

## DIFERENCIE V POHYBOVEJ AKTIVITE, RADOSTI Z POHYBU A KVALITE ŽIVOTA ŽIAKOV A ŽIAČOK STREDNÝCH ŠKÔL S RÔZNOU ŠPORTOVOU ÚROVŇOU

## DIFFERENCES IN PHYSICAL ACTIVITY, JOY OF MOVEMENT AND QUALITY OF LIFE OF PUPILS OF SECONDARY SCHOOLS WITH DIFFERENT LEVELS OF SPORT

J. Broďáni, N. Kováčová, Ľ. Šiška & B. Páleniková

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

### ABSTRACT

This paper represents the differences of relationship analysis between the physical activity, joy of physical activity and the areas of quality of life in secondary school students from Spiš region in Slovakia with different sports levels. The survey was attended by the boys and girls from secondary schools with an average age 17,42 years ( $n = 407$ ). The quality of life was monitored through SQUALA questionnaire, through questionnaire PACES we monitored the joy from physical activities and the level of physical activity was examined by hours per week (PA).

Data are represented by descriptive characteristics ( $n$ ,  $M$ ,  $SD$ ) and the significance of differences are measured by the nonparametric methods ( $W$ ,  $U$ ,  $r_s$ ).

The results showed the interactions between the PA, PACES and SQUALA in secondary school students. Positive interactions prevail in group of students who perform the physical activities occasionally and actively. Minimum number of interactions we found in groups of boys and girls who perform physical activities passively. Positive interactions PA with PACES was measured only in groups of boys who performed activities occasionally ( $r_s = 0,217$   $p < 0,10$ ) and actively ( $r_s = 0,214$   $p < 0,05$ ). Positive interactions PA with areas of SQUALA we find in students who perform the physical activities occasionally (physical well-being  $r_s = 0,205$   $p < 0,10$ ; spiritual well-being  $r_s = 0,292$   $p < 0,05$ ) and actively (appearance and things ownership  $r_s = 0,176$   $p < 0,10$ ). In girls group we did not find the positive interactions between PA with PACES or SQUALA.

The important relationships of PACES with SQUALA areas were recorded in groups of boys who perform the physical activities actively (physical well-being  $r_s = 0,155$   $p < 0,20$ ; material well-being  $r_s = 0,143$   $p < 0,20$ ) and in groups of girls who perform physical activities occasionally (physical well-being  $r_s = 0,368$   $p < 0,05$ ; material well-being  $r_s = 0,226$   $p < 0,20$ ) and passively (spiritual well-being  $r_s = 0,377$   $p < 0,10$ ; material well-being  $r_s = 0,452$   $p < 0,10$ ) or they were registered sportswomen (free time  $r_s = 0,319$   $p < 0,20$ ).

**Keywords:** physical activity; joy; quality of life; pupils; differences

### SÚHRN

Príspevok prezentuje diferencie vzťahovej analýzy medzi pohybovou aktivitou, radosťou z pohybu a oblasťami kvality života u žiakov a žiačok stredných škôl v spišskom regióne Slovenska s rôznou športovou úrovňou.

Prieskumu sa zúčastnili chlapci a dievčatá stredných škôl v priemernom veku 17,42 rokov ( $n = 407$ ). Kvalita života bola sledovaná prostredníctvom dotazníka SQUALA, radosť z pohybových aktivít dotazníkom PACES a úroveň pohybovej aktivity v týždni v hodinách (PA). Údaje prezentujeme deskriptívnymi charakteristikami ( $n$ ,  $M$ ,  $SD$ ) a významnosť rozdielov, resp. vzťahov posudzujeme ne-parametrickými metódami ( $W$ ,  $U$ ,  $r_s$ ).

Výsledky preukázali interakcie medzi PA, PACES a SQUALA u žiakov a žiačok stredných škôl. Pozitívne interakcie prevažujú u žiakov vykonávajúcich PA príležitostne a aktívne. Minimálny počet interakcií nachádzame v skupinách chlapcov a dievčat vykonávajúcich PA pasívne.

Pozitívne interakcie PA s PACES boli zaznamenané iba u chlapcov, ktorí vykonávali aktivity príležitostne ( $r_s = 0,217$   $p < 0,10$ ) a aktívne ( $r_s = 0,214$   $p < 0,05$ ). Pozitívne interakcie PA s oblasťami SQUALA nachádzame u žiakov vykonávajúcich pohybové aktivity príležitostne (fyzická pohoda  $r_s = 0,205$   $p < 0,10$ ; spirituálna pohoda  $r_s = 0,292$   $p < 0,05$ ) a aktívne (vzhľad a vlastníctvo vecí  $r_s = 0,176$   $p < 0,10$ ). U dievčat nenachádzame pozitívne interakcie PA s PACES ani so SQUALA.

Významné vzťahy PACES a oblasťami SQUALA boli zaznamenané u skupiny chlapcov vykonávajúcich pohybové aktivity aktívne (fyzická pohoda  $r_s = 0,155$   $p < 0,20$ ; materiálna pohoda  $r_s = 0,143$   $p < 0,20$ ). U dievčat zasa vykonávajúcich pohybové aktivity príležitostne (fyzická pohoda  $r_s = 0,368$   $p < 0,05$ ; materiálna pohoda  $r_s = 0,226$   $p < 0,20$ ), pasívne (spirituálna pohoda  $r_s = 0,377$   $p < 0,10$ ; materiálna pohoda  $r_s = 0,452$   $p < 0,10$ ), resp. sú registrované športovkyne (voľný čas  $r_s = 0,319$   $p < 0,20$ ).

**Kľúčové slová:** pohyb; radosť; kvalita života; žiaci; diferencie

## Úvod

Doterajšie výskumy poukazujú na pohybovú aktivitu, radosť z pohybu a kvalitu života ako na fenomény, medzi ktorými v procese ontogenézy adolescentov vznikajú a zanikajú interakcie (Barnet, Cliff, Morgan, Van Beurden, 2013; Broďáni, Šiška, Kováčová, 2018ab; Šutka, 2015). Vyšší počet pozitívnych interakcií medzi spomínanými fenoménmi bolo zaznamenaných u žiakov a žiačok s dobrovoľnou a organizovanou pohybovou aktivitou v týždni v rannej a neskorej adolescencii. Nízky počet interakcií pohybových aktivít s oblasťami kvality života evidujeme vo výskumoch u žiakov v strednej adolescencii, resp. u žiakov stredných škôl (Bárta, Kanášová, Kalinková, Šiška, 2018; Bradáčová 2012; Broďáni 2012; Broďáni & Paška 2014; Broďáni, Spišiak & Paška, 2015; Broďáni, Lipárová & Král, 2016; Šutka, Broďáni, Špániková, & Vravková, 2013).

