

Pohybová aktivita studentů oboru učitelství pro 1. stupeň ZŠ

Antonín Zderčík, Marcela Janíková, Kamil Janiš

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií, Ústav školní pedagogiky

Redakci zasláno 28. 2. 2024 / upravená verze obdržena 3. 6. 2024 /
/ k uveřejnění přijato 19. 6. 2024

Abstrakt: Pohybová aktivita je účinný prostředek k zachování fyzického, psychického i sociálního zdraví, které je pro učitele a učitelky pro výkon jejich povolání zásadní. Informace o objemu a intenzitě pohybových aktivit se dají shromažďovat pomocí různých metod. Cílem této studie bylo zjistit pomocí dotazníkového šetření množství pohybové aktivity budoucích učitelek 1. stupně základní školy. Výzkumný soubor tvořily studentky programu učitelství pro 1. stupeň ZŠ na vysokých školách v ČR v akademickém roce 2023/2024. Data byla shromažďována pomocí mezinárodního standardizovaného dotazníku k pohybové aktivitě (IPAQ), sledujícího pohybovou aktivitu během posledních 7 dnů. Výsledky ukázaly, že průměrná pohybová aktivita studentek je 7185,53 MET-minut za týden, přičemž největší podíl pohybové aktivity je vyvíjen v oblasti práce (resp. brigád) a studia (3000,15 MET¹-min/týden).

Klíčová slova: IPAQ, student učitelství, učitelství pro 1. stupeň ZŠ, pohybová aktivita budoucích učitelů

Pohybová aktivita hraje jednu z ultimativních rolí pro udržení fyzického i psychického zdraví. Lze ji definovat různými způsoby, například Mužík a Süs (2009) uvádí, že pohybová aktivita je druh pohybu člověka, vykonávaný hybnou soustavou, charakteristický vnitřními determinanty (např. fyziologickými) i vnější podobou při vyšší spotřebě energie, než je tomu v klidovém stavu. Jedná se například o chůzi, běh, plavání, ale i práci na zahradě apod.

Vzrůstající pohybová inaktivita nejen u dospělé populace je fenoménem posledních let (Pelclová, 2015). Příčiny lze hledat zejména v měnících se společenských podmínkách souvisejících s velmi rychlým rozvojem digitálních technologií ve všech sférách, což má mimo jiné dopad také na změnu způsobu života. Přestože jsou benefity pravidelné pohybové aktivity obecně známy, většina lidí si je uvědomí, až když oni sami nebo někdo v jejich

¹ Jednotka MET označuje tzv. metabolický ekvivalent a představuje klidovou hodnotu metabolismu. Jeho násobky pak vyjadřují intenzitu aerobního cvičení.

blízkém okolí onemocní. Přitom ne všichni jsou i přes onemocnění ochotni se pravidelně pohybové aktivitě věnovat. Není tedy divu, že chronické civilizační nemoci (např. diabetes mellitus 2. typu či obezita) jsou celosvětově jednou z hlavních příčin úmrtí (Anderson & Durstine, 2019). Pravidelná pohybová aktivita též zlepšuje kognitivní procesy, paměť, má antidepresivní účinky a dokáže navodit pocit pohody (Di Liegro et al., 2019). To potvrzuje i několik studií konaných na studentech v různých částech Evropy, např. v Chorvatsku byla spojována pravidelná pohybová aktivita s životní spokojeností (Pedišić et al., 2015), v Irsku byla spojována se štěstím a lépe vnímaným zdravím (Murphy et al., 2018) a na Islandu byla kombinace nižšího času stráveného sezením a vyššího času stráveného pohybovou aktivitou taktéž spojena s větší životní spokojeností (Hrafnkelsdottir et al., 2018).

Učitelská profese je stejně jako i další profese, v nichž se jedná o práci s lidmi, jedna z psychicky nejnáročnějších. Studie Bauera et al. (2007) ukázala, že učitelé trpí depresemi častěji oproti jiným povoláním. Deprese v učitelské profesi silně pozitivně koreluje se vznikem syndromu vyhoření (Schonfeld & Bianchi, 2016). Ten často vzniká už u začínajících učitelů a způsobuje předčasné ukončení kariéry a změnu profese, známou pod pojmem drop-out (Píšová & Hanušová, 2016). Prevenci těchto psychických změn lze najít taktéž v pravidelné pohybové aktivitě, neboť střední až intenzivní fyzická aktivita negativně koreluje např. se vznikem syndromu vyhoření (Yoon, 2019).

