Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

MONITORING POHYBOVÉ AKTIVITY A SPORTOVNÍCH PREFERENCÍ NA VYBRANÝCH ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH OLOMOUCE A OKOLÍ

Bakalářská práce

Autor: Petr Brázdil

Vedoucí práce: Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.

Olomouc 2020

**Jméno a příjmení autora:** Petr Brázdil  
**Název bakalářské práce:** Monitoring pohybové aktivity a sportovních preferencí na vybraných základních školách Olomouce a okolí

**Pracoviště:** Katedra rekreologie  
**Vedoucí bakalářské práce:** Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.    
**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2020

**Typ práce**: Bakalářská

**Abstrakt:** Bakalářská práce je zaměřena na monitoring pohybové aktivity a strukturu sportovních preferencí u žáků na základní škole a na nižším gymnáziu. Práce poskytuje přehled teoretických poznatků zaměřující se na problematiku pohybových aktivit a jednoho z ontologických období člověka – adolescenci, o které jsou předloženy informace z biologických, psychických a sociálních aspektů. Tyto aspekty ovlivňují životní styl a volný čas v dané věkové kategorii. Přehled poznatků je platformou pro empirické šetření, do kterého je zapojeno 57 žáků základní školy z Lutína, Vrbátek a nižšího gymnázia Čajkovského Olomouc, kteří vyplňovali v systému Indares.com Mezinárodní dotazník pohybové aktivity (IPAQ) a Dotazník sportovních preferencí. Z výsledků dotazníků jsme zjistili hodnotu MET-hodin/týden s tím, že chlapci dosáhli vyšších výsledků v porovnání s dívkami jak celkově, tak při intenzivní PA. Dívky mají naopak vyšší hodnoty při středně intenzivní PA a chůzi. Z výsledků Dotazníku sportovních preferencí vyplývá, že dívky preferují spíše individuální sporty, zatímco chlapci provozují raději sporty týmové.

**Klíčová slova:** adolescent; pohybová aktivita; Indares.com; preference pohybové aktivity; dotazník IPAQ

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

**Author's first name and surname:** Petr Brázdil  
**Title of the bachelor thesis:** **Monitoring of physical activity and sports preferences of elementary school in Olomouc and surroundings**

**Place of work:** Department of Recreation and Leisure Studies

**Supervisor:** Mgr. Michal Kudláček, Ph.D.    
**The year of presentation:** 2020

**Thesis type:** Bachelor thesis

**Abstract:** The bachelor thesis is based on the monitoring of physical activity and the structure of sports preferences of students at primary school and gymnasium. Thesis shows an overview of theoretical knowledge focusing on the issue of physical activities and one of the ontological periods of man - adolescence, information is based on is biological, psychological and social aspects. These aspects affect lifestyle and leisure time of the specific age. Theoretical part of thesis is a platform for empirical research, which involves 57 students from primary schools from Lutín, Vrbátky and Čajkovský gymnasium in Olomouc, Those who completed the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the Sports Preferences Questionnaire in the Indares.com system. Outcomes of the questionnaires, there are some findings. Significant of them are value of MET-hours / week, with the fact that boys achieved better results than girls both overall and with intense PA On the other hand girls were better in moderate-intensity PA and walking than boys. The results of the Sports Preferences Questionnaire showed that girls prefer individual sports. Boys preferences are team sports.

**Key words:** adolescent; physical activity; Indares.com; questionnaire of sport preferences; IPAQ questionnaire

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně s odbornou pomocí Mgr. Michala Kudláčka, Ph.D., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a řídil se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne 30. 6. 2020 …………………....

Dovoluji si touto cestou poděkovat panu Mgr. Michalu Kudláčkovi, Ph.D. za podnětné vedení, cenné rady a připomínky, které mi poskytl při zpracování této bakalářské práce. Rovněž děkuji všem zúčastněným pracovníkům a žákům zakladních škol i gymnázií za ochotu při realizaci dotazníkového šetření.

**OBSAH**

[1. ÚVOD 8](#_Toc44413362)

[2. PŘEHLED POZNATKŮ 10](#_Toc44413363)

[2.1.1 Období dospívání 10](#_Toc44413364)

[2.1.2 Biologické aspekty 11](#_Toc44413365)

[2.1.3 Psychologické aspekty 13](#_Toc44413366)

[2.1.4 Sociální aspekty 15](#_Toc44413367)

[2.2 Pohyb a životní styl 18](#_Toc44413368)

[2.2.1 Životní styl 18](#_Toc44413369)

[2.2.2 Volný čas 20](#_Toc44413370)

[2.2.3 Sport 21](#_Toc44413371)

[2.3 Pohybová aktivita 22](#_Toc44413372)

[2.3.1 Účinky a význam pohybové aktivity 22](#_Toc44413373)

[2.3.2 Zdravotní doporučení a benefity pohybové aktivity 23](#_Toc44413374)

[2.3.3 Vliv prostředí na pohybovou aktivitu dětí 26](#_Toc44413375)

[2.3.4 Studie pohybové aktivity 29](#_Toc44413376)

[2.3.5 Zkoumaní problematiky v reflexi aktuálního výzkumu 31](#_Toc44413377)

[3. CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY 33](#_Toc44413378)

[3.1 Cíle práce 33](#_Toc44413379)

[3.2 Výzkumné otázky 33](#_Toc44413380)

[4. METODIKA 34](#_Toc44413381)

[4.1 Metodika šetření 34](#_Toc44413382)

[4.2 Metodika získání dat 34](#_Toc44413383)

[4.2.1 Indares.com 34](#_Toc44413384)

[4.2.2 Dotazník pohybové aktivity (IPAQ) 35](#_Toc44413385)

[4.2.3 Dotazník sportovních preferencí 35](#_Toc44413386)

[4.3 Charakteristika výzkumného souboru 36](#_Toc44413387)

[4.4 Organizace šetření 36](#_Toc44413388)

[4.5 Statistické zpracování 37](#_Toc44413389)

[5. VÝSLEDKY 38](#_Toc44413390)

[5.1 Pohybová aktivita (dotazník IPAQ) 38](#_Toc44413391)

[5.1.1 PA z hlediska pohlaví 38](#_Toc44413392)

[5.1.2 PA z hlediska organizovanosti 39](#_Toc44413393)

[5.1.3 PA z hlediska města nebo vesnice 40](#_Toc44413394)

[5.1.4 PA z hlediska bytu nebo domu 41](#_Toc44413395)

[5.1.5 PA z hlediska vlastnictví psa 42](#_Toc44413396)

[5.1.6 PA z hlediska BMI 43](#_Toc44413397)

[5.1.7 PA z hlediska shody PA 45](#_Toc44413398)

[5.1.8 PA a její plnění 46](#_Toc44413399)

[5.2 Dotazník sportovních preferencí 46](#_Toc44413400)

[5.2.1 Individuální sporty 46](#_Toc44413401)

[5.2.2 Týmové sporty 47](#_Toc44413402)

[5.2.3 Kondiční aktivity 48](#_Toc44413403)

[5.2.4 Sportovní aktivity ve vodě 49](#_Toc44413404)

[5.2.5 Sportovní aktivity v přírodě 49](#_Toc44413405)

[5.2.6 Bojová umění 50](#_Toc44413406)

[5.2.7 Rytmické a taneční aktivity 51](#_Toc44413407)

[5.2.8 Shrnutí 51](#_Toc44413408)

[6. DISKUZE 52](#_Toc44413409)

[7. ZÁVĚRY 56](#_Toc44413410)

[8. SOUHRN 58](#_Toc44413411)

[9. SUMMARRY 59](#_Toc44413412)

[10. REFERENČNÍ SEZNAM 60](#_Toc44413413)

# ÚVOD

Pohybová aktivita patří bezesporu mezi základní životní funkce. V průběhu miliónů let vyspělo lidské tělo v komplexní organismus, který umí splnit velké množství úkolů. Ať už se jedná o chůzi, běh, nebo šplh, při kterých jsou zapojovány velké svalové skupiny, nebo vykonávání drobných manuálních zručností.

V současnosti se pojem pohybový aktivita stále častěji skloňuje v souvislosti s životním stylem a zdravím. Život patří mezi nejdůležitější hodnoty každého člověka, ostatní hodnoty nabývá postupem času vlivem výchovy, důsledkem prožitých událostí a získaných poznatků. Často si až postupem času začneme uvědomovat, že není samozřejmostí mít dobré zdraví, proto jej nemůžeme nepřetržitě využívat a libovolně s ním zacházet. Tato hodnota ovlivňuje uskutečňování našich závěrů a předurčuje další životní osudy.

Již od dětství by měl brát dospívající aktivní složku jako součást životního stylu, i proto musí být výchova ve škole a v rodině směřována ke znalosti pohybové aktivity, aby jedinci již od mladého věku měli přehled o pozitivních účincích pohybu.

Dříve byla schopnost přežít úzce spjata s pohybovou schopností. Technologickým vývojem se pohyb bohužel stává spíš příležitostnou událostí. I proto je důležité informovat o trendech a stavu pohybové aktivity obyvatelstva. Zvláště pak by výzkumy mohly přispět učitelům a trenérům, kteří mají v hlavní náplni práci s dětmi. Neboť zjištění preferované pohybové aktivity studentů by mohl zvýšit nabídku sportovních aktivit a tím zvýšit i celkový zájem o pohybovou aktivitu.

Škola může zásadním způsobem přispět rozvoji pohybových aktivit, neboť je klíčovým aktérem ve vzdělávání mladého člověka. Podnětem k napsání bakalářské práce byla možnost poskytnutí zpětné vazby instituci, kde bylo dotazníkové šetření prováděno. Jaké sportovní aktivity dospívající upřednostňují a zdali dodržují limity pro pohybovou aktivitu. Neboť u chlapců u dívek klesá zájem o pohybové aktivity. Rozšíření nabídky preferovaných sportů může přispět k rozvoji na realizaci pohybové aktivity a eliminovat sedavý způsob života, který s sebou přináší rizika.

I proto vzrostl v posledních letech počet výzkumů, které se zabývají problematikou nevhodného životního stylu, kvality života a nedostatečné pohybové aktivity. Přitom pravidelná pohybová aktivita u celé populace pozitivně působí mimo jiné na koncentraci, pozornost a paměť.

Zdá se, že i přesto že moderní člověk zná výhody pravidelné pohybové aktivity, stále ji není schopen zařadit do svého životního stylu. I z tohoto důvodu tedy nemůže směřovat po psychické, fyzické i sociální stránce k harmonickému rozvoji.

Práce si z mnoha objektivních důvodů nemůže činit nárok na úplnost; kdy rozsah práce neumožňuje zabývat se stravovacími zvyklostmi a výživou, které ovšem do problematiky životního stylu neodmyslitelně spadají.

Členění bakalářské práce je do 10 kapitol, dále dle logických okruhů na podkapitoly. Přehled poznatků tvoří teoretická východiska dané problematiky, sloužící jako podklady pro praktickou část, která se zaměřuje na empirické šetření. Realizace proběhla v souladu se stanovenými cíli práce. Následně jsou výsledky šetření interpretovány v kapitole diskuse. Kapitola závěr shrnuje poznatky, kterých bylo dosaženo. Pro tuto práci byly výchozímu materiály podklady získané z odborné literatury, publikovaných článků a empirických šetření.

# PŘEHLED POZNATKŮ

### Období dospívání

Toto období bývá člěneno do dvou, popřípadě tří navazujících stádií. První období adolescence bývá nazýváno pubescencí, nebo také ranou adolescencí. Dochází zde k biologickému dospívání. S vyjímkou raného dětství se jedná o nejbouřlivější vývojové období v lidském těle. Počátkem rané adolescence (pubescence) je nástup tělesného zrání a za konec je považováno dosažení biologické dospělosti, neboli schopnost počít či zplodit potomka. K tomuto mezníku dochází u většiny populace během staršího školního věku, neboli na druhém stupni základní školy. Rané adolescenci (pubescenci) předchází preadolescence, ve kterém se zvyšuje produkce pohlavních hormonů. Tyto hormony následně ovlivňují proces tělesného zrání. Avšak tento proces je individuální. U dívek v porovnání s chlapci pravidelně nastává o dva roky dříve (Blatný, 2017).

Intenzivní somatický vývoj a růst, má za následek zvýšené rozdíly v obouch pohlavích. Heterogenita je typická pro období dospívání. (Sember, Jurak, Kovač, Đurić, & Starc, 2020)

Biologické změny nejsou jediným jevem působícím na dospívajícího jedince. Probíhají zde i významné psychické změny, které by se daly charakterizovat ohlášením nově vzniklých pudových tendencí a zkoušením způsobů, jak na jejich uspokojování a kontrolu. Velice častá je celková labilita a nástup nového vyspělého myšlení, čímž už dosahuje vrcholu svého rozvoje. Z důvodu těchto změn dochází k novým sociálním zařazením jedince, které se mohou odrazit na jeho výkonech a chování vlivem rozdílného očekávání od společnosti a nově reflektovaného sebepojetí. Psychické, sociální i telěsné změny probíhají do jisté míry součastně, avšak průběh je ovlivňován velkým množstvím faktorů. Faktory ekonomické, kulturní i sociální plní a zastupují důležitou část, stejně jako postoj osob pro jedince významných, jakožto rodičů či učitelů (Langmeier & Krejčířová, 2006).

Puberta nepřináší zátěž jen z biologických a psychických změn, ale také zde dochází k mnoha stresovým faktorům. Okolí po jedinci zpravidla očekává samostatnější a zodpovědnější chování, v porovnání s dítětem mladšího školního věku. Veškeré potřeby a cíle jsou radikálně reformovány. Častými tématy se stávají vzhled, sex, svoboda, výkon a ekonomická nezávislost. V očích blízkého pozorovatele se může jedinec proměnit až dramaticky. Ať už se jedná o názory, postoje, city, či prezentované hodnoty. Tato situace je často složitá i pro rodiče, kdy doposud hodné a poslušné dítě najednou volí na křižovatkách života nebezpečné cesty a nejisté směry, na kterých se můžu samo ohrozit. Reakce rodičů je zde velice důležitá, kdy pokus o vtěsnání do poslušného dítěte, jakožto původní role. Může mít kontraproduktivní účinek. V tu chvíli se sice jako dítě zachová, ale bude trucovité a zlobivé (Jedlička, 2017).

Momentální strukturovaností a rozvojem společnosti se období adolescence neustále prodlužuje. Je tedy naprosto běžné, že biologicky vyspělí středoškolští, popřípadě vysokoškolští studenti jsou stále ekonomicky závislí na svých rodičích. V porovnání s přírodními společnostmi zde můžeme vidět rozdíl, neboť zde není tak velké časové rozmezí mezi dosažením biologické dospělosti a získáním statusu dospělosti (Blatný, 2017).

Dospívající je častokrát vystaven plnění náročných vnitřních úkolů, kdy jejich zdárné splnění má z pohledu budoucího vývoje důležitý význam. Jedním z nich je zajisté schopnost separace, kdy se jedná o intrapsychické oddělení od lůna rodiny. Dále individuace, což je pocit jedinečné osobní identity. Do tohoto období spadá i dokončení vzdělání na základní škole a následná úvaha a volba k dosažení profesní a ekonomické zdatnosti (Jedlička, 2017).

### Biologické aspekty

Období pubescence je velice důležitý biologický mezník. Z dítěte se stává člověk schopný reprodukce. Projevem tělesného dospívání jsou viditelné i pociťované důsledky. Jedná se o proměnu proporcí, růst postavy, funkci pohlavních orgánů, sekundární pohlavní znaky nebo například sexuální prožitky. Tělesná proměna se stává významným signálem dospívání. I z důvodu, že je zevnějšek součástí identity každého z nás, bývá tato změna intenzivně prožívána. Zjevná a zásadní proměna těla, dokonce může v krajních případech ke ztrátě sebejistoty a vyvolat pocity ohrožení integrity (Vágnerová, 2012).

Ve všech evropských a amerických státech se za posledních sto let výrazně urychlil nástup dospívání. Také se zrychlil i celkový růst. Asi od 19. století se u dívek menarche objevovala stále v nižším věku. Kdy zpravidla za desetiletí o 4 - 5 měsíců dřív. Podle Matiegova z konce 19. století (1897) k menarche u českých dívek docházelo ve věku 15-16 roků. V době všesokolského sletu v Praze (1938) se pohyboval tento průměr okolo 14 let. A podle šetření M. Prokopce (1962) dokonce ve 13 letech (Langmeier & Krejčířová, 2006).

V průměru dospívají dříve dívky než chlapci. Pokud dojde ke změně předčasně, pak je její nápadnost o to větší, neboť její vrstevníci jsou v tu chvíli stále psychicky i fyzicky zcela infantilní. Dospělými to bývá chápáno, jako signál kvalitativní změny. Mívají strach z předčasné sexuální aktivity, jejich reakce pak mohou vědomě či nevědomě vyznívat jako negativní hodnocení nadměrné vyspělosti. Nepříjemné jim mohou být i reakce starších vrstevníků, kdy dívce může vadit, že na ni kluci tak divně hledí a pokřikují sprosťárny. Ze sociálního hlediska u chlapců je důležitý převážně růst a rozvoj svalů. Zde je rychlejší vyspělost spíše výhodná, neboť představuje šanci na lepší sociální status. V tomto věku je prestiž hodně závislá na fyzickém habitu a síle. Naopak zpomalení tělesného růstu bývá problém spojený spíše s chlapci, protože čtrnáctiletý chlapec by byl moc rád, kdyby nebyl nejmenší ve třídě a tím pádem nebyl „za blbce“ (Vágnerová, 2012).

Tělesné růst u dospívajících není rovnoměrný. Horní i dolní končetiny rostou začátkem období rychleji, i proto dochází k určitě disharmonii postavy. Dítě působí dojmem tělesné nevyváženosti a pohybové neobratnosti („samá ruka, samá noha“), zkrátka jakoby si se svým tělem nevědělo rady. Také zrání mozku pokračuje s různými výkyvy, které jsou patrné objevením pomalejších vln v EEG. Podle Lesného se jedná o pubertální regresi, kde jsou theta či subtheta vlny s frekvencí 5/s. Po 16. roce života se pak definitivně ustavuje převaha alfa vln. Těkavá pozornost a zvýšená emoční labilita v pubescenci s těmito změnami může souviset, avšak příčinná souvislost prokázána nebyla (Langmeier & Krejčířová, 2006).

