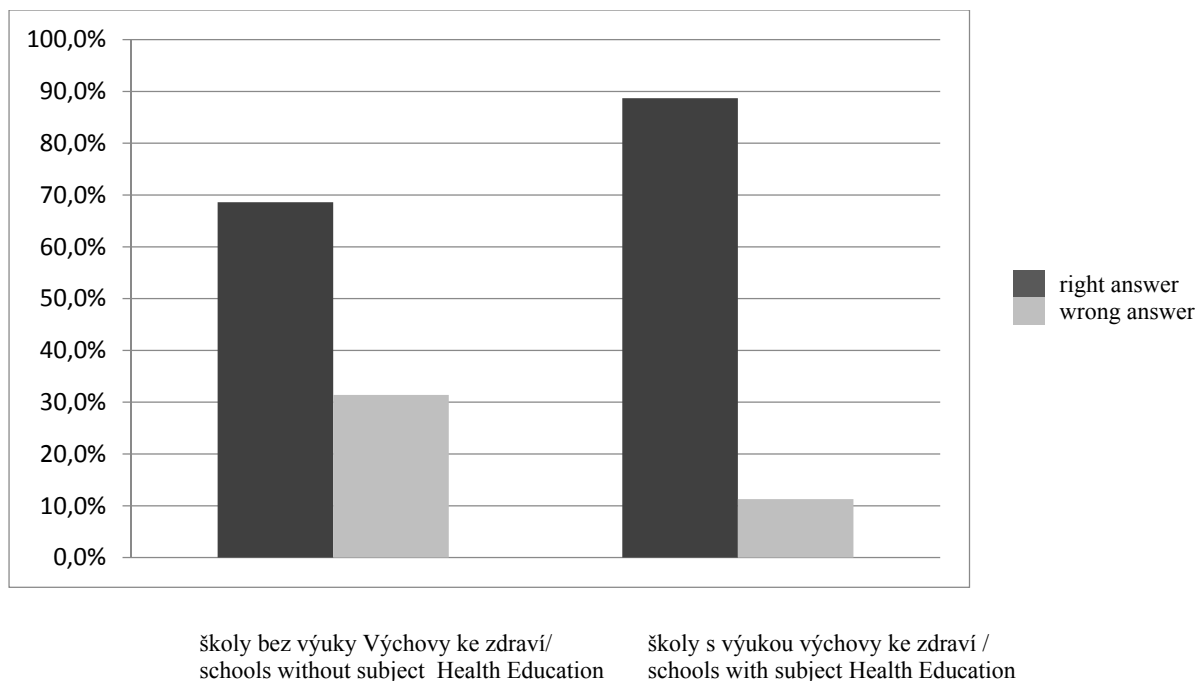
Graph 4. Disease diabetes mellitus.



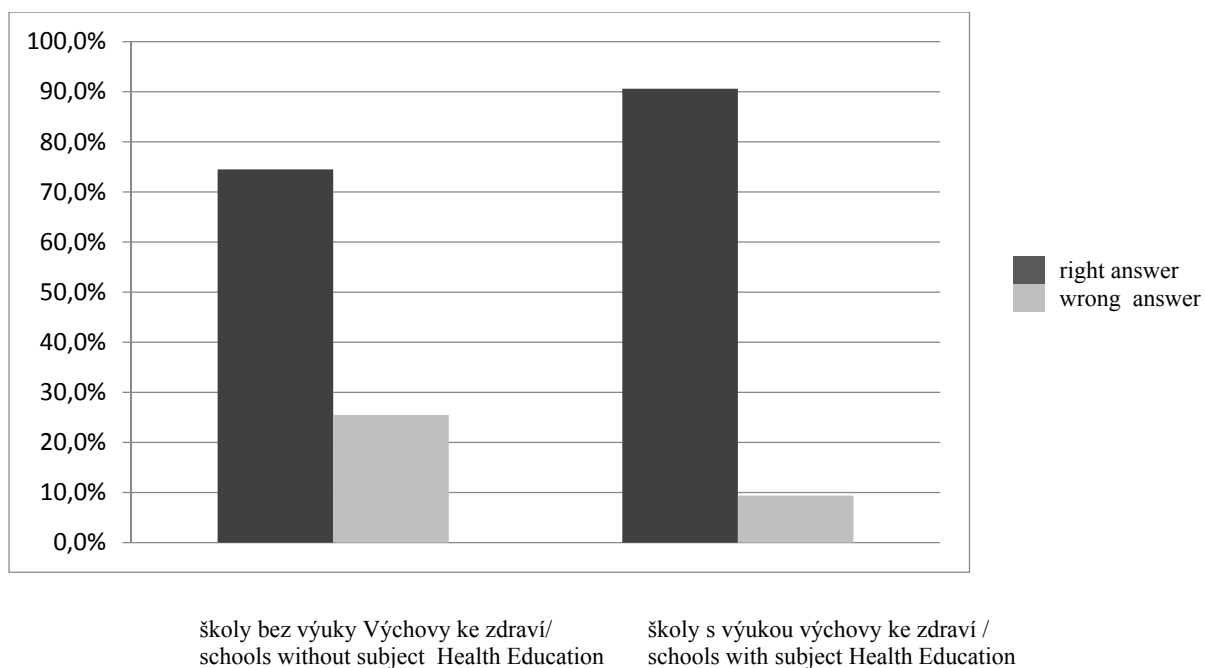
Graf 5. Množství vody v těle.
Graph 5. Water in the body.



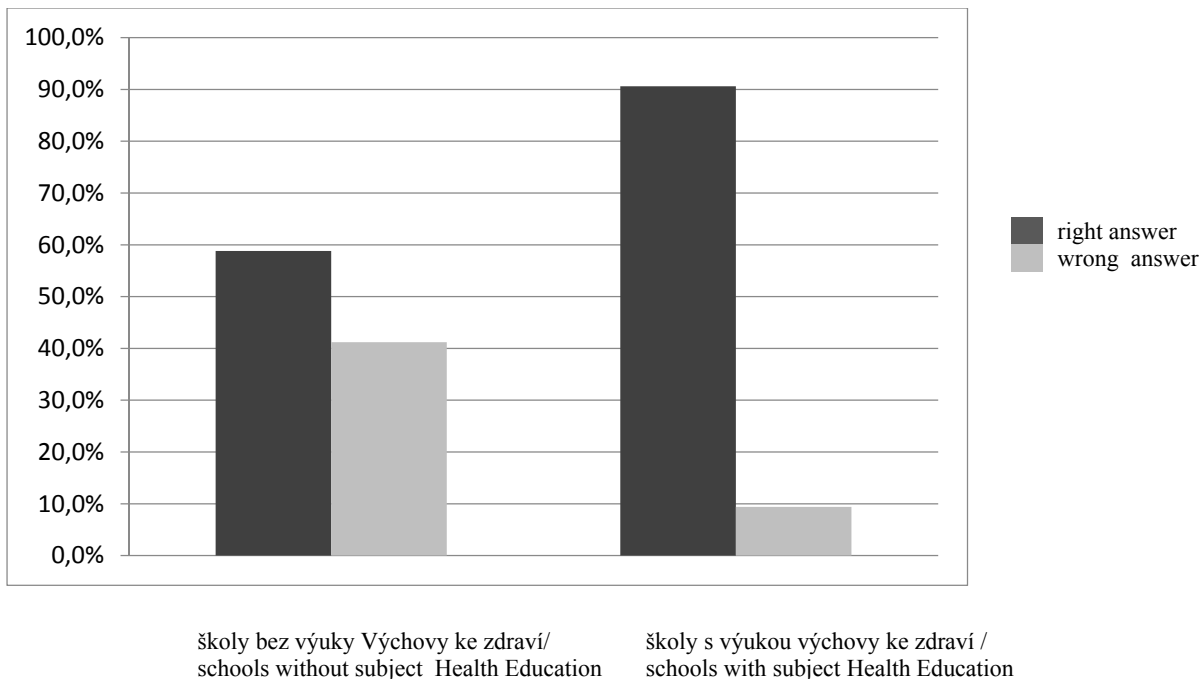
Graf 6. Určení zdravých potravin.
Graph 6. Determination of healthy food.



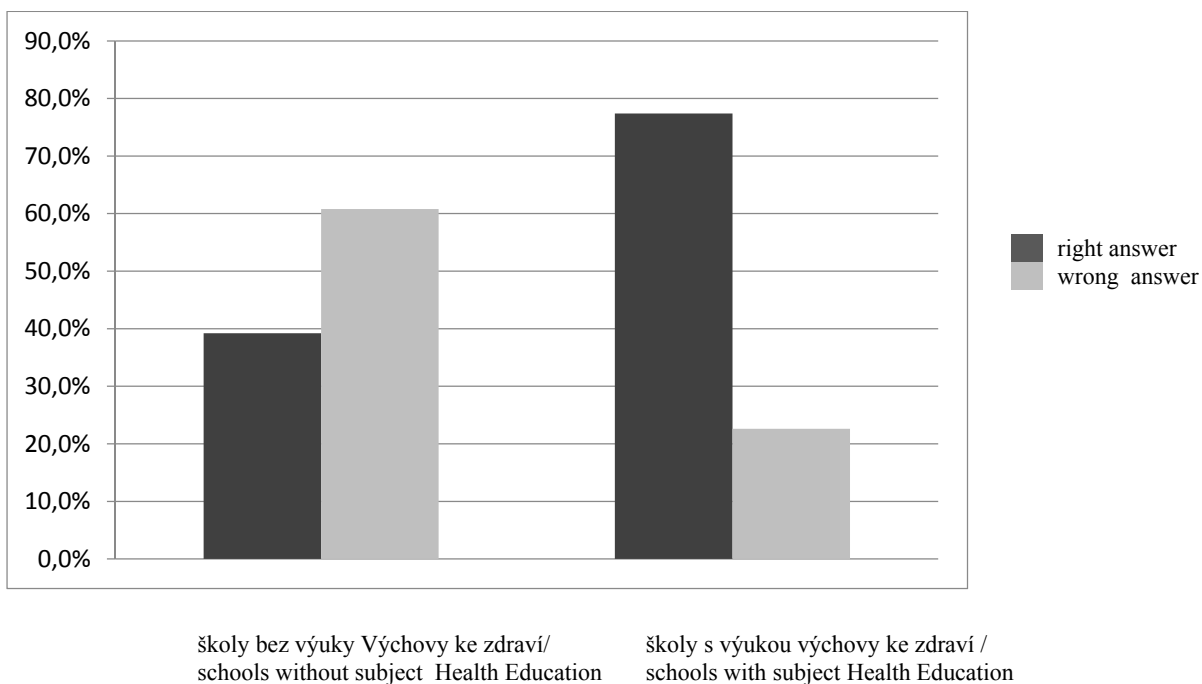
Graf 7. Pojem vegetariánství.
Graph 7. Term vegetarianism.



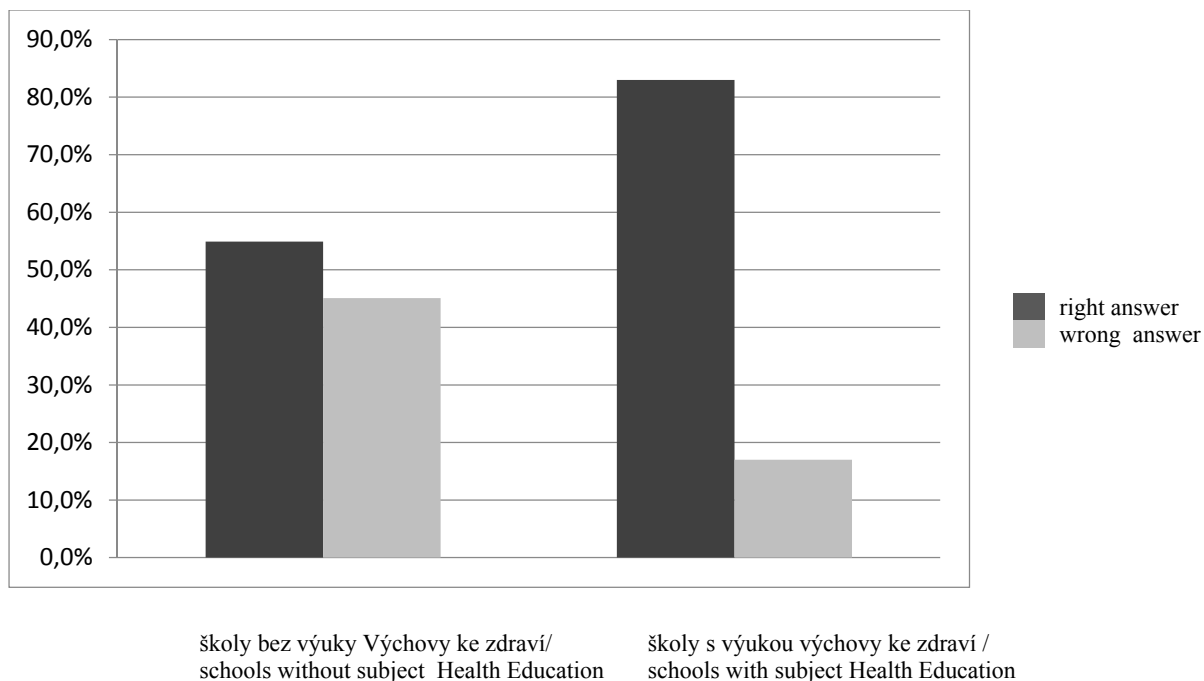
Graf 8. Příznaky anorexie.
Graph 8. Symptoms of anorexia.



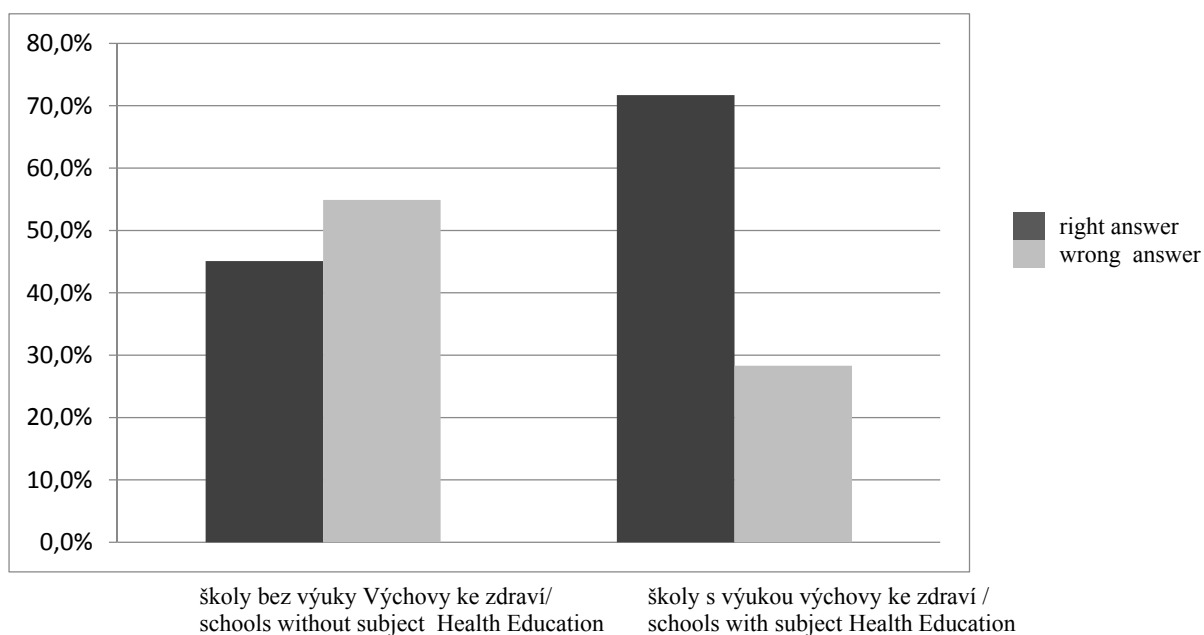
Graf 9. Pojem BMI.
Graph 9. Term BMI.



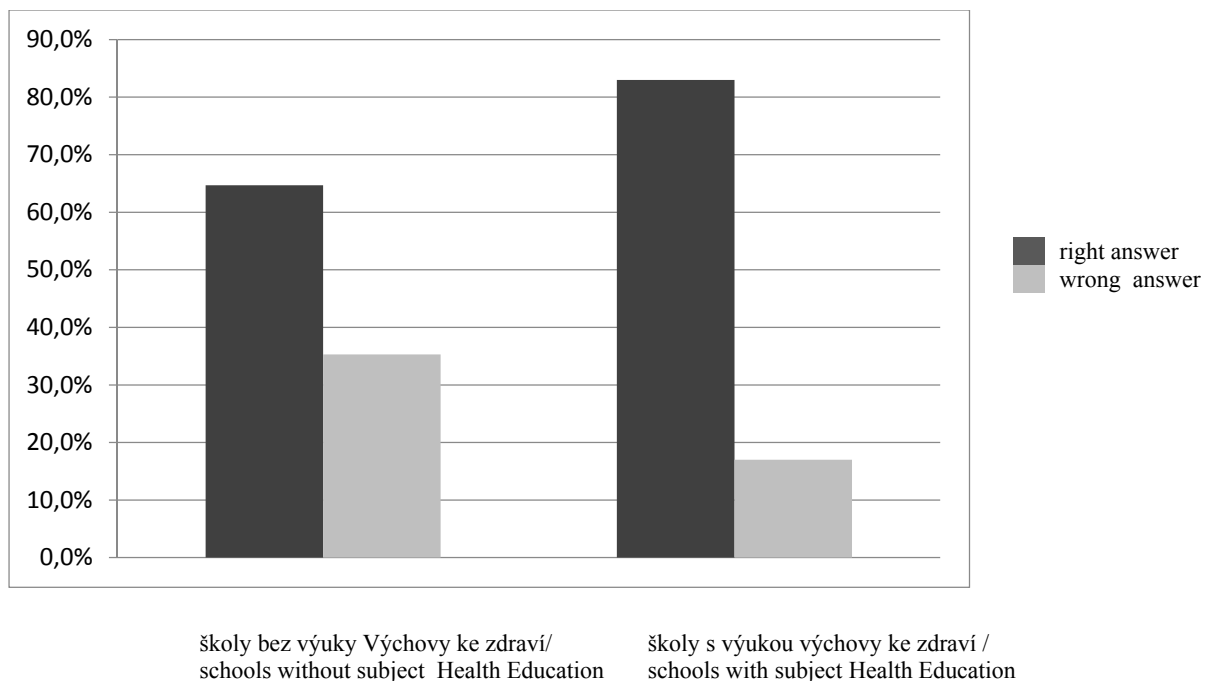
Graf 10. Pojem metadon.
Graph 10. Term methadon.



Graf 11. Těkavá látka zneužívaná toxikomany.
Graph 11. Volatile substance abused by addicts.



Graf 12. Pojem Drop In.
Graph 12. Term Drop In.



Graf 13. Problematika patologického hráčství.
Graph 13. Problems of patologic gambling.

MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.,
Katedra výchovy ke zdraví PF JU
Dukelská 9, České Budějovice
tel. 773 669 687,
marketa.kastnerova@centrum.cz

ZDRAVOTNÍ EDUKACE V OBLASTI ADEKVÁTNÍHO POHYBOVÉHO REŽIMU U VYBRANÉ SKUPINY DOSPĚLÝCH, GRAVIDNÍCH ŽEN

HEALTH EDUCATION IN FIELD OF THE ADEQUATE MOTION REGIMEN AT SELECTED GROUP OF ADULT GRAVID WOMEN

M. Kastnerová

Jihočeská univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra výchovy ke zdraví

Abstract

The main objective of this thesis is to analyse the health education in field of the adequate motion regimen at selected group of adult, gravid women and to map the opinions of the pregnant women on the motion activities in the period before conception and during the pregnancy. The research group consisted of the 150 pregnant women, in different stadium of pregnancy, in the region České Budějovice. For the research was determined the method of anonymous questionnaire. The results were statistically evaluated. The hypothesis, the responded women with physiological progress of gravidity, practise individual, non-profylactic motion aktivty less than before the gravidity“ was accepted ($p=0,00$). The hypothesis, the women with physiological progress of gravidity, practise more movement aktivty, than women with risk progress of gravidity, was not accepted ($p=0,106$).

Keywords: pregnancy; physical activity; health education

SOUHRN

Cílem příspěvku je analyzovat zdravotní edukaci v oblasti adekvátního pohybového režimu u vybrané skupiny dospělých, gravidních žen a zmapovat názory těhotných žen na pohybové aktivity v období před otěhotněním a v době gravidity. Výzkumný soubor se skládal ze 150 těhotných žen v různé délce gravidity z okresu České Budějovice. Pro výzkum byla zvolena metoda dotazování, technika anonymního dotazníku. Získaná data byla statisticky zpracována. Hypotéza „Dotazované ženy s fyziologickým průběhem gravidity, vykonávají individuální, neprofylaktickou pohybovou aktivitu v těhotenství méně, než v době před těhotenstvím,“ se potvrdila ($p = 0,00$). Hypotézu, že dotazované ženy s fyziologickým průběhem těhotenství, vykonávají více pohybové aktivity, než ženy s rizikovým průběhem gravidity, se nepodařilo statisticky prokázat ($p = 0,106$).

Klíčová slova: těhotenství; pohybová aktivita; zdravotní edukace

Úvod

Období těhotenství a mateřství je pro většinu žen nejdůležitějším obdobím života a naplnění podstaty existence ženy, splnění životního poslání. Toto období je pro ženu fyzicky i psychicky náročné. Během těhotenství se musí připravit jak na porod, tak na mateřství. Přestože jsou těhotenství a porod přirozenými ději, na které je organismus zdravé ženy dobře připraven, je přece jenom dobré pomoci mu vlastní aktivitou. Většina matek prostuduje mnoho literatury, aby se dozvěděly, co je pro jejich dítě nejlepší. V dnešní době se již ví, že pohyb prospívá všeobecně, tedy i v těhotenství. Cvičení ale musí být přizpůsobeno potřebám těhotné ženy. Každá těhotná žena, i ta s fyziologickým průběhem těhotenství, navštěvuje lékaře a je pod jeho neustálým dohledem. O vývoji plodu a průběhu těhotenství se rozhoduje často ještě před otěhotněním. Prekoncepční příprava je jeden z nejdůležitějších faktorů, které snižují riziko výskytu vrozených vad. Jedná se především o zanechání nesprávných návyků, o prevenci a včasnou léčbu chorob, správnou výživu a adekvátní pohybovou aktivitu.

Představa krásného očekávání se může náhle a nečekaně změnit s příchodem komplikací. Z aktivního života se žena ocitne v pracovní neschopnosti, ztrácí společenské kontakty, nemůže vykonávat či musí omezit své koníčky, sníží se jí finanční příjem. Pokud musí jen ležet, je navíc závislá i v základních denních činnostech na ostatních lidech. Změní se jí výrazně život a zažívá pocity strachu a nejistoty. Po zjištění těhotenství by žena měla brát ohled na to, že je těhotná, ale pokud se cítí dobře, těhotenství probíhá bez komplikací, nemusí se zřítí svého nerizikového zaměstnání, přestat se stýkat s lidmi nebo se vyhýbat tělesnému pohybu. Je jen důležité, aby byla dostatečně informována a věděla, které aktivity jsou pro ni rizikové a těm se vyhnula (Kobilková, 2005).

Pro budoucí maminky je velmi důležité udržovat si dobrý fyzický a duševní stav. Ženy, které jsou fyzicky aktivní a mají nad svým tělem kontrolu, nemají obavy z porodu, jsou uvolněné, lépe zvládají bolest a strach. Těhotenství mohou provázet různé komplikace, ale vhodnou pohybovou aktivitou, správnou stravou a odstraněním nežádoucích návyků se jim často dá předcházet, nebo zmírnit jejich projevy. Velkou motivací pro ženy je vědomí, že se snaží dát ještě nenarozenému dítěti ten správný start do života. (Blahušová, 2008). Těhotné ženy, ale i ty ženy, které těhotenství teprve plánují, by měly mít základní znalosti o tom, jak těhotenství probíhá, k jakým změnám dochází, jak se mění fyziologické potřeby a jak předcházet zdravotním komplikacím v průběhu

těhotenství. Pokud budou ženy dostatečně informovány, budou při výchově svých dětí prosazovat zdravý životní styl, včetně adekvátní pohybové aktivity.

Metodika

Cílem práce bylo analyzovat zdravotní edukaci v oblasti adekvátního pohybového režimu u vybrané skupiny dospělých, gravidních žen a zmapovat názory těhotných žen na pohybové aktivity v období před otěhotněním a v době gravidity. Výzkumný soubor se skládá ze 150 těhotných žen v různé délce gravidity. Pro výzkum byla zvolena metoda dotazování, technika anonymního dotazníku. Z výzkumného vzorku byla návratnost 97 % (145 dotazníků). 3 dotazníky musely být vyřazeny pro neúplnost. Pro účely výzkumné části bylo použito 142 platných dotazníků. Výzkumný vzorek tvořily náhodně vybrané těhotné ženy z okresu České Budějovice. Sběr dat probíhal v březnu 2014. Rozhodujícím požadavkem byla potvrzená gravidita v době sběru dat, bez ohledu na délku gestace. Pro účely výzkumu byly stanoveny 2 hypotézy: 1. Dotazované ženy s fyziologickým průběhem gravidity, vykonávají individuální, neprofylaktickou pohybovou aktivitu v těhotenství méně, než v době před těhotenstvím. 2. Dotazované ženy s fyziologickým průběhem těhotenství, vykonávají více pohybové aktivity, než ženy s rizikovým průběhem gravidity. Získaná data byla zpracována do grafů a testována využitím chí-kvadrát testu.

Výsledky

Soubor tvořilo celkem 36 % (52 respondentek) ve věkovém rozmezí 31-35 let, 31 % (45 respondentek) věku 36-39 let, 23 % (34 respondentek) ve věku 26-30 let a těhotné ženy do 25 let věku tvořily 8 % (11 respondentek). Ve věku nad 40 let, byly pouze 2 % (3 respondentky). Nejvíce respondentek bylo prvorodiček 67 % (94 respondentek), druhorodiček bylo 27 % (39 respondentek). Poslední skupinou byly ženy rodící potřetí 6 % (9 respondentek). Největší zastoupení měly ženy ve III. trimestru gravidity 74 % (105 respondentek). Ve II. trimestru gravidity bylo 24 % (34 respondentek) a v I. trimestru pouze 2 % (3 respondentky). 87 % (124 respondentek) uvedlo, že jejich těhotenství lékař označil jako fyziologické. U 13 % (18 respondentek) označil průběh jejich gravidity jako rizikový (graf č. 9). Patologický průběh gravidity neměla žádná z dotazovaných žen 0% (0 respondentek).

Nejčastěji se vyskytující komplikací gravidity bylo, že plod nerostl (hypotrofizace plodu) – 26 % (14 respondentek). U 24 % (12. respondentek) hrozil předčasný porod (partus praematurus imminens). 22 % (11 respondentek) mělo v graviditě vysoký krevní tlak (hypertenze). 12 % (6 respondentek) uvedlo jako důvod rizikové gravidity cukrovku v těhotenství (gestační diabetes mellitus). U 10 % (5. respondentek) byla zjištěna inkompetence děložního čípku a u 4 % (2. respondentek) byla zjištěna poloha plodu koncem pánevním. Poslední diagnózu tvořilo uložení placenty (placenta praevia) u 2% (1 respondentky) (graf č. 10).

Ženy byly dotázány, zda je pohybová aktivita vykonávaná v těhotenství pro jeho správný průběh přínosná. 67 % (96 respondentek) uvedlo variantu nevím a 4 % (5 respondentek) variantu ne, nemyslí si, že pohybová aktivita by byla pro průběh těhotenství přínosná. Jen 29 % (41 respondentek) uvedlo, že pohybová aktivita je přínosem pro správný průběh těhotenství a označily variantu ano.

Ženy dále uváděly konkrétní přínos pohybu v těhotenství pro ně samotné (graf č. 8). 100 % (41 respondentek) uvedlo, že přínos pohybu pro průběh gravidity zná, varianta ne označena nebyla 0 % (0 respondentek). Nejvíce, 23 % (39 respondentek) uvedlo jako přínos pohybové aktivity pro matku lepší kontrolu nad přibíráním na váze. Na druhém místě ženy uvedly, že si lépe udrží fyzický stav, aktivitu 22 % (36 respondentek). 19 % (31 respondentek) uvedlo, že pohybová aktivita během těhotenství ulehčí jejich porod. 11 % (19 respondentek) uvedlo, že jim zmírní bolesti zad a 10 % (16 respondentek) uvedlo, že zlepší jejich psychický stav. 8 % (14 respondentek) uvedlo, že jim nebudou otékat nohy a 7 % (12 respondentek), že budou mít dobrou náladu.

Následně ženy uváděly konkrétní přínos pohybu v těhotenství pro vyvíjející se plod. 8 % (12 respondentek) uvedlo, že přínos pohybu pro plod zná a označilo variantu ano. Druhou možnost ne, označilo 92 % (130 respondentek). V konkrétních odpovědích uvedlo 25 % (8 respondentek), že pohybová aktivita v průběhu těhotenství je celkově prospěšná pro plod. 21 % (7 respondentek) si myslí, že pohybová aktivita v těhotenství může změnit polohu plodu. 18 % (6 respondentek) uvedlo, že pohoda matky působí na plod. Stejný počet žen 18 % (6 respondentek) odpovědělo, že plod bude díky pohybové aktivitě během těhotenství více fyzicky odolný. 12 % (4 respondentky) si myslí, že díky pohybu během gravidity bude plod mít menší váhu. Poslední odpovědi žen bylo, že pohybová aktivita během gravidity uvolní napětí u plodu 6 % (2 respondentky).

66 % (94 respondentek) uvedlo, že žádnou pohybovou aktivitu před těhotenstvím nevykonávalo (graf č. 1). 34 % (48 respondentek) pohybovou aktivitu před těhotenstvím vykonávalo. K upřesnění mohly ženy, které žádnou pohybovou aktivitu před graviditou nevykonávaly, uvést důvod jejich inaktivity. Ženy, jako častý důvod uvedly nedostatek času (67 respondentek) a 48 respondentek uvedlo jako důvod finanční stránku. Z celkového počtu 48 žen, které před graviditou cvičily, 17 % (39 respondentek) uvedlo cyklistiku, 15 % (36 respondentek) plavání, 12% (29 respondentek) bruslení, 12 % (28 respondentek) běh, 9 % (21 respondentek) turistiku, 7% (16 respondentek) volejbal, 6% (15 respondentek) orientální tance, 6% (14 respondentek) posilování ve sportovním centru, 5% (11 respondentek) jízdu na rotopedu, 4% (9 respondentek) squash, a stejný počet 4 % (9 respondentek)

vedlo jako pohybovou aktivitu cestu do práce pěšky. 3% (7 respondentek) uvedlo aerobic a 1 % (1 respondentka) uvedla gymnastiku.

54 % (26 respondentek) uvedlo, že pohybovou aktivitu vykonávalo 1x týdně (graf č. 2). 31 % (15 respondentek) cvičilo 2x týdně a 15 % (7 respondentek) cvičilo 3x týdně. 65 % (31 respondentek) cvičilo 1 hodinu týdně, 25 % (12 respondentek) uvedlo, že cvičilo 2 hodiny a 10 % (5 respondentek) cvičilo 3 hodiny (graf č. 2).

Dále byla zjišťována pohybová aktivita matky v současné graviditě, mimo kurzu psychoprolaxe (graf č. 4). 89 % (126 respondentek) nevykonávalo, nebo nevykonává v této graviditě žádnou pohybovou aktivitu a označilo variantu ne. Pouze 11 % (16 respondentek) pohybovou aktivitu v tomto těhotenství vykonávalo, nebo vykonává. K upřesnění mohlo 126 necvičících žen uvést důvody, proč v této graviditě necvičily, nebo necvičí. Nejčastěji respondenty uvedly, že nemají dostatek času - 104 respondentek. 84 respondentek vyjádřilo obavy z potratu, nebo předčasného porodu. 42 respondentek uvedlo finance a 18 respondentek uvedlo, že mají rizikový průběh těhotenství. Z celkového počtu 16 cvičících žen 51 % (14 respondentek) uvedlo jako druh vykonávané pohybové aktivity v tomto těhotenství procházky. 30 % (8 respondentek) uvedlo cvičení na míči a 15 % 4 respondentky) jízdu na rotopedu (graf č. 5). 4 % (1 respondentka) uvedla pohyb se starším dítětem při cvičení rodičů s dětmi. Do odpovědi neměly zahrnovat kurzy psychoprolaxe.

Z 16 cvičících žen uvedly respondenty, že nejčastěji v tomto těhotenství cvičily, nebo cvičí 1x týdně 87 % (14 respondentek). 13 % (2 respondentky) uvedly rozsah pohybové aktivity 2x týdně (graf. č. 6). V Grafu č. 7 ženy uváděly počet hodin. 100 % (16 respondentek) uvedlo pouze možnost 1 hodinu za týden. 49% (14 respondentek) uvedlo, že pohybovou aktivitu vykonává doma. 45 % (13 respondentek) uvádělo jako místo výkonu pohybové aktivity sportovní centrum. 3 % (1 respondentka) uvedla, že pohybovou aktivitu vykonávala v nemocnici a 3 % (1 respondentka) uvedla, že ji vykonávala v tělocvičně ve škole.

Dále měly ženy s rizikovým průběhem gravidity uvést, zda v průběhu současné, rizikové gravidity vykonávaly pohybovou aktivitu, mimo předporodní přípravy. 100 % (18 respondentek), které měly rizikový průběh gravidity, označilo možnost ne. V průběhu rizikové gravidity nevykonávaly žádnou pohybovou aktivitu (graf č. 7).

Ženy měly dále uvést, zda navštěvovaly nebo navštěvují v současné graviditě kurz psychoprolaxe. 26 % (37 respondentek) uvedlo možnost ano a 74 % (105 respondentek) uvedlo možnost ne. 76 % (94 respondentek) uvedlo jako důvod pro neabsolvování kurzu psychoprolaxe nedostatek času a 24 % (29 respondentek) uvedlo, že kurz není dostupný v blízkosti jejich bydliště. Z žen navštěvujících kurz psychoprolaxe uvedlo, že přínosem pro ně bylo, že dostaly informace o průběhu porodu. Celkem tak odpovědělo 30 % (35 respondentek). 29 % (34 respondentek) uvedlo kurz psychoprolaxe jako dobrou přípravu na porod. 25% (29 respondentek) uvedlo získání informací všeobecně a 16% (19 respondentek) uvedlo, že kurzy byly příjemné.

Dále bylo cílem zmapovat názor žen o pozitivním vlivu pohybové aktivity pro průběh těhotenství. 45 % (64 respondentek) uvedlo, že neví jestli má pohybová aktivita v graviditě pozitivní vliv na její průběh. 44 % (63 respondentek) uvedlo ano, že pohybová aktivita pozitivně ovlivňuje průběh gravidity. Posledních 11 % (15 respondentek) si myslí, že pohybová aktivita v graviditě pozitivní vliv nemá. Z pozitivních vlivů 29 % (56 respondentek) uvedlo, že pohybová aktivita bude přínosná pro lepší průběh jejich gravidity. 23 % (45 respondentek) si myslí, že zlepší průběh jejich porodu a 20 % (40 respondentek) udává odbourání bolesti v zádech. 16 % (32 respondentek) uvedlo, že zlepší jejich dýchání a 9% (18 respondentek) uvedlo, že zlepší jejich psychiku před porodem. Poslední 3% (5 respondentek) uvedlo, že budou mít lepší cit pro dítě. Jiná odpověď uvedena nebyla.

Další otázka zjišťovala, zda si respondenty myslí, že pohybová aktivita pozitivně ovlivní průběh porodu. 68% (96 respondentek) uvedlo, že ano, 27 % (39 respondentek) uvedlo, že neví a 5 % (7 respondentek) uvedlo variantu ne. 33 % (93 respondentek) uvedlo, že mohou mít lepší porod, 28 % (81 respondentek) uvedlo, že se porod urychlí a 26 % (76 respondentek) uvedlo, že budou v dobré fyzické kondici. 12 % (34 respondentek) uvedlo, že budou mít na porod dostatek síly a 31% (3 respondentky) uvedly, že jejich dobrá psychika při cvičení, se přenesou i na plod. Jiné odpovědi ženy neuvedly.

Bylo také zjišťováno, zda si ženy myslí, že pohybová aktivita může pozitivně ovlivnit průběh šestinedělí. 74 % (104 respondentek) uvedlo variantu ano, že může. 25 % (36 respondentek) uvedlo, že neví a 1% (2 respondentky) uvedly odpověď ne.

Dále bylo cílem zjistit, co si respondenty konkrétně myslí o přínosu pohybové aktivity na průběh šestinedělí. Nejvíce, 38 % (87 respondentek) uvedlo, že se mohou rychleji navrátit k původní váze. 30 % (69 respondentek) uvedlo, že se sníží jejich váha. 18 % (42 respondentek) si myslí, že by mohly lépe zvládat péči o dítě. 14 % (33 respondentek) uvedlo, že se mohou zpevnit jejich svaly a 1 % (1 respondentka) uvedla, že se může zpevnit děloha.

Další otázka zjišťovala, zda si respondenty myslí, že pohybová aktivita může mít pozitivní vliv na průběh civilizačních chorob. 44 % (62 respondentek) odpovědělo, že neví. 39 % (6 respondentek) odpovědělo, že ano a 17 % (24 respondentek) uvedlo variantu ne. 26 % (52 respondentek) si myslí, že pohybová aktivita by jim mohla pomáhat snižovat váhu a tím je ochránit před horším průběhem civilizačních nemocí. 20 % (41 respondentek) uvedlo, že ke vzniku nemoci by vůbec nedošlo. 18 % (37 respondentek) si myslí, že pohybová aktivita působí preventivně před vznikem civilizačních chorob. 17 % (35 respondentek) si myslí, že pohybová aktivita by pomáhat snižovat krevní tlak, 9 % (18 respondentek) uvedlo, že může pomáhat při snižování obezity. 7 % (15 respondentek) uvedlo, že by si zvykly na pohyb. 2 % (4 respondentky) uvedly, že by měly lepší vzdušnost plic a 1 % (2

respondentky) uvedly, že by se jim mohl lépe prokrvit mozek a nedošlo by ke vzniku civilizační choroby.

Dále bylo zjišťováno, zda si ženy myslí, že pohybová aktivita může mít pozitivní vliv na psychický stav. 53 % (75 respondentek) označilo variantu nevím, 27 % (39 respondentek) variantu ano a 20 % (28 respondentek) variantu ne. Z toho 76 % (34 respondentek) uvedlo, že by jim pohybová aktivita zlepšila náladu. 18% (8 respondentek) uvedlo, že by mohly mít menší výkyvy nálad. 4% (2 respondentky) uvedly, že by došlo k vyplavení hormonu endorfinu a 2% (1 respondentka) uvedla, že při pohybové aktivitě by došlo ke snížení nervozity z porodu. Jiná odpověď uvedena nebyla.

Dalším cílem bylo zjistit, zda se ženy zajímaly o informace o pohybové aktivitě v průběhu těhotenství. Označit mohly jednu ze 2 možností. 63 % (89 respondentek) uvedlo možnost ano, 37% (53 respondentek) možnost ne. Ženy byly dotazovány na zdroj, odkud informace o pohybové aktivitě v těhotenství čerpaly. Nejvíce 23 % (84 respondentek) čerpalo informace z internetu. 21 % (78 respondentek) uvedlo jako zdroj informací své kamarádky. 14 % (51 respondentek) získávalo informace z brožur a 13 % (46 respondentek) z letáků. 9% (34 respondentek) uvedlo, že informace získaly v těhotenském kurzu. 8 % (30 respondentek) získávalo informace z knih. 8 % (28 respondentek) dostávalo informace o pohybové aktivitě od porodních asistentek, 2 % (12 respondentek) od lékaře a 1 % (2 respondentky) uvedly, že informace získaly od personálu v nemocnici.

Další otázka zjišťovala, zda mají ženy znalosti o pohybových aktivitách v průběhu fyziologického těhotenství. Celých 85% (121 respondentek) uvedlo možnost nevím a 15% (21 respondentek) uvedlo možnost ano. Ženy byly dále dotazovány, jaké druhy pohybových aktivit v průběhu fyziologického těhotenství mohou provádět. 24 % (21 respondentek) uvedlo jako vhodnou pohybovou aktivitu chůzi, 22 % (20 respondentek) uvedlo těhotenský tělocvik. 20 % (18 respondentek) uvedlo plavání, 16% (15 respondentek) jógu a 11 % (10 respondentek) uvedlo procházky. 2 % (3 respondentky) uvedly, že vhodné jsou břišní tance. 1 % (2 respondentky) uvedly, že vhodné jsou všechny sporty. 1% (1 respondentka) uvedla, že vhodné jsou sporty bezpečné a bez pádů a 1 % (1 respondentka) uvedla, že vhodné jsou sporty bez zátěže a skoků. Co se týče frekvence pohybové aktivity v graviditě, 81 % (115 respondentek) vybralo jako odpověď nevím, 13 % (19 respondentek) označilo správnou variantu 3x týdně. 6 % (8 respondentek) označilo jako možnost 1x za 14 dní. Varianta 1x za měsíc nebyla označena ani jednou respondentkou 0 % (0 respondentek).

U otázky, kdy si ženy myslí, že pohybová aktivita v graviditě nemá být vykonávána, variantu při rizikovém nebo patologickém průběhu gravidity označilo 79 % (112 žen), variantu nevím 21 % (30 respondentek). Variantu při fyziologickém průběhu gravidity neoznačila žádná z dotazovaných respondentek 0 % (0 respondentek).

Diskuse

Hypotéza „Dotazované ženy s fyziologickým průběhem gravidity, vykonávají individuální, neprofylaktickou pohybovou aktivitu v těhotenství méně, než v době před těhotenstvím,“ se potvrdila ($p = 0,00$).

Jak vyplývá z vyhodnocených výsledků dotazníků (graf 1), pohybovou aktivitu před graviditou z celkového počtu 142 respondentek vykonávalo jen 48 žen a 94 žen necvičilo. Jako důvod uvedlo například 67 respondentek nedostatek času a 48 respondentek uvedlo jako důvod finance. Rozsah pohybové aktivity byl i před graviditou nedostatečný. Ženy cvičily nejčastěji 1x týdně a pouze 1 hodinu (graf 2, 3). To znamená, že cvičily pouze 60 minut týdně, oproti doporučení cvičit týdně minimálně 150 minut. K tomuto doporučení se přiblížilo 12 respondentek, které cvičily 2 hodiny a 5 respondentek cvičilo 3 hodiny, 180 minut a splňovaly doporučený limit. V graviditě došlo k výraznému snížení pohybové aktivity. Jen 16 respondentek pohybovou aktivitu v tomto těhotenství vykonává, (graf 4), přitom pokud ženy cvičily, doporučuje se intenzitu cvičení snížit na 70 % dosavadní. Cvičení mírné až střední intenzity není třeba omezovat s výjimkou silových prvků, vůbec (Havličková, 2004). Pravidelná, přiměřená (adekvátní) pohybová aktivita u těhotných žen snižuje riziko potratu, usnadňuje porod a je dokázáno, že aktivním matkám se rodí zdravější děti. (WHO, 2007).

Indikované a adekvátní cviky jsou ty, které jsou doporučovány, nejsou škodlivé a pomáhají připravit ženu co nejlépe na porod a udržet organismus těhotné v dobré fyzické i psychické kondici. (Kobilková, 2005). V graviditě cvičilo jen 16 žen, (graf č. 4) a jako vhodnou pohybovou aktivitu tyto ženy uváděly procházky, cvičení na míči a jízdu na rotopedu (graf č. 5). Tyto aktivity odpovídají doporučení autorů. Bejdáková, (2006) chůzi doporučuje 20 až 30 minut, 3x týdně. Kohoutek, (2008), udává, že procházky na čerstvém vzduchu a každodenní pobyt v přírodě, mají pozitivní vliv na těhotnou ženu. **Bejdáková, (2006), Blahušová, (2008), považují pro těhotné ženy za vhodné cvičení na míči. Slouží k posilování, protahování a podpoře správného držení těla. Autoři navíc doporučují například plavání, jógu, opatrnou jízdu na kole, atd.** (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2006). V graviditě by se měly ženy zaměřit na různé části těla. Ženy ve III. Trimestru, by se měly zaměřovat na přípravu těla na porod, jak doporučuje Bejdáková, (2006).