Obdobie dospievania (adolescencie) je jedno z najťažších období života jedinca. Dochádza tu k viacerým dôležitým zmenám v biologickej, ale aj sociálnej sfére. Mení sa zjav (telesné proporcie, a pod.), názory, správanie a jednanie; celá osobnosť prechádza premenou podobne, ako sociálne vzťahy, záujmy, postoje, motivácia, životné ciele a pod. (Blatný, 2001, Valášková, Ježko, Macek, 2002). Vývoj v adolescencii je charakteristický intraindividuálnou variabilitou (Antaramian, Huebner, & Valois, 2008; Levin & Chatters, 1998; Ojiambo, 2013).

Telesný vzhľad je dôležitou súčasťou identity adolescentov. Adolescenti posudzujú a porovnávajú vlastné telo s aktuálnym štandardom atraktivity, tzn. s ostatnými adolescentmi a s ich aktuálnym ideálom. Zaoberajú sa vo veľkej miere svojím telom, ide až o narcistické zameranie (Norris, 1992). Ak je adolescent so svojim telesným vzhľadom spokojný, vytvára oporu pre sebavedomie a pocit, že dosiahne sociálnu akceptáciu a prestíž. Ak je znevýhodnený estetickým alebo funkčným handicapom, je riziko, že sa bude zvyšovať jeho neistota a negatívne sebahodnotenie. Oceňovanie vlastného zovňajšku je ovplyvnené sociálnym prostredím, ale aj „módnymi“ normami a stereotypmi a do veľkej miery je ovplyvnené telesnou zdatnosťou. (Rank et al., 2014; Romanová & Sollár, 2016 a 2017; Sigvartsen et al., 2016).

Za hlavné prínosy telesnej zdatnosti pre celkovú životnú spokojnosť a osobnú pohodu možno pokladať nezávislosť, samostatnosť a sebaobslužnosť jednotlivca, priaznivý vplyv na metabolizmus a schopnosť uchovať si optimálnu telesnú hmotnosť, čo ďalej ovplyvňuje výskyt a prevenciu mnohých ochorení a porúch (Kalinková, Broďáni, Kanášová, Paška, Šutka, 2015; Stevens, 2017). Adolescenti nespokojní so svojím telom sa vyznačovali nižším sebavedomím, nižším sebahodnotením, boli depresívnejší a úzkostnejší (Broďáni, 2012). Nespokojnosť so svojím telom je braná ako sociálna handicapovanosť, ktorá vedie aj k nižšiemu počtu priateľov (Broďáni et al., 2015, Romanová & Sollár, 2018). Z tohto dôvodu je odporúčané vykonávať pohybovú aktivitu minimálne 3-5x do týždňa. Množstvo a polarita interakcií pohybových aktivít s jednotlivými oblasťami kvality života však úzko súvisí so špecifickosťou skupín adolescentov (Broďáni et al., 2016; Gill et al., 2013).

Dôležitým faktorom, ktorý ovplyvňuje množstvo vykonávaných pohybových aktivít je aj pohlavie. Rodové rozdiely v pohybovej aktivite sú spojené s možnosťami v školskej telesnej výchove a tiež

s príslušnými vzdelávacími potrebami, záujmami a schopnosťami dievčat a chlapcov (Romanová & Sollár, 2015 a 2016). Silnejší náklon chlapcov smerom k športu je pozorovaný hlavne z hľadiska súťaživosti pričom dievčatá inklinujú viac ku aktivitám formujúcim telo a postavu ako je aerobik a pod. Toto je jednou z hlavných príčin rozdielov vo vykonávanej pohybovej aktivite (Sollár & Romanová, 2015, 2016, 2017, 2018; Vašíčková, Groffik, Frömel, Chmelík, & Wasowicz, 2013; Vilhjalmsón & Kristjansdóttir, 2003).

Vyššie uvádzané faktory majú širšie pozadie. Nezanedbateľnú úlohu však zohráva aj radosť z vykonávania pohybových aktivít, ktorým sa venujú vo svojom organizovanom a voľnom čase. Vysokou mierou vystupuje do popredia fenomén subjektívneho hodnotenia „radosti z pohybových aktivít“, ktorý preukazuje vysokú frekvenciu interakcií s oblasťami kvality života viac ako samotný objem pohybových aktivít. Musíme však pripomenúť, že stredná adolescencia prežívaná na stredných školách je veľmi búrlivým a nestabilným obdobím, hlavne čo sa týka hodnotenia spokojnosti s kvalitou života. Napriek dostatočnej pohybovej aktivite v týždni a radosti z vykonávania pohybových aktivít nebola preukázaná dostatočná interakcia s oblasťami kvality života u žiakov stredných škôl. Nízke početnosti interakcií pohybových aktivít, resp. radosti z pohybových aktivít s oblasťami kvality života poukazujú na nevyhnutnosť ďalšieho sledovania tohoto konštruktu nielen vo vzťahu ku kvalite života stredoškôľakov, ale aj vo vzťahu k pohlaviu, k rôznej športovej úrovni, typu strednej školy, regiónu krajiny, atď.

## Cieľ

Cieľom práce je poukázať na diferencie v interakciách medzi pohybovou aktivitou, radosťou z pohybových aktivít a subjektívnym hodnotením oblastí kvality života u žiakov a žiačok stredných škôl s rôznou športovou úrovňou vo východoslovenskom regióne Spiš.

## Metodika

Dotazníkového prieskumu zameraného na zisťovanie pohybovej aktivity v týždni, športovej úrovne, radosti z pohybovej aktivity a kvality života sa zúčastnilo 407 žiakov (chlapci  $n = 295$ , dievčatá  $n = 112$ ) stredných škôl v Slovenskej republike v priemerom veku 17,42 roka. Medzi skupinami s rôznou športovou úrovňou neboli zaznamenané štatisticky významné rozdiely z pohľad veku.

Pohybová aktivita v týždni bola zisťovaná z pohľadu celkovo realizovaných hodín v týždni a hodín bez telesnej výchovy. So zvyšujúcou sa športovou úrovňou boli medzi skupinami žiakov (A-D) a žiačok (E-H) zaznamenané štatisticky významné rozdiely ( $p < 0,01$ ). Skupiny s rôznou športovou úrovňou boli zadefinované nasledovne:

Pasívni športovci (A, E): nevyhľadávajú pohybovú aktivitu, maximálne absolvujú povinné školské a mimoškolské športové aktivity

Príležitostní športovci (B, F): vyhľadávajú pohybovú aktivitu, nepravidelnosť v týždni, neorganizovaná pohybová aktivita;

Aktívni športovci (C, G): pravidelnosť v týždni, nie sú členmi športovej organizácie

Registrovaní a vrcholoví športovci (D, H): sú členmi športovej organizácie, celoštátna úroveň, medzinárodná úroveň, výkonnostný alebo vrcholový šport.

