

SONDA DO ŠKOLNÍ POHYBOVÉ AKTIVITY DĚTÍ MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU

Vladislav MUŽÍK, Petra VODÁKOVÁ

Abstrakt: Příspěvek přináší aktuální poznatky o pohybové aktivitě dětí při pobytu ve škole. Výzkum byl proveden v roce 2009. Výzkumnou metodou byl podrobný časový snímek všedního dne, zachycující mimo jiné objem pohybu, intenzitu fyzického zatížení a obsah školních pohybových aktivit. Výzkumným souborem bylo 135 dětí ve věku 7 až 11 let z různých základních škol České republiky. Na základě získaných výsledků lze usuzovat, že většina českých škol v dostatečné míře nevyužívá možnosti pro zdraví podporující pohybovou aktivitu dětí. Prezentované poznatky mohou být využity ke zlepšení školního režimu žáků a při tvorbě programů podporujících zdravý životní styl dětí.

Klíčová slova: pohybová aktivita, školní pohybová aktivita, děti mladšího školního věku, časový snímek dne

Úvod

Zdraví populace je v současné době negativně ovlivňováno nedostatkem *pohybové aktivity* (dále PA). Pouze pravidelně prováděná PA přiměřená věku, fyzickým a psychickým předpokladům člověka může mít vliv na zdraví jedince, resp. na jeho zdravotně orientovanou zdatnost.

Doporučené hodnoty pro objem, intenzitu a obsah PA dětí jsou postaveny na jejich specifických odlišnostech. NASPE¹ stanoví doporučení pro PA již od raného předškolního věku. Pro děti mladšího školního věku je vhodná déletrvající PA mírné nebo střední intenzity v celkové délce trvání minimálně 1 hodinu denně. Činnosti prováděné s vyšší intenzitou jsou doporučovány v délce trvání 5 až 15 minut a mají být prokládány periodami odpočinku. Setrvalá (kontinuální) PA vysoké intenzity je považována za nepřiměřenou (např. Corbin, Pangrazi, Le Mesurier, 2002, Corbin, Pangrazi, 2003).

V týdenním režimu dětí by měly být začleněny motivované a pestré pohybové aktivity prováděné jak spontánně, tak i organizovaně. K těmto aktivitám lze přiřadit i pohybové aktivity prováděné během pobytu dětí ve škole.

¹ National Association for Sport and Physical Education

Metodologická východiska

K tradičním metodám monitoringu PA patří záznamy přímého pozorování (např. Brown et al., 2006). Výhodou je, že pozorované děti nejsou omezovány v pohybu přístroji, nevýhodou je neúplné zachycení všech sledovaných dat či jejich chybná interpretace.

Časté je užití dotazníků. Pro jejich aplikaci v terénu hovoří jednoduchost realizace výzkumu, mezi nedostatky lze uvést často nízkou validitu, reliabilitu a objektivitu výpovědí respondentů (např. Shephard, 2003).

K dalším technikám patří např. individuální záznamy, časové snímky, deníky PA, individuální či skupinová interview apod. (např. Henry, Webster-Gandy, Elia, 1999, a další).

Velmi často se pro monitoring PA uplatňují akcelerometry, které zaznamenávají akceleraci těla nebo pohyb jeho částí. Lze je užít při očekávání, že v pohybovém režimu zkoumaných osob budou převládat aktivity lokomočního charakteru (chůze, běh, skoky apod.). Nejsou vhodné pro měření při jízdě na kole, při bruslení, plavání apod. Při užití u dětí může umístění přístrojů způsobit averzi k měření (např. Trost, McIver, Pate, 2005). Proto je nutná vysoká motivace a zohlednění negativních reakcí dítěte.

Vhodné pro monitoring PA jsou pedometry, které snímají vertikální akceleraci těla při chůzi, běhu, poskocích, skocích apod. Standardní jednotkou měření je počet kroků provedených za časový úsek. Umístění pedometru na těle je podobné jako u akcelerometru (Sigmund, Frömel, Neuls, 2005). Jednoduchost a srozumitelnost zjišťovaných údajů způsobuje, že jejich aplikace působí na měřené osoby motivačně (Miklánková, 2009).

Řada autorů se věnuje působení školního pohybového režimu na celkovou kvalitu PA dítěte v průběhu dne (např. Cox, et al., 2006), ale pozornost je věnována především starším věkovým kategoriím. Podle longitudinálního výzkumu provedeného Sigmundem a kol. (2007) denní počet kroků u dětí významně klesá již po dvou měsících od zahájení povinné školní docházky. Na význam chůze v denním režimu člověka přitom upozorňuje i WHO.

Možnosti pro školní pohybovou aktivitu žáků (dále ŠPA) se neomezují jen na výuku předmětu tělesná výchova. V ČR jsou na 1. stupni ZŠ doporučovány i následující formy ŠPA: cvičení před zahájením výuky (Mužik, Krejčí, 1997), tělovýchovné chvilky v průběhu výuky (např. Hnízdilová, 2006), aktivizující výuková metoda učení v pohybu (Jonášová, 2009) a pohybově rekreační přestávky (Mužik, Krejčí, 1997). Ke ŠPA patří také další aktivity obsahující zejména chůzi, např. přesuny mezi učebnami, vlastivědné vycházky, výlety aj. Při využití všech uvedených aktivit může ŠPA žáků dosáhnout až 60 minut denně, a to bez započítání výuky tělesné výchovy. Otázkou je, jak jsou uvedené formy ŠPA na školách využívány.