Jak vyplývá z výzkumného vzorku, z 16 cvičících žen v současné graviditě, uvedly respondentky, že nejčastěji v tomto těhotenství cvičily, nebo cvičí 1x týdně, 14 respondentek a 2 respondentky uvedly rozsah pohybové aktivity 2x týdně, (graf č. 6). V grafu č. 7 ženy uváděly počet hodin, 16 žen uvedlo pouze možnost 1 hodinu za týden. Ženy vykonávají pohybovou aktivitu v menším rozsahu, než je doporučováno. Přesto ženy znaly přínos pohybové aktivity pro matku. 39 žen uvedlo jako pozitivní vliv, lepší kontrolu nad přibíráním na váze nebo udržení dobrého fyzického stavu, 36 žen (graf č. 8).

Hypotézu „Dotazované ženy s fyziologickým průběhem těhotenství, vykonávají více pohybové aktivity, než ženy s rizikovým průběhem gravidity,“ se nepodařilo statisticky prokázat ($p=0,106$). Nepodařilo se jednoznačně prokázat závislost v pohybové aktivitě mezi ženami s rizikovým a fyziologickým průběhem gravidity.

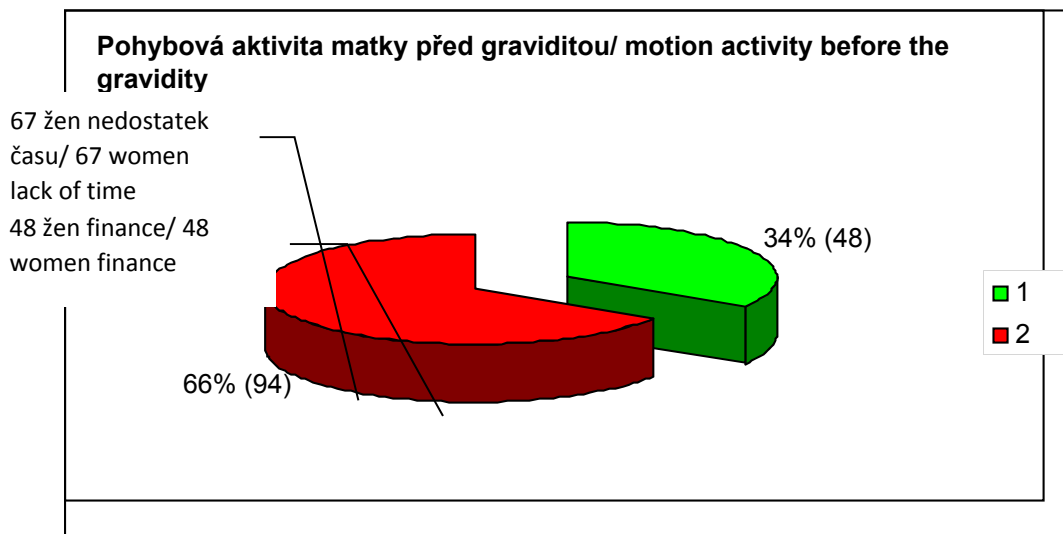
V současné graviditě mělo 18 žen rizikový průběh gravidity, graf č. 9. Častou diagnózou byl hrozící předčasný porod u 12 žen, hypertenze u 11 žen, gestační diabetes mellitus u 6 žen (graf č. 10). Často měly ženy kombinaci více chorob. Onemocnění vzniklo, i když ženy odpočívaly a necvičily. Pohybová aktivita nemá na průběh gravidity negativní vliv. Jak uvádí Dumoulin, (2006), dříve se ženy domnívaly, že spontánní potraty a předčasné porody, jsou spojeny s cvičením během těhotenství. Dnes se ukazuje, že kardiovaskulární cvičení má naopak na průběh těhotenství pozitivní vliv. (Dumoulin, 2006). Většina žen se cvičení může věnovat, i když dříve aktivně nesportovaly. Pohyb by měl být doporučen všem ženám s fyziologickým průběhem gravidity. (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2006; Dumoulin, 2006). U 124 dotazovaných respondentek byla současná gravidita označena v prenatalní poradně jako fyziologická. U 18 respondentek byl průběh jejich gravidity označen jako rizikový, (graf č. 9). To přibližně odpovídá výzkumným zjištěním, Hájek, (2004), shodně jako Pařízek (2011), uvádí, že 80% gravidit je fyziologických a jen 20% tvoří těhotenství riziková.

Některé ženy se proto nemohou věnovat cvičení v době těhotenství i když dříve sportovaly. Jak uvádí Bejdáková, (2006) nebo Sikorová, (2006), je to v době rizikového nebo patologického průběhu těhotenství. Těhotné ženy s velkým rizikem musí cvičení omezit nebo úplně vynechat. (Bejdáková, 2006; Sikorová, 2006).

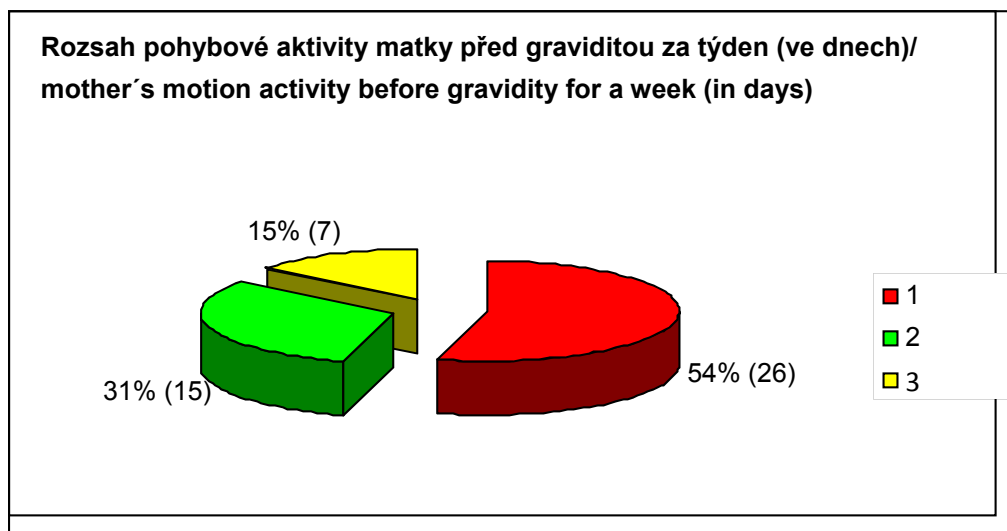
Literatura

- Bejdáková, J. (2006). Cvičení a sport v těhotenství: sporty vhodné a nevhodné, zásady cvičení, speciální tělocvik pro těhotné, základy výživy, tanec, gravidjóga. Praha: Grada.
- Blahušová, E. (2008). Gyro metoda cvičení. Praha: Olympia.
- Čihovská, Pavla. (2014). Zdravotní edukace v oblasti adekvátního pohybového režimu u vybrané skupiny dospělých, gravidních žen. Edukační materiál. Č. Budějovice: diplomová práce (Mgr.). JU v Českých Budějovicích. Pedagogická fakulta
- Dumoulin, Ch.. (2006). Cvičíme v těhotenství. Praha: Portál.
- Havlíčková, L. a kol. (2004). Fyziologie tělesné zátěže. Praha: Karolinum.
- Kobilková, J. (2005). Základy gynekologie a porodnictví. Praha: Galén.
- Pařízek, A. (2009). Kniha o těhotenství a dítěti. Praha: Galén.
- Pařízek, A. a kol. (2012). Kritické stavy v porodnictví. Praha: Galén.
- Sikorová, L. (2006). Cvičení a pohybové aktivity v těhotenství. Brno: Computer Press,.
- Kohoutek, R. Duševní vývoj v prenatalním a perinatálním stadiu. [online]. 2008 [cit. 20.11.2013]. Dostupné z <http://rudolfkohoutek.blog.cz/0811/dusevni-vyvoj-v-prenatalnim-a-perinatalm-stadiu>
- WHO. Akční plán. Globální strategie prevence a kontroly hromadných neinfekčních nemocí. [online]. 2007 [cit. 10.11.2013]. Dostupné z http://vipa.upol.cz/publikace/kap0_2.pdf

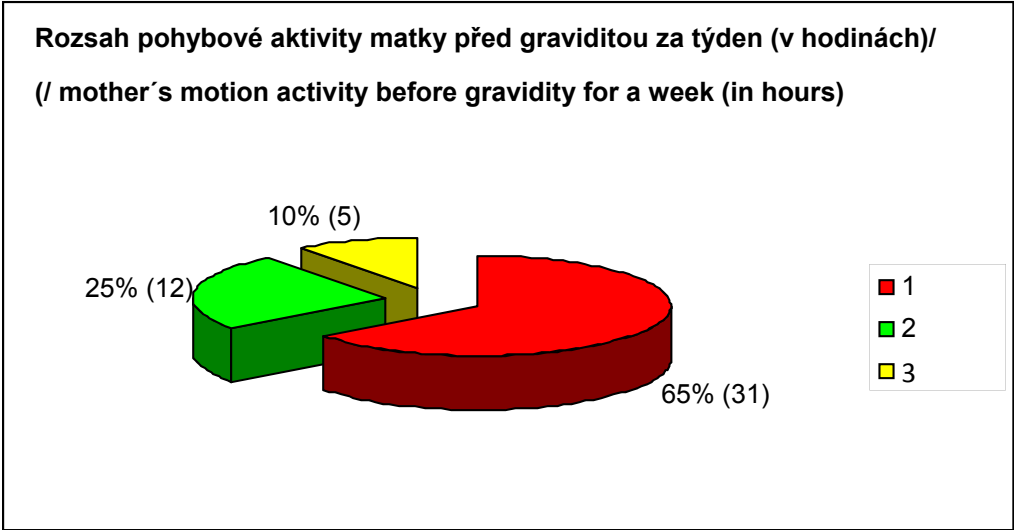
Přílohy



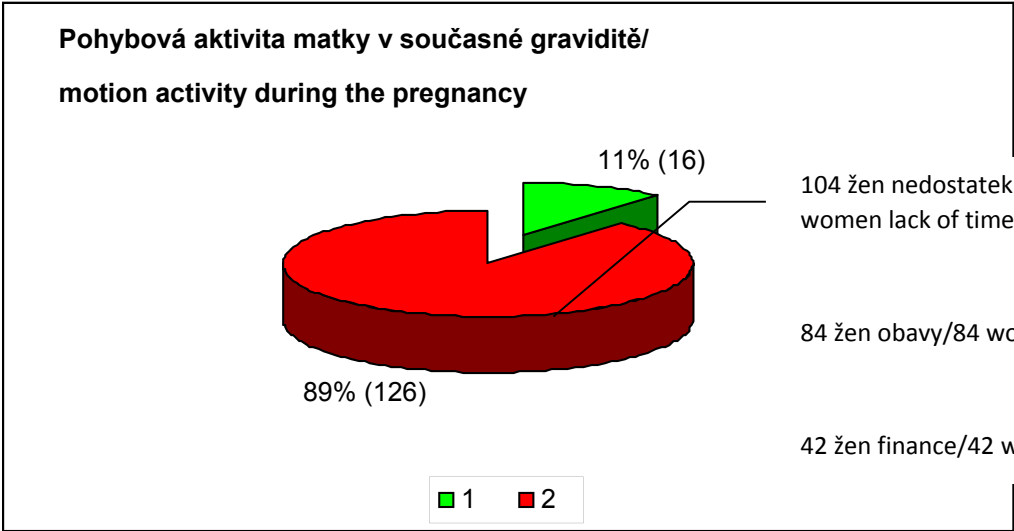
Graf 1. 1 – ano/yes 2 – ne/no.



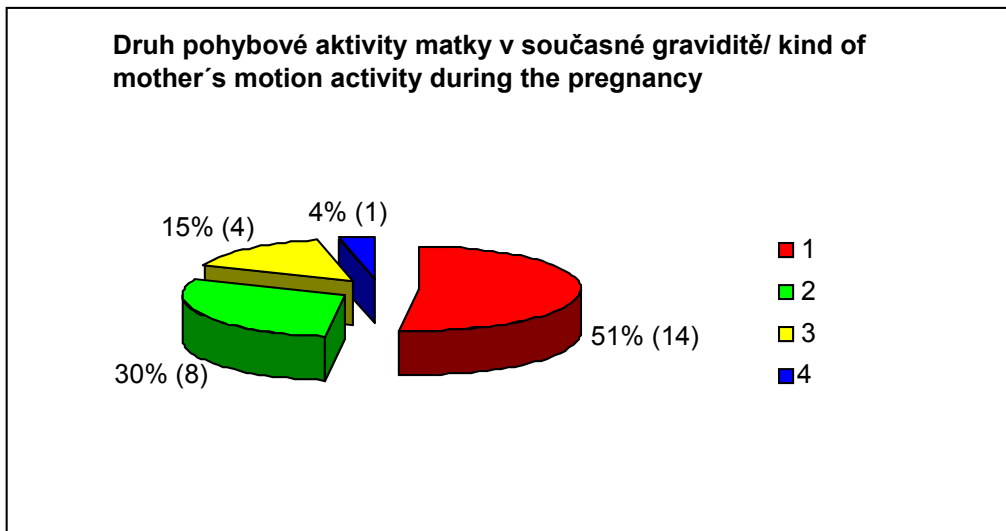
Graf 2. 1 – 1x týdně/ 1x a week 2 – 2x týdně/2x a week 3 – 3x týdně/ 3x a week.



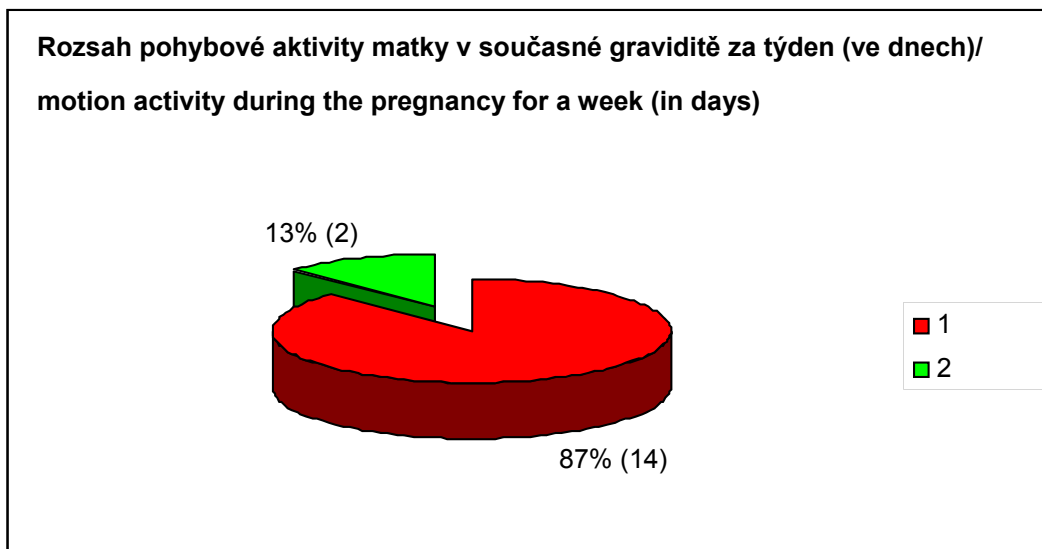
Graf 3. 1 – 1 hodina/1 hour 2 – 2 hody /2 hours 3 – 3 hodiny/ 3 hours.



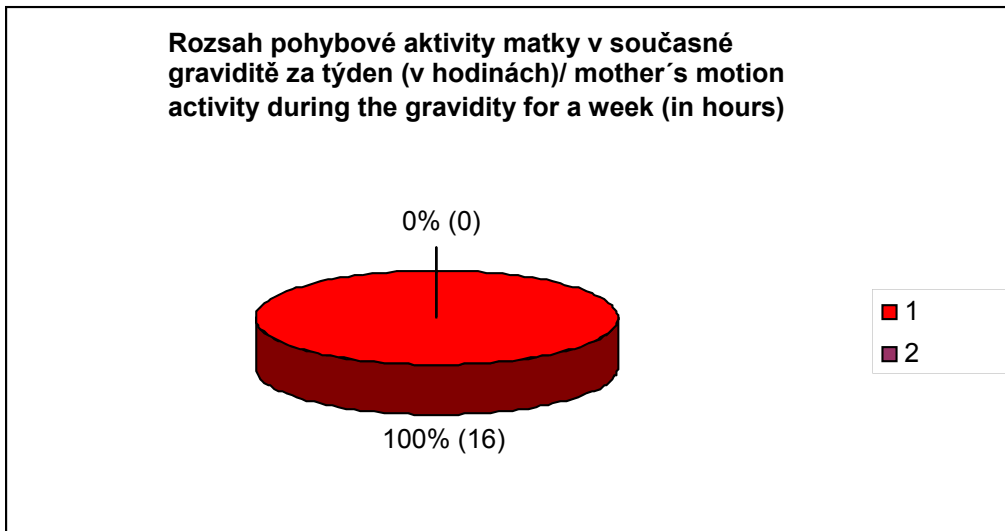
Graf 4. 1 – ano/yes 2 – ne/no.



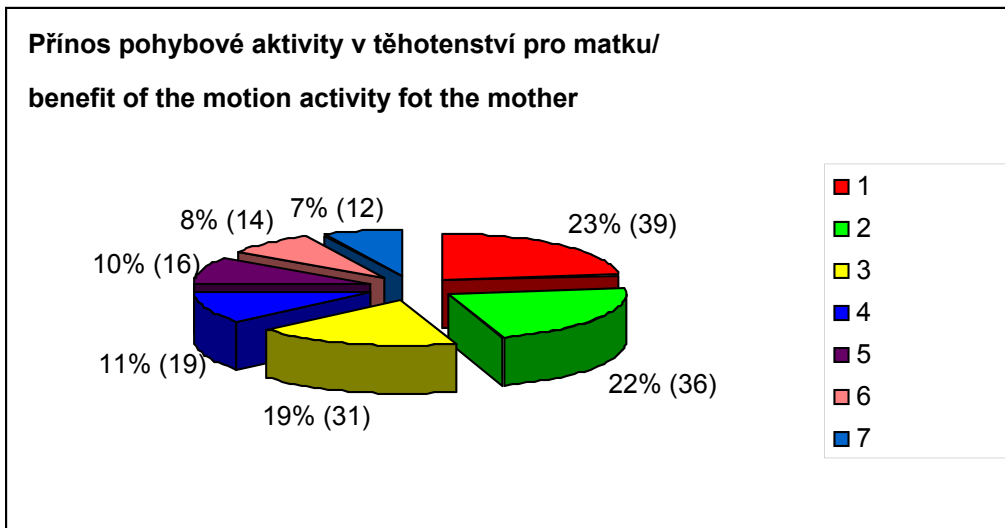
Graf 5. 1 - Procházky/walks, 2- míč/ball, 3- Rotoped/exercise bike, 4 - Pohyb s dítětem/activity with child.



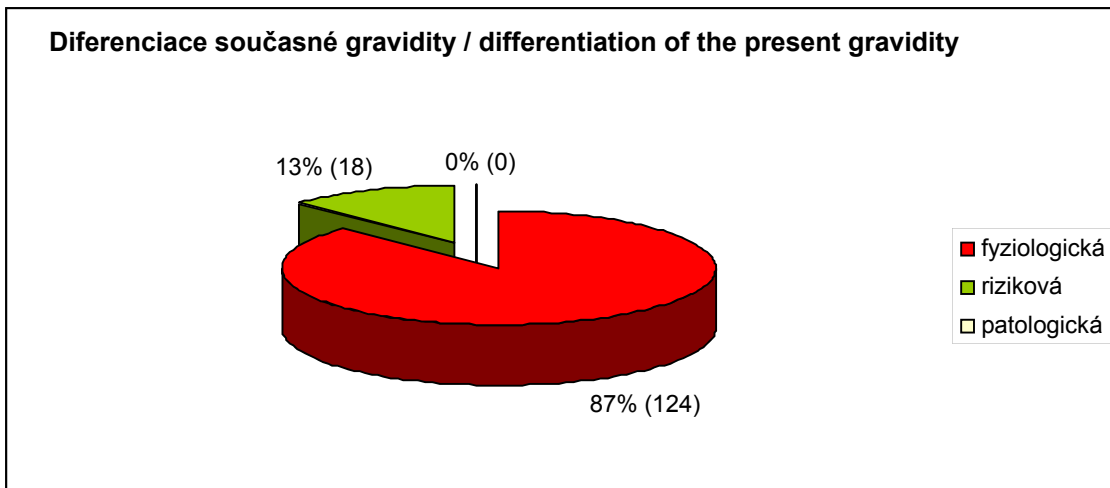
Graf 6. 1 - 1x týdně/1x a week 2 – 2x týdně/2x a week.



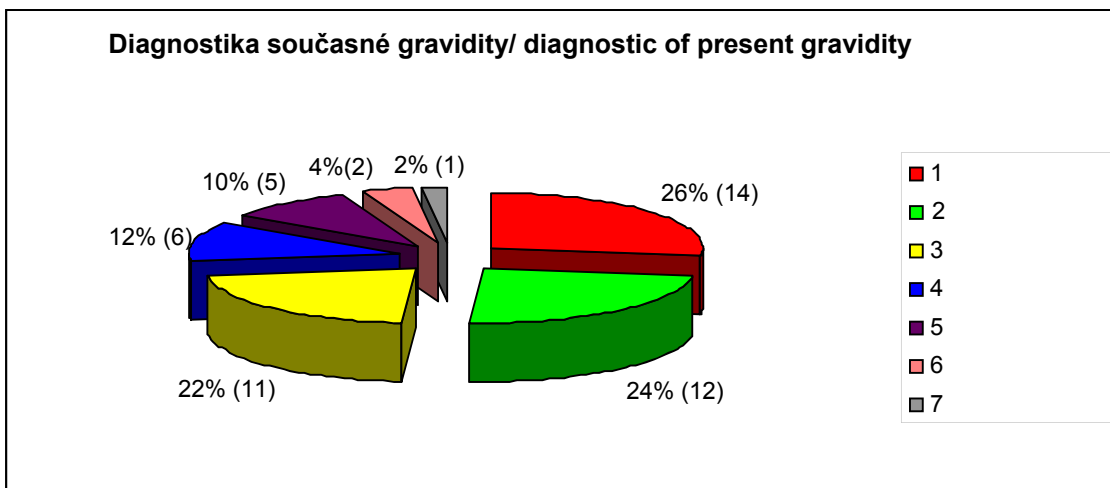
Graf 7. 1 – 1 hodiny/1 hour 2 – jiné/others.



Graf 8. 1 – váha/weight 2 – fyzický stav/ physical condition 3 – porod/ birth 4 - bolesti zad/back pains 5 - psychika/psyche 6 – otoky/swellings 7 nálada/mood.



Graf 9. 1 – fyziologická/ physiological 2 – riziková/ risk 3 – patologická/ patologic.



Graf 10. 1 – IUGR 2 – P.P. imminens 3 – hypertenze/hypertension 4 – GDM 5 – inkompetence / inkompetence 6 poloha/position 7 – uložení placenty/placing of placenta.

MUDr. Ing. Bc. Markéta Kastnerová, Ph.D.
 Katedra výchovy ke zdraví PF JU
 Dukelská 9, České Budějovice
 tel. 773 669 687
marketa.kastnerova@centrum.cz

STAVBA TĚLA STUDENTŮ 1. ROČNÍKA FCHPT STU V BRATISLAVĚ

BODY STRUCTURE OF THE 1st ACADEMIC YEAR STUDENTAS AT FCHPT STU IN BRATISLAVA

A. Koláriková¹, L. Ondrušová²

Slovak university of technology in Bratislava, Faculty of chemical and food technology, Department of Physical education and sport

ABSTRACT

Our experimental collection was composed by the 1st academic year students at FCHPT STU in number of 563 in the age of 18 – 25 years, 175 men and 388 women of it. Those students absolved initial measurement to determine their body structure. We realised our research at the beginning of the winter term 2012/2013 (September 2012). We measured our students in the gym of FCHPT STU in Bratislava. Measuring was done by scale with analysis of body structure OMRON BF511. Somatic development was judged by body height, body weight, and BMI index. The body structure was recognised by evaluated the percentage quotient of body fat, amount of visceral fat, percentage quotient of body muscle and value basal metabolism measured students.

Our measurement results of body fat percentage quotient and visceral fat proved that there is mainly men representation in the categories of high and very high quotient. This evidence was also proved by BMI (Body Mass Index) showing that in the categories of overweight and obesity was men prevailing percentage representation than women. By measuring we found out that more than half of women 68,1% have regular quotient of body muscles. Men are mainly represented in high (43,6%) and very high (25,5%) body muscle category.

Keywords: body structure; university students

Introduction

Lack of motion activity is main factor which is manifested by reducing of motion efficiency and performance or also health disorder – increase of civilisation disease. Compulsory physical education fulfils principal and significant role therefore contributes to the optimal human development, to adopt knowledge, motion skills and abilities which are inevitable for basic vital and occupational tasks. Body development, motion efficiency and interest of motion activity are genetically conditioned by heritable factors, but also by influence of external environment. Significant impact means mostly controlled motion activity. The school as an educational institution is able, thanks to qualified pedagogues, to mediate to students not only useful information, but also provides suitable impulses and means for education realisation of active health. Elimination of unsuitable risky factors in everyday human life has positive influence on overall health. In this regard as early as school environs, regime optimization of children, youth and adults may contribute to prevention of whole population health support.

Aim

The aim of our work was to determine body structure of the 1.st academic year students at FCHPT STU in Bratislava, then processed and evaluated the gained results.

Methodology

Character of experimental collection

Our experimental collection was composed by the 1.st academic year students at FCHPT STU in number of 563 in the age of 18 – 25 years, 175 men and 388 women of it. Those students absolved initial measurement to determine their body structure.

In the table (Tab. 1) we show basic somatometric characters of students, as are body weight, height and BMI index in average values of men and women.

Table 1. Basic somatometric characters of students in average values.

	age	height (cm)	body weight (kg)	BMI
men	19,08	180,62	76,84	23,58
women	19,22	167,95	61,65	21,81

Organization of research and used methods

We realized our research at the beginning of the winter term 2012/2013 (September 2012). We measured our students in the gym of FCHPT STU in Bratislava. We used empiric methods to gain data of required indicators. Measuring was done by scale with analysis of body structure OMRON BF511. Somatic development was judged by body height, body weight, and BMI index. Defining the body structure was recognised by evaluated by the percentage quotient of body fat, amount of visceral fat, percentage quotient of body muscle and BMI.

For processing gained data we used basic statistical characteristics (x, s, min., max.). For a better comparison of the frequency response we used quantitative evaluation with help of tables and graphs and the results were interpreted by percentage evaluation.

Results

For estimating the body structure we used scale with analysis of body structure OMRON BF511. This equipment is using measured electrical impedance (Z) and information about height, weight, age and sex and determines final data based on OMRON about body structure.

BF Model 511 provides the percentage of body fat based on bioelectrical impedance. Muscles, vessels and bones are body tissues having a high proportion of water, and therefore offer good electrical conductivity. Fat in the body is a tissue that is marked by a low electrical conductivity. For the purpose of ascertaining the amount of adipose tissue in the body sends model BF-511 to the ground extremely weak electrical current is less than 500 micro amps at a frequency of 50 kHz. This weak electrical current is not felt by machine BF511.

The results of the percentage body fat quotient.

The results are interpreted according sex. In the tables we arrange the data in four levels according Omron Healthcare or according to WHO (World Health Organisation). Tables comes from research HD McCarthy and collective 2006 and Gallagher and collective 2000.

Table 2. Percentage of body fat.

	low < 8,0%	normal 8,0% - 19,9%	high 20,0% - 24,9%	very high ≥ 25,0%
men in %	4,0	58,4	20,1	17,5
	low < 21,0%	normal 21,0% - 32,9%	high 33,0% - 38,9%	very high ≥ 39,0%
women in %	7,2	64,7	17,8	10,3

We found out that more than half of our measured group of men and women have normal quotient of body fat of their bodies. Interesting discovery was made by finding out that in category of high and very high body fat was represented mainly by men.

The results of the percentage visceral fat quotient.

Table 3. Percentage of visceral fat.

	normal 1 - 9	high 10 - 14	very high 15 - 30
men in %	90,6	8,1	1,3
women in %	99,2	0,8	0,0

We found out that the measured group of men and women have normal amount of visceral fat. In the categories of high and very high are dominating men, as well.

The results of the percentage skeletal muscle in the body.

Table 4. The percentage of skeletal muscle in the body.

	low	normal	high	very high
	< 33,3%	33,3% - 39,3%	39,4% - 44,0%	≥ 44,1%
men in %	6,1	24,8	43,6	25,5
	< 24,3%	24,3% - 30,3%	30,4% - 35,3%	≥ 35,4%
women in %	3,1	68,1	26,7	2,1

By measuring we found out that more than half of women have regular quotient of body muscles. Men are mainly represented in high and very high body muscle category.

The results degree of obesity according to BMI.

Table 5. Degree of obesity according to BMI in men and women.

	underweight	normal	overweight	obesity
	< 18,5	18,5 - 24,9	25 - 29,9	≥ 30
men in %	2,7	67,1	24,8	5,4
women in %	10,3	75,1	11,8	2,8

The results were interpreted according sex and classification of data displace evaluation of obesity level according to WHO (World Health Organisation). By measuring we discovered that up to 75,1% of women have normal values of BMI. Representation in the category of overweight and underweight has almost the same number of women. Obese women in the measured group was only 2,8%. More than half men have regular values of BMI, interesting is high representation in category of overweight up to 24,8%. We had also percentage obese men more than women 5,4%.

Conclusion

Our measurement results of body fat percentage quotient and visceral fat proved that there is mainly men representation in the categories of high and very high quotient. This evidence was also proved by BMI (Body Mass Index) showing that in the categories of overweight and obesity was men prevailing percentage representation than women. In the last 21 years there has been increased about 6 kg body weight in men population (Bobřík a kol. 2012). This growth can happen by increasing of percentage body muscle quotient or also by increasing of percentage body fat quotient.

Literature

- Bobřík, M. a kol.: 2012. Somatický profil a motorická výkonnosť študentov FCHPT STU v Bratislava. In: Telesná výchova a šport. - ISSN 1335-2245. - Roč. 22, č. 4, 2012, s. 18-24
- McCarthy H D et al.: 2006. Body fat reference curves for children. International Journal of Obesity, Vol. 30, 2006, s. 598 – 602. <http://www.nature.com/ijo/journal/v30/n4/full/0803232a.html#aff1>
- Gallagher D. et al.: 2000. Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 72, 2000. <http://ajcn.nutrition.org/content/72/3/694.full>

HODNOTA POHYBOVEJ AKTIVITY U ŠTUDENTOV STREDNÝCH ŠKÔL

THE VALUE OF PHYSICAL ACTIVITY OF HIGH SCHOOL STUDENTS

J. Kotyra, I. Petříková - Rosinová, P. Baňárová

Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, Fakulta zdravotníctva

ABSTRACT

Contemporary age is focused more on material values and consumerist lifestyle. Traditional values such as family, honesty, decency and faith stand on the sidelines. In the theoretical analysis of our work we tried to analyze the values, classify values and characterize the value system. We attempted to explain the meaning and importance of physical activity as a value and to immerse into the hierarchy of values of secondary school youth. The practical part was focused on the research of values and determining the status of physical activity in the value system of high school students, implementation of activities promoting empowerment of physical activity in the lives of youth, processing and evaluation of results and presenting recommendations for practice.

Keywords: values; value system; value preferences of youth; physical activity

SÚHRN

Súčasná doba je orientovaná skôr na materiálne hodnoty, konzumný spôsob života. Tradičné hodnoty ako rodina, čestnosť, slušnosť a viera stoja v úzadí. V teoretickom rozbere našej práce sme sa snažili analyzovať hodnoty, klasifikovať hodnoty, charakterizovať hodnotový systém. Vysvetliť význam a dôležitosť pohybovej aktivity ako hodnoty a ponoriť sa do hierarchie hodnôt stredoškolskej mládeže. Praktická časť bola zameraná na výskum hodnôt a zistenie postavenia pohybovej aktivity v hodnotovom systéme študentov stredných škôl, realizáciu aktivít podporujúcich zlepšenie postavenia pohybovej aktivity v živote mládeže, spracovanie a vyhodnotenie výsledkov a uvedenie odporúčení pre prax.

Kľúčové slová: hodnoty; hodnotový systém; hodnotové preferencie mládeže; pohybová aktivita

ÚVOD

Hľadanie zmyslu života a racionálne formovanie jeho koncepcie predstavuje jednu z najdôležitejších stránok v živote mladých ľudí. Je potrebné vyrovnáť sa so štandardizovanými, vnútornými úlohami spoločnosti a súčasne vyvíjať úsilie o vlastnú identitu, ako výsledkov vzťahov medzi požiadavkami spoločnosti a úlohami vo sfére pracovno-profesijnej a ideovej. Mladý človek musí hlboko racionalizovať vlastnú sebarealizáciu, využiť svoje danosti, predpoklady a schopnosti, vytvoriť si vlastný postoj k životu, vytýčiť si životné ciele a životnú filozofiu. Hodnoty by mali byť v živote mladého človeka koreňmi a príkladmi. Hodnotami spoľahlivými, o ktoré sa možno oprieť a podľa ktorých sa v živote riadiť.

Pojem hodnota

Etymologické dejiny pojmu hodnota sú dávno prebádané. V našej práci sa budeme touto problematikou zaoberať len v najnevyhnutnejšej miere a predovšetkým z toho dôvodu, aby sme vyjadrili základnú teoretickú a terminologickú platformu našich empirických výskumov hodnotovej sily športu pre kvalitu života mladej stredoškolskej generácie. Pojem hodnota je odvodený z gréckeho tímé (cena, hodnota), alebo axia, axón (os). Na začiatku sa tento pojem používal na označenie výmeny materiálnych vecí, ich úžitkovej (ceny) hodnoty (Sokol, 1998). Hodnoty vyjadrujú všeobecne prijatú predstavu o tom, čomu ľudia pripisujú význam, čo považujú v živote za dôležité a čo sa usilujú dosiahnuť (Leška, 2005). Hodnoty možno považovať za špecificky vzťahovo podmienené kvality skutočnosti, ktorá sú nevyhnutnou podmienkou syntetického chápania prostredia a predstavujú vyšší stupeň poznania podstatných vzťahov k tomuto prostrediu. Hodnoty teda nemožno stotožňovať s vecou či samotným javom ani s kvalitou vecí, ale predstavujú motivačné dispozičné štruktúry, ktoré vynikajú ako deriváty ľudskej činnosti a prejavujú sa ako selektívne vzťahy človeka k ľubovoľným stránkam materiálneho a duchovného sveta (Zeileiová, 2007). Hodnoty zabezpečujú človeku a duši kontinuitu a zmysel v meniacich sa podmienkach (Ištvaníková, Čížmárik, 2007). Na rozdiel od potrieb a záujmov predstavujú stabilnejšie vzťahy človeka k realite, sú späté s jeho osobnosťou.

Hodnotová orientácia a hodnotový systém

V dôsledku socializácie vzniká u človeka jeho základná hodnotová orientácia, ktorá v mnohom závisí od kvality vonkajších, exogénnych činiteľov, predovšetkým od výchovného pôsobenia. (Mesárošová, 1998). Človek je nútený orientovať sa pri výbere hodnôt reálnym prostredím, v ktorom žije (Janoušek, 1988) a to i bez ohľadu na to, či si to praje alebo nie. Významným činiteľom hodnotovej orientácie je aj spoločenský status alebo rola

človeka. Čím má vyššie postavenie, tým ho viac bude chápať ako hodnotu. Hodnotová orientácia je dôležitá zložka života človeka, osobnosti. V nej sa odrážajú životné skúsenosti, ktoré človek nadobudol počas individuálneho vývoja, v procese ontogenézy. Sociálna skúsenosť získaná počas života, determinuje správanie človeka. Hodnotová orientácia napovie síce všeličo o tom, kto je aký človek, ale každý istotne vie zostaviť viacero „rebríčkov“ hodnôt, už len podľa situácie, v ktorej si počína (Brožík 2006). Porozumieť hodnotovej orientácii človeka znamená, pochopiť správanie sa druhého človeka, tzv. identifikovať motívy spôsobujúce jeho správanie, pretože súvisia so svetom ľudských hodnôt. Hodnotová orientácia sa vzťahuje na výber obsahu hodnotového systému a spolu s tým na odstupňovanie už vybraných obsahov z hľadiska ich hierarchie. Indikátorom kvality hodnotovej orientácie každého človeka je jeho hodnotový rebríček (Janoušek 1988).

Hodnoty, ktoré človek uznáva a ktoré ho priťahujú, netvorí nejaké náhodné zoskupenia, ale sú usporiadané a predstavujú určitý poriadok – hodnotový systém (Mesárošová, 1998).

Hodnoty a hierarchia hodnôt stredoškolskej mládeže

V období dospievania, hľadá mládež svoj životný cieľ, snaží sa v spoločnosti zaujať svoje miesto, realizovať sa a utriediť si hodnoty, podľa ktorých sa bude orientovať a postupovať v živote. Preferuje niektoré z druhov hodnôt, ktoré sú v určitej etape jej života najdôležitejšie. Výber hodnôt podlieha zmenám a je ovplyvnený obdobím, životnými situáciami, životnými konfrontáciami, ktoré momentálne riešia a prežívajú.

Rôzne životné situácie, ktoré podmieňujú hodnoty a hodnotovú orientáciu by sa dali zhrnúť do týchto okruhov:

- dôležité životné zmeny (štúdium, absolvovanie školy, uzavretie manželstva, a iné),
- osobné problémy (nedorozumenie s rodičmi, neúspech v štúdiu, rozvod rodičov, a pod.),
- zdravotný stav (vylicieňenie z vážnej choroby, operácia, smrť blízkeho človeka, ochorenie atď.),
- materiálne zabezpečenie (zlepšenie alebo zhoršenie finančnej situácie rodiny a pod.),
- priateľské a partnerské vzťahy (šťastné detstvo, starostliví rodičia, rodinná pohoda, spolužiaci, spolubývajúci, podpora priateľov, vznik nového priateľstva atď.),
- pracovná a záujmová činnosť (kariéra a iné), (Boroš, 1999).

Hodnotová orientácia a motivácia mládeže sa spája so základnými aspektmi ich vedomia a bytia. Predmety a konkrétne javy obklopujúce mládež sú v nevyhnutných súvislostiach s jej potrebami a záujmami. To znamená, že adolescent spravidla hodnotí všetky predmety a javy v skutočnosti z hľadiska svojich potrieb a záujmov. V závislosti od hodnotových predstáv a názorov si vytvára konkrétnu orientáciu, zameranie záujmov a svojho konania. Tak vzniká hodnotová orientácia, hodnotový systém (Hudeček, in Boroš, 1996).

Pohybová aktivita a jej význam v živote mladého človeka

Pohybová aktivita je vo všeobecnej rovine akýkoľvek motorický prejav človeka, zahrňujúci pohybové úlohy každodenného života, lokomočné, pracovné a ďalšie účelné pohyby, telesnú výchovu, šport a pohybovú rekreáciu (Hrčka, 1997).

Pohybová aktivita je prejavom života a vitality. Jej cieľom je dosiahnutie optimálneho stupňa telesnej zdatnosti, zlepšenie a skvalitnenie motoriky a zabezpečenie zdravého vývoja človeka. Má významné miesto pri zlepšovaní a udržiavaní dobrého zdravotného stavu. Význam kvalitného pohybového režimu pre fyzické a sociálne zdravie je všeobecne uznávaný a dokumentovaný v celom rade prác. Pravidelná telesná aktivita je opakovane hodnotená odborníkmi z oblasti medicíny, pedagogiky, sociológie, v prácach našich i zahraničných autorov hlavne pre deti a adolescentov, ako nenahradiateľná súčasť zdravého životného štýlu.

Podľa Medekovej (2007) existuje viacero ponímaní pohybovej aktivity. V užšom zmysle ju môžeme chápať ako „súhrn pohybov zameraných na dosiahnutie jedného cieľa“. Pohybová aktivita zahrňuje rôzne druhy pohybovej činnosti, ktoré sa odlišujú jednotlivými znakmi, cieľmi a pravidelnosťou. Môžeme ju rozdeliť na organizovanú, neorganizovanú, spontánnu, športovú, telovýchovnú. Podľa úrovne ju môžeme rozdeliť na športovú, profesionálnu, výkonnostnú a rekreačnú.

Nezastupiteľnou aktivitou nielen z aspektu zdravotných a preventívnych účinkov, ale aj z hľadiska funkcií, ktoré plní v procese ontogenézy je primeraná pohybová aktivita (Medeková, 1998). U Šimoneka (2007) sa stretávame s pojmom celoživotná pohybová aktivita pre zdravie.

Cieľavedomé pôsobenie a výchova k pohybovej aktivite môžu pomôcť naplniť túto myšlienku. Pozitívny vzťah k pohybovej aktivite by sa mal začať budovať už od najmladšieho veku. Deťom treba vštepovať základy zdravého spôsobu života, súčasťou ktorého je pohybová aktivita, šport. Poskytnúť im dostatok informácií o vplyve a význame pohybovej aktivity a športu pre zdravý rozvoj organizmu. Je potrebné naučiť ich správnym pohybovým návykom a zručnosťami, čím rozvineme a prehĺbime ich pohybové schopnosti.

Možnosti rozvoja pohybovej aktivity u stredoškolskej mládeže

U mládeže úlohy pohybovej aktivity, plnenie jej cieľov spadajú do vzdelávacej oblasti Zdravie a pohyb, ktorá vytvára priestor na realizáciu a uvedenie si potreby celoživotnej starostlivosti žiakov o svoje zdravie, na osvojenie si teoretických vedomostí a praktických skúseností vo výchove k zdraviu prostredníctvom pohybových aktivít, telesnej a športovej výchovy, športovej činnosti a pohybových aktivít v prírodnom prostredí. Poskytuje základné informácie o biologických, fyzických, pohybových, psychologických a sociálnych základoch zdravého životného štýlu. Žiak získa kompetencie, ktoré súvisia s poznaním a starostlivosťou o vlastné telo, pohybový rozvoj, zdatnosť a zdravie, ktoré určujú kvalitu budúceho života v dospelosti. Osvojí si postupy ochrany a upevnenia zdravia, princípy prevencie proti civilizačným ochoreniam, metódy rozvoja pohybových schopností a pohybovej výkonnosti, v prípade žiakov so zdravotným oslabením alebo zdravotným postihnutím princípy úpravy zdravotných porúch. Získa vedomosti a zručnosti o zdravotne a výkonnostne orientovanej zdatnosti a telovýchovných činnostiach z viacerých druhov športových disciplín. Je vedený k pochopeniu kvality pohybu ako dôležitej súčasť svojho komplexného rozvoja, k zorientovaniu sa vo výbere pohybu pri vyskytujúcich sa zdravotných poruchách a ich prevencii, k poznaniu kompenzačných a regeneračných aktivít a ich uplatneniu v režime dňa. Na jednotlivých stupňoch vzdelávania postupne získaný komplex predmetových a kľúčových kompetencií spolu s osvojenými telovýchovnými a športovými zručnosťami by sa mal takto stať v konečnom dôsledku súčasťou jeho životného štýlu a výrazom jeho životnej filozofie. Vzdelávacia oblasť spája vedomosti, návyky, postoje, schopnosti a zručnosti o pohybe, športe, zdraví a zdravom životnom štýle, ktoré sú utvárané prostredníctvom realizovaných foriem vyučovania telesnej a športovej výchovy, zdravotnej telesnej výchovy alebo formou integrovanej telesnej a športovej výchovy.

Všeobecným cieľom telesnej a športovej výchovy ako vyučovacieho predmetu je umožniť žiakom primerane sa oboznamovať, osvojiť si, zdokonaľovať a upevňovať správne pohybové návyky a zručnosti, zvyšovať pohybovú gramotnosť, rozvíjať kondičné a koordinačné schopnosti, podporovať rozvoj všeobecnej pohybovej výkonnosti a zdatnosti, zvyšovať aktivitu v starostlivosti o zdravie, nadobúdať vedomosti o motorike svojho tela, z telesnej výchovy a zo športu (šport v chápaní akejkoľvek pohybovej aktivity v zmysle Európskej charty o športe z roku 1992), utvárať trvalý vzťah k pohybovej aktivite, telesnej výchove a športu v nadväznosti na ich záujmy a individuálne potreby ako súčasť zdravého životného štýlu a predpoklad schopnosti k celoživotnej starostlivosti o svoje zdravie.