Na hodnotenie radosti z pohybovej aktivity bol použitý dotazník PACES – Physical Activity Enjoyment Scale, ktorý pozostáva zo 16 výrokov, ku ktorým sa respondenti vyjadrujú na 5-bodovej Likertovej škále. Spočítaním jednotlivých odpovedí sa získa sumárne skóre. Vysoké hodnoty reprezentujú radosť z pohybovej aktivity a naopak nízke hodnoty sumárneho skóre reprezentujú prežívanie menšej radosti z pohybovej aktivity (Heesch, Masse & Dunn, 2006).

Dotazník subjektívnej pohody obsahoval vybrané položky z dotazníka SQUALA (modifikovaný podľa Dragomerická, 2006; Zannotti & Pringuey, 1992; Ocetková, 2007; Sýkorová, 2008). Položky dotazníku boli vyhodnocované z pohľadu oblastí: 1. Fyzická pohoda, 2. Psychosociálna pohoda, 3. Spirituálna pohoda, 4. Materiálna pohoda, 5. Vzdelanie, 6. Voľný čas, 7. Vzhľad a vlastníctvo vecí, 8. Orientácia na budúcnosť.

Dotazník definuje oblasti z objektívnej stránky „Ako je pre teba dôležité ...“ a druhá oblasti zo subjektívnej stránky „Ako si spokojná s ...“. Obe položky posudzovali respondenti na 5 bodovej škále. Spokojnosť s oblasťou kvality života „Orientácia na budúcnosť“ sme nevyhodnocovali vzhľadom na vek.

Pri spracovaní údajov sme použili základné deskriptívne štatistiky (početnosť  $n$ , priemer  $M$ , smerodajná odchýlka  $SD$ , matematický rozdiel priemerov „ $d$ “), Rozdiely medzi dôležitosťou a spokojnosťou v kvalite života u závislých skupín sme posudzovali Wilcoxonovým  $z$  testom a rozdiely medzi nezávislými skupinami sme posudzovali Mann-Whitneyovým  $U$  testom. Pri zisťovaní interakcie medzi „frekvenciou pohybovej aktivity v týždni, radosti z pohybových aktivít a oblasťami kvality života“ sme použili Spearmanov korelačný koeficient ( $r_s$ ). Pre posúdenie štatistickej významnosti rozdielov a vzťahov sme použili hladinu významnosti  $p < 0,20$ ;  $p < 0,10$ ;  $p < 0,05$  a  $p < 0,01$ . Údaje boli spracované v programe MS Excel a SPSS.

## Výsledky

Pohybová aktivita chlapcov a dievčat stredných škôl prerozdelených do skupín podľa športovej úrovne je diferencovaná z pohľadu celkového hodinového objemu pohybových aktivít ( $p < 0,01$ ) ako aj z mimoškolských pohybových aktivít v týždni ( $p < 0,01$ ). Rozdiel objemu pohybových aktivít úzko súvisí so zvyšujúcou sa športovou úrovňou (tab. 1 a 2). Pri porovnaní skupín chlapcov a dievčat s rovnakou športovou úrovňou neboli zaznamenané signifikantné rozdiely (tab. 3).

Tabuľka 1./ Table 1.

*Úroveň pohybovej aktivity v týždni, radosti z pohybových aktivít a oblastí kvality života chlapcov./ Level of physical activity in a week, the joy of movement and the areas of quality of life- boys.*

		Športová úroveň chlapci							
Indikátory		A Pasívni [n=33]		B Príležitostní [n=67]		C Aktívni [n=104]		D Registrovaní a Vrcholoví [n=91]	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
PA v týždni bez TV [h]		1,39	1,71	3,16	2,00	5,58	3,33	8,82	3,50
Celková PA v týždni [h]		3,33	1,88	5,37	1,95	7,90	3,23	11,08	3,49
Radosť z PA		55,48	7,69	56,97	8,38	56,70	7,02	57,27	6,88
Ako je pre teba dôležité ...	Fyzická pohoda	3,60	,57	3,77	,69	3,62	,66	3,84	,62
	Psychosociálna pohoda	3,49	,43	3,66	,53	3,70	,59	3,66	,54
	Spirituálna pohoda	3,55	,80	3,78	,79	3,77	,77	3,77	,71
	Materiálna pohoda	3,71	,80	3,60	,91	3,75	,83	3,91	,80
	Vzdelanie	3,59	,94	3,63	,81	3,58	,90	3,82	,89
	Vofný čas	3,67	,85	3,69	,91	3,70	1,01	3,69	,92
	Vzťah a vlastníctvo vecí	3,49	,94	3,61	,90	3,70	,85	3,65	,78
	Orientácia na budúcnosť	3,55	,97	3,68	,85	3,67	1,00	3,72	,88
Ako si spokojný ...	Fyzická pohoda	3,54	,63	3,65	,57	3,64	,66	3,58	,70
	Psychosociálna pohoda	3,44	,52	3,67	,56	3,52	,59	3,66	,59
	Spirituálna pohoda	3,44	,64	3,51	,76	3,51	,84	3,59	,75
	Materiálna pohoda	3,61	,78	3,60	,92	3,62	,95	3,60	,91
	Vzdelanie	3,74	1,07	3,72	,88	3,62	,89	3,75	,95
	Vofný čas	3,48	,94	3,69	,89	3,64	,92	3,68	1,03
	Vzťah a vlastníctvo vecí	3,56	,78	3,87	,73	3,80	,77	3,62	,87

*Legenda.* PA - pohybová aktivita; TV – telesná výchova,  $n$  – počet,  $M$  – priemerná hodnota,  $SD$  – štandardná odchýlka; *Note.* PA – physical activity, TV – physical education,  $n$  – count,  $M$  – averages,  $SD$  – standard deviation

Najnižší objem pohybových aktivít v týždni sme zaznamenali v skupinách chlapcov ( $M = 3,33$   $SD = 1,88$ ) a dievčat ( $M = 3,72$   $SD = 1,64$ ) uvádzajúcich pasívny záujem o pohybové aktivity. Objem pohybových aktivít u pasívnych športovcov tvorili hodiny povinnej telesnej výchovy a organizovaná pohybová aktivita na stredných školách, a vo výnimočných prípadoch mimoškolská pohybová aktivita. Najvyšší objem pohybových aktivít dosahujú chlapci ( $M = 11,08$   $SD = 3,49$ ) a dievčatá ( $M = 10,84$   $SD = 3,24$ ), ktorí sú registrovaní v rámci športových klubov, majú vyššiu dotáciu hodín telesnej výchovy na školách, vykonávajú šport na vrcholovej úrovni, resp. majú k dispozícii väčšie množstvo voliteľných krúžkov zameraných na pohybové aktivity.



Výsledky hodnotenia radosti z pohybových aktivít medzi skupinami chlapcov a dievčat neindikujú medzi pohlaviami ani medzi zadanými športovými úrovňami štatisticky významné rozdiely (tab. 3).

Tabuľka 2./ Table 2.

