

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

POHYBOVÁ AKTIVITA RODIČŮ A DĚTÍ 1. AŽ 3. TŘÍD ZÁKLADNÍ ŠKOLY JEVÍČKO

Diplomová práce

(magisterská)

Autor: Bc. Martina Komárková, DiS., Aplikované pohybové aktivity

Vedoucí práce: doc. Mgr. Dagmar Sigmundová, Ph.D.

Olomouc 2021

**Jméno a příjmení autora:** Bc. Martina Komárková, DiS.

**Název diplomové práce:** Pohybová aktivita rodičů a dětí 1. až 3. tříd Základní školy  
Jevíčko

**Pracoviště:** Institut aktivního životního stylu

**Vedoucí práce:** doc. Mgr. Dagmar Sigmundová, Ph.D.

**Rok obhajoby:** 2021

**Abstrakt:** Hlavním cílem diplomové práce je popis pohybové aktivity dětí 1.–3. tříd Základní školy Jevíčko a jejich rodičů prostřednictvím týdenního monitorování jejich pohybových aktivit pedometry Yamax SW 200. Pohybová aktivita dětí i rodičů je vyhodnocena podle množství realizovaného počtu kroků v jednotlivých dnech v týdnu, plnění doporučení je vyhodnoceno s ohledem na pohlaví. Výzkum byl zaměřen i na nalezení vztahů mezi pohybovou aktivitou dětí a jejich rodičů. Současně je popsáno sedavé chování dětí a rodičů s ohledem na pohlaví, stanoven podíl dětí a rodičů plnících doporučení pro dobu strávenou u počítače a televize a vyhodnocen vztah mezi sedavým chováním dětí a jejich rodičů. Výzkum byl realizován v březnu roku 2016. Výzkumný soubor tvořilo celkem 156 participantů, z toho 71 dětí (36 chlapců a 35 dívek) a 85 rodičů (55 matek a 30 otců). Z výsledků vyplývá, že doporučené množství realizovaných kroků v rámci denního minima počtu kroků u daného vzorku splňuje 61 % chlapců, 80 % dívek, 70 % otců a 45 % matek. Doporučení doby strávené u počítače a televize v průběhu celého týdne plní 68 % chlapců, 59 % dívek, 57 % otců a 64 % matek. Ze studie se ukázal být statisticky významným vztah pohybové aktivity rodičů a dětí pouze o víkendu, a to vztah pohybové aktivity dcer a matek a vztah pohybové aktivity otců a synů. Dále byl zjištěn významný vztah mezi sedavým chováním matek a synů během celého týdne a o víkendu.

**Klíčová slova:** pohybová aktivita, sedavé chování, kroky, rodiče, děti.

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovnických služeb.

**Author's first name and surname:** Bc. Martina Komárková, DiS.

**Title of the magister's thesis:** Physical activity of children 1st to 3rd classes of elementary school in Jevíčko and their parents

**Department:** Institute of Active Lifestyle

**Supervisor:** doc. Mgr. Dagmar Sigmundová, Ph.D.

**The year of presentation:** 2021

**Abstract:** The main goal of the dissertation is to describe the physical activity of children in the 1st, 2nd and 3rd year of the Jevíčko Primary School and their parents through weekly monitoring of their physical activities using Yamax SW 200 pedometers. The physical activity of children and parents is evaluated according to the number of steps taken on each day of the week; the fulfilment of recommendations is evaluated with regard to gender. The research was also focused on finding relationships between the physical activity of children and their parents. At the same time, sedentary behaviour of children and parents with respect to gender is described, the proportion of children and parents fulfilling recommendations for time spent at the computer and television is determined, and the relationship between sedentary behaviour of children and their parents is evaluated. The research was carried out in March 2016. The research group consisted of a total of 156 participants, of which 71 were children (36 boys and 35 girls) and 85 were parents (55 mothers and 30 fathers). The results show that the recommended number of steps within the daily minimum number of steps for a given sample was met by 61% of boys, 80% of girls, 70% of fathers and 45% of mothers.

68% of boys, 59% of girls, 57% of fathers and 64% of mothers met the recommendations for computer and television time throughout the week. The study showed a statistically significant relationship between physical activity of parents and children only at the weekends, specifically the relationship between physical activity of daughters and mothers and the relationship between physical activity of fathers and sons.