Pohybové aktivity mládeže ako prvok ich hodnotového systému sa rozvíjajú v škole (školská telesná a športová výchova) a v ich voľnom čase. Voľný čas zahŕňa činnosti, ktoré nevykonáva mládež pod tlakom školských záväzkov, ale spontánne a dobrovoľne.

V pedagogickom ponímaní tvorí priestor pre neformálnu výchovu detí a mládeže, pre ich relaxáciu, zábavu, oddych, pre rozvoj ich záujmov, ktoré prispievajú k formovaniu ich osobnosti.

Osobitosť voľného času si vyžadujú nároky na schopnosti jednotlivca vedieť si vybrať činnosti, ktoré má záujem slobodne realizovať a súčasne smerujú k rozvoju voľno časových postojov, hodnôt, vedomostí a zručností (Pavlíková, 2007). Je dôležité aby sa mládež naučila vnímať voľný čas ako významnú súčasť a hodnotu života, naučila sa správne s ním zaobchádzať v prospech seba i spoločnosti, v ktorej žije. Pre mládež je voľný čas daný predovšetkým organizáciou školského rozvrhu, rodinnými zvyklosťami, slobodnou voľbou a inými faktormi. Podľa Medekovej (1997) sa vo voľno-časových aktivitách odráža aj hodnotový systém jedinca. Podľa Peteru (1997) je voľný čas príliš cenná devíza národa, aby sme mu nevenovali pozornosť a nevytvárali podmienky na jeho aktívne a zmysluplné naplnenie.

Mali by sme venovať veľkú pozornosť tomu, ako naučiť mládež plnohodnotne tráviť voľný čas. Pávková (1999) vo svojej práci zdôrazňuje, že deti a mladá ľudia majú relatívne veľa voľného času a spoločnosť by mala mať záujem na tom ako deti a mládež svoj voľný čas využívajú. Významné postavenie vo voľnom čase detí a mládeže by mala zastávať pohybová aktivita telovýchovná aktivita a šport. Pre zdravý, telesný, funkčný, motorický a psychosociálny vývoj mládeže predstavuje pohybová aktivita nezastupiteľnú zložku. Pavlíková (2002) uvádza, že z výchovného hľadiska majú význam primerané vhodné aktivity, ktoré sú zamerané na celoživotný pozitívny postoj k voľnému času, kde majú dôležité miesto aj pohybové aktivity a šport, ako jeden z predpokladov zdravého spôsobu života.

Cieľ, hypotézy a úlohy práce

Cieľ práce

Cieľom práce je rozšíriť poznanie škály hodnôt a štruktúry hodnotového systému stredoškolskej mládeže. V nadväznosti zistiť miesto pohybovej aktivity v hodnotovom systéme našich respondentov, navrhnúť aktivity na zlepšenie jej postavenia a realizovať tieto aktivity na vybranej skupine študentov.

Hypotézy práce

Na základe doposiaľ zistených faktov a využitím dedukcie sme stanovili tieto hypotézy práce:

1. Predpokladáme a myslíme si, že u väčšiny študentov stredných škôl sa pohybová aktivita na začiatku ich štúdia nebude nachádzať na popredných miestach ich hodnotového systému.
2. Predpokladáme, že študenti u ktorých sa aplikovali naše aktivity po dobu trvania štúdia sa pohybová aktivita umiestni na vyšších miestach ich hodnotového systému.

Úlohy práce

Z cieľa a uvedených hypotéz vyplývajú tieto úlohy:

1. Zistiť štruktúru hodnotového systému študentov a vyhodnotiť postavenie pohybovej aktivity v tomto systéme.
2. Navrhnuť agility na zlepšenie miesta pohybovej aktivity ako axiologického prvku v hodnotovom systéme študentov stredných škôl.
3. Realizovať navrhnuté aktivity na vytypovanej strednej škole zamerané na zvýšenie autority a pozície pohybovej aktivity v hodnotovom systéme študentov (počas doby štúdia vybraného ročníka od začiatku nášho výskumu).
4. Vyhodnotiť zistené poznatky o pozícii pohybovej aktivity v hodnotovom systéme u študentov:
 - Strednej odbornej školy na začiatku a na konci výskumu a interpretovať tieto zistenia.
 - Gymnázia Milana Rastislava Štefánika na začiatku a na konci výskumu a interpretovať tieto zistenia.
5. Porovnať postavenie pohybovej aktivity v hodnotovom systéme študentov SOŠ (ktorí absolvovali nami navrhnuté aktivity) a študentov gymnázia (u ktorých sme nerealizovali aktivity pre zlepšenie pohybovej aktivity).

Metodika práce

Charakteristika súboru

Skúmanú vzorku tvorili vybraní študenti (na začiatku výskumu študenti prvých ročníkov a na konci výskumu študenti štvrtých ročníkov). Študenti pochádzajú zo zámerne vybraných stredných škôl v okrese Novom Meste nad Váhom (Stredná odborná škola, Gymnázium M. R. Štefánika).

Empirický materiál sme získali od 160 študentov (80 študentov SOŠ, z toho 40 chlapcov a 40 dievčat a 80 študentov Gymnázia M. R. Štefánika, z toho 40 chlapcov a 40 dievčat) z Nového Mesta nad Váhom. Respondentov sme skúmali v dvoch vekových obdobiach. Študenti prvých ročníkov (vek 15-16 rokov) a študenti štvrtých ročníkov (vek 18-19 rokov).

Počet študentov prvého ročníka zapojených do nášho výskumu z SOŠ bol 80 z celkového počtu 120 študentov, čo predstavovalo 67%. Počet študentov prvého ročníka zapojených do nášho výskumu z gymnázia bol 80 z celkového počtu 105 študentov, čo predstavovalo 76%.

Metódy získavania teoretických poznatkov a empirických údajov

Pri štúdiu a výskume sme použili základné logické a štandardné štatistické postupy. Pre získanie podkladového materiálu – neštandardizovaný dotazník. V prvej etape sme využili aj neštandardizovaný rozhovor v záujme zvýšenia našej informovanosti o probléme výskumu, ktorý bol obsahovo zameraný na aktivizáciu a získanie respondentov.

Uplatnili sme ho aj pri konzultáciách so študentmi a pri distribúcii a zbere dotazníkov. Osobný kontakt sa nám osvedčil pri zdôrazňovaní našich požiadaviek na správne vyplnenie dotazníkov a taktiež sme sa dozvedeli ďalšie informácie, ktoré nám neposkytol dotazník.

Dotazníková metóda

Hlavnou metódou získavania empirických údajov pre účely našej práce boli dotazníky venované hodnotám a pohybovým aktivitám. Otázky dotazníkov boli zamerané na zistenie údajov o hodnotách, hodnotovom systéme a o pohybovej aktivite študentov stredných škôl v Novom Meste nad Váhom.

Na začiatku štúdia sme študentom rozdali dva dotazníky (vstupné "A", "B") na konci štúdia (výstupné "C", "D"). Naše dotazníky pozostávali z dvoch častí: sprievodného textu a z otázok k danej problematike práce. Z celkového pôvodného rozsahu 160 dotazníkov sa nám vrátilo 160 kusov a to na začiatku ako aj v závere výskumu.

Metódy spracovania a vyhodnocovania empirických údajov

Pri spracovaní a vyhodnotení empirických údajov sme využili matematicko-štatistické metódy a metódy percentuálnej analýzy.

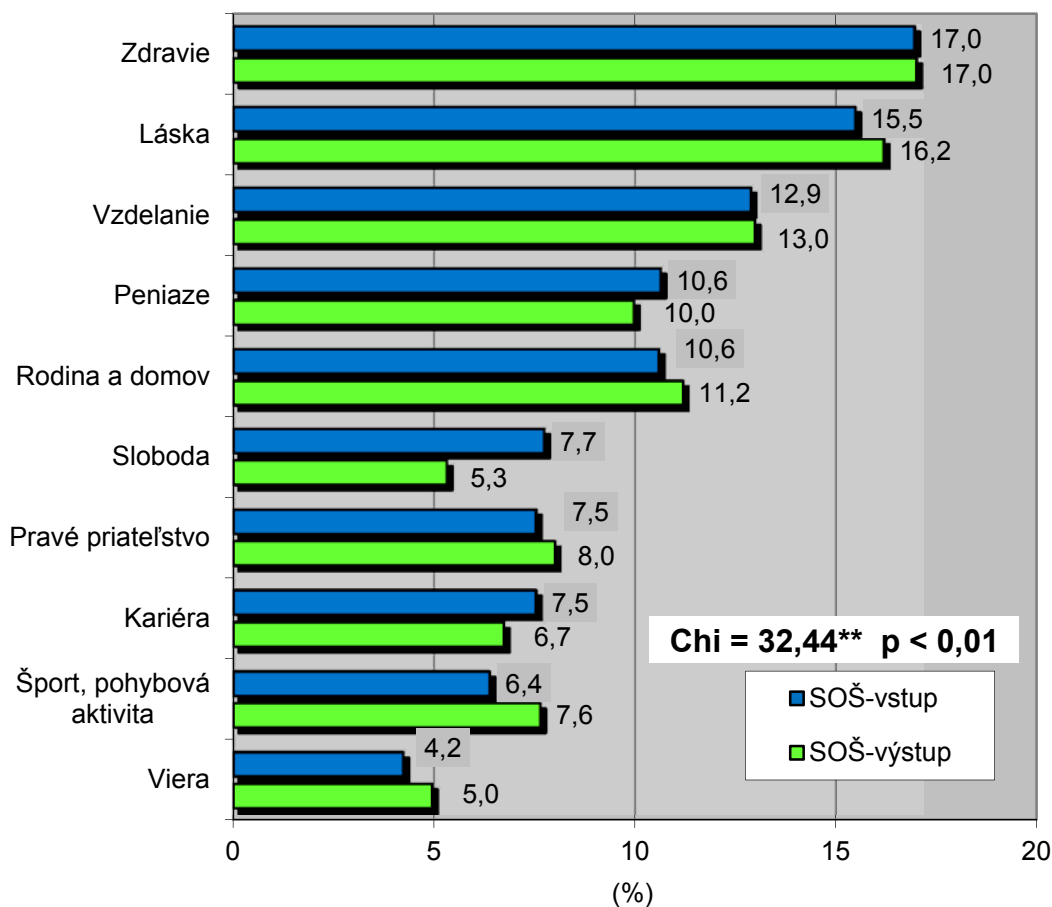
Údaje sme triedili podľa typov stredných škôl na začiatku a na konci štúdia. Pri interpretácii sme využili metódy logickej analýzy, syntézy, indukcie a dedukcie.

Údaje získané z dotazníkov sme spracovali v programe Microsoft Word a Excel vo forme kvalitatívnych znakov do grafov a tabuliek. Následne sme ich štatisticky vyhodnotili pomocou Chi – kvadrát testu a popísali. Hodnotenie sme vyjadrili na hladine štatistickej významnosti ($p < 0,01$; $p < 0,05$ a $p < 0,10$). Pri hodnotení vybraných ukazovateľov sme štatisticky pozorovali skupiny študentov stredných škôl (SOŠ, gymnázia v Novom Meste nad Váhom) počas ich štúdia.

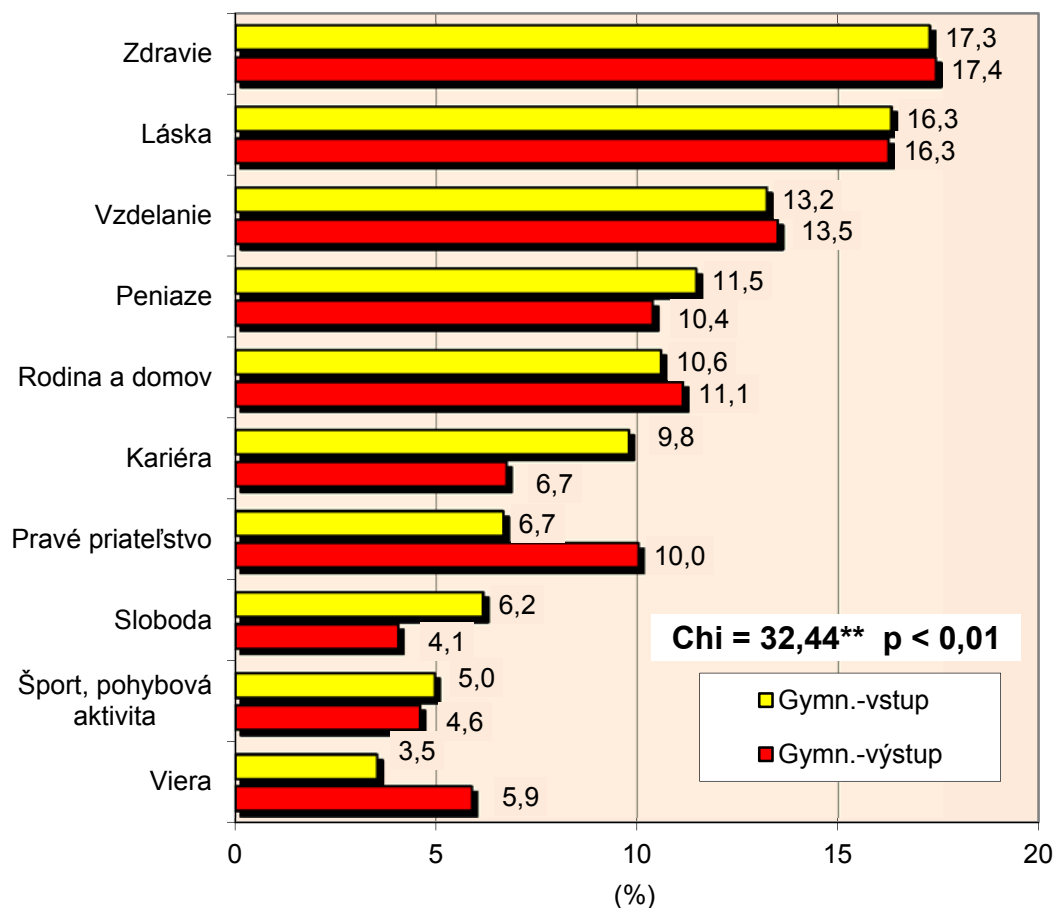
Výsledky práce

Hodnotami a hodnotovým systémom, hierarchiou hodnôt a ich zmenami v priebehu vlastného života sa zaoberá každý z nás a súčasne si kladie otázky o ich významu pre kvalitný život.

Hlavnou úlohou v našej práci bolo zistiť štruktúru hodnotového systému študentov a vyhodnotiť postavenie pohybovej aktivity v tomto systéme. Výsledky výskumu na začiatku štúdia u študentov SOŠ a gymnázia ukázali hodnoty, ktoré sa umiestnili na popredných priečkach ich hodnotového systému. Patrili tam hodnoty zdravie, láska a vzdelanie. Pohybová aktivita obsadila v hierarchii hodnôt študentov u oboch typov škôl nepriaznivé deviate miesto (obr.1, obr.2)



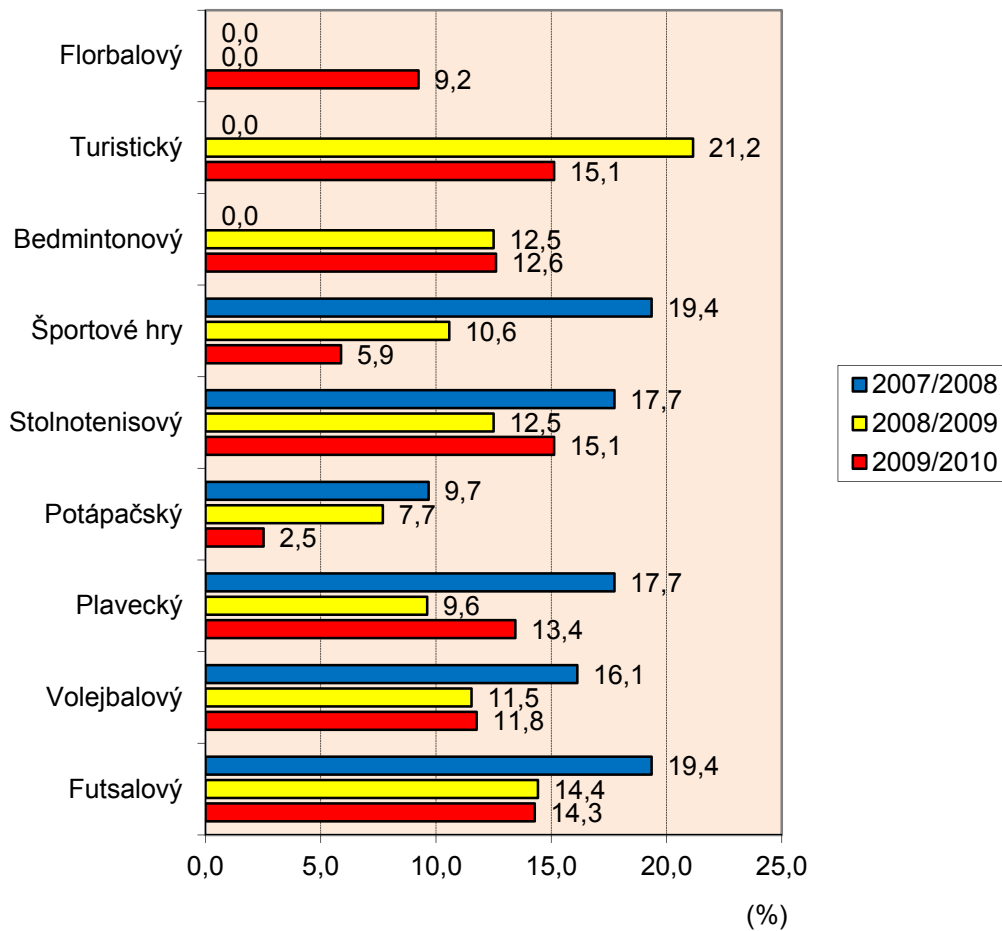
Obrázok 1. Porovnanie hodnotového systému u študentov SOŠ.



Obrázok 2. Porovnanie hodnotového systému u študentov gymnázia.

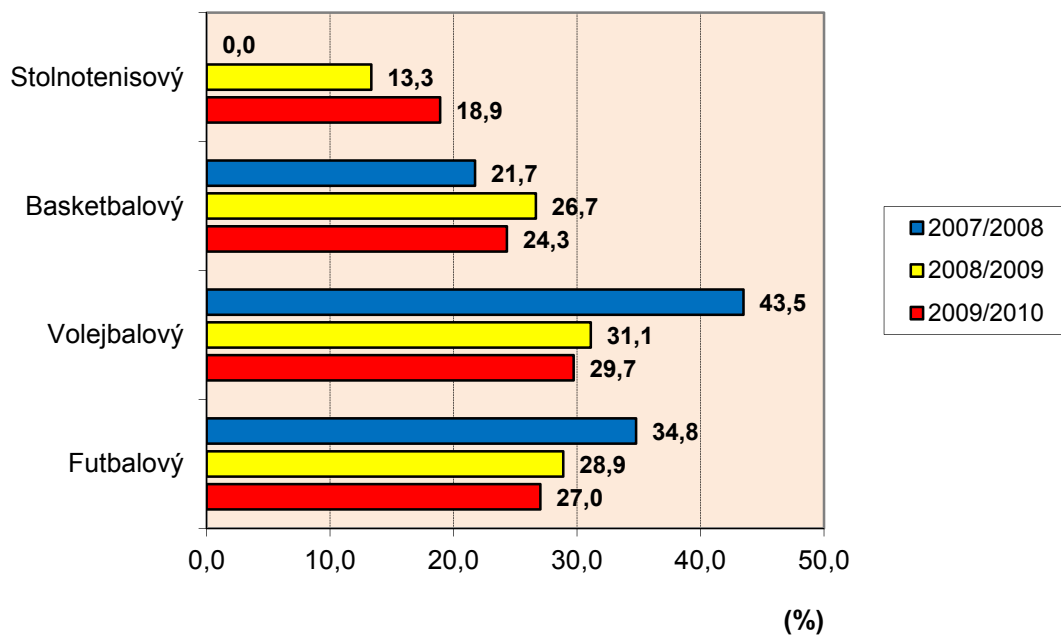
Pre porovnanie našich výsledkov uvádzame ďalších autorov, ktorí sa podobnou problematikou zaoberali. Jendrichovská (2008) vo svojej diplomovej práci uvádza hierarchiu hodnôt rómskych študentov. Na popredných miestach sa umiestnili hodnoty zdravie, zabezpečený domov, dostatok jedla, nové auto, bohatstvo, láska. Pohybová aktivita, šport sa nachádzali na konci ich hierarchie hodnôt. Paluš (2007) sa zamerával na hierarchiu hodnôt študentov stredných škôl. Na popredných miestach sa umiestnili hodnoty zdravie, rodina a deti, priatelia a peniaze. Pohybová aktivita dosahovala posledné miesta. Nerádová (2007) uvádza vo svojej práci poradie hodnôt študentov stredných škôl podľa pohlavia v poradí. Prvé priečky u dievčat obsadili hodnoty láska, zdravie, priateľstvo. Naopak na ich konci boli hodnoty úspech, peniaze manželstvo a športová činnosť. U chlapcov na popredných priečkach boli hodnoty zdravie, láska a priateľstvo. Na ich konci hodnoty úspech, peniaze manželstvo a športová činnosť. Seböková (2008) v práci hodnoty a hodnotová orientácia mládeže prezentuje cieľové hodnoty, ktoré preferuje dnešná mládež. Boli nimi zabezpečenie rodiny, sloboda, šťastie, priateľstvo. Okrem cieľových hodnôt sa zaoberá aj hodnotami inštrumentálnymi. Tam do popredia vystúpili hodnoty veselosť, tvorivosť, intelektuálnosť, láskavosť a zodpovednosť. Autori Oborný, Kotyra J. (2008) uvádzajú vo svojom príspevku na konferencii, že na popredných priečkach hodnotového systému študentov stredných škôl sa umiestnili hodnoty zdravie, vzdelanie a peniaze. Na ich konci to boli hodnoty viera sloboda a pohybová aktivita.

V dôsledku týchto negatívnych indikátorov postavenia pohybovej aktivity v hierarchii hodnôt, snažili sme sa zaviesť aktivity a inovácie na posilnenie jej postavenia u študentov na SOŠ (obr.3). Konkrétne išlo o zvýšenie športových krúžkov a pestrú paletu pohybových aktivít oproti študentom študujúcim na gymnáziu. V prvom roku štúdia študenti SOŠ mohli navštevovať šesť krúžkov, v druhom roku to bolo osem krúžkov a v treťom roku štúdia až deväť krúžkov. Nárast počtu krúžkov, ako aj ich návštevnosť každým rokom gradovala.



Obrázok 3. Športové krúžky študentov SOŠ v školských rokoch.

Naopak študenti gymnázia mohli navštevovať v prvom roku štúdia iba štyri krúžky a v ďalších rokoch to bolo päť krúžkov (obr.4). Ich návštevnosť zďaleka neprevýšila návštevnosť študentov SOŠ.



Obrázok 4. Športové krúžky študentov gymnázia v školských rokoch.

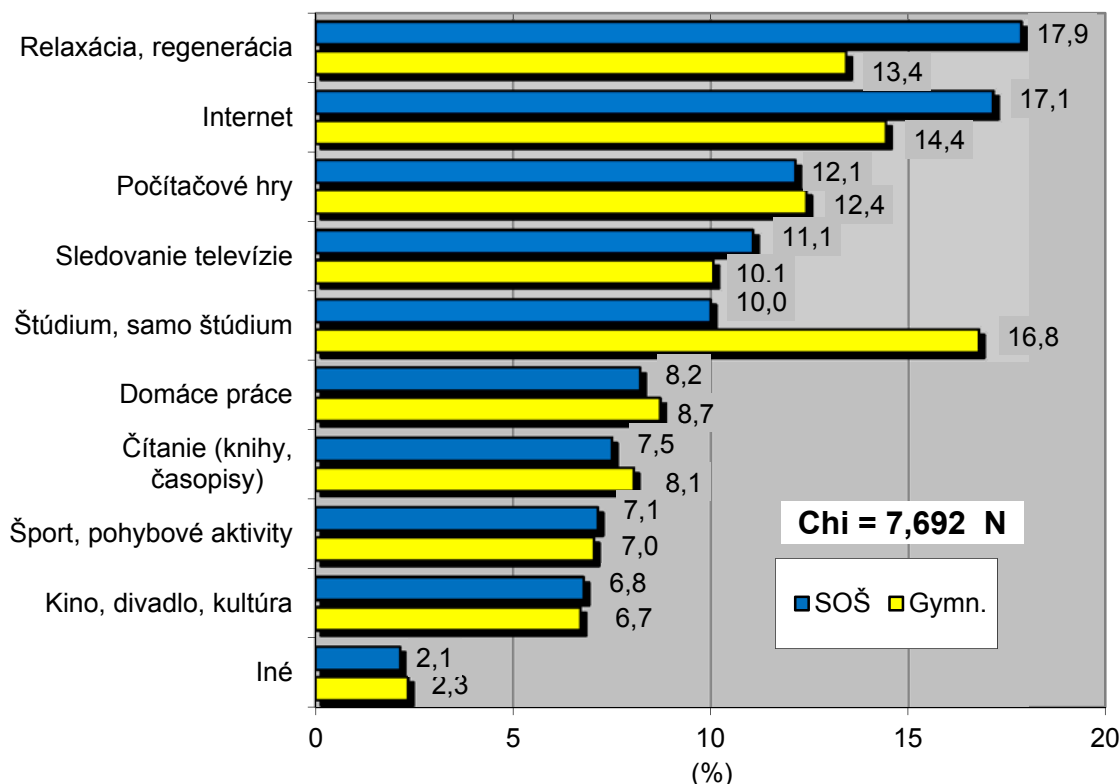
V práci Mikulovej (2009) sa dozvedáme, že v SOŠ Skalica navštevuje 29% študentov krúžok jazda na koni ako jediný športový krúžok. Na rozdiel SOŠ Bratislava, kde študenti mohli navštevovať tri krúžky a to aerobik 17%, stolný tenis 17% a volejbal 67%. Ak porovnáme krúžkovú činnosť medzi uvedenými školami

dochádzame k názoru, že s väčšou ponukou krúžkov sa zvyšuje i počet športujúcich študentov. Aktivity, ktoré sme ponúkli študentom SOŠ počas štúdia boli pre nich zaujímavé o čom svedčí aj ich návštevnosť. V prvom roku štúdia ich bolo šesť. V druhom roku štúdia sme zvýšili aktivity na trinásť. Tretí rok ich počet vzrástol až na devätnásť. Každú aktivitu navštívilo počas štúdia minimálne trinásť študentov a maximálne sedemdesiat štyri (tab.1). Najobľúbenejšími aktivitami počas štúdia boli korčuľovanie, atletika, besedy, volejbalové turnaje, futsalové turnaje a pre dievčatá to boli najmä cvičenia na fit loptách a rôzne druhy tancov. V porovnaní so študentmi gymnázia, ktorí mali len tradičné aktivity, ktorými boli beh, futbal, volejbal, lyžiarsky kurz môžeme vysloviť názor, že škola (teda SOŠ) počas posledných rokov priniesla veľký nárast pohybových aktivít.

Tabuľka 1. Pohybové aktivity študentov SOŠ. N - aktivita nezaraďená v danom roku.

Aktivita	2007/2008(%)	2008/2009(%)	2009/2010(%)
Korčuľovanie	78,8	76,3	73,8
Atletika	87,5	87,5	87,5
Turistické vychádzky	42,5	50,0	52,5
Beseda	85,0	75,0	90,0
Lyžiarsky kurz	30,0	35,0	17,5
Futsalový turnaj	38,8	42,5	85,0
Volejbalový turnaj	N	37,5	46,3
Stolnotenisový turnaj	N	18,8	36,3
Šport. podujatie (volejbal)	N	38,8	42,5
Šport. podujatie (futbal)	N	56,3	75,0
Veľkonočný volejbalový turnaj	N	25,0	52,5
Športové dni	N	77,5	92,5
Tance	N	28,8	41,3
Cvičenia na fit loptách	N	N	55,0
Propagácia tancov	N	N	48,8
Korčuľovanie (kolies. korč.)	N	N	56,3
Hokejbal	N	N	26,3
Vianočný bedmintonový turnaj	N	N	47,5
Gymnastické zostavy	N	N	16,3

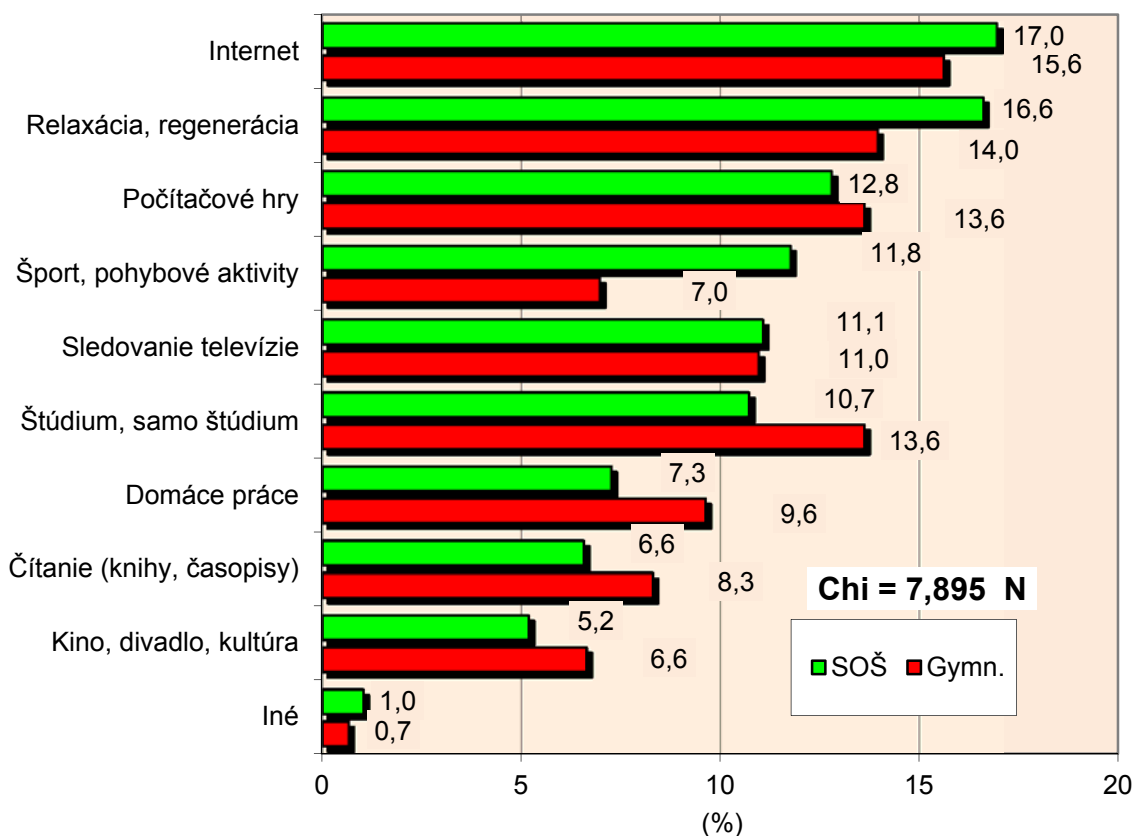
Kvalitne strávený voľný čas je protipólom intenzívneho pracovného nasadenia (v škole, pri plnení si povinností), podieľa sa na vytváraní hodnotového systému detí a mládeže, podporuje sebarealizáciu a mnohostranný rozvoj osobnosti jednotlivca (schopnosti, zručnosti, nadanie vôľu), mnohé aktivity v ňom realizované podporujú zdravie, telesný vývoj a zdravý životný štýl, pôsobi efektívne ako prevencia sociálno-patologických javov. Činnosť vo voľnom čase študentov SOŠ a gymnázia na začiatku štúdia bola rovnaká (obr.5). Vo voľnom čase uprednostňovali aktivity ako relaxácia a regenerácia, práca na internete a počítačové hry. V závere štúdia sa ich činnosti čiastočne zmenili. Študenti gymnázia uprednostňovali najmä tieto aktivity: štúdium (samoštúdium), internet, relaxácia a regenerácia (obr.6).



Obrázok 5. Činnosti študentov vo voľnom čase (začiatok štúdia).

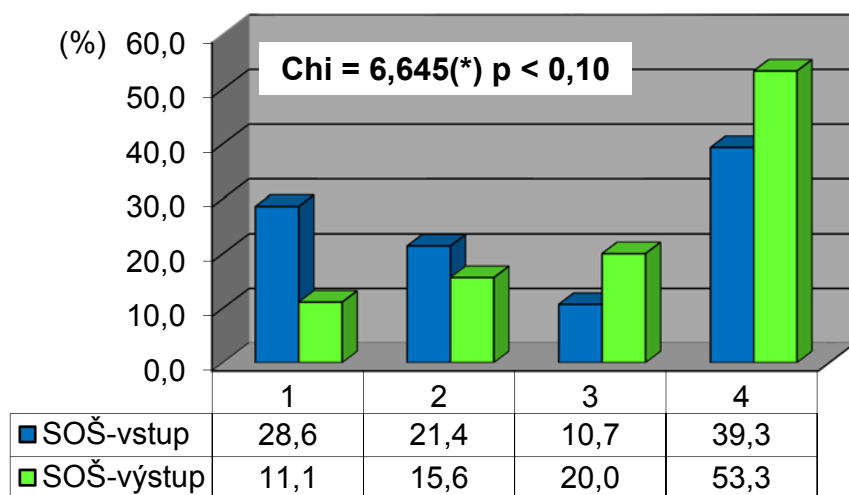
U študentov SOŠ sa na popredné pozície ich činností vo voľnom čase, ktoré uvádzali na začiatku štúdia pridala aj pohybová aktivita a šport. V bakalárskej práci u Hantábela (2010) sme zistili nasledovné výsledky. V prevažnej miere z výskumného súboru 60 študentov SŠ sa najmä chlapci (62,5%) vo svojom voľnom čase venujú pravidelne pohybovým aktivitám, v prípade dievčat je to nižšie číslo (55,5%). Z analýzy práce Koteka (2010) vyplýva, že chlapci vo svojom voľnom čase najčastejšie pracujú s počítačom, či už je to práca na internete alebo hranie sa počítačových hier. K popredným činnostiam vo voľnom čase tak dievčat ako aj chlapcov patrí sledovanie televízie, nič nerobenie. Pohybové aktivity sa nenachádzali na popredných miestach činností. Opačné výsledky ukazujú nasledujúce výskumy. V rigoróznejšej práci u Mastschovskej (2008) sa dozvedáme, že športové aktivity u študentov stredných škôl sa nachádzajú na popredných priečkach v ich voľnom čase rovnako u chlapcov ako aj u dievčat. Tieto výsledky sú porovnateľné s monitoringom životného štýlu stredoškolskej mládeže v Košickom, Prešovskom kraji z roku 1998. Môžeme však konštatovať z viacerých výskumov v oblasti telesnej výchovy a športu, že značná časť mladej generácie sa napriek záujmu o športovanie málo venuje vo voľnom čase pohybovým aktivitám (Kotleba, 2008).

Výstupný dotazník aplikovaný u nami skúmaných respondentov nám prezradil zaujímavé informácie o športovaní a pohybovej aktivite. Nárast športujúcich študentov gymnázia vo voľnom čase bol štvorpercentný (obr.6). Je to zanedbateľný výsledok v porovnaní s nárastom športujúcich študentov SOŠ, ktorý bol dvadsaťpercentný (obr.6). Z výsledkov konštatujeme pozitívny vplyv pohybovej aktivity a krúžkov realizovaných v SOŠ na činnosť študentov vo voľnom čase. Športovanie a pohybová aktivita sa stali jeho súčasťou u 71% respondentov.



Obrázok 6. Činnosti študentov vo voľnom čase (koniec štúdia).

Čas, ktorý študenti trávili počas týždňa venovaní sa pohybovým aktivitám opisujeme v ďalšej našej časti práce (obr.7, obr.8). Časový rozmer na začiatku štúdia u oboch typov škôl bol porovnateľný s autormi, ktorí opísali vo svojich prácach časovú dotáciu venovanú sa pohybovej aktivite počas týždňa.



Legenda:

1) menej ako 1 hod.

2) 2-3 hod.

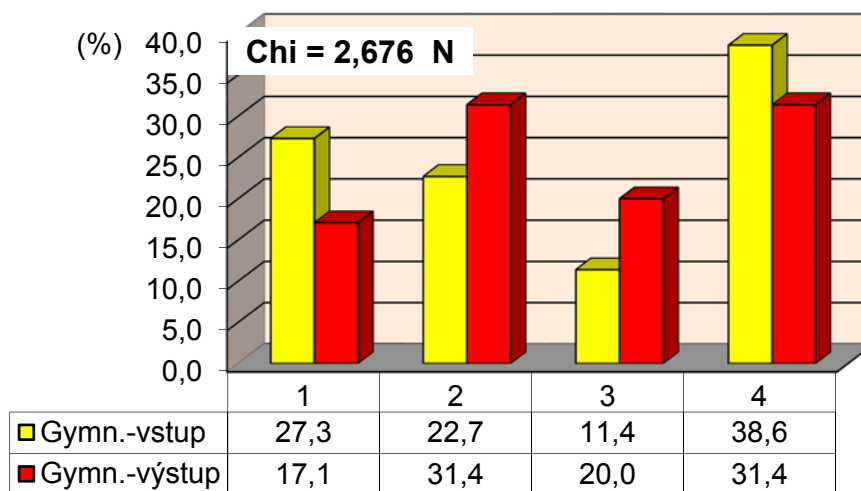
3) 4-5 hod.

4) viac ako 5 hod.

Obrázok 7. Objem času, ktorý venujú študenti SOŠ športovým aktivitám.

Napríklad Maschtovská (2008) uvádza, že chlapci sa venujú pohybovej aktivite počas týždňa nasledovne. Menej ako hodinu 18,7%, 1-3 hodiny 37,3%, 3-5 hodín 18,7% a 5 a viac hodín 25,3%. U dievčat dospela uvedená autorka k nasledovným zisteniam: Menej ako hodinu 38,9%, 1-3 hodiny 33,1%, 3-5 hodín 14% a 5 a viac hodín 14%. Katona (2010) uvádza, že skupina chlapcov (58) vykonáva telovýchovnú aktivitu mimo vyučovania v celkovom počte 340 hodín do týždňa, čo v priemere znamená, že na jedného žiaka pripadá na telovýchovnú

aktivitu priemerne 5,89 hodín do týždňa. U dievčat (62) to bolo 6,69 hodín do týždňa. Musíme však dodať, že išlo o študentov so zameraním na telesnú výchovu. Kotyra M. (2007) uvádza vo svojej diplomovej práci nasledovnú dotáciu pohybovej aktivity mimo vyučovania počas týždňa u (197) študentov SOŠ v Piešťanoch. Menej ako 2 hodiny 44 študentov, 3-4 hodiny 37, 5-6 hodín 33 študentov, viac ako 6 hodín 23 študentov. Ostatní študenti nevykonávajú pohybovú aktivitu vôbec.



Legenda:

1) menej ako 1 hod.

2) 2-3 hod.

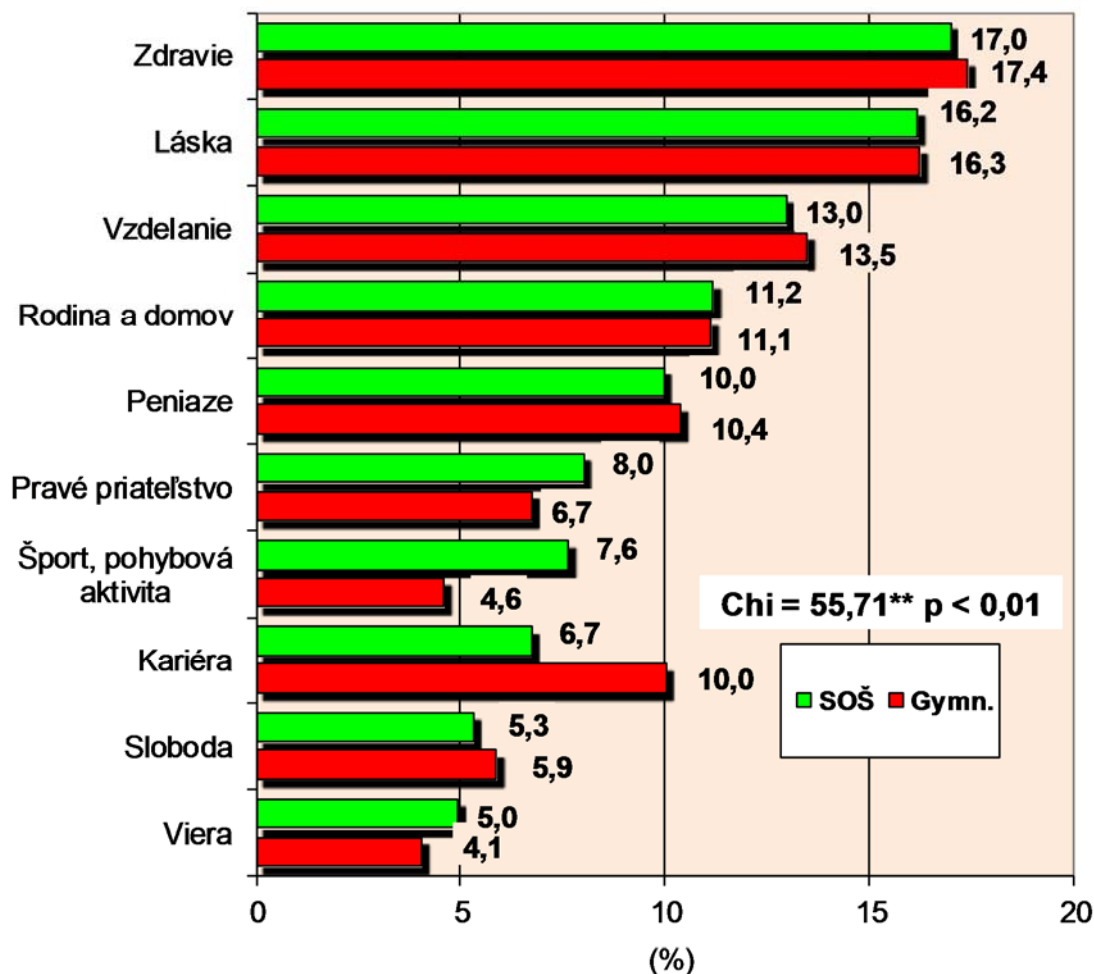
3) 4-5 hod.

4) viac ako 5 hod.

Obrázok 8. Objem času, ktorý venujú študenti gymnázia športovým aktivitám.

Koniec štúdia priniesol po aplikácii našich aktivít prekvapujúce zistenia (obr.7, obr.8). Napríklad, počet študentov, ktorí sa vo svojom voľnom čase venovali viac ako päť hodín do týždňa pohybovým aktivitám vzrástol približne o 26%. U študentov gymnázia došlo k poklesu o 4%.

Na záver výskumu sme sa venovali postaveniu hodnôt v hodnotovom systéme našich respondentov a zvlášť nás zaujímalo postavenie pohybovej aktivity v ňom (obr.9). Ako sa ukázalo, náš vplyv na študentov pomocou pestrosti nami aplikovaných pohybových aktivít a krúžkov sa odzrkadlil na postavení hodnoty pohybovej aktivity v ich celkovej hierarchii. U študentov SOŠ sa pohybová aktivita posunula v hodnotovom systéme o dve miesta nahor. Obsadila siedmu priečku. Pre porovnanie so študentmi gymnázia, kde hodnota pohybovej aktivity pretrvávala na predposlednom deviatom mieste. Tieto výsledky potvrdili, že pokiaľ sa pedagógovia telesnej a športovej výchovy venujú študentom a prinášajú nové trendy a metódy (aktivity) do praxe, sa hodnota pohybovej aktivity posunie vyššie v ich hierarchii hodnôt a stane sa súčasťou ich života a životného štýlu.