Výzkumný problém

Empirický výzkum popsany v tomto příspěvku se orientuje na ŠPA dětí mladšího školního věku. Základní výzkumná otázka zní: *Jaký je objem, intenzita a obsah ŠPA žáků na 1. stupni ZŠ?* Z výzkumné otázky plynou dílčí výzkumné otázky:

1. Jaké jsou základní charakteristiky ŠPA žáků na 1. stupni ZŠ?
2. Je rozdíl v objemu a intenzitě ŠPA mezi hochy a dívkami?
3. Je rozdíl v objemu a intenzitě ŠPA mezi jednotlivými ročníky ZŠ?
4. Jaké jsou závislosti mezi sledovanými proměnnými ŠPA žáků?
5. Jak žáci hodnotí svou vlastní (osobní) pohybovou aktivitu?
6. Jak žáci hodnotí zájem třídního učitele/učitelky o jejich pohybovou aktivitu?
7. Jaká doporučení ze zjištěných výsledků plynou?

Metodika výzkumu

Výzkumnou metodou byl dotazník pro děti ve věku 7–11 let, který byl vytvořen a ověřen autory příspěvku. Dotazník byl zvolen proto, aby výzkum podchytil aktuální situaci na větším množství českých základních škol.

Dotazník obsahoval uzavřené otázky týkající se osobních údajů respondentů (věk, pohlaví), dále uzavřené otázky zaměřené na názory respondentů na dostatečnost osobní PA respondentů a na zájem či nezájem učitelů o pohybovou aktivitu žáků. Uzavřené otázky byly stanoveny s možností odpovědi na čtyřstupňové škále: určitě ano (1), spíše ano (2), spíše ne (3), určitě ne (4). Tyto otázky byly doplněny otevřenou otázkou zjišťující důvod dostatečnosti či nedostatečnosti pohybové aktivity respondentů.

Stěžejní částí dotazníku byl *časový snímek dne*, zachycující veškerou PA v průběhu školního dne. Respondenti měli za úkol vyznačit délku trvání pohybových aktivit během dne pomocí pětiminutových intervalů, intenzitu pohybových aktivit pomocí třístupňové barevné škály (intenzita 1 až 3) a obsah pohybových aktivit pomocí slovního záznamu.

Výzkum byl realizován na konci školního roku 2008/2009. Výzkumný soubor tvořilo 138 dětí ve věku 7–11 let (68 hochů, 70 dívek). V tomto výzkumném souboru byli zastoupeni žáci všech ročníků 1. stupně ZŠ (viz tab. 1).

Tab. 1 Výzkumný soubor – počty respondentů v jednotlivých ročnících ZŠ

Ročník ZŠ	1.	2.	3.	4.	5.	celkem
Počet respondentů	18	21	27	31	41	138

Distribuce dotazníků byla provedena pomocí studentů Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity, kteří oslovili respondenty v místě svého bydliště. Podmínkou bylo, aby v případě shodného místa bydliště několika studentů byl každý respondent z jiné školy. Tímto způsobem se podařilo získat různorodý vzorek dětí mladšího školního věku ze 138 základních škol v ČR. Respondenti vyplňovali časové snímky ve spolupráci se studenty (distributory dotazníků).

Vyplněné dotazníky byly zpracovány v průběhu školního roku 2009/2010. Četnosti odpovědí žáků byly vyjádřeny pomocí základních statistických charakteristik: aritmetický průměr, minimální hodnota, maximální hodnota, medián, modus a směrodatná odchylka (SD). Rozdíly v četnosti odpovědí mezi dílčími skupinami respondentů a závislosti mezi sledovanými proměnnými byly ověřovány pomocí statistických metod

Studentův t-test, analýza rozptylu, chí-kvadrát a korelace. Statistické výpočty byly provedeny pomocí softwaru Statistica CZ 9.

Výsledky

V úvodních částech příspěvku jsme popsali základní formy i časové možnosti pro ŠPA žáků na 1. stupni ZŠ. V následující části příspěvku přinášíme výsledky výzkumné sondy do ŠPA, získané pomocí dotazníkové metody a časového snímku dne.