*Úroveň pohybovej aktivity v týždni, radosti z pohybových aktivít a oblastí kvality života dievčat./ Level of physical activity in a week, the joy of movement and the areas of quality of life- girls.*

Indikátory		Športová úroveň dievčat							
		E Pasívne [n=18]		F Príležitostné [n=35]		G Aktívne [n=40]		H Registrované a Vrcholové [n=19]	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Ako je pre teba dôležitá ...	PA v týždni bez TV [h]	1,89	1,37	2,91	1,98	6,20	3,57	8,74	3,30
	Celková PA v týždni [h]	3,72	1,64	4,91	1,98	8,43	3,70	10,84	3,24
	Radosť z PA	58,72	5,22	56,60	6,55	58,08	5,36	59,68	4,74
	Fyzická pohoda	3,98	,46	3,72	,50	3,59	,59	3,63	,63
	Psychosociálna pohoda	3,64	,41	3,76	,46	3,63	,43	3,73	,30
	Spirituálna pohoda	3,50	,65	3,71	,73	3,56	,65	3,64	,52
	Materiálna pohoda	3,39	,65	3,69	1,01	3,90	,86	3,76	,95
	Vzdelanie	3,64	,70	3,50	,76	3,64	,95	3,58	,99
	Voľný čas	3,78	,71	3,81	1,01	3,35	,98	3,58	,69
	Vzťah a vlastníctvo vecí	3,55	,78	3,79	,80	3,39	,83	3,61	1,02
Orientácia na budúcnosť	3,36	,85	3,79	,77	3,54	1,02	3,53	,70	
Ako si spokojná ...	Fyzická pohoda	3,61	,52	3,62	,71	3,42	,55	3,77	,37
	Psychosociálna pohoda	3,69	,39	3,71	,47	3,56	,52	3,68	,40
	Spirituálna pohoda	3,17	,69	3,59	,77	3,55	,75	3,59	,42
	Materiálna pohoda	3,44	,91	3,87	,83	3,38	,97	3,47	,77
	Vzdelanie	3,83	,71	3,83	,87	3,54	,92	3,53	,68
	Voľný čas	3,56	1,06	3,79	1,00	3,73	,88	3,53	,84
	Vzťah a vlastníctvo vecí	3,61	,62	3,71	,69	3,66	,74	3,54	,85

*Legenda.* PA – pohybová aktivita; TV – telesná výchova, n – počet, M – priemerná hodnota, SD – štandardná odchýlka; *Note.* PA – physical activity, TV – physical education, n – count, M – averages, SD – standard deviation

Porovnaním úrovne kvality života medzi skupinami chlapcov a dievčat s rôznou športovou úrovňou (tab. 1–3), resp. z pohľadu subjektívneho hodnotenia dôležitosti a spokojnosti s oblasťami kvality života (tab. 4), poukázalo na niektoré spoločné znaky. V skupinách chlapcov a dievčat sme nezaznamenali v priemere vyššie indexy hodnotiacich škál  $\geq 4,0$  veľmi dôležité, resp.  $\geq 4,0$  spokojný (tab. 1 a 2).

Medzi skupinami chlapcov a dievčat s rôznou športovou úrovňou neboli zaznamenané (až na dva prípady) štatisticky významné rozdiely ( $p = n.s.$ ) v subjektívnom hodnotení dôležitosti a spokojnosti kvality života, resp. v ich jednotlivých oblastiach (tab. 3). Významné rozdiely ( $U = 175,5$ ;  $p = 0,02$ ) sme zaznamenali iba v hodnotení fyzickej pohody, ktorej dievčatá s pasívnou športovou úrovňou prikladajú vyššiu dôležitosť ( $M = 3,98$ ,  $SD = 0,46$ ) ako chlapci ( $M = 3,60$ ,  $SD = 0,57$ ). Vyššiu dôležitosť ( $U = 1633,0$ ;  $p = 0,04$ ) prikladajú oblasti vzťahu a vlastníctva vecí zasa chlapci ( $M = 3,70$ ,  $SD = 0,85$ ) ako dievčatá ( $M = 3,39$ ,  $SD = 0,83$ ) vykonávajúcich pohybové aktivity aktívne.

Kongruencia (súlady medzi realitou prežívania a postojom k tejto realite) medzi dôležitosťou a spokojnosťou (tab. 4) bola zaznamenaná v športových skupinách dievčat skoro vo všetkých oblastiach kvality života. Dievčatá vykonávajúce pohybové aktivity aktívne pripisujú vyššiu dôležitosť iba materiálnej pohode ako sú s ňou spokojné ( $z = 2,345$ ;  $p = 0,02$ ). U chlapcov bola komplexná kongruencia medzi dôležitosťou a spokojnosťou zaznamenaná v oblastiach vzdelania a voľného času. Vyššiu dôležitosť ako spokojnosť pripisujú príležitostní športovci spirituálnej pohode ( $z = 1,935$ ,  $p = 0,05$ ), aktívny športovci psychosociálnej ( $z = 2,703$ ,  $p = 0,01$ ) a spirituálnej pohode ( $z = 2,571$ ,  $p = 0,01$ ),

i registrovaní – vrcholoví športovci fyzickej ( $z = 2,989$ ,  $p = 0,01$ ) a materiálnej pohode ( $z = 2,356$ ,  $p = 0,02$ ).

Tabuľka 3./ Table 3.

*Štatistické porovnanie pohybovej aktivity v týždni, radosti z pohybových aktivít a oblastí kvality života medzi skupinami chlapcov a dievčat s rôznou športovou úrovňou./ Statistical comparison of physical activity in a week, the joy of movement and quality of life among the groups boys and girls with different level of sport performance.*

Indikátory	Pasívni A<E		Príležitostní B<F		Aktívni C<G		Registrovaní a Vrcholoví D<H	
	U	p	U	p	U	p	U	p
PA v týždni bez TV [h]	227,5	,15	1081,0	,51	1850,5	,30	845,0	,88
Celková PA v týždni [h]	241,5	,26	1026,5	,30	1899,5	,42	836,0	,82
Radosť z PA	228,5	,18	1125,0	,74	1888,0	,39	666,5	,12
Ako je pre teba dôležité ...								
Fyzická pohoda	<b>175,5*</b>	<b>,02</b>	1094,5	,58	1986,0	,67	699,5	,19
Psychosociálna pohoda	250,0	,35	1064,5	,45	1900,0	,42	752,0	,37
Spirituálna pohoda	280,0	,74	1082,0	,52	1725,5	,11	749,5	,36
Materiálna pohoda	231,0	,19	1090,5	,56	1856,0	,31	796,0	,58
Vzdelanie	295,0	,97	1054,5	,40	2010,5	,75	741,0	,32
Voľný čas	285,0	,81	1054,0	,40	1677,0	,07	769,5	,45
Vzhľad a vlastníctvo vecí	284,0	,80	1034,5	,33	<b>1633,0*</b>	<b>,04</b>	830,0	,78
Orientácia na budúcnosť	245,5	,30	1102,0	,61	1891,5	,39	730,0	,28
Ako si spokojný ...								
Fyzická pohoda	253,5	,39	1111,0	,66	1686,5	,08	694,5	,18
Psychosociálna pohoda	206,0	,07	1089,5	,56	1938,0	,53	778,0	,49
Spirituálna pohoda	240,5	,26	1096,5	,59	2031,0	,83	857,5	,96
Materiálna pohoda	278,5	,71	946,5	,10	1789,0	,19	780,5	,50
Vzdelanie	286,5	,83	1074,5	,48	1982,0	,66	732,5	,29
Voľný čas	286,0	,83	1101,5	,61	1974,5	,63	755,5	,38
Vzhľad a vlastníctvo vecí	282,5	,77	1000,0	,22	1874,0	,35	820,5	,73