Obrázok 9. Porovnanie hodnotového systém študentov SOŠ a gymnázia na konci štúdia.

Záver

Empirická časť práce bola zameraná na cieľovú skupinu stredoškôľakov počas ich štúdia. Študenti sa počas štúdia na SOŠ zapájali do nami navrhnutých pohybových aktivít a športových krúžkov, ktorými sme sledovali zvýšenie sa pohybovej aktivity, ako kvalitatívneho prvku v ich hodnotovom systéme. Gymnazisti, ako druhá skupina respondentov, sa venovali pre nich tradičným pohybovým aktivitám a športovým krúžkom.

Cieľom práce bolo rozšíriť a konkretizovať poznanie hodnotového systému a hodnotových preferencií stredoškolskej mládeže. Zistiť miesto pohybovej aktivity v hodnotovom systéme našich respondentov, navrhnúť aktivity na zlepšenie jej postavenia a realizovať ich na vybranej skupine študentov.

Pri plnení jednotlivých úloh práce sme dospeli k nasledovným poznatkom.

1. Hypotéza č.1 sa nám potvrdila v ktorej sme zistili predpoklad, že u väčšiny študentov stredných škôl sa pohybová aktivita na začiatku štúdia nenachádzala na popredných miestach ich hodnotového systému. Pohybovú aktivitu umiestnili študenti oboch typov škôl v hodnotovom systéme na predposledné miesto.

2. Hypotéza č.2 sa nám potvrdila, že študenti u ktorých sa aplikovali naše inovácie obsahu telesnej a športovej výchovy po dobu trvania ich štúdia umiestnili pohybovú aktivitu na vyššie miesta vlastného hodnotového systému. Dokázali to naše výsledky z ktorých je zrejmé, že študenti SOŠ v svojom hodnotovom systéme hodnotu pohybovej aktivity posunuli o dve pozície dopredu z deviateho na siedme miesto.

Dôležitou úlohou pre posilnenie pozície pohybovej aktivity, ako kvalitatívneho prvku v hodnotovom systéme študentov stredných škôl ako sa ukázalo v našom výskume, je systematická práca pedagóga a správny výber športových pohybových aktivít. V priebehu výskumu sme v konkrétnych podmienkach overili pedagogickú paradigmu, že telovýchovný proces mládeže by mal byť vedený tak, aby mládež zaujal a zabezpečil jej fyziologické a emocionálne uspokojenie. Mal by byť zameraný na skvalitňovanie a racionálnu modernizáciu pohybových aktivít a športových krúžkov. Aplikáciou moderných pohybových aktivít a nových športových

krúžkov, systematickou a cieľavedomou prácou možno docieľiť i zmenu hodnotového systému a zvýšenie pozície pohybovej aktivity v ňom. Dokumentuje to i výsledný hodnotový systém študentov na konci ich štúdia na SOŠ.

Našou prácou sme prispeli k rozšíreniu škály poznatkov o axiologickom povedomí stredoškôľakov o hodnotách, hodnotovom systéme a postavení pohybovej aktivity v ňom. Uvedomujeme si však, že pre zvýšenie akceptácie pohybovej aktivity v hodnotovom systéme mládeže je dôležité neustále sledovanie a monitorovanie zmien v hodnotovom systéme a následná aplikácia takých inovačných podnetov a činností (aktivít), ktoré sú teleologicky nasmerované na posilnenie postavenia pohybovej aktivity ako hodnoty v danom systéme.

Dôvodom pre náš výskum bola zlá situácia postavenia pohybovej aktivity v živote mladých ľudí. K tomuto názoru sme dospeli každodenným stretávaním sa so študentmi, pri pracovných rozhovoroch a stretnutiach s vyučujúcimi iných škôl. Sledovaním a čítaním článkov a vedeckých prác s už spomínanou problematikou sa náš názor potvrdzoval. V hodnotovom systéme dnešnej mládeže, kde prevládajú hodnoty konzumného charakteru a kde pohybová aktivita je na posledných priečkach ich hodnotového systému, sa odzrkadľuje životný štýl mladého človeka dnešnej doby.

Preto sme sa pokúsili zmeniť túto nelichotivú situáciu zvyšovaním akceptácie pohybu prostredníctvom nami navrhnutými aktivitami. Aktivity sme vyberali podľa zisteného záujmu našich respondentov a podľa miestnych, materiálnych a časových možností školy.

Vzhľadom na úspešnosť výsledkov, ktoré sa prejavili vzrastom postavenia pohybovej aktivity v hodnotovom systéme respondentov u ktorých sa naše aktivity realizovali počas ich štúdia, si dovoľujeme odporučiť nasledovné závery :

- Vysvetľovať študentom konkrétne význam hodnoty pohybovej aktivity a správne ich motivovať pre celoživotné športovanie.
- Zaujímať sa o nové trendy pohybových aktivít súčasnej mládeže, monitorovať zahraničné skúsenosti z tejto oblasti.
- Odporúčame školám zaradiť do učebných plánov telesnej a športovej výchovy zaujímavejšie, netradičné a moderné pohybové aktivity.
- Zvýšiť počet športových krúžkov ako ponukovú škálu, ktorá zodpovedá záujmom študentov a pristupovať k ich odbornému vedeniu zodpovedne.
- Propagovať počas štúdia pohybovú športovú aktivitu aj prostredníctvom organizácie rôznych neformálnych besied a profesionálnych výkladov s problematikou významu pohybovej aktivity pre mladých ľudí. Zúčastňovať sa so študentmi rôznych atraktívnych športových podujatí.

Sme presvedčení, že naša práca je prínosom k aktualizácii poznania problematiky hodnôt a hodnotového systému mládeže a zaradí sa k prostriedkom ako posunúť pozíciu hodnoty pohybovej aktivity vyššie v hodnotovom systéme mládeže. Súčasne dúfame, že predložená práca bude vhodným podnetom na spracovanie podobných tém v budúcnosti a tým prispeje k zvýšeniu akceptácie pohybovej aktivity dnešnou mládežou.

Literatúra

- BOROŠ, J., ONDRIŠKOVÁ, E., ŽIVČICOVÁ, E. 1999. *Psychológia* Bratislava: IRIS, 1999. s. 185-190. ISBN 80-88778-87-5.
- BROŽÍK, V. 2006. *O hodnotách a ľuďoch*. Filozofická fakulta v Nitre: UKF v Nitre, 2006. ISBN 80-8050-958-1.
- HANTABÁL, T. 2010. *Voľno-časové aktivity študentov stredných škôl*. Bakalárska práca. Bratislava: FTVŠ UK, 2010. s. 49.
- HRČKA, J.: *Monitorovanie zdravotného stavu a pohybových aktivít zamestnancov*. In: Zborník čiastkových výstupov grantovej výskumnej úlohy. Bratislava : FTVŠ UK, 1997, s. 5 – 13.
- HUDEČEK, J., BOROŠ, J. 1996. *K problematike hodnôt adolescentov (stredoškôľakov a vysokoškôľakov)*. Pedagogická revue, roč. 48, 1996, č. 5-6, s. 257-265.
- IŠTVÁNIKOVÁ, L. a ČIŽMÁRIK, M. 2007. *Hodnoty a hodnotové orientácie v zrkadle dejín*. Človek a spoločnosť. s. 102.
- JANOŠEK, J. et. al. 1988. *Sociální psychologie*. 1. Vydanie. Praha 1988: SPN. s. 185. ISBN 46-00-47/1.
- JENDRICHOVSKÁ, K. 2008. *Hodnoty a hodnotové orientácie rómskych žiakov vo vzťahu k vzdelávaniu*. Diplomová práca. Bratislava: Pedagogická fakulta UK, 2008. s. 47.
- KATONA, I. 2010. *Oblíbenosť školskej telesnej výchovy žiakov gymnázia so zameraním na telesnú výchovu, ich telovýchovná aktivita a športová činnosť mimo vyučovania*. Bakalárska práca. Bratislava: FTVŠ UK, 2010. s. 35.
- KOTEK, J. 2010. *Voľný čas, pohybová aktivita a motívy športovania stredoškôľakov v Bratislave – Rači*. Diplomová práca. Bratislava: FTVŠ UK, 2010. s. 56.
- KOTLEBA, J. 2008. *Oblíbenosť školskej telesnej výchovy vo vzťahu k voľno-časovým aktivitám žiakov strednej školy*. Bakalárska práca. Bratislava: FTVŠ UK, 2008. s. 59.
- KOTYRA, M. 2007. *Vplyv športu na kvalitu života študentov strednej priemyselnej školy v Piešťanoch*. Diplomová práca. Bratislava: FTVŠ UK, 2007. s. 71.

- LEŠKA, D. 2005. *Sociológia športu*. Bratislava : ICM, 2005, s. 271. ISBN 80-969268-4-5.
- MASTSCHOVSKÁ, D. 2008. *Zdravie, voľný čas a pohybová aktivita v názoroch a postojoch stredoškôľákov*. Rigorózna práca. Bratislava: FTVŠ UK, 2008. s. 53.
- MEDEKOVÁ, H. 1997. Telovýchovná aktivita detí a mládeže. In: *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comeniana*, Univerzita Komenského v Bratislave, 1997/a, s. 35-65.
- MEDEKOVÁ, H. 1998. Telovýchovná aktivita slovenskej populácie. In: *Východiská k optimalizácii pohybových programov obyvateľov SR*. Zborník výstupov z grantového projektu. Bratislava, FTVŠ UK, 1998.
- MEDEKOVÁ, H. 2007. Pohybová aktivita. In: LABUDOVIČ, J. a kol.: *Obsahová báza v programe šport a zdravie*, Bratislava: ICM AGENCY, 2007, s. 69-70. ISBN 80-89257-01-1.
- MESÁROŠOVÁ, B. 1998. *Hodnoty a možnosti formovania hodnotového systému u dospeljej populácie*. Správy TO ČU ŠKPZV IX-6-3/2Ab. Bratislava: Psychologický ústav, 1998.
- MIKULOVÁ, M. 2009. *Voľný čas a jeho spôsob trávenia z pohľadu rôznych vekových kategórií*. Diplomová práca. Bratislava: Pedagogická fakulta UK, 2009. s. 68.
- NERÁDOVÁ, M. 2007. *Hodnotová orientácia stredoškôľskej mládeže*. Bakalárska práca. Bratislava 2007: Pedagogická fakulta UK, 2007. s. 51.
- OBORNÝ, J., KOTYRA, J. 2008. Voľný čas a šport v životnom štýle stredoškôľákov. In: *Sport a kvalita života. Sborník z konferencie z Masarykovej Univerzity FSS*. Brno, 2008, s. 107. ISBN 978-80-210-4716-7.
- PÁVKOVÁ, A. 1999. *Pedagogika voľného času*. Praha, Portal s.r.o, 1999. s. 12-26. ISBN 80-71785-23-1
- PAVLÍKOVÁ, A. 2002. Výchovné aspekty športu detí a mládeže. In: *Vybrané aspekty pohybovej činnosti obyvateľov SR. Zborník výstupov z vedeckého projektu. Č.1/7453/20. FTVŠ UK a Slovenská vedecká spoločnosť pre TV a šport*, Bratislava, 2002. s. 75-78.
- PAVLÍKOVÁ, A. 2007. *Pedagogika voľného času*. In: *Obsahová báza v programe šport a zdravie*. Bratislava: ICM AGENCY, 2007. ISBN 80-89257-01-1
- PETERA, L. 1997. Mimoškôľské pohybové aktivity mládeže na ZŠ a SŠ. In: *Zborník: Tělesná výchova a sport na prelomu století*. Praha: FTVS, 1997, s. 131-136. ISBN 80-204-0966-1
- SEBŔKOVÁ, D. 2008. *Hodnoty a hodnotová orientácia mládeže*. Bakalárska práca. Bratislava: Pedagogická fakulta UK, 2008. s. 39.
- SOKOL, J. 1998. *Malá filosofie člověka a Slovník filosofických pojmů*. Praha: Vyšehrad, 1998, s. 156, ISBN 80-7021-253-5.
- ŠIMONEK, J. 2007. Celoživotná pohybová aktivita pre zdravie. In: *Obsahová báza v programe šport a zdravie*, Bratislava: ICM AGENCY, 2007, s. 30-31. ISBN 80-89257-01-1.
- ZELEIOVÁ, J. 2007. Hodnoty a smerovanie vo výchove a vzdelávaní. In: *Mládež a spoločnosť*, roč. XIII, 2007, č.2, s. 14-19. ISBN 978-80-8082131-9.

Mgr. Ján Kotyra, PhD.,
Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne
Katedra fyzioterapie
Fakulta zdravotníctva
Študentská 2
911 50 Trenčín, SR
jan.kotyra@tnuni.sk

TELOVÝCHOVA A ŠPORT U SALEZIÁNOV DONA BOSCA V BRATISLAVE V ROKOCH 1939- 1944

PHYSICAL EDUCATION AND SPORT OF THE SALESIANS OF DON BOSCO IN BRATISLAVA BETWEEN THE YEARS 1939 – 1944

D. Ludvig

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

Abstract

This article provides information's about sports activities in two of Bratislava's Salesian's institutions for specific period of time. These institutions (oratoriums) were located on Miletičova street and on the periphery of Bratislava in Trnávka. The Salesian Society actively organized physical education and sports after school activities in order to attract and keep the children and youth close to the Christian faith. Especially children and teenagers from poor background got the chance to play soccer, table tennis, volleyball, chess, basketball or hockey within their local Salesian institution. Both institutions had their own league teams in several of sports which were formed out of the most talented Salesian's youth from local level and also nationwide. Due to this opportunity many of them discovered their talent for sports and later became national representatives of Czechoslovakia. During war years even members of Hlinka's youth lived in Salesian's premises and were part of their activities.

Keywords: Salesians of Don Bosco; sport in the oratorio; Hlinka's youth

Súhrn

Príspevok prináša vlastným historickým bádáním získané údaje o športových aktivitách v dvoch bratislavských saleziánskych ústavoch vo vymedzenom časovom období. Ústavy (oratóriá) sídlili na Miletičovej ulici a druhý sídlil na periférii Bratislavy - v Trnávke. Saleziáni dona Bosca (SDB) vo svojej činnosti používali telovýchovu a šport v mimoškolskej činnosti ako prostriedok na pritiahnutie a udržanie detí a mládeže ku kresťanskej viere. V rámci ich ústavov poskytovali najmä chudobnej mládeži možnosť vyskúšať si futbal, stolný tenis, volejbal, šach, basketbal, či hokej. Obidva ústavy mali svoje ligové tímy v rôznych druhoch športu, ktoré reprezentovala najtalentovanejšia saleziánska mládež na regionálnej, ale i celoslovenskej úrovni. Vďaka tejto možnosti mnohí z nich odhalili v sebe talent na šport a neskôr sa stali reprezentantmi Československa. Počas vojnových rokov v ich priestoroch sídlili a boli súčasťou ich práce jednotky Hlinkovej mládeže.

Kľúčové slová: Saleziáni dona Bosca; šport v oratóriu; Hlinkova mládež

Úvod

Predkladaný príspevok o saleziánskej športovej činnosti v období druhej svetovej vojny Bratislave je výsledkom dizertačného výskumu, ktorý sa venoval vzťahu rôznych cirkví k športu.¹¹ Telovýchova a šport má svoju determinovanosť a historickú súvislosť u saleziánov vo svojom zakladateľovi, talianskom kňazovi vlastným menom Giovanni Melchior Bosco (1815 – 1888), známy predovšetkým ako svätý don Bosco. V roku 1846 na predmestí Turína založil svoj prvý ústav (oratórium) kde chcel usmerniť výchovu sociálne slabších, spoločnosťou odmietaných, na ulici vyrastajúcich problémových chlapcov.^{12 13} Na Slovensku sa brány prvého saleziánskeho ústavu otvorili 8. septembra 1924 v Šaštíne. Bola to škola spojená s internátom a žiaci na konci školského roka absolvovali záverečné skúšky na iných katolíckych cirkevných školách. V Bratislave v poradí ako tretí a piaty na Slovensku vznikli ústavy na Miletičovej ulici (15. septembra 1933) a na Dornkappli (4. júna 1938), dnes časť Bratislavy nesúca názov Trnávka.¹⁴ Katolícky kňaz Jozef Tiso sa 14. marca 1939 stal prvým mužom v novej

¹¹ Pre spracovanie historiografickej témy je vždy najcennejší archívny výskum. Žiaľ v čase dizertačného výskumu sa saleziánsky archív v Bratislave len tvoril. Ani po viacerých prosbách zo strany autora nebol umožnený vstup aspoň už k utriedeným archívnym záznamom (konkrétne ku Kronikám oboch bratislavských ústavov).

¹² *Saleziánske zvesti*, roč. 9, 1938, č. 5, s. 82.

¹³ To ako na tú dobu revolučne pristupoval ku výchove (badateľné sú prvky telovýchovy) si je možné uvedomiť z nasledujúcich riadkov (pozn. autora): *...don Bosco bol dušou hry cez prestávky. Spotený, zaprášený v ledva dych popadnúc, volal: „Odporúčam vám len, aby ste mi aspoň múry nezávali! Buďte ticho, ak len môžete, keď ale nie tak kričte, skáčte, len nehrešte!“ Veľa ráz bol sudcom pri zápasoch a pretekoch o ceny. Jeho oltárni bratia, ináč svätí kňazi mu za zlé mali, vraj sa to na duchovného nesvedčí. Znehodnocuje tým dôstojnosť kňazskú. In: Saleziánske zvesti*, roč. 9, 1938, č. 5, s. 83.

¹⁴ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1941, č. 11 – 12, s. 195.

samostatnej republiky pod prísny dozorom fašistického Nemecka. SDB prirodzene vítali túto zmenu už po októbrových udalostiach v roku 1938, keď prokatolícka vláda prebrala moc v štáte, čo saleziáni kvitovali: „*lebo jedine katolicizmus zachráni náš národ od skazy a vyhynutia.*“¹⁵ V priaznivo katolíkom naklonenej atmosfére saleziánska činnosť (aj tá športová) mohla napredovať a rozvíjať sa.

Výsledky a diskusia

Charakteristika práce SDB

Obidva ústavy fungovali ako denné oratóriá. To znamenalo, že ponúkali chlapcom v detskom a mládežníckom veku (niekedy aj dospelým) prežívať svoj voľný čas pod dohľadom a usmerňovaním farárov sedem dní v týždni vo svojich priestoroch s pevne stanovenými pravidlami. Títo návštevníci boli pomenovaní ako „oratóriáni“. V bratislavských oratóriách bol priestor na rekreačný šport v rámci mimoškolskej činnosti pre všetkých chlapcov. Tieto činnosti plánovali a organizovali farári.¹⁶ Boli to rôzne „vnútorné saleziánske majstrovstvá“ a to najmä vo futbale, stolnom tenise a šachu. No aj výkonnostný šport mal svoje miesto v Bratislave, keďže tímy v rôznych športoch sa zapájali do miestnych a neskôr i do celoštátnych súťaží.



Obrázok 1. Mladí futbalisti ŠK Ružinov.

Bratislava - Miletičova ulica

Na Miletičovej ulici už mali naplno rozvinutý systém, keďže rok 1939 bol ich už šiestym rokom fungovania. Na šport slúžil veľký dvor, ktorého súčasťou bolo aj klasické futbalové ihrisko. „*Dvor slúži rozličným živým športom – futbal, woleybal, tennis, handball, rugby, basketball, kolobeh, ľahká atletika a iné.*“ Vo vnútorných priestoroch mali štyri stolnotenisové stoly a taktiež možnosť hrať šach a biliard.¹⁷ Na široké možnosti športovania sa rozpamätal i Tibor Sokol (1928): „*U saleziánov boli vynikajúce priestory, bolo vždy čo robiť, s čím sa hrať. Kolotoče, hojdačky...; „... chcel som hrať basketbal? Hral som! Futbal? Hral som! Volejbal? Hral som! Hokej? Hral som! Ping-pong? Hral som!“*“¹⁸ V nasledujúcich riadkoch budú prezentované športy, ktoré boli v ponuke saleziánskych ústavov. Boli to športy ako futbal, hokej, stolný tenis, basketbal, volejbal, atletika, šach.

Ligové tímy sa z ŠK Concordia v roku 1939 premenovali na ŠK Ružinov. V niektorých športoch boli vedení aj ako Hlinkova mládež Ružinov (HM Ružinov). **Futbal** bol najobľúbenejším športom. V dorasteneckej futbalovej lige sa v roku 1939 odohralo prvé „saleziánske derby“, kde skúsenejší tím z Miletičovej ulice ŠK Concordia (ešte dohrával sezónu pod starým názvom) vyhral jednoznačne 9:1 nad svojim mladším bratom z Trnávky – ŠK Omladina. Hlavné bratislavské oratórium vo vojnových rokoch počas týždňa navštevovalo v priemere 120

¹⁵ *Saleziánske zvesti*, roč. 9, 1938, č. 11 – 12, s. 188.

¹⁶ Vždy po skončení poobedných aktivít bola na záver dňa viacmenej povinná omša. Za každú účasť na omši dostávali deti pečiatky do svojich zošitov – tzv. rorátov.

¹⁷ *Don Bosko*, roč. 5, 1934, č. 3 – 4, s. 52.

¹⁸ Tibor Sokol (1928) – pamätník. Osobné spomienky.

chlapcov a počas nedeľ a sviatkov až 360 chlapcov.¹⁹ Z roku 1940 je aj dobová fotografia najlepšej detskej futbalovej jedenástky v kompletnom výstroji a s kňazom ako zodpovedným za mužstvo.²⁰

Vyzdvihnutím nielen športových úspechov, ale aj zodpovedným plnením náboženských povinností chválili svoje mužstvo dospelých ŠK Ružinov na stránkach saleziánskeho časopisu.²¹ V treťom roku účinkovania v II. (bratislavskej) lige ju vyhrali a kvalifikačnými zápasmi si vybojovali právo hrať od sezóny 1940/1941 I. ligu. Zaradili sa tak medzi najlepšie bratislavské kluby. Samotní saleziáni priznali, že práve možnosť zahrať si futbal len ako možnosť prežiť svoj voľný čas, bez ambície byť hráčom ŠK Ružinov bol v lete jediným prostriedkom ako priťahovať a udržiavať mládež v oratóriu.²² Zmyslom práce saleziánov bolo predovšetkým i ten futbal (a všeobecne každý šport) ponúknuť každému kto mal oň záujem i keď v ňom nedosahoval takú výkonnosť, aby bol súčasťou niektorého z ich mládežníckych tímov. V tomto duchu je ďalším príkladom práce u SDB možnosť prežiť deň (nedeľu) s celou rodinou v oratóriu. Z príležitosti konca školského roka 1941 zorganizovali zábavno-športové popoludnie. Doobeda bola pre každého člena rodiny možnosť zúčastniť sa omše, ktorá bola priamo na saleziánskom dvore a poobede ako by ukážka saleziánskej činnosti, aby rodičia videli ako počas týždňa trávia čas ich synovia. Pripravených bolo veľa pohybových hier, v ktorých museli zúčastnení preukázať svoju rýchlosť, vytrvalosť, či obratnosť. Víťazi boli odmenení. Spestrením bol futbalový zápas starších pánov „Tučných proti Chudým“, ktorí prítomných najmä zabavil ako oslnil výkonmi, ale to ani nebolo účelom. Súčasťou zápasu bol aj rozhodca v kňazskej sutane s cylindrom na hlave a lekár s dáždnikom.²³ „*Tu sa nehrali len deti, ale aj dospelí tam prišli. „Tlští vs. Chudí“ alebo „Ženatí vs. Slobodní“ aj také zápasy sa tam hrali.*“ – spomínal pamätník Tibor Sokol.²⁴



Obrázok 2. Hokejové turnaje oratoriánov.

Športový život ako vidno z predložených údajov aj počas vojnových rokov pokračoval v nastúpenom trende z rokov predchádzajúcich. Počas zimných mesiacov slúžilo futbalové ihrisko ako klzisko na možnosť si zakorčuľovať („*zabávame sa každodenne našim najobľúbenejším športom, korčuľovaním*“) a pre **hokejové zápasy** medzi oratoriánmi.

Spomína sa aj jeden hokejový zápas „o pohár“, ktorí odohrali Bratislavčania (ŠK Ružinov) 7. 1. 1940, ale prehrali s Malackami. Proti komu z Malaciek ani z akého dôvodu sa odohral tento zápas nie je uvedené.²⁵ V roku 1941 bojovali o postup do ligy (nie je známe aká liga) a okrem iných súperov si cenili najmä víťazstvo nad majstrom Slovenska VŠ Bratislava.²⁶

¹⁹ *Saleziánske zvesti*, roč. 15, 1944, č. 9, s. 88.

²⁰ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 7 – 8, s. 115.

²¹ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 12, s. 178.

²² *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 12, s. 208.

²³ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 7 – 8, s. 118.

²⁴ Tibor Sokol (1928) – pamätník. Osobné spomienky.

²⁵ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 3, s. 45.

²⁶ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 11 – 12, s. 208.



Obrazok 3. Mladí futbalisti ŠK Omladina.

Ďalším okrem šachu obľúbeným športom počas zimy bol **stolný tenis**. Kto nemal záujem o korčuľovanie mohol svoj čas prežiť za stolom s raketou a celuloidovou loptičkou. Bolo to práve saleziánske oratórium, ktoré v samostatnom slovenskom štáte začalo organizovať a registrovať hráčov, čo viedlo k utvoreniu Slovenského table-tenisového zväzu. Spomedzi množstva chlapcov, ktorí si vyskúšali konkrétne v tomto prípade stolný tenis sa našlo veľa talentovaných, ktorí hájili farby ŠK Ružinov v bratislavskej lige – extra triede. Jeden zo svojich majstrovských zápasov odohrali 12. 2. 1940. Vyhrali 14:6 (neuvedené mužstvo proti ktorému hrali) a stále mali šancu hrať finále o Majstrovstvo Republiky.²⁷ Aj v roku 1941 stále bojovali o celoslovenské finále.²⁸ S hrdosťou sa priznávali k svojmu oratoriánovi, druhému najlepšiemu hráčovi Maďarska Sidóovi, ktorý práve na ich oratoriánskych stoloch začínal.²⁹ Pri desiatom výročí pôsobenia saleziánov v Bratislave si aj denník Slováčik všimol ich zásluhu na stolnotenisovom poli. Tento celý článok prebrali do svojho periodika. Základom stolného tenisu sa tu naučili reprezentanti František Tokár (neskorší majster sveta z roku 1948) a Bořuta, ligoví hráči za OAP Čepčáni, Balázsy, Kouřil. Skoro v každom bratislavskom klube bol aspoň jeden hráč, ktorý vďaka možnosti vyskúšať si v detstve stolný tenis v oratóriu objavil v sebe talent. Dorastenci HM Ružinov získali 2.miesto vo dvojhre aj štvorhre na juniorských majstrovstvách Slovenska.³⁰ Toľko výpočet nie malých stolnotenisových úspechov saleziánov z Miletičovej ulice. V roku 1944 mali registrovaných 35 hráčov, ktorí podľa výkonnosti hrali v štyroch mužstvách. Dve hrali majstrovskú súťaž (bratislavskú) pod názvom extratrieda a ďalšie dve v II. triede.³¹ Za desať rokov fungovania popri svojej primárnej náboženskej výchove vyoralí môžeme povedať, že vo vrcholovom slovenskom stolnom tenise hlbokú brázdou. Boli liahňou mnohých talentov a to aj napriek tomu, že šport používali len ako prostriedok pri prítiahnutí mládeže do svojich oratórií zo zreteľom na mravno-náboženský cieľ.

V roku 1941 sa spomínajú vo výkonnostnom športe aj **basketbalisti** oratória, ktorí hrávali ligovú súťaž tiež už pod názvom ŠK Ružinov (nespomína sa stupeň ligy – pozn. autora).³² **Volejbal** a **Pahká atletika** ako ďalšie dva športy boli v ponuke športov, ktoré sa mohli prevádzať na saleziánskom dvore a podobným systémom ako vo futbale a stolnom tenise sa nadaná mládež mohla zapojiť v klube ŠK Ružinov. Vonkajšiu prácu klubu a reprezentovanie obhospodarovali tzv. „civilisti“ čo bolo i preto lebo kňazi mali iné zameranie. Predsedom ŠK Ružinov bol od začiatku Pavol Opluštil, počas Slovenského štátu poslanec a podpredseda Snemu Slovenskej republiky), ktorý sám seba nazýval katolíkom – laikom.³³ Saleziánom patrila administratíva a dozor.³⁴ Pod dozorom si treba vybaviť, že náboženstvo nemohlo byť v úplnom úzadí ani pri najlepších športovcoch oratória. A bolo jedno, či boli v detskom, mládežníckom alebo už v dospelom veku. Saleziáni vyžadovali a dohliadali na to, aby aj ich najlepší športovci boli príkladom pri plnení si náboženských povinností a boli tak vzorom pre

²⁷ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 3, s. 46.

²⁸ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 1, s. 16.

²⁹ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 11 – 12, s. 208.

³⁰ *Saleziánske zvesti*, roč. 15, 1944, č. 3 – 4, s. 30.

³¹ *Saleziánske zvesti*, roč. 15, 1944, č. 3 – 4, s. 31.

³² *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 1, s. 16.

³³ *Saleziánske zvesti*, roč. 14, 1943, č. 11 – 12, s. 84.

³⁴ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 11 – 12, s. 208.

ostatných oratoriánov. Vyjadrili sa celkom radikálne: „*Vo viere ľahostajní športovci by sa tu neudržali. Museli by sa alebo polepšiť alebo odísť. Predstavení oratória to už vedia zariadiť.*“³⁵

Bratislava – Trnávka (Dornkappel)

Na dvore ústavu v Trnávke bolo pre mládež k dispozícii futbalové ihrisko a vo vnútri miestnosť, ktorú nazývali „hračkáreň“ a divadelná miestnosť.³⁶ A práve saleziánska „hračkáreň“, v ktorej sa nachádzalo viacero stolnotenisových stolov sa stala liahňou neskorších výborných hráčov stolného tenisu. Nielen deti a mládež, ale aj dospelí mali možnosť zahrať si a zdokonaľovať sa na Dornkappli v stolnom tenise. Na Dornkappli bol taký istý princíp spojenia medzi saleziánmi a ŠK Omladina ako medzi saleziánmi z Miletičovej ulice a ŠK Ružinov („*Všetky tieto hry a zábavy sú organizované v našom športovom klube, zvanom ŠK Omladina.*“).³⁷ Z tohto dôvodu sa musí na saleziánsku prácu nazerať z dvoch strán, ktoré boli už načrtnuté. Jedna stránka je možnosť pre mládež prežiť v oratóriu svoj voľný čas a vybrať si z ponuky športov, ktoré boli k dispozícii. Druhá, „nadstavbová časť“ bola možnosť, keď jediniec vynikal v športe v rámci oratoriánskych turnajov a kňazi si jeho talent všimli, zapojiť sa do výkonnostného športovania v klube ŠK Omladina. O takýchto najmladších talentovaných futbalistov svedčí aj dobová fotka z roku 1940.³⁸

Veľmi populárnymi športmi boli stolný tenis a futbal. Vnútorne priestory slúžili pre stolný tenis, šach a biliard. Na typickom saleziánskom dvore bolo futbalové a volejbalové ihrisko. Dvor slúžil v tomto období aj HM Dornkappel na poradové a pochodové cvičenia a na bežecké preteky. Vnútorne usporiadanie mládeže v tomto oratóriu bolo nasledovné: chlapci vo veku 8 – 14 rokov boli združené v družine sv. Jozefa v približnom počte 110, pod ktorú patrila i družina miništrantov v počte 70 chlapcov. Chlapci vo veku 14 – 16 rokov boli čakateľmi do skupiny, ktorá bola určená pre mládež vo veku 16 – 20 ročných a niesla meno Krúžok sv. don Bosca a bolo ich do 150.³⁹ Pre všetkých týchto chlapcov bol podľa dobových vyjadrení najmilšou zábavou **futbal**. V rámci svojich vekových skupín, hrávali zápasy o prvenstvo saleziánskeho oratória.⁴⁰ Nie je známe či podľa vzoru z hlavného bratislavského ústavu, ale i tu sa v júni 1940 odohral futbalový zápas otcov oratoriánov pod názvom „Tuční proti Chudým“ (3:3).⁴¹ Výkonnostný futbal v saleziánskom klube ŠK Omladina mal žiacke, dorastenecké a aj mužstvo dospelých. Hlavným organizátorom bol saleziánsky kňaz Štefan Škorec a predsedom klubu Klinčák.⁴² „*Prírodzene, keď sme publikáciu v 70-tych rokoch zostavovali, sme tam nemohli napísať, že to bol saleziánsky kňaz lebo to by cez komunistickú cenzúru neprešlo.*“⁴³ Seniorské mužstvo začalo hrať ligové zápasy (II. bratislavská liga) až na jeseň v roku 1939. Prvý zápas odohrali tak ako už spomínaní dorastenci proti ŠK Ružinov. Na rozdiel od dorastencov oni boli v „saleziánskom derby“ úspešní a vyhrali 1:0. V roku 1941 bol súčasťou seniorského mužstva vekom ešte dorastenec, ale veľký talent Karol Šanca, ktorý sa neskoršie presadil v prvoligových mužstvách ŠK Bratislava (dnešný Slovan) a ŠK Žilina. V sezóne 1942/43 vyhrali a skončili v tabuľke na 1. mieste, ale do prvej bratislavskej ligy sa neprebojovali lebo v kvalifikačnom zápase o I. ligu prehrali s Bernolákovom. Vojnové roky (najmä 1944 – 45) utlmili činnosť seniorského tímu z dôvodu nástupu na prezenčnú službu. Či to bola náhoda, ale úmysel nevedno, ale aj žiacke mužstvo ŠK Omladina hralo svoj prvý zápas proti „svojim kamarátom saleziánom“ z ŠK Ružinov. Ako nováčik prekvapivo vyhrali 4:2.⁴⁴ Práve na tento zápas si spomenula azda najväčšia športová osobnosť čo vyšla zo saleziánskeho dvora Trnávky – Jozef Gögh, ktorý neskôr hral za Slovan Bratislava a taktiež reprezentoval Československo. Futbalu (ale aj stolnému tenisu) sa u saleziánov venoval Ján Novák neskôr vynikajúci športový novinár pôsobiaci v denníku Československý šport a po osamostatnení Slovenska v denníku Šport.⁴⁵

Stolný tenis v Trnávke sa sústreďoval už v spomínanej „hračkárni“, kde sa odohralo množstvo zápasov a turnajov medzi mladšími i staršími oratoriánmi, ale i tých ligových pod hlavičkou ŠK Omladina.

³⁵ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 1, s. 16.

³⁶ *Saleziánske zvesti*, roč. 9, 1938, č. 11 – 12, s. 189.

³⁷ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 11 – 12, s. 213.

³⁸ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 6, s. 85.

³⁹ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 11 – 12, s. 212.

⁴⁰ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 9, s. 146.

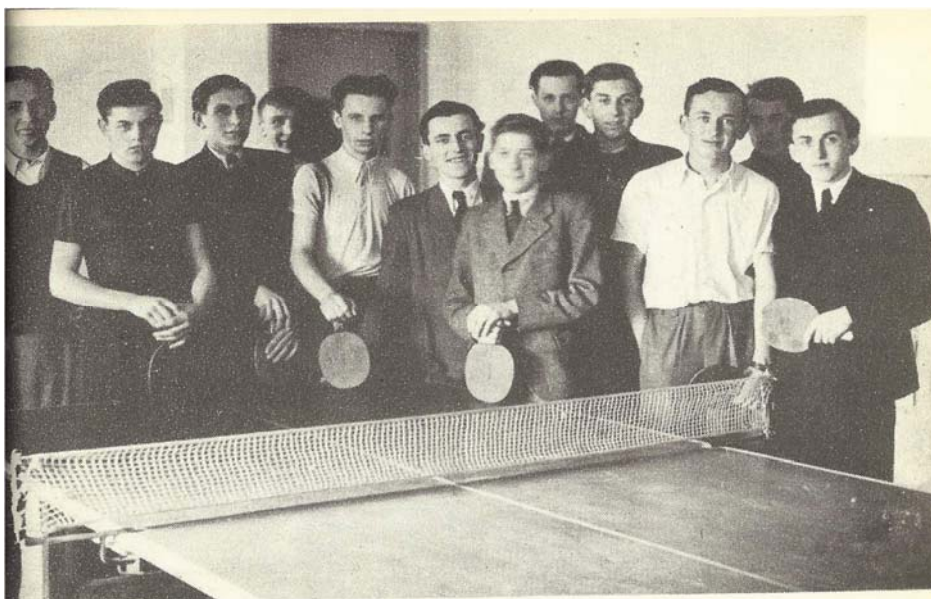
⁴¹ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 7 – 8, s. 120.

⁴² Osobný archív saleziánskeho pamätníka Michala Moncmanna (1933). Kováčik, V. et. al. (1972). *40 rokov športu na Trnávke – Z histórie TJ Trnávka slovom a obrazom*. Bratislava: TJ Trnávka, 1972, s. 7.

⁴³ Michal Moncmann (1933) – pamätník. Osobné spomienky.

⁴⁴ Osobný archív saleziánskeho pamätníka Michala Moncmanna (1933). Kováčik, V. et. al. (1972). *40 rokov športu na Trnávke – Z histórie TJ Trnávka slovom a obrazom*. Bratislava: TJ Trnávka, 1972, s. 8 – 9.

⁴⁵ Kováčik, Viliam et. al. *40 rokov športu na Trnávke...* s. 19.



Obrázok 4. Stolnotenisové mužstvo ŠK Omladina v roku 1942

Stolnotenisové mužstvo pozostávalo z detí, dorastencov a niekoľkých starších hráčov. Už pri futbale spomínaný Ján Novák bol ešte úspešnejší v stolnom tenise keď sa v roku 1941 stal spolu so Žilinčanom dorasteneckým majstrom Slovenska vo štvorhre. O rok neskôr skončil druhý vo dvojhre, keď ho vo finále porazil len ďalší saleziánsky odchovanec Štefan Ulický. V roku 1943 sa pár Novák – Ulický stal dorasteneckým majstrom Slovenska.⁴⁶ Zo saleziánskej „hračkárne“ vyšli naozaj kvalitní hráči. Seniorský tím ŠK Omladina hral od sezóny 1940/41 bratislavskú ligu, v ktorej za účasti 15-tich tímov prehrali len s tromi.⁴⁷

Ako bolo spomenuté, na dvore sa návštevníci oratória venovali aj **volejbalu**. Ako oddiel pod ŠK Omladina sa založil až v roku 1941. Hral v bratislavskej lige a dosahoval solídnu výkonnosť, ale v roku 1943 po odchode Jozefa Turzu, ktorý bol predsedom, tajomníkom a zároveň aj aktívnym hráčom zanikol. **Šach** mal tiež nezastupiteľné miesto skoro v každom ústave. Tí z Trnávky podľa všetkého hrali tiež nejakú ligu lebo zaznamenané sú z roku 1941 zápasy proti „Miletičkárom“ (6:0) a dva zápasy proti priemyselnej škole (oba zápasy 4:2).⁴⁸

Činnosť oddielov Hlinkovej mládeže v bratislavských saleziánskych ústavoch

Zrušenie telovýchovných organizácií a vytvorenie jedinej možnej – Hlinkovej gardy (HG)⁴⁹ so svojou „mládežníckou prípravkou“ do 18 rokov - Hlinkovou mládežou (HM), sa dotkli aj činnosti SDB. Vo februári 1939 sa u SDB v Bratislave na Miletičovej ulici vôbec ako medzi prvými na Slovensku sformovala jednotka HM pod názvom HM Bratislava VI. obvod. Miestny vodca Karol Dúbravský si rok po založení činnosť jednotky HM u SDB veľmi pochvaloval („...s vďakou pátrom saleziánom, že natoľko nás tak podporujú v našich ideáloch“).^{50 51} Postupne v každom saleziánskom oratóriu na Slovensku bola zriadená jednotka HM a užívala na svoju činnosť priestory saleziánskych ústavov. Keďže dejiny hovoria, že po zrušení katolíckeho skautingu väčšina skautov prešla do HM,⁵² tak u saleziánov sa len zmenil názov odboru a poskytli domov inej katolíckej (štátnej) organizácii, ktorá u nich fungovala. Spolupráca SDB v historickom kontexte s nie práve pozitívne vnímanou HM a HG počas druhej svetovej vojny musíme brať ako fakt, ktorý nie je v konečnom dôsledku prekvapujúci. Katolícka cirkev bola jednotná a všetky jej súčasť (rehole) plnili príkazy zhora. Vplývať ideologicky na mládež bol už po roku 1918 na našom území jedným z cieľov každej politickej alebo cirkevnej organizácie. Po zrušení Orla ako katolíckej telovýchovnej organizácie prišiel katolíckej cirkvi a štátnej moci vhod prepracovaný saleziánsky systém katolíckej rehole s mládežou. Priestory saleziánskych oratórií a potenciál pritiať do HM a neskôr do HG početnú mládež navštevujúcu saleziánske ústavy boli veľkým lákadlom zriadiť si domicil u SDB pre svoj i keď len jeden oddiel HM. Vynášať súdy a ísť do detailov o spojení SDB a HM nie je účelom príspevku. Faktograficky zaznamenávam v akom spojení boli. Faktom je, že SDB boli súčasťou HM. Toto obdobie je v slovenskej histórii témou

⁴⁶ Tamže, s. 29.

⁴⁷ Tamže, s. 30.

⁴⁸ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 9, s. 146.

⁴⁹ Perútka, J. & Grexa, J. (1995). *Dejiny telesnej kultúry na Slovensku*. Bratislava: UK, 1995, s. 64.

⁵⁰ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 3, s. 44.

⁵¹ *Nová mládež*, roč. 1, 1940, č. 11 – 12, s. 160.

⁵² Perútka, J. & Grexa, J. (1995). *Dejiny telesnej kultúry na Slovensku*. Bratislava: UK, 1995, s. 44.

v odborných i laických kruhoch. Samotná katolícka cirkev sa s ňou do dnešného dňa nevie úplne jasne vysporiadať. HM vykazovala znaky fašizmu čo dokumentuje aj fotka zo Saleziánskych zvestí, keď v jednom z táborov HM priniesli fotku táboriacich detí ako sú pri zdvíhaní štátnej zástavy zachytené pri fašistickom pozdrave s predpaženou pravou rukou.

Cez letné prázdniny sa na Miletičovej ulici organizovali **tábory HM** a nielen chlapci, ktorí boli súčasťou odboru HM u SDB sa tohto tábora zúčastnili, ale aj iní, ktorí k nim počas roka nepatrili. Tábory oddielov HM zo saleziánskych ústavov tzv. „saleziánski háemisti“ boli pod vedením saleziánskych kňazov a ich asistentov – klerikov. Oddiely HM z Miletičovej táborili na Dobrej Vode, z Dornkapplu pri Pajštúne, zo Žiliny v Terchovej a zo Šaštína na Cerovej.^{53, 54} Čiernou škvrnou v histórii RKC je obdobie druhej svetovej vojny. Pod rúskom náboženstva spájaného s národnou hrdosťou slúžili štátu, ktorý vykazoval politiku rasovej, národnej a náboženskej neznášanlivosti.