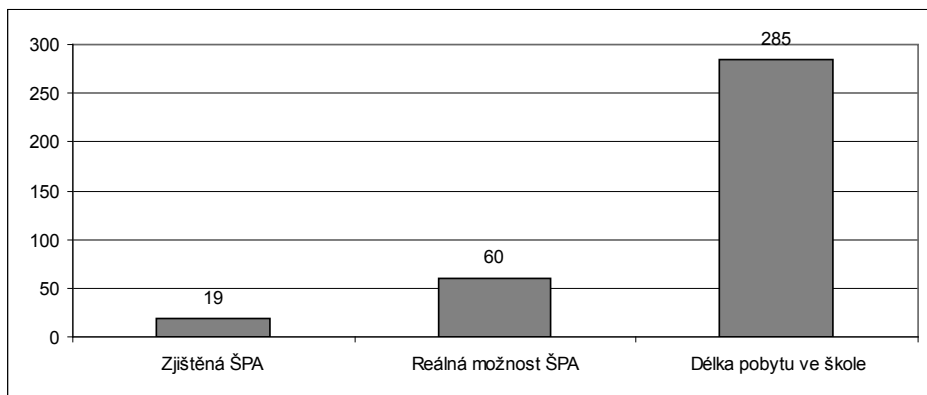
Základní charakteristika pohybové aktivity žáků při pobytu ve škole

Celkový objem ŠPA žáků se liší zejména podle toho, zda ve sledovaných dnech žáci měli či neměli v rozvrhu hodin výuku tělesné výchovy. Jak ukazuje tab. 2, průměrný objem ŠPA se započítanou výukou tělesné výchovy dosahuje téměř 40 minut, ale ve dnech bez výuky tělesné výchovy pouze 19,2 minuty. Ve 45 případech (tj. ve 32,8 % výsledků) sledovaní žáci neměli žádnou ŠPA kromě výuky tělesné výchovy (viz tab. 2, sloupec „četnost výsledku“). Rovněž modus nula u výsledků ŠPA bez tělesné výchovy svědčí o tom, že průměrný objem ŠPA je velmi nízký.

Tab. 2 Celkový objem ŠPA (n = 138, věk 7-11 let)

Statistické charakteristiky	ŠPA s TV (v minutách)	četnost výsledku	ŠPA bez TV (v minutách)	četnost výsledku
aritmetický průměr	39,9		19,2	
minimum	0	17 (12,4 %)	0	45 (32,8 %)
maximum	120		115	
medián	40		15	
modus	45		0	
směrodatná odchylka (SD)	28,9		20,3	

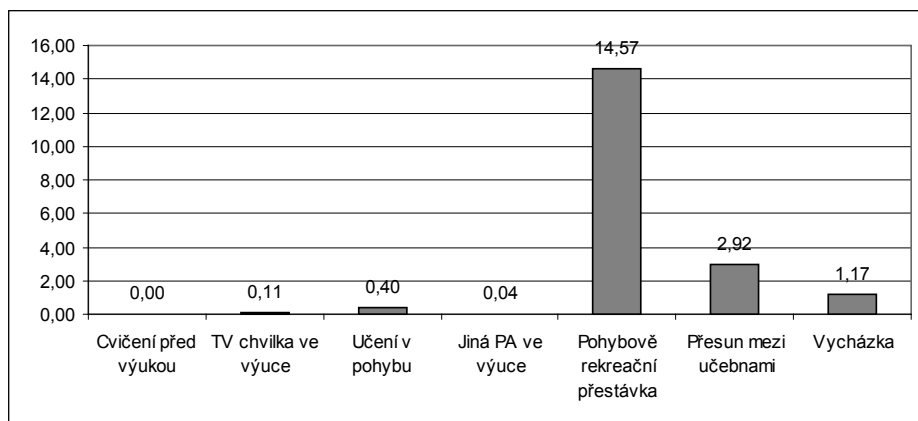
Porovnáme-li objem ŠPA s teoretickou možností pro ŠPA (60 minut denně) a s celkovou průměrnou dobou pobytu žáků ve škole, jsou rozdíly velmi zřetelné (obr. 1).



Obr. 1 Porovnání výsledků ŠPA s reálnou možností ŠPA a délkou pobytu ve škole (v minutách)

Zastoupení jednotlivých forem ŠPA v celkovém objemu ŠPA přibližuje obrázek 2. Výskyt jednotlivých forem ŠPA s výjimkou pohybově rekreační přestávky je téměř zanedbatelný. Cvičení před výukou nebylo zaznamenáno ani u jednoho respondenta. Tělovýchovné chvílky zabírají v průměru jen 0,11 minuty denně, ale četnost jejich výskytu je pouze 2. Objemnější je uplatnění výukové metody „učení v pohybu“ (v průměru 0,4 minuty denně), avšak četnost výskytu ve sledovaném souboru je také jen 2. Přesun mezi učebnami (případně budovami, učebnou a hřištěm apod.) trvá v průměru 2,92 minut denně, vycházka 1,17 minut denně (četnost 3 v délce trvání 25 až 45 minut).

Jak plyne z obrázku 2, na celkovém objemu ŠPA se nejvýznamněji podílejí pohybově rekreační přestávky. O těchto přestávkách se žáci v průměru pohybují téměř 15 minut denně. Převládá chůze nebo hry na chodbě, obvyklé jsou jednoduché pohybové hry na školním hřišti, na školním dvoře nebo v jiných částech školy. Dále je běžné házení míčkem se spolužákem, skákání přes švihadlo, přes gumu, hra na honěnou apod. Podle sebehodnocení žáků je intenzita těchto činností obvykle střední.