Furthermore, a significant relationship was found between the sedentary behaviour of mothers and sons throughout the week and at the weekend.

**Key words:** physical activity, sedentary behavior, steps, parents, children

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením doc. Mgr. Dagmar Sigmundové, Ph.D., uvedla všechny použité odborné zdroje a dodržela zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 20. dubna 2021

.....

Děkuji doc. Mgr. Dagmar Sigmundové, Ph.D. za vstřícný přístup a cenné rady, které mi poskytla při zpracování mé diplomové práce. Dále děkuji řediteli a učitelům ZŠ Jevíčko, kteří mi umožnili realizovat výzkum pohybové aktivity jejich žáků. V neposlední řadě děkuji svým dětem za velkou trpělivost, kterou prokázaly během zpracování této práce.

# OBSAH

1 ÚVOD.....	9
2 PŘEHLED POZNATKŮ.....	11
2.1 Charakteristika období mladšího školního věku.....	11
2.1.1 Tělesný a pohybový vývoj.....	11
2.1.2 Vývoj poznávacích procesů.....	14
2.1.3 Emoční a citový vývoj.....	16
2.1.4 Socializace.....	17
2.2 Pohyb, pohybová aktivita.....	18
2.2.1 Pohyb.....	18
2.2.2 Pohybová aktivita.....	19
2.2.3 Dělení pohybové aktivity.....	20
2.2.4 Vliv pohybové aktivity na zdraví.....	22
2.3 Pohybová aktivita dětí mladšího školního věku a její vliv na dětský organizmus.....	25
2.3.1 Školní a mimoškolní pohybová aktivita.....	27
2.3.2 Rodina a pohybová aktivita.....	29
2.3.3 Doporučení pohybové aktivity.....	31
2.4 Královské město Jevíčko.....	34
2.4.1 Zeměpisná poloha, historie.....	34
2.4.2 Průmysl královského města.....	36
2.4.3 Kultura, sport, volnočasové aktivity královského města.....	37
3 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	41
3.1 Cíle práce.....	41
3.2 Dílčí cíle.....	41
3.3 Výzkumné otázky.....	41
4 METODIKA.....	42
4.1 Výzkumný soubor.....	42

4.2	Výzkumné metody.....	42
4.3	Popis krokoměru.....	43
4.4	Realizace výzkumu.....	45
4.5	Statistické zpracování dat.....	46
5	VÝSLEDKY.....	47
5.1	Vyhodnocení pohybové aktivity matek.....	47
5.2	Vyhodnocení pohybové aktivity otců.....	48
5.3	Vyhodnocení pohybové aktivity dívek.....	50
5.4	Vyhodnocení pohybové aktivity chlapců.....	52
5.5	Vztah úrovně pohybové aktivity dětí a rodičů.....	54
5.6	Vyhodnocení sedavého chování dětí a jejich rodičů.....	55
5.6.1	Sedavé chování rodičů.....	55
5.6.2	Sedavé chování dětí.....	56
5.6.3	Plnění doporučení doby strávené u počítače a televize dětí a rodičů.....	56
5.6.4	Vztah úrovně sedavého chování a času stráveného u televize a počítače dětí a rodičů....	57
5.7	Vyhodnocení ankety o společně stráveném čase v rodinách a aktivním transportu do a ze školy .....	60
6	DISKUZE.....	64
7	ZÁVĚRY.....	68
8	SOUHRN.....	70
9	SUMMARY.....	72
10	REFERENČNÍ SEZNAM.....	74



# 1 ÚVOD

Každá společnost se snaží vychovat co nejuspěšnější novou generaci. Pojem úspěšnosti je však mnohorozměrný, lze ji určit dle objektivních měřítek ekonomického blahobytu, dostupnosti zdrojů či subjektivních postojů každého člověka, ve kterých se odráží tělesná, duševní a sociální pohoda člověka, tedy hlavně zdraví, spokojenost z práce, ekonomický dostatek, funkční sociální vazby a příjemné životní prostředí.