Činnosť HM v Trnávke bola už spomenutá v súvislosti s tým ako využívali dvor ústavu pre svoje telovýchovné a branné potreby. Poriadali aj turistické vychádzky do okolia.⁵⁵ Počas letných prázdnin v roku 1941 na tábore pri Bánovciach nad Bebravou navštívili aj prezidenta Jozefa Tisu.⁵⁶ Viac o jednotke HM v tomto oratóriu nie je. Saleziánski predstavení samozrejme boli uzrozumení s činnosťou HM, ale za zmienku stojí vyjadrenie, že tábor ktorý mali pod patronátom len saleziáni a nie HM považovali za najvydarenejší („*Najmä tábor na Pajštúne bol skvelý, lebo ten sme si zorganizovali a viedli sami.*“).⁵⁷

Obidve bratislavské oratória významne prispeli k tomu, že sa šport stal pre bratislavskú mládež dostupným aj v pohnutých vojnových rokoch. SDB neboli telovýchovnou organizáciou, ale v ich oratóriách bola možnosť zapojiť sa do viacerých športov. Šport bol u SDB len prostriedkom mravno-náboženskej úlohy na prítiahnutie mládeže do svojich priestorov, ale z hľadiska funkčnosti systému bol aj po telovýchovnej stránke veľmi kvalitným. To znamenalo, že u nich mal šport dve roviny: mimoškolskú a výkonnostnú. Cieľom bol, ale vždy najprv duchovný zámer – priviesť mládež (konkrétne chlapcov) bližšie k Bohu. Kvalitné prežitie voľného času pre mládež v priestorovo aj charakterovo slušnom prostredí a mládeži naklonení a prístupní kňazi bolo tiež ďalším z cieľov SDB. Na dosiahnutie náboženského cieľa (účasť na omšiach, prehlbujúca viera v Boha) alebo aspoň spoločenského cieľa (vychovať slušných ľudí) im bol prostriedkom šport, a metódou odmeny, napr. odmeny za účasť v oratóriu alebo na omšiach. Význam telovýchovnej a športovej činnosti SDB medzi mládežou je vidieť aj v konkrétnych menách hráčov, ktorí sa neskôr stali vrcholovými športovcami. No nie v tomto spočíva ich najväčšia zásluha! Spoločenské uznanie zasluhujú v tom, že ponúkli šport širokým masám, a tak chlapci z Bratislavy v detskom a mládežníckom veku mohli zmysluplne využívať svoj voľný čas.⁵⁸

Pramene a literatúra

Archívny fond

Osobný archív Milana Moncmanna (1933)

Pamätníci

Michal Moncmann (1933)

Tibor Sokol (1928)

Časopisy

Don Bosko, roč. 5, 1934, č. 3 – 4, s. 52.

Nová mládež, roč. 1, 1940, č. 11 – 12, s. 160.

Saleziánske zvesti, roč. 9, 1938, č. 5, s. 82.

Saleziánske zvesti, roč. 9, 1938, č. 5, s. 83.

Saleziánske zvesti, roč. 9, 1938, č. 11 – 12, s. 188.

Saleziánske zvesti, roč. 9, 1938, č. 11 – 12, s. 189.

Saleziánske zvesti, roč. 11, 1940, č. 3, s. 44.

Saleziánske zvesti, roč. 11, 1940, č. 3, s. 45.

Saleziánske zvesti, roč. 11, 1940, č. 3, s. 46.

Saleziánske zvesti, roč. 11, 1940, č. 6, s. 85.

Saleziánske zvesti, roč. 11, 1940, č. 7 – 8, s. 115.

⁵³ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 7 – 8, s. 118

⁵⁴ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 9, s. 135.

⁵⁵ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, č. 9, s. 144.

⁵⁶ *Saleziánske zvesti*, roč. 12, 1941, š. 10, s. 182.

⁵⁷ *Saleziánske zvesti*, roč. 11, 1940, č. 10, s. 152.

⁵⁸ Ludvig, D. (2013). *Vzťah jednotlivých cirkví k športu na Slovensku v rokoch 1918 – 1948*. (Dizertačná práca). Bratislava: Univerzita Komenského, s. 101.

Saleziánske zvesti, roč. 11, 1940, č. 7 – 8, s. 118
Saleziánske zvesti, roč. 11, 1940, č. 7 – 8, s. 120.
Saleziánske zvesti, roč. 11, 1940, č. 9, s. 135.
Saleziánske zvesti, roč. 11, 1940, č. 10, s. 152.
Saleziánske zvesti, roč. 11, 1940, č. 12, s. 178.
Saleziánske zvesti, roč. 12, 1941, č. 1, s. 16.
Saleziánske zvesti, roč. 12, 1941, č. 9, s. 144.
Saleziánske zvesti, roč. 12, 1941, č. 9, s. 146.
Saleziánske zvesti, roč. 12, 1941, č. 10, s. 182.
Saleziánske zvesti, roč. 11, 1941, č. 11 – 12, s. 195.
Saleziánske zvesti, roč. 12, 1941, č. 11 – 12, s. 208.
Saleziánske zvesti, roč. 12, 1941, č. 11 – 12, s. 212.
Saleziánske zvesti, roč. 12, 1941, č. 11 – 12, s. 213.
Saleziánske zvesti, roč. 14, 1943, č. 11 – 12, s. 84.
Saleziánske zvesti, roč. 15, 1944, č. 3 – 4, s. 30.
Saleziánske zvesti, roč. 15, 1944, č. 3 – 4, s. 31.
Saleziánske zvesti, roč. 15, 1944, č. 9, s. 88.

Literatúra

Kováčik, V. et. al. (1972). *40 rokov športu na Trnávke – Z histórie TJ Trnávka slovom a obrazom*. Bratislava: TJ Trnávka.
Ludvig, D. (2013). *Vzťah jednotlivých cirkví k športu na Slovensku v rokoch 1918 – 1948*. (Dizertačná práca). Bratislava: Univerzita Komenského.
Perútka, J. a Grexa, J. (1995). *Dejiny telesnej kultúry na Slovensku*. Bratislava: UK.

Mgr. Dalibor Ludvig, PhD.

FaF UK

Odbojárov 10, 832 32

Bratislava

Tel: +421907562272

daliborludvig@gmail.com

BEZPEČNOST, OCHRANA OBYVATELSTVA A ŘÍZENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

SAFETY, PROTECTION OF POPULATION AND EDUCATION MANAGEMENT

J. Novák

Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury, Katedra aplikovaných pohybových aktivit

Abstract

Nowadays society is characteristic by big potential of power of science and technology. This potential has some contradicts. It helps the society and human in his development but also is source of potential risks. Instability of society evolution is a serious problem. Safety is not in the first place so there is a need to pay attention to preparation for dangerous phenomena and processes. Thus require improved information flow a better preparation of people safety.

Keywords: security; education; population protection; content of education

Souhrn

Dnešní společnost je charakteristická značným potenciálem síly vědy, techniky a technologií. Tento potenciál je vnitřně i vnějšně rozporný. Napomáhá společnosti a člověku v jeho rozvoji, zároveň je však možným zdrojem nebezpečí. Nestabilita společenského vývoje je vážným problémem. Bezpečnost je společností opomíjena, proto je nutné větší pozornost věnovat přípravě na řešení nebezpečných jevů a procesů. To vyžaduje zlepšení informovanosti a připravenosti k ochraně obyvatelstva, na které se podílí i vzdělávání.

Klíčová slova: bezpečnost; vzdělávání; ochrana obyvatelstva; obsah výuky

Úvod

Společnost dneška se mnohdy hrdě nazývá vyspělá, svobodná a demokratická. Pokud bychom se zamysleli nad obsahem a rozsahem těchto pojmů budeme klást množství otázek a nacházet jen málo srozumitelných odpovědí. Možná zjistíme, že jsou to často jen prázdná slova, která používáme, aniž bychom věděli, o čem vlastně mluvíme.

Naše životy, naše existence jsou nepřetržitými procesy rozhodování. Jednoduše řečeno, jsou neustálým výběrem cest, které směřují k nějakému cíli, k nějaké potřebě. Rozhodování, které vždy směřuje k budoucnosti, byť i velmi blízké, je v dnešním složitém, prudce se měnícím a chaotickém světě stále obtížnější. Naše rozhodování je zpravidla výběrem cesty na základě „včerejších“ informací, „dnešními“ metodami k „zítřejším“ důsledkům. Důsledky rozhodování tak v sobě nesou jistou míru rizikovosti. To přináší věci, jevy a procesy, které mohou ovlivňovat bezpečnost, jakožto jednu z hlavních hodnot pro člověka a společnost. V současném světě jde o celý komplex systémů a jejich tendencí narušujících bezpečnost. To vyžaduje poznání problémů, jejich řízení a také vzdělávání společnosti.

Obecné problémy bezpečnosti

V různých úvahách jsou prezentovány charakteristiky stavu společnosti a jejího vývoje. Od velkého optimismu až po beznaděj. V posledních letech jsou předkládány spíše scénáře negativní povahy, kdy je společnost líčena jako společnost krizí všech hodnot, jako střet civilizací, jako střet kultur, jako střet peněz, jako střet materiálních statků, jako střet hodnot, jako střet bezvýhodnosti a beznaděje, jako střet bohatého severu a chudého jihu, či bohatého západu a chudého východu.

Svět, zejména jeho materiálně vyspělejší část čelí souběhu krizí dosud nepoznaných. V krizi je člověk, jeho hodnotová orientace, strach z chudoby, obavy o bezpečnost, obavy o zdraví atd. V krizi je rodina, jejíž je člověk součástí, jsme stále sobečtější a ponořeni do sebe, mnoho se mýjíme a málo potkáváme, mnoho chceme brát a málo dávat. V krizi je ekonomika, neboť tržní systém selhává a stává se ve svém celku brzdou společenského rozvoje. V krizi je politika jakožto každodenní péče o blaho lidí. Lživost politiky je nebývalá, politika je ve vleku byznysu, zejména nadnárodního, ve vleku násilí a destrukce hodnot. Obdobně toto platí pro řadu firem a nejen v naší republice. Lidé ztrácejí důvěru v manažery jakéhokoliv druhu. Bezpečnost, beznaděj a strach – co z toho může časem vzejít? Tyto faktory se pak přenáší i do myšlení a jednání lidí, organizací i států.

Světový pohyb lidí, financí, materiálních statků, informační procesy, zrychlování a relativizace času, jakožto zdroj existence, a také řízení, prožívá radikální a rychlé proměny. Protože jen člověk je schopen významného myšlení a tvoření, bude on tyto změny prožívat a na ně reagovat. Jak? To je kardinální otázka s mnoha podotázkami a málo odpověďmi. Současný společenský uspořádání neodpovídá potřebám vývoje a pokud nedojde k radikálním změnám, může vést ke společenské katastrofě.

Má současná společnost (civilizace) nějakou vizi? Obávám se, že nemá. Z historie víme, že vývoj praxe

společnosti byl poznáván a na tomto základě byly tvořeny teorie se svými principy a zákony. I vědy o člověku se takto vytvářely. Později, tak jak je to žádoucí, teorie začala předcházet praxi a napomáhala tak jejímu rozvoji. Zdá se, že společenský pohyb se jakoby vrací. Přes velice rychlý vývoj ve vědách přírodních i technických se jeví zaostávání věd společenských. Tyto se spíše dodatečně snaží popsat probíhající procesy a dost dobře nejsou schopny vytvořit teorie co dál.

Avšak i vědy přírodní a technické si uvědomují, že vývoj není zdaleka vždy jen pokrokový a že je dialektickou jednotou i rozporem progresu a degresu.

Společnost sama je velkým složitým systémem se značně stochastickým chováním. Proto její poznatelnost jakožto nutná podmínka jejího řízení či samořízení je omezená. Ve společnosti existuje nesmírné množství podsystémů a prvků různého typu.

Síla a zároveň slabost dnešního člověka je ovlivňována zejména technikou a technologiemi. A ty se musí řídit nejen určením jejich použití a ziskem výrobců a uživatelů, ale také výchovou, jak tuto techniku a technologie používat z hlediska působení na člověka a životní prostředí ve svých důsledcích použití. To také souvisí s obecným chováním a jednáním člověka a k tomu je třeba jej od malička vychovávat. Je to jedna z cest snižování nebezpečnosti a rizikovosti. Člověk je svojí podstatou stejný, jen jeho myšlení a jeho jednání je jiné, je modifikováno novými informacemi a novými podmínkami, které ho obklopují.

Pojem výchova se mnohdy vytratil a v tom je možná jádro problému vytváření vztahu k bezpečnosti člověka a lidstva vůbec. Kdysi se hovořilo o jednotě výchovy a vzdělání – to by mělo platit stále. A v oblasti bezpečnosti či nebezpečnosti tím více.

Trochu nedávné historie. Na přelomu devadesátých let minulého století došlo k historickému přerodu. Z řady vnitřních i vnějších příčin došlo ve dřívějších socialistických státech k radikálnímu společenskému a ekonomickému převratu. Mezi socialistické státy patřily zejména Bulharsko, Československo, Maďarsko, Polsko, Rumunsko, Sovětský svaz. Tyto země tvořily Radu vzájemné hospodářské pomoci, což bylo ekonomické uskupení. Tvořily také obranné politicko-vojenské uskupení nazývané Varšavská smlouva. Došlo k rozpadu obou organizací.

Šířila se euforie o míru, svobodě, demokracii, lidských právech, o lásce a pravdě, o rychlém ekonomickém rozvoji, o spravedlnosti a rovnosti. Lidé očekávali, že bude mír a že se budou mít lépe, že se prohloubí dobré mezilidské vztahy, že svět bude bezpečnější. Postupně, v průběhu dvou desetiletí, se ukazuje, že to byla manipulace a lidé se cítí podvedeni. Cítí jistou beznaděj, marnost, bezvýchodnost. Jsou to nebezpečné kombinace škodlivých jevů a procesů.

Svět, a tedy i Česká republika, se nachází v dlouhé řadě krizí, které se prohlubují a mohou vyústit do nebezpečných důsledků. Můžeme je nazvat jako:

- ❖ krize životních hodnot
- ❖ mezilidská krize
- ❖ finanční krize
- ❖ hospodářská krize
- ❖ potravinová krize
- ❖ vodní krize – pitná voda, povrchová voda, oceány
- ❖ zemědělská krize
- ❖ půdní krize
- ❖ zdravotní krize
- ❖ politická krize
- ❖ surovinová krize
- ❖ energetická krize
- ❖ informační krize
- ❖ sociálně-kulturní krize
- ❖ krize řízení

Tyto krize probíhají současně, úzce spolu souvisejí a vzájemně se ovlivňují. Není jednoduché je rozpoznat, odhalit všechny příčiny a souvislosti. Je obtížné je popsat, nacházet řešení a nějakým způsobem je adekvátně řídit. Jsou to velmi složité systémy s vysoce stochastickým chováním. Projevy a důsledky krizí jsou těžko předvídatelné. Mění se v čase a prostoru. Jsou komplexní i komplexitní.

Z hlediska prostorového rozmachu příčin a důsledků krizí lze v zásadě očekávat jednotu i rozpornost. Jejich podstata bude stejná, ale jejich konkrétní projevy jiné. Jednotlivé krize, či komplex krizí, má své globální i regionální příčiny i důsledky, obsah a rozsah. Regiony se však budou lišit dle konkrétních podmínek. Nabízí se otázka, jak charakterizovat region v oblasti bezpečnosti. Chápání tohoto pojmu je různé. Z hlediska prostoru České republiky můžeme hovořit o krajích, okresech, obcích s rozšířenou pravomocí, obcích nebo takzvaných mikroregionech. Chápání může být katastrální, politické, geografické, kulturní, průmyslové, zemědělské a další.

Dalšími faktory jsou zdroje, které v regionu jsou trvale či dočasně. Z hlediska problematiky řízení bezpečnosti

se obligátně uvádějí zdroje lidské, finanční, materiální, časové a informační. Ty se pak různě větví. Je potřeba si uvědomit, že tyto zdroje mohou působit na existenci a rozvoj regionu, ale mohou v sobě mít i jistou míru rizikovosti, tudíž se mohou stát kontraproduktivní. Malý příklad. Na území regionu jsou ložiska uhlí, která ekonomicky pomáhají, ale také jej devastují. Dálnice vedoucí regionem zlepšuje dopravní obslužnost a pomáhá rozvoji regionu, ale také jej devastuje. Projevy devastace jsou různé.

Nebezpečnost se projevuje zejména svými hrozbami, riziky a z nich vyplývajícími konkrétními situacemi.

Při přípravě regionálních institucí je třeba vycházet z tzv. krizových zákonů. V těchto zákonech, které jsou postupně novelizovány, je uložena řada povinností. Nutno podotknout, že ne vždy jsou tyto zákony a z nich vyplývající další podzákoné normy dodržovány.

Další poznámka směřuje k odpovědnosti občana. Z výše uvedených zákonů vyplývají jisté povinnosti, které je nutno dodržovat. Bylo by jistě užitečné a prospěšné, kdyby se občan o tyto povinnosti zajímal a věděl, co má konat. Měl svůj „krizový a havarijný plán“. To je ale dost nepravděpodobné z mnoha příčin.

Základní koncepční dokumenty České republiky k bezpečnosti a ochraně obyvatelstva

Bezpečnostní strategie České republiky

Tento dokument je veřejně přístupný, je obsáhlý a má inspirující charakter. V dokumentu se v úvodní části uvádí: Zajištění bezpečnosti občanů je základní funkcí státu. Vláda České republiky si je této své povinnosti vědoma, a proto, mimo jiné, přistoupila i k aktualizaci Bezpečnostní strategie České republiky. Minulá strategie byla zpracována v roce 2003. Od té doby se bezpečnostní prostředí i mezinárodní kontext proměnily. Přijetím Lisabonské smlouvy získala Evropská unie nový institucionální rámec. Bezpečnostní strategie ČR byla schválenou vládou dne 8. září 2011 usnesením č. 665.

Organizace Severoatlantické smlouvy (NATO) na svém summitu v Lisabonu na podzim 2010 přijala novou Strategickou koncepci. Bezpečnostní strategie České republiky tento vývoj zohledňuje. Sdílí východiska své předchůdkyně z roku 2003, ale v novém kontextu je rozvíjí. Nejvíce se od ní liší v tom, že pojímá bezpečnostní otázku uceleně. Nejdříve definuje naše hodnoty a zájmy a následně popisuje současné bezpečnostní prostředí, včetně trendů a hrozeb i jejich možných dopadů na naše zájmy. Ve druhé části pak stanovuje přístupy, jak těmto hrozbám čelit — s využitím všech možných národních, bilaterálních i multilaterálních nástrojů. Má ambici být koncepčním dokumentem s platností na minimálně pět let.

Do přípravy Bezpečnostní strategie byla zapojena i akademická a expertní bezpečnostní komunita z institucí mimo státní správu. Díky komunikaci se širší odbornou veřejností je nyní Bezpečnostní strategie kvalitnějším dokumentem. V tomto hledání konsenzu se bude pokračovat i při přípravě dalších koncepčních dokumentů a sub-strategií, jež na ni budou navazovat.

Proces zajišťování naší bezpečnosti a obrany je úkolem stálým, nikdy nekončícím. Je tím, co státní moc dluží svým občanům, ale je i tím, k čemu se občané zavazují vůči sobě navzájem k ochraně své vlasti, svých životů i své svobody. To je v posledku nejzákladnější smysl občanské spolupatříčnosti. Bezpečnost takto chápána — zajištění nejen svrchovanosti, územní celistvosti a nezávislosti naší vlasti, ale i demokratického právního státu a základních práv a svobod všech našich občanů — je trvalým úkolem.

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030

Dne 23.10.2013 byla Vládou České republiky schválena nová Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. V Koncepci se, kromě jiného, uvádí:

Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 představuje klíčový dokument popisující systém ochrany obyvatelstva v celé jeho multiresortní šíři a komplexnosti. Formuluje základní principy ochrany obyvatelstva a definuje její významné oblasti a nástroje, prostřednictvím kterých je prakticky realizována. Připravenost systému čelit současným i předvídatelným bezpečnostním hrozbám a s nimi spojeným mimořádným událostem a krizovým situacím už si dále nevystačí s „pouhým“ nasazením sil a prostředků bezpečnostních složek státu. Je potřeba hledat nové cesty, nástroje a postupy spočívající zejména v efektivním zapojení všech subjektů, které jsou schopny tomuto systému napomoci.

Lidstvo bylo po celou dobu své existence ohrožováno celou řadou nebezpečí. Zprvu se jednalo zejména o živelní katastrofy, sociální, náboženské i etnické střety často přerůstající ve válečné konflikty. Později přibýly průmyslové havárie a s rozšiřováním moderních technologií se přidaly hrozby v podobě nezvládnutí nově vyvíjených technologií, jako jsou například jaderná energie, genové manipulace, nanotechnologie nebo informační technologie. S postupující globalizací se ohrožení společnosti zvyšuje zejména s rostoucí snahou o maximalizaci zisku bez ohledu na udržitelný rozvoj území. Spolu s globalizací postupuje ruku v ruce i hrozba terorismu.

Po vyhodnocení možných dopadů uvedených rizik a hrozeb je patrné, že opatření, která budou snižovat tato nebezpečí a jejich případné následky, jsou vlastně ochranou celé společnosti. Ochranu obyvatelstva je pak možné vnímat jako jeden ze základních pilířů systému bezpečnosti České republiky (ČR) v souladu s Bezpečnostní strategií ČR.

Oba uvedené dokumenty především vycházejí z Ústavy české republiky, jakožto základního zákona státu, a dále z Ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky.

Výchova a vzdělání v oblasti bezpečnosti

Výše uvedené se zcela zákonitě musí odrážet ve vzdělávání obyvatelstva. Je nutno poznamenat, že zatím je nedostatečné. Dílčí pozornost je věnována problematice bezpečnosti na všech stupních škol. Zatím ale neodpovídá jak současným, tak i budoucím potřebám. Lze očekávat, že společnost bude čelit rizikům, která si zatím neumí představit, jak tomu už v minulosti několikrát bylo.

Ne vždy si připouštíme, že prostředky narušující bezpečnost jsou mnohem zrádnější, než tomu bylo dříve. Moc člověka a tím také jeho bezmoc narostla do nebývalé míry. Před několika desítkami let prohlásil významný vědec Radovan Richta něco v tom smyslu, že člověk je tak silným zdrojem tvoření nové skutečnosti, že je touto skutečností schopen zničit sama sebe. Tento názor je významný a hodný značné pozornosti.

Jak vzdělávat v problematice bezpečnosti? Jednoduchá otázka ovšem v sobě skrývá značnou složitost a mnohdy nemožnost odpovědi. Pro účely tohoto příspěvku se pod pojmem vzdělávání má na mysli zároveň výchova.

Ptáme-li se v různých průzkumech a anketách, zda je občan pro bezpečnost svou a své země, většinou dostáváme kladné odpovědi. Půjdeme-li do hloubky problému, pak ochota pro to něco udělat je již menší a konkrétní opatření pak velmi malá, spíše žádná. Všeobecně si možnost krizové situace nepřipouštíme a ani se na ni nepřipravujeme.

Většina občanů neví, jak se má v případě krizové situace chovat, jaké prostředky má či může použít. Možnost vzniku požáru v bytech a domech je stálá. Přesto jen minimum lidí má doma třeba hasicí přístroj a jen málokdo dokáže poskytnout první pomoc. Jakoby se nás to netýkalo a ani nemohlo potkat. V další části příspěvku bude věnována pozornost možnostem přípravy dle kategorií občanů.

Z výzkumů v oblasti psychologie vyplývá, že již v prenatálním stadiu se tvoří základy bezpečnosti, lépe řečeno bezpečí. První „školou“ bezpečnosti je rodina (či náhražka rodiny), kde malý človíček, možná budoucí pracovník v oblasti bezpečnosti, získává první poznatky pro bezpečné myšlení a jednání. Vnímá své rodiče a příbuzné jako vzory pro to, co a jak má udělat, čeho se má vyvarovat. Rozlišuje světlo a tmu, teplo a chlad, krásu a nepěknost, příjemnost a nepříjemnost, bezpečí a nebezpečí atd. Podněcuje také svoji fantazii, svá přání, tužby, uspokojuje své potřeby, přemýšlí. Je ve vývojovém kontaktu se svým okolím, postupně se mění jeho vztah k bezpečnosti, zejména na základě smyslového vnímání.

Na jednotlivých stupních vzdělávací soustavy – v mateřských, základních, středních a vysokých školách se problematika bezpečnosti sice učí, ale v různém obsahu a rozsahu. Dle prováděných průzkumů většinou nedostatečně a to z různých důvodů. Jednak zákonný rámec je nedostatečný, jednak přístup subjektů výuky je většinou přezíravý. V gesci ministerstev vnitra, obrany, školství, mládeže a tělovýchovy je výchova a výuka obyvatelstva, tedy nejen žáků a studentů, především na základě dobrovolnosti. Existuje-li v našem právu princip, podle kterého je možno povinnosti ukládat toliko zákonem, pak ve vztahu smýšlení společnosti a bezpečnosti je reálná situace, eufemisticky řečeno, neradostná.

Kategorie občanů, na které je vhodné či potřebné působit, mohou být členěny dle tabulky č. 1. V této tabulce jsou jen naznačeny základní potřeby či možnosti.

Příčemž ve školách nemusí vždy existovat speciální předmět, či jeho část. Záleží na snaze pedagoga využít možnosti předmětu, který učí, ve prospěch výchovy k předcházení krizovým situacím a pokud nastanou, pak k jejich řešení. Tak lze využít celou řadu předmětů (například chemie, fyziky, biologie, tělocviku, a dalších) k nenásilné, zábavné a přitom prospěšné výchově v oblasti bezpečnosti.

V oblasti připravenosti pracovníků veřejné správy, právnických a fyzických osob včetně školní mládeže se navrhuje přijmout program nazvaný „Program výchovy a vzdělávání obyvatelstva k jeho bezpečnosti a ochraně při mimořádných událostech a krizových situacích“.

Školní mládež vzdělávat v souladu s rámcovými vzdělávacími programy základních a středních škol. Ke zkvalitnění připravenosti budoucích učitelů bude nutné začlenit do studijních programů pedagogických fakult problematiku „Ochrana člověka za mimořádných událostí“. V některých školách, např. na Fakultě tělesné kultury UP v Olomouci je už několik let realizován tento předmět v rozsahu jednoho semestru (2 hodiny týdně) a ukončen zápočtem.

Tabulka 1. Možnosti realizace výchovy a výuky (přípravy) k ochraně obyvatelstva (vlastní zpracování).
Table 1. The possibilities of education for population protection.

Kategorie občanů A category of citizens	Kdo může působit Who can make	Možnosti působení The possibilities of influencing
Děti před začátkem nástupu do mateřské školy	Rodiče, příbuzní	Osobní příklady, hry, knihy, televize, video
Děti v mateřské škole	Rodiče, příbuzní, učitelky v mateřské škole	Obdobně jako výše, kolektivní hry dětí, soutěže, besedy
Děti v základní škole	Učitelé školy ve spolupráci s rodinou, hasiči, policií, zdravotníky, zájmovými organizacemi	Obdobně jako výše a k tomu technické prostředky uvedených organizací, zájmové kroužky, probíraná látka v předmětech, cvičení
Studenti na střední škole	Obdobně jako na základní škole a vyšší pozornost věnovat problémům hrozeb a rizik v profesních oborech přípravy na povolání	Obdobně jako výše, využívání techniky budoucí profese.
Studenti vysokých škol	Učitelé ve vhodných předmětech, zavést speciální předmět(y), k problematice bezpečnosti	Obdobně jako výše
Učitelé	Ti, kteří je připravují ve školách a dalších vzdělávacích institucích	Dle možností
Pracovníci státní správy a samosprávy	Je do jisté míry stanoveno předpisy	V profesní přípravě a zejména vlastním přičiněním v teorii i praxi
Vedoucí pracovníci	Jejich nadřízení, sami tyto pracovníci	Dle potřeb a možností firem v duchu zákonů a dalších norem, krizových a dalších typů plánů, bezpečnost a hygiena práce, masmédiá
Zaměstnanci	Obdobně jako výše	Obdobně jako výše, vyšší roli musí sehrát masmédiá i pracovníci firem. Problém je jakým způsobem.
Osoby samostatně výdělečně činné	Ony samy, kontroly BOZP, revize technických zařízení, státní dozor	Zákony, předpisy, masmédiá, kontrolní orgány
Důchodci žijící doma	Státní správa a samospráva, oni sami	Dle potřeb a možností – letáčky, návody, besedy, masmédiá
Senioři v ústavech sociální péče	Zaměstnanci ústavů	Záleží na zdravotním stavu obyvatel domovů. Je to však velmi složité z mnoha důvodů.
Lidé se změněnou schopností – tělesně a zdravotně postižení (zrak, sluch, řeč, pohyb a jejich kombinace)	Pečovatelé, dobrovolníci, příbuzní	Je to velmi individuální a zároveň velmi složité

Obsah studia oboru ochrana obyvatelstva na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci

Na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci je již několik let realizován studijní obor Ochrana obyvatelstva na stupni bakalářském.

Zásadní obsah studia oboru „ochrana obyvatelstva“ na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci:

- Cílem studia je získání profesní kvalifikace k výkonu specifického povolání v oblasti ochrany obyvatelstva
- Studijní obor je koncipován se záměrem, aby absolvent bakalářského studijního programu byl vybaven jako pedagogický asistent učitele pro výuku v oblasti ochrany obyvatelstva i tělesné výchovy na nejrůznějších typech škol a v dalších vzdělávacích zařízeních.

- Absolvent bude schopen vykonávat práci v nejrůznějších funkcích ve veřejné správě nebo jako pracovník v oblasti obrany, ochrany a bezpečnosti v soukromém sektoru.

Povinné předměty:

- ❖ Bezpečnost a hygiena práce
- ❖ Komunikační a informační systémy
- ❖ Ochrana obyvatelstva a IZS
- ❖ Orientace v terénu a topografie
- ❖ Úvod do ochrany obyvatelstva a terorismu
- ❖ Základy toxikologie
- ❖ Základy požární ochrany a prevence mimořádných událostí
- ❖ Základy zdravotnického záchranářství
- ❖ Bezpečnostní politika státu
- ❖ CBRN události
- ❖ Mimořádné události a krizové situace
- ❖ Ochrana obyvatelstva a udržitelný rozvoj
- ❖ Kurz horské služby a nouzového přežití
- ❖ Komunikace a chování člověka v krizových situacích
- ❖ Průmyslové havárie a kritická infrastruktura
- ❖ Pedagogická praxe-ochrana obyvatelstva
- ❖ Základy vodního záchranářství
- ❖ Základy epidemiologie
- ❖ Akutní medicína a medicína katastrof

Povinně volitelné předměty:

- ❖ Komunikativní dovednosti
- ❖ Public relations
- ❖ Civilní nouzová připravenost
- ❖ Manažerské dovednosti
- ❖ Vybrané problémy životního prostředí
- ❖ Kurz technických sportů
- ❖ Lanové aktivity a techniky
- ❖ Analýza a hodnocení rizik
- ❖ Prevence mimořádných událostí 2
- ❖ Vnitřní bezpečnost a pořádek
- ❖ Vodní hospodářství a ochrana vod

Závěr

Příspěvek poukazuje na širší problémů, v jejichž prostředí existujeme a které mají rizikový potenciál. Tento potenciál má různé dimenze. Jde o to je poznat a eliminovat aspoň do jisté míry jejich nebezpečnost a také najít odraz problémů ve výchově a vzdělávání v oblasti bezpečnosti a ochrany obyvatelstva. Falešný optimismus ani pesimismus není na místě. Sledujeme-li každodenní události, k nimž ve světě a v České republice či regionech dochází a celkový vývoj světa, pak znepokojení je nutné. Zřejmá neschopnost, bezradnost, dezinformovanost, vyhýbání se odpovědnému řešení problémů ze strany řídicích struktur je znepokojující. Jsou vydány zákony, koncepce a další dokumenty. Jejich naplňování je na lidech. Jestliže centrum nechce či nemůže problémy řešit, o to více záleží na regionech. Nářek nad nedostatkem financí je sice oprávněný, ale i tak jsou některé problémy aspoň částečně řešitelné. Mnohdy se podstata zakrývá nechtí či neschopností. Velký dluh zde mají všichni zainteresovaní. Zejména politici, řídicí pracovníci a masmédia, také učitelé. Často se hledají problémy tam, kde nejsou, a zanedbává se podstata problémů – nic nového pod sluncem! Doufejme, a aktivně konejme ve prospěch bezpečnosti a ochrany obyvatelstva! Nechť nám nechybí pud sebezáchovy!

Literatura

- HANDY, CH. *Hlad ducha*. Praha: Management Press, 2001.
 HNÍZDIL, J. *Mým marodům*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2010.
 HUNTINGTON, S. P. *Střet civilizací*. Praha: Rybka Publishers, 2001.
 JIRÁSEK, J. *Management budoucnosti*. Praha: Professionalpublishing Praha, 2008.
 JIRÁSEK, J. A. *Agenda příštích let*. Praha: Professional Publishing, 2006.
 KREJČÍ, J. *Postižitelné proudy dějin*. Praha: SLON, 2002.

MACHIAVELLI, N. *Úvahy o vládnutí a o vojenství*. Argo: Praha 2001.
NOVÁK, J. Zásadní rysy vývoje, bezpečnost a řízení. In *Sborník mezinárodní konference Bezpečná Evropa*, konané sdružením AFCEA. Praha: AFCEA Praha, 2004.
NOVÁK, J. Aktuální problémy bezpečnosti. In: *Podniková ekonomika a manažment, mimořádné číslo, Medzinárodná vedecká konferencia „Globalizácia a jej sociálno-ekonomické dôsledky '11“*. Žilina: Žilinská univerzita, 2011.
NOVÁK, J. Řízení a krizové tendence jeho okolí. In: *Bezpečnostní management a společnost, sborník konference CATE 2011*. Brno: Univerzita obrany, 2011.
NOVÁK, J. Projevy násilí jako součást prostředí managementu. In: *Sborník GEMAN 05, Acta EVIDA*. Plzeň: Sdružení EVIDA Plzeň, 2005.
Bezpečnostní strategie České republiky, 2011.
Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030.

doc. Ing. Jaromír Novák, CSc.
Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury
Katedra aplikovaných pohybových aktivit
tř. Míru 115
771 11 Olomouc
telefon: 585 636 005
jarminov@seznam.cz

VLIV POHYBOVÉHO PROGRAMU VE VODNÍM PROSTŘEDÍ NA SOMATICKÝ VÝVOJ A POHYBOVÉ DOVEDNOSTI DÍTĚTE OD 6 TI DO 18 TI MĚSÍCŮ

THE EFFECT OF MOVEMENT PROGRAM IN WATER ENVIRONMENT ON SOMATIC DEVELOPMENT AND MOTOR ABILITIES OF CHILDREN AGED 6 TO 18 MONTHS

L. Pohanová

Univerzita Komenského v Bratislavě, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra plavání a sportů v přírodě

Abstract

The aim of our research was to determine the effect of the movement program in the water environment on physical development of children from 6 to 18 months. In our study, we hypothesized that the 12-month movement program in the water environment may positively effects physical development and elementary motor abilities of the experimental group of children compared to the control group. The research involved comparing the group of 18 baby swimmers against the control group of 12 children who had not participated in baby swimming to assess the influence of baby swimming on children's health. Both groups were observed during the research process and results were measured in the interval of three months. We examined three selected somatic and parameters – weight, body length, weight-for-length and measured results were put on graphs to be analyzed. We used the screening of psycho-motor development invented by Vlach and Vojta to evaluate gross motor skill level. According to the final results of our study we acknowledge that regular attendance of baby and toddler swimming positively influences physical development of 6 to 18 months children. The movement program in the water environment is suitable and available physical activity for children of this age.

Keywords: swimming; infants; toddlers; somatic development; motor abilities

Souhrn

Cílem našeho výzkumu bylo zjistit vliv pohybového programu ve vodním prostředí na somatický vývoj a pohybové dovednosti dítěte od 6 ti do 18 ti měsíců. Předpokládali jsme, že dlouhodobý 12 ti měsíční pohybový program ve vodním prostředí bude příznivě ovlivňovat somatický vývoj a základní motorické dovednosti experimentálního souboru dětí oproti kontrolnímu souboru. Obě dvě skupiny byly v průběhu výzkumu pozorovány a výsledky měřeny v tříměsíčních intervalech. Výsledky pozorování a měření se zaznamenávaly do grafů, které jsme následně vyhodnotili. Ze somatických ukazatelů jsme zaměřili zejména: hmotnost a poměr tělesná výška/hmotnost. Na hodnocení úrovně pohybových dovedností jsme použili screening psycho-motorického vývoje dítěte podle Vlacha a Vojty. Z výsledků výzkumu jsme dospěli k závěru, že pravidelné zařazování dětí do kurzů plavání kojenců a batolat pozitivně přispívá ke zdravému vývoji dítěte.

Klíčová slova: plavání; kojeneček; batole; tělesný vývoj; pohybové dovednosti

Úvod

Pojem „plavání kojenců a batolat“ je nejzajímavější, i když ne zcela vyhovující označení pro pohybové činnosti nejmenších dětí ve vodě, zpravidla nejen kojenců do jednoho roku, ale i o něco starších dětí. Jde převážně o spontánní pohybovou aktivitu dítěte tohoto věku. Jde o hru rodiče s dítětem s vodou, s cílem navození jednoduchých lokomočních pohybů prostřednictvím her. Pohyby končetin a trupu při dobrých předpokladech dítěte umožňují po určitou dobu udržovat splývavou polohu, případně lokomoci ve vodě (Hochová, Čechovská, 1989). Pro optimální rozvoj nejen motoriky člověka ve vodě je vhodné využívat vlastnosti vody v raných obdobích života (do 1 roku). S přibývajícím věkem se vodní prostředí stává pro člověka z hlediska motoriky cizí. Kontakt s vodou se omezuje na určitou činnost např. koupání, sprchování, hry ve vodě (Macejková, 2010). Proces učení plavání kojenců a batolat je třeba chápat jako vytváření podmínek k uplatnění přirozených schopností dítěte (Hoch, 1981). Plavání kojenců a batolat můžeme dle Ahrendové (2002) charakterizovat jako aktivitu dětí a rodičů, která probíhá hravou formou ve skupinkách pod odborným vedením v teplé vodě, přičemž hladina dosahuje do výše ramen. Cílem lekcí je raná stimulace dítěte a současné přivedení rodičů a dětí k vědomé, promyšlené aktivitě. Dle Mihála a Jandy (2010) je cílem plaveckých lekcí, aby dítě získalo cit pro vodu a dokonale se seznámilo s jejími vlivy. Zkušený instruktor by měl využívat vodního prostředí ke stimulaci psychomotorického vývoje dítěte.

Podle Čechovské (2007) můžeme plavání kojenců a batolat rozdělit do čtyř skupin:

- 1) Na prožitkové činnosti dětí a rodičů ve spojení s vodou a nácvik základních plaveckých dovedností.
- 2) Na aktivity spojené s nácvikem dovedností k ochraně před tonutím.
- 3) Na aktivity ve vodě, které stimulují děti na dolní hranici normy psychomotorického vývoje.

4) Na aktivity ve vodě zaměřující se na děti se zdravotním postižením. Kojenecké a batolecí plavání je zde využito jako podpůrný prostředek pro vlastní rehabilitaci. Zatím je tato činnost bohužel jen okrajová.

Nejznámější propagátorky kojeneckého plavání v České republice Hochová, Čechovská, Nováková a Kiedroňová popisují základní projevy kojenců a batolat ve vodním prostředí následovně:

1. měsíc

Seznámení s vodou, potopení těla a setrvání v náruči v klubičku ve vodě. Polohování v klubičku. Klubičko mírně uvolněné, s pohupováním, s tažením za hlavičku. Splývavá poloha na zádech, kdy jedna ruka je v záhlaví (ne v oblasti extenzorů šíje, aby nedocházelo k dráždění šíjového svalstva) a druhá v gluteální oblasti nebo může být fixace hlavy zajištěna v neutrální anatomické poloze podhlavníkem a jistící podpora je dána dotykem pod hýžděmi. Novorozenec splývá na hladině v poloze na zádech s oporou ruky dospělého v záhlaví (Čechovská, Nováková 2013). Tělo se díky specifické hmotnosti vznáší na hladině. Dlaně má složené v pěst, paže ohnuté u těla nebo hlavy. Nohy střídavě nebo současně natahují.

2.-3.měsíce

Adaptace na vodu. Využívání polohy na zádech, klubičko. Osmičky a elipsy na zádech pouze s oporou ruky pod hlavičkou. Krátce zařazujeme polohu na bříšku. Znaková poloha s podhlavníčkem. Kojenec s podhlavníčkem se samostatně pohybuje pomocí spontánních pohybů končetin a přivádí tělo do pohybu. Polohu na zádech využíváme k rozvoji okohybných svalů a otáčení hlavou, ale také k úchopovému reflexu. Na konci třetího měsíce přestává kojeneček polohu na zádech většinou tolerovat. Stav odpovídá spontánní pohybové aktivitě na suchu, kdy tráví už jen minimum času na zádech. Dítě se ve znakové poloze přetáčí, polohu nevyváží vzhledem ke snaze ji opustit a dostat se do pozice pronační. Znakovou polohu lze v tomto období udržet jen drilováním. Akceptace polohy na zádech se tedy mění v závislosti na postupu vertikalizace. Dovednost vznášet a splývat na zádech se na určitou (i relativně dlouhou dobu – dva roky) „ztrácí“.

4.-6.měsíc

Opakujeme splývavé polohy na zádech a bříše dále přidáváme svislou polohu. Díky silnějšímu šíjovému svalstvu je malý kojeneček ve čtvrtém měsíci schopen držet vodorovnou polohu těla na hladině s pouze lehkou podporou hlavy pod temenem. V mělké vodě se vlivem nadlehčování vodou se lépe staví na kolínka, vzpírá se na rukách, ručkuje a pokouší se lézt. Šestiměsíční dítě v poloze na bříše se dokáže vzepřít na kolínka, uchopíme-li je za ruce.

7.-12.měsíc

Přichází období stále větší aktivity dítěte ve vodě. Vycítilo již působení vody. Zjistilo, že při pohybu nohama a rukama vyvolává určité změny, posouvá se vpřed za hračkou a víří vodu. Vyvolává je záměrně. Spontánní pohyby se postupně transformují na plavecké. Poloha na bříše je stále oblíbenější, odmítá polohu na zádech v důsledku přirozeného vývoje. Využívá všechny možnosti k tomu, aby se přetočilo na břicho. Samostatný vstup do vody, pád (vykročením směrem k vodní ploše, přenesením váhy mimo pevnou oporu, po kterém následuje pád spíše po nohách nebo spíše střemhlav) se nacvičuje v závislosti na vertikalizaci. Nejprve se provádí ze sedu (od 9 měsíců), posléze ze dřepu (od 12–15 měsíců) nebo podřepu (od 18 měsíců). Nacvičování výdechu do vody. Procvičování spontánní plavecké motoriky (kopání nohama, cákání ručkama).

13.-18.měsíc

Z plaveckého hlediska se v tomto období, při některých činnostech objevuje výraznější spontánní plavecká motorika. Jde o pedálový pohyb nohama, který dítě může využívat při návratu k hladině po skoku do vody, nebo o hrabavé pohyby paží s tzv. nízkým loktem. Dítě má zvládnutou adaptaci na vodu a základní plavecké polohy (znaková, kraulová). Zvládá pády a skoky do vody. Využívá více plavecké pomůcky.

Pobyty ve vodě podporuje a urychluje psychomotorický vývoj kojenců a batolat, zlepšuje jejich pohybovou koordinaci a posiluje citovou vazbu mezi rodičem a dítětem (Mihál, Janda 2010). Kojenecké a batolecí plavání při dodržení vývojových principů a chápání individuální variability přináší ohromný potenciál pro vytvoření pozitivního vztahu dítěte k pohybu vůbec i k pohybu ve specifickém vodním prostředí jako devizu pro jeho budoucí pohybovou i plaveckou gramotnost (Čechovská, Nováková, 2013).

Hypotézy a metodika

Hypotézy

Při řešení výzkumného záměru jsme si stanovili následující hypotézy:

H1 Dlouhodobý, systematický pohybový program ve vodním prostředí pozitivně ovlivní základní somatický parametr hmotnost, dětí ve věku osmnácti měsíců.

H2 Pohybový program ve vodním prostředí pozitivně ovlivní základní motorické dovednosti související s vertikalizací, dětí ve věku od sedmého do osmáctého měsíce.

Organizace výzkumu

Výzkum probíhal od září 2011 do prosince 2012 v dětském centru Hrošík v Táboře. Vybrali jsme soubor dětí (n=30) stejného věku, rozdílného pohlaví, životní podmínky byli velmi podobné. Experimentální skupina (n_e = 18) navštěvovala cvičební program jedenkrát týdně po dobu 30 minut vždy ve stejný den a čas. Ve skupině bylo maximálně 5 dětí v doprovodu jednoho rodiče. Sestavili jsme harmonogram cvičebních jednotek, který jsme konzultovali s odborníky v dané oblasti. Děti začínaly plavat v klubičku, poté ve splývavé poloze na zádech, dále ve splývavé poloze na břiše a ve svislé poloze. Děti se učily adaptovat na vodu, procvičovaly jemnou motoriku pomocí hraček a v neposlední řadě se učily potápat. Od 1 roku využívaly plavecké pomůcky např. nafukovací kruh, desky, rukávky a vodní nudle. Celý cvičební program se realizoval po dobu 12 ti měsíců a je uveden v tabulce (tabulka č. 1). Cvičební program probíhal v bazénu o rozměrech 6x3m, hloubka 120cm, teplota vody v rozpětí 29,5 až 30 stupňů Celsia. Voda v bazénu byla upravena dle Vyhlášky č. 238/2011 Sb. o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch. Kontrolní skupina (n_k = 12) cvičební program ve vodním prostředí neabsolvovala. Tyto dvě skupiny jsme porovnali v jejich somatickém vývoji a motorických dovednostech.