Obr. 2 Průměrný objem zjištěné ŠPA (v minutách) v jednotlivých formách ŠPA

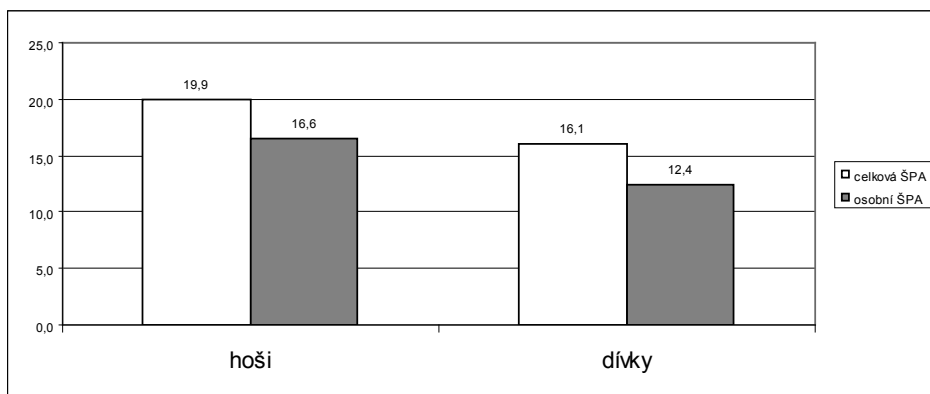
Tabulka 3 ale dokládá, že ani pohybově rekreační přestávky se ve sledovaném výzkumném souboru nevyskytují u všech žáků. Četnost 62 u výsledku s minimální hodnotou 0 minut je překvapivě vysoká. Dokumentuje, že asi 45 % respondentů nemělo ve sledovaný den žádnou pohybově rekreační přestávku (viz tab. 3, četnost výsledku).

Tab. 3 Statistické charakteristiky objemu pohybově rekreačních přestávek

Statistické charakteristiky	objem pohybově rekreačních přestávek v minutách	četnost výsledku
průměr	14,57	
minimum	0	62 (45,3 %)
maximum	75	1
medián	10	16
modus	0	62
SD	17,81	

Porovnání školní pohybové aktivity žáků podle pohlaví

Porovnáme-li objem celkové ŠPA a osobní ŠPA u hochů a dívek (osobní ŠPA si žáci volí dobrovolně, zejména o přestávkách), nejsou rozdíly vysoké. U hochů i dívek je rozdíl mezi celkovou ŠPA a osobní ŠPA jen 3 až 4 minuty denně (viz obr. 3).

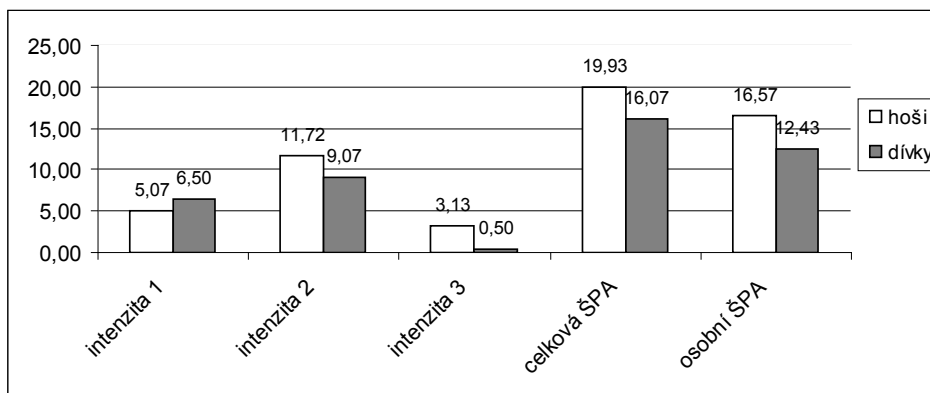


Obr. 3 Rozdíl mezi celkovou ŠPA a osobní ŠPA u hochů a dívek

Provedený t-test neprokázal na pětiprocentní hladině významnosti statisticky významné rozdíly v objemu ŠPA mezi hochy a dívkami ani při členění podle intenzity pohybu nebo při porovnání celkové a osobní ŠPA (viz tab. 4, sloupec p). Z věcného hlediska je ale rozdíl patrný (obr. 4) a dokládá, že hoši jsou ve škole pohybově aktivnější.