Pravidelná pohybová aktivita má vliv na lidské zdraví, působí preventivně proti řadě nemocí (Sigmund & Sigmundová, 2011). Fyzický pohyb tvoří nedílnou součást zdravého osobnostního rozvoje. K hlavním zdravotním benefitům pohybové aktivity v dětství patří rozvoj kardiovaskulární a svalové zdatnosti, zvýšení hustoty a odolnosti kostní tkáně, zlepšení metabolického zdraví, zvýšení aktivní tělesné hmoty a snížení depresivity. V dospělosti pohybová aktivita snižuje riziko předčasné smrti, hypertenze, ischemické choroby srdeční a cévní mozkové příhody, diabetu mellita, obezity či depresivity a má rovněž vliv na zlepšení kognitivních funkcí (Stackeová, 2009). Lidstvo je odpradáвна přizpůsobeno tělesnému pohybu, především k dlouhé a ekonomické chůzi (Lieberman, 2016). Přejchod od venkovského zemědělského prostředí k prostředí postindustriální společnosti, progresivní technický pokrok v dopravě, komunikačních technologiích, výrobě a služeb vede ke snížení motivace k pravidelné fyzické aktivitě a ke zvýšení počtu jedinců žijících sedavým způsobem života. To je zapříčiněno možnostmi jiných než pohybově aktivních volnočasových aktivit nebo například větší nabídkou sedavého zaměstnání. Následkem těchto skutečností roste pohybová inaktivita a sedavé chování populace. Nejvyspělejší země světa vykazují, že 36.8 % jejich obyvatelstva nedosahuje ani nejnižších doporučených hodnot pohybové aktivity (WHO, 2020). Nedostatek pohybové aktivity, dětskou obezitu a sedavý způsob života lze pozorovat rovněž u dětí mladšího školního věku. Školní tělesná výchova se snaží vytvářet v žácích pozitivní vztah k pohybové aktivitě a jejímu celoživotnímu pravidelnému provozování (Sigmund & Sigmundová, 2011), neboť období dětství a dospívání je klíčové

ve vytváření vztahů a postojů k pohybové aktivitě. Děti je pohyb přirozeností a nutností a vzhledem k pozitivnímu vlivu na dětský organismus by se dětem měla pohybová aktivita stát dominantním způsobem trávení volného času. Vedle školy je rodina dalším výchovným subjektem, který určuje u dítěte mladšího školního věku jak trávit volný čas. Rodiče, jejich vzory a výchova, formují přístup dětí k pohybové aktivitě a měli by jim vštípit i povědomí o zodpovědném přístupu k vlastnímu zdraví a nutnosti se o něj aktivně starat. Účast dětí předškolního a mladšího školního věku na pohybové aktivitě je navíc v současnosti bez rodičů takřka nemyslitelná. Společné aktivní trávení volného času utužuje rodinné vztahy, je však podmíněno mnoha dalšími faktory, než jen aktivním přístupem rodičů, a to sociálními, ekonomickými, environmentálními, somatickými a psychologickými proměnnými (Sigmund, Lokvencová, Sigmundová, Turoňová, & Frömel, 2008).

Diplomová práce se zabývá množstvím realizované pohybové aktivity dětí a rodičů, vztahy mezi pohybovou aktivitou dětí a jejich rodičů, dále množstvím času stráveného u televize a počítače a vztahy mezi časem stráveného u televize a počítače dětí a jejich rodiči. Syntéza poznatků poskytuje informace o pohybové aktivitě a trávení volného času dětí a o vlivu rodiny na množství pohybové aktivity dětí.

## **2 PŘEHLED POZNATKŮ**

### **2.1 Charakteristika období mladšího školního věku**

Matějček (1986) dělí období školního věku na tři části: mladší školní věk (6-8 let), střední školní věk (9-12 let) a starší školní věk (13-15 let), jež se kryje s pubescencí. Langmeier a Krejčířová (2006) mladším školním věkem, který označují výrazem prepubescence, vymezují období, jež začíná vstupem dítěte do školy (mezi 6.-7. rokem) a končí 11.–12. rokem, tedy v době, kdy se obvykle objevují první známky pohlavního dospívání.

Období mladšího školního věku je považováno za jedno z nejvýznamnějších období v životě člověka (Jurašková & Bartík, 2010), neboť dochází k všestrannému tělesnému a pohybovému rozvoji, zdokonalení řady schopností a dovedností jedince, ale zároveň i k růstu osobnosti, poznání sebe sama, vytváření žebříčku hodnot, upevnění charakteru a k rozšíření svého povědomí o fungování světa a společnosti. Nástup této životní fáze pro dítě znamená i to, že pro něj končí období, ve kterém je hlavní aktivitou hra a nastává období povinnosti a pravidelného denního řádu, období školní docházky (Klindová & Rybářová, 1979).