Výzkumné metody

Ve výzkumu jsme použili dvouskupinový, paralelní časově souběžný pedagogický experiment. Pomocí vědeckého pozorování jsme sledovali experimentální skupinu. Somatické hodnoty jsme měřili dle metodiky Státního zdravotního ústavu, která byla vydána k příležitosti 6. Celostátního antropologického výzkumu dětí a mládeže pro rok 2001 (Vignerová et al., 2006). Jednalo se o hmotnost (g) a výšku (cm). Měření probíhala v tříměsíčních intervalech od šestého do osmáctého měsíce věku dítěte. Empirická data z obou souborů jsme zanesli do percentilových grafů a porovnali mezi sebou a s celostátními normami z roku 2001. Úroveň motorického vývoje jsme sledovali a hodnotili každý měsíc po celou dobu výzkumu v následujících dovednostech: otáčí se z břicha na záda, už je na čtyřech, leze po kolenou, sedí v šikmém sedu, sedí ve volném sedu, stojí s oporou, postaví se u opory, udělá první krok a samostatná chůze. Dotazník byl sestaven na základě screeningu motorického vývoje dítěte podle Vlacha a Vojty z roku 1972 (Zezuláková, Hadač 2005) a byl konzultován s dětskou rehabilitační lékařkou.

Tabulka 1. Porovnání motorických dovedností kontrolního a experimentálního souboru.
Table 1. Comparison of motor skills control and experimental group.

Porovnání motorických dovedností kontrolního a experimentálního souboru <i>Comparison of motor skills control and experimental group</i> (Kolmogorovův-Smirnovův test)				
Dovednost <i>Skills</i>	D⁺	p-value	α	Statistická významnost <i>The statistical significance</i>
Otáčí se z břicha na záda/ <i>Rolling over</i>	0,0833	0,7698	0,05	Neprokázáno/ <i>Unconfirmed</i>
Už je na čtyřech/ <i>Kneeling</i>	0,4444	0,003991	0,05	Prokázáno/ <i>Confirmed</i>
Leze po kolenou/ <i>Move by alternating leg and arm</i>	0,1373	0,6418	0,05	Neprokázáno/ <i>Unconfirmed</i>
Sedí v šikmém sedu/ <i>Asymmetrical sitting posture, hands on the floor</i>	0,0194	0,9909	0,05	Neprokázáno/ <i>Unconfirmed</i>
Sedí ve volném sedu/ <i>Sitting</i>	0,4286	0,002357	0,05	Prokázáno/ <i>Confirmed</i>
Stojí s oporou/ <i>The supported stand</i>	0,99032	7,532.10 ⁻¹⁴	0,05	Prokázáno/ <i>Confirmed</i>
Postaví se u opory/ <i>Use a sturdy object to move into a standing position</i>	0,8636	1,685.10 ⁻¹⁰	0,05	Prokázáno/ <i>Confirmed</i>
První krok/ <i>First step alone</i>	0,4167	0,004185	0,05	Prokázáno/ <i>Confirmed</i>
Chůze/ <i>Walk</i>	0,4	0,0042118	0,05	Prokázáno/ <i>Confirmed</i>

Na zpracování empirických údajů byly použity základní statistické charakteristiky (minimum, maximum, aritmetický průměr, první a třetí kvartil, medián a směrodatnou odchylku). Na zjištění zda se výsledky měření (výška, hmotnost) v experimentálním souboru významně liší od výsledků měření v kontrolním souboru, jsme použili Shapirův-Wilkův test na otestování normality. Vzhledem k výsledkům testů na normalitu jsme použili pro posouzení rozdílné úrovně (z hlediska hmotnosti a délky dětí) neparametrický, dvouvýběrový Wilcoxonův test

(zde nepárový test známý též jako Mannův-Whitneyův test). Pro grafické znázornění distribuce hodnot v jednotlivých souborech jsme použili tzv. box-whiskers diagramy.

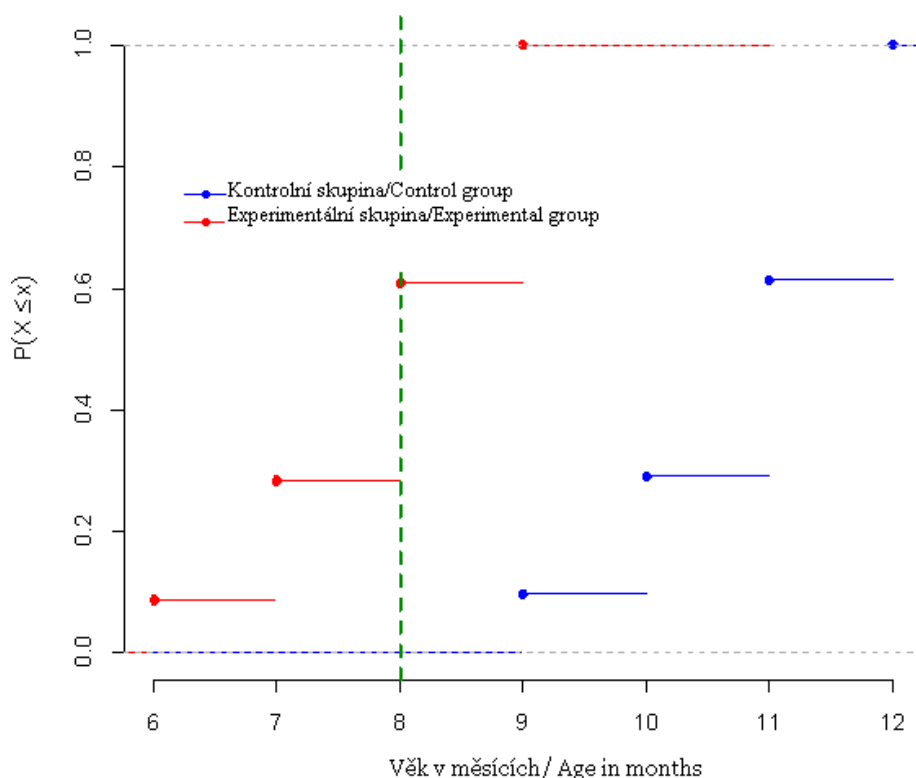
Na zjištění zda se výsledky v motorickém vývoji v experimentálním souboru významně liší od výsledků v kontrolním souboru, jsme použili Kolmogorovův-Smirnovův test. Pro lepší názornost jsme pro jednotlivé testy vytvořili grafy s vynesnými empirickými distribučními funkcemi.

Výsledky

Porovnání kontrolního a experimentálního souboru v motorických dovednostech

V konkrétním sledovaném období se prokázalo šest statisticky významných rozdílů z devíti porovnání kontrolní a experimentální skupiny v motorických dovednostech (tab. 1).

Největší rozdíl v dosažené motorické dovednosti ve prospěch experimentální skupiny lze pozorovat u motorické dovednosti „stojí s oporou“ (obr. 1) nebo „chůze“ (obr. 2) V porovnání s normou Vojty a Vlacha byl v obou případech experimentální i kontrolní soubor (určeno pomocí mediánu) ve shodě nebo v mírném skluzu, avšak stále v přijatelné míře tolerance.



Obrázek 1. Porovnání kontrolního a experimentálního souboru v dovednosti „stojí s oporou“.
Figure 1. Motoric milestone „supported standing“ - comparison of control and experimental group.

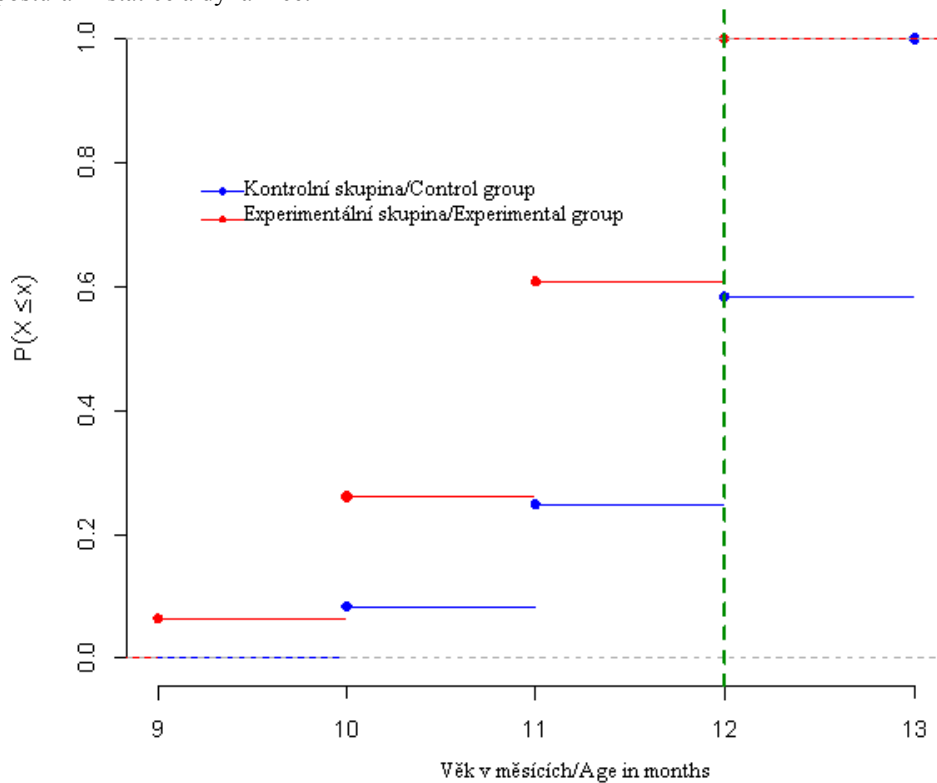
Experimentální soubor dětí splnil normy Vojty a Vlacha (resp. splnil danou dovednost v příslušném měsíci) v dovednostech „stojí s oporou“ a „postaví se u opory“, v předstihu o jeden měsíc byl v dovednosti „první krok.“ V dovednosti „chůze“ byl v předstihu o dva měsíce.

Kontrolní soubor zaostával v porovnání s normou (a tedy i s experimentálním souborem) v dovednostech „stojí s oporou“ a „postaví se u opory“ a to o tři měsíce. Dovednost „první krok“ byla v souladu s normou, avšak oproti experimentálnímu souboru zaostával kontrolní soubor o 1 měsíc.

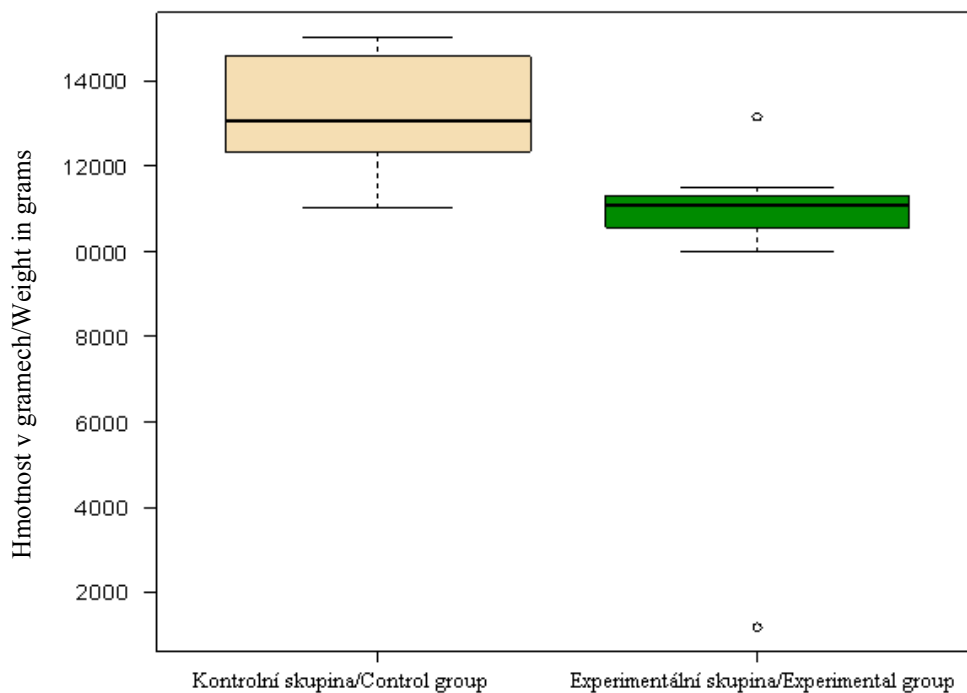
Všechny děti jsou v dobrém stavu z hlediska motorických dovedností. Zvláště děti z experimentálního souboru jsou po stránce motoriky hodnoceny jako výborné, jsou lépe pohybově vybaveny před dětmi z kontrolního souboru.

Při porovnání úrovně motorických dovedností v konkrétním období vývoje dětí v kontrolním a experimentální souboru, můžeme výsledky shrnout následovně. Z devíti motorických dovedností jsme v šesti zjistili statisticky významné rozdíly v prospěch experimentálního souboru, který tyto zručnosti zvládl s určitým časovým předstihem. Na základě výsledků předpokládáme, že vliv vlastností vodního prostředí a realizované cvičení v široké škále poloh a pohybů výrazně podporují rozvoj nejen pomocných zručností jako „stoj s oporou“, „první krok“ nebo „samostatná chůze“, ale i základní lokomoci člověka. Významný rozdíl motorických dovedností na

suchu a ve vodě je v pevnosti a stabilitě opory pro vykonání pohybu. Myslíme si, že variabilita opory ve vodě je sice těžko měřitelným, ale určujícím prvkem pro rozvoj dynamické rovnováhy, což se na venek projevuje v posturální staticce a dynamice.



Obrázek 2. Porovnání kontrolního a experimentálního souboru v dovednosti „chůze“.
Figure 2. Motoric milestone „walking“ - comparison of control and experimental group.



Obrázek 3. Porovnání hmotnosti v kontrolním a experimentálním souboru v osmáctém měsíci.
Figure 3. A comparison of weight in the control and experimental group in 18 months.

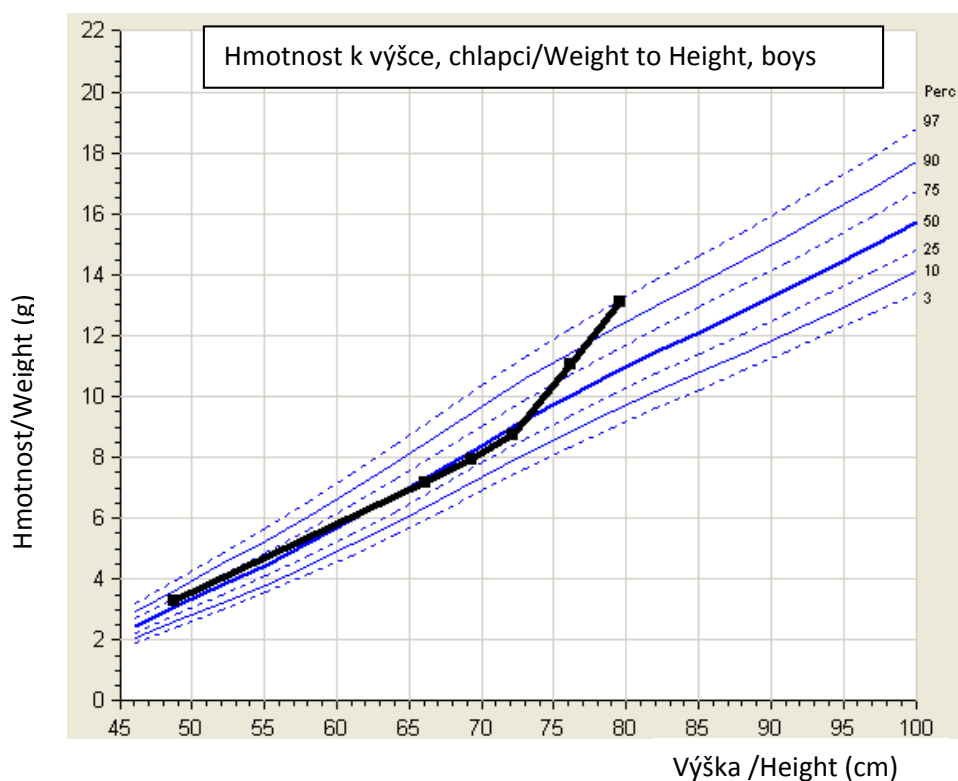
Na základě výše prezentovaných výsledků jsme potvrdili hypotézu H2, že pohybový program ve vodním prostředí pozitivně ovlivní základní motorické dovednosti související s vertikalizací dětí, ve věku od sedmého do osmnáctého měsíce.

Porovnání kontrolního a experimentálního souboru v somatickém vývoji

Měření délky (cm) a hmotnosti (g) jsme prováděli v 6ti, 9ti, 12ti, 15ti a 18ti měsících. Porovnání rozdílů mezi soubory v parametru hmotnost v konkrétním období sledování se statisticky významné rozdíly prokázaly až v závěru pedagogického experimentu v 15. a 18. měsíci věku dětí (Obr. 3).

Na základě měření hmotnosti v kontrolním souboru konstatujeme, že kontrolní soubor má větší sklony k mírné obezitě. Jedním z důvodů může být nedostatek pohybu již v raném dětství. Chlapci z experimentálního souboru byli po celou dobu trvání výzkumu v porovnání s odpovídající normou hmotnosti v mírném podprůměru. U souboru dívek z experimentálního souboru jsme zjistili, že jejich hmotnost se snížila v devátém měsíci a v patnáctém již byla shodná s normou z roku 2001. Délka dětí bez rozlišení souborů se pohybuje v rozpětí mezi 10. a 75. percentilem a je v souladu s doporučeným vývojem.

Z porovnání rozdílů hmotnostně-výškového poměru mezi oběma soubory v konkrétním období sledování se statisticky významné rozdíly prokázaly v závěru pedagogického experimentu v 15 a 18 měsíci věku dětí (Obr. 4). Děti z experimentálního souboru jsou u tohoto poměru v souladu s celostátní normou z roku 2001 nebo mírně pod ní. Děti z kontrolního souboru naopak tuto normu překračují a blíží se tak k hranici mírné obezity. Na základě měření parametru hmotnost můžeme tvrdit, že do patnáctého měsíce věku není u obou souborů statisticky významný rozdíl. Změna nastává až v patnáctém a osmnáctém měsíci, kdy se na základě naměřených dat na hladině $\alpha = 0,05$ významnosti podařilo prokázat statistickou významnost.



Obrázek 4. Poměr hmotnost k tělesné výšce (chlapci, kontrolní soubor).

Figure 4. Weight-for-length ratio (boys, control group).

Z hlediska individuálního přístupu k výsledkům můžeme říci, že děti z kontrolního souboru mají sklony k mírné obezitě jednak z důvodu nedostatku pohybu, ale i z nevyvážené stravy. Na základě uvedených výsledků jsme potvrdili hypotézu, že dlouhodobý, systematický pohybový program ve vodním prostředí pozitivně ovlivní základní somatický parametr Hmotnost u dětí ve věku osmnácti měsíců.

Závěry a doporučení

V našem výzkumu jsme se věnovali problematice plavání kojenců a batolat. Cílem práce bylo zjistit vliv pohybového programu ve vodním prostředí na somatický vývoj a motorické dovednosti dětí od 6ti do 18ti měsíců. Pedagogický experiment trval 12 měsíců a zúčastnilo se ho 30 dětí (18 dětí z experimentálního souboru, 12 dětí

z kontrolního souboru). Předpokládali jsme, že realizovaný program ve vodním prostředí pozitivně ovlivní somatický vývoj a motorické dovednosti dětí od 6ti do 18ti měsíců. Na základě uvedených výsledků jsme potvrdili obě dvě hypotézy. V průběhu výzkumu byla realizována série konkrétně zvolených pohybových aktivit ve vodním prostředí s prokazatelně pozitivním účinkem na somatický a motorický vývoj dětí ve věku 6-18 měsíců - tyto aktivity proto doporučujeme zařadit do lekci kojeneckého a batolecího plavání. Je rovněž vhodné tyto aktivity zařazovat do pohybové výchovy a denního režimu kojenců a batolat. Doporučujeme větší spolupráci instruktorů plavání kojenců a batolat s lékaři. Velmi významné je vzájemné sdílení poznatků ze zkoumané oblasti. Na vysokých školách, zabývající se problematikou vzdělávání, výchovy a péče o zdraví, by bylo vhodné zařadit přednášky ze zkoumané oblasti.

Literatura

AHRENDT, L. (2002). Baby Swimming. Oxford: Meyer & Meyer. ISBN 1-84126-077-0.

ČECHOVSKÁ, I. (2007). Plavání dětí s rodiči. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1635-0.

ČECHOVSKÁ, I., NOVÁKOVÁ, T. (2013). Pohybové učení ve vodním prostředí v raném věku. In: Česká kinantropologie. [on-line]2013, 17(4), s. 13-23 [cit. 2014-9-2]. Dostupné na: file:///C:/Documents%20and%20Settings/admin/Dokumenty/Downloads/297-4150-1-PB.pdf

ČECHOVSKÁ, I., HOCHOVÁ, J. (1989). Plavecká výuka předškolních dětí. In: Metodický dopis, s. 61.

HOCH, M. (1981). Ontogeneze plaveckého pohybu v etapě prvních let života. In: Sborník k 25. výročí založení FTVS UK, s. 39-42.

JANDA, J., MIHÁL, V. Kurzy plavání pro kojence a batolata – co by měly vědět jejich rodiny. In: Československá Pediatrie. [online] 2010 [cit. 2014-5-4]. Dostupné na: http://www.alianceplavani.cz/sites/default/files/plavani_kojencu.pdf

VIGNEROVÁ, J. et al. (2006). 6. Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001 v České republice. Praha. ISBN 80-86561-30-5.

Mgr. Lucie Pohanová

Angela Kančeva 2299

Tábor, 390 02

luciepohanova@seznam.cz

ANALÝZA SVALOVÝCH FUNKCÍ PŘED A PO APLIKACI THAJSKÉHO PASIVNÍHO STREČINKU V RÁMCI TŘÍ MĚSÍČNÍHO PROGRAMU ZAMĚŘENÉHO NA PREVENCI CHRONICKÝCH NESPECIFICKÝCH BOLESTÍ ZAD

ANALYSIS OF MUSCLE FUNCTION BEFORE AND AFTER THE THAI PASSIVE STRETCHING IN THE THREE-MONTH PROGRAM AIMED AT THE PREVENTION OF CHRONIC NON-SPECIFIC BACK PAIN

Z. Příkrylová

Masarykova Univerzita Brno, Fakulta sportovních studií, Katedra podpory zdraví

Abstract

Chronic non-specified pains in back area appear to be a serious health problem. Reason could be sedentative life style which lead to muscle disbalancies, obesity and hypokinesis. Twenty tested persons underwent specific intervention – Program Think for the pain disappearing. After finishing program there is evidence of improvement in all measured muscles. But 11 from 19 muscle tests confirmed significant positive difference. The pain level decreased at 21 percent (the highest value). Thai passive stretching as an interesting method brings also psychological relax and influence on muscle tuning caused by deeper breathing.

Keywords: back muscles pain; muscle disbalance; thai passive stretching; subjective health

Souhrn

Chronické nespecifické bolesti zad jsou závažným problémem současnosti. Mezi příčiny patří zejména sedavý způsob zaměstnání a s tím spojený projev svalových dysbalancí, obezita a hypokineze. Probandi v počtu 20 vstoupili do nabízeného intervenčního programu s názvem program Think odstraňování bolestí zad. Po jeho absolvování programu se z měřených 19 svalových testování statisticky významně zlepšilo 11 svalů a svalových skupin. Zlepšení se projevilo u všech měřených svalů. Nejvyšší hodnota bolesti se snížila až o 21 procent. Thajský pasivní strečink je velmi zajímavou formou, která obstála jako metoda ovlivňující svalová zkrácení. Při aplikaci thajského pasivního strečinku dochází také k psychickému uvolnění a máme pozitivní zkušenost s ovlivněním svalového napětí díky prohloubenému dýchání.

Klíčová slova: bolesti zad; svalová dysbalance; thajský pasivní strečink; subjektivní zdraví

Úvod

Bolesti zad jsou v současné době velmi závažným nejen zdravotním, ale i sociálně-ekonomickým problémem. Na příčinách bolestí zad se podílí mnoho faktorů, zejména sedavý způsob zaměstnání a s tím spojený projev svalových dysbalancí, obezita, hypokineze a další. Bolesti zad jsou výsledkem multifaktoriálního procesu, na kterém se podílejí anatomické, patofyziologické a psychosociální faktory. Dle Vrby jsou chronické bolesti zad charakterizovány jako přetrvávající (kontinuální) bolesti v období delším než tři měsíce nebo se objevují epizodicky během šesti měsíců. Nespecifické bolesti zad, které tvoří 85% případů bolestí zad (specifické bolesti zad 15% případů) jsou definovány jako bolesti bez identifikovatelné specifické anatomické nebo neurofyziologické poruchy. Pojem funkční porucha páteře má zcela jasně jednoznačný význam. Jsou to poruchy funkce páteře, které nevznikají na podkladě patomorfologického děje, a proto je porucha funkce odstranitelná.“ (Rychlíková, 2012, 9-10). Velké množství bolestí zad nelze dnešními metodami zjistit žádné morfologické nálezy, takže se tyto bolesti označují jako nespecifické nebo idiopatické, jinými slovy bez diagnózy.

Bolest obecně má tři základní komponenty- smyslovou, emoční a vyhodnocovací. Bolest má ochranný efekt proti dalšímu poškození pohybového aparátu. Zvyšuje se napětí v okolních svalech, které přebírají funkci poškozeného svalového segmentu a tím dojde k jeho regeneraci. Tento ozdravný mechanismus ovšem způsobuje další přetěžování na jiných úsecích páteře. U chronických bolestí zad je tedy nejdůležitější věnovat pozornost celému svalovému řetězci, ne izolovaně určité bolestivé oblasti.

Subjektivní zdraví

Subjektivní zdraví je pojem, který je široce využívaným ukazatelem zdravotního stavu člověka. Subjektivní posouzení zdraví a spokojenost s vlastním zdravím také reflektuje činnost různých hodnotových a motivačních systémů. Proces hodnocení vlastního zdraví je komplexní a není doposud dobře prozkoumaný. Nicméně ukazatele vlastního vnímání zdraví (subjektivně hodnoceného zdraví) odráží skutečnou úroveň zdraví (Zikmundová, Závázalová, Zambra & Kotrba, 2008). Subjektivní zdraví představuje širší hodnocení a zahrnuje kromě symptomů a jejich funkčních důsledků též pozitivní aspekty zdraví, jako je kondice, zdraví podporující jednání a osobní pohodu (anglicky well-being). Při posuzování svého zdraví lidé neposuzují jen fyzický stav, ale zahrnují do posouzení emoční, sociální a spirituální osobní pohodu.

Pocit subjektivního zdraví je jistě velmi ovlivněn vnímaným pocitem bolesti zad. Střídání intenzity, hlavně pak snižování, může významně přispět ke kvalitě života. U nespecifických bolestí zad je problémem vhodné léčby. Neexistence objektivní příčiny bolesti zad a neustále opakování ataky může zvyšovat psychickou deprivaci.

Svalové dysbalance

Svalová dysbalance neboli porucha svalové souhry se promítá do určitého typu držení těla, rozsahu pohybů a změn pohyblivosti. Může dojít k narušení koordinace pokud nedochází ke správné součinnosti motorických jednotek. Vašina (1999) dále popisuje, že dochází k prohlubování nesouladu mezi antagonisty. Hypertonické svaly přebírají stále více práce při zajišťování stability segmentu a tím více se současně stávají hypertonickými až po spasmus. Po určité době může nastat zkrácení svalu (jeho vazivové složky). Na opačné straně se antagonisté dostávají do funkčního útlumu, nastává pokles svalového tonu. Hypotonické svaly ochabují a může se nastartovat atrofie svalu. Příčiny vzniku svalových dysbalancí dle Riegerové, Přidalové & Ulbrichové jsou: hypokinéza, nedostatečné zatěžování, přetížení nebo chronické přetěžování nad hranici danou kvalitou svalu, asymetrické zatěžování bez dostatečné kompenzace, psychické faktory (negativní emoce, napětí a nesoustře-děnost).

Působení svalové aktivity (při působení zevních sil) na páteř závisí značně na kvalitě stabilizační funkce a na stupni její fixace, tzn. na možnostech jejího přebudování. Nedostatečnost v této centrálně podmíněné funkci způsobuje, že pacient při pohybu využívá nerovnoměrné svalové síly a také větší počet svalů, než je z mechanického pohledu třeba. Důsledkem je jednostranná stereotypní aktivita při svalové stabilizaci bez možnosti její změny.

Postura těla

Ideální držení těla je velmi konkrétně popsáno a vychází z anatomie a fyziologie. V reálném světě je však tento ideál nereálný. Faktory, které na posturu těla působí, jsou neodstranitelné. Důležité je znát vlastní tělo (typ držení těla) a vhodně tuto predispozici kompenzovat.

Kyfóza je porucha v sagitální rovině. Kolmá osa probíhá výrazně za středem zvukovodu a kyčelních kloubů. Tvar páteře je výrazně hyperkyfotické, dochází-li k zakřivení hrudní páteře a to je následně kompenzované cervikální hyperlordózou. Současně je překlopena pánev vzad. Při anteverzi je patrné nadměrné rozvíjení střední části hrudní páteře a nedostatečné rozvíjení horní krční páteře. Vzniká zde svalová dysbalance, která vytváří tzv. horní zkřížený syndrom. Jsou oslabeny: hluboké šíjové flexory, extenzory hrudní páteře, mezilopatkové svaly a dolní fixátory lopatek. Ke zkrácení dochází u: extenzorů šíje včetně horní části m. trapezius a m. levator scapulae, mm. pectorales, vnitřních rotátorů ramenního kloubu. U dolní končetiny jsou často zkráceny flexory kolenního kloubu. U kyfotického typu páteře jsou často porušeny hybné stereotypy, abdukce horní končetiny, flexe krční páteře a extenze dolní končetiny s předčasnou aktivací flexorů kolenního kloubu.

Plochá záda jsou charakteristická kolmou osou procházející za středem zevního zvukovodu, za středem ramenních a kyčelních kloubů, před středem kolenního kloubu a výrazně před vnějším kotníkem. Křivka páteře má výrazně snížené zakřivení v bederní a hrudní části. Nadměrně se rozvíjí dolní hrudní a bederní úsek, naopak nedostatečně hrudní část. Pánev je překlopena vzad. Dochází k hypermobilitě v bederních segmentech, oslabeny jsou mezilopatkové svaly a svaly dolních fixátorů lopatek, často zkráceny flexory kolenního kloubu. Je přetížena příčná klenba nožní.

U hyperlordózy dochází k posunu těžiště vpřed. Kolmá osa prochází za středem kyčelních kloubů, před středem kolenních a středem kotníků. Hyperlordóza je charakterizovaná jako odklon více než 3,5 cm od kolmice spuštěné z hrbolu os occipitale a pánev je překlopena vpřed. V anteverzi se nedostatečně rozvíjí bederní úsek páteře. Dochází ke zvětšení tonu a zkrácení erektorů bederní páteře a flexorů kyčelního kloubu (m. iliopsoas). Hypotonus a oslabení přímých a šikmých břišních a gluteálních svalů. Často porušeným stereotypem, který upozorňuje na přetížení bederní páteře, je zanožení dolní končetiny.

Hyperkyfolordotické postavení je kombinace několika deformit páteře, kdy kolmá osa prochází za středem zevního zvukovodu, výrazně před středem zevního kotníku a tak dochází k přetížení příčné klenby nožní. Dochází k výrazným zakřivením ve všech křivkách páteře. Pánev se klopi vpřed, je zvýšený sklon os sacrum nad 50° od kolmé osy. Krční a bederní páteř se nedostatečně rozvíjí, naopak nadměrně se tak děje v hrudní páteři. V rámci kompenzace těchto poruch dochází k výskytu horního, dolního i vrstvého syndromu. V důsledku výskytu tolika svalových dysbalancí nacházíme i odpovídající množství porušených hybných stereotypů: flexi šíje, zkoušku zapažení, abdukci horní končetiny, flexi trupu, extenzi dolní končetiny (Kolisko, 2003).

Cíl

Zkoumání vlivu thajského pasivního strečinku na stav posturálních svalů, na ovlivňování svalových dysbalancí a na odstranění chronických nespecifických bolestí zad.

Metodika

Testovaný soubor

Záměrným statistickým výběrem jsem sestavila dílčí výzkumný soubor prvních dvaceti probandů z výzkumu. Samotný výzkum probíhá od září roku 2013 ve vlastním studiu v Brně. Probandi vstoupili do mnou nabízeného intervenčního programu s názvem program Think odstraňování bolesti zad. Do výzkumu jsou zahrnuti na základě hlavních dvou kritérií. Prvním je chronická nespecifická bolest (dle její charakteristiky). Druhé kritérium je předchozí dokončená rehabilitační péče, po té byli požádáni o poskytnutí výsledků do výzkumu. Do toho článku je pak použit soubor obsahující proband spadající do časně a pozdní dospělosti, jakožto nejpočetnější skupina doposud testovaných probandů. Základní somatometrické charakteristiky zkoumané souboru ukazuje tabulka 1.

Tabulka 1. Základní somatometrické charakteristiky a věk.

Table 1. Descriptive statistics of somatometry and age.

Znak	Věk	Výška	Hmotnost	BMI
Ženy n=12				
Aritmetický průměr	40,58	166,25	67,96	24,59
Směrodatná odchylka	7,30	3,63	7,03	2,47
Medián	40,50	167,00	66,25	24,05
Muži n=8				
Aritmetický průměr	42,75	178,37	89,18	28,04
Směrodatná odchylka	7,85	3,87	3,71	1,08
Medián	42,00	177,00	88,4	27,99
Celý soubor n=20				
Aritmetický průměr	41,45	171,10	76,45	25,97
Směrodatná odchylka	7,6	7,01	11,96	2,64
Medián	40,50	170,50	66,25	26,57

Intervenční program a testovací baterie

Program se skládá ze vstupní diagnostiky (pretest), Intervence spočívá v tréninkové jednotce skládající se z thajského pasivního strečinku (dvacet minut) a funkčního tréninku (čtyřicet minut) s frekvencí dvakrát týdně po dobu tří měsíců. Dále klasickou regenerační masáž s frekvencí jedenkrát měsíčně. Po ukončení programu (tři měsíce) následovala závěrečná diagnostika (posttest).

Vstupní diagnostika obsahovala testování svalových dysbalancí dle Jandy za použití goniometru. Pro hodnocení jsme použila alternativní slovní hodnocení na sval zkrácen či nezkrácen.

Dále jsem zjišťovala analýzu složení těla přístrojem Bodystat 1500. Pro popis typu držení těla jsem pořizovala fotografii, která zachycuje přirozenou posturu těla. Fotografie je pořizována proti mřížce (10 x 10 cm) ze vzdálenosti 200cm a výšky 100cm.

Thajský pasivní strečink (sestava dle Riegerové) je kombinace rotací, které se provádějí rameny, zápěstími, kotníky. Pohyby jsou prováděny všemi směry, kolem všech pohybových os, do individuálně krajních poloh, s minimálním svalovým úsilím. Klouby uvolňujeme krouživým pohybem, za použití gravitace a setrvačnosti. Protahování zkrácených struktur pohybového aparátu se využívá reflexních dějů, jejichž výsledkem je protažení svalů. Uvolňovací pohyby jsou prováděny v rozsahu mírně překračujícím stávající mez, což je významným impulzem pro změnu v pohybovém stereotypu.

V klinické praxi bývá často používána jako diagnostický nástroj vizuální analogová škála (VAS). Jde o metodu sebehodnocení a techniku posuzování intenzity vnímané bolesti. Bolest je lokalizovaná zakreslením na obrázku postury těla. Intenzita bolesti se zakreslí na úsečce, která měří 10 centimetrů. Hodnocení je tedy na škále 0-10.

Výsledky a diskuze

Testování svalových dysbalancí

Zda-li došlo ke zlepšení svalových zkrácení, tedy, že ze svalu zkráceného se stane sval nezkrácený, jasně ukazuje směr zpracování výsledků.

Následující tabulka 2 porovnává získané výsledky testů svalových zkrácení zachycující změnu mezi pretestem a posttestem.

Tabulka 2. Porovnání zkrácených svalů před a po aplikaci intervenčního programu.
Table 2. Comparison of shortened muscles before and after intervention.

sval	n zkrácených pretest	n zkrácených posttest	Chi ²	počet zkrácených svalů		počet nezkrácených svalů		
				pretest	posttest	pretest	posttest	pretest
<i>m. iliopsoas dex.</i>	10	3	5,58	9	5,5	11	14,5	20
<i>m. iliopsoas sin.</i>	11	3	7,03	2	5,5	18	14,5	20
<i>m. rectus fem. dex.</i>	14	9	2,55	20		20		40
<i>m. rectus fem. sin.</i>	13	8	2,5					
<i>m. tensor fasc. latae dex</i>	15	12	1,03	2,2273	A0			
<i>m. tensor fasc. latae sin.</i>	14	11	0,96	0,8448	B0			
<i>m. triceps surae dex.</i>	11	8	0,9	2,2273	C0			
<i>m. triceps surae sin.</i>	10	7	0,92	0,8448	D0			
<i>mm. adductores fem. dex.</i>	10	3	5,58	6,1442				
<i>mm. adductores fem. sin.</i>	10	4	3,95					
<i>mm. flexores genu dex.</i>	9	3	4,29					
<i>mm. flexores genu sin.</i>	8	4	1,9					
<i>m.pect.major dex.</i>	11	3	7,03					
<i>m.pect.major sin.</i>	6	2	2,5					
<i>m. trapezius dex.</i>	17	7	10,4					
<i>m. trapezius sin.</i>	17	9	7,03					
<i>m. erector spinae</i>	14	5	8,12					
<i>m. quadratus lumborum dex.</i>	8	2	4,8					
<i>m. quadratus lumborum sin.</i>	9	2	6,14					

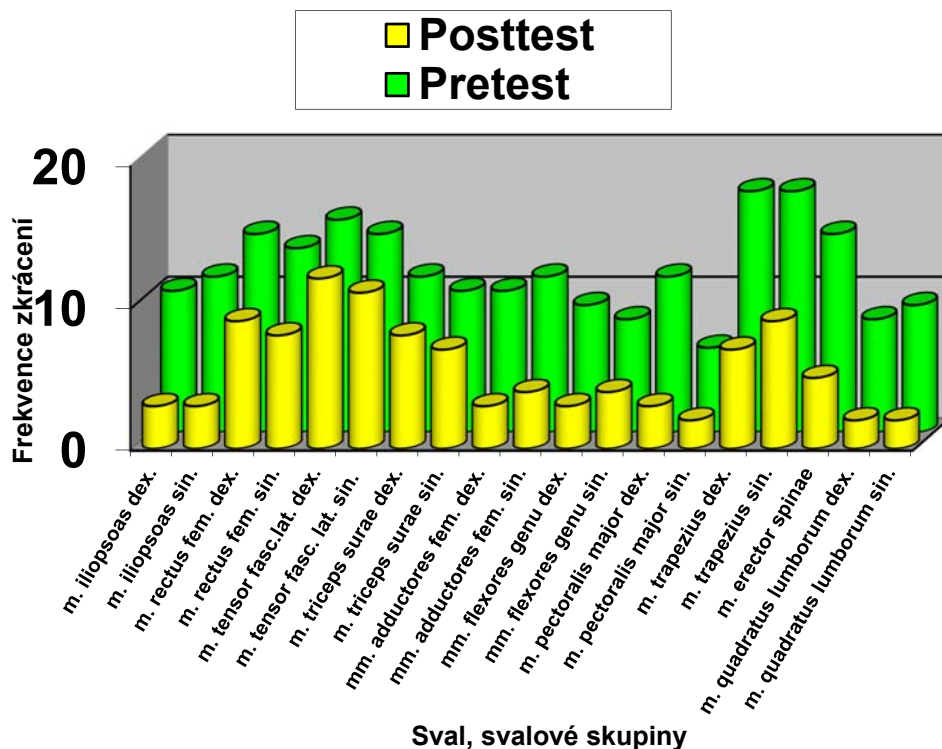
Kritická hodnota pro Chi² při jednom stupni volnosti a pravděpodobnosti p≥95% je 3,841. (Kovář, Blahuš (1989).
 Kurzívou vyznačené statisticky významné hodnoty. Počítáno čtyřpolní tabulkou (vpravo).

Díky testu jsem zjistila, že z měřených 19 svalových testování se statisticky významně zlepšilo 11 svalů a svalových skupin. Zlepšení se projevilo u všech měřených svalů, což je znázorněno v obrázku 1.

Výraznější stranový rozdíl se projevilo pouze u m. pectoralis major. Malý účinek pozorujeme pouze u svalů: m. rectus femoris, m. tensor fasciae latae a m. triceps surae.

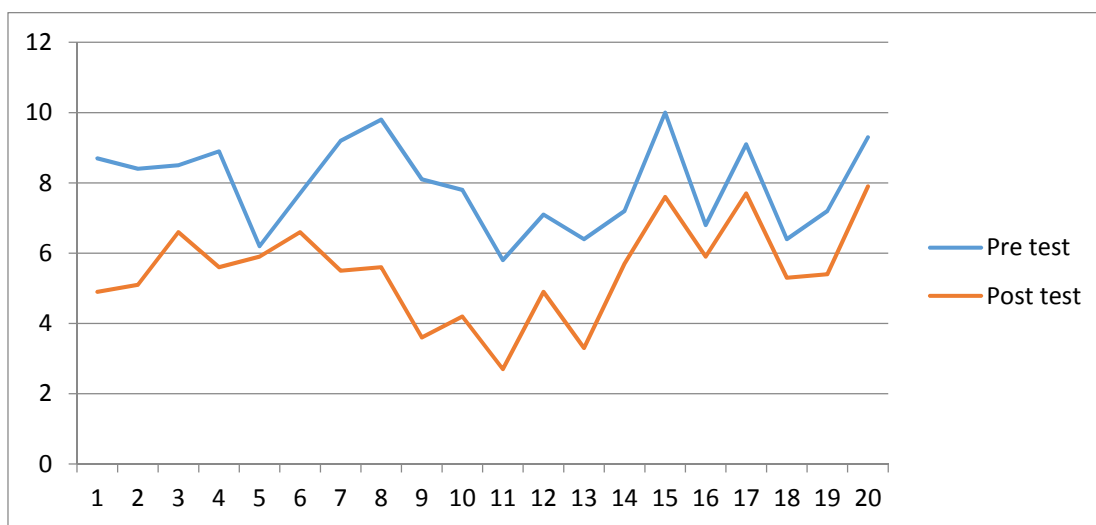
Vizuální analogová škála

Vizuální analogová škála hodnotí intenzitu vnímané bolesti zad. Při pretestu byla nejvyšší hodnota 10 (slově můžeme vyjádřit jako absolutní možná vnímaná bolest), u posttestu byla nejvyšší hodnota 7,9. Graf č. 1 nám ukazuje, že u všech probandů došlo ke snížení vnímané bolesti po třech měsících. Nejmenší rozdíl u probanda číslo 5 o 0,3 cm, největší o 4,5 cm u čísla 9.



Obrázek 1. Svaly s funkcí převážně posturální, absolutní frekvence zkrácených svalů u pretestu a posttestu (n=20).

Figure 1. Frequency of shortened postural muscles in pre-test and post-test (n=20).



Obrázek 2. Hodnoty vizuální analogové škály před a po intervenčním programu.

Figure 2. Values of visual analog scale before and after intervention.