*Legenda.* PA - pohybová aktivita, TV – telesná výchova, Mann-Whitney U test,  $p < 0,05*$ ,  $p < 0,01**$ ;

*Note.* PA – physical activity, TV – physical education, Mann-Whitney U test,  $p < 0,05*$ ,  $p < 0,01**$

Tabuľka 4./ Table 4.

*Štatistické porovnanie oblastí kvality života z pohľadu dôležitosti a spokojnosti u chlapcov a dievčat s rôznou športovou úrovňou./ Statistical comparison of the areas of quality of life in terms of importance and satisfaction in boys and girls with different level of sport performance.*

Indikátory		Športová úroveň							
		Pasívni		Príležitostní		Aktívni		Registrovaní a Vrcholoví	
		z	p	z	p	z	p	z	p
Chlapci	Fyzická pohoda	,227	,82	1,216	,22	,014	,99	<b>2,989**</b>	<b>,01</b>
	Psychosociálna pohoda	,791	,43	,062	,95	<b>2,703**</b>	<b>,01</b>	,421	,67
	Spirituálna pohoda	,713	,48	<b>1,935*</b>	<b>,05</b>	<b>2,571**</b>	<b>,01</b>	1,782	,07
	Materiálna pohoda	,564	,57	,196	,84	,664	,51	<b>2,356*</b>	<b>,02</b>
	Vzdelanie	1,061	,29	,604	,55	,280	,78	,704	,48
	Voľný čas	,841	,40	,125	,90	,241	,81	,345	,73
	Vzhľad a vlastníctvo vecí	,319	,75	<b>2,059*</b>	<b>,04</b>	,857	,39	,350	,73
Dievčatá	Fyzická pohoda	1,806	,07	,974	,33	1,378	,17	,715	,47
	Psychosociálna pohoda	,404	,69	,834	,40	,015	,99	,371	,71
	Spirituálna pohoda	1,641	,10	,649	,52	,090	,93	,566	,57
	Materiálna pohoda	,254	,80	,838	,40	<b>2,345*</b>	<b>,02</b>	,987	,32
	Vzdelanie	,864	,39	1,557	,12	,550	,58	,177	,86
	Voľný čas	,524	,60	,315	,75	1,897	,06	,211	,83
	Vzhľad a vlastníctvo vecí	,238	,81	,521	,60	1,527	,13	,405	,69

*Legenda (Note).* Wilcoxon z test,  $p < 0,05*$ ,  $p < 0,01**$

Výsledky preukázali interakcie medzi PA, PACES a SQUALA u žiakov a žiačok stredných škôl (tab. 5 a 6). Pozitívne interakcie prevažujú u žiakov vykonávajúcich PA príležitostne a aktívne. Minimálny počet pozitívnych interakcií nachádzame v skupinách chlapcov a dievčat vykonávajúcich pohybové aktivity pasívne, resp. v skupinách registrovaných - vrcholových športovcov.

Pozitívne interakcie pohybovej aktivity s radosťou z pohybových aktivít boli zaznamenané iba u chlapcov, ktorí vykonávali aktivity príležitostne ( $r_s = 0,217$   $p = 0,08$ ) a aktívne ( $r_s = 0,214$   $p = 0,03$ ). Pozitívne interakcie pohybovej aktivity s oblasťami kvality života nachádzame u žiakov vykonávajúcich pohybové aktivity príležitostne (fyzická pohoda  $r_s = 0,205$   $p = 0,10$ ; spirituálna pohoda  $r_s = 0,292$   $p = 0,02$ ) a aktívne (vzťah a vlastníctvo vecí  $r_s = 0,176$   $p = 0,07$ ). U dievčat nenachádzame pozitívne interakcie PA s PACES ani so SQUALA (tab. 5).

Tabuľka 5./ Table 5.

*Korelácie celkovej pohybovej aktivity v týždni k radosti z pohybových aktivít a oblastiam kvality života./ Correlation of overall physical activity in a week to enjoyment from movement and areas of quality of life.*

		Športová úroveň Chlapci				Športová úroveň Dievčatá			
		Pasívni	Príležitostní	Aktívni	Registrovaní a Vrcholoví	Pasívne	Príležitostné	Aktívne	Registrované a Vrcholové
		$r_s$	$p$	$r_s$	$p$	$r_s$	$p$	$r_s$	$p$
Ako si spokojný ...	Radosť z PA	,067		<b>,217**</b>		,119		,097	
		,71		<b>,08</b>		,64		,55	
	Fyzická pohoda	,116		<b>,205**</b>		,067		-,155	
		,52		<b>,10</b>		,79		,34	
	Psychosociálna pohoda	,044		,152		,015		-,044	
		,81		,22		,95		,38	
	Spirituálna pohoda	,005		<b>,292***</b>		,063		-,178	
		,98		<b>,02</b>		,80		,27	
	Materiálna pohoda	-,135		,103		,267		-,062	
		,45		,40		,29		,71	
	Vzdelanie	-,095		,049		<b>-,539***</b>		,029	
		,60		,70		<b>,02</b>		,86	
	Voľný čas	-,167		,091		-,175		,112	
		,35		,46		,49		,49	
	Vzťah a vlastníctvo vecí	<b>-,452***</b>		,024		,111		-,008	
		<b>,01</b>		,84		,66		,20	

*Legenda (Note).* (Spearman correlation coefficient  $r_s$  ;  $p < 0,20*$ ,  $p < 0,10**$ ,  $p < 0,05***$ ,  $p < 0,01****$ )

Tabuľka 6./ Table 6.