Úprava oblečení a zevnějšku slouží jako prostředek k vyjádření identity. Svému okolí tímto způsobem sděluje, kým se cítí být. Například se může projevit na preferenci stále stejného typu oblečení, které mu pomáhají překonat nejistotu změn, které již ovlivnit nejdou. Někteří dospívající mají v preferenci zdůrazňovat svoji postavu a pohlavní identitu, ať už mužskou či ženskou. Také mohou preferovat různé stylizace zevnějšku, které mohou být spojovány s příslušností ve skupině nebo vzoru. Ať už se jedná o fotbalové fanoušky, skinheady apod., dospívající potřebuje prezentovat svojí sociální identitu, čímž posiluje svoji sebeúctu. Dospívající se svým oblečením snaží odlišit od dospělých. Může v sobě projevit snahu, kým by chtěl být, leckdy však pouze vyjadřuje potřebu, kdy na sebe chce upoutat pozornost, zkrátka na sebe nějak upozornit, nebo získat ocenění. Když nic lepšího dosáhnout nejde, tak aspoň provokovat. I proto některá média preferují uniformitu. Podobnost vzoru zaručuje pozitivní hodnocení, představuje jistotu, ale na druhé straně ztrátu identity (Vágnerová, 2012).

Ve výsledku se tedy zdá, že sekundární akcelerace nám přinesla rychlejší začátek duševního i tělesného dospívání, ale zároveň nám umožnila delší dobu pro dosažení plného rozvoje všech potencí. Dospívání se tedy neustále rozšiřuje dvěma směry. Stále více se zkracuje doba dětství a oddaluje nástup plné dospělosti. Uvádí se celá řada možných příčin a podnětů v dnešní moderní urbanizované společnosti. Ať už lepší výživa, zlepšená hygiena, dávkované zatížení, menší výskyt infekčních chorob, celkově změněná struktura společnosti, změněné klimatické poměry, jako například větší množství slunečního záření (Langmeier & Krejčířová, 2006).

### Psychologické aspekty

I přesto, že jsme všichni na světě příslušníci jednoho živočišného druhu, tak na světě neexistují dva totožní lidé. I u jednovaječných dvojčat, která mají totožné genetické informace a identický vzhled, můžeme vidět celou řadu rozdílů, ať už ve stavbě mozku, psychice, nebo vlastnostech. Osobnost člověka je soubor všech vloh, vlastností, prožívání a chování. I proto se mohou lidé ve stejných situacích zachovat různě a významně se lišit. Navzájem se od sebe lišíme nejen tělesným vzhledem, ale právě i osobnostmi. Některé vlastnosti máme vyvinuté méně, jinak naopak přirozeně více. Veškeré chování a prožívání člověka, jeho duševní pochody i dění můžeme definovat jako jedinečný celek duševního života (Orel, 2015).

S biologickými změnami často dochází k oslabení autoregulace chování a emocí. Dospívání často bývá provázeno určitým nárůstem emočních potíží. Časté jsou problémy v chování a konflikty s autoritami. Jak se na venek může zdát, tak dospívající za ně nesou vinu jen do určité míry. Neuvážené reakce a nedostatek sebeovládání jsou z důvodu nerovnoměrného dozrávání v mozkových centrech, které jsou zodpovědné za řízení chování a zpracování emocí. Zvýšená impulzivita a silné emoce souvisí se změnami v limbickém systému. Je to z důvodu, že podkorová část mozku dozrává rychleji než zrání mozkové kůry, která ovlivňuje regulaci chování a emocí. Z tohoto důvodu nedovedou využít celou kapacitu kognitivních schopností v emočně vypjatých situacích. Zvýšená hladina dopaminu v limbickém systém a prefrontální kůře zřejmě ovlivňuje zvýšenou potřebu vzrušujících zážitků. I z tohoto důvodu plyne častější rizikové chování (Blatný, 2017).

Dospívání souvisí s hormonální proměnou, která způsobuje změny v oblasti citového prožívání. Často se vyskytuje velká labilita, kolísání emočního ladění, tendence reagovat přecitlivěle na běžné podněty, dráždivost a nárůst emočního zmatku. Výstižný může být stav třináctileté dívky, která brečí často, ale vůbec neví proč. Podobné reakce můžeme vidět i na emoční situace, kdy citlivě reaguje na nespravedlivost, nebo když někdo trpí. Citové prožitky jsou spíše krátkodobého charakteru a bývají velice proměnlivé. I pro ně samotné jsou jejich city a proměny kolikrát samé překvapení, dokonce i jim to může být až nepříjemné. Také na své pocity mohou reagovat rozmrzele a podrážděně, neboť si samotní nejsou schopni vysvětlit jejich příčinu (Vágnerová, 2012).

Další charakteristickou vlastností je výskyt různých psychických potíží a zvýšená úzkostnost. Často přikládají nadměrný význam komentářům spolužáků či dospělých. Je mnoho případů, kdy právě v tomto období vznikla pozdější závislost na návykových látkách, popřípadě porucha příjmu potravy. Stresovým faktorem je zajisté i načasování nástupu dospívání, nejlepší oporu mají ti, kteří dospívají podobným tempem jako jejich vrstevníci. I proto mohou pociťovat silnější úzkost dívky, které dospívají dříve než ostatní. Podobnou situaci zažívají chlapci, kteří naopak dospívají později než ostatní. V tomto období často vyhledávají nevyzkoušené aktivity. Nemají obavy z experimentování v různých oblastech života a využívání nových možností. Avšak z důvodu překračování bezpečnostních pravidel může mít toto rizikové chování i nepříznivé následky, někdy dokonce celoživotní. Ať už se jedná o sexuální či jiné nákazy (Blatný, 2017).

Mnoho studií prokazuje, že samoregulace zabraňuje vzniku negativních scénářů ve vývoji adolescentů, zejména projevů deprese a delikventního chování, také snižuje pravděpodobnost problému a rizikového chování (Fomina, Burmistrova-Savenkova, & Morosanova, 2020).

Během adolescence byly příznaky depresí a úzkostí jak na počátku, tak o tři roky později. Byl nalezen podobný, ale slabší vztah pro problémy s chováním. Souvislost s budoucími psychiatrickými příznaky neměl vliv na pohlaví. Je potřeba brát v potaz, že vývoj psychiatrických problémů je ovlivňován genetickými i environmentálními faktory (Isaksson, Vadlin, Olofsdotter, Åslund, & Nilsson, 2020).

Vágnerová (2012) tvrdí, že svět, ve kterém žijí, se objektivně nezměnil, ale subjektivní obraz je rozdílný. Odlišil se osobní význam, i proto jinak působí. Dospívající se musí se všemi nepříjemnými pocity nějak vyrovnat. Používá k tomu různé obranné strategie.

* Mechanismus kyvadlo – pubescent, který již dosáhnul zralejší úrovně, se vrací k infantilnímu řešení situace, nebo dětskému chování. Najednou se zabývá hrou, kterou by dříve považoval za dětinskou, povídá si s rodiči jako dřív, či čte dětskou knížku. Nová varianta se ještě nezafixovala do potřebné míry a tudíž je subjektivně náročnější, než starý dříve běžný způsob chování.
* Regrese – vzniká v případech, kdy je dospívající vystaven vyšší zátěži, než kterou je schopen zvládnout. Míra je přímo úměrná subjektivní závažnosti zátěže. Trvá dle potřeby, záleží jak jedinec vzhledem ke své vyrovnanosti a zralosti potřebuje.
* Únik do fantazie – jedná se o možnost odpoutání od reality, které umožňuje aspoň symbolické zvládnutí nejrůznějších situací, které by pubescent nedokázal reálně vyřešit. Popřípadě se jedná o prožití role, která ve skutečnosti nelze prožít. Průběh dění je závislý na jeho vůli. Tato aktivita může být velice přínosná například pro přípravu a rozvoj nových složek identity.

Zvýšený egocentrismus je charakteristická vlastnost rané adolescence. Stejně jako jsou centrem své pozornosti, tak se domnívají, že jsou středem pozornosti i u druhých. V důsledku představy imaginárního publika přikládají značnou pozornost na úpravu svého chování a zevnějška. Mají pocit jedinečných zážitků, které by v případě převyprávění ostatní nepochopili. Často dochází k sebeklamu a situacím, kdy se říkají, že jim se to nemůže stát. Což vede k nezodpovědnému chování. Nepříjemnou stránkou jsou pocit studu a nadměrné obavy ze ztrapnění, kolikrát ve zcela neodůvodněných situacích. Adaptační stránkou zvýšeného egocentrismu je učení se reflektovat své chování. U adolescentů lze pocit jedinečnosti chápat jako přirozený průvodní jev individuace (Blatný, 2017).

### Sociální aspekty

Pro dnešní mládež je v porovnání s minulými generacemi větší důraz na oblékání. Oblečení se stalo znakem. Styl vzniká většinou spontánně, kdy souvisí především s životním stylem skupinu, ve které se nachází. Zatímco zaměření tradiční společnosti směřovalo na uchování a reprodukci minulosti, dnešní moderní doba je zaměřena na přítomnost, na inovaci. Tradiční společnost, i z tohoto důvodu, vysoce oceňovala starou generaci. Ve tradičním stabilním světě, byl za zdroj zkušeností považován rostoucí věk, to stejné platilo s autoritami. S tím jak se dnešní moderní svět rychle mění, už zkušenost s věkem neroste, ba naopak zastarává. I proto si se v moderní společnosti oceňuje mládí, i z těchto důvodů je mladá generace v centru společnosti. Kolikrát se je ostatní společnosti snaží spíše napodobovat (Kubátová, 2010).

Hlavními vývojovými úkoly dospívání jsou uvolnění z přílišné závislosti na rodičích a navázání diferencovanějších a celkově významných vztahů s vrstevníky obojího pohlaví. Tento proces začíná od útlého dětství a pokračuje i v dospělosti. Stále je osamostatňování, rozrůzňování a rozšiřování skupin základním pochodem, který je v tomto období klíčový. Rozhoduje o pozdějším uspokojivém převzetí základních manželských a rodičovských rolí (Langmeier & Krejčířová, 2006).

Ze sociologického pohledu je dospívání přechodná etapa mezi obdobím, kdy je jedinec chráněn, zabezpečován, ale zároveň omezován, ať už to rodiči, prarodiči nebo vychovateli. A dobou, během které se postupně vymaňuje z jejich vlivu. Kdy ve výsledku by se mohl stát relativně samostatným a materiálně nezávislým. Mladý člověk si během dospívání stále intenzivně uvědomuje příslušnost ke světu. Většinou bývá na rodině stále závislý, protože se na samostatnou životní dráhu teprve připravuje. Často se můžeme setkat s termínem společenské moratorium. Okolí dokáže, do určité míry, tolerovat projevy tápavých pokusů a hledání, které provázejí krystalizaci názorů a postojů. Postupně dochází k integraci všech složek osobnosti, rozvoji sebejistoty a sebevědomí. Dospívající může v jednu chvíli cítit, jak moc má rád rodiče. Dožaduje se jejich podpory, je jim vděčný a potřebuje jejich péči a důvěru. Za malý okamžik je schopen se proti jejich radám a doporučením bouřit. Kdy najednou chce být sám sebou a má vztek, že jej omezují (Jedlička, 2017).

Dítěti poskytuje rodina základní citovou jistotu. Bezpečí při všech různých událostech a zároveň v obtížných chvílích i útočištěm, do kterého se může uchýlit, ať už se jedná o případy bolesti či ohrožení. Každé dítě hledá svůj vlastní způsob, jak dosáhnout postupně potřebné samostatnosti. Zároveň nechce ztrácet pozitivní vztah vytvořený s rodiči. Často se můžeme setkat s tápajícím úsilím, kdy se snaží najít svůj osobitý způsob emancipace a prostředků, které by ubránily úzkost vznikající ze ztráty dosavadních jistot. Přemístění citových vztahů bývá nejčastěji doprovázeno přeháněním rozdílů, které vyhledává v názorech, chování, hodnotách a zájmech rodičů v porovnání s novými osobami, ke kterým se přiklání. Mnozí proto rodiče kritizují, revoltují a vytýkají fiktivní nebo skutečné nedostatky. Stydí se za projevy jejich lásky a něžnosti. Odmítají jejich přílišnou kontrolu. Můžeme se setkat s postupným procesem, jindy s náhlým výbuchem, který může být představovat jakýsi pokus o útěk k vytouženým, zdánlivě ideálnějším vztahům (Langmeier & Krejčířová, 2006).

Nejčastěji se snaží zvládat obtížné situace pomocí zklidnění, popřípadě rozveselení sami sebe, kdy se snaží odpojit a zapomenout na problémy. Další možností je využití aktivit, kdy se například zapojí do digitální nebo mediální zábavy, popřípadě si čtou knihu. Častým řešením je situace, kdy si sami v sobě vynutí závěr, že mu na problému vlastně nezáleží (Stapley, Demkowicz, Eisenstadt, Wolpert, & Deighton, 2020).

S dospělými i vrstevníky se mění vztahy. Fáze experimentování se vztahy a rolemi je typická pro období dospívání. Časté odmítání podřízeného postavení a odmítavost formální nadřazenosti autorit, ať už se jedná o rodiče či učitele. Běžná je kritika. Ochota přiznat nadřazenost je jen v situacích, kdy je přesvědčen, že si ji zaslouží. V porovnání s mladšími dětmi rozhodnutí a názory ihned neakceptuje, prvně o nich přemýšlí a hlavně diskutuje. Hledá jiné možnosti, pokud možno ty, které se od názoru autority odlišují. Znakem dospívání je odmítání a argumentace s autoritou. Pubescent však útočí na autoritu z důvodu, aby se jí sám stal, nikoliv proto, aby ji zlikvidoval. Dosahuje potřebných pocitů jistotu a vyrovnání se dospělým tím, že dokáže logicky argumentovat a úspěšně oponovat. Pro pubescenta je možností ukázat svoje kvality a tréninkem svých schopností diskuze s odpovídajícím partnerem. Často zaujímá kritický postoj k sobě samému, k dospělým i svým vrstevníkům (Vágnerová, 2012).

Skutečně se podřizují a prakticky zachází s pravidly. Používají je v duchu pravé spolupráce. Když už pravidla mění, tak je podmínek vzájemné dohody a spolupráce. Nejdříve je potřeba změnit hodnoty „rovnic“ egocentrismu. Když více využívá spolupráci, odděluje tím své ego od druhých. Spolupráci vidí jako příležitost k diskuzi, kde s nimi hovoří jako sobě rovným. Porovnává své hledisko s druhými a zároveň objevuje hranice svého ega. Učí se porozumět druhé osobě, zároveň aby ona porozuměla jemu. Ve tvorbě osobnosti je tak spolupráce důležitým faktorem (Klusák, 2014).

Pro dospívajícího a jeho osobnostní rozvoj jsou velice důležité sociální skupiny a instituce. Rodina je stále důležitým faktorem, i když dochází k redukci její dané nadřazenosti. Škola je významná hlavně po stránce budoucího sociálního zařazení. K rozvoji schopností mohou posloužit volnočasové instituce, které mohou kompenzovat negativní vliv školní neúspěšnosti i rodiny. Pro dospívajícího je stále důležitější vrstevnická skupina, se kterou se identifikuje, a která je zdrojem sociální a emoční opory. Sociální skupiny ovlivňují vznik nových rolí, některé se pouze mění, nebo rozvíjí. Jedná se o roli dospívajícího, člena party a blízkého přítele. Tyto role mohou potvrzovat sebevědomí daného jedince, častokrát však mohou být i ohrožující a zatěžující (Vágnerová, 2012).

Rodiče by měli vzniklé konflikty řešit tváří v tvář. Častokrát přistupují k tvrdým pečovatelským odpovědím, které mohou vyvolat už předem zaujatý nepřátelský postoj (Sturge-Apple, Li, Martin, Jones-Gordils, & Davies, 2020).

Langmeier a Krejčířová (2006) uvádí, že s dospíváním a emancipací od rodiny je spojeno vytváření nových vztahů k jedincům stejného věku. Získává díky nim jistotu, kterou ztrácí odpoutáváním od rodiny. Rozšiřování vztahů bývá popisováno tak, jako by postupovalo po zákonitě po sobě. Avšak nenastupují ve stejném pořadí, ani ve stejné době.

* Skupinová izosexuální fáze. Zprvu převaha vytváření skupin z jedinců stejného pohlaví.
* Individuální izosexuální fáze. Podílení se na skupinovém životě může přetrvat dlouhou dobu, přece jen se však silně ozývá potřeba párového intimního přátelství, kterou skupina neuspokojí.
* Přechodná etapa. Můžeme zde vidět první náznaky zájmu o druhé pohlaví. Zprvu bázlivý, tápavý a nejistý.
* Heterosexuální fáze polygamní. Zde se objevují skutečné vztahy chlapců a dívek. Často ještě nestále a proměnlivé, i když častokrát prožívané velmi silně jako „první lásky“.
* Etapa zamilovanosti. Po delší době se vztah jedince k druhému pohlaví ustavuje. V pozitivním případě vyústí v hlubší porozumění, v hlubokou vázanost a v oddanost založenou na doplňujících či shodných rysech osobnosti.

Opět je třeba zdůraznit, že tato sekvence není pravidlem u všech dospívajících. Jedinci dosahují stupňů ve velmi odlišném věku. Závisí to na jejich osobnosti, dále jej ovlivňuje rodina a celá společnost. Intenzivní podněty a zátěže moderního života pozměňují a urychlují celý cyklus (Langmeier & Krejčířová, 2006).

V případě že dospívající hodnotí vztahy v rodině jako neuspokojivé, má občas potřebu se prosazovat zvýšenou průbojností svou svobodu a nezávislost. Tato vlastnost může vyznít problematicky, jestliže vede k nezájmu o potřeby druhých, izolaci, lhostejnosti a neplnění základních povinností vůči rodičům. Řada dospívajících mužů, kteří nedokáží unést tíži autoritativního zacházení, pak ventilují svoji nahromaděnou tenzi oidipovsky dramatickou revoltou. Naopak tam, kde žena selhává ve své mateřské roli, dochází k eskalaci napětí. Lítost, zloba a pocity křivdy bývají ventilovány bouřlivými konflikty. Když je jedinec vůči rodičům loajální, ale není schopen vlastních rozhodnutí, zatěžuje ostatní nároky na pozornost a péči, například při atakách úzkosti. Mezi vrstevníky pak může být plachý, sociálně málo zdatný, podřídivý a naivní (Jedlička, 2017).

Role vzdělávacího kontextu je v rozvoji u dospívajících se zdravotním postižením, tak u zdravých jedinců, velice důležitá. Oporou osobnostního rozvoje je integrované vzdělání, systém odměn a psychologická příprava učitelů (Łubianka, Filipiak, & Mariańczyk, 2020).