Přínosy pohybové aktivity nejsou jen individuální (Marcus & Forsyth, 2010), přenášejí se i do sociálního života jedinců a nepřímo tak ovlivňují např. sociální vztahy ve skupině, resp. její dynamiku. V případě (budoucích) učitelů, kteří se vyznačují tzv. pohybovou aktivností, což je „souhrn bazálních, zdraví podporujících a sportovních pohybových aktivit v určité časové jednotce (doba pobytu ve škole, doba mimo školu, v rodině, den, měsíc, hodina, školní přestávka apod.)“ (Stackeová, 2010, s. 26), lze předpokládat ať už přímo výchovný (např. zařazení pohybových chvil v případě výuky žáků 1. stupně základní školy), nebo nepřímý vliv (např. vytváření pozitivního bezpečného sociálního prostředí) na rozvoj žáků, resp. na jejich výsledky učení. Uvědomujeme si existenci množství dalších moderujících proměnných souvisejících s pohybovou aktivností u (budoucích) učitelů. Předmětem předkládané studie je však samotné zjištění pohybové aktivity u studentů a studentek učitelství pro 1. stupeň základní školy.

Pohybová aktivita a její množství za určitý časový úsek se dá zkoumat mnoha diagnostickými nástroji. V odborné literatuře se často objevují různá zařízení

typu akcelerometr (Liu et al., 2021), specializovaný pedometr (Kwiecien-Jagus et al., 2019) nebo aplikace v mobilních zařízeních (Donaire-Gonzalez et al., 2013). Diagnostikovat se však dá i nepřímo pomocí různých dotazníků věnující se pohybové aktivitě, např. *Past Year Total Physical Activity Questionnaire* (PYTAQ; Friedenreich et al., 2006), nebo naopak sedavému způsobu života, např. *Daily setting time questionnaire* (Kitis & Terzi, 2023).

Jeden z mezinárodně nejpoužívanějších standardizovaných dotazníků o pohybové aktivitě je dotazník IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*), který mapuje pohybovou aktivitu v posledních sedmi dnech. Dotazník IPAQ má několik verzí, z nichž nejpoužívanější jsou krátká verze a dlouhá verze. Krátká verze dotazníku obsahuje celkem sedm otázek zabývajících se chůzí, intenzivní a středně zatěžující pohybovou aktivitou a délkou sezení v posledních sedmi dnech. Dlouhá verze obsahuje dvacet sedm otázek týkajících se pohybové aktivity v posledních sedmi dnech, dalších šest otázek zjišťuje demografické údaje (např. pohlaví, počet let při posledních narozeninách, ...) a dvanáct otázek se věnuje doplňujícím údajům (např. výška, hmotnost, ...). Otázky na pohybovou aktivitu jsou rozděleny do pěti částí: 1. pohybová aktivita v rámci práce nebo studia, 2. pohybová aktivita při dopravě, 3. domácí práce, údržba domu (bytu) a péče o rodinu, 4. rekreace, sport a volnočasová pohybová aktivita, 5. čas strávený sezením. Dotazník IPAQ našel využití při zjišťování množství pohybové aktivity u různých skupin obyvatel, např. u učitelů (Mota et al., 2017), prodavačů (Muela et al., 2021) a lidí s různým zdravotním oslabením, např. u lidí s diabetem (Yen et al., 2023), s ortopedickými problémy (Veitch et al., 2020), se svalovým onemocněním (Roberts-Lewis et al., 2022), s astmatem (Oliveira et al., 2023) či s bolestmi krku (Derakhshanrad et al., 2021). Dotazník IPAQ byl také použit ke zjištění stavu pohybové aktivity vysokoškolských studentů různých oborů v různých zemích po celém světě, např. v Bělorusku (Baj-Korpak et al., 2021), na Ukrajině (Bergier et al., 2014), v Rumunsku (Fagaras et al., 2015), v Polsku (Cholewa et al., 2020), ve Slovinsku (Lipošek et al., 2018), v Lotyšsku (Veseta et al., 2022), v Indii (Singh & Singh, 2017), nebo ke komparaci stejných vysokoškolských skupin z různých zemí, např. Polska a Turecka (Bednarek et al., 2016), Polska a Španělska (Gacek et al., 2022), Polska a České republiky (Pastuzsak et al., 2014).

Z výše uvedeného je patrné, že pohybová aktivita a návyk na ni může být prevencí před různými nemocemi ovlivňující práci učitele.

Cílem předkládané studie je zjistit pomocí dlouhé verze dotazníku IPAQ množství pohybové aktivity studentek programu učitelství pro 1. stupeň základní školy v České republice.

1 Metodika

1.1 Výzkumný soubor

Studie byla provedena na celkem 181 respondentech studujících program učitelství pro 1. stupeň základní školy na vybraných vysokých školách v ČR (Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Masarykova univerzita v Brně, Univerzita Palackého v Olomouci, Univerzita Hradec Králové). Jelikož se ve výzkumném souboru očekával vzhledem ke studijnímu programu výrazný nepoměr zastoupení mužského a ženského pohlaví, byl výzkum realizován pouze na studentkách. Základní charakteristiky výzkumného souboru lze vidět v tabulce 1.