*Korelácie radosti z pohybových aktivít s oblasťami kvality života./ Correlation of joy from movement with areas of quality of life.*

		Športová úroveň Chlapci				Športová úroveň Dievčatá			
		Pasívni	Príležitostní	Aktívni	Registrovaní a Vrcholoví	Pasívne	Príležitostné	Aktívne	Registrované a Vrcholové
		$r_s$	$p$	$r_s$	$p$	$r_s$	$p$	$r_s$	$p$
Ako si spokojný ...	Fyzická pohoda	-,121		,026		,150		<b>,368**</b>	
		,50		,84		,55		<b>,03</b>	
	Psychosociálna pohoda	-,045		<b>-,255***</b>		,203		,156	
		,80		<b>,04</b>		,42		,37	
	Spirituálna pohoda	,090		,012		<b>,377*</b>		-,062	
		,62		,92		,12		,72	
	Materiálna pohoda	-,133		,051		<b>,452*</b>		<b>,226*</b>	
		,46		,68		<b>,06</b>		,19	
	Vzdelanie	,072		-,088		<b>-,497**</b>		,101	
		,69		,48		<b>,04</b>		,56	
	Voľný čas	,144		-,139		<b>-,366*</b>		,192	
		,42		,26		<b>,14</b>		,27	
	Vzťah a vlastníctvo vecí	-,096		-,091		,102		-,033	
		,59		,46		,69		,25	

*Legenda (Note).* (Spearman correlation coefficient  $r_s$  ;  $p < 0,20*$ ,  $p < 0,10**$ ,  $p < 0,05***$ ,  $p < 0,01****$ )

Záporné vzťah pohybovej aktivity v týždni k oblasti vzťahu a vlastníctva vecí ( $r_s = -0,452$   $p = 0,01$ ) sa preukázali u skupiny chlapcov s pasívnou športovou úrovňou a k oblasti „voľný čas“

( $r_s = -0,224$   $p = 0,03$ ) u skupiny chlapcov, ktorí sú registrovaní a vrcholoví športovci. U dievčat nízka úroveň pohybovej aktivity korelovala so vzdelaním ( $r_s = -0,539$   $p = 0,02$ ).

Pozitívne interakcie radosti z pohybu s oblasťami kvality života (tab. 6) boli zaznamenané u skupiny chlapcov vykonávajúcich pohybové aktivity aktívne (fyzická pohoda  $r_s = 0,155$   $p = 0,12$ ; materiálna pohoda  $r_s = 0,143$   $p = 0,15$ ). U dievčat zasa vykonávajúcich pohybové aktivity príležitostne (fyzická pohoda  $r_s = 0,368$   $p = 0,03$ ; materiálna pohoda  $r_s = 0,226$   $p = 0,19$ ), pasívne (spirituálna pohoda  $r_s = 0,377$   $p = 0,12$ ; materiálna pohoda  $r_s = 0,452$   $p = 0,06$ ), resp. sú registrované a vrcholové športovkyne (voľný čas  $r_s = 0,319$   $p = 0,18$ ).

Záporné interakcie radosti z realizácie pohybových aktivít s oblasťami kvality života boli preukázané u chlapcov vykonávajúcich pohybové aktivity príležitostne (psychosociálna pohoda  $r_s = -0,255$   $p = 0,04$ ) a na registrovanej – vrcholovej úrovni (psychosociálna pohoda  $r_s = -0,203$   $p = 0,05$ ; voľný čas  $r_s = -0,198$   $p = 0,06$ ; vzhľad a vlastníctvo vecí  $r_s = -0,184$   $p = 0,08$ ). Obdobne skupiny dievčat s pasívnou športovou úrovňou boli preukázané záporné interakcie radosti z pohybu s oblasťou vzdelania ( $r_s = -0,497$   $p = 0,04$ ) a voľného času ( $r_s = -0,366$   $p = 0,14$ ) i v skupine registrovaných - vrcholových športovkýň s oblasťou vzhľadu a vlastníctva vecí ( $r_s = -0,590$   $p = 0,01$ ).

## Diskusia

V príspevku sme poukázali na úroveň pohybovej aktivity, radosti z pohybových aktivít a subjektívne hodnotenie oblastí kvality života u žiakov a žiačok stredných škôl s rôznou športovou úrovňou vo východoslovenskom regióne Spiš. V porovnaní z celoslovenskými údajmi sú výsledky diferencované a môžeme potvrdiť vplyv regionálneho faktoru v prospech chlapcov a nie u dievčat ako doposiaľ uvádzali celoslovenské prieskumy.

Objem pohybových aktivít chlapcov a dievčat stredných škôl prerozdelených do skupín podľa športovej úrovne úzko súvisí so zvyšujúcou sa športovou úrovňou. Z hľadiska porovnania oboch pohlaví na rovnakej športovej úrovni je objem pohybových aktivít v týždni rovnaký. V porovnaní s celoslovenskými výsledkami (Broďáni, Šiška & Kováčová, 2018a) je objem pohybových aktivít približne na rovnakej úrovni. Nižší objem pohybovej aktivity registrujeme pri porovnaní s výskumom Broďáni et al. (2018b) iba u dievčat zo Spiša v skupinách aktívnych a registrovaných športovkýň. Týždenný objem pohybových aktivít našej vzorky je však v porovnaní s 15-16 ročnými adolescentami vyšší (Broďáni, Spišiak & Paška, 2015) a taktiež v porovnaní so žiakmi v strednej a neskorej adolescencii (Broďáni, 2012; Broďáni, Lipárová & Kráľ, 2016; Kalinková et al., 2015).

Úroveň radosti z pohybových aktivít a úroveň subjektívneho hodnotenia oblastí kvality života medzi zadanými športovými úrovňami a pohlaviami je rovnaký. V porovnaní s celoslovenskými výsledkami (Broďáni, Šiška & Kováčová, 2018ab) si však stredoškóla zospíškeho regiónu v oveľa vyššej miere užívajú radosť s vykonávaním pohybových aktivít.

U dievčat bola zaznamenaná kongruencia dôležitosti a spokojnosti s oblasťami kvality života. U chlapcov sa rozdiely prejavujú sporadicky a to prevažne v skupinách vykonávajúcich pohybové aktivity pravidelne alebo z vlastného presvedčenia. Úroveň hodnotenia kvality života vo všetkých oblastiach sa pohybovala v priemere medzi intervalovými škálami „3 stredne dôležité a 4 veľmi dôležité“, resp. „3 spokojný(á) niečo medzia 4 spokojný(á)“. Z celoslovenského pohľadu žiaci a žiačky stredných škôl vo všetkých vyššie uvádzaných prieskumoch prikladajú oblastiam kvality života oveľa vyššiu dôležitosť ako žiaci a žiačky zo spišského regiónu. Jedná sa hlavne o oblasť fyzickej, spirituálnej, materiálnej pohody, voľného času a orientácie na budúcnosť.