## Pohyb a životní styl

### Životní styl

Životní styl je velice široký pojem. Jedná se o multidisciplinární problematiku. Existuje mnoho definic životního stylu. Například Hartl a Hartlová (2010) definují životní styl v obecné rovině se vyskytující souhrn individuálních postojů, dovedností a hodnot odrážejících se v umělecké, výrobní i jiné činnosti člověka. Dále zahrnuje výživu, síť mezilidských vztahů, organizaci času, tělesný pohyb, záliby a zájmy. Duffková a kol. (2008) pak vymezují životní styl na způsob, jakým lidé žijí. Tedy jak se stravují, bydlí, vzdělávají se a chovají v různých situacích. Dále jak pracují, baví se, spotřebovávají, rozhodují, jednají, cestují, dodržují a vyznávají určité hodnoty. Vyrábějí, pěstují potraviny, starají se o děti atd (Janiš & Skopalová, 2016).

Životní styl patří k životu, stejně tak i ke koučování. Sami se můžeme rozhodnout, které moduly do svého životního stylu převezmeme. Pokud chceme svůj styl života nazývat zdravým životním stylem, pak by měl podporovat zdraví psychické, fyzické, sociální a rodinné. Životní styl může sloužit jako prevence problémů a nepříjemností. Většinou směřuje k dočasnému nebo k určité vizi budoucnosti (Suchý & Náhlovský, 2012).

Pohyb, pohybová aktivita a sport byly a vždy budou součástí životního stylu člověka. Jejich význam stále více roste, než tomu bylo dříve. Z důvodu rozšíření sportu, ať už elitního či masového, organizovaného či neorganizovaného, nebo profesionálního či amatérského (Rychtecký & Tilinger, 2018).

Můžeme přijmout tezi, že lidé mohou zaujímat určitý vztah ke sportování, nesmíme však opomínat termíny jako možnosti a meze. Tedy ve výsledku na průsečíku času, místo a okolností se vytváří různé možnosti, ať už pro skupinu, nebo jednotlivce. Tyto možnosti vyplývají ze specifických individuálních možností jedince. Jedná se o faktor pohlaví, dále etnikum, zdravotní stav, věk a lokální podmínky (Sekot, 2008).

Mužské pohlaví má po zahájení intervence větší, avšak ne úplně výraznou, šanci uspět při hubnutí. Po změně životního stylu byly prokázány přínosy u čtvrtiny obézních adolescentů. Změna se odrazila na zlepšení složení těla i na metabolických parametrech (Wei, Candler, Crowne, & Hamilton-Shield, 2018).

V biologických přístupech je životní styl nejčastěji spojován se zdravotním statusem. Kdy bývá spojován s rizikovými faktory, se kterými se člověk v životě ve větší či menší míře setkává, které redukuje. Pravidelná pohybová aktivita sehrává preventivní roli ve výskytu civilizačních chorob a může snížit nemocnost v dospělosti. V psychosociálních přístupech je životní styl nejčastěji spojován se zlepšením nálady, získáním sebedůvěry, redukcí stresu a napětí, snížení deprese a pozitivní změny osobnosti (Rychtecký & Tilinger, 2018).

Sportování a pohybová aktivita jsou výraznou součástí životního stylu. Na sportování je možné nahlížel jako na proces podmiňující proces socializace v harmonickém průběhu. Také přispívá generování sociálního statusu. Nedávné šetření ukázalo, že aktivní provozování jednotlivých sportů je spojeno se společenským postavením respondentů. Ihned po věku a pohlaví lze nezanedbatelný význam přiřadit právě sociálnímu postavení. Je třeba zdůraznit, že sociální diferenciace společnosti se odvíjí od diferenciace životního stylu (Sekot, 2008).

Sedavý způsob chování ze života lidí vytěsňuje přirozené pohybové aktivity. Tudíž narůstá význam aktivního způsobu života. Když lidé cítí odpovědnost za svůj psychický a fyzický stav, zpravidla spatřují ve sportovně pohybových aktivitách podstatný zdroj osobní harmonie. Pomáhá jim ve větší míře respektovat okolí a v neposlední řadě i posilování sebeúcty (Sekot, 2019).

Člověka životní styl ovlivňuje ve všech směrech jeho stylu chování i formování osobnosti. Jedním z hlavních ukazatelů životního stylu je trávení volného času a jeho zařazení do života, proto je velice důležité, jak volný čas posuzujeme a jak s ním nakládáme (Janiš & Skopalová, 2016).

### Volný čas

Už se starověku, konkrétně v Řecku se stal sport masovou součástí života. Kdy se po celodenní práci svobodní občané bavili hrou, fyzickým cvičením v gymnasiích a slavnostmi. Velice často početné byly svátky, provázané slavnostmi všeho druhu (hudebními, sportovními, básnickými). Jeden z předpokladů vyšší úrovně tělesné kultury byl volný čas, tedy Scholé. Řekové důsledně odlišovali scholé, tedy dobu volna od ascholiá, neboli od doby práce. Zvyšování výkonnosti a soutěživost byly projevem občanské vyspělosti a životního stylu (Grexa & Strachová, 2011).

Volný čas bývá laickou veřejností pojímán jako synonymum k životnímu stylu, kdy dle volnočasových aktivit provozovaných jedincem hodnotíme a usuzujeme jeho životní styl. Nejedná se o synonyma. Volný čas je důležitým pozorovatelným faktorem a indikátorem životního stylu. Volný čas a volnočasové aktivity jsou nedílnou součástí životního stylu. Což ve výsledku znamená, že životní styl v sobě implementuje volný čas (Janiš & Skopalová, 2016).

Štěstí, úspěchy a spokojenost v soukromém i pracovním životě jsou odvozené především o toho, jak budete nakládat se svým časem (Knoblauch, Wöltje, Hausner, Kimmich, & Lachmann, 2012).

Základem definování volného času, je připuštění, že volný čas existuje. Pokud si je uvědomujeme a dokážeme vědomě rozlišit mezi časem volným a časy jinými (školním, pracovním aj.). U jedince, který jej odlišit nedokáže lze z teoretického hlediska konstatovat, že vůbec žádný volný čas nemá. Jedná se například o lidi v kómatu, novorozence, nebo lidé s demencí. Je nutné poznamenat, že pevně dané hranice mezi časem „ostatním“ a časem volným existuje pouze v teoretické rovině. Což však ve výsledku nezpochybňuje jeho existenci (Janiš & Skopalová, 2016).

Turistiku, sport a aktivity v přírodě chápeme jako součást tělesné výchovy. Perspektivu oboru dokresluje vývoj v nejvyspělejších státech, kde můžeme pár let pozorovat boom zájmů o aktivity v přírodě. Souvisí s významným rozvojem tzv. rekreačního a turistického průmyslu. Vznikají nové sporty, vytvářejí nové organizace a vymýšlení nejrůznější aktivity, které činnost propagují, rozvíjejí i organizují. Uvedené inovace jsou reakcí na změněný způsob života lidí. Jedná se o růst volného času, úbytek aktivní tělesné činnosti, denaturalizaci životního prostředí, zvyšující se mobilita a růst informací všeho druhu (Neuman et al., 2000).

U dospívajících jsou nejoblíbenějšími volnočasovými aktivitami poslouchání hudby, ať už doma nebo na koncertech, sledování televize, videa, hraní počítačových her, nebo videoher a sportování. Nejméně preferovanými aktivitami bylo vaření, psaní, umění, řemesla, běh a chůze. Čtení se umístilo v prostřední části popularity, kdy nejvíce dospívající čtou časopisy, komiksy a romány. Naopak hry, noviny a technické knihy nebyly oblíbené. Chlapci v tomto věku čtou ve volném čase pro potěšení více v porovnání s dívkami (Nippold, Duthie, & Larsen, 2005).

Převažuje neorganizovaná činnost, jako je sledování televize či bytí na ulicích. Souvisí to s obtížným přístupem těchto dětí ke sportovním i kulturním aktivitám. Naším cílem by mělo být vyhledat alternativy a investice, aby i mladí lidé z nižších tříd, měli přístup ke kultuře a sportu. Čímž budou rozvíjet své zdraví a celkovou kvalitu života (Sarriera, Tatim, Coelho, & Bücker, 2007).

Zjištění svých možností a zkoumání budoucího já je rozhodující pro smysluplný rozvoj. Ovlivňuje to naše myšlení a souvisí s širšími příklady úspěchu, které si dokáže jedinec díky sportu představit různými způsoby a snaží se nasměřovat k potřebné akci (Ryba, Stambulova, Selänne, Aunola, & Nurmi, 2017).

### Sport

Pod pojmem sport jsou myšleny všechny formy tělesné činnosti, které si prostřednictvím organizované či neorganizované účasti kladou za cíl zdokonalení či projevení psychické i tělesné kondice. Dále na všech úrovních a soutěžích rozvíjet společenské vztahy (Evropská charta sportu).

Evropští občané objevili kouzlo sportu a většina jej pravidelně provozuje. Vytváří důležité hodnoty, jako je například solidarita, tolerance, týmový duch, smysl pro fair play, také přispívá k osobnímu rozvoji. Sport představuje společenský a ekonomický jev, který přispívá k naplňování cílů solidarity a prosperity vytyčených Evropskou unií (Bílá kniha o sportu).

Sport by měl zajišťovat a zdokonalovat společenské, tělesné i duševní blaho populace od generace po generaci. Avšak to lze pouze za předpokladu, kdy tělesná činnost, stejně tak i tělovýchovná činnost provozována ve venkovském, městské i vodním prostředí je přizpůsobena omezeným zdrojům naší planety. Dále probíhá v harmonickém spojení, a to zásad trvalého rozvoje a vyváženého přístupu k životnímu prostředí (Evropská charta sportu).

Sporty rozdělujeme do různých hledisek. Ať už to podle participace (individuální nebo týmové), struktury (organizované a neorganizované), ročního období (zimní a letní) nebo dle místa čili indoorové (sálové) a outdoorové (venkovní).

Souhrn všech sportů a celkově sportovní vyžití v České republice je velice široce, lze nalézt na stránkách České unie sportu.

Aerobic. Akrobatický Rock and Roll. Americký fotbal. Atletika. Badminton. Baseball. Basketbal. Billiard. Boby a skeleton. Box. Curling, Cyklistika. Florbal. Fotbal. Golf. Gymnastika. Házená. Hokejbal. Horolezectví. Cheerleaders. Jachting. Jezdectví. Jóga. Judo. Kanoistika. Kolečkové brusle. Korfbal. Krasobruslení. Kulturistika. Kuše. Kuželky a bowling. Lakros. Lední hokej. Lukostřelba. Lyžování. Metaná. Minigolf. Moderní gymnastika. Moderní pětiboj. Muay-thai. Národní házená. Nohejbal. Orientační sport. Pétanque. Plavání. Pozemní hokej. Psí spřežení. Rádiový orientační běh. Rugby. Rychlobruslení. Sáně. Silový trojboj. Skiboby. Softball. Squash. Stolní tenis. Šachy. Šerm. Taekwon-do. Tenis. Triatlon. Veslování. Vodní lyžování a wakeboarding. Vodní motorismus. Vodní pólo. Volejbal. Vzpírání. Zápas.

Všechny sporty nejsou pro české prostředí typické, z toho důvodu v dotazníku sportovních preferencí nebyly uvedeny.

Dospívající, kteří jsou zapojeni do jakéhokoliv organizovaného sportu, tráví zpravidla delší dobu pohybovou aktivitou a s tím spojeným méně času při sedavé činnosti. Nicméně sportovní účast na některých úrovních nemusí nutně znamenat dostatečnou pohybovou aktivitu, čili splnění doporučení. Tohoto závěru by si měli být vědomi zvláště rodiče, ale také učitelé a trenéři. Zkrátka sportovec není vždy nutně synonymem dostatečné pohybové aktivity (Telford et al., 2016).

## Pohybová aktivita

### Účinky a význam pohybové aktivity

Sport je lidskou aktivitou, konkrétně institucionalizovanou pohybovou aktivitou, která je motivována osobním prožitkem, zvýšením celkové kondice či výsledkem nebo výkonem (Sekot, 2008).

V dnešní moderní době hraje pohyb v životě každého člověka důležitou roli. Pomáhá lidskému organismu se udržovat v dobrém zdravotním stavu, duševní i tělesné kondici. K pohybu je velice důmyslně uzpůsobeno lidské tělo, jestliže jej nepoužíváme, ztrácí svalovou hmotu. Ta pak bývá snadno nahrazována tukem (Sekot, 2015).

Pohybová aktivita je tedy tělesný pohyb, který produkuje kosterní svalstvo. Vyžaduje výdej energie a nese pozitivní zdravotní účinky. Bývá charakterizován pouze nízkým, nebo středně intenzivním úsilím. Typická pro aktivní formy dopravy, práci na zahradě, domácí práce, výstup po schodišti či tanec (Sekot, 2019).

Dalšími příklady cvičení je běh, aerobní cvičení, jízda na kole, posilování či plavání. Pohybová aktivita se dá charakterizovat jako strukturovaná, plánovaná a opakující se pohybová aktivita, která se provádí za účelem udržení či zlepšení jednoho nebo více komponentů fyzické zdatnosti (Sekot, 2015).

Pohybová aktivita neovlivňuje pouze fyzickou stránku člověka, podílí se také na ovlivňování psychických procesů. Jedná se o snižování úrovně úzkosti, nižší výskyt depresí, posilování psychiky v boji se stresem a zvyšování kladného sebehodnocení (Slepička, Mudrák, & Slepičková, 2016).

Fyzická aktivita a celkově cvičení při léčbě depresí jsou podpořeny značnými důkazy. Má větší účinek v porovnání s placebovou léčbou, s žádným léčením, dále jak s meditací, tak i relaxací. Například britský národní institut of Health and Clinical Excellence doporučuje strukturované cvičení k léčbě středních až mírných depresí (Sormunen et al., 2017).

Tělesná výchova má potenciál ke zlepšení vzájemných vztahů adolescentů. Pomáhá při vytvoření sociální sítě. Účast při sportu u dospívajících úzce souvisí s vrstevnickými vztahy, například jeden ze způsobů jak dosáhnout vysoké popularity, je být dobrý ve sportu (Shin, Lee, & Lee, 2019).

Chůze je nepřístupnější forma pohybové aktivity. Lidskému organismu je lhostejné, jestli se účastníme rekreační pohybové aktivity, sportovní soutěže, nebo tělesně pracujeme. Samozřejmě musíme pominout přitažlivost, emotivnost a další socializační efekty jednotlivých soutěží. Rozhodujícím ukazatelem zdraví je známá zkratka FITT. Frekvence, čili četnost. Dále intenzita, trvání a typ tělesného zatížení. I pro člověka, který nemá sportovní nadání, je pohyb důležitý, i z toho důvodu je do vhodných aktivit zahrnuta také chůze (Novák, 2018).

Lidé, kteří jsou fyzicky aktivní během dospívání, se prezentují nižším procentem tuku, i přes to, že už v dospělosti nesportují. Tudíž fyzická aktivita v dospívání může ovlivnit pozdější složení těla (Werneck, Agostinete, Lima, Turi-Lynch, & Fernandes, 2019).

### Zdravotní doporučení a benefity pohybové aktivity

Dle WHO (2018) je dokázán pozitivní vliv pohybové aktivity i bez zapojení velkých objemů, kdy je prokázáno, že u mladých lidí je vhodné 60 minut středně zatěžující pohybové aktivity denně. U dospělých a seniorů pak denně 30 minut střední zatěžující pohybovou činností (Kohout & Mitáš, 2014).

Podle počtu odcvičených hodin můžeme uvažovat o rozvíjejícím nebo udržovacím programu kondice, či tělesné zdatnosti. Při tělesném zatížení je nutné dosáhnout určité prahové úrovně. Optimálně se doporučuje týdenní pohybový režim s frekvencí nejméně tří jednotek. Doba cvičení by neměla být kratší než 20-30 minut, kdy pracujeme ve střední intenzitě, popřípadě se uvádíme alespoň 2 kilometry rychlejší chůzí (Jansa, 2015).

Objem pohybové aktivity není jednotně stanoven. Současné názory zmiňují, že by se měl dospělý člověk pohybové aktivitě věnovat aspoň 60 minut denně. Děti a dospívající rovněž 60 minut denně, ale měli by ji provozovat ve střední intenzitě. V případě že nedosahují těchto hodnot, jedná se o nedostatečnou pohybovou aktivitu (Seman & Stejskal, 2014).

U dětí bylo zjištěno, že zdravotně prospěšná pohybová aktivita může být rozložena do několika kratších intervalů, které trvají 10 – 15 minut. Avšak tak, aby provádělo dítě pohybovou aktivitu alespoň 60 minut denně. Naopak u dětí mladšího školního věku je dlouhotrvající pohybová aktivita vysoké intenzity považována za nepřiměřenou (Šnoblová, Jakubec, Sigmund, & Sigmundová, 2015).

Pohybová aktivita u dětí má kromě bezprostředního působení ještě hlubší význam. Kvantita a kvalita spontánního volného pohybu, rovněž také účast na soutěživých sportovních aktivitách je pro většinu podkladem, aby v budoucnu měli dobrý zdravotní stav. Dostatek tělesného pohybu je základní podmínkou dobrého tělesného vývoje. V dětském věku nízká a nedostatečná pohybová aktivita ohrožuje další vývoj, výkonnost v dospělosti i zdravotní stav (Máček & Radvanský, 2011).

V případě dodržování doporučení pohybové aktivity klesá pravděpodobnost duševních nemocí (Loewen et al., 2019).

Existují přesvědčivé důkazy, kdy má pohybová aktivita pozitivní vliv na emoční pohodu, ať už se jedná o blaho dětí či dospívajících. Stejně tak je spojena s duševním zdravím, blahobytem a zlepšenou vitalitou (Schmidt, Reinboth, Resaland, & Bratland-Sanda, 2020).

Mezi hlavní příčiny nepříznivého poměru mezi příjmem a výdejem energie i poklesem tělesné zdatnosti patří preferování trávení volného času sedavým způsobem a v nevhodném prostředí pro pohybovou aktivitu. Což úzce souvisí s nárůstem obezity a nadváhy již u dětí mladšího školního věku (Šnoblová, Jakubec, Sigmund, & Sigmundová, 2015).