1.2 Metoda sběru dat

Data byla shromažďována pomocí dlouhé verze mezinárodního standardizovaného dotazníku k pohybové aktivitě (IPAQ), zaměřující se na pohybovou aktivitu jedinců během posledních 7 dnů. Dotazník byl zpracován v nástroji Google Forms. Následně byl rozeslán na e-mailové adresy studentů a studentek. Sběr dat probíhal v listopadu 2023.

1.3 Analýza dat

Nejprve byly analyzovány základní antropometrické údaje (výška, hmotnost) účastníků výzkumu a na jejich základě byl u každého jedince určen Body Mass Index (BMI) dle vzorce:

$$BMI = \frac{\text{Hmotnost (kg)}}{\text{Výška}^2 \text{ (m)}}$$

Odpovědi týkající se pohybové aktivity z IPAQ byly vyjádřeny v MET-minutách/týden. Přepočet na MET-minuty za týden byl následující (IPAQ Research Committee, 2005):

*Chůze = 3,3 * počet dní chůze * počet minut za den*

*Jízda na kole = 6 * počet dní jízdy na kole * počet minut za den*

*Středně zatěžující aktivita = 4 * počet dní středně zatěžující aktivity * počet minut za den*

*Intenzivní aktivita = 8 * počet dní intenzivní aktivity * počet minut za den*

Skóre celkového množství fyzické aktivity v MET-minutách za týden je dáno součtem skóre chůze, skóre středně zatěžující aktivity a skóre intenzivní aktivity.

V dlouhé verzi dotazníku IPAQ je celkem pět částí (Práce nebo studium; Doprava; Domácí práce, údržba domu a péče o rodinu; Rekreace, sport a volnočasová aktivita; Sezení) věnující se pohybové aktivitě v rámci různých činností, se kterými se člověk může běžně setkat během dne. Vyhodnocení pohybové aktivity v rámci daných činností proběhlo následovně (IPAQ Research Committee, 2005):

Práce nebo studium = chůze (v MET-minutách/týden) + středně zatěžující aktivita (v MET-minutách/týden) + intenzivní aktivita (v MET-minutách/týden) v rámci práce nebo studia

Doprava = chůze (v MET-minutách/týden) + jízda na kole (v MET-minutách/týden) v rámci dopravy

Domácí práce, údržba domu a péče o rodinu = středně zatěžující aktivita (v MET-minutách/týden) + intenzivní aktivita (v MET-minutách/týden) v rámci domácích prací, údržby domu a péče o rodinu

Rekreace, sport a volný čas = chůze (v MET-minutách/týden) + středně zatěžující aktivita (v MET-minutách/týden) + intenzivní aktivita (v MET-minutách/týden) v rámci rekreace, sportu a volného času

Skóre celkového množství sezení během týdne bylo vyjádřeno v minutách za týden. Následně z této hodnoty byl vypočítán průměrný počet minut sezení za den. Výpočet probíhal následujícím způsobem (IPAQ Research Committee, 2005):

*Sezení = průměrný počet minut sezení během dne v týdnu * 5 + průměrný počet minut sezení během dne o víkendu * 2*

*Průměrný počet minut sezení za den = (průměrný počet minut sezení během dne v týdnu * 5 + průměrný počet minut sezení během dne o víkendu * 2) / 7*

Data byla zpracována v softwaru MS Excel. U jednotlivých kategorií byl vypočítán průměr, medián a směrodatná odchylka. Výsledky jsou prezentovány ve formě tabulek a grafů.

2 Výsledky

Výsledky analýzy základních antropometrických údajů výzkumného souboru studentek učitelství pro 1. stupeň základní školy ($n = 181$) lze vidět v tabulce 1. Jelikož výzkum byl proveden na studentkách vysoké školy, dalo se předpokládat, že věk respondentů bude mezi 20–25 lety. Z tabulky 1 je patrné, že průměrný věk i medián tomuto rozmezí odpovídá. Dále na základě výšky a hmotnosti bylo vypočteno BMI. Výsledky ukazují, že výzkumný soubor byl složen převážně z jedinců s ideální hmotností vzhledem k výšce, tj. s hodnotami BMI v rozmezí 18,5 – 25 (76,8 %). Do tohoto rozmezí se nevešlo pouze 23,2 % probandů, kteří dosahovali BMI buď nižší než 18,5 (6,6 %) nebo vyšší než 25 (16,6 %).

Tabulka 1

Základní antropometrické údaje výzkumného souboru

	M	Medián	SD
Věk (roky)	21,83	22	0,69
Výška (cm)	166	167	4,24
Hmotnost (kg)	60,25	60	4,29
BMI (index)	22,29	21,72	3,17

Tabulka 2 a v ní obsažené výsledky ukazují, že počet MET-minut za týden u studentek klesá s intenzitou dané činnosti. Obě střední hodnoty (průměr i medián) jsou nejvyšší u pohybové aktivity s nejnižší intenzitou, a sice chůze. Naopak intenzivní aktivity dosahovaly nejnižších hodnot.