Rodové rozdiely v interakciách pohybových aktivít, radosti z pohybových aktivít s kvalitou životanachádzame tentokrát v prospech chlapcov a nie u dievčat ako doposiaľ uvádzali celoslovenské prieskumy (Broďáni, Šiška Kováčová, 2018ab; Šutka, 2015). Pozitívne interakcie medzi celkovou pohybovou aktivitou v týždni, radosťou z pohybových aktivít a oblasťami kvality života prevažujú u žiakov vykonávajúcich pohybové aktivity príležitostne a aktívne, čo potvrdzujú aj predchádzajúce prieskumy (Bárta et al. 2018; Bradáčová 2012; Broďáni 2012; Broďáni & Paška 2014; Broďáni et al., 2015; Broďáni et al., 2016; Šutka et al., 2013). Minimálny počet pozitívnych interakcií nachádzame v skupinách chlapcov a dievčat vykonávajúcich pohybové aktivity pasívne, resp. v skupinách registrovaných - vrcholových športovcov. Registrujeme však nižší počet záporných interakcií medzi pohybovou aktivitou, radosťou z pohybových aktivít a oblasťami kvality života ako v predchádzajúcich prieskumoch.



Radosť z pohybu je jeden z hlavných atribútov akejkolvek voľnočasovej aktivity. Zábava, radosť optimálne prežívanie sú podľa Estesovej & Hendersonovej (2001) dôležitými aspektmi rekreačných aktivít. Preto môže byť radosť opísaná ako pozitívny afektívny stav, ktorý reflektuje pocity ako radosť a zábavu (Motl et al., 2001).

Doterajšie zistenia priniesli dôkaz o existencii vzťahumedzi fyzickou aktivitou a radosťou. Hills & Argyle (1998) zistili, že ľudia sa dobrovoľne zúčastňujúna pohybových aktivitách pre radosť a to dokonca aj pri takých, ktoré im spôsobujú bolesť, akýmije napríklad box. Ďalšie práce a výsledky štúdií (Hills & Argyle, 1998; Estes & Henderson, 2001; Motl et al., 2001; Prochaska, Sallis, Slymen, & McKenzie, 2003; Biddle, Whitehead, O'Donovan, & Nevill, 2005) poukazujú na skutočnosť, že prežívanie radosťi z pohybu je kľúčovým faktorom, ktorý motivuje ľudívo všetkých obdobiach jeho života k pohybu (Cairney et al., 2012; Goudas & Biddle, 1993). Radosťje podľa Sollára & Romanovej (2015) pozitívny afektívny stav, ktorý reflektuje také pocity ako sú zábava, potešenie, radosť, nadšenie. Rovnako je podľa nich radosť vnímaná ako jeden z významným determinantov pohybovej aktivity. Radosť z pohybovej aktivity ako jeden z kľúčových činiteľov, ktorý sa podieľa na participácii a zotrvaní jedinca pri konkrétnej telesnej aktivite. Sallis, Prochaska, & Taylor (2000) skúmali 22 vybraných korelátov telesnej aktivity u školopovinných detía zistili, že napríklad radosť z hodín telesnej výchovy bola silným prediktorom telesnej aktivity v neskoršom veku. A ukazuje sa, že aj významným faktorom s prepojením na jednotlivé oblasti kvality života.

Na základe klasifikovania jednotlivých vzťahov sledovaného konštruktu pohybová aktivita, radosť z pohybu a kvalita života, môžeme poukázať na problematické oblasti kvality života žiakov stredných škôl a na možnosti ich zlepšovania prostredníctvom inovatívnych prístupov v oblasti zážitkovej pohybovej aktivity, telesnej a športovej výchovy, resp. mimoškolských aktivít.<sup>1</sup>

## Literatúra

- Antaramian, S. P., Huebner, S. E., & Valois, R. (2008). Adolescent Life Satisfaction. *Applied Psychology*, 57(1), 112–126.
- Barnett, L., Cliff, C., Morgan, P., Van Beurden, E. (2013). Adolescents' perception of the relationship between movement skills, physical activity and sport. *European Physical Education Review Volume*, 19(2), 271–285.
- Bárta, M., Kanášová, J., Kalinková, M., Šiška, L. (2018). Physicalactivity and interaction of joy from physical activity to individually areas of lifequality of adolescents. In J. Broďáni (Ed.), *Sport a recreation 2018* (pp. 203–213). Nitra: CPU.
- Blatný, M. (2001). Osobnostní determinanty sebehodnocení a životní spokojenosti: mezipohlavní rozdíly. *Československá psychologie*, 45(5), 385–392.
- Biddle, S. J., Whitehead, S. H., O'Donovan T. M., & Nevill, M. E. (2005). Correlates of participation in physical activity for adolescent girls: a systematic review of recent literature. *Journal of Physical Activity & Health*, 2(4), 423.
- Bradáčová, N. (2012). Vzťah pohybovej aktivity a subjektívnej pohody u adolescentov. In L. Chovanec (Ed.), *Študentská vedecká, odborná a umelecká činnosť* (pp. 186–197). Bratislava, Slovakia: UK.
- Broďáni, J., & Paška, L. (2014). The quality of life of adolescents in relation to preferred type of sport. In P. Schickhofer (Ed.), *Sports, physical activity and health - International scientific conference* (pp. 65–75). Bratislava : Slovak Scientific Society for Physical Education and Sports.
- Broďáni, J. (2012). Sport activity level and the lifequality of adolescents. *Acta Universitatis Matthiae Belii, Physical Education and Sport*, 4(1), 33–41.
- Broďáni, J., Spišiak, M., & Paška, L. (2015). The interaction of physical activity and quality of life of adolescents. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3), 518–524.
- Broďáni, J., Lipárová, S., & Kráľ, M. (2016). The interaction of physical activity and the life quality of students in mid and late adolescence. *Physical Activity Review*, 4(1), 124–131.
- Broďáni, J., Šiška, L., & Kováčová, N. (2018a). Interaction of physicalactivity, joy of physicalactivity and quality of life of highschoolstudentswithdifferent level of sportperformance. *International Journal of PhysicalEducation, Sports and Health*, 5(4), 12–18.

<sup>1</sup>The paper is part of grant MŠ SR KEGA 003UKF-4/2016.