Bezpočet převážně medicínských studií nás varuje a zároveň informuje o dlouhém sezení, které nám může krátit život až o několik let, kdy hrozí riziko srdečních a tzv. civilizačních chorob. Jedná se o sedentismus, či sedentarismus. Souběžný jev materiálně bohaté a konzumně technologicky vyspělé společnosti. Postupně zde mizí potřeba fyzické námahy, také klesá úroveň pohybové aktivity u každodenního života. V důsledku dynamického rozvoje techniky klesají nároky na fyzickou námahu, kdy místo fyzických aktivit je v naší kultuře většina lidí postavena do pozic sedavých zaměstnání, popřípadě do individuálního cestováno formou sedavé činnosti, které jsou charakteristické pro sedavou společnost. V případě sedavého způsobu života se jedná o vážnou formu rizikového chování, která reflektuje specifické rysy vývoje společnosti (Sekot, 2015).

Silným a zároveň společným vnějším rizikovým faktorem na působení člověka je nedostatečná pohybová aktivita, kdy dostatečnou pohybovou aktivitou můžeme předcházet metabolickému syndromu. Problematika metabolického syndromu je velice obsáhlá, nejedná se o onemocnění, nýbrž o soubor zdravotních poruch a problémů. Čítá víc jak 60 jevů. Společnými složkami jsou vysoký krevní tlak, obdominální obezita, zvýšená hladina triglyceridů, zvýšená hladina glykémie, snížená hladina HDL cholesterolu. Vlivem těchto zdravotních problémů na sebe váží další závažná onemocnění jako inzulínovou rezistenci, diabetes melitus 2. typu, aterosklerózu a kardiovaskulární onemocnění (Seman & Stejskal, 2014).

Kromě dodržování pohybové aktivity a času stráveného u počítače, popřípadě u televize, má velký vliv na zdravotní doporučení také spánek a strava. V případě dodržování i v těchto ohledech klesá pravděpodobnost duševních onemocnění a s ním i spojená návštěva lékaře (Loewen et al., 2019).

V 37 zemích a regionech s rostoucím věkem klesala prevalence ke zdravému životnímu stylu. Zatímco při testování ve věku 11 let dosáhlo dokonalého skóre zdravého životního stylu 4,7% u chlapců a 4,4% u dívek. Při dovršení 15 let se procenta snížily u chlapců na 1,5% a dívek dokonce na 0,8% (Marques, Loureiro, Avelar‐Rosa, Naia, & de Matos, 2020).

Na Slovinsku mají děti do jedenácti let častěji tělesnou výchovu než starší děti na základní škole. Kromě toho přibývá i pracovní vytížení, kdy v průměru tráví ve škole o tři hodiny více, někteří dokonce až o 6 hodin. I z tohoto důvodu se zvyšuje sedavá aktivita dětí ve škole. Nicméně větší zatížení ovlivňuje i volný čas doma, kdy děti musí studovat a psát domácí úkoly, což ve výsledku může vysvětlit pokles pohybové aktivity v porovnání jedenáctiletých a čtrnáctiletých (Sember, Jurak, Kovač, Đurić, & Starc, 2020).

### Vliv prostředí na pohybovou aktivitu dětí

Zkoumáme-li utváření hodnotového světa každého jedince, tak dojdeme k závěru, že zejména v naší kulturní sféře se na něm podílejí dva vysoce stimulativní procesy, které působí ve zvýšené míře především na děti a mládež. Jedná se o socializaci a výchovu. Socializace je všeprostupující, celoživotní a spontánní proces, kdy se jedinec nebo skupina přizpůsobuje okolnímu světu. Jeho základním hodnotám, pravidlům, normám, zvykům a kulturním vzorcům v běžném provozu každodennosti. Rozhodující vliv mají osobní kontakty tváří v tvář a bezprostřední vztahy. V případě výchovy se na rozdíl od socializace jedná o záměrné působení na jedince. Může to být vlit rodičů, širší rodiny, vychovatelů, učitelů, trenérů, či organizací a institucí, které mají za cíl ovlivnit osobní a osobnostní rozvoj (Sekot, 2019).

V cíleném výchovném působení sehrává klíčovou roli rodina. Působení rodičů na dítě je v souladu se svojí vzdělanostní, kulturní, ekonomickou a sociální úrovní. Význam a kvalita tohoto výchovného procesu je umocňována množství času, který děti s rodiči tráví. Přirozeně se u konkrétní rodiny, vychovatelů i pedagogů názory na správnou výchovu dítěte liší. Také existují velké rozdíly v míře ochoty, do jaké míry jsou rodiče schopni věnovat svoji energii a čas výchově svých dětí. S tím související i rozdílnost cílů. Rodičovské styly tvoří čtyřstupňový model výchovných přístupů. Lhostejný, liberální, autoritativní a autoritářský (Sekot, 2019).

Není na světě člověk ten, který zavděčil by se lidem všem. To platí i pro zastávané role. Nedávný sociologický výzkum konstatoval, že současný otec má čím dál více peněz pro své děti, ale zároveň čím dál méně času. Peněz sice přibývá opticky, fakticky tomu tak být nemusí. Existuje nezpochybnitelný bonus otcovské role. V rozsáhlém výzkumu bylo prokázáno, že není důležité, co si o chování rodiče stejného pohlaví myslíme, neboť v zátěžových situacích je v zásadě přijímáme ve formě, v jaké jsme je poznali (Novák, 2013).

Další výzkum zaměřený na základní volnočasové aktivity potvrdil pozitivní vliv pevně stanovených pravidel a rodinného klimatu. Na formování jeho volnočasových činností a trávení času u počítače. V případě, že rodiče považují za důležité trávit čas společně s dětmi, ať už formou her nebo procházek a zároveň v rámci rodiny dbají na dodržování pravidel, tak se zvyšuje pravděpodobnost podpory volnočasových organizovaných aktivit, což souvisí s lepším fyzickým i mentálním zdravím (Sekot, 2019).

U dospívajících, kteří dostávají vysokou sociální podporu od svých rodičů, mají větší pravděpodobnost, že se budou účastnit doporučených pohybových aktivit. Naopak u dětí s nízkou sociální podporou je zvýšená „úmrtnost“. Včasná rodičovská podpora ovlivňuje také problémové chování adolescentů, stejně tak i jejich duševní a fyzické zdraví. Sportovní účast může v kritických situacích posloužit jako důležitý prostředník nebo moderátor (Lee, Park, & Yoo, 2018).

Dospívající, u kterého sportuje jeden, nebo dokonce oba rodiče, má více než trojnásobnou šanci, že i v následujících třech letech bude provozovat vzájemně závislou činnost. U dívek je závislost na rodičích ještě větší než u chlapců. Je možné, že vlivem propojených aktivit jsou prostřednictvím svých rodičů vedeni k modelování rolí. Učí se a přenáší si pozorováním, popřípadě napodobováním svých rodičů jejich hodnoty a postoje. Nejedná se čistě jen o sportovní aktivitu, ale také o dopravování, nákup vybavení, chůzi nebo jogging. V období dospívání však klesá vliv rodičů, proto kromě nich mají velký vliv na pohybovou aktivitu také sourozenci či vrstevníci (Brunet, Gaudet, Wing, & Bélanger, 2019).

Pro dítě je škola velmi důležitým prostředím, které ovlivňuje vztah dětí k pohybové aktivitě, zároveň zvyšuje informovanost o významu a důležitosti pohybové aktivity v životě člověka. Dítě ve škole získá zdravotní a sociální návyky, které si uchová po celý život. Škola je i proto důležitým místem, ve které lze chránit a rozvíjet zdraví. Obsah využívaných osnov významně ovlivňuje způsob vnímání zdraví. Škola může v širším pojetí ovlivňovat také postoje, vnímání, chování a aktivitu nejen žáků, ale také učitelů a rodičů (Šnoblová, Jakubec, Sigmund, & Sigmundová, 2015).

Aby byl učitel tělesné výchovy úspěšný, pak je první předpokladem důvod, proč si danou profesi vybral. Můžeme jej vnímat pouze jako specifické řemeslo, kdy se předpokládá pouze zvládnutí základních didaktických a pohybových dovedností, určitou odolnost při práci s dětmi, spojenou s dodržováním jejich bezpečnosti. I v takovém případě bez dalšího zájmu o širší souvislosti můžeme relativně efektivně dosáhnout určité dokonalosti. Avšak rozvoj vlastních tvůrčí schopností a další osobní vývoj bude mít malý potenciál (Hrabinec, 2017).

Chceme-li dosáhnout vyšší profesní úrovně, pak se předpokládá zvnitřněný přístup, kdy učitelé tělesný výchovy vnímají svoji práci jako profesní poslání. Souvisí se zájmem o pohybovou aktivitu, kterou reflektuje jejich smysl na žáka. Kromě výše uvedených předpokladů by měl umět využívat vědecké poznatky, mít dokonalejší metodologickou vybavenost a schopnost vnímat dítě jako jedinečnou osobnost, díky které se může zdokonalovat a rozvíjet komplexně ve všech směrech za použití pohybové aktivity. Tedy nerozvíjet pouze fyzickou stránku, ale také aby si zažili vlastní prožití radosti z dobrých výsledků práce, kterou odvedli. Největší rozdíl tedy spočívá v ochotě na sobě pracovat, v osobním nasazení a snaze hledat poučení v pedagogice, filozofii výchovy i kinantropologii

(Hrabinec, 2017).

Výzkumy taky prokázaly vliv prostředí na úroveň pohybové aktivity a chůze u konkrétních skupin. U dětí záleží také na typu prostředí. V případě, že je nízká úroveň pohybových aktivit, pak je negativně ovlivňováno zdraví nejen dětí, totéž platí i u adolescentů. Z důvodu inaktivity nedosahují pozitivních emočních a sociálních benefitů, které samo o sobě pohybová aktivita přináší (Kudláček, 2015).

Škola je rozhodují pro utváření celkové pohybové aktivity dětí a mládeže. Pro toto tvrzení hovoří i fakt, že adolescenti bývají ve školní dny aktivnější v porovnání s víkendy. Avšak významný vliv mají každodenní trasy do školy a zpět domů. Právě aktivní forma dopravy má největší podíl na pohybové aktivitě. Ať už se jedná o chůzi, nebo cestu na kole. Další formy cestování, jako jízda na skateboardu, nebo na kolečkových bruslích představuje nevýznamnou část. Avšak k tomu, aby dospívající zvolili aktivní formu dopravy je potřeba nejen tělesná zdatnost a vnitřní motivace, ale také podmínky prostředí. Konkrétně se jedná o infrastrukturu, profil trasy a bezpečnost (Kudláček, Nováková Lokvencová, Rubín, Chmelík, & Frömel, 2013).

Příprava na trénink (sportovní činnost) má v jistém slova smyslu charakter vyučovacího procesu, ve které trenér v roli „učitele“ plní spousty vzdělávacích, ale také výchovných úkolů. Jedná se o promyšlené, plánovité řízení činnosti sportovce, nejen se zaměřením na fyzickou, psychickou, technicko-taktickou a sociální způsobilost, ale také na širší etické souvislosti. Speciálně u dětí a mládeže by měli chápat sport a tělesnou výchovu jako jednu ze součástí života, která není jen jedním životním cílem, ale také důležitým výchovným prostředkem k ovlivnění vývoje jejich osobnosti (Jansa, 2012).

Ještě před tím, než vedoucí začnou řídit akci, by měli poznat svůj žebříček hodnot. Tedy ještě dříve, než poprvé předstoupí před účastníky kurzu. Vedoucímu to umožní, aby ve větší míře ovlivňovali orientaci účastníků a působili příkladem. Důležité je aby vedoucí respektovali účastníky akce. Podporovali je v jejich snaze překonávat náročné a chvílemi i riskantní situace. Zároveň, aby se učili a zdokonalovali svou osobnost. Také klíčovým předpokladem úspěšnosti je tolerance a souhra vedoucích i instruktorů. (Neuman et al., 2000)

Soběstačnost a vnímaní bariér ovlivňují pohybovou aktivitu. Bariéry může tvořit podpora rodičů i přátel a vnímané prostředí, ve kterém se jedinec nachází. To vše koreluje s věkem (Dishman, Dowda, McIver, Saunders, & Pate, 2017).

Důležitý je také politický přistup, zda-li pomáhá budování prostředí pro pohybovou aktivitu (bazény atd.) a řešení aktivní dopravy, jakožto cyklotras a úschoven kol (McGetrick, Kongats, Raine, Voyer, & Nykiforuk, 2019).

### Studie pohybové aktivity

Čas strávený pohybovou aktivitou je pozitivně spojen s podílem přátel, kteří ovlivňují a posilují normativní chování. Výsledky naznačují, že více přátel zvyšuje pravděpodobnost k zapojení do PA. Je důležité se zaměřit nejen na blízké přátele, ale také na celé skupiny. Je dokázáno, že pohlaví je důležitým faktorem, který ovlivňuje dospívání a s ním spojenou PA (Marks, de la Haye, Barnett, & Allender, 2015).

U dívek i chlapců dochází v raném stádiu dospívání na základě hodnocených údajů k poklesu PA. U dívek je ještě viditelnější pokrok jak u chlapců, kde mezi jedenáctým a čtrnáctým rokem byl průměrný pokles 41%. U chlapců se jednalo o 7%. Kromě biologických změn je tak pravděpodobně způsobeno i vlivem environmentálního prostředí, tudíž lze v tomto ohledu školní prostředí identifikovat, jako jeden z nejdůležitějších faktorů pro tuto zjevnou změnu (Sember, Jurak, Kovač, Đurić, & Starc, 2020).

Nízká úroveň pohybové aktivity a s ní vysoká úroveň sedavých aktivit může signalizovat budoucí depresivní problémy. Kromě toho má PA přínos i pro spánek. Častý problém se spánkem bývá během zažívání depresí. Tyto problémy mohou vznikat i pocitem osamělosti, kdy tráví svůj volný čas sedavými činnosti o samotě (počítačové hry). PA tedy působí proti rozvoji depresí, tlumí stres, zvyšuje sebeúctu, koncentraci a pocit zvládnutí těla (Sund, Larsson, & Wichstrøm, 2011).

Nízká úroveň PA u dívek je spojena se zvýšeným rizikem pro špatné duševní zdraví (Poulsen, Biering, & Andersen, 2015).

PA je také důležitá pro správné držení těla. Studie ukázaly, že míra fyzické aktivity zvyšuje sílu břišního svalstva a snižuje riziko bolesti zad. Dospívající, kteří provozují zvýšenou fyzickou aktivitu, mají lepší hodnoty bederní lordózy, úhel křížové kosti, postavení lopatky a větší rozsah páteře v sagitální i frontální rovině, v porovnání s vrstevníky s nízkou úrovní PA (Sidlauskiene et al., 2019).

PA pozitivně ovlivňuje akademický výkon, proto je důležité, jak k ní škola přistupuje a implementuje procesy učení v souvislosti se školními osnovami a politikou. Škola je považována za klíčové místo pro preventivní iniciativu v oblasti veřejného zdraví a měli by hrát hlavní roli v prevenci chronických neinfekčních onemocnění a dalších problémů veřejného zdraví s ohledem na budoucnost (Resaland et al., 2015).

Hypoaktivita je hlavním z faktorů chronického onemocnění u adolescentů, obezity a onemocnění kardiovaskulární systému. Dále způsobuje zhoršení zdraví. S již vyskytující se chronickou nemocí se snižují podmínky a funkční schopnosti. To znamená, že se vytváří začarovaný kruh. Chronická nemoc tedy způsobuje hypoaktivitu, která negativně ovlivňuje zdravotní stav, stávající podmínky a funkční schopnosti. Tudíž taková situace vede k dalšímu snížení PA adolescenta (Iedynak et al., 2015).

Účast na pravidelné fyzické aktivitě snižuje riziko vzniku kardiometabolického onemocnění. U lidí s chronickými kardiorespiračními stavy je účast na fyzické aktivitě dále snížena časovou zátěží léčby a nepříjemnými příznaky během fyzické aktivity. Doporučuje se, aby si člověk našel důvody, proč chce nebo nechce změnit chování “. Tato technika je běžně uváděna jako rozhodující při ovlivňování účasti na fyzické aktivitě. Je však potřeba dosažení pozitivního chování (např. V případě dokončení fyzické aktivity 30 minut denně) i přes nepříznivé vlivy (např. Motivace, nepříznivé počasí, konkurenční časové zájmy) dochází k srdeční rehabilitaci. Řešení těchto překážek během dospívání a rané dospělosti může podpořit větší účast na fyzické aktivitě ve vyšším věku (Sawyer et al., 2015).

Aktivní životní styl je nesmírně důležitou součástí zdravého života dětí a mládeže. Existují značné důkazy o přínosech pro zdraví fyzické aktivity u mládeže. PA má příznivé účinky na adipozitu, celkové zdraví, kondici svalů a kostí, kardiovaskulární zdraví, krevní tlak, plazmatické lipidy, lipoproteiny a na složkách duševního zdraví. Vzhledem ke změnám věku, pohlaví, frekvence cvičení, intenzita cvičení a délka cvičení, lze učinit omezené závěry na doporučení aerobního frekvence fyzické aktivity, trvání a intenzita. Nicméně nezáleží pouze na PA, ale taky je důležité přiřadit úlohu správné výživy a kalorických omezení, které při snižování adipozity hrají důležitou roli. Výsledky ukazují, že 4omezení kalorií na 1200–1400k / cal za den a denní fyzická aktivita 60 až 90 minut v trvání dvakrát denně a s tím spojená změna chování může významně snížit adipozitu u děti a mládeže školního věku (Laframboise & deGraauw, 2011).

Výzkumy jasně podporují zahrnutí pravidelné PA jako nástroje prevence proti chronickým onemocněním a zlepšení celkového zdrav. Benefity závisí na pravidelném cvičení, typu, intenzitě a objemu. Výsledkem je redukce lipoproteinů s nízkou hustotou a zvýšení lipoproteinů s vysokou hustotou, zlepšení metabolismu glukózy u pacientů s diabetem typu II, zlepšená síla, sebevědomí, zlepšený image těla, snížení výskytu zranění zad a podpora imunitní systém. Kromě těchto benefitů se jedinci setkávají se snižováním sedavého chování a tím i zvyšováním každodenní PA, která redukuje stres. (Sothern, Loftin, Suskind, Udall, & Blecker, 1999).

### Zkoumaní problematiky v reflexi aktuálního výzkumu

Jako nejúčinnější faktor prevence proti civilizačním onemocněním se jeví pravidelná pohybová aktivity (PA). Za jedno z klíčových období v životě člověka pro tvorbu a udržení správného návyku PA je adolescence. Domníváme se, že úroveň PA souvisí a je ovlivnitelná možností vykonávat preferované sportovní aktivity. (Valach, Frömel, Jakubec, Benešová, & Salcman, 2017).