#### **2.1.1 Tělesný a pohybový vývoj**

Období mladšího školního věku je charakteristické nárůstem tělesné výšky a to v průměru o 6–8 cm ročně a tělesné hmotnosti průměrně o 15 kg za celé období (Říčan, 2004). Dle Langmeiera a Krejčířové (1998) je růst na počátku a na konci období výraznější, v průběhu rovnoměrný a plynulý. Kostí postupně osifikují, architektura kostní kompakty dostává svoji konečnou podobu, kloubní spojení jsou v tomto období stále pružná a měkká (Kučera, Kolář, & Dylevský et al., 2011). Kostra však není ještě vyvinutá (zakřivení páteře), proto je nutno dbát o vytvoření návyku správného držení těla. Dochází k nárůstu svalové hmoty, která tvoří průměrně 28 % celkové hmotnosti těla dítěte (Jurašková & Bartík, 2010). Svalová vlákna jsou na rozdíl od vláken dospělého jedince tenčí, svaly mají mohutné břicho a krátkou úponovou šlachy (Kučera et al., 2011). Vnitřní orgány se zvětšují, plíce

a kardiovaskulární systém zvyšují svůj objem, tepová frekvence se snižuje na hodnoty 100–120 tepů/min v klidu a při zátěži 130–180 tepů/minutu. Dýchací svaly v tomto období ještě vývoj neukončily, proto děti nedokáží v tomto věku hluboce dýchat a jsou rychleji unavené (Měkota, Kovář, & Štěpnička, 1988).

Dochází ke změnám tvaru těla, mění se postavení čelistí, tvar obličeje a roste druhý chrup. Okolo desátého roku se výrazně zpomaluje růst již zcela vyvinutého mozku, jenž se stavbou a hmotností přibližuje dospělému jedinci, jeho vlákna se však nadále rozvětvují a vazivově zapouzdřují až do cca 21 let (Perič, 2004). Souhry jednotlivých částí těla a souhry smyslových a výkonových orgánů vedou k dokonalejší koordinaci a vyváženosti pohybů, to se projevuje nejen v oblasti pohybové, ale i v oblasti základních dovedností a sebeobslužných činností. Děti jsou postupně přesnější a rychlejší, jejich pohyby jsou účelnější a úspornější (Kohoutek, Hendl, Véle, & Hirtz, 2005).

Riegerová a Ulbrichová (1998) považují prepubescenci jako nejpříznivější období pro rozvoj motoriky a dalšího motorické učení i vzhledem k tomu, že nervový systém je již dostatečně zralý pro složité, koordinačně náročné pohyby. Rozvoj motoriky je významný pro ontogenezi psychiky, projevuje se v celém chování dítěte (Kouba, 1995). Rozvoj samotných motorických procesů je velmi individuální záležitostí spojenou s růstem dítěte a zároveň i s jeho psychickým vývojem, důležité jsou podněty intelektuální, citové, smyslové, sociální a pohybové. Dětská motorika je charakterizována neúspěšností pohybu, což je způsobeno převahou procesů podráždění nad procesy útlumu (Perič, 2004). Motorický výkon může být ovlivněn přístupem rodičů, jejich povzbuzováním či odrazováním dítěte od určité aktivity (Langmeier & Krejčířová, 1998), dle Měkoty, Kováře a Štěpničky (1988) navíc i devastací životního prostředí a změnami ve způsobu života, který se nyní vyznačuje nedostatečnou pohybovou aktivitou.

Jemná motorika hraje významnou roli v procesu osvojování si psaní, rozvoj motoriky ruky souvisí s rozvojem poznávacích procesů a myšlení (Šimíčková–Čížková, 2008). Zralost zrakového systému ovlivňuje schopnost dosáhnout, uchopit a uvolnit předmět, děti mladšího školního věku už jsou schopny provést pohyb bez zrakové kontroly, čímž se stávají dovednosti jemné motoriky plynulejšími a rychlejšími (Kučera et al., 2011). Osvojení jemné

motoriky a její zdokonalení je bližší děvčatům, kterým jde lépe i motorické učení a nápodoba pohybů, chlapci nad děvčaty zase vynikají v oblastech, kde je zapotřebí síly, vytrvalosti a celkové fyzické zdatnosti (Klindová & Rybářová, 1979).