Thajský pasivní strečink je velmi zajímavou formou, která obstála jako metoda ovlivňující svalová zkrácení. Z mého osobního pozorování a reakcí klientů byla řazena jako nejoblíbenější forma práce se svalovým napětím. Při aplikaci thajského pasivního strečinku dochází také k psychickému uvolnění, klienti se naučí vnímat změnu v napětí. Také mají pozitivní zkušenost s ovlivněním svalového napětí díky prohloubenému dýchání a koncentraci na právě probíhající uvolnění konkrétního svalu. Další neprozkoumaná otázka je, jak velkou roli hraje pasivita probanda a přímý kontakt, dotyk praktika strečinku na celkovou metodu.

Při nespecifické chronické bolesti hraje zásadní roli hlavně subjektivní pocit intenzity bolesti. Pokud se výrazně sníží vnímaná intenzita bolesti, pro člověka toto hraje zásadní roli v psychickém ladění a při pracovním výkonu.

Uvědomuji si, že komplexnost programu (pohyb, regenerace) je naprosto nezbytná pro adherenci probanda k intervenčnímu programu. Výhodou je pokud program probanda absolvuje v individuálních lekcích a při vedení

jedné konkrétní osoby ovládající všechny techniky. Program lze pak vést velmi cíleně a můžeme reagovat na aktuální psychickou a fyzickou kondici a přizpůsobit tak jednotlivé lekce.

Intervenční program, který má ambici snižovat intenzitu bolesti zad (chronické nespecifické), musí zákonitě obsahovat kombinaci několika metod. Hlavní zásady práce s klienty se týká délky, intenzity a trvání programu. Adherence k pohybovému programu pak výrazně ovlivňuje motivace klienta ke změně. Při existenci chronických bolestí by se toto dalo předpokládat. Důležitá je jistě důvěra v celý program a v neposlední řadě důvěra v osobu, která intervenční jednotky realizuje.

Proměnných faktorů je tedy mnoho. I při používání standartní měřících metod je tu stále otázka chybovosti měření. I po sebelepším odstranění všech rizikových bodů, které by mohly negativně ovlivnit reálnost výsledků, zůstávají vždy nezodpovězené otázky.

Pozitivní ovlivnění stavu posturálních svalů a snížení pocitu intenzity bolesti bylo statisticky významně prokázáno. Celkový testovaný vzorek byl stále velmi malý na to, aby mohl být vyřčen jednoznačný závěr.

Závěr

Ze zkušeností s tímto principem práce se dále ukazuje, že i když nemáme dostatek probandů v homogenní skupině (pohlaví, věk, tělesná zdatnost, zdravotní stav), systém programu pro odstranění bolesti zad působí velmi podobně na většinu populace s odchylkami v držení těla a svalovými dysbalancemi.

Toto si můžeme demonstrovat na vybraných případech. Na obrázcích 3 je fotografická dokumentace probanda ve věku 73 let. Obrázek 4 dokumentuje změnu v držení těla 28letého probanda, který má sedavé zaměstnání. Profesionální sportovec (muž 28 let) na obrázku 5 dokumentuje pozitivní změny v postuře těla na základě stejného programu jako u ostatních.

Tyto výsledky mě pak motivují k dalšímu zkoumání a případnému rozšíření principu této práce trenérům, masérům a fyzioterapeutům.

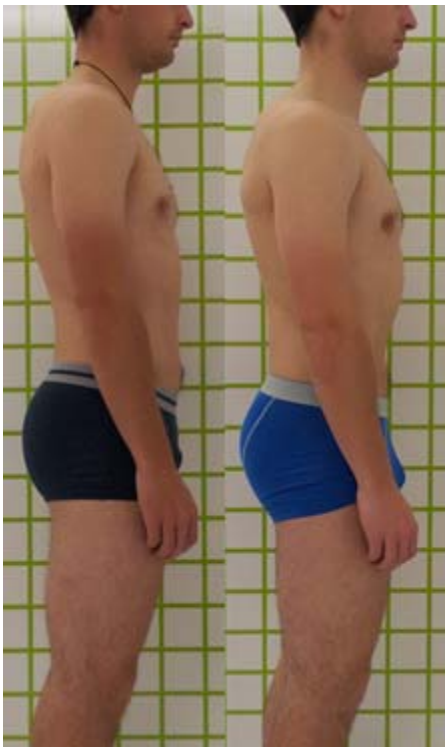


**Obrázek 3. Fotografie postury těla muže 73 let před a po programu (senior, pohybová inaktivita).
Figure 3. Photo of body posture of man (73 years old) before and after intervention (inactive).**



Obrázek 4. Fotografie postury těla muže 28 let před a po programu (sedavé zaměstnání, pohybová inaktivita).

Figure 4. Photo of body posture of man (28 years old) before and after intervention (inactive, sedentary life style).



Obrázek 5. Fotografie postury těla muže 28 let před a po programu (profesionální sportovec).

Figure 5. Photo of body posture of man (28 years old) before and after intervention (athlete).

Literatura

- Blahutková, M., & Dan, J. (2008). Zdraví a osobní pohoda: některé nové přístupy a metody posuzování, *School and Health*, 21(3), 123-128.
- Johansson, E. (1999). Exercise based physiotherapy management of patients with persistent non-specific low back pain, Uppsala: Uppsala University.
- Kolář, P. et al. (2009). Rehabilitace v klinické praxi, Praha: Galén.
- Kolisko, P., Fojtíková, M. (2003). Prevence vadného držení těla na základní škole, Ostrava: Revírní bratrská pokladna, zdravotní pojišťovna.
- Kolisko, P., Jandová, D., & Sárová, M. (2004). Jógové techniky a jejich využití v prevenci a léčbě skolióz. *Česká antropologie*, 54, 87-89.
- Kovář, R., Blahuš, P. (1989). Aplikace vybraných statistických metod v antropomotorice. Praha: UK.
- Long, A. F. (2007). The Effects and Experience of Shiatsu: A Cross-European Study. Leeds: University of Leeds, School of Healthcare. Retrieved 5.1.2010 from World Wide Web: <http://shiatsu-esf.org/>.
- Poděbradský, J., Poděbradská, R. (2009). Fyzikální terapie, Praha: Grada.
- Riegerová, J. (2003a). Regenerační a sportovní masáže, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Riegerová, J., Přidalová, M., & Ulbrichová, M. (2006). Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu, Olomouc: Hanex.
- Rychlíková, E. (2012). Bolest v kříži, Praha: Maxdorf.
- Skála, B. et al. (2011). Bolest zad- vertebrogenní algický syndrom, Praha: CDP-PL.
- Straková, T. (2006). Vztah tělesné stavby a funkčního stavu pohybového systému ve věku adultus, Disertační práce, Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity, Brno.
- Šolcová, I., & Kebza, V. (2006) Subjektivní zdraví: současný stav poznatků a výsledky dvou českých studií. *Československá psychologie*, L (1), 1-16.
- Špringrová, I. (2010). Funkce-diagnostik a terapie hlubokého stabilizačního systému. Česko: Palaščíková-Špringrová.
- Vallsdorf, B. (1985). Acute, subacute and chronic back pain, Stockholm: Almquist & Wiksell periodical co.
- Vašina, B. (1999). Psychologie zdraví, Ostrava: Repronis
- Velé, F. (1997). Kineziologie pro klinickou praxi, Praha: Grada.
- Vrba, I. (2010). Některé příčiny bolestí dolních zad. *Neurologia pre prax*, 11 (3). 179-184.
- White, A., Anderson, R. (1991). Conservative care of low back pain, Baltimore: Williams & Wilkins.
- Zikmundová, H., Zavázalová, H., Zumba, V., & Kotrba, J. (2008). Subjektivně zjištěný zdravotní stav osob ve věku 50 až 64 let v České republice v roce 2006. *Geriatrics*, 1, 13-18.

Mgr. Zuzana Přikrylová
Jeronymova 11
Brno 61800
+420 608 447169
info@zuzanaprikrylova.cz

VÝZNAM POHYBOVÉ AKTIVITY U METABOLICKÉHO SYNDROMU

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE WITH METABOLIC SYNDROME

Z. Šmídová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra biologie

Abstract

The study analyzes serious contemporary problem – the metabolic syndrome, associated with the so-called "Western way of life." This phenomenon, however, affects not only the elderly but also the younger ages. There have been published studies examining the metabolic syndrome in children and adolescents, which is closely related to their obesity. In the present study, there are also presented preconditions for development of the metabolic syndrome as well as other health problems, that can be the consequences. The most likely reason for the development of risk factors, collectively known as metabolic syndrome, is the insulin resistance, to the development of which contributes an excess of circulating fatty acids. The importance of physical activity is highlighted not only in the treatment of metabolic syndrome, but also as a prevention. An exercise plan according to Tjønnna et al. (2008) is presented, which proved to be very effective in improving risk factors that influence the metabolic syndrome. Intense physical activity is more effective in the treatment than moderate-intensity physical activity.

Keywords: metabolic syndrome; physical exercise; abdominal obesity; BMI

Souhrn

Předkládaná studie analyzuje závažný problém současné doby - metabolický syndrom, spojený s tzv. „západním způsobem života“. Tento fenomén se však již netýká pouze starších lidí, ale postihuje též mladší věkové kategorie. Byly publikovány studie zkoumající metabolický syndrom u dětí a adolescentů, jenž je úzce spjat s jejich obezitou. V předkládané studii jsou dále představena východiska podmiňující rozvoj metabolického syndromu a zároveň další zdravotní problémy, které mohou být jeho důsledkem. Nejpravděpodobnější příčinou rozvoje rizikových faktorů, které souborně označujeme jako metabolický syndrom, je inzulínová rezistence, k jejímuž rozvoji přispívá nadbytek cirkulujících mastných kyselin. Dále je vyzdvihnuta důležitost pohybové aktivity nejen při léčbě metabolického syndromu, ale i jako prevence. Je předložen cvičební plán podle Tjonna a kol. (2008), který se ukázal jako velmi efektivní v zlepšení rizikových faktorů podmiňujících metabolický syndrom. Intenzivní pohybová aktivita je v léčbě účinnější než pohybová aktivita mírné intenzity.

Klíčová slova: metabolický syndrom; fyzická aktivita; abdominální obezita; BMI

Úvod

V současné době se stále víc dostává do popředí problematika metabolického syndromu a civilizačních chorob. Důvody jsou jasné - přibývá lidí se zdravotními problémy souvisejícími s tzv. západním způsobem života. V porovnání s tradičním způsobem života se denní energetický výdej snížil o 1000-2000 kJ/den, případně i více (Singh a kol., 1989). Často je slyšet kritiku stresového a sedavého způsobu života s nedostatkem odpočinku, spojeného s konzumací zdraví málo prospěšné (a způsobu života neodpovídající) stravy, s ohledem na zastoupení živin, způsob úpravy jídla a s tím související výsledný vysoký energetický obsah. Přispívá k tomu také kouření, spotřeba alkoholu a nadužívání léků. Tento problém se již netýká jenom vyspělých západních zemí, ale postihuje i Českou republiku a též méně rozvinuté země, kam západní kultura proniká; navíc dochází k rozšíření do mladších věkových skupin (Weiss a kol., 2004; Esmailzadeh a kol., 2006). V pozadí závažných civilizačních chorob, jako je hypertenze, diabetes mellitus II. typu, hyperlipidemie a obezita, stojí metabolický syndrom. Následující informace popisují fenomén metabolického syndromu ohrožujícího stále mladší věkové kategorie a zároveň představují možnosti plánované a cílené pohybové aktivity jako jednoho z účinných prostředků prevence a boje proti němu.

Metabolický syndrom

Metabolický syndrom (MS) je soubor rizikových faktorů, které se většinou vyskytují společně a vznikají nejpravděpodobněji na základě inzulínové rezistence, k jejímuž rozvoji přispívá nadbytek cirkulujících mastných kyselin. Inzulin brání lipolýze a stimuluje lipoproteinovou lipázu. Při inzulínové rezistenci vede zvýšená lipolýza molekul triacylglycerolů v tukové tkáni ke vzniku mastných kyselin, které dále inhibují antilipolytický efekt inzulínu, čímž dochází k další lipolýze (Eckel a kol., 2005). Ke zvýšené prevalenci MS přispívá taky vysoký příjem fruktózy z potravy (Bray a kol., 2004).

Existuje více definic metabolického syndromu. Podle autorů Alberti a kol. (2009) zahrnuje metabolický syndrom následující rizikové faktory: zvýšený krevní tlak, dyslipidemie (zvýšená hladina triglyceridů a snížená hladina HDL-cholesterolu), zvýšená hladina glukózy v krvi po lačnění a abdominální obezita (Tabulka 1). Kritéria pro obvod pasu se vztahem k abdominální obezitě se liší pro různé populace a etnické skupiny, proto jsou v Tabulce 1 uvedeny hodnoty pro evropskou populaci. Pokud člověk splňuje aspoň tři z uvedených kritérií, trpí metabolickým syndromem (ATP III, 2001).

Velkou úlohu na rozvoji metabolického syndromu má tedy abdominální obezita a inzulínová rezistence, ale uvažuje se i o dalších faktorech: chronická aktivace imunitního systému, poruchy hypotalamo-hypofýzo-adrenálního systému, změna v působení glukokortikoidů, chronický stres, a též cytokíny, hormony a další molekuly produkované adipocyty (Eckel a kol., 2005; Ford, 2005). Diskutuje se i vliv genetických faktorů (Sjogren a kol., 2008).

Metabolický syndrom je východiskem pro rozvoj dalších onemocnění, konkrétně aterosklerózy a s ní souvisejících kardiovaskulárních nemocí, diabetes mellitus II. typu a některých nádorů. Tyto nemoci jsou nejčastějšími příčinami smrti v naší populaci. Jaké následky má v organismu inzulínová rezistence? Kompenzačním projevem je nadměrná tvorba inzulínu s cílem zachovat glukózovou homeostázu, avšak hyperinzulinémie má na organismus negativní vliv, a to zvýšení krevního tlaku, vznik dyslipidemie a stimulace sympatického nervového systému.

Obezita

Obezita je jedním z rizikových faktorů podmiňujících metabolický syndrom. Můžeme ji definovat jako abnormální nebo nadbytečnou akumulaci tuku v tukové tkáni v takovém rozsahu, kdy nastává zhoršení zdravotního stavu (Garrow, 1988), spojené se zvýšením tělesné hmotnosti a pozitivní energetickou bilancí. O obezitě mluvíme, když tuk tvoří > 25 % celkové tělesné hmotnosti u mužů a > 30 % u žen. Důležitá ale není jen tělesná hmotnost, ale i anatomické rozložení tuku. Se zvýšeným rizikem je spojen právě abdominální typ obezity.

Dalším z ukazatelů obezity je hodnota BMI ≥ 30 (WHO, 2000) (Tabulka 2). U dětí, starších lidí a aktivních sportovců je potřeba zohlednit ještě další faktory, např. věk, pohlaví a objem svalů. Dalším aspektem klasifikace obezity u dospělých je obvod pasu (abdominální obezita). Zvýšené riziko představuje u mužů obvod pasu ≥ 94 cm, u žen ≥ 80 cm; podstatně zvýšené riziko představuje u mužů obvod pasu ≥ 102 cm, u žen ≥ 88 cm (WHO, 2000).

Nadváha a obezita patří mezi rizikové faktory morbidity a mortality (WHO, 2000). Podle této studie v Evropě trpí obezitou 10-20 % mužů a 10-25 % žen. Prevalence obezity je vyšší u žen než u mužů. Zdravotní důsledky obezity jsou hypertenze, další kardiovaskulární onemocnění, nemoci žlučníku, dyslipidemie, inzulínová rezistence, spánková apnoe, psychosociální problémy a rozvoj některých typů rakoviny. Též existuje zvýšené riziko osteoartritidy. Při obezitě je narušena i funkce endokrinního systému: již výše uvedená inzulínová rezistence, poruchy s ovulací, narušená rovnováha pohlavních hormonů. U pacientů s intraabdominální viscerální obezitou byla pozorována zvýšená sekrece kortizolu, pravděpodobně způsobena zvýšenou aktivitou hypotalamo-hypofyzárního systému (WHO, 2000). Stres, alkohol a kouření aktivitu tohoto systému stimulují (Björntorp, 1995). Další faktory uplatňující se při obezitě, zvláště abdominální, zahrnují např. uplatnění pohlavních hormonů, růstového hormonu a leptinu, sympatický nervový systém, a adrenergický, serotoninergický a dopaminergický systém. Tyto systémy jsou propojeny na více úrovních (Björntorp & Rosmond, 2000).

Metabolický syndrom u dětí a adolescentů

Závažným faktem je, že věková hranice nemocných MS se posouvá k nižším hodnotám a některé z nemocí, např. obezita, je možné diagnostikovat již u dětí. Různí autoři, např. Bergström a kol. (1996) a Chu a kol. (1998) publikovali přítomnost rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění u dětí, resp. adolescentů. Autoři Csábi a kol. (2000) zjistili, že potenciální rizikové faktory kardiovaskulárních nemocí (hypertenze, hyperinzulinémie, hypercholesterolemie, hypertriglyceridémie, nízká koncentrace HDL-cholesterolu) se kumulují již během dětství a souvisí s obezitou. Dětská obezita zvyšuje riziko rozvoje metabolického syndromu v dospělosti (Vanhala a kol., 1998). Děti s více než třemi rizikovými faktory trpěly obezitou déle; rozvoj metabolického syndromu je dlouhodobý proces (Csábi a kol., 2000). Třeba však zdůraznit, že snížení tělesné hmotnosti a zvýšení fyzické aktivity (Tremblay, 1998; Wareham a kol., 1998) mohou tento proces zvrátit. Tjonna a kol. (2009) prokázali, že aerobní cvičení má pozitivní účinky u obézních adolescentů. Weiss a kol. (2004) poukazují na fakt, že metabolický syndrom se u dětí a adolescentů vyskytuje stále častěji a jeho prevalence se přímo zvyšuje se stupněm obezity. Navíc se každý z rizikových faktorů MS ještě zhoršuje se zvyšující se obezitou, nezávisle na věku a pohlaví. Se stupněm obezity roste i hladina interleukínu-6 a C-reaktivního proteinu a klesá hladina adiponektinu.

Podpora pohybové aktivity u dětí jako nástroj prevence metabolického syndromu

Abychom předešli rozvoji metabolického syndromu v dospělosti (v současné době též již u dětí a adolescentů), je nutné začít se správnými pohybovými návyky co nejdříve. Brzká adaptace na aktivní životní styl (již v dětství) je velmi přínosná pro celý další život člověka.

Pro školní děti je doporučeno minimálně 60 minut denně věnovat pohybové aktivitě (Strong a kol., 2005). Skutečnost je ale často jiná. Autoři Cardon & De Bourdeaudhuij (2008) sledovali aktivitu předškolních dětí ve věku 4 a 5 let a zjistili, že jenom 7 % dětí se věnovalo pohybové aktivitě 60 minut denně a jen 26 % dosáhlo standard 120 minut /den celkové aktivity.

Řešením je zavedení aktivních pohybových programů do škol, s posílením hodin tělesné výchovy. Walther a kol. (2009) sledovali dvě skupiny adolescentů, kde jedna skupina cvičila denně, zatímco druhá skupina vykonávala cvičení 2 hodiny týdně. Po roce zaznamenali významné pozitivní výsledky s ohledem na maximální spotřebu kyslíku, snížení nadváhy a zlepšení motorických schopností u denně cvičící skupiny. Slibnou strategií je též zapojit do aktivního programu rodinu dítěte, aby takto podnikali společně pohybové aktivity, např. turistiku a jiné sportovní činnosti. Zvýšení fyzické aktivity patří mezi pozitivní způsob změny životního stylu na rozdíl od změn týkajících se omezení dosavadních stravovacích a jiných nevhodných zvyklostí, což je vnímáno negativně.

Možnosti prevence a léčby metabolického syndromu

1. Změna životního stylu, nahradit sedavý způsob života aktivním. Katzmarzyk a kol. (2012) odhaduje, že redukce času tráveného sezením na < 3 h/den prodlouží život člověka o dva roky a času tráveného sledováním televize na < 2 h/den o 1,4 roku. Zařadit do denního programu pohybovou aktivitu alespoň 30 minut denně či 150 minut týdně. (viz dále).

2. Změna stravovacích návyků. Nahradit energeticky bohatou, avšak na živiny chudou stravu vyváženou, plnohodnotnou a zároveň bohatou na vlákninu, antioxidanty a různé fotochemikálie. Omezit příjem tuků (mají nejvyšší energetickou hodnotu), hlavně živočišných, resp. i rostlinných, které obsahují převahu nasycených vazeb. Dbát na pravidelnost stravování, nevynechávat jídla (snídaně, svačiny). Dodržovat pitný režim.

3. Dbát na dostatek odpočinku a spánku, naučit se zvládat stres. Omezit kouření, konzumaci alkoholu (Redberg a kol., 2009).

4. Další možností léčby MS je farmakoterapie (orlistat při obezitě, metformin při diabetu, antihypertenziva, statiny, fibráty aj.). Uplatnit se může i kognitivně behaviorální terapie. (Karen a kol., 2014).

Fyzická aktivita vs metabolický syndrom

Lidé trpící metabolickým syndromem trpí nedostatkem pohybu, resp. sníženou pohybovou kapacitou, což může být spojeno s abnormalitami kosterních svalů vzhledem k biogenezi mitochondrií a spřažení excitace a kontrakce (Wisloff a kol., 2005, 2007). Wisloff a kol. (2005) zároveň zjistili u potkanů s nízkou aerobní kapacitou zvýšený výskyt kardiovaskulárních rizikových faktorů, které tvoří metabolický syndrom. Snížení aerobní aktivity (zhoršená funkce mitochondrií) je v úzké souvislosti se sníženým množstvím transkripčních faktorů nutných pro biogenezi mitochondrií a sníženým množstvím oxidativních enzymů v kosterním svalu. Lakka a kol. (2002) ukázali, že cvičení může zvrátit toto onemocnění.

Podle obecných doporučení minimální týdenní aktivita dospělého má být alespoň třicet minut mírné intenzity pětkrát v týdnu (Redberg a kol., 2009), nejlépe však denně, s cílovou srdeční frekvencí 60-75 % maximální srdeční frekvence (Graham a kol. 2007). Alternativou k 150 min/týden mírné aktivity je 75 min/týden intenzivní fyzické aktivity (PAG, 2008). Optimálně by člověk měl mít pohyb minimálně 45 minut pětkrát v týdnu, alespoň střední intenzity. Pohybová aktivita dětí by měla být minimálně 60 minut pětkrát v týdnu, alespoň střední intenzity. Autoři Sattelmair a kol. (2011) zjistili, že již 15 minut denního cvičení vede k významnému snížení rizika kardiovaskulárních onemocnění; čím větší je množství pohybové aktivity, tím menší je riziko.

Při porovnání cvičení vyžadujícího více energie (3000-3500 kcal/týden) se standardním cvičením (700-800 kcal/týden) Ades a kol. (2004) zjistili, že „vysokoenergetické“ cvičení vedlo k většímu snížení hmotnosti (cca 8 kg) než standardní cvičení (téměř 4 kg) po 5 měsících cvičení. Zároveň došlo k snížení rizika kardiovaskulárních onemocnění.

Skupina autorů (Tjonna a kol., 2008, Wisloff a kol., 2007) sledovala komplexní vliv mírného a intenzivního cvičení na průběh metabolického syndromu. Ve studii Tjonna a kol. (2008) mírné cvičení představovalo 47 minut cvičení při 70 % maximální srdeční frekvenci. Intenzivní cvičení začalo 10-minutovým zahřátím při 70 % maximální srdeční frekvence, za nímž následovaly čtyři 4-minutové intervaly při 90 % maximální srdeční frekvenci střídané s 3-minutovými „oddychovými“ intervaly při 70 % maximální srdeční frekvenci a závěrečnou 5-minutovou ochlazující etapou, celkově 40 minut pohybové aktivity. Obě cvičení byla realizována na běžecím tretražeru třikrát týdně po dobu 16 týdnů. Při nezměněné stravě bylo během 16 týdnů u cvičení obou typů dosaženo snížení tělesné hmotnosti, BMI indexu, obvodu pasu, systolického a diastolického tlaku krve a zvýšení hladiny adiponektinu (hormonu sekretovaného adipocyty). Po ukončení experimentu u 46 % pacientů v případě intenzivního cvičení a u 37 % v případě mírného cvičení nebyl již diagnostikován metabolický syndrom. Při intenzivním cvičení oproti mírnému cvičení došlo k výraznému zlepšení následujících parametrů: maximální

spotřeba kyslíku, tedy ukazovatel aerobní kapacity (nárůst Vo_{2max} u intenzivního cvičení byl 35 % a u mírného 16 %), hladina glukózy stanovená na lačno, citlivost buněk na inzulín (insulin sensitivity) a funkce β -buněk, zvýšení HDL-cholesterolu, snížení oxidovaného LDL a s tím spojenou zvýšenou dostupností oxidu dusnatého, zlepšení funkce endotelu. Další výhodou intenzivního cvičení bylo snížení transportu mastných kyselin do tukové tkáně a tím snížení lipogeneze v této tkáni. Faktory jako snížená lipogeneze, zmenšení obvodu pasu a tělesné hmotnosti spolu se zvýšenou hladinou cirkulujícího adiponektinu poukazují na snížení intraabdominální viscerální obezity (Tjonna a kol., 2008) s jasnými benefity pro lidské zdraví. Konzistentní výsledky byly zjištěny i u potkanů, nejdříve krmených fruktózou, po osmi týdnech běhání na běžecím pásu (Morvan a kol., 2013).

Intenzivní cvičení mohou praktikovat i stabilizovaní starší pacienti (ve věku $75,5 \pm 11,1$ let) s chronickým srdečním selháním (pokud to dovoluje jejich zdravotní stav). V případě, že to jejich zdravotní stav nedovoluje, je vhodné provádět mírné cvičení. Každá pohybová aktivita během dne je lepší než žádná a lidé, kteří vykonávají pohybovou aktivitu jakéhokoliv rozsahu, prospívají svému zdraví (Redberg a kol., 2009) a "počítá se".

Je nutno ještě zdůraznit jeden aspekt, a to, že člověk, který cvičí 30 minut denně, ale po další zbytek dne většinou jen sedí, má ve skutečnosti mnohem nižší energetický výdej než člověk, který je v stálém pohybu. Je proto důležité nezůstat jenom u předepsaného času cvičení, ale celkově si osvojit aktivnější způsob života, např. nepoužívat do schodů výtah, část cesty do práce absolvovat pěšky, nejen v dopravních prostředcích, atd.

Jaké jsou molekulární mechanismy změn ve vaskulárním systému v odpovědi k fyzické aktivitě

Jedním z nejdůležitějších důsledků pravidelné pohybové aktivity je nárůst koncentrace vaskulárního oxidu dusnatého (NO), který vzniká z L-arginínu působením enzymu NO syntáza. NO odpovídá za neustálé udržování základní dilatace cév v arteriovém řečišti (Štvrtinová a kol., 1998). Cvičení podporuje aktivitu tohoto enzymu, čímž se zvyšuje dostupnost NO.

HDL je dalším faktorem, který moduluje aktivitu NO syntázy, a to fosforylací. Pozitivní vliv fyzické aktivity se projevuje v tom, že umožňuje zachovat HDL-zprostředkovanou fosforylací NO syntázy (Zuhanna a kol., 2001), a tím tvorbu oxidu dusnatého.

Jak souvisí pohybová aktivita a reaktivní formy kyslíku? Fyzická aktivita vykonávaná delší čas vede k snížené expresi NAD(P)H oxidázy a stimulaci mechanismů eliminujících volné radikály: glutathionperoxidáza, redukovaný glutathion, Cu,Zn- a extracelulární superoxid-dismutáza (Takeshita a kol., 2000; Mueller a kol., 2005; Inoue a kol., 1996; Fukai a kol. 2000).

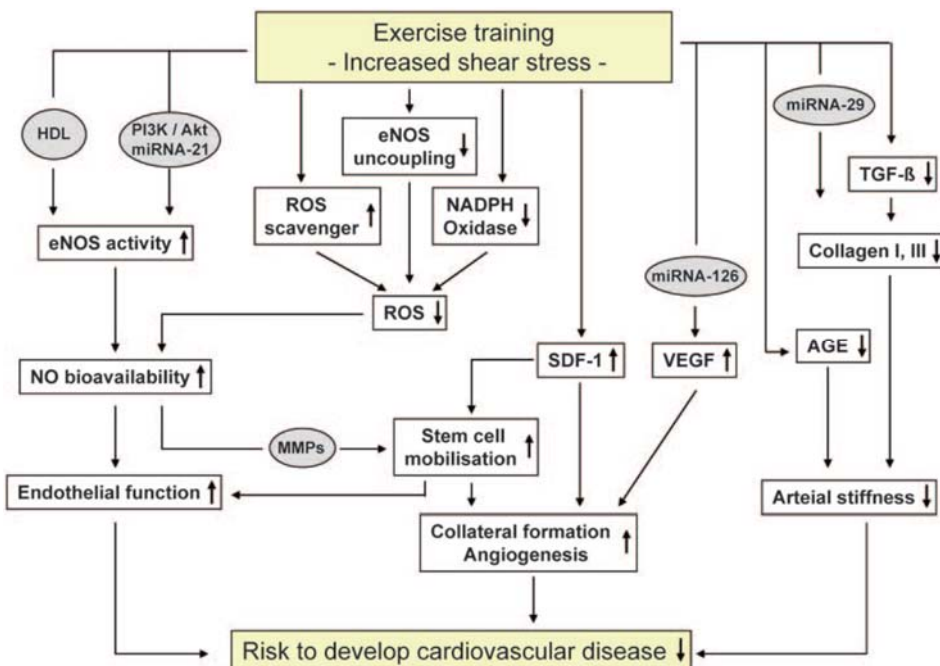
Zlepšení rizikových faktorů podmiňujících rozvoj metabolického syndromu v souvislosti s pohybovou aktivitou podporují mnohé další studie, např. Helmrich a kol. (1991), Haapanen a kol. (1997), Schuler a kol. (2013) obrázek 1, Shiroma & Lee (2010), aj.

Závěr

Pravidelná fyzická aktivita je velmi důležitým aspektem jak prevence, tak léčby metabolického syndromu, spolu se změnou životního stylu a stravovacích návyků. Každá pohybová aktivita pozitivně ovlivňuje kvalitu života lidí s metabolickým syndromem, zlepšuje jejich aerobní kapacitu a má schopnost zvrátit rizikové faktory metabolického syndromu. V tomto ohledu je víc přínosné intenzivnější cvičení. Prezentované poznatky mohou být velmi dobře využity jak v preventivních tak i v rehabilitačních programech spojených s pohybovým cvičením.

Zkratky

BMI	body mass index, poměr tělesné výšky k tělesné hmotnosti
HDL	high density lipoprotein (lipoproteiny o vysoké hustotě)
LDL	low density lipoprotein (lipoproteiny o nízké hustotě)
MS	metabolický syndrom
ROS	reaktivní formy kyslíku



Legenda: NOS - NO syntáza/ NO synthase, ROS – reaktivní formy kyslíku/ reactive oxygen species.

Obrázek 1. Molekulární mechanismy pozitivních účinků fyzické aktivity na snížení rizika kardiovaskulárních onemocnění (podle Schuler a kol., 2013).

Figure 1. Molecular mechanisms of beneficial effects of physical exercise on reduction of the risk of cardiovascular disease development (according to Schuler et al., 2013).

Literatura

- Adams, V., Linke, A., Krnkel, N. a kol. (2005). Impact of regular physical activity on the NAD(P)H oxidase and angiotensin receptor system in patients with coronary artery disease. *Circulation*, *111*, 555–562.
- Ades, P.A., Savage, P.D., Toth, M.J. a kol. (2009). High-calorie-expenditure exercise. *Circulation*, *119*, 2671–2678.
- Alberti, K.G.M.M., Eckel, R.H., Grundy, S.M. a kol. (2009). Harmonizing the metabolic syndrome: A joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*, *120*, 1640–1645.
- ATP III. (2001). Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *Journal of American Medical Association*, *285*, 2486–97.
- Bergström, E., Hernell, O. & Persson, L.A. (1996). Insulin resistance syndrome in adolescents. *Metabolism*, *45*, 904–908.
- Björntorp, P. (1995). Endocrine abnormalities of obesity. *Metabolism*, *44*, 21–23.
- Björntorp, P. & Rosmond, R. (2000). Obesity and cortisol. *Nutrition*, *16*, 924–936.
- Bray, G.A., Nielsen, S.J. & Popkin, B.M. (2004). Consumption of high-fructose corn syrup in beverages may play a role in the epidemic of obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, *79*, 537–543.
- Cardon, G.M. & De Bourdeaudhuij, I.M. (2008). Are preschool children active enough? Objectively measured physical activity levels. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *79*, 326–332.
- Csábi, G., Török, K., Jeges, S., Molnár, D. (2000). Presence of metabolic cardiovascular syndrome in obese children. *European Journal of Pediatrics*, *159*, 91–94.
- Chu, N.F., Rimm, E.B. & Wang, D.J. (1998). Clustering of cardiovascular disease risk factors among obese schoolchildren: the Taipei Children Heart Study. *American Journal of Clinical Nutrition*, *67*, 1141–1146.
- Eckel, R.H., Grundy, S.M. & Zimmet, P.Z. (2005). The metabolic syndrome. *Lancet*, *365*, 1415–1428.
- Esmailzadeh, A., Mirmiran, P., Azadbakht, L. a kol. (2006). High prevalence of the metabolic syndrome in Iranian adolescents. *Obesity*, *14*, 377–382.
- Ford, E.S. (2005). Risks for all-cause mortality, cardiovascular disease, and diabetes associated with the metabolic syndrome: a summary of the evidence. *Diabetes Care*, *28*, 1769–1778.
- Fukai, T., Siegfried, M.R., Ushio-Fukai, M. a kol. (2000). Regulation of the vascular extracellular superoxide dismutase by nitric oxide and exercise training. *Journal of Clinical Investigation*, *105*, 1631–1639.

- Garrow, J.S. (1988). Obesity and related diseases. London: Churchill Livingstone, pp. 1-16.
- Graham, I., Atar, D. & Borch-Johnsen, K. (2007). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *European Heart Journal*, 28, 2375–2414.
- Haapanen, N., Milunpalo, S., Vuori, I. a kol. (1997). Association of leisure time physical activity with the risk of coronary heart disease, hypertension and diabetes in middle-aged men and women. *International Journal of Epidemiology*, 26, 739-747.
- Helmrich, S.P., Ragland, D.R., Leung & R.W., Paffenbarger, R.S. (1991). Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *New England Journal of Medicine*, 325, 147-152.
- Inoue, N., Ramasamy, S., Fukai, T. a kol. (1996). Shear stress modulates expression of Cu/Zn superoxide dismutase in human aortic endothelial cells. *Circulation Research*, 79, 32–37.
- Karen, I., Souček, M., Rosolová, H. a kol. (2014). Metabolický syndrom. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné a praktické lékaře. Novelizace 2014. Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství.
- Karzmarzyk, P.T. & Lee, I.M. (2012). Sedentary behaviour and life expectancy in the USA: a cause-deleted life table analysis. *BMJ Open*, 2, e000828.
- Lakka, H.M., Laaksonen, D.E., Lakka, T.A. a kol. (2002). The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men, *Journal of American Medical Association*, 288, 2709-2716.
- Morvan, E., Lima, N.E.A., Machi, J.F. a kol. (2013). *Cardiovascular Diabetology*, 12, 89.
- Mueller, C.F., Widder, J.D., McNally, J.S. a kol. (2005). The role of the multidrug resistance protein-1 in modulation of endothelial cell oxidative stress. *Circulation Research*, 97, 637–644.
- PAG. (2008): *Physical Activity Guidelines for Americans*. US Department of Health and Human Services. <http://www.health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf> [cit. 30.5.2014].
- Redberg, R.F., Benjamin E.J., Bittner, V. (2009). ACCF/AHA 2009 Performance Measures for Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Adults: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Performance Measures (Writing Committee to Develop Performance Measures for Primary Prevention of Cardiovascular Disease) Developed in Collaboration With the American Academy of Family Physicians; American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation; and Preventive Cardiovascular Nurses Association Endorsed by the American College of Preventive Medicine, American College of Sports Medicine, and Society for Women's Health Research. *Journal of American College of Cardiology*, 54, 1364-1405.
- Sattelmair, J., Pertman, J., Ding, E.L. a kol. (2011). Dose response between physical activity and risk of coronary heart disease / clinical perspective. *Circulation*, 124, 789-795.
- Schuler, G., Adams, V. & Goto, Z. (2013). Novel therapeutic concepts. Role of exercise in the prevention of cardiovascular disease: results, mechanisms, and new perspectives. *European Heart Journal*, 34, 1790-1799.
- Shiroma, E.J., Lee & I.-M. (2010). Physical activity and cardiovascular health. Lessons learned from epidemiological studies across age, gender and race/ethnicity. *Circulation*, 122, 743-752.
- Singh, J., Prentice, A.M., Diaz, E. a kol. (1989). Energy expenditure of Gambian women during peak agricultural activity measured by doubly-labelled water method. *British Journal of Nutrition*, 62, 315-329.
- Sjogren, M., Lyssenko, V., Jonsson, A. a kol. (2008). The search for putative unifying genetic factors for components of the metabolic syndrome. *Diabetologia*, 51, 2242-2251.
- Strong, W.B., Malina, R.M., Blimkie, C.J.R. a kol. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics*, 146, 732–737.
- Štvrtinová, V., Ferenčík, M., Hulín & I., Jahnová, E. (1998). Cievny endotel jako operátor prenosu informácií medzi kardiovaskulárnym a imunitným systémom, *Bratislavské Lekárske Listy*, 99, 5-19.
- Takeshita S., Inoue N., Ueyama T. a kol. (2000). Shear stress enhances glutathione peroxidase expression in endothelial cells. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 273, 66–71.
- Tjonna, A.E., Lee, S.J., Rognmo, O. a kol. (2008). Aerobic interval training versus continuous moderate exercise as a treatment for the metabolic syndrome. A pilot study. *Circulation*, 118, 346-354.
- Tjonna, A.E., Stolen, T.O., Bye, A. a kol. (2009). Aerobic interval training reduces cardiovascular risk factors more than a multitreatment approach in overweight adolescents. *Clinical Science*, 116, 317–326.
- Tremblay, A. (1998). Physical activity and metabolic cardiovascular syndrome. *British Journal of Nutrition*, 80, 215-216.
- Vanhala, M., Vanhala, P. & Kumpusalo, E. (1998). Relation between obesity from childhood to adulthood and the metabolic syndrome: population based study. *British Medical Journal*, 317, 319-320.
- Walther, C., Gaede, L., Adams, V. a kol. (2009). Effect of increased exercise in school children on physical fitness and endothelial progenitor cells: a prospective randomized trial. *Circulation*, 120, 2251–2259.

Wareham, N.J., Hennings, S.J. & Byrne, C.D. (1998). A quantitative analysis of the relationship between habitual energy expenditure, fitness and the metabolic cardiovascular syndrome. *British Journal of Nutrition*, 80, 235-241.

Weiss, R., Dziura, J., Burgert, T.S. a kol. (2004). Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *New England Journal of Medicine*, 350, 2362-2374.

WHO. (2000). World Health Organization. Obesity – Preventing and managing the global epidemic: Report on a WHO consultation (WHO technical report series 894). Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Wisloff, U., Najjar, S.M., Ellingsen, O. a kol. (2005). Cardiovascular risk factors emerge after artificial selection for low aerobic capacity. *Science*, 307, 418-420.

Wisloff, U., Stoylen, A., Loennechen, J.P. a kol. (2007). Superior cardiovascular effect of aerobic interval training versus moderate continuous training in heart failure patients: A randomized study. *Circulation*, 115, 3086-3094.

Yuhanna, I.S., Zhu, Z., Cox, B.E. a kol. (2001). High-density lipoprotein binding to scavenger receptor-BI activates endothelial nitric oxide synthase. *Nature Medicine*, 7, 853-857.

Přílohy:

Tabulka 1. Kritéria pro diagnostiku metabolického syndromu (podle Albert a kol., 2009; ATP III, 2001).

Table 1. Criterion for metabolic syndrome diagnostics (Albert a kol., 2009; ATP III, 2001).

Kritérium	Rizikové hodnoty
Criterion	Risk values
Obvod pasu (abdominální obezita)/ Abdominal obesity	muži ≥ 102 cm ženy ≥ 88 cm
Hladina triglyceridů/TAG	$\geq 1,7$ mmol/l
HDL-cholesterol	muži $< 1,0$ mmol/l ženy $< 1,3$ mmol/l
Krevní tlak/Blood pressure	$\geq 130 / \geq 85$ mm Hg
Glykémie nalačno/ Fasting glycaemia	$\geq 5,6$ mmol/l příp. $\geq 6,1$ mmol/l

Tabulka 2. Hodnoty BMI indexu jako ukazovatele tělesné hmotnosti a obezity a s tím spojená zdravotní rizika (podle WHO, 2000).

Table 2. BMI values as indicators of body weight and obesity and corresponding health risks (WHO, 2000).

BMI [kg/m ²]	Klasifikace	Zdravotní rizika
BMI [kg/m ²]	Classification	Health risks
$< 18,50$	podváha/underweight	nízká (ale možnost rizika jiných klinických problémů) /low
18,50 - 24,99	normální hmotnost/ normal weight	minimální/ minimum
25,00 - 29,99	nadváha (pre-obezita)/ overweight	mírná/ moderate
30,00 - 34,99	obezita 1. stupně / I.degree obesity	zvýšená/ increased
35,00 - 39,99	obezita 2. stupně/ II.degree obesity	vysoká/ high
$\geq 40,0$	obezita 3. stupně/ III.degree obesity	velmi vysoká/ very high

RNDr. Zuzana Šmídová, Ph.D.
Katedra biologie, PF JČU
Jeronýmova 10
371 15 České Budějovice
zsmidova@pf.jcu.cz

EFEKT KINEZIOTERAPIE S BALANČNÝMI POMÔCKAMI U PACIENTOV PO OPERÁCII LUMBÁLNEJ CHRBTICE

EFFECT OF KINEZIOTHERAPY WITH BALANCING AIDS IN PATIENTS AFTER SURGERY IN THE LUMBAR SPINE

E. Žiaková, N. Sládeková

Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Slovenská republika

Abstract

The aim of this study is to detect efficiency of kinesiotherapy with balance training aids in patients after the lumbar spine surgery and also familiarization with the use of balancing aids in connection with the activation of the deep stabilization system. The examined group consisted of 50 patients after lumbar spine surgery divided into two heterogeneous groups consisted of women and men. In the first group was applied kinesiotherapy without balancing aids and in the second group kinesiotherapy using balancing training aids. We compared the activation of the deep muscle system in the both groups using assessment tests before and after therapy. Evaluating the results, we can state that the unstable platforms may accelerate and improve the quality activation of the deep stabilization system compared to exercises on stable platforms. It means that kinesiotherapy on balance training aids becomes more efficient than exercise on stable platforms. After the kinesiotherapy for patients on balance training aids during testing in lying down on the belly position has occurred the most significant improvement of 36% compared to a group of patients in which was realized kinesiotherapy without balancing aids. It is suitable therapy and also possible prevention of the development and progression of functional and degenerative changes in the lumbar spine.

Keywords: deep muscle system (DMS); lumbar spine; balance training aids; kinesiotherapy

ABSTRAKT

Cieľom práce je zistiť efektivitu kinezioterapie s balančnými pomôckami u pacientov po operácii lumbálnej chrbtice a zároveň oboznámiť sa s využitím balančných pomôcok v spojení s aktiváciou hlbokého stabilizačného systému chrbtice. Skúmaný súbor tvorilo 50 pacientov po operácii lumbálnej chrbtice rozdelených do dvoch heterogénnych skupín pozostávajúcich zo žien a mužov. V prvej skupiny bola aplikovaná kinezioterapia bez použitia balančných pomôcok a v druhej skupine kinezioterapia, s využitím balančných pomôcok. Pomocou hodnotiacich testov sa porovnávala aktivácia hlbokého svalového systému u oboch skupín pred a po rehabilitácii. Naše skúmanie potvrdilo, že cvičenie s využitím nestabilných plôch môže urýchľovať a skvalitňovať aktiváciu hlbokého stabilizačného systému oproti cvičeniam na stabilných podložkách, čím sa kinezioterapia na balančných pomôckach stáva efektívnejšou. Po kinezioterapii pacientov na balančných pomôckach došlo počas testovania v polohe v ľahu na bruchu k najvýraznejšiemu zlepšeniu o 36 % oproti skupine pacientov na ktorých bola realizovaná kinezioterapia bez použitia balančných pomôcok. Kinezioterapia na balančných pomôckach je vhodnou terapiou i možnou prevenciou vzniku a progresie funkčných a degeneratívnych zmien v lumbálnej chrbtici.