Výsledky ukázaly, že v případě preferování kondičních aktivit vzniká významný vztah s vyšší úrovní PA, jak ve volném čase, tak i při intenzivní PA. U dívek je tomu také tak s intenzivní PA. U chlapců mezi tři nejvíce oblíbené typy PA spadají fotbal, florbal a basketbal, dále individuální sporty a kondiční aktivity. Děvčata preferují individuální sporty, konkrétně plavání, cyklistiku a sjezdové lyžování, následně týmové sporty a rytmické a taneční aktivity (Valach et al., 2017).

Z hlediska pohlaví nebyly v dotazníku IPAQ zaznamenány žádné signifikační rozdíly, nicméně chlapci vykázali ve všech jednotlivých oblastech mírně vyšší úroveň PA. V preferenci sportovních aktivit byla srovnávána preference dvou zúčastněných škol bez přihlédnutí k faktoru pohlaví. V případě individuálních sportů zvítězilo na Gymnáziu Vrchlabí sjezdové lyžování, na prvním místě u SOŠOS Štursova bylo plavání. Týmové sporty ovládli ve Vrchlabí volejbal, florbal a fotbal. V Olomouci zvítězil fotbal (futsal), poté následoval basketbal a házená (vybíjená). V kategorii kondiční aktivity na prvních dvou místech nalezneme běh a posilovací cvičení. Vrchlabští studenti nejvíce upřednostňují individuální sporty, poté sporty týmové a sportovní aktivity v přírodě. V případě Olomouckých studentů se nachází na prvním místě týmové sporty, dále kondiční aktivity a individuální sporty (Kudláček, 2015).

Ve výzkumu zaměřeném na úroveň pohybové aktivity dosáhli polští adolescenti vyšší úrovně než jejich čeští kolegové. Nicméně tento výsledek lze ospravedlnit několika způsoby. Polský vzdělávací systém zahrnuje vyšší počet hodin tělesné výchovy, kdy musí mít čtyři 45minutové hodiny tělesné výchovy týdně v porovnání s Českou republikou, kde jsou v současné době pouze dvě hodiny. Dalším důvodem může být to, že polští adolescenti mají více příležitostí k zapojení se do mimoškolního PA. Doporučení pro intenzivní PA splňuje 45,9% českých chlapců a 33,4% dívek; a 64,5% polských chlapců a 51,3% dívek. Fotbal je nejvíce preferovaný sport u chlapců, zatímco dívky dávají přednost volejbalu. Nejvýznamnější rozdíly byly zjištěny u tanečních aktivit, které většinou provádějí dívky, ale nikoli chlapci. Tyto výsledky potvrzují stereotyp - postoj dospívajících ke sportu (Frömel, Groffik, Chmelík, Cocca, & Skalik, 2018).

Chlapci a dívky, kteří vnímají své okolí jako nejbezpečnější, mají významně větší pravděpodobnost pro splnění doporučení pro chůzi ve volném čase. Dospívající v nejbezpečnějších prostředích dosáhli v průměru 11 024 kroků / den, zatímco ty z nejméně bezpečného prostředí dosáhli 9686 kroků / den. Je nutné vytvářet prostředí, které jej bude činit pohodlnými a atraktivním pro venkovní aktivity. Pokud mají dospívající bezpečný přístup do parku, pak je méně pravděpodobné, že budou neaktivní. Tato asociace je signálem pro propagaci bezpečných míst pro zdravou činnost. Stejně tak může bezpečné prostředí podpořit lepší využití volného času a aktivní formu dopravy. Rozhodující při cestě do školy je vzdálenost, kterou Rodiče uvádějí jako největší překážku pro chůzi, popřípadě cestu na kole (Mitáš, Sas-Nowosielski, Groffik, & Frömel, 2018).

Dospívající tráví hodně času se svými vrstevníky, takže se očekává, že vrstevníci ovlivní jejich chování s ohledem na fyzickou aktivitu, což potvrzují i vývojoví psychologové, kteří naznačují, že když děti stárnou, tak mohou vrstevníci ovlivnit jejich výběr chování více než rodiče nebo učitelé (Lu et al., 2017).

Mezi arabskou a francouzskou verzí IPAQ byly získány velmi vysoké korelační koeficienty, což naznačuje uspokojivou shodu mezi oběma verzemi a s ní spojenou velmi dobrou souběžnou platnost. BMI byla negativně spojena s celkovou fyzickou aktivitou, což dokazuje, že opatření má určitou konstrukční platnost (Helou et al., 2017).

Nedostatečná úroveň fyzické aktivity a aktivity založené na sedavém chování jsou klíčovými rizikovými faktory pro nadváhu a obezitu, chronické stavy a významná neinfekční onemocnění. Více než 80% světového adolescenta populace je nedostatečně fyzicky aktivní, kdy největší vliv na rozvoji dětské obezity měly PA vykonávané u obrazovky. Ještě větší dopad než nedostatek středně intenzivní a intenzivní PA však měla nezdravá výživa, která má značný význam na obezitu u dětí ve věku 14-15 let (Simovska, Jakimoska-Jordanoska, & Simovski, 2017).

# CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

## Cíle práce

**Hlavním cílem** bakalářské práce je monitoring sportovních preferencí a úrovně pohybové aktivity žáků základní školy a nižšího gymnázia.

**Dílčí cíle:**

1. Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření zjistit úroveň pohybové aktivity jako součásti životního stylu žáků.
2. Porovnat oblíbenost sportů, se kterými se v tělesné výchově žáci běžně nesetkají.
3. Výsledná data výzkumu poskytnout vedení školy a žákům jako zpětnou vazbu.
4. Vyhodnotit dotazník sportovních preferencí a srovnat získaná data z genderového hlediska.

## Výzkumné otázky

1. Jaké mají sportovní preference žáci základních škol v Lutíně, ve Vrbátkách a na gymnáziu Čajkovského?
2. Bude se lišit struktura sportovních preferencí u děvčat a chlapců?
3. Splňují žáci vybraných škol minimální množství pohybové aktivity pro podporu zdraví?
4. Jak moc se bude lišit množství pohybové aktivity v genderovém srovnání?
5. Ovlivňuje organizovanost pohybovou aktivitu žáků?
6. Jsou pohybově aktivnější žáci žijící v bytu, nebo v domě?
7. Jaký vliv má vlastnictví psa na pohybovou aktivitu?
8. Provozují žáci pohybovou aktivitu, kterou si přejí dělat?

# METODIKA

## Metodika šetření

Výzkumem se rozumí systematická tvůrčí práce, která rozšiřuje poznání o nejzákladnějších pozorovatelných skutečnostech a příčinách jevů, včetně poznání kultury, člověka nebo společnosti, metodami umožňujícími doplnění, potvrzení, či vyvrácení získaných poznatků. Provádí se v zájmu rozvoje poznání, bez snahy aplikovat výsledky do praktických poměrů (Úřad vlády ČR, 2013).

Metodologickým nástrojem výzkumu sloužícímu k zisku a zpracování dat je výzkumná metoda, která vymezuje komplexní perspektivu řešené problematiky (Pelikán. 1998).

## Metodika získání dat

### Indares.com

Projekt INDARES.COM vznikl za účelem výzkumu pohybové aktivity a podpory vzdělávání. Tento on-line systém slouží k analýze, zaznamenávání a porovnávání pohybové aktivity jeho uživatelů. I díky němu se do podvědomí dostává pojem problematika pohybové aktivity. Systém poskytuje prostředky, které uživatelům mohou zkvalitňovat jejich životní styl. Prostředí systému je vytvořeno tak, že i s minimálním úsilím by v něm měl být schopný pracovat každý jedinec. Každý uživatel může mít rozlišné potřeby, proto je možné vlastnosti nastavit a uspořádat dle požadavků. Systém i jeho vývoj probíhá ve spolupráci s Centrem kinantropologického výzkumu na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Systém se používá k realizaci výzkumných úmyslů MŠMT, kde poukazuje na inaktivitu a aktivitu obyvatel České republiky.

Pro užití systému je potřeba bezplatná registrace. Uživatel má k dispozici moduly „pohybové aktivity, tělesné parametry, tělesná zdatnost, kroky, aktivní transport a dotazníky“. Výhodami pro běžného uživatele je možnost stanovit si vlastního cíle a posléze kontrola jeho plnění. Rozhled o provozované pohybové aktivitě, která je znázorněna v grafech a statistikách. Kromě toho může porovnat své výsledky s doporučenými, popřípadě s uživateli ve skupině. Systém má využití také pro učitele, kteří kromě výše zmíněných přínosů těží z přehledu vyhledávaných pohybových aktivit ať už ve třídě, nebo ve skupině. Stejně tak mají přehled o provozované pohybové aktivitě žáků ve třídě či skupině, s tím že zde je možnost srovnání více tříd nebo skupin najednou.

Zaznamenané informace ukazují frekvenci, intenzitu, trvání a typ pohybové aktivity. Tato charakteristika je dostatečná, aby poskytovala zpětnou vazbu uživatelům a mohla je porovnat s doporučeními. Indares je vhodný pro sběr a užití online dat pohybové aktivity. Systém je častěji využíván ženami (Chmelík et al., 2008). Což se prokázalo i v naší skupině.

### Dotazník pohybové aktivity (IPAQ)

IPAQ dotazník slouží jako metoda ke zjišťováním pohybové aktivity. Spadá do kategorie metod, které pracují na základě sebehodnocení. Je celosvětově rozšířenou formou sběru dat, i proto zaručuje srovnání jak v rámci národní, tak i mezinárodní úrovně. Hodnocení probíhá v rámci komplexního souboru oblastí. Mimo údajů o intenzitě a údajích o celkovém množství pohybové aktivity během jednoho týdne se přidávají i další podnětné a podstatné informace o respondentech. Například prostředí, ve kterém žijí. Zda provozují organizovanou aktivitu. Respektive kterou aktivitu nejčastěji provozují a kterou nejvíce preferují (Kudláček, 2015).

Hodnocení pohybové aktivity probíhá v rámci komplexních souborů, které zahrnují pohybovou aktivitu v rámci práce nebo studia, při dopravě, údržbě bytu, domácích pracích, péči o rodinu a dále sportovní, rekreační a volnočasovou pohybovou aktivitu. Krátká verze dotazníku je zaměřena na tři specifické druhy aktivit (chůzi, středně zatěžující a intenzivní pohybovou aktivitu) a s tím spojené sezení. Dlouhá verze se detailně zabývá a dotazuje na specifické druhy ve všech čtyřech sledovaných oblastech. Nicméně dotazník je sestaven tak, aby poskytl nezávislé skóre. Pro výsledek celkového skóre je třeba sčítat v minutách dobu trvání a frekvenci dnů jednotlivých aktivit. Avšak v případě zájmu mohou být vypočítány specifické výsledky pro jednotlivé oblasti či aktivity (Kudláček, 2015).

Pohybová aktivita zde byla převedena MET, což je sjednocující jednotka min/týden. Celkově se tedy sčítala chůze, středně zatěžující a intenzivní pohybová aktivita za posledních 7 dní. Bylo užito těchto vzorců, kdy celková doba chůze byla násobena 3,3 METs, střední zátěž x 4 METs a intenzivní x 6 METs. Index BMI byl vyřešen přepočítáním uvedených hodnot v poměru na věk jedince (Kudláček, 2015).

### Dotazník sportovních preferencí

V dotazníku sportovních preferencí zjišťujeme preferované sportovní aktivity, které jsou rozděleny do osmi oblastní. Individuální sporty. Týmové sporty. Kondiční aktivity. Sportovní aktivity ve vodě. Sportovní aktivity v přírodě. Bojová umění. Rytmické a taneční aktivity. Sportovní aktivity – souhrnně.

Jedná se o standardizovaný dotazník zjišťující základní informace o tom, jak se respondenti zapojují do sportovních aktivit, ať už v organizované či neorganizované podobě za posledních dvanáct měsíců. Úkolem je v dané oblasti vybrat maximálně pět sportovních aktivit, které osobně preferujete. V případě, že není vybrána žádná aktivita, systém na tuto chybu upozorní, avšak i tato možnost přichází v úvahu. Výsledkem je prezentováno pořadí neorganizovaných a organizovaných aktivit s důrazem na pořadí, ve kterém byly uvedeny. První místo dostane bod, druhé místo dva body, na pátém místě je přiděleno pět bodů. Nevybraným aktivitám je přiřazen počet bodů, který je roven průměru dalších možností v dané oblasti. Princip je využíván při jakémkoliv výpočtu. Poslední oblast je nazvána sportovní aktivity souhrnně, kde se prezentuje celkové pořadí dříve uvedených sedmi oblastí dotazníku (Valach et al., 2017).

## Charakteristika výzkumného souboru

Výzkum proběhl v měsíci květnu na třech školách v Olomouckém kraji. Konkrétně na gymnáziu Čajkovského v Olomouci a na základních školách v Lutíně a ve Vrbátkách. Celkový počet respondentů tvořilo 57 žáků osmých a devátých tříd ve věku od 13 do 16 let. Kdy z tohoto počtu bylo 38 dívek a 19 chlapců. Avšak ve výsledku dotazník IPAQ vyplnilo 45 respondentů a dotazník sportovních preferencí 56 respondentů.

**Tabulka 1.** *Charakteristika výzkumného souboru*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **n** | **M** | **Maximum** | **Minimum** | **SD** |
| **Hmotnost (kg)** | 57 | 59,09 | 85 | 40 | 11,63 |
| **Výška cm** | 57 | 168,43 | 190 | 155 | 8,07 |
| **BMI** | 57 | 21,23 | 29,07 | 15,24 | 2,44 |
| **Věk (roky)** | 57 | 14,78 | 16,4 | 13,3 | 0,69 |

*Legenda:* n – velikost souboru; M – aritmetický průměr; SD – směrodatná odchylka.

BMI neboli Body Mass Index dokládá poměr váhy k výšce. Díky výpočtu zjistíme, zdali je naše váha ideální, popřípadě jestli by bylo dobré ji pozměnit. K BMI je dobré přiřadit i věk.

## Organizace šetření

Celý výzkum byl zrealizován v měsících březnu až květnu. Z důvodu vzniklé koronavirové situace to pro nás všechny bylo dosti komplikované. Naštěstí jsme po domluvě dokázali nalézt řešení. Kdy školy přistoupily k vyplňování dotazníků respondenty z domova.

Jakožto bývalý student Gymnázia Čajkovského a Základní školy Lutín jsem nejdříve kontaktoval právě tyto školy. Se spoluprací souhlasily. Poté jsem seznámil s charakterem a cílem své práce učitele. Dále jsme si vysvětlili detaily, kde, komu a co sdílet a poté už zbývalo pouze na studentech, jak se s úkoly popasují.

Respondenti vyplňovali dotazníky ve svém volném čase. Pomocí mailu jim byla vysvětlena podstata systému INDARES, ve kterém se museli nejprve zaregistrovat a zadat kód cílové skupiny. Dalším krokem bylo vyplnění Dotazníku sportovních preferencí a dotazníku IPAQ. Bylo jim zdůrazněno, že veškeré získané informace z dotazníků, které následně použiji, jsou anonymní. Dále byli požádáni, aby na všechny položené otázky odpovídali svědomitě a pravdivě.

Z důvodu ne příliš velkého zájmu jsem oslovil přes kamaráda i základní školu Vrbátky, kde jsem se však také s příliš velkým zájmem nesetkal. Nicméně i přesto bylo všem zapojeným studentům, učitelům i ředitelům za spolupráci poděkováno a byly jim poskytnuty informace, které monitorovaly pohybovou aktivity a s tím spojené i další možnosti, které získali s registrací v systému INDARES.

## Statistické zpracování

Bylo prováděno pomocí programu Statistica 12. Zpracováním bylo využito deskriptivních testů, které zjišťují základní statistické charakteristiky. K vytváření grafů a tabulek byl využíván program Microsoft Excel 2010.

V bakalářské práci jsou dále uvedeny následující statistické pojmy:

Směrodatná odchylka (SD) hodnotí, do jaké míry se od sebe liší případy v souboru zkoumaných čísel. V případě, že má malou hodnotu, si jsou prvky navzájem podobné. Naopak má-li velkou hodnotu, pak jsou prvky značně odlišné.

Medián (Mdn) je hodnotou, která dělí řadu vzestupně seřazených výsledků na dvě početně stejné poloviny.

Aritmetický průměr (M), neboli statistická veličina, vyjadřující typickou hodnotu popisující soubor mnoha hodnot. Jedná se o součet všech hodnot souboru vydělený jejich počtem.

Kvartilové rozpětí (IQR) se používá pro míru variability. Je definován jako rozdíl mezi dolním kvartilem, který rozděluje množinu hodnot ve čtvrtině a horním kvartilem, který rozděluje množinu hodnot ve třech čtvrtinách.

Využito bylo také korelačního koeficientu (r), určujícího vztah mezi závisle a nezávisle proměnou. Pett (1997) interpretoval míru závislosti mezi proměnnými za pomocí hodnot koeficientu r ≥ 0,90 extrémně silná závislost; ⟨0,70-0,90) silná závislost; ⟨0,50-0,70) střední závislost; ⟨0,30-0,50) nízká závislost; r < 0,30 slabá závislost (Sigmundová & Sigmund, 2012).

# VÝSLEDKY

Obsah této kapitoly tvoří pohybová aktivita z různých hledisek. V konkrétních podkapitolách je uvedeno vyhodnocení s grafickým znázorněním a popisem dat. Jak již bylo zmíněno výše, výzkumný soubor je celkově tvořen z 57 respondentů.

## Pohybová aktivita (dotazník IPAQ)

Jak již bylo zmíněno výše, výzkumný soubor je celkově tvořen z 57 respondentů, kdy dotazník IPAQ vyplnilo 45 respondentů (30 dívek a 15 chlapců)

### PA z hlediska pohlaví

Při srovnání genderových údajů vyplývá, že chlapci dosáhli vyšších hodnot v porovnání s dívkami jak celkově, tak také v intenzivní PA. Dívky mají vyšší hodnoty při středně intenzivní PA a chůzi, kde je vidět největší rozdíl, neboť vykazují vyšší hodnotu o 1551 MET-min/týden.

***Obrázek 1.*** Úroveň pohybové aktivity (průměr) u dívek a chlapců (METminut/týden).

Z hlediska intenzity je chlapci nejvíce zastoupena středně intenzivní PA. U dívek je to procentuálně nižší číslo z celkové PA, nicméně i přesto byla středně intenzivní PA nejpočetnější zastoupena.