Tabulka 2

Množství MET-minut za týden při činnostech různé intenzity

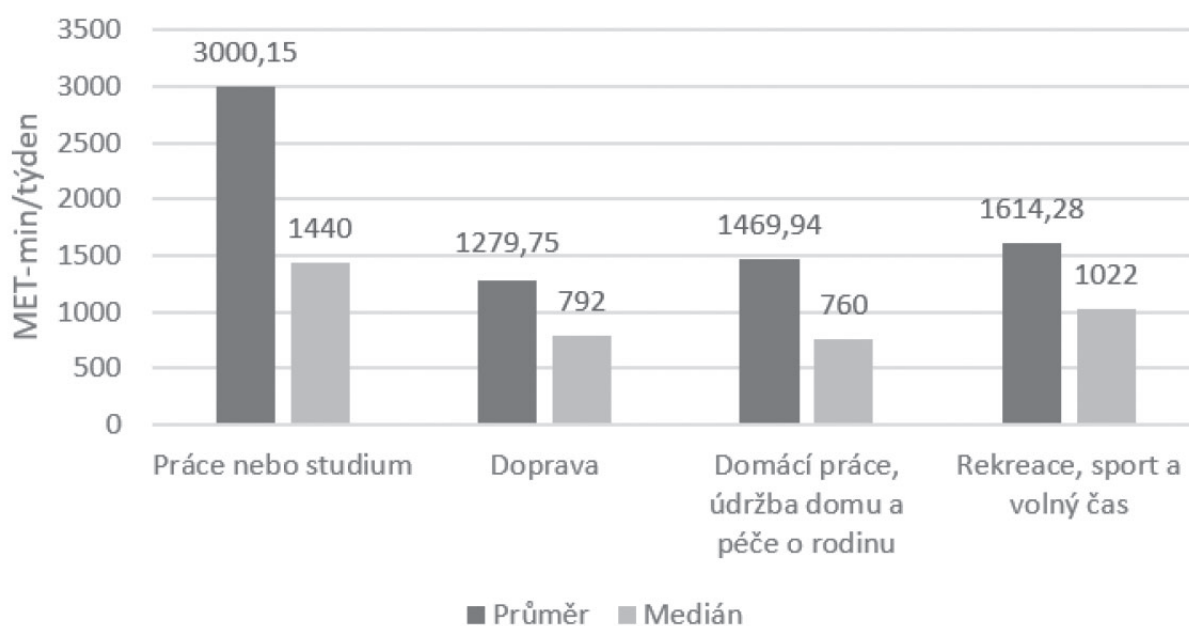
	M	Medián	SD
Chůze	2836,71	1980	2456
Středně zatěžující aktivita	2443,1	1312,5	3469,33
Intenzivní aktivita	1905,72	960	2929,95
Celkem	7185,53	5634	6698,8

Průměrné množství pohybové aktivity za týden během různých činností lze vyčíslit z obrázku 1. Je patrné, že nejvíce MET-minut/týden je vynakládáno při práci nebo studiu, naopak nejméně v dopravě. Nejmenší hodnoty v dopravě mohly být způsobeny výpočtem, kdy do celkového množství aktivity jsou zahrnuty pouze dva sčítance, a sice chůze a jízda na kole.

Z výsledků je též možné vidět, že průměrné hodnoty a mediány mají mezi sebou u všech činností značné rozdíly. Z toho lze soudit, že výsledky budou obsahovat jedince s vysokými hodnotami oproti zbytku výzkumného souboru. Maximální dosažené hodnoty ve výzkumném souboru pro jednotlivé činnosti jsou (v MET-min/týden) 24912 pro práci nebo studium, 10098 pro dopravu, 26880 pro domácí práce, údržbu domu a péči o rodinu, 15573 pro volný čas.

Obrázek 1

Množství MET-minut za týden v rámci různých činností



Délka času stráveného sezením je vidět v tabulce 3. Průměrný čas strávený sezením během jednoho dne za posledních 7 dnů byl 391,32 minut ($= 2739,23 / 7$). Lze vypořádat, že průměrný čas sezení během dne je o víkendových dnech nižší oproti zbytku týdne. Studentky stráví sezením během týdne průměrně 2130,66 minut, což je 426,13 minut za den. V přepočtu na hodiny to vychází na zhruba 7 hodin sezení za den. O víkendovém dnu vychází průměrný čas sezení na 304,28 minut, což je přibližně 5 hodin denně.