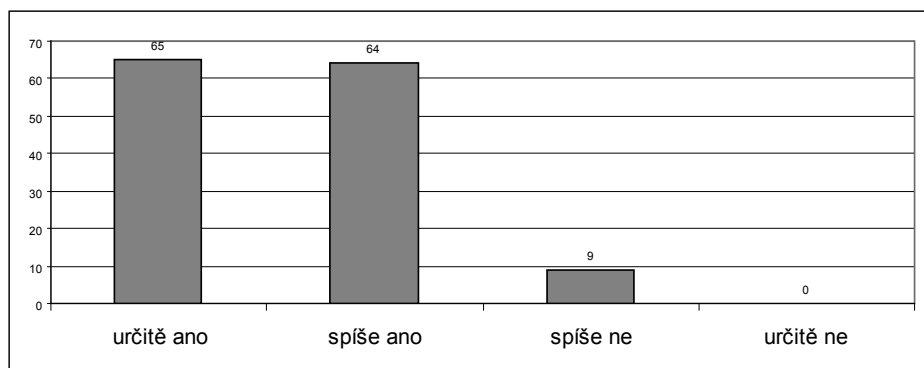
Tab. 4 Rozdíly v objemu ŠPA mezi hochy a dívkami podle intenzity zatížení a forem ŠPA (t-test)

Proměnné	hoši (minut)	dívky (minut)	hoši (SD)	dívky (SD)	t	p
intenzita 1	5,07	6,50	11,43	12,32	0,70	0,48
intenzita 2	11,72	9,07	14,10	16,62	1,00	0,32
intenzita 3	3,13	0,50	12,43	2,97	1,72	0,09
celková ŠPA	19,93	16,07	19,28	20,57	1,13	0,26
osobní ŠPA	16,57	12,43	17,02	17,25	1,41	0,16



Obr. 4 Rozdíly v intenzitě a objemu ŠPA mezi hochy a dívkami (v minutách)

Vyšší objem ŠPA hochů koresponduje se sebehodnocením žáků na čtyřstupňové škále odpovědi na otázku: *Myslím si o sobě, že mám dostatek pohybu v mém denním režimu, tj. ve škole i mimo školu*. Jak je zřejmé z obrázku 5, zcela převládají kladné odpovědi dětí (určitě ano, spíše ano). Sebehodnocení hochů se přitom více blíží odpovědi „určitě ano“ než sebehodnocení dívek (průměrná hodnota odpovědi u hochů je 1,57; u dívek 1,61) – viz tab. 5. Rozdíl v sebehodnocení hochů a dívek však není statisticky významný.



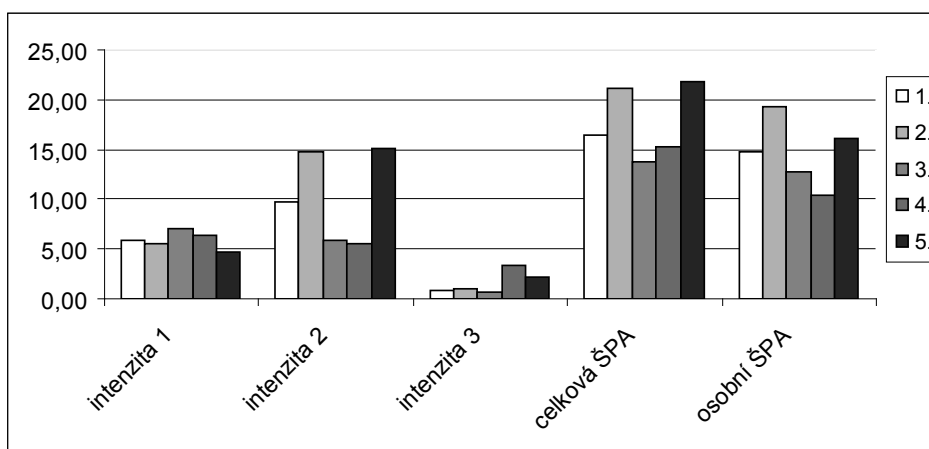
Obr. 5 Četnost odpovědí žáků na otázku, zda mají dostatek pohybu (n = 138)

Tab. 5 Rozdíly v sebehodnocení žáků podle pohlaví (průměrná hodnota odpovědí na škále 1 až 4)

	hoši	dívky
sebehodnocení PA žáka	1,57	1,61

Porovnání školní pohybové aktivity žáků podle ročníků ZŠ

Rozdíly v objemu ŠPA mezi žáky jednotlivých ročníků ZŠ jsou patrné z obrázku 6. Analýza rozptylu však prokázala statistickou významnost rozdílů v objemu ŠPA jen u ŠPA se středním zatížením (intenzita 2): viz tab. 6, tučně. Následný Fisherův LSD post-hoc test pro intenzitu 2 dokumentuje, že statisticky významné rozdíly v objemu ŠPA se střední intenzitou zatížení jsou u jednotlivých ročníků čtenější: viz tab. 7, tučně.



Obr. 6 Rozdíly v intenzitě a objemu ŠPA mezi jednotlivými ročníky ZŠ (v minutách)

Tab. 6 Rozdíly v intenzitě a objemu ŠPA (v minutách) mezi jednotlivými ročníky ZŠ (analýza rozptylu)

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	1. (SD)	2. (SD)	3. (SD)	4. (SD)	5. (SD)	F	p
intenzita 1	5,83	5,48	7,04	6,45	4,63	2,83	2,62	2,31	2,16	1,90	0,19	0,94
intenzita 2	9,72	14,76	5,93	5,48	15,13	3,54	3,28	2,89	2,70	2,38	2,86	0,03
intenzita 3	0,83	0,95	0,74	3,39	2,13	2,14	1,98	1,75	1,63	1,44	0,44	0,78
celková ŠPA	16,39	21,19	13,70	15,32	21,88	4,71	4,36	3,84	3,59	3,16	0,99	0,41
osobní ŠPA	14,72	19,29	12,78	10,32	16,13	4,05	3,75	3,31	3,09	2,72	1,02	0,40