**Tabulka 2.** *Procentuální zastoupení jednotlivých intenzit PA u dívek a chlapců.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Intenzita PA** | **Dívky (n = 30)** | **Chlapci (n = 15)** |
| **Intenzivní PA** | 28% | 32,6 |
| **Středně intenzivní PA** | 36,4% | 45,2 |
| **Chůze** | 35,6% | 22,2 |

V hodnocení druhu PA spojeným s denním režimem byly dívky aktivnější při transportu, domácích aktivitách, tak i PA ve škole, kde byl rozdíl nejvyšší (obrázek 2). Chlapci dosáhli vyšších hodnot při volnočasových aktivitách.

**Tabulka 3.** *Pohybová aktivita z hlediska pohlaví*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Pohybová aktivita** | **Pohlaví** | **n** | **Mdn** | **IQR** |
|  | Dívky | (n = 30) | 1331 | 3009 |
| **Volnočasová PA** | Chlapci | (n = 15) | 1860 | 3226 |
|  | Dívky | (n = 30) | 540 | 1021 |
| **PA doma** | Chlapci | (n = 15) | 270 | 1330 |
|  | Dívky | (n = 30) | 714 | 859 |
| **PA při transportu** | Chlapci | (n = 15) | 578 | 987 |
|  | Dívky | (n = 30) | 0 | 3861 |
| **PA ve škole** | Chlapci | (n = 15) | 0 | 1407 |

*Legenda:* n – velikost souboru; Mdn – medián; SD – směrodatná odchylka; IQR – interkvartilové rozpětí.

### PA z hlediska organizovanosti

Rozdíl mezi studenty, kteří dělají organizovanou PA aktivitu, mají v porovnání s těmi, kteří provozují pouze neorganizovanou PA o 996 MET-min/týden více. Další zjištěné údaje nevykazují významné rozdíly při chůzi, intenzivní ani středně intenzivní PA. Nicméně, respondenti provozující organizovanou PA, dosáhli vyšších výsledků při volnočasové PA, naopak studenti s neorganizovanou PA dosáhli vyšších hodnot ve škole.

***Obrázek 2.*** Úroveň pohybové aktivity (průměr) z hlediska organizovanosti (MET-min/týden).

**Tabulka 4.** *Pohybová aktivita z hlediska organizovanosti*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Pohybová aktivita** | **Org.jednotka** | **n** | **Mdn** | **IQR** |
|  | Ano | (n = 30) | 1877 | 3465 |
| **Volnočasová PA** | Ne | (n = 15) | 1329 | 1421 |
|  | Ano | (n = 30) | 390 | 1238 |
| **PA doma** | Ne | (n = 15) | 540 | 1213 |
|  | Ano | (n = 30) | 717 | 1186 |
| **PA při transportu** | Ne | (n = 15) | 693 | 372 |
|  | Ano | (n = 30) | 255 | 2661 |
| **PA ve škole** | Ne | (n = 15) | 1350 | 2443 |

*Legenda:* n – velikost souboru; Mdn – medián; SD – směrodatná odchylka; IQR – interkvartilové rozpětí.

### PA z hlediska města nebo vesnice

Další rozdělení zohledňuje místo, kde respondenti žijí. Ve městech byli respondenti aktivnější po všech ohledech kromě PA doma a intenzivní PA. Bližší hodnocení nabízí tabulka 5 a názorně ukazuje obrázek 3.

***Obrázek 3***. Úroveň PA (průměr) v závislosti na velikosti sídla (MET-minut/týden).

**Tabulka 5.** *Pohybová aktivita z hlediska města nebo vesnice*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Pohybová aktivita** | **Bydlení** | **n** | **Mdn** | **IQR** |
|  | Vesnice | (n = 29) | 1530 | 3258 |
| **Volnočasová PA** | Město | (n = 16) | 1613 | 2696 |
|  | Vesnice | (n = 29) | 540 | 1200 |
| **PA doma** | Město | (n = 16) | 298 | 1236 |
|  | Vesnice | (n = 29) | 600 | 957 |
| **PA při transportu** | Město | (n = 16) | 798 | 511 |
|  | Vesnice | (n = 29) | 477 | 2456 |
| **PA ve škole** | Město | (n = 16) | 739 | 2525 |

*Legenda:* n – velikost souboru; Mdn – medián; SD – směrodatná odchylka; IQR – interkvartilové rozpětí.

### PA z hlediska bytu nebo domu

Bydlení také ovlivňuje způsob PA. Naši respondenti vybírali ze dvou variant, jestli žijí v domě nebo bytu. Kromě PA doma, byli ve všech aspektech výkonnější respondenti, kteří zvolili byt.

***Obrázek 4.*** Hodnocení pohybové aktivity (průměr) z hlediska vlastnictví domu či bytu (METmin/týden)

**Tabulka 6.** *Pohybová aktivita z hlediska bytu nebo domu*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Pohybová aktivita** | **Bydlení** | **n** | **Mdn** | **IQR** |
|  | Dům | (n = 28) | 1022 | 3158 |
| **Volnočasová PA** | Byt | (n = 17) | 1893 | 2781 |
|  | Dům | (n = 28) | 563 | 1268 |
| **PA doma** | Byt | (n = 17) | 300 | 1050 |
|  | Dům | (n = 28) | 647 | 726 |
| **PA při transportu** | Byt | (n = 17) | 924 | 1293 |
|  | Dům | (n = 28) | 470 | 2093 |
| **PA ve škole** | Byt | (n = 17) | 1430 | 3687 |

*Legenda:* n – velikost souboru; Mdn – medián; SD – směrodatná odchylka; IQR – interkvartilové rozpětí.

### PA z hlediska vlastnictví psa

Respondenti, kteří nevlastní psa, dosahovali vyšších hodnot při celkové, mírně intenzivní PA i chůzi, naopak při intenzivní PA měli vyšší hodnoty studenti psa vlastnící.

***Obrázek 5.*** Hodnocení pohybové aktivity (průměr) z hlediska vlastnictví psa (MET-min/týden).

**Tabulka 7.** *Pohybová aktivita z hlediska vlastnictví psa*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Pohybová aktivita** | **Pes** | **n** | **Mdn** | **IQR** |
|  | Ano | (n = 20) | 726 | 1654 |
| **Volnočasová PA** | Ne | (n = 25) | 1860 | 3030 |
|  | Mají | (n = 20) | 488 | 1033 |
| **PA doma** | Nemají | (n = 25) | 420 | 1330 |
|  | Ano | (n = 20) | 647 | 722 |
| **PA při transportu** | Ne | (n = 25) | 735 | 1026 |
|  | Ano | (n = 20) | 689 | 2093 |
| **PA ve škole** | Ne | (n = 25) | 578 | 2970 |

*Legenda:* n – velikost souboru; Mdn – medián; SD – směrodatná odchylka; IQR – interkvartilové rozpětí.

### PA z hlediska BMI

Pohybová aktivita z hlediska BMI byla rozčleněna na tři skupiny. První tvoří respondenti s BMI ≤ 19,9, druhá skupina má hodnoty v rozmezí 20,0 -21,4 a třetí skupina obsahuje studenty, kteří mají hodnoty BMI ≥ 21,5.

Ve skupině s BMI 20-21,4 můžeme sledovat nejvyšší hodnoty PA víceméně ve všech směrech. Naopak respondenti s BMI 19,9 a nižším většinou dosahují nejnižších hodnot. Jedinci s BMI ≥ 21,5 jsou nejaktivnější při volnočasových pohybových aktivitách a PA doma.

**Tabulka 8.** *Pohybová aktivita z hlediska BMI*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Pohybová aktivita** | **BMI** | **n** | **Mdn** | **IQR** |
|  |  |  |  |  |
|  | ≤ 19,9 | (n = 14) | 5258 | 5083 |
| **Celková PA** | 20,0 – 21,4 | (n = 11) | 7022 | 6329 |
|  | ≥ 21,5 | (n = 20) | 5247 | 5374 |
|  | ≤ 19,9 | (n = 14) | 1172 | 5083 |
| **Chůze** | 20,0 – 21,4 | (n = 11) | 1584 | 6329 |
|  | ≥ 21,5 | (n = 20) | 1576 | 5374 |
|  | ≤ 19,9 | (n = 14) | 1345 | 5083 |
| **Stř. intenzivní PA** | 20,0 – 21,4 | (n = 11) | 2133 | 6329 |
|  | ≥ 21,5 | (n = 20) | 1398 | 5374 |
|  | ≤ 19,9 | (n = 14) | 870 | 1190 |
| **Intenzivní PA** | 20,0 – 21,4 | (n = 11) | 2100 | 2370 |
|  | ≥ 21,5 | (n = 20) | 540 | 2070 |
|  | ≤ 19,9 | (n = 14) | 1043 | 2769 |
| **Volnočasová PA** | 20,0 – 21,4 | (n = 11) | 1568 | 3491 |
|  | ≥ 21,5 | (n = 20) | 1613 | 2633 |
|  | ≤ 19,9 | (n = 14) | 313 | 1324 |
| **PA doma** | 20,0 – 21,4 | (n = 11) | 300 | 643 |
|  | ≥ 21,5 | (n = 20) | 563 | 1068 |
|  | ≤ 19,9 | (n = 14) | 683 | 803 |
| **PA při transportu** | 20,0 – 21,4 | (n = 11) | 1377 | 1745 |
|  | ≥ 21,5 | (n = 20) | 586 | 642 |
|  | ≤ 19,9 | (n = 14) | 470 | 1845 |
| **PA ve škole** | 20,0 – 21,4 | (n = 11) | 900 | 3953 |
|  | ≥ 21,5 | (n = 20) | 683 | 2565 |

*Legenda:* n – velikost souboru; Mdn – medián; SD – směrodatná odchylka; IQR – interkvartilové rozpětí.

### PA z hlediska shody PA

Shodou je myšlená aktivita, zdali je provozovaná aktivita totožná s aktivitou, kterou by si přál provozovat. Nejvyšší rozdíl je u intenzivní PA, dále byly zjištěny vyšší hodnoty u celkové, středně intenzivní a PA doma.

***Obrázek 6.*** Hodnocení pohybové aktivity z hlediska shody, což znamená, když provozuje aktivitu, kterou si přeje. (MET-min/týden).

**Tabulka 9.** *Pohybová aktivita z hlediska shody PA*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Pohybová aktivita** | **Shoda** | **n** | **Mdn** | **IQR** |
|  | Ano | (n = 13) | 1287 | 3549 |
| **Volnočasová PA** | Ne | (n = 32) | 1549 | 2577 |
|  | Ano | (n = 13) | 775 | 1145 |
| **PA doma** | Ne | (n = 32) | 428 | 1220 |
|  | Ano | (n = 13) | 0 | 1221 |
| **PA při transportu** | Ne | (n = 32) | 693 | 628 |
|  | Ano | (n = 13) | 33 | 2970 |
| **PA ve škole** | Ne | (n = 32) | 739 | 2437 |

*Legenda:* n – velikost souboru; Mdn – medián; SD – směrodatná odchylka; IQR – interkvartilové rozpětí.

### PA a její plnění

Tabulka 10 zobrazuje, zda respondenti plní doporučení pro pohybovou aktivitu.

**Tabulka 10.** *Pohybová aktivita a její plnění*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **Doporučení pro PA** |  | **n** | **%** |
|  | Plní | 20 | 44% |
| **Intenzivní PA 3x20 min/týden** | Neplní | 25 | 56% |
| **Středně intenzivní PA 5x30** | Plní | 5 | 11% |
| **min/týden** | Neplní | 40 | 89% |
|  | Plní | 22 | 49% |
| **Chůze 5x30 min/týden** | Neplní | 23 | 51% |
|  | Plní | 9 | 20% |
| **PA 7x60 min/týden** | Neplní | 36 | 80% |
|  | Plní | 24 | 53% |
| **PA 5x60 min/týden** | Neplní | 21 | 47% |

*Legenda:* % = procentuální zastoupení; 5x60 min/týden = 5x týdně po dobu alespoň 60 minut; 7x60 min/týden = 7x týdně po dobu alespoň 60 minut; 5x30 min/týden = 5x týdně po dobu alespoň 30 minut.

## Dotazník sportovních preferencí

Na dotazník sportovních preferencí odpovědělo 56 respondentů (37 dívek a 19 chlapců).

Je vyhodnocen porovnávací formou chlapců, dívek a celkově. Číselné hodnoty v konkrétních odvětvích odpovídají pořadí, ve kterém jsou dané aktivity preferovány. Nejpreferovanější aktivity jsou zvýrazněny.

Interpretována míra závislosti mezi proměnnými za pomocí hodnot koeficientu r ≥ 0,90 extrémně silná závislost; ⟨0,70-0,90) silná závislost; ⟨0,50-0,70) střední závislost; ⟨0,30-0,50) nízká závislost; r < 0,30 slabá závislost (Sigmundová & Sigmund, 2012).

### **Individuální sporty**

Největší zájem v individuálních sportech mají dívky o plavání, u chlapců pak je to atletika. Z celkového hlediska mezi nejméně oblíbené sporty patří běžecké lyžování, squash a golf. Největší rozdíl mezi chlapci a dívkami je patrný u sportovní gymnastiky, která se u dívek umístila na 6. místě, zatímco u chlapců až na místě 16.

Korelační koeficient je střední (r = 0,696).

**Tabulka 11.** *Individuální sporty*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Individuální sporty** | **Celkově**  **(n=56)** | **Dívky**  **(n=37)** | **Chlapci**  **(n=19)** |
| Atletika (běžecké aktivity) | 3 | 3 | 1 |
| Badminton | 5 | 4 | 7 |
| Bowling (kuželky, kulečníkové sporty, petanque) | 11 | 11 | 10 |
| Bruslení (krasobruslení, rychlobruslení) | 7 | 5 | 9 |
| Cyklistika (rychlostní, terénní, sálová) | 2 | 2 | 3 |
| Golf (minigolf) | 15 | 16 | 11 |
| Kanoistika, veslování | 13 | 13 | 15 |
| Kombinované sporty (triatlon, moderní pětiboj) | 14 | 14 | 12 |
| Lyžování běžecké (biatlon, severské kombinace) | 17 | 15 | 17 |
| Lyžování sjezdové (alpské, akrobatické, rychlostní) | 4 | 7 | 2 |
| Plavání | 1 | 1 | 4 |
| Snowboarding | 9 | 9 | 8 |
| Sportovní gymnastika | 8 | 6 | 16 |
| Squash (ricochet, racquetball) | 16 | 17 | 13 |
| Stolní tenis | 10 | 10 | 6 |
| Střelba, lukostřelba | 12 | 12 | 14 |
| Tenis (soft tenis) | 6 | 8 | 5 |

### **Týmové sporty**

V preferenci týmových sportů dosahují na prvních místech největší oblíbenosti míčové sporty. Z celkového hlediska je největší zájem o volejbal, florbal a fotbal. Což může být zapříčiněno tím, že se s nimi studenti v hodinách tělesné výchovy pravidelně setkávají, popřípadě se účastní turnajů. Nejhůře se v oblíbenosti umísťuje curling, který je na posledním místě jak u obou pohlaví, tak i celkově. Následuje ragby, nohejbal a lakros. Nejvýznamnějšího rozdílu bylo zjištěno u házené, kterou dívky umístily na 2. příčku, zatímco oblíbenost u chlapců byla stanovena až na 12.

Korelační koeficient je nízký (r = 0,481).

**Tabulka 12.** *Týmové sporty*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Týmové sporty** | **Celkově**  **(n=56)** | **Dívky**  **(n=37)** | **Chlapci**  **(n=19)** |
| Americký fotbal | 10 | 13 | 6 |
| Baseball, softball (další pálkové hry) | 6 | 6 | 5 |
| Basketball | 5 | 4 | 7 |
| Curling | 14 | 14 | 14 |
| Florbal (pozemní hokej, hokejbal) | 2 | 3 | 2 |
| Fotbal (futsal) | 3 | 5 | 1 |
| Frisbee | 9 | 8 | 8 |
| Házená (vybíjená) | 4 | 2 | 12 |
| Lakros | 11 | 10 | 13 |
| Lední hokej (in-line) | 7 | 9 | 3 |
| Nohejbal | 12 | 11 | 10 |
| Ragby | 13 | 12 | 11 |
| Vodní pólo (vodní verze ostatních sportů) | 8 | 7 | 9 |
| Volejbal (beach, přehazovaná) | 1 | 1 | 4 |

### **Kondiční aktivity**

Co se týče kondičních aktivit, tak jsou studenty nejvíce preferovány posilovací cvičení a běh. Naopak nejmenší obliby dosahují Tai-Chi a Taebo (box aerobik). Největší rozdíly můžeme zpozorovat v kulturistice, preferované chlapci, a józe, kterou preferují dívky.

Korelační koeficient je nízký (r = 0,318).

**Tabulka 13.** *Kondiční aktivity*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kondiční aktivity** | **Celkově**  **(n=56)** | **Dívky**  **(n=37)** | **Chlapci**  **(n=19)** |
| Běh (jogging) | 2 | 2 | 2 |
| Bodystyling | 7 | 7 | 7 |
| Jóga | 4 | 4 | 10 |
| Kondiční chůze | 3 | 3 | 6 |
| Kulturistika | 9 | 11 | 4 |
| Posilovací cvičení | 1 | 1 | 1 |
| Spinning | 8 | 8 | 5 |
| Sportovní aerobik | 6 | 5 | 11 |
| Taebo (box aerobik) | 10 | 9 | 8 |
| Tai-Chi | 11 | 10 | 9 |
| Zdravotní cvičení | 5 | 6 | 3 |

### **Sportovní aktivity ve vodě**

U sportovních aktivit ve vodě celkově tabulku ovládlo plavání s ploutvemi. U dívek zvítězilo cvičení ve vodě, u chlapců pak zdravotní koupání. Nejméně preferovaná aktivita, jak můžeme vidět v tabulce 14, je synchronizované plavání.

Korelační koeficient je nízký (r = 0,3).