Tabulka 3

Výsledky části věnující se sezení během posledních sedmi dnů

	M	Medián	SD
Sezení týden (min)	2130,66	2100	956,56
Sezení víkend (min)	608,56	480	384,47
Celkem (min)	2739,23	2600	1226,66

3 Diskuze

Hlavním cílem prezentované studie bylo zjistit úroveň pohybové aktivity studentek studijního programu učitelství pro 1. stupeň základní školy na vybraných vysokých školách v České republice. Výzkum byl proveden pomocí dlouhé verze Mezinárodního dotazníku k pohybové aktivitě (IPAQ), který mapuje pohybovou aktivitu během posledních sedmi dnů.

Bylo zjištěno, že celkové množství pohybové aktivity činí u našeho výzkumného souboru v průměru 7185,53 MET-min/týden. Tato průměrná hodnota je vyšší než u polských studentů tělesné výchovy v Krakově (5953,51 MET-min/týden, Bednarek et al., 2016), tureckých studentů z Aydinu (3095,45 MET-min/týden, Bednarek et al., 2016), studentů z Tuzly (muži 6013 MET-min/týden, ženy 4619 MET-min/týden, Mulahasanović et al., 2018), chorvatských studentů (muži 3241 MET-min/týden, ženy 2979 MET-min/týden, Pedišić et al., 2014), rumunských studentů (5343,92 MET-min/týden, Fagaras et al., 2015) nebo studentů z Ukrajiny (muži 3863 MET-min/týden, ženy 3365 MET-min/týden, Bergier et al., 2014). Naopak průměrná hodnota množství pohybové aktivity našeho výzkumného souboru je nižší než zjištěná hodnota studie Gacka et al. (2022), realizovaná na polských (Krakow, Wroclaw) a španělských studentech, která dosahovala hodnoty 8697,21 MET-min/týden. Na základě uvedených průměrných hodnot dosažených studenty v jiných zemích lze říci, že hodnota dosažená výzkumným souborem je na relativně vysoké úrovni. Vzhledem k hodnotě směrodatné odchylky (6698,8) to však neznamená, že každý jedinec výzkumného souboru je opravdu vysoce pohybově aktivní, spíše to ukazuje na značné rozdíly mezi jedinci a značí, že se objevovaly studentky vysoce aktivní, a naopak i studentky s minimální pohybovou aktivitou během týdne. Rozdílnost jedinců může být ovlivněna například účastí na pravidelné organizované pohybové aktivitě, které se účastní pouze 52,2 % výzkumného

souboru. Z důvodu zkreslení průměrných hodnot extrémními hodnotami se v podobných studiích využívá i jiná střední hodnota, a sice medián. Ten byl v předložené studii vypočten také a dosáhl hodnoty 5634 MET-min/týden. Ve srovnání se studenty z Běloruska (4840,5 MET-min/týden, Baj-Korpak et al., 2021), z Polska (5289 MET-min/týden, Bednarek et al., 2016), z Turecka (2772 MET-min/týden, Bednarek et al., 2016) a z Tuzly (muži 4252,5 MET-min/týden, ženy 3502,5 MET-min/týden, Mulahasanović et al., 2018) je i tato střední hodnota u našeho výzkumného souboru vysoká.

V předkládané studii bylo nejvíce pohybové aktivity zjištěno v podobě chůze (průměr = 2836,71 MET-min/týden, medián = 1980 MET-min/týden), následovala středně zatěžující aktivita (průměr = 2443,1 MET-min/týden, medián = 1312,5 MET-min/týden) a intenzivní aktivita (průměr = 1905,72 MET-min/týden, medián = 960 MET-min/týden). Chůze se ukázala jako nejčastější také u indických studentů (medián = 578 MET-min/týden, Singh & Singh, 2017), naopak u studentů z Rumunska (Fagaras et al., 2015) byla chůze až druhá v pořadí (průměr = 1395 MET-min/týden) za intenzivní aktivitou (průměr = 2867 MET-min/týden).

Analýza činností ukázala, že nejvyšší množství aktivity vykazovala oblast práce a studium (průměr = 3000,15 MET-min/týden, medián = 1440 MET-min/týden). Ke stejnému zjištění se dospělo u studentů v Bělorusku (medián = 1700,6 MET-min/týden, Baj-Korpak et al., 2021). I když je studium na státní vysoké škole v řádné době zdarma (alespoň v ČR), studium je finančně náročné. Studenti musí platit za dopravu, ubytování, stravování a potřeby do výuky nemalé peníze, proto si značné množství z nich chodí přivydělat na různé brigády, které jsou v tomto dotazníku zahrnuty do sekce práce a studium. To může být jeden z důvodů, proč právě sekce práce a studium dosáhla nejvyššího výsledku. To se však neshoduje se zjištěním u studentů v Indii (Singh & Singh, 2017) a Chorvatsku (Pedišić et al., 2014), kde oblast práce a studia vykazovala hodnoty nejmenší. Bergier et al. (2014) u běloruských studentů a Singh a Singh (2017) u indických studentů pozorovali největší aktivitu v oblasti rekreace, sportu a volného času, což Singh a Singh (2017) komentují jako příčinu velkého množství možností využití sportovišť a volnočasové nabídky v univerzitních kampusech, ve kterých se studenti obvykle pohybují, případně bydlí. Z toho by však plynulo, že studenti v Bělorusku takových možností moc nemají, jelikož ve studii Baj-Korpaka et al. (2021) byla aktivita v oblasti rekreace,