Tab. 7 Fisherův LSD post-hoc test pro intenzitu 2

Ročník	2.	3.	4.	5.
1.	0,298622	0,408176	0,343217	0,207729
2.		0,045431	0,030778	0,928730
3.			0,911241	0,015333
4.				0,008307

Také z věcného hlediska jsou zjištěné rozdíly důležité, protože objem pohybu se střední intenzitou zatížení má pozitivní vliv na zdravotně orientovanou zdatnost žáků. Zatímco průměrnou dobu trvání 5 až 6 minut u ŠPA se střední intenzitou zatížení ve 3. a 4. ročníku ZŠ musíme považovat za hraniční, dobu okolo 15 minut (v 2. a 5. ročníku ZŠ) můžeme pokládat za přijatelnou.

Rozdíly v sebehodnocení žáků na čtyřstupňové škále odpovědi na otázku, zda si žáci o sobě myslí, že mají dostatek pohybu, nejsou při porovnání jednotlivých ročníků statisticky významné: viz tab. 8. Zajímavé je, že žáci s nejvyšším průměrným objemem osobní ŠPA (žáci 2. ročníku) mají na čtyřstupňové škále nejhorší průměrné sebehodnocení osobní PA (1,81). Nejlépe se hodnotí žáci 5. ročníku, jejichž průměrná hodnota odpovědi se blíží odpovědi „určitě ano“ (1,45).

Tab. 8 Rozdíly v sebehodnocení žáků podle ročníků ZŠ (analýza rozptylu)

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	1. (SD)	2. (SD)	3. (SD)	4. (SD)	5. (SD)	F	P
sebehodnocení	1,56	1,81	1,63	1,61	1,45	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	1,26	0,29

Závislosti mezi sledovanými proměnnými

Při analýze získaných výsledků byly zkoumány také závislosti mezi sledovanými proměnnými. Pro posouzení vztahů mezi objemem ŠPA různé intenzity zatížení, celkovým objemem ŠPA a objemem osobní ŠPA byla použita korelační analýza. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 9, statisticky významné závislosti jsou vyznačeny tučně.

Tab. 9 Korelační koeficienty mezi sledovanými proměnnými (tučně $p > 0,05$)

Proměnné	intenzita 2	intenzita 3	celková ŠPA	osobní ŠPA
intenzita 1	-0,05	-0,08	0,52	0,53
intenzita 2		-0,09	0,70	0,57
intenzita 3			0,34	0,03
celková ŠPA				0,77

Jak již bylo uvedeno v předchozím textu, významnou součástí pohybové aktivity je ŠPA se střední intenzitou zatížení. Tento poznatek je potvrzen i relativně silnou závislostí mezi ŠPA s intenzitou 2 a celkovou ŠPA žáků (korel. koef. 0,70). Logicky nejvyšší závislost byla zjištěna mezi celkovou ŠPA a osobní ŠPA (0,77).

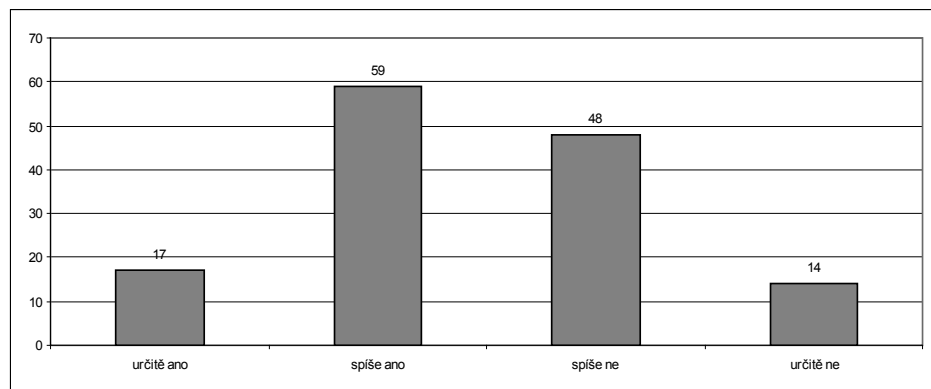
Hodnocení zájmu učitele o pohybovou aktivitu žáků

Příprava učitelů pro 1. stupeň ZŠ i vzdělávací programy pro základní vzdělávání vedou učitele k tomu, aby žáky podporovali v pohybové aktivitě. To je nepochybně jedním z hlavních cílů vzdělávacího oboru tělesná výchova. Proto jsme do výzkumného šetření zařadili položku: „*Můj pan učitel / moje paní učitelka se zajímají o to, zda mám dostatek pohybu v mém denním režimu, tj. ve škole i mimo školu*“. Výsledky dotazníkového šetření jsou následující:

Hoši i dívky výzkumného souboru se v názorech téměř shodují (rozdíl posuzovaný metodou chí-kvadrát není statisticky významný). Průměrná odpověď na výše položenou otázku označená na čtyřstupňové škále se pohybuje mezi odpovědí „spíše ano“ (hodnota 2) a „spíše ne“ (hodnota 3) – viz tab. 10. Rozložení četnosti odpovědí přibližuje obrázek 7.