**Tabulka 14.** *Sportovní aktivity ve vodě*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sportovní aktivity ve vodě** | **Celkově**  **(n=56)** | **Dívky**  **(n=37)** | **Chlapci**  **(n=19)** |
| Cvičení ve vodě (aquagymnastika, aqua aerobik) | 3 | 1 | 4 |
| Plavání s ploutvemi (potápění) | 1 | 2 | 2 |
| Skoky do vody | 4 | 4 | 3 |
| Synchronizované plavání | 5 | 5 | 5 |
| Zdravotní plavání (koupání) | 2 | 3 | 1 |

### **Sportovní aktivity v přírodě**

Nejpreferovanější sportovní aktivitou v přírodě je plavání, koupání, vodní atrakce, skákání do vody. Dále je velice oblíbená cykloturistika. Nejhůře se umístilo běžecké lyžování a orientační aktivity. Největší rozdíly můžeme zpozorovat v jezdectví, které preferují dívky. Naopak chlapci o mnoho více dávají přednost sjezdovému lyžování, motorismu a golfu.

Korelační koeficient je slabý (r = 0,237).

**Tabulka 15.** *Sportovní aktivity v přírodě*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sportovní aktivity v přírodě** | **Celkově**  **(n=56)** | **Dívky**  **(n=37)** | **Chlapci**  **(n=19)** |
| Boardové sporty (skateboard, surfing, kiting) | 11 | 10 | 4 |
| Bruslení (in-line, kolečkové) | 4 | 3 | 9 |
| Cykloturistika | 2 | 4 | 3 |
| Golf | 15 | 17 | 8 |
| Jezdectví | 6 | 5 | 17 |
| Lanové aktivity | 10 | 8 | 12 |
| Létání, plachtění, rogalo | 13 | 13 | 10 |
| Lezení (horolezectví, bouldering, umělá stěna) | 9 | 7 | 13 |
| Lodní aktivity (rafting, kajak, kanoe, jachting) | 8 | 6 | 14 |
| Lyžování běžecké | 17 | 15 | 16 |
| Lyžování sjezdové, skialpinsmus | 5 | 11 | 2 |
| Motorismus, skiering, vodní motorismus | 14 | 14 | 5 |
| Orientační aktivity (radiové, lyžařské) | 16 | 16 | 15 |
| Parašutismus (paragliding, skydiving, airboarding) | 12 | 12 | 11 |
| Pěší turistika, chůze na sněžnicích, tramping | 3 | 2 | 7 |
| Plavání, koupání, vodní atrakce, skákání do vody | 1 | 1 | 1 |
| Snowboarding | 7 | 9 | 6 |

### Bojová umění

Dívky v bojovém umění mají sklon pro judo a karate. Chlapci tyto bojová umění zařadili až na 3. a 4. místě, preferují nejvíc kickbox a box. Nejméně oblíbenými bojovými sporty se staly zápas (sumo) a musado.

Korelační koeficient je silný (r = 0,783).

**Tabulka 16.** *Bojová umění*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bojová umění** | **Celkově**  **(n=56)** | **Dívky**  **(n=37)** | **Chlapci**  **(n=19)** |
| Aikido | 6 | 7 | 5 |
| Box | 2 | 3 | 2 |
| Judo | 1 | 1 | 3 |
| Karate | 4 | 2 | 4 |
| Kick-box (thai-box) | 3 | 4 | 1 |
| Kung fu | 5 | 5 | 6 |
| Musado | 8 | 9 | 8 |
| Taekwon-Do | 7 | 6 | 7 |
| Zápas (sumo) | 9 | 8 | 9 |

### Rytmické a taneční aktivity

Jak z tabulky 17 vyplývá, tak mezi nejoblíbenější rytmické a taneční aktivity jsou zařazeny moderní tance. Naopak nejmenšího úspěchu dosáhly orientální tance. Zajímavé je také umístění standartních tanců a Rock’n’roll u chlapců na 2. a 3. umístění, neboť tyto aktivity u dívek takový úspěch neměly. Ty výše umístily taneční aerobik a balet.

Korelační koeficient je nízký (r = 0,369).

**Tabulka 17.** *Rytmické a taneční aktivity*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rytmické a taneční aktivity** | **Celkově**  **(n=56)** | **Dívky**  **(n=37)** | **Chlapci**  **(n=19)** |
| Balet, výrazový tanec | 6 | 5 | 9 |
| Bojové tance (capoeira) | 7 | 7 | 4 |
| Latinsko-americké tance | 2 | 2 | 5 |
| Lidové tance (country) | 9 | 9 | 7 |
| Moderní gymnastika | 3 | 3 | 6 |
| Moderní tance (break dance, disko, hip-hop) | 1 | 1 | 1 |
| Orientální tance (břišní tance) | 10 | 10 | 10 |
| Rock’n‘roll | 8 | 8 | 3 |
| Standardní tance | 4 | 6 | 2 |
| Taneční aerobik | 5 | 4 | 8 |

### Shrnutí

Dívky jeví největší zájem o individuální sporty před týmovými, chlapci mají výsledky obrácené, tedy týmové před individuálními. Na posledních místech, tedy nejméně oblíbené, byly vyhodnoceny bojová umění, rytmické a taneční aktivity a sportovní aktivity ve vodě.

Korelační koeficient je silný (r = 0,821).

**Tabulka 18.** *Souhrn sportovních preferencí*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Souhrn** | **Celkově**  **(n=56)** | **Dívky**  **(n=37)** | **Chlapci**  **(n=19)** |
| Bojová umění | 7 | 7 | 6 |
| Individuální sporty | 1 | 1 | 2 |
| Kondiční sporty | 3 | 4 | 3 |
| Rytmické a taneční aktivity | 6 | 5 | 7 |
| Sportovní aktivity v přírodě | 4 | 3 | 4 |
| Sportovní aktivity ve vodě | 5 | 6 | 5 |
| Týmové sporty | 2 | 2 | 1 |

# DISKUZE

Práce zkoumá pohybovou aktivitu a sportovní preference u adolescentů, konkrétně žáků základních škol v Lutíně a Vrbátkách a také na nižším gymnáziu Čajkovského v Olomouci. Výsledky jsou prezentovány ve dvou kapitolách, neboť i data byla získána prostřednictvím dvou dotazníků.

Jednotlivé hodnoty jsou v dotazníku IPAQ uváděny v jednotce MET-minuty/týden. Pohybová aktivita je sledována v oblastech (celková PA, chůze, středně intenzivní a intenzivní PA), dále (PA ve škole, při přesunech, domácích prací a při volnočasových aktivitách).

Z hlediska pohlaví jsou chlapci více aktivní v porovnání s dívkami a to jak v celkovém úhrnu, tak při intenzivní PA, naopak dívky jsou aktivnější při středně intenzivní PA a při chůzi, kde byl rozdíl 1551 MET-minut/týden. Kudláček (2015) dospěl k závěrům, že u chlapců i děvčat tvoří z celkové PA největší složku chůze. Pohybově aktivní jsou více chlapci než dívky. A to nejen v celkovém úhrnu, ale také v jednotlivých složkách, kdy výsledky jsou srovnatelné, pouze PA ve škole vykazuje výrazné rozdíly.

U chlapců je z hlediska skladby nejvíce zastoupena středně intenzivní PA, následně intenzivní PA a chůze. Dívky vykázaly také nejvyšší zastoupení při středně intenzivní PA, následně však při chůzi a až poté při intenzivní PA. Naopak Valach et al. (2013) dospěli k závěrům, kdy je u chlapců nejvíce zastoupena středně intenzivní PA, poté chůze a intenzivní PA. Dívky vykázaly největší objem při chůzi, dále při středně intenzivní PA a nakonec při intenzivní PA.

Dalším faktorem byla organizovanost, respektive zda-li bude mít provádění organizované PA vliv na úroveň PA. Byla potvrzena hypotéza očekávané vyšší úrovně u respondentů provozující organizovanou PA, neboť rozdíl mezi studenty, kteří dělají organizovanou PA aktivitu, v porovnání s těmi, kteří provozují pouze neorganizovanou PA je o 996 MET-min/týden více. Stejně tak byli aktivnější i při dalších PA, nikoliv však doma a ve škole. Avšak došlo k vyvrácení mého názoru, když studie Nykodýma a Mitáše (2011) ukázala, že účast popřípadě neúčast na organizované PA na celkovou PA respondentů neměla žádný vliv. Naopak ve studii Frömela, Novosada a Svozila (1999) účastnící se jedinci na organizované PA vykazovali v porovnání s jedinci, kteří organizovanou PA nevykonávají vyšší úrovně.

Ve městech byli respondenti aktivnější po všech ohledech kromě PA doma a intenzivní PA, což vyvrátilo moji hypotézu, že budou mít respondenti na vesnici vyšší úroveň PA. Stejně tak i dospívají žijící v bytě, dosahovali vyšších hodnot. Akorát při PA doma byli aktivnější respondenti žijící v domě. Studie Nykodýma a Mitáše (2011), přiznává významný vliv místa bydliště a způsobu bydlení na PA, kdy respondenti z menších lokalit dosahují vyšších výsledků v celkové týdenní PA. Dá se to vysvětlit větším zastoupením zemědělské práce na venkově, který vede k manuální práci. Nicméně Mitáš et al. (2018) tvrdí, že je hlavně důležité podporovat bezpečné prostředí, které je pohodlné a atraktivní pro venkovní aktivity. Stejně tak infrastrukturu pro chodce a cyklisty, která souvisí s celkovým objemem provozu. Tudíž bezpečnost prostředí tvoří největší rozdíl v úrovni PA.

Aktivní přesun do školy a ze školy prokazuje v otázce celodenní úrovně PA dětí a mládeže významnou roli (Kudláček et al., 2013).

Z hlediska vlastnictví psa je patrné, že vyšších hodnot PA (kromě PA doma a ve škole) dosahují respondenti, kteří psa nevlastní. Martin, Wood, Christian a Trapp (2015) došli k opačnému závěru, když se ve výzkumu v západní Austrálii zabývali ovlivněním celkové pohybové aktivity venčením psa, které souviselo s další jednou hodinou pohybové aktivity navíc. Dále studenti vlastnící psa vykazovali vyšší úroveň PA v porovnání s jedinci, kteří psa nevlastní.

V jednotlivých kategoriích BMI nebyly zaznamenány žádný výraznější rozdíly týkající se PA (Kudláček, 2015). Nicméně v naší studii můžeme zpozorovat, že ve skupině s BMI 20-21,4 můžeme sledovat nejvyšší hodnoty PA víceméně ve všech směrech. Naopak respondenti s BMI 19,9 a nižším většinou dosahují nejnižších hodnot. Jedinci s BMI ≥ 21,5 jsou nejaktivnější při volnočasových pohybových aktivitách a PA doma.

29% respondentů provozuje PA z hlediska shody. Byly u nich naměřeny vyšší hodnoty při intenzivní, mírně intenzivní PA, tak i při celkové PA.

Plnění doporučených limitů pro PA: Intenzivní PA 3x20 min/týden dosáhlo 44%, Středně intenzivní PA 5x30 min/týden pouze 11%, Chůzi 5x30 min/týden plní 49%, PA 7x60 min/týden 20% a PA 5x60 min/týden 53%.

Vašíčková, Frömel a Nykodým (2008) jako nejvýznamnější proměnnou pro splnění doporučení vidí pohlaví, neboť více mužů než žen splňuje podmínky.

Na dotazník sportovních preferencí odpovědělo 37 dívek a 19 chlapců, čili výsledné číslo je 56 respondentů. Vyhodnocení proběhlo celkově, u chlapců a u dívek ve formě porovnání, kdy číselné hodnoty odpovídají pořadí preferovaných aktivit. Nejvíce preferovaná aktivita je zvýrazněna.

Sportovní preference jsou rozděleny do kategorií (individuální sporty, týmové sporty, kondiční sporty, sportovní aktivity v přírodě, sportovní aktivity ve vodě, bojová umění, rytmické a taneční aktivity) a následné shrnutí, které vykazuje korelační koeficient (r = 0,821). Největší shoda byla zaznamenána v kategorii bojová umění, kde je hodnota korelačního koeficientu (r = 0,783). Naopak nejmenší shoda je kategorii sportovních aktivit v přírodě, korelační koeficient (r = 0,237).

Z hlediska individuálních sportů preferují dívky plavání, chlapci atletiku. Mezi nejméně oblíbené sporty z celkového hlediska patří běžecké lyžování, squash a golf. Kudláček (2013) také zjistil nejpreferovanější individuální aktivity u dívek ve formě plavání. Podobné hodnocení u dívek dosahuje také cyklistika a golf. U chlapců se ke golfu a cyklistice přidalo také běžecké lyžování, které se těšilo stejné „oblíbenosti“.

Co se týče týmových sporty, tak na prvních místech se vyskytují míčové sporty, kdy je největší zájem o volejbal, florbal a fotbal. Naopak na nejnižších příčkách úspěšnosti se nachází curling a lakros. Kudláček (2013) dospěl ke stejným závěrům u nejpreferovanějších týmových sportů, jak u dívek (volejbal a na druhém místě házená), tak také u chlapců (fotbal a florbal). Stejně hodnoceny byly i curling a lakros.

U kondičních aktivit, jsou studenty nejvíce preferovány posilovací cvičení a běh. Nejméně oblíbenými sporty jsou Tai-Chi a Taebo (box aerobik). Kudláček (2015) ve své studii také uvádí na prvních dvou místech běh a posilovací cvičení, stejně tak vysoké preference kondiční chůze.

Kudláček (2015) v preferenci pohybové aktivity ve vodě zaznamenával vítězství skoků do vody před klasickým (zdravotním plaváním). Dále uvádí jako nejméně oblíbené aktivity cvičení ve vodě a synchronizované plavání. Zatímco v naší studio bylo cvičení ve vodě dívkami zvoleno jako nejpreferovanější aktivita.

Nejvíce preferovanou pohybovou aktivitou v přírodě je koupání, plavání, vodní atrakce, skákání do vody. Dále je umístěna cykloturistika, pěší turistika a in-line bruslení. Také ve výzkumu Kudláček (2015) byla nejvíce oblíbenou aktivitou v přírodě koupání, plavání, vodní atrakce, skákání do vody. Na předních příčkách se stejně tak umístila cyklistika a in-line bruslení. Zajímavé je umístění běžeckého lyžování, kdy jej Olomoučtí studenti umístili na 15 místo, zatímco studenti ve Vrchlabí na místo 4., tuto informaci odvozuji vertikálními rozdíly zmíněných oblastí.

Dívky mají v bojovém umění sklon pro judo a karate. Chlapci tyto bojová umění zařadili až na 3. a 4. místě, preferují nejvíc kickbox a box. Což je totožné se studií Kudláčka (2013), kde byl také u chlapců nejpreferovanější kickbox.

Nejoblíbenější rytmickou a taneční aktivitou byly respondenty zvoleny moderní tance, stejně tak i u Kudláčka (2015). Kudláček (2013) uvádí nejoblíbenějšími aktivitami latinskoamerické tance a moderní tance, což je podobné našemu pořadí, kde je akorát přehozeno pořadí.

V celkovém souhrnu mají dívky největší zájem o individuální sporty před sporty týmovými, chlapci mají výsledky obráceně. Výsledky u chlapců u Kudláčka (2013) na prvních dvou místech jsou totožné.

Výsledky z dotazníků sportovních preferencí mohou posloužit k využití např. učitelům tělesné výchovy, aby pro žáky byla hodina zajímavější a zároveň vedla k větší participaci studentů při výuce tělesné výchovy.

# ZÁVĚRY

Zpracováním výsledků z mezinárodního dotazníku k pohybové aktivitě (IPAQ) a dotazníku sportovních preferencí jsme dospěli k následujícím závěrům.

**Dotazník IPAQ**

* Při srovnání genderových údajů vyplývá, že chlapci dosáhli vyšších hodnot v porovnání s dívkami jak celkově, tak také v intenzivní PA. Dívky mají vyšší hodnoty při středně intenzivní PA a chůzi, kde je vidět největší rozdíl, neboť vykazují vyšší hodnotu o 1551 MET-min/týden.
* Studentt, kteří dělají organizovanou PA aktivitu, mají v porovnání s těmi, kteří provozují pouze neorganizovanou PA o 996 MET-min/týden více. Další zjištěné údaje nevykazují významné rozdíly při chůzi, intenzivní ani středně intenzivní PA. Nicméně, respondenti provozující organizovanou PA, dosáhli vyšších výsledků při volnočasové PA, naopak studenti s neorganizovanou PA dosáhli vyšších hodnot ve škole.
* Další rozdělení zohledňuje místo, kde respondenti žijí. Ve městech byli respondenti aktivnější po všech ohledech kromě PA doma a intenzivní PA.
* Bydlení také ovlivňuje způsob PA. Naši respondenti vybírali ze dvou variant, jestli žijí v domě nebo bytu. Kromě PA doma, byli ve všech aspektech výkonnější respondenti, kteří zvolili byt.
* Respondenti, kteří nevlastní psa, dosahovali vyšších hodnot při celkové, mírně intenzivní PA i chůzi, naopak při intenzivní PA měli vyšší hodnoty studenti psa vlastnící.
* Ve skupině s BMI 20-21,4 můžeme sledovat nejvyšší hodnoty PA víceméně ve všech směrech. Naopak respondenti s BMI 19,9 a nižším většinou dosahují nejnižších hodnot. Jedinci s BMI ≥ 21,5 jsou nejaktivnější při volnočasových pohybových aktivitách a PA doma.
* Intenzivní PA 3x20 min/týden plní 44%, Středně intenzivní PA 5x30 min/týden 11%, Chůzi 5x30 min/týden 49%, PA 7x60 min/týden 20% a PA 5x60 min/týden 53%.

**Sportovní preference**

* Největší zájem v individuálních sportech mají dívky o plavání, u chlapců pak je to atletika. Z celkového hlediska mezi nejméně oblíbené sporty patří běžecké lyžování, squash a golf. Největší rozdíl mezi chlapci a dívkami je patrný u sportovní gymnastiky, která se u dívek umístila na 6. místě, zatímco u chlapců až na místě 16.
* V preferenci týmových sportů dosahují na prvních místech největší oblíbenosti míčové sporty. Z celkového hlediska je největší zájem o volejbal, florbal a fotbal. Nejhůře se v oblíbenosti umísťuje curling. Nejvýznamnějšího rozdílu bylo zjištěno u házené, kterou dívky umístily na 2. příčku, zatímco oblíbenost u chlapců byla stanovena až na 12.
* Co se týče kondičních aktivit, tak jsou studenty nejvíce preferovány posilovací cvičení a běh. Naopak nejmenší obliby dosahují Tai-Chi a Taebo (box aerobik). Největší rozdíly můžeme zpozorovat v kulturistice, preferované chlapci, a józe, kterou preferují dívky.
* Sportovní aktivity ve vodě celkově ovládlo plavání s ploutvemi. U dívek zvítězilo cvičení ve vodě, u chlapců pak zdravotní koupání. Nejméně preferovanou aktivitou je synchronizované plavání.
* Nejpreferovanější sportovní aktivitou v přírodě je plavání, koupání, vodní atrakce, skákání do vody. Dále je velice oblíbená cykloturistika. Nejhůře se umístilo běžecké lyžování a orientační aktivity. Největší rozdíly můžeme zpozorovat v jezdectví, které preferují dívky. Naopak chlapci o mnoho více dávají přednost sjezdovému lyžování, motorismu a golfu.
* Dívky v bojovém umění mají sklon pro judo a karate. Chlapci tyto bojová umění zařadili až na 3. a 4. místě, preferují nejvíc kickbox a box. Nejméně oblíbenými bojovými sporty se staly zápas (sumo) a musado.
* Dívky jeví největší zájem o individuální sporty před týmovými, chlapci mají výsledky obrácené, tedy týmové před individuálními. Na posledních místech, tedy nejméně oblíbené, byly vyhodnoceny bojová umění, rytmické a taneční aktivity a sportovní aktivity ve vodě.