sport a volný čas nejnižší. Z toho plyne, že nelze jednoznačně určit, ve kterých oblastech jsou studenti a studentky neaktivnější a bude záležet na krajině, zvycích či na nabídce volnočasových aktivit univerzitami. Neméně důležitou je i kvalita dopravní infrastruktury v daném městě, ve kterém sídlí univerzita (viz např. Svačina in Hendl, Dobrý et al., 2011).

V dotazníku IPAQ se objevují též otázky týkající se množství délky sezení během týdne. Výsledky výzkumu ukázaly, že v našem souboru je průměrná délka sezení během dne v týdnu zhruba 7 hodin a o víkendu zhruba 5 hodin. Jelikož výzkum byl proveden na studentech, kteří během týdne chodí do školy, kde převážně sedí, dává smysl větší množství času stráveného sezením během týdne než o víkendu. Obdobně to dopadlo u studentů ve výzkumu Kitise a Terziho (2023), kdy čas strávený sezením během pracovního týdne (11,12 h) byl delší než o víkendu (10,27 h). Naše studentky oproti nim tráví sezením o několik hodin méně času.

Za limit tohoto výzkumu lze považovat použití dotazníku pro zjišťování množství pohybové aktivity, který je založený na subjektivním hodnocení pohybové aktivity respondentů a na orientační délce času stráveného danými aktivitami, což může výsledky zkreslit. Cholewa et al. (2020) ukázali, že studenti deklarují vyšší úroveň pohybové aktivity oproti skutečně vykonávané aktivitě. Optimální by bylo použít k měření množství pohybové aktivity objektivní měřící nástroj, například akcelerometr. Tento způsob by však byl finančně náročnější a taktéž by šlo hůře rozeznat formu a intenzitu pohybové aktivity. Jako další způsob by se jevila kombinace akcelerometru (či jeho alternativy) a dotazníku, tak jak tomu bylo ve studii Cholewa et al. (2020) a Roberts-Lewis et al. (2022), tato kombinace zvyšuje validitu dotazníku IPAQ. Dalším limitem může být doba provádění dotazníkového šetření (listopad). V budoucích studiích by bylo zajímavé porovnat pohybovou aktivitu v různých obdobích roku. Výše jsme rovněž naznačili, že pohybová aktivita studentů a následně absolventů může mít pozitivní vliv i na pohybovou aktivitu žáků. Tematické zaměření našeho příspěvku tedy vede k dalším výzkumným námětům a ke hledání kauzálních souvislostí v širším kontextu.

4 Závěr

Předkládaná studie se zabývá pohybovou aktivitou studentek učitelství pro 1. stupeň ZŠ. Cílem studie bylo zjistit množství pohybové aktivity pomocí

dotazníku IPAQ, který mapuje pohybovou činnost v posledních sedmi dnech. Bylo zjištěno, že pohybová aktivita studentek našeho výzkumného souboru (průměr = 7185,53 MET-min/týden, medián = 5634 MET-min/týden) je oproti jiným zemím a skupinám studentů na relativně vysoké úrovni, přičemž nejvíce pohybové aktivity vynakládají při práci a studiu (průměr = 3000,15 MET-min/týden, medián = 1440 MET-min/týden). Podobně počet minut sezení (průměr = 2739,23 min/týden, medián = 2600 min/týden) je nižší než u studentů v zahraničí. Přestože jsou tyto výsledky založené na dotazníku, tedy na subjektivním měřicím nástroji, v průměru vykazují studentky učitelství pro 1. stupeň základní školy dobrou míru pohybové aktivity. Na 1. stupni základní školy je žádoucí mít pohybově aktivní učitele, resp. učitelky, jelikož pohybová aktivita by se s ohledem na specifika žáků mladšího školního věku měla prolínat všemi předměty (např. formou pohybových chvil), nikoli se omezovat pouze na školní předmět tělesná výchova. Jsme si vědomi toho, že by bylo žádoucí zahrnout do výzkumu více proměnných vyplývajících z charakteristik výzkumného souboru, specifik diferenciací studijních podmínek, příp. zaměřit se na extrémní případy apod. Naše výsledky mohou sloužit k získání základního přehledu o pohybové aktivitě studentů předmětného studia a následně jako podklad k parciálním výzkumům.