Tab. 10 Hodnocení zájmu učitele o PA žáků (průměrná hodnota odpovědi na škále 1 až 4)

	hoši	dívky
zájem učitele o PA žáka	2,42	2,43



Obr. 7 Četnost odpovědí žáků na otázku, zda si myslí, že se učitel(ka) zajímá o jejich celkovou PA

Ani rozdíly v průměrné hodnotě odpovědi žáků jednotlivých ročníků ZŠ nejsou statisticky významné a pohybují se na čtyřstupňové škále mezi hodnotou 2,29 (4. ročník) a 2,78 (1. ročník): viz tab. 11.

Tento poznatek opírající se o názory 138 žáků ze 138 škol považujeme za velmi významný. Svědčí o tom, že značná část učitelů 1. stupně ZŠ (45 %) spíše nebo určitě neplní jeden ze svých vzdělávacích úkolů v oboru tělesná výchova.

Tab. 11 Rozdíly v hodnocení zájmu učitele o PA žáků podle ročníků ZŠ (analýza rozptylu)

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	1. (SD)	2. (SD)	3. (SD)	4. (SD)	5. (SD)	F	p
zájem učitele	2,78	2,38	2,48	2,29	2,35	0,20	0,18	0,16	0,15	0,13	1,13	0,35

Diskuse

Zjištěné výsledky korespondují s poznatky Sigmunda a kol. (2007), že celková PA dětí po zahájení školní docházky významně klesá. Nízký objem ŠPA a převažující nepohybové aktivity v denním režimu dětí mladšího školního věku vedou, jak známo, ke vzniku svalových dysbalancí, které se u dětí projevují vadným držením těla. Počet dětí s vadným držením těla přitom na 1. stupni českých ZŠ aktuálně překračuje 50 % (Vrbaš, 2010). Jak prokázal Zachrla (1999), nárůst vadného držení těla je u dětí zřetelný již během návštěvy 1. ročníku ZŠ.

S odkazem na výsledky Kuchařové (2010), která u totožného souboru respondentů analyzovala mimoškolní pohybovou aktivitu dětí, můžeme vyjádřit průměrnou strukturu denních činností dětí mladšího školního věku (obr. 8). Tato struktura dokládá, že v denním režimu všedního dne děti zcela převládají nepohybové aktivity a školní režim k tomu významně přispívá. Přesto je třeba konstatovat, že výzkum Kuchařové nepotvrdil nedostačující objem mimoškolní PA českých dětí v porovnání s požadovaným minimem 1 hodiny denně dle NASPE (2001). Významným příspěvkem ke ŠPA je výuka tělesné výchovy, která se však ve školním rozvrhu hodin vyskytuje zpravidla jen 2 vyučovací hodiny týdně. Proto je třeba věnovat zvýšenou pozornost i dalším možnostem ŠPA žáků.

Jsmo si vědomi, že výzkumný soubor není pro věkovou skupinu dětí mladšího školního věku reprezentativní. Zjištěné poznatky sice nemůžeme zobecnit, ale sonda do školního režimu 138 českých škol nám přesto dovoluje vyslovit závěry a hypotézy pro navazující výzkumy nebo chystaná opatření.



Obr. 8 Struktura dne dětí mladšího školního věku v minutách a procentech dne

Závěr

Na základě výzkumných výsledků můžeme stanovit tyto **závěry**:

- Průměrný objem ŠPA žáků na 1. stupni ZŠ je velmi nízký a při odečtení povinné časové dotace pro výuku tělesné výchovy dosahuje v průměru necelých 20 minut denně. Na tomto objemu se významně podílejí pohybově rekreační přestávky tr-

vajíci v průměru necelých 15 minut denně, ale tyto přestávky naplněné pohybem byly zaznamenány pouze u 55 % respondentů. Objem ostatních forem ŠPA je zanedbatelný a dosahuje v průměru okolo 3 minut denně.

- Nebyl shledán statisticky významný rozdíl v objemu a intenzitě ŠPA hochů a dívek, i když ŠPA hochů je nepatrně vyšší. Je možné přijmout hypotézu, že na 1. stupni ZŠ není rozdíl v objemu a intenzitě ŠPA mezi hochy a dívkami.
- Byl zjištěn statisticky významný rozdíl v objemu a intenzitě ŠPA mezi žáky jednotlivých ročníků 1. stupně ZŠ. I když tyto rozdíly nejsou z věcného hlediska velké a nelze je zobecnit, je možné vyslovit hypotézu, že existuje rozdíl v objemu a intenzitě ŠPA mezi žáky jednotlivých ročníků ZŠ.
- Byly prokázány statisticky významné závislosti mezi sledovanými proměnnými ŠPA žáků. Za významnou považujeme zejména korelaci mezi celkovou ŠPA a ŠPA se střední intenzitou zatížení (0,70), která je důležitá pro optimalizaci zdravotně orientované zdatnosti žáků.
- Dotazníkové šetření ukázalo, že naprostá většina dětí mladšího školního věku považuje svoji celkovou pohybovou aktivitu v průběhu dne (týdne) za dostatečnou. Značná část žáků se ale domnívá, že o tuto pohybovou aktivitu se jejich třídní učitel(ka) spíše nebo určitě nezajímá (45 % respondentů). Tento poznatek považujeme za významný jak pro školní praxi, tak pro přípravu učitelů.