# SOUHRN

Hlavním cílem bakalářské práce je monitorování sportovních preferencí a úrovně pohybové aktivity žáků základní školy a nižšího gymnázia. Výzkumné šetření proběhlo v měsíci květnu.

Konkrétně se jednalo gymnázium Čajkovského v Olomouci a na základních školách v Lutíně a ve Vrbátkách. Celkový počet respondentů tvořilo 57 žáků osmých a devátých tříd ve věku od 13 do 16 let. Kdy z tohoto počtu bylo 38 dívek a 19 chlapců. Avšak ve výsledku dotazník IPAQ vyplnilo 45 respondentů a dotazník sportovních preferencí 56 respondentů.

V teoretické části práce jsem se zabýval obdobím dospívání a jednotlivými aspekty, které s tím souvisí např.: Biologické, Sociální a Psychologické, následuje problematika životního stylu, volného času a sportu. Dále se práce zabývá pohybovou aktivitou, jejím významem, účinky či vlivy prostředí na její intenzitu. Poslední kapitoly teoretické části slouží ke zkoumání problematiky v reflexi aktuálního výzkumu.

Shromažďování potřebných informací vycházelo z odborné literatury.

V kapitolách zaměřených na praktické šetření a jeho vyhodnocení jsou stanoveny cíle práce a její výzkumné otázky. Krátce představuje teoretická východiska pro realizaci šetření, zdůvodňuje zvolenou strategii a metodu sběru dat, kdy prostředním on-line systému INDARES.COM byla zpracována získaná data a výsledky z dotazníků IPAQ a Dotazníku sportovních preferencí. Poslední část se zabývá zpracováním závěrů, které vyplynuly z výsledků a poznatků výzkumu.

# SUMMARRY

The main object of my bachelor’s work is monitoring sports preferences and physical activity level of student from elementary school and lower grade grammar school. Research was held during May.

Specifically, it was held on grammar school Čajkovského in Olomouc and on elementary schools in Lutín and Vrbátky. Total number of respondents made 57 8th and 9th grades students in ages from 13 to 16, while there were 38 girls and 19 boys. Although in result the questionnaire IPAQ fold only 45 respondents and 56 respondents filled questionnaire of sports preferences.

In theoretical part of my work I deal with adolescent period and individual aspects which relate with, for example: biological, social and psychological, then there are problem issues with lifestyle, free time and sport. Next part deals with physical activity, its sense, effects and environmental impact to its intensity. Last parts of the theoretical part serve to researching problem issues in reflexion of current research.

Gathering necessary information came of professional literature.

In chapters focused on practical researching and its evaluation there are determinate objects of work and its researched questions. It shortly presents theoretical solution for realization of researching, gives reason for chosen strategy and method of collecting facts, when through on-line systém INDARES.COM were collected gained facts and results of questionnaire IPAQ and sport preferences questionnaire. The last part deals with processing results what came of researched knowledge.

# 10. REFERENČNÍ SEZNAM

Blatný, M. (Ed.). (2017). Psychologie celoživotního vývoje. Charles University in Prague, Karolinum Press.

Brunet, J., Gaudet, J., Wing, E. K., & Bélanger, M. (2019). Parents' participation in physical activity predicts maintenance of some, but not all, types of physical activity in offspring during early adolescence: A prospective longitudinal study. *Journal of sport and health science*, *8*(3), 273-279.

Dishman, R. K., Dowda, M., McIver, K. L., Saunders, R. P., & Pate, R. R. (2017). Naturally-occurring changes in social-cognitive factors modify change in physical activity during early adolescence. *PLoS One*, *12*(2), e0172040.

Evropská charta sportu. Vymezení charty a oblast jejího uplatňování. Retrieved 7. 6. 2020 from the World Wide Web: <http://www.cuscz.cz/files/291NjZ.pdf>

|  |
| --- |
| Fomina, T., Burmistrova-Savenkova, A., & Morosanova, V. (2020). Self-Regulation and Psychological Well-Being in Early Adolescence: A Two-Wave Longitudinal Study. *Behavioral Sciences*, *10*(3), 67.  Frömel, K., Groffik, D., Chmelík, F., Cocca, A., & Skalik, K. (2018). Physical activity of 15-17 years old adolescents in different educational settings: a Polish-Czech study. *Central European journal of public health*, *26*(2), 137-143. |
| Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. |
|  |  |

Grexa, J., & Strachová, M. (2011). Dějiny sportu. Přehled světových a českých dějin tělesné výchovy a sportu. Masarykova univerzita.

Hrabinec, J. (2017). Tělesná výchova na 2. stupni základních škol. Charles University in Prague, Karolinum Press.

Helou, K., El Helou, N., Mahfouz, M., Mahfouz, Y., Salameh, P., & Harmouche-Karaki, M. (2018). Validity and reliability of an adapted arabic version of the long international physical activity questionnaire. BMC public health, 18(1), 1-8.

Chmelík, F., Frömel, K., Křen, F., Stelzer, J., Engelová, L., Kudláček, M., & Mitáš, J. (2008). The verification of the usability of the online Indares. com system in collecting data on physical activity—pilot study. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, *38*(4), 59-66.

Iedynak, G., Galamandjuk, L., Kyselytsia, O., Balatska, L., Nakonechnyi, I., & Mazur, V. (2017). Physiological characteristics of pubertal schoolchildren with chronic diseases. *Journal of Physical Education and Sport*, *17*(4), 2462-2466.

Isaksson, J., Vadlin, S., Olofsdotter, S., Åslund, C., & Nilsson, K. W. (2020). Psychotic-like experiences during early adolescence predict symptoms of depression, anxiety, and conduct problems three years later: A community-based study. *Schizophrenia Research*, *215*, 190-196.

Janiš, K., & Skopalová, J. (2016). Volný čas seniorů. Grada Publishing as.

Jansa, P. (2012). Pedagogika sportu. Karolinum.

Jansa, P. (2015). Komparace názorů a postojů české veřejnosti k životosprávě, pohybovým aktivitám a sportu. Karolinum.

Jedlička, R. (2017). Psychický vývoj dítěte a výchova: jak porozumět socializačním obtížím. Grada Publishing as.

Klusák, M. (2014). Morální vývoj školáků a předškoláků: paradigmatické výzvy dle Jeana Piageta. Karolinum Press.

Knoblauch, J., Wöltje, H., Hausner, M. B., Kimmich, M., & Lachmann, W. (2012). Time management: mějte svůj čas pod kontrolou.

Kohout, M., & Mitáš, J. (2014). Vliv podmínek prostředí na pohybovou aktivitu obyvatel Olomouce a přilehlých obcí. Tělesná kultura, 37(2), 55-70.

Kubátová, H. (2010). Sociologie životního způsobu. GRADA Publishing as.

Kudláček, M. (2013). Increase of the effectiveness of school PE classes through sport preferences survey: Contextual prediction of demanded sport activities. *Acta Gymnica*, *43*(1), 41-48.

Kudláček, M., Nováková Lokvencová, P., Rubín, L., Chmelík, F., & Frömel, K. (2013). Objektivizace monitoringu aktivního transportu adolescentů v souvislosti se školou. Tělesná kultura, 36(2), 46-64.

Kudláček, M. (2015). Pohybová aktivita a sportovní preference adolescentů ve vazbě na prostředí: Regionální komparativní studie. Tělesná kultura, 38(1), 47-67.

Laframboise, M. A., & deGraauw, C. (2011). The effects of aerobic physical activity on adiposity in school-aged children and youth: a systematic review of randomized controlled trials. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*, *55*(4), 256.

Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). Vývojová psychologie. Grada Publishing as.

Lee, C. G., Park, S., & Yoo, S. (2018). The longitudinal effect of parental support during adolescence on the trajectory of sport participation from adolescence through young adulthood. *Journal of sport and health science*, *7*(1), 70-76.

Loewen, O. K., Maximova, K., Ekwaru, J. P., Faught, E. L., Asbridge, M., Ohinmaa, A., & Veugelers, P. J. (2019). Lifestyle behavior and mental health in early adolescence. *Pediatrics*, *143*(5), e20183307.

Lu, F. J., Hsu, Y. W., Wang, E. T., Lin, J. H., Chou, C. C., & Yeh, L. C. (2014). Adolescents' physical activities and peer norms: the mediating role of self-efficacy. *Perceptual and Motor Skills*, *118*(2), 362-374.

Łubianka, B., Filipiak, S., & Mariańczyk, K. (2020). Developmental Changes in the Locus of Control in Students Attending Integrated and Non-integrated Classes during Early Adolescence in Poland. *Behavioral Sciences*, *10*(4), 74.

Máček, M., & Radvanský, J. (2011). Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity [Physiology and clinical aspects of physical activity]. *Prague, Czech Republic: Galén*.

Marques, A., Loureiro, N., Avelar‐Rosa, B., Naia, A., & de Matos, M. G. (2020). Adolescents’ healthy lifestyle. *Jornal de Pediatria (Versão em Português)*, *96*(2), 217-224.

Marks, J., de la Haye, K., Barnett, L. M., & Allender, S. (2015). Friendship network characteristics are associated with physical activity and sedentary behavior in early adolescence. *PloS one*, *10*(12), e0145344.

Martin, K. E., Wood, L., Christian, H., & Trapp, G. S. (2015). Not just “a walking the dog”: dog walking and pet play and their association with recommended physical activity among adolescents. *American Journal of Health Promotion*, *29*(6), 353-356.

McGetrick, J. A., Kongats, K., Raine, K. D., Voyer, C., & Nykiforuk, C. I. (2019). Healthy public policy options to promote physical activity for chronic disease prevention: understanding Canadian policy influencer and general public preferences. *Journal of Physical Activity and Health*, *16*(7), 565-574.

Mitáš, J., Sas-Nowosielski, K.,Groffik, D., & Frömel, K. (2018). The safety of the neighborhood environment and physical actvitiy in Czech and Polish adolescents. International journal of environmental research and public health, 15(1), 126.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |  |

Neuman, J., Brtník, J., Ďoubalík, P., Šafránek, J., Vomáčko, L., & Vomáčková, S. (2000). Turistika a sporty v přírodě: přehled základních znalostí a dovedností pro výchovu v přírodě. Portál.

Nippold, M. A., Duthie, J. K., & Larsen, J. (2005). Literacy as a leisure activity. *Language, speech, and hearing services in schools*.

Novák, T. (2013). O otcovské roli. Grada Publishing as.

Novák, J. (2018). Význam chůze jako nejpřirozenější pohybové aktivity v životním stylu člověka. General Practitioner/Prakticky Lekar, 98(4).

Nykodým, J., & Mitáš, J. (2011). Průřezová studie pohybové aktivity dospělé populace jihomoravského regionu. Tělesná kultura, 34(1), 49-64.

Orel, M. (2015). Na Freuda já nemám čas, doktore. Portál.

Pelikán, J. (1998). Základy empirického výzkumu pedagogických jevů. Praha.Karolinum

Poulsen, P. H., Biering, K., & Andersen, J. H. (2015). The association between leisure time physical activity in adolescence and poor mental health in early adulthood: a prospective cohort study. *BMC Public Health*, *16*(1), 3.

Resaland, G. K., Moe, V. F., Aadland, E., Steene-Johannessen, J., Glosvik, Ø., Andersen, J. R., ... & Anderssen, S. A. (2015). Active Smarter Kids (ASK): Rationale and design of a cluster-randomized controlled trial investigating the effects of daily physical activity on children’s academic performance and risk factors for non-communicable diseases. *BMC public health*, *15*(1), 1-10.

Ryba, T. V., Stambulova, N. B., Selänne, H., Aunola, K., & Nurmi, J. E. (2017). “Sport has always been first for me” but “all my free time is spent doing homework”: Dual career styles in late adolescence. *Psychology of Sport and Exercise*, *33*, 131-140.

Rychtecký, A., & Tilinger, P. (2018). *Životní styl české mládeže: Pohybová aktivita, standardy a normy motorické výkonnosti*. Charles University in Prague, Karolinum Press.

Sarriera, J. C., Tatim, D. C., Coelho, R. P. S., & Bücker, J. (2007). The free time usage by teenagers of lower class populations. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *20*(3), 361-367.

Sawyer, A., Lewthwaite, H., Gucciardi, D. F., Hill, K., Jenkins, S., & Cavalheri, V. (2019). Behaviour change techniques to optimise participation in physical activity or exercise in adolescents and young adults with chronic cardiorespiratory conditions: a systematic review. *Internal medicine journal*, *49*(10), 1209-1220.

Sekot, A. (2008). Sociologické problémy sportu. Grada Publishing as.

Sekot, A. (2015). Pohybové aktivity pohledem sociologie. Masarykova univerzita.

Sekot, A. (2019). Rodiče a sport dětí: Rodičovské výchovné styly jako motivační faktor sportování dětí a mládeže. Masarykova univerzita.

Seman, P., & Stejskal, P. (2014). Nedostatečná pohybová aktivita a metabolický syndrom. *Medicina Sportiva Bohemica et Slovaca*, (3).

Sember, V., Jurak, G., Kovač, M., Đurić, S., & Starc, G. (2020). Decline of physical activity in early adolescence: A 3-year cohort study. *PloS one*, *15*(3), e0229305.

Shin, M., Lee, C., & Lee, Y. (2019). Effect of aggression on peer acceptance among adolescents during school transition and non-transition: Focusing on the moderating effects of gender and physical education activities. *International journal of environmental research and public health*, *16*(17), 3190.

Schmidt, S. K., Reinboth, M. S., Resaland, G. K., & Bratland-Sanda, S. (2020). Changes in Physical Activity, Physical Fitness and Well-Being Following a School-Based Health Promotion Program in a Norwegian Region with a Poor Public Health Profile: A Non-Randomized Controlled Study in Early Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(3), 896.

Sidlauskiene, A., Strukcinskiene, B., Raistenskis, J., Stukas, R., Strukcinskaite, V., & Buckus, R. (2019). The association between the level of physical activity with spinal posture and physical fitness parameters in early adolescence. *Vojnosanitetski pregled*, *76*(12), 209-1216.

Sigmundová, D., & Sigmund, E. (2012). Statistická a věcná významnost a použití koeficientů velikosti účinku při hodnocení dat o pohybové aktivitě. *Physical Culture/Telesna Kultura*, *35*(1).

Simovska, V., Jakimoska-Jordanoska, R., & Simovski, A. (2017). Physical activity levels and screen-based activities in Macedonian school-aged children and young adolescents: an important public health priority. *Health Problems of Civilization*, *11*(3), 173-179.

Slepička, P., Mudrák, J., & Slepičková, I. (2016). *Sport a pohyb v životě seniorů*. Charles University in Prague, Karolinum Press.

Sormunen, E., Saarinen, M. M., Salokangas, R. K., Telama, R., Hutri-Kähönen, N., Tammelin, T., ... & Hietala, J. (2017). Effects of childhood and adolescence physical activity patterns on psychosis risk—a general population cohort study. *NPJ schizophrenia*, *3*(1), 1-7.

Sothern, M. S., Loftin, M., Suskind, R. M., Udall, J. N., & Blecker, U. (1999). The health benefits of physical activity in children and adolescents: implications for chronic disease prevention. *European journal of pediatrics*, *158*(4), 271-274.

Stapley, E., Demkowicz, O., Eisenstadt, M., Wolpert, M., & Deighton, J. (2020). Coping With the Stresses of Daily Life in England: A Qualitative Study of Self-Care Strategies and Social and Professional Support in Early Adolescence. *The Journal of Early Adolescence*, *40*(5), 605-632.

Sturge-Apple, M. L., Li, Z., Martin, M. J., Jones-Gordils, H. R., & Davies, P. T. (2020). Mothers' and fathers' self-regulation capacity, dysfunctional attributions and hostile parenting during early adolescence: A process-oriented approach. *Development and Psychopathology*, *32*(1), 229-241.

Sund, A. M., Larsson, B., & Wichstrøm, L. (2011). Role of physical and sedentary activities in the development of depressive symptoms in early adolescence. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, *46*(5), 431-441.

Suchý, J., & Náhlovský, P. (2012). Životní koučování a sebekoučování. Grada Publishing as.

Šnoblová, R., Jakubec, L., Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2015). Srovnání školní a celodenní pohybové aktivity 9-10letých děvčat a chlapců. *Tělesná kultura*, *38*(1), 92-106.

Telford, R. M., Telford, R. D., Cochrane, T., Cunningham, R. B., Olive, L. S., & Davey, R. (2016). The influence of sport club participation on physical activity, fitness and body fat during childhood and adolescence: the LOOK longitudinal study. *Journal of science and medicine in sport*, *19*(5), 400-406.

Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie. Dětství a dospívání*. Karolinum Press.

Valach, P., Frömel, K., Jakubec, L., Benešová, D., & Salcman, V. (2017). Pohybová aktivita a sportovní preference západočeských adolescentů. *Tělesná kultura*, *40*(1), 45-53.

Vašíčková, J., Frömel, K., & Nykodým, J. (2008). Physical activity recommendation and its association with demographic variables in Czech university students. *Acta Univ Palacki Olomuc Gymn*, *38*, 75-84.

Wei, C., Candler, T., Crowne, E., & Hamilton-Shield, J. P. (2018). Interval outcomes of a lifestyle weight-loss intervention in early adolescence. *Children*, *5*(6), 77.

Werneck, A. O., Agostinete, R. R., Lima, M. C. S. D., Turi-Lynch, B. C., & Fernandes, R. A. (2019). The effects of physical activity during childhood, adolescence, and adulthood on cardiovascular risk factors among adults. *Revista da Associação Médica Brasileira*, *65*(11), 1337-1342.