- Broďáni, J., Šiska, L., & Kováčová, N. (2018b). Differences in physical activity, joy of movement and quality of life of boys and girls from secondary schools. In A. Hubinák (Ed.), *Current problems of physical education and sports VII* (pp. 25–35). Ružomberok, Slovakia: VERBUM.
- Cairney, J., Kwan, M. Y., Veldhuizen, S., Hay, J., Bray, S. R., & Faught, B. (2012). Gender, perceived competence and then joyment of physical education in children: a longitudinal examination. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 26.
- Dragomirecká, E. (2006). *SQUALA Subjective quality of life analysis: příručka pro uživatele české verze dotazníku subjektivní kvality života SQUALA*. Praha: Psychiatrické Centrum.
- Estes, C., & Henderson, K. (2001). *Enjoyment and the good life*. *Parks and Recreation*, 38(2), 22–31.
- Gill, D. L., Hammond, C. C., Reifsteck, E. J., Jehu, C. M., Williams, R. A., Adams, M. M., Lange, E. H., Becofsky, K., Rodriguez, E., & Shang, Y. T. (2013). Physical Activity and Quality of Life. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 46(1), 28–34. DOI:10.3961/jpmph.2013.46.S.S28
- Goudas, M. & Biddle, S. J. H. (1993). Pupil perceptions of enjoyment in physical education. *Physical Education Review*, 16(2), 145–150.
- Heesch, K. C., Masse, L. C., & Dunn, A. L. (2006). Using Rasch modeling to re-evaluate three scales related to physical activity: enjoyment, perceived benefits and perceived barriers. *Health Education Research*, 21(1), 58–72.
- Hills, P. & Argyle, M. (1998). Positive moods derived from leisure and their relationship to happiness and personality. *Personality and individual differences*, 25(3), 523–535.
- Kalinková, M., Broďáni, J., Kanášová, J., Paška, L., Šutka, V. (2015). The influence of physical activities on the quality of life of adolescents. *Sport Science*, 8(1), 17–23.
- Levin, J. S. & Chatters, L. M. (1998). Religion, health, and psychological well-being in older adults. *Journal of Aging and Health*, 8(10), 504–531.
- Motl, R. W., Dishman, R. K., Saunders, R., Dowda, M., Felton, G., & Pate, R. R. (2001). Measuring enjoyment of physical activity in adolescent girls. *American journal of preventive medicine*, 21(2), 110–117.
- Norris, R., Carrol, D., & Chochrane, R. (1992). The effects of physical activity and exercise training on psychological stress and well-being in an adolescent population. *Journal of Psychosomatic Research*. 36(1), 55–65.
- Ocetková, I. (2007). *Úloha spirituality v životní pohodě a kvalitě života mladých lidí*. (Dizertačná práce, Brno: Masarykova univerzita, Česká republika). Retrieved from <https://is.muni.cz/th/kjjxm/>
- Ojiambo, R. M. E. (2013). Physical Activity and Well-being: A Review of the Health Benefits of Physical Activity on Health Outcomes. *Journal of Applied Medical Sciences*, 2(2), 69–78.
- Prochaska, J. J., Sallis, J. F., Slymen, D. J., & McKenzie, T. L. (2003). A longitudinal study of children's enjoyment of physical education. *Pediatric Exercise Science* 15, 170–178.
- Rank, M., Wilks, D. C., Foley, L., Jiang, Y., Langhof, H., Siegrist, M., & Halle, M. (2014). Health-related quality of life and physical activity in children and adolescents 2 years after an inpatient weight-loss program. *The Journal of Pediatrics*, 165(4), 732–737.
- Romanová, M. & Sollár, T. (2015). Physical activity level, substance use and enjoyment of physical activity in adolescence and early adulthood. In J. Broďáni (Ed.), *Movement and quality of life 2015* (pp. 126–131). Nitra, Slovakia: CPU.
- Romanová, M. & Sollár, T. (2016). Perceived sport competence, actual norm of physical activity and enjoyment of physical activity in adolescence. In J. Broďáni (Ed.), *Sport a recreation 2016* (pp. 5–13). Nitra, Slovakia: UKF.
- Romanová, M. & Sollár, T. (2017). Identification of gender differences in motivation for physical activity in high school students. In J. Broďáni (Ed.), *Sport a recreation 2017* (pp. 72–78). Nitra, Slovakia: CPU.
- Romanová, M. & Sollár, T. (2018). Relationships between Physical Activity, Motivation for Physical Activity and Body Attitudes in Adolescents In J. Šimonek (Ed.), *Sport Science in Motion – Proceedings from scientific conference* (pp. 185–193). Komárno, Slovakia: University J. Selyeho.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(5), 963–975.
- Sigvartsen, J., Gabrielsen, L., Abildsnes, E., Stea, T. H., Omfjord, Ch. S., & Rohde, G. (2016). Exploring there lationship between physicalactivity, lifegoals and health-related quality of life among

- high school students: a crosssectional Study. *BMC Public Health*. 16, 709. DOI 10.1186/s12889-016-3407-0
- Sollár, T., & Romanová, M. (2015). Developmental specificities and gender differences in enjoyment of physical activity in adolescence and early adulthood. In J. Broďáni (Ed.), *Movement and quality of life 2015* (pp. 78–82). Nitra Slovakia: CPU.
- Sollár, T., & Romanová, M. (2016). Social support, parental support and enjoyment of physical activity in adolescence. In J. Broďáni (Ed.), *Sport a recreation 2016* (pp. 38–45). Nitra, Slovakia: CPU.
- Sollár, T., & Romanová, M. (2017). Motivation for physical activity in high school and university students. In J. Broďáni (Ed.), *Sport a recreation 2017* (pp. 93–99). Nitra, Slovakia: UKF.
- Sollár, T., & Romanová, M. (2018). GenderDifferences in PhysicalActivity, MotivationforPhysicalActivity and Body Attitudes in Adolescence. In J. Šimonek (Ed.), *SportScience in Motion – Proceedingsfromscientificconference* (pp. 194–202). Komárno, Slovakia: University J. Selyeho.
- Stevens, S. (2017). Thejoy of movement in physical education: theen fleshed body. (Dissertation work, Canterbury, University of Canterbury, New Zeland). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10092/14910>
- Sýkorová, Z. & Blatný, M. (2008). *Kvalita života u adolescentov*. Brno: Masarykova univerzita.
- Šutka, V., Broďáni J., Špániková, V., & Vravková, M. (2013). Physical Activity and Life Quality of Students on Constantine the Philosopher University in Nitra. *Journal of International federtion Physical Education. FIEP Bulletin*, 83(3), 51–53.
- Šutka, V. (2015). *Improving the quality and health of adolescents by means of physical activity at elementary and high schools. Final report of the KEGA 014UKF-4/2013 grant*. Nitra: CPU.
- Valášková, M., Ježko, S., & Macek, P. (2002). *Changes of body image during adolescence: relationship to self-esteem and self-efficacy*: Poster presented at the 8th Biennial Conference of the European Association for Research on Adolescence, September 3rd - September 7th 2002, Oxford.
- Vašíčková, J. Groffik, D., Frömel, K., Chmelík, F., & Wasowicz, W. (2013). Determining gender differences in adolescent physical activity level susing IPAQ long form and pedometers. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 20(4), 749–755.
- Vilhjalmsson, R. & Kristjansdottir, G. (2003). Gender differences in physical activity in older children and adolescents: the central role of organized sport, 56(2),363–74.
- Zannotti, M., & Pringuey, D. (1992). A method for quality of life assessment in psychiatry: the S-QUA-L-A (Subjective Quality of life Analysis). *Quality of life News Letter*, 4(6).

**doc. PaedDr. Jaroslav Broďáni, PhD.**  
**Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre**  
**Tr. A. Hlinku 1, 949 74, Nitra**  
**jbrodani@ukf.sk**