Literatura

- Anderson, E., & Durstine, J. L. (2019). Physical activity, exercise, and chronic diseases: A brief review. *Sport Medicine and Health science*, 1(2019), 3–10.
- Baj-Korpak, J., Shpakou, A., & Szepeluk, A. (2021). The physical activity level declared by students from Belarus. *Health Problems of Civilization*, 15(2), 122–130.
- Bauer, J., Unterbrink, T., Hack, A., Pfeifer, R., Buhl-Grießhaber, V., Müller, U., ... Wirsching, M. (2007). Working conditions, adverse events and mental health problems in a sample of 949 German teachers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 80, 442–449.
- Bednarek, J., Pomykała, S., Bigosińska, M., & Szyguła, Z. (2016). Physical activity of Polish and Turkish university students as assessed by IPAQ. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 16(4), 13–22.
- Bergier, B., Tsos, A., & Bergier, J. (2014). Factors determining physical activity of Ukrainian students. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 21(3), 613–616.
- Derakhshanrad, N., Yekaninejad, M. S., Mehrdad, R., & Saberi, H. (2021). Neck pain associated with smartphone overuse: cross-sectional report of a cohort study among office workers. *European Spine Journal*, 30, 461–467.
- Di Liegro, C. M., Schiera, G., Proia, P., Di Liegro, I. (2019). Physical activity and brain health. *Genes*, 10(9), 720.

- Donaire-Gonzalez, D., Nazelle, D. A., Seto, E., Mendez, M., Nieuwenhuijsen, M. J., & Jerrett, M. (2013). Comparison of physical activity measures using mobile phone-Based CalFit and Actigraph. *Journal of Medical Internet Research*, (15)6, e111.
- Fagaras, S. P., Radu, L. E., & Vanvu, G. (2015). The level of physical activity of university Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197(2015), 1454–1457.
- Friedenreich, M., C., Courneya, K., S., Neilson, H., K., Matthews, C., E., Willis, G., Irwin, M., ... Ballard-Barbash, R. (2006). Reliability and validity of the Past Year Total Physical Activity Questionnaire. *American Journal of Epidemiology*, 163, 959–970.
- Gacek, M., Kosiba, G., Wojtowicz, A., López Sánchez, G. F., & Szalewski, J. (2022). Personality-related determinants of physical activity among Polish and Spanish physical education students. *Frontiers in Psychology*, 12, 92195.
- Hendl, J., & Dobrý, L., L., (Eds.). (2011). *Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace*. Karolinum.
- Hrafnkelsdottir, S. M., Brychta, R. J., Rognvaldsdottir, V., Gestsdottir, S., Chen, K. Y., Johannsson, E., ... Arngrimsson, S. A. (2018). Less screen time and more frequent vigorous physical activity is associated with lower risk of reporting negative mental health symptoms among Icelandic adolescents. *PLoS ONE*, 13.
- Cholewa, J., Witkowski, M., Wąsik, J., & Góra, T. (2020). Declared and actual students' physical activity. *Physical Education of Students*, 24(3), 135–140.
- IPAQ Research Committee. (2005). *Guidelines for data processing and analysis of International Physical Activity Questionnaire*. <http://www.ipaq.ki.se>
- Kitis, Y., & Terzi, H. (2023). Determinants of the compliance to the physical activity guidelines by university students. *Journal of Public Health*.
- Kwecien-Jagus, K., Medrzycka-Dabrowska, W., Czyz-Szyphenbeil, K., Lewandowska, K., & Ozga, D. (2019). The use of a pedometer to measure the physical activity during 12-hour shift of ICU and nurse anaesthetists in Poland. *Intensive & Critical Care Nursing*, 55.
- Lipošek, S., Planinšec, J., Leskošek, B., & Pajtler, A. (2018). Physical activity of university students and its relation to physical fitness and academic success. *Annales Kinesiologiae*, 9(2), 89–104.
- Liu, F., Wanigatunga, A. A., & Schrack, J. A. (2021). Assessment of physical activity in adults using wrist accelerometers. *Epidemiologic Reviews*, 43, 65–93.
- Marcus, B. H., & Forsyth, L. A. H. (2010). *Psychologie aktivního způsobu života: motivace lidí k pohybovým aktivitám*. Portál.
- Mota, R. J. J., Tavares, D. D. F., Gomes, Á. K. V., Rodrigues de Oliveira, R. A., & Marins, J. C. B. (2017). Level of physical activity in basic education teachers evaluated by two instruments. *Journal of Physical Education*, 28, e2833.
- Muela, H. C. S., Sebastião, D. A., Teixeira, C. C. N., Isidor, C. M. D., Malamba, D. J. A. G., & Augusto, D. L., ... Lopes, I. C. A. (2021). Physical activity and cardiovascular risk factors among sellers at congolenses market in Luanda, Angola. *EC Cardiology*, 8(3), 4–13.
- Mulahasanović, I. Ć., Mujanović, A. N., Mujanović, E., Atiković A. (2018). Level of physical activity of the students at the university of Tuzla according to IPAQ. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 21(1), 23–30.
- Murphy, M. H., Carlin, A., Woods, C., Nevill, A., MacDonncha, C., Ferguson, K., & Murphy, N. (2018). Active students are healthier and happier than their inactive peers: The results of a large representative cross-sectional study of university students in Ireland. *Journal of Physical Activity and Health*, 15, 737–746.