Kolář (2001) uvádí, že vývoj nervové soustavy pro hrubou motoriku, do níž zahrnujeme lokomoční a manipulační dovednosti, je ukončen již ve čtyřech letech. V ontogenezi motoriky existují specifická a dočasná období zvýšené citlivosti nazývaná senzitivními obdobími, během nichž se určitá motorická schopnost nebo jejich skupina vyvíjí progresivněji a při jejich ovlivňování se dosahují příznivější výsledky (Zapletalová, 2002). Období mladšího školního věku je nazýváno „zlatým věkem motoriky,“ dítěti stačí pouhý zrakový vjem či jednoduchá instrukce k tomu, aby bylo schopno vykonat pohyb hned nebo po několika málo pokusech (Perič, 2004).

Měkota a Novosad (2007) považují v tomto věku za nejpřínosnější rozvoj rychlostních schopností, a to převážně reakční a frekvenční rychlosti. Senzitivním obdobím pro rozvoj rychlosti je věk 7 až 14 let. Rychlostní schopnosti jsou ze všech schopností nejvíce ovlivněny genetickou dispozicí, ovlivněny jsou rovněž věkem. V tomto období by měl převažovat i rozvoj obratnostních schopností, díky nimž se zlepšuje samotný průběh pohybu a které sami o sobě zvyšují nárůst síly. Novým pohybům se dívky nejlépe učí mezi 7. a 11. rokem a chlapci do 12 let, tehdy by si děti měly vytvořit co nejširší pohybový fond, který by se měl později stát zdrojem dalších možností pohybu (Kučera et al., 2011; Zahradník & Korvas, 2012). Křištofič (2006) zdůrazňuje tzv. pilíře motoriky, zautomatizované pohybové základy mezi něž řadí běhání, skákání, ručkování, visení a jejich použití v proměnlivých podmínkách, které považuje za stěžejní pro další učení. Rozvoj obratnosti je v tomto období příhodný i z toho důvodu, že se děti ještě nebojí provádět různé přemety, salta či přeskoky. Vytrvalost lze rozvíjet v jakémkoliv věku (Perič, 2004). Základním ukazatelem vytrvalosti je VO<sub>2</sub>max, při rozvoji vytrvalostních schopností v mladším školním věku ale nedochází k jeho výraznému nárůstu, což je dokladem toho, že vytrvalost je v tomto věku téměř na hranici maximálního vývoje (Kučera et al., 2011). Rozvoj síly je dán produkcí pohlavních a růstových hormonů, senzitivní období pro rozvoj síly je u dívek mezi 10. a 13. rokem, u chlapců mezi 13. a 15. rokem, což již nespadá do období mladšího školního věku (Perič, 2004). Měkota a Novosad (2007) zdůrazňují, že rozvoj síly musí být přizpůsoben věku

a pohlaví. V období 8-11 let jsou již kosti dostatečně vyvinuty, ale nadměrné zatěžování v období růstu (11-13 let), kdy dochází k přestavbě kostní architektury, by mohlo způsobit nežádoucí změny kosterního systému. Tito autoři považují tedy za nejvhodnější období pro rozvoj svalové síly konec puberty, kdy je ukončený vývoj dlouhých kostí.

### **2.1.2 Vývoj poznávacích procesů**

Během mladšího školního věku dochází k velkému rozvoji poznávacích procesů – čítí, vnímání, pozornosti, paměti a myšlení (Klindlová & Rybárová, 1979).