Přestože získané výsledky nelze zobecnit a vyslovené hypotézy by měly být ověřeny na reprezentativním souboru respondentů, je možné odvodit tato **doporučení pro pedagogickou praxi**:

- Všem žákům je třeba poskytnout nejméně jednou denně pohybově rekreační přestávku trvající alespoň 15 minut.
- Ve větší míře je třeba zařazovat do výuky tělovýchovné chvílky s kompenzačním nebo relaxačním cvičením (viz např. Hnízdilová, 2006).
- V daleko větší míře lze doporučit aplikaci výukové metody „učení v pohybu“ (viz např. Jonášová, Michálková, Mužík, 2006, Jonášová, 2009).
- V rámci možností doporučujeme zařazovat zejména do nejnižších ročníků ZŠ cvičení před výukou (např. protahovací cvičení Pozdrav slunci).
- V pedagogické praxi i v přípravě učitelů je třeba zdůraznit výchovně vzdělávací povinnost učitelů 1. stupně ZŠ: v rámci tělesné výchovy projevovat zájem a vést děti k pohybové aktivitě ve škole i mimo školu.

Literatura

- BROWN, W. H., et al. Assessing preschool children's physical activity: The observational system for recording physical activity in children preschool version. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2006, 77, s. 167–176.
- CORBIN, C. B., PANGRAZI, R. P. *Guidelines for Appropriate Physical Activity for Elementary School Children. 2003 Update*. Reston, VA: NASPE Publications, 2003.

- CORBIN, C. B.; PANGRAZI, R. P.; LE MASURIER, G. Physical activity for children: Current patterns and guidelines. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*, 2002, vol. 5, no. 2, s. 1–8.
- COX, M., et al. Pedometer steps in primary school aged children: A comparison of school based and out of school activity. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2006, vol. 9, no. 1- 2, s. 91–97.
- HENRY, C. J.; WEBSTER-GANDY, J. D.; ELIA, M. Physical activity levels in a sample of Oxford school children aged 10–13 years. *European Journal of Clinical Nutrition*, 1999, vol. 53, no. 11, s. 840–843.
- HNÍZDILOVÁ, M. *Tělovýchovné chvíle aneb pohyb nejen v tělesné výchově*. Brno: Masaryková Univerzita, 2006, 64 s. ISBN 80-210-2010-6
- JONÁŠOVÁ, D. Intervenční projekt Učení v pohybu. In *Intervenční pohybové programy*. Praha: Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2009, s. 56-60.
- JONÁŠOVÁ, D.; MICHÁLKOVÁ, J.; MUŽÍK, V. *Učení v pohybu aneb výuka pro neposedy*. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 2006. ISBN 80-210-4074-2.
- MIKLÁNKOVÁ, L. *Environmentální stimuly v pohybové aktivitě dětí předškolního věku*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009.
- MUŽÍK, V.; KREJČÍ, M. *Tělesná výchova a zdraví*. Olomouc : Hanex, 1997, 139 s. ISBN 80-85783-17-7
- SHEPHARD, R. J. Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British Journal of Sports Medicine*, 2003, vol. 37, no. 3, s. 197–206.
- SIGMUND, E.; FRÖMEL, K., NEULS, F. Physical activity of youth: Evaluation guidelines from the viewpoint of health support. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 2005, vol. 35, no. 2, s. 59–68.
- SIGMUND, E., et al. Provází nástup dětí do 1. třídy základní školy výrazný pokles jejich pohybové aktivity? *Medicina Sportiva Bohemica & Slovaca*, 2007, vol. 16, no. 2, s. 78–84.
- TROST, S. G.; MCIVER, K. L.; PATE, R. R. Conducting accelerometer based activity assessment in field based research. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2005, vol. 37 (11 Suppl.), s. 531–543.
- VRBAS, J. *Nové přístupy k hodnocení tělesné zdatnosti žáků – součást výchovy ke zdraví na 1. stupni ZŠ : disertační práce*. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, 2010.
- ZACHRLA, J. a kol. Vliv zdravotně orientované tělesné výchovy na tělesnou zdatnost dětí 1. roč. ZŠ. In *Zdravotně orientovaná tělesná výchova na základní škole*. 1. vydání. Brno: Pedagogická fakulta MU, 1999. s. 63–66. ISBN 80-210-2246-9.

SCHOOLTIME PHYSICAL ACTIVITY IN LOWER PRIMARY SCHOOL PUPILS

Abstract: The paper presents recent findings on children's physical activity during the time they spent at school. The research was carried out in 2009. The research