- Mužík, V., & Süß, V. (2009). *Tělesná výchova a sport mládeže v 21. století*. Masarykova univerzita.
- Oliveira, J. M., Spositon, T., Rugila, D. F., Pitta, F., & Furlanetto, K. C. (2023). Validity of the International Physical Activity Questionnaire (short form) in adults with asthma. *PLoS ONE* 18(2), e0282137.
- Pastuszak, A., Lisowski, K., Lewandowska, J., & Buško, K. (2014). Level of physical activity of physical education students according to criteria of the IPAQ questionnaire and the recommendation of WHO experts. *Biomedical Human Kinetics*, 6, 5–11.
- Pedišić, Ž., Rakovac, M., Bennie, J., Jurakić, D., & Bauman, A. E. (2014). Levels and correlates of domain-specific physical activity in university students: cross-sectional findings from Croatia. *Kinesiology*, 1(46), 12–22.
- Pedišić, Ž., Greblo, Z., Phongsavan, P., Milton, K., & Bauman, A. E. (2015). Are total, intensity – and domain-specific physical activity levels associated with life satisfaction among university students? *PLoS ONE*, 10(2).
- Pelclová, J. (2015). *Pohybová aktivita v životním stylu dospělé a seniorské populace České republiky*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Píšová, M., & Hanušová, S. (2016). Začínající učitelé a drop-out. *Pedagogika*, 66(4), 386–407.
- Roberts-Lewis, S. F., White, C. M., Ashworth, M., & Rose, M. R. (2022). The validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for adults with progressive muscle diseases. *Disability and Rehabilitation*, 44(23), 7312–7320.
- Singh, H., & Singh, S. (2017). Prevalence, patterns and associated factors of physical activity in Indian university students. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 3(10), 76–87.
- Schonfeld, I., & Bianchi, R. (2016). Burnout and depression: Two entities or one. *Journal of Clinical Psychology*, 72, 22–37.
- Stackeová, D. (2010). Zdravotní benefity pohybové aktivity. *Hygiena*, 55(1), 25–28.
- Yen, H. Y., Lee, S. C., Lin, C. F., Lai, H. R., Yamaguchi, Y., & Lee, P. H. (2023). Prevalence of sarcopenia and its association with diet and physical activity in older adults with type 2 diabetes: A cross-sectional study. *Nursing & Health Sciences*, 1–8.
- Yoon, N. H. (2019). The Effects of Korean teachers' physical activity on job burnout. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(6), 325–335.
- Veitch, W. G., Climie, R. E., Gabbe, B. J., Dunstan, D. W., Owen, N., & Ekegren, Ch. L. (2020). Agreement between the International Physical Activity Questionnaire and accelerometry in adults with orthopaedic injury. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(6139).
- Veseta, U., Lagzdin, R., Rumaka, M., Reide, L., Arnis, V., Kampara, M., ... Zolovs, M. (2022). Physical activity habits of Latvian nursing students: A cross-sectional study. *Nursing Reports*, 12, 922–932.

Autoři

PhDr. Antonín Zderčík, Ph.D., Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií, Ústav školní pedagogiky, Štefánikova 5670, 760 01 Zlín, e-mail: zdercik@utb.cz

doc. PhDr. Mgr. Marcela Janíková, Ph.D., Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií, Ústav školní pedagogiky, Štefánikova 5670, 760 01 Zlín, e-mail: m1janikova@utb.cz

Mgr. Kamil Janiš, Ph.D., Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií, Ústav školní pedagogiky, Štefánikova 5670, 760 01 Zlín, e-mail: janis@utb.cz

Physical activity of students in the field of primary school teaching

Abstract: Physical activity is an effective means to maintain both physical and mental health, which is quite important for teachers in the performance of their profession. Information about the volume and intensity of physical activities can be collected using various methods, such as questionnaire surveys. The aim of this study was to determine, through a questionnaire survey, the amount of physical activity among students studying for primary school teaching. The research sample consisted of students majoring in primary school teaching at universities in the Czech Republic. Data were collected using the *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), which focuses on physical activity during the last 7 days. The results showed that the average physical activity of students is 7185.53 MET-minutes per week, with the highest proportion of physical activity occurring in the areas of work and study (3000.15 MET-minutes per week).

Keywords: IPAQ, student, teaching for primary school level, physical activity