#### ***Vnímání***

Vnímání je základním poznávacím prostředkem dítěte. Během dětství převažuje vnímání bezděčné, globální a málo diferencované, po nástupu do školy se děti více zaměřují na podrobnosti, vlastnosti a znaky vnímaného předmětu a vnímání se mění jak kvalitativně, tak kvantitativně (Čačka, 2000). Začíná být uplatňována analýza a syntéza, a i když dochází ke stále větší míře objektivizace, je vnímání stále ovlivněno bezprostředními citovými zážitky. Dítě je v tomto období dobrým pozorovatelem, vše prozkoumává pečlivě a do nejpodrobnějších detailů. Začíná se orientovat v čase a prostoru, uvědomuje si význam pojmů dnes, zítra, včera, brzy. Zpočátku je chápání časových souvislostí odvozováno z osobní zkušenosti, u sedmiletých a devítiletých dětí se začíná vytvářet elementární systém členění času na dny, týdny, měsíce a roky (Langmeier & Krejčířová, 2006). Vnímání začíná být cílevědomé, jeho kvalita souvisí s úrovní poznávacích procesů, poznatků a motivací (Čačka, 2000). Klindlová s Rybárovou (1979, 94) toto tvrzení doplňují: „Čím pestřejší a rozmanitější jsou zkušenosti a zážitky dítěte, tím lehčeji si tvoří představu a chápe vztahy mezi věcmi“. V rámci efektivity vyučovacího či jiného procesu by se proto mělo dbát na co nejpestřejší způsob předávání informací, vědomostí a zkušeností, a to se zapojením více smyslů z důvodu jejich co nejlepšího zpracování a využití.

#### ***Pozornost***

„Pozornost je jedním z prostředků regulace psychické aktivity, především poznávacích procesů“ Vágnerová (2005, 225). Umožňuje nám soustředit se na určitý podnět a zároveň odstranit podněty ostatní. Období mladšího školního věku klade zvýšené nároky na pozornost

a soustředěnost, které by měly být systematicky rozvíjeny. Na začátku období mladšího školního věku převažuje u dětí pozornost bezděčná, dosažením určitého stupně zralosti centrální nervové soustavy je postupně nahrazována pozorností záměrnou (Vágnerová, 2005).

Pozornost souvisí i se zájmem a motivací dítěte, a jak uvádí Čačka (2000), je rozdílná i v závislosti na rozdílné podněty – sluchové podněty jsou kratší než vizuální, proto je více vyčerpávající soustředit se na ně déle. Šmerová, Petrová a Souralová (2012) zdůrazňují, že při práci s dítětem by se měl zohlednit fakt, že se školák zpočátku soustředí jen na jeden podnět a pozornost udrží krátce, 10–15 minut. Rozdělování pozornosti na několik úkonů je pro něj problematické a psychicky velmi vyčerpávající. Dle Vágnerové (2005) se pozornost prodlužuje o 1-1,5 minuty za rok, přičemž selektivita a schopnost přesouvat pozornost z jednoho objektu na druhý se rozvíjí až ve středním školním věku.

### ***Paměť***

Paměť je v období mladšího školního věku charakterizována subjektivností, názorností a konkrétností. Zpočátku si dítě pamatuje především vlastní zážitky, postupně dochází k uchování si chronologického sledu událostí (Klindová & Rybárová, 1979). Paměť mechanická je postupně nahrazená pamětí logickou, jejíž převaha se objevuje kolem desátého roku. Rozvojem paměti logické dochází k zvětšování rozsahu i trvanlivosti paměti.

Rozvoj paměti je podmíněn schopností selekce a potlačením informací, které nejsou důležité (Vágnerová, 2005). Nástupem do školy dochází k větší stimulaci paměti. Mezi šestým a dvanáctým rokem klesá čas potřebný ke zpracování a zapamatování si informací na polovinu. Podle Sieglera (in Vágnerová, 2005) se paměť rozvíjí zvětšením kapacity paměti a rozvojem paměťových strategií a jejich efektivnějšího využití. Mezi paměťové strategie zařazujeme například opakování, které je využíváno na začátku školní docházky, uspořádání informací, kterého jsou schopné děti v 9-10 letech a vybavování, například na základě asociací, které se objevuje až ve středním školním věku.

### ***Představivost***

Kolem desátého roku vrcholí stupeň představivosti. Na představách, které nahrazují u dítěte mladšího školního věku pojmy, závisí školní úspěšnost, rozvoj myšlení a později

i tvoření pojmů (Klindová & Rybárová, 1979). Dítě chce pochopit svět takovým jakým je, to, jak věci ve světě fungují. Období mladšího školního věku je označováno jako období střízlivého realismu, na rozdíl od předškolního období však dítě nehledá odpovědi na své otázky u autorit, ale snaží se vymyslet je sám na základě svých vědomostí, zkušeností a fantazie, která může dosáhnout takové úrovně, že fantazijní představy nahradí ty skutečné. To s rozvojem myšlení a kritičností později zcela mizí a kriticky realistický přístup ke světu je již známkou blízkosti dospívání (Langmeier & Krejčířová, 2006).