Kľúčové slová: hlboký stabilizačný systém (HSS); lumbálna chrbtica; balančné pomôcky; kinezioterapia

Úvod

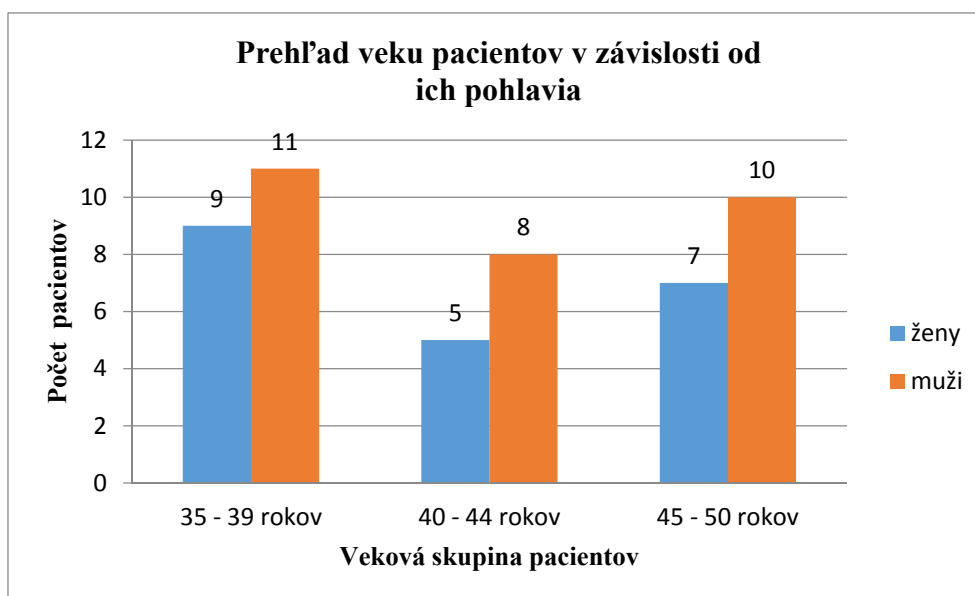
S funkčnými poruchami a vertebrogénnymi ochoreniami chrbtice sa v rehabilitácii stretávame stále častejšie v mladších vekových skupinách. Funkčné poruchy a degeneratívne ochorenia chrbtice tvoria vo fyzioterapeutickej praxi jednu z najpočetnejších skupín ochorení. Vertebrogénne ochorenia sú vo väčšine krajín Európskej únie na 5. - 6. mieste príčin hospitalizácie. V rôznych krajinách predstavujú 20% - 30% práceneschopnosti a približne 50% dôchodkových rozhodnutí v dôsledku práve diskogénnych ochorení (Nechvátal a kol., 2009). Samotná bolesť v krížoch alebo s ischiadickou propagáciou postihuje približne 80% populácie aspoň jeden krát za život (Kolář a kol., 2009). Problematika vertebrogénnych ochorení je zložitá a jej riešenie spočíva v multidisciplinárnom prístupe neurológa, neurochirurga, rehabilitačného lekára, fyzioterapeuta a psychológa (Holoňová a kol., 2009). Medzi najdôležitejšie príčiny vertebrogénnych problémov patrí: protrúzia a hernia medzistavcovej platničky, degeneratívne zmeny medzistavcových platničiek a intervertebrálnych kĺbov, spinálna stenóza, anatomické anomálie a iné (Kolář, 2006). Diagnostika a terapia diskopatií sa neustále zdokonaľuje a nové možnosti ešte viac napomáhajú v účinnosti liečby týchto ochorení. Poškodenie chrbtice vzniká na podklade funkčných porúch, ktoré pri neliečení môžu prejsť do degeneratívnych štrukturálnych zmien. Nepodcenenie správnej diagnostiky a liečby funkčných porúch predchádza následnému postupu chorobnosti a invalidizácie celej ľudskej populácie (Lorková, 2009). Metódy fyzioterapie sú zamerané predovšetkým na funkciu chrbtice, pretože bolesť na ktorú si pacient

sťažuje, odpovedá oveľa viacej funkčným ako súčasným štrukturálnym zmenám. Štrukturálne zmeny sa spravidla klinicky prejavajú až vtedy, keď spôsobujú zmeny funkcie (Kolář a kol., 2009). Kinezioterapia má za cieľ obnoviť maximálnu funkčnú nezávislosť v rámci obmedzenia daného chorobou, zlepšiť svalovú silu, vytrvalosť, vytvoriť vhodné pohybové návyky pri sebaobslužbe, v práci a pri záujmových aktivitách (Sládeková, 2014). Spektrum metódik, liečebných postupov a rôznych konceptov používaných v rehabilitácii je značne pestré a stále sa rozširuje o nové znalosti a smery, ako ovplyvniť nastavenie nášho tela k čo najlepšej funkcii. Používanie špecifických rehabilitačných techník a tým aj úspešnosť liečby závisí od vzdelania a skúseností rehabilitačných lekárov a fyzioterapeutov (Šidáková, 2009). Zahraniční autori poukazujú na výrazný efekt využívania balančných plôch na zapojenie nových motorických jednotiek a posturálneho svalstva v oblasti hlbokého stabilizačného systému trupu (Yaggie & Campbell, 2006). Hlboký stabilizačný systém (HSS) predstavuje svalovú súhru, ktorá zabezpečuje stabilizáciu chrbtice počas všetkých pohybov (Honová, 2012). Kolář & Lewit (2005) zdôrazňujú, že nestabilné plochy pri cvičení vedú na rozdiel od stabilných plôch k zvýšeniu činnosti hlbokého stabilizačného systému a tiež zdôrazňujú že pri využívaní nestabilných plôch dochádza k vyššej koncentrácii na prevedenie cviku. Predmetom skúmania boli nové možnosti kinezioterapie u pacientov po operácii hernie disku v lumbálnej časti chrbtice.

Cieľom práce bolo porovnať efektívnosť kinezioterapie s balančnými pomôckami a na stabilnej podložke a zároveň poukázať na možnosť využitia balančných pomôcok v spojení s aktiváciou hlbokého stabilizačného systému. Predpokladáme, že kinezioterapia s balančnými pomôckami bude pre pacientov po operácii hernie disku v lumbálnej oblasti efektívnejšia ako na stabilnej podložke.

Metodika

Cieľom práce bolo zistiť efektívnosť kinezioterapie s balančnými pomôckami u pacientov po operácii lumbálnej chrbtice a zároveň priblížiť využitie balančných pomôcok v spojení s aktiváciou hlbokého stabilizačného systému. V rámci metódy práce sa porovnali hodnotenia aktivácie hlbokého stabilizačného systému pri terapii s využitím balančných pomôcok a bez nich, u pacientov po operácii hernie disku v oblasti lumbálnej chrbtice. Skúmaný súbor tvorilo 50 pacientov (21 žien a 29 mužov) vo veku od 35 do 50 rokov (priemerný vek 42,7 roka) po operácii hernie disku v lumbálnej časti chrbtice. Kritériom pre zaradenie do štúdie bolo časové obdobie od operácie, minimálne 3 mesiace a maximálne 12 mesiacov a podmienené bolo aktuálnym stavom pacienta. Vylučovacie kritéria boli nasledovné: pacient s akútnym bolestivým a zápalovým stavom, pacient so stratou povrchovej a hlbokaj citlivosti, pacienti s ochoreniami CNS s prejavmi zvýšenej spasticity a pacienti so závratmi. U pacientov bol použitý rehabilitačný program s celkovou dĺžkou 4 týždne (z dôvodu úhrady terapie zo zdravotnej poisťovne). U 25 pacientov bola aplikovaná kinezioterapia s balančnými pomôckami a na ďalších 25 klasická kinezioterapia bez balančných pomôcok. Skúmaný súbor žien tvorilo 9 žien vo veku 35 - 39 rokov, 5 žien vo veku 40 - 44 rokov a 7 žien vo vekovej skupine 45 - 50 rokov. Skúmaný súbor mužov tvorilo 11 mužov vo veku 35 - 39 rokov, 8 mužov 40 - 44 rokov a 10 mužov vo veku 45 - 50 rokov. Najviac pacientov oboch pohlaví bolo vo vekovej skupine 35 - 39 rokov (Graf 1).



Graf 1. Prehľad veku pacientov v závislosti od ich pohlavia.

Graph 1. Overview of the age of the patients depending on the gender.

Na zistenie aktivácie hlbokého stabilizačného systému (HSS) sa použili špecifické testy vychádzajúce z „Austrálskej školy“ (Palaščáková - Špringrová, 2010). Testovala sa schopnosť fyziologického zakrivenia a schopnosť aktivácie svalového korzetu trupu (HSS). Testy boli zamerané predovšetkým na hodnotenie funkcie m. multifidi a m. tranversus abdominis. Pre schopnosti dosiahnutia fyziologického zakrivenia chrbtice sa vyšetřoval sed pacienta, schopnosť korekcie a dosiahnutie správneho postavenia chrbtice v sede. Vyšetřenie hlbokého stabilizačného systému za pomoci stabilizéru poskytuje spätnú väzbu o kvalite a presnosti vykonaného pohybu pri testovaní HSS. Monitoruje postavenie lumbálnej chrbtice a podáva informácie o pohybe chrbtice a o aktivite svalov stabilizujúcich lumbálnu chrbticu prostredníctvom informácií o zmene tlaku vyvíjanom pri aktivácii svalov HSS na chrbticu. Miesto stabilizéru sa môže použiť tonometer (Palaščáková - Špringrová, 2010). Zo špecifických testov s použitím tonometra sa využilo: testovanie stabilizačnej funkcie m. tranversus abdominis a m. obliquus abdominis internus v ľahu na bruchu, testovanie stabilizačnej funkcie m. tranversus abdominis v ľahu na chrbte, testovanie stabilizačnej funkcie m. tranversus abdominis v ľahu na chrbte v kombinácii s eleváciou dolných končatín. Aktivácia HSS sa môže testovať aj v posturálnych polohách ako je sed na stoličke s oporou dolných končatín o zem, s odľahčením jednej dolnej končatiny, v stoji s odľahčením jednej dolnej končatiny, my sme využili: testovanie HSS v sede s odľahčením jednej dolnej končatiny a testovanie HSS v stoji s odľahčením dolnej končatiny (pacienti boli vyzvaní v sede a v korigovanom stoji, aby sa pokúsili vťahnuť dolnú časť brucha so súčasným pokrčením jednej dolnej končatiny, bez súhybu panvy a s následným udržaním základného postavenia chrbtice (Palaščáková - Špringrová, 2010). Všetci pacienti absolvovali vstupné a výstupné kontrolné vyšetřenie. Skúmaná vzorka bola rozdelená na dve skupiny s rovnakým počtom osôb. Označili sme ich skupina A a skupina B. Skupina A podstúpila klasickú kinezioterapiu bez použitia balančných pomôcok a skupina B podstúpila kinezioterapiu s využitím balančných pomôcok: fitlopta, Bosu®, overbal, Flowin®. Každá skupina mala svoj špecifický pohybový program, ktorý trval 4 týždne, obsahoval 3-4 cvičebné jednotky v týždni v trvaní 25 minút. Programy boli zamerané na správne postavenie lumbálnej chrbtice, aktiváciu HSS, zlepšenie stability, koordinácie a rovnováhy. Pred začatím cvičenia bol pacient inštruovaný fyzioterapeutom o dôležitosti cvičenia a dýchania počas neho.

V skupine A bol aplikovaný súbor 14 cvičení v polohách: ľah na chrbte, ľah na bruchu, v polohe na štyroch a v stoji. V ľahu na chrbte pacienti absolvovali 6 cvikov, v ľahu na bruchu 4 cviky, v polohe vzporu kľačmo 3 cviky a 1 cvik v stoji.

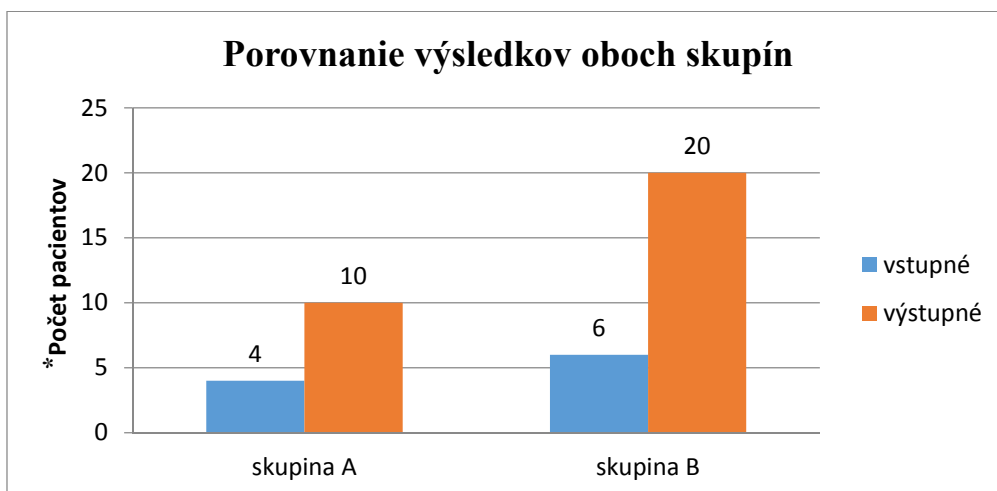
V skupine B sa realizoval špecifický program, ktorý obsahoval 19 cvikov. Z toho 2 strečingové (1 cvik: pretiahnutie m. erector trunci pomocou fitlopty, 2 cvik: lateroflexia trupu v ľahu na bruchu na podložke Flowin®), 3 mobilizačné (1 cvik: mobilizácia lumbosakrálnej (LS) chrbtice do napriamania na fitlopte, 2 cvik: mobilizácia LS chrbtice do vyhrbenia na fitlopte, 3 cvik: mobilizácia LS chrbtice do lateroflexie v sede na fitlopte), 8 stabilizačných (1 cvik: stabilizácia chrbtice, panvy a dolných končatín v ľahu na chrbte s použitím fitlopty, 2 cvik: stabilizácia chrbtice, panvy a dolných končatín v ľahu na chrbte so zdvihnutím jednej dolnej končatiny s použitím fitlopty, 3 cvik: stabilizácia chrbtice a panvy v ľahu na chrbte s využitím dvoch overbalov, 4 cvik: stabilizácia chrbtice a ramenného pletenca pomocou fitlopty v ľahu na bruchu, 5 cvik: stabilizácia chrbtice, panvy a dolných končatín v sede na fitlopte, 6 cvik: stoj na Bosu s pripaženými a upaženými hornými končatinami, 7 cvik: rytmická stabilizácia v stoji na Bosu, 8 cvik: podrep na Bosu) a 6 posilňovacích cvičebných jednotiek (1 cvik: posilnenie m. rectus abdominis a m. obliquus internus a externus abdominis v ľahu na chrbte s využitím Bosu, 2 cvik: posilnenie m. romboidei a m. trapezius (spodná časť) v ľahu na bruchu s využitím Bosu, 3 cvik: posilnenie m. erectores v ľahu na bruchu s využitím Bosu, 4 cvik: Knee flowback (sklz na kolenách) na podložke Flowin®, 5 cvik: Side pull (prísuny na boku) na podložke Flowin®, 6 cvik: sfinga na podložke Flowin®). Pred cvičením boli pacienti oboznámení so štyrmi balančnými pomôckami, ktoré mali počas terapie používať. Každá cvičebná jednotka obsahovala 19 cvikov s využitím všetkých štyroch balančných pomôcok. Všetky cvičenia boli vykonávané pomaly, s dôrazom na správne dýchanie.

Výsledky

Testovanie stabilizačnej funkcie m. tranversus abdominis a m. obliquus abdominis internus v ľahu na bruchu

Graf 2 porovnáva výsledky vstupných a výstupných testov skupiny A so skupinou B. Analýzou výsledkov testovania stabilizačnej funkcie m. tranversus abdominis a m. obliquus abdominis internus v ľahu na bruchu sa zistilo, že u skupiny pacientov cvičiacich bez použitia balančných pomôcok (skupina A) sa pri vstupnom testovaní z 25 testovaných pacientov správne aktivovali svaly m. tranversus abdominis a m. interni obliqui abdomini len u 4 pacientov a u zvyšných 21 pacientov z tejto skupiny sa zaznamenala dysfunkcia týchto svalov, následne pri výstupnom testovaní (skupina A) sa z 25 testovaných pacientov správne aktivovali m. tranversus abdominis a m. interni obliqui abdomini u 10 pacientov a u 15 pacientov sa aj naďalej tieto svaly neaktivovali. Teda môžeme skonštatovať, že k celkovému zlepšeniu prišlo v aktivácii uvedených svalov u 6 pacientov z 25 čo je 24% úspešnosť terapie bez použitia balančných pomôcok. U pacientov cvičiacich s pomocou balančných pomôcok (skupina B) sa pri vstupnom vyšetření v súbore 25 testovaných pacientov aktivovali m. tranversus abdominis a m. interni obliqui abdomini u 6 pacientov a u zvyšných 19 pacientov sa zaznamenala dysfunkcia, následne pri výstupnom testovaní (skupina B) sa z 25 testovaných pacientov správne aktivovali m. abdominis a m. interni

obliqui abdomini u 20 pacientov a u 5 naďalej pretrvávala dysfunkcia. Celkovo prišlo k zlepšeniu u 14 pacientov (skupiny B) z 25 čo je 56% úspešnosť. Na základe toho môžeme konštatovať, že u pacientov po operácii lumbálnej chrbtice, cvičiacich na balančných pomôckach sa HSS aktivuje lepšie pri hodnotení v ľahu na bruchu ako u pacientov, ktorí necvičili na balančných pomôckach.



Legenda: Počet pacientov, ktorí počas vstupného a výstupného testovania správne aktivovali HSS

Graf 2. Porovnanie hodnôt testovania vstupných a výstupných údajov u oboch skupín.

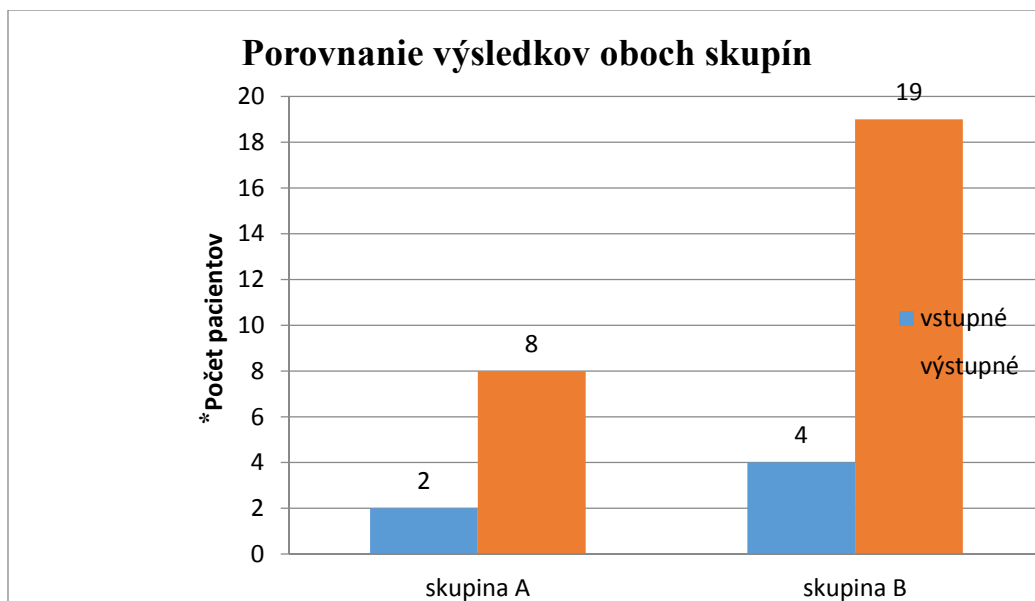
Graph 2. Comparing of the values of the test input and output of data both groups.

Testovanie stabilizačnej funkcie m. tranversus abdominis v ľahu na chrbte

Graf 3 porovnáva výsledky dosiahnuté vo vstupnom a výstupnom testovaní pacientov skupiny A so skupinou B. Analýzou výsledkov testovania stabilizačnej funkcie m. tranversus abdominis v ľahu na chrbte sa zistilo, že u skupiny pacientov cvičiacich bez použitia balančných pomôcok (skupina A) sa pri vstupnom vyšetrení správne aktivovali svaly u 2 pacientov z 25 testovaných a u zvyšných 23 pacientov sa zistila dysfunkcia m. tranversus abdominis, následne pri výstupnom testovaní sa v skupine A z 25 testovaných pacientov správne aktivovali svaly u 8 pacientov a u zvyšných 17 naďalej pretrvávala dysfunkcia svalu. Zlepšenie v aktivácii týchto svalov po terapii celkovo nastalo u 6 pacientov cvičiacich bez použitia balančných pomôcok z 25 testovaných čo je 24% úspešnosť. V skupine B u pacientov cvičiacich s pomocou balančných pomôcok sa pri vstupnom vyšetrení správne aktivovali svaly u 4 pacientov z 25 testovaných a u zvyšných 21 pacientov sa zistila dysfunkcia m. tranversus abdominis, následne pri výstupnom testovaní sa v skupine A z 25 testovaných pacientov správne aktivovali svaly u 19 pacientov a u zvyšných 6 i naďalej pretrvávala dysfunkcia svalu. Po terapii nastalo u pacientov v skupine B zlepšenie v aktivácii m. tranversus abdominis u 15 testovaných pacientov z 25 čo je 60% úspešnosť. U pacientov po operácii lumbálnej chrbtice, cvičiacich na balančných pomôckach sa HSS aktivuje lepšie pri hodnotení v ľahu na chrbte ako u pacientov, ktorí necvičili na balančných pomôckach.

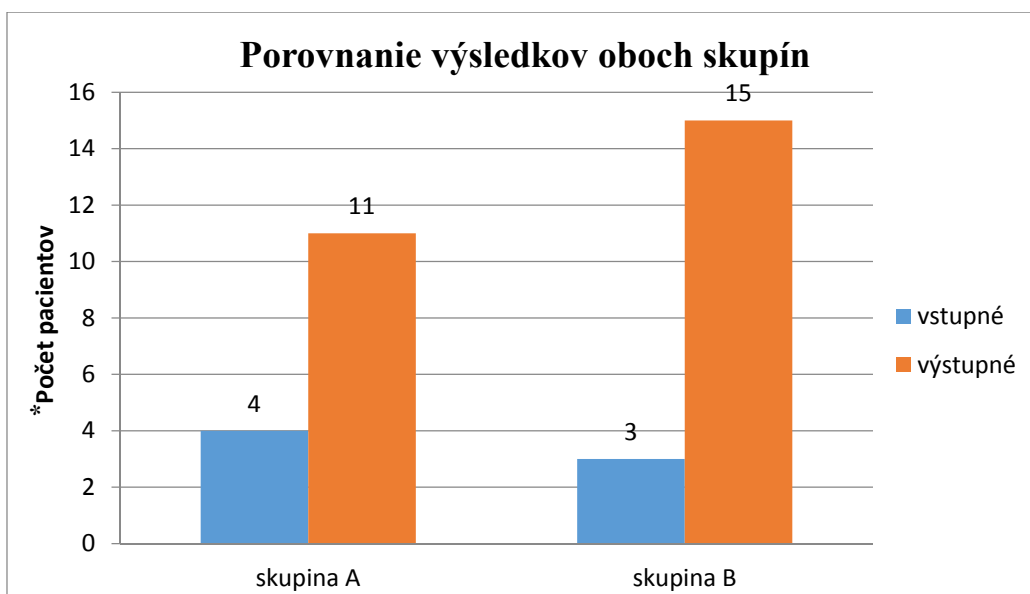
Testovanie stabilizačnej funkcie m. tranversus abdominis v ľahu na chrbte v kombinácii s eleváciou dolných končatín

Graf 4 popisuje porovnanie výsledkov vstupného a výstupného testovania stabilizačnej funkcie m. tranversus abdominis v ľahu na chrbte v kombinácii s eleváciou dolných končatín u pacientov skupiny A a pacientov skupiny B. V skupine testovaných, cvičiacich bez použitia balančných pomôcok (skupina A) sa pri vstupnom vyšetrení aktivovali správne m. tranversus abdominis u 4 testovaných a u 21 pacientov sa prejavila dysfunkcia tohto svalu, pri výstupnom vyšetrení sa z 25 testovaných správne aktivoval sval u 11 pacientov a u zvyšných 14 pacientov naďalej pretrvávala dysfunkcia svalu. K celkovému zlepšeniu prišlo u 7 pacientov z 25 čo je 28% úspešnosť. V skupine pacientov cvičiacich s balančnými pomôckami (skupina B) sa pri vstupnom vyšetrení zistila u 3 pacientov správna aktivácia m. tranversus abdominis, a u 22 pacientov sa prejavila dysfunkcia svalu, pri výstupnom testovaní nastalo zlepšenie aktivácie svalu u 15 pacientov a u zvyšných 10 pacientov pretrvávala dysfunkcia i naďalej. Teda celkové zlepšenie aktivácie m. tranversus abdominis u pacientov s balančnými pomôckami nastalo u 12 testovaných z 25 čo je 48% úspešnosť. Opäť môžeme skonštatovať, že aktivácia HSS je účinnejšia u pacientov cvičiacich na balančných pomôckach ako u pacientov cvičiacich bez nich.



Legenda: Počet pacientov, ktorí počas vstupného a výstupného testovania správne aktivovali HSS.

Graf 3. Porovnanie výsledkov vstupného a výstupného testovania aktivácie HSS v ľahu na chrbte.
Graph 3. Comparing of the input and output testing of the activation DMS supine.



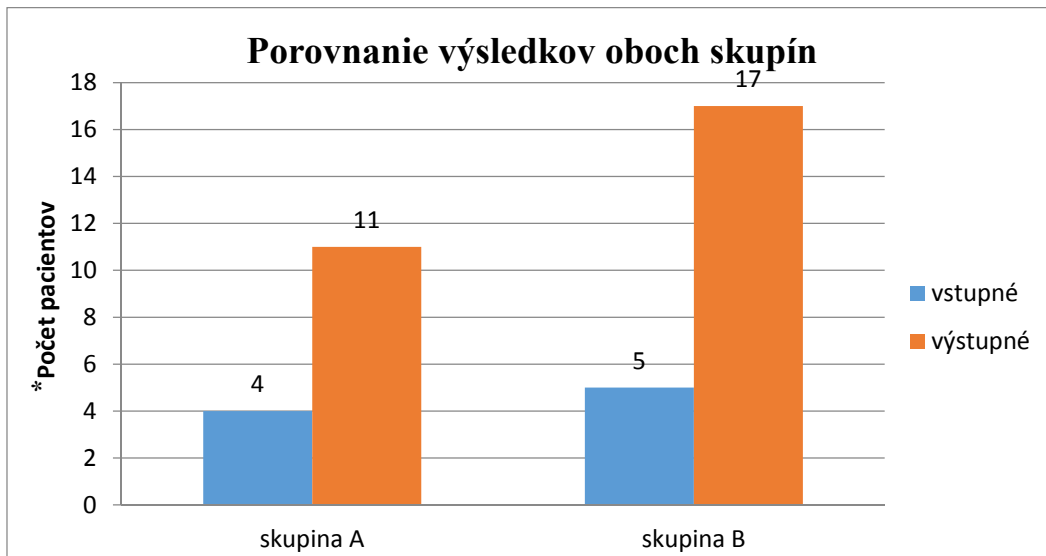
Legenda: Počet pacientov, ktorí počas vstupného a výstupného testovania správne aktivovali HSS.

Graf 4. Porovnanie výsledkov vstupného a výstupného testovania aktivácie HSS v ľahu na chrbte s eleváciou dolných končatín.
Graph 4. Comparing the results of the input and output testing of the activation DMS supine elevation of the lower extremities.

Testovanie HSS v sede s odľahčením dolnej končatiny

Graf 5 porovnáva výsledky vstupného a výstupného testovania m. tranverzus abdominis v sede s odľahčením jednej DK u skupiny A zo skupinou B. Pri vstupnom vyšetrení pacientov (skupiny A) prišlo k správnej aktivácii HSS v sede s odľahčením jednej dolnej končatiny u 4 pacientov a dysfunkcia aktivácie svalu sa zaznamenala u 21 pacientov, následne pri výstupnom testovaní pacientov sa HSS správne aktivoval u 11 pacientov a u 14 pacientov naďalej pretrvávala dysfunkcia. U pacientov cvičiacich bez použitia balančných pomôcok prišlo k celkovému zlepšeniu u 7 pacientov z 25 čo je 28% úspešnosť. V skupine B, teda u pacientov cvičiacich na balančných pomôckach sa pri vstupnom vyšetrení zaznamenala u 5 pacientov správna aktivácia m. tranverzus abdominis a u 20 pacientov dysfunkcia HSS, pri výstupnom vyšetrení nastalo u 17 pacientov zlepšenie v správnej aktivácii a u 8

pacientov naďalej pretrvávala dysfunkcia HSS. K celkovému zlepšeniu prišlo u 12 testovaných pacientov z 25 čo je 48% úspešnosť. Na základe zistení môžeme skonštatovať, že cvičenie s balančnými pomôckami u pacientov po operácii hernie disku v LS oblasti je účinnejšie ako cvičenie bez balančných pomôcok.



Legenda: Počet pacientov, ktorí počas vstupného a výstupného testovania správne aktivovali HSS.

Graf 5. Porovnanie výsledkov vstupného a výstupného testovania aktivácie HSS v sede s odľahčením dolnej končatiny.

Graph 5. Comparing the results of the input and output testing of the activation DMS sitting with easing of lower extremity.

Testovanie HSS v stoji s odľahčením dolnej končatiny

Graf 6 porovnáva výsledky vstupného a výstupného testovania aktivácie HSS v stoji s odľahčením dolnej končatiny. Pri vstupnom testovaní pacientov (v skupine A), teda bez použitia balančných pomôcok sa zaznamenala správna aktivácia u 2 pacientov a u zvyšných 23 pacientov bola dysfunkcia HSS, po výstupnom vyšetrení sa u 4 pacientov správne aktivovali svaly HSS a u 21 pacientov naďalej pretrvávala dysfunkcia. Celkové zlepšenie sa zaznamenalo len u 2 pacientov z 25 čo predstavuje 8% úspešnosť. V druhej skupine B u pacientov cvičiacich s balančnými pomôckami sa pri vstupnom vyšetrení zaznamenala správna aktivácia svalov u 2 pacientov a 23 pacientov malo dysfunkciu v aktivácii HSS, následne pri výstupnom vyšetrení sa aktivovali svaly HSS u 5 pacientov a u zvyšných 20 naďalej pretrvávala dysfunkcia. Zlepšenie v testovaní HSS v stoji s odľahčením dolnej končatiny nastalo u 3 testovaných pacientov z 25 čo predstavuje 12 % úspešnosť. Aj pri poslednom testovaní môžeme skonštatovať i keď v menšej miere ako u predchádzajúcich, že cvičenie pacientov po operácii lumbálnej chrbtice na balančných pomôckach vplyva lepšie na aktiváciu HSS ako u pacientov cvičiacich bez využitia balančných pomôcok.

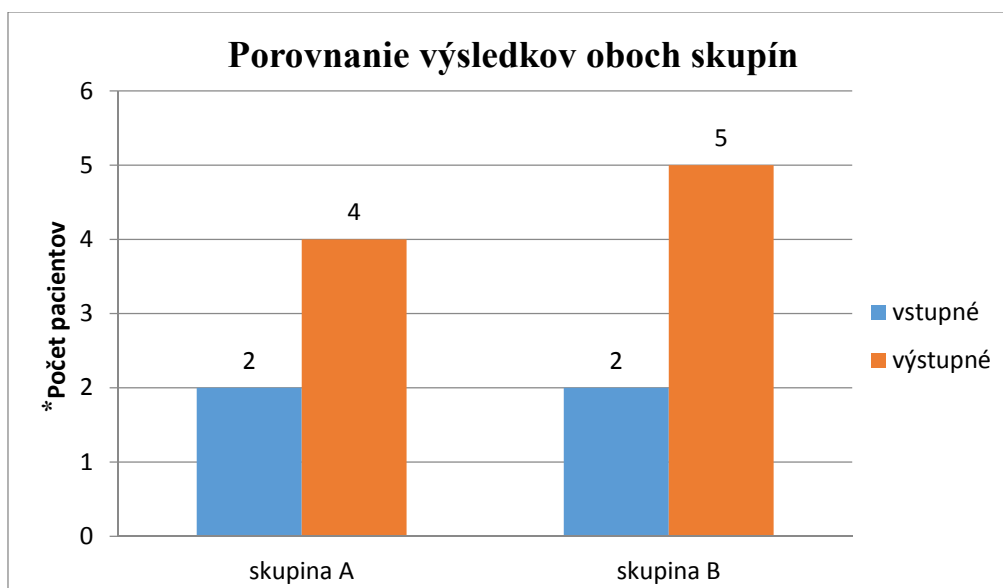
Diskusia

Cieľom štúdie bolo zistiť efektivitu kineziotherapie s použitím balančných pomôcok u pacientov po operácii hernie disku lumbálnej chrbtice a zároveň poukázať na možnosť využitia balančných pomôcok v súvislosti s aktiváciou hlbokého stabilizačného systému.

Aktiváciu HSS sme hodnotili na základe testov „austrálskej školy“ (Palaščáková – Špringrová, 2010). U oboch skupín pacientov sme realizovali vstupné a výstupné testovanie. Po štvortýždňovej kineziotherapii sme zistili významné rozdiely medzi dvoma sledovanými skupinami pacientov. Naše zistenia sú konzistentné so závermi Kolára & Lewita (2005) ktorí zdôrazňujú, že nestabilné plochy vedú na rozdiel od stabilných k zvýšenej činnosti HSS a tiež k lepšej koncentrácii na vykonanie cviku. V súlade so zisteniami Čepikovej (1999), ktorá vo svojej pilotnej štúdii sledovala vplyv cvičenia na Raševovej instabilnej plošine u pacientov s idiopatickou skoliózou, chybným držaním tela a hypermobilitou, aj naše výsledky poukazujú na fakt, že cvičenie na nestabilných plošinách výrazne ovplyvňuje aktiváciu hlbokého stabilizačného systému.

Celá vlna zaručeného posilňovania hlbokého stabilizačného systému bola občas vytrhnutá z kontextu. Bol to práve profesor Janda, ktorý poukazoval na potrebu hľadať nie izolované posilňovanie hlbokých stabilizačných svalov, ale sústrediť sa na fyziologickú aktiváciu celého stabilizačného svalového systému. Tak aby jednotlivé svaly boli fyziologicky aktivované v správnom poradí a v správnom vzájomnom pomere sily (Vacek a kol., 2011).

S autorom súhlasíme, pretože aj v našej štúdii sa potvrdila aktivácia celého stabilizačného systému prostredníctvom vybraných cvikov na balančných pomôckach.



Legenda: Počet pacientov, ktorí počas vstupného a výstupného testovania správne aktivovali HSS.

Graf 6. Porovnanie výsledkov vstupného a výstupného testovania aktivácie HSS v stoji s odľahčením dolnej končatiny.

Graph 6. Comparing the results of the input and output testing of the activation DMS sitting with easing of lower extremity.

Honová (2012) dospela k záveru, že využitie balančných pomôcok pozitívne ovplyvňuje priebeh terapie. Tento facilitačný efekt podporujú tiež zistenia našej štúdie. Podobne Yaggie & Campbell (2006) zaznamenali rýchlejšiu a kvalitnejšiu aktiváciu HSS pri cvičení na labilných plochách v porovnaní s cvičením na plochách stabilných. Fyzioterapia pacientov po operáciách hernie disku lumbálnej chrbtice je ovplyvňovaná rôznymi faktormi. Kříž (2012) zdôrazňuje potrebnú nadväznosť starostlivosti rôznych odborov pred i po operácii a samozrejmy individuálny prístup k pacientovi. Vo svojej práci uvádza faktory ovplyvňujúce fyzioterapiu, jej úspešnosť a niektoré chyby, ku ktorým môže dochádzať. Ďalej uvádza, že na niektorých pracoviskách existujú univerzálne schémy postupnej záťaže a súbory cvikov bez ohľadu na to, čo bolo operáciou vykonané. Chýba individuálny prístup k pacientovi a liečba je často zameraná len na operovaný úsek, napriek tomu že chrbtica vždy reaguje ako celok. V praxi sa stretávame s tým, že pacienti dostávajú rôzne „súbory cvikov na doma“, ktoré často nie sú vyskúšané pod odborným dohľadom. Väčšina cvikov je neutrálna a úplne neškodná, ale nie je dostatočná pre vertebrogénnych pacientov, u ktorých považujeme za podstatnú cieleňú kinezioterapiu zameranú na posilnenie hlbokého stabilizačného systému.

Súčasný poznatky o patofyziológii procesov spojených s degeneráciou disku môžu smerovať k operačnému riešeniu nestabilných segmentov u ťažkých chronických bolestí v krížoch. Trvalé a optimálne riešenie to nie je, pretože je podkladom pre ďalšie nové preťažovania disku v susednom operatívne stabilizovanom úseku chrbtice. Na tomto mieste je nezastupiteľná úloha cielenej fyzioterapie a hlavne kinezioterapie, zameranej na zlepšenie funkcie stabilizačného svalového systému, nezastupiteľná. Existuje názor, že cvičenie – väčšinou sa tým myslí fyzická aktivita vedúca k zlepšeniu kondície, sily, vytrvalosti atď. trupového svalstva – má priniesť určitý pozitívny vplyv na bolesť v lumbosacrálnej oblasti chrbtice (Sládeková, 2014). V štúdii sme sa zamerali nie len na jeden konkrétny zoperovaný úsek chrbtice, ale na chrbticu ako celok, teda na aktiváciu HSS a prostredníctvom cvičení na balančných pomôckach sme prišli k záveru, že sú účinnejšie ako cvičenia na stabilných pomôckach.

Cieľom ďalšej štúdie podľa Leeho et al. (2014) bolo porovnať dve metódy pre stabilizáciu svalov trupu u pacientov s chronickou bolesťou dolnej časti chrbta. Metóda sa skladala z kombinácie vzorov propioceptívnej neuromuskulárnej facilitácie (PNF) a cvičením na fit loptách. Predmetom bolo 40 dobrovoľníkov, ktorí mali bolesť chrbta. Všetky osoby boli náhodne rozdelené do jednej skupiny, ktorá bola liečená propioceptívnou neuromuskulárnou facilitáciou a do skupiny, ktorá vykonávala cvičenia na fitloptách. Merania uskutočnili štyrikrát celkom, v pre-intervencii, o dva týždne neskôr, o štyri týždne neskôr, a naposledy o šesť týždňov neskôr. Medzi hlavné metódy merania bola použitá vizuálna analógová škála (VAS) pre bolesti a elektromyografia (EMG) pre činnosť svalov. Výsledky VAS a EMG aktivity boli významne znížené v kombinácii vzoru skupiny s PNF a skupiny s fit loptou. Porovnanie skupín ukázalo významné rozdiely. Vo VAS a EMG aktivite, najmä kombinácia

vzor skupiny pomocou PNF zvyšuje EMG aktivitu viac ako pri cvičení na fitloptách v skupinách po šiestich týždňoch intervencie. Táto štúdia ukázala, že PNF kombinácia po dobu šiestich týždňov bola účinnejšia u pacientov s bolesťou dolnej časti chrbta, ako vykonávanie cvičení s fitloptou. Zistenia Leeho sú prospešné pre využívanie liečebných metód v praxi fyzioterapeutov pri chronických bolestiach chrbta, avšak naše zistenia percentuálne preukázali, že aj efektívne využitie cvičebnej jednotky prostredníctvom fit lopty a iných balančných pomôcok má priaznivý účinok na aktiváciu svalov HSS.

Záver

V práci sa zaznamenali výsledky na základe ktorých sa môže konštatovať, že po štvortýždňovej kinezioterapii pacientov cvičiacich na balančných pomôckach došlo počas testovania v polohe ľahu na bruchu k najvýraznejšiemu zlepšeniu o 36 % oproti skupine pacientov na ktorých bola realizovaná kinezioterapia bez použitia balančných pomôcok. Najmenej výrazné zlepšenie sa zistilo pri testovaní v polohe stoja a to iba o 4%. Výsledky štúdie naznačujú, že kinezioterapia na balančných pomôckach umožňuje rýchlejšiu a kvalitnejšiu aktiváciu hlbokého stabilizačného systému ako kinezioterapia na stabilných plochách.

Vo fyzioterapeutickej praxi by sme sa mali viac zamerať na rôznorodosť cvičenia u pacientov po operácii lumbálnej chrbtice, klásť dôraz na zaraďovanie cvikov vďaka ktorým dochádza k optimálnemu zapojeniu príslušných svalových skupín aktivujúcich fixáciu a stabilizáciu osového orgánu.

Literatúra

- Čepíková M. a kol. (1999). Využitie nestabilnej plošiny v rehabilitácii. *Rehabilitácia*, 46(4), 228-230.
- Holaňová, R. a kol. (2009). Cílená kinezioterapia po operaci bederní páteře z časového hlediska a příklad jejího efektu u konkrétní pacientky. *Rehabilitácia*, 46 (4), 222-227.
- Honová, K. (2012). Aktivace hlubokého stabilizačního systému s využitím moderních fitness pomůcek. In *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 19 (1), 42-46.
- Kolář, P. (2006). Vertebrogeníí obtíže a stabilizační funkce svalů-diagnostika. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 13 (4), 155-170.
- Kolář, P. a kol. (2009). *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén.
- Kolář P. & Lewit K. 2005. Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží. *Neurologie pro praxi* [online], 6 (5), Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200505-0010.php> ISSN 1803-5280.
- Kříž, V. (2012). Rehabilitace po operaci plotének po propuštění z neurochirurgického pracoviště. *Rehabilitácia*, 49 (3), 145-151.
- Lee, CW et al. (2014). The effects of combination patterns of proprioceptive neuromuscular facilitation and ball exercise on pain and muscle activity of chronic low back pain patients. *J Phys Ther Sci*. 26 (1), 93-96.
- Lorková, N. (2009). Rehabilitácia a funkčné poruchy chrbtice v krčnej oblasti. *Rehabilitácia*, 46 (3), 135-154.
- Nechvátal, P. a kol. (2013). Příčiny vzniku degenerativních ochorení platničiek v oblasti dříkovéj chrbtice.[online]. Dostupné z: http://www.unipo.sk/public/media/10304/Nechvatal.%20Istonova,%20Kociova_Vznik%20prolapsu%20platniciek.pdf
- Palašáková – Špringrová, I. (2010). *Funkce, diagnostika, terapie hlubokého stabilizačního systému*. Praha: Rehaspring .
- Sládeková, N. (2014). *Využitie liečebných metód pri lumboischiadickom syndróme z pohľadu fyzioterapeutov na Slovensku a v zahraničí*. Rigorózna práca. Bratislava: SZU, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií.
- Šidáková, S. (2009). Rehabilitační techniky nejčastěji používané v terapii funkčních poruch pohybového aparátu. *Medicína pro praxi*, 6 (6), 331-336.
- Yaggie, J. A. & Campbell, B. M. (2006). Effects of balance training on selected skills. *Journal of strenght and conditioning research*, 20 (6), 422 – 428.
- Vacek, J. a kol. (2011). Statistické hodnocení efektivity léčby bolestivých stavů lumbosakrální oblasti. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 18 (3), 111-119.
- Vojtková, Z. (2013). *Zhodnotenie efektivity kinezioterapie u pacientov po operácii lumbálnej chrbtice s využitím balančných pomôcok*. Diplomová práca. Fakulta zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici. Školiteľ: PhD. Elena Žiaková, PhD.

PhDr. Elena Žiaková, PhD.

Katedra fyzioterapie

Fakulta ošetrovateľstva a odborných zdravotníckych štúdií

SZU v Bratislave, Slovenská republika

elenaziakov@gmail.com