### ***Myšlení***

Myšlení lze v období mladšího školního věku charakterizovat názorností a konkrétností, děti se orientují na základě vlastních prožitků, zkušeností a názorných jevů. Jsou přirozeně zvědavé, chtějí objasnit vše, co je obklopuje a zajímá (Klindová & Rybárová, 1979). Zpočátku ještě převládá dětský egocentrismus, kdy dítě úplně nerozlišuje realitu od svých subjektivních vjemů a nekriticky věří všem informacím, které jsou mu předkládány a ve velké míře usuzují na základě svých vlastních úvah a domněnek (Čačka, 2000). Vlivem zrání a učení jsou schopny zpracovat větší množství podnětů, vidí více vztahů mezi předměty a jevy (Klindová & Rybárová, 1979), čímž dochází k rozvoji logického myšlení a realistickému náhledu na svět (Vágnerová, 2000). S rozvojem myšlení je spojen i rozvoj řeči a slovní zásoby, což souvisí s osvojením čtení a psaní a je podmínkou školní úspěšnosti a následného vzdělávání. Nelze však opomenout i význam sociokulturního prostředí, kdy dítě může zaostávat za ostatními dětmi z důvodu nedostatku podnětů, což jej následně limituje v oblasti myšlení a v oblasti sociální (Klindová & Rybárová, 1979).

#### **2.1.3 Emoční a citový vývoj**

Zrání centrální nervové soustavy se projevuje změnou celkové reaktivity, zvýšením emoční stability a větší odolností vůči zátěži (Čačka, 2000). Matějček (2007) uvádí, že dochází k postupnému rozvoji emoční inteligence, kdy děti chápou více své pocity a zčásti ovládají i své citové projevy, začínají se orientovat v emocích jiných lidí a rozvíjejí vztahové emoce, lásku, sympatii, soucit, sounáležitost. Vágnerová (2005) poukazuje na rozvoj sebekontroly a sebehodnotících emocí, jež ovlivňují jak sebelásku a sebeúctu, tak i pocity viny, hanby a hrdosti. K rozvoji emoční komunikace dochází na základě empatie, sdílení,



poskytnutí sociální opory či pochopením rozporů v rámci řešení konfliktu. Rosman (in Vágnerová, 2005) uvádí, že mladší školáci považují za svou emoční podporu rodiče, kteří jsou později nahrazeni vrstevníky. Ti, protože jsou na stejné vývojové úrovni, prožívají podobné problémy a mají na ně podobný náhled.

Období mladšího školního věku je obdobím, kdy děti začínají se školní docházkou. Samotný nástup do školy může vyvolat negativní emoce, především strach a úzkost. Lépe se s tím vyrovnávají děti, jež podobnou zkušenost prožily a ty, kteří jsou emočně zralejší. Po nástupu do školy děti své emoce a city stále více usměrňují, učí se sebeovládání a věří, že je mohou regulovat například i tím, že na ně nebudou myslet (Vágnerová, 2005). V tomto období se mění způsob citového prožívání dětí. Šestileté a sedmileté dítě považuje za krásné to, co má rádo, desetileté hodnotí krásu podle zevních znaků. Častěji se projevují i city vyšší–umělecké, mravní a intelektuální. Dochází k formování vkusu, dítě rozvíjí své estetické city při poslechu hudby, návštěvě divadla či četbě. Společenská norma krásy v tomto věku ještě není osvojena a zvnitřněna (Klindová & Rybárová, 1979). Rozvoj morálních citů se projevuje větším smyslem pro zodpovědnost, povinnost a zvýšeným vlasteneckým citem. Ke konci období dochází k citové stabilitě (Bartoňová, 2007). Základem emočního vývoje je pak socializace, která zároveň souvisí s rozvojem vlastního sebepojetí dítěte (Hoskovcová, 2006).

#### **2.1.4 Socializace**

Pro dítě znamená začátek povinné školní docházky velkou životní změnu. Škola je důležitým místem socializace, vedle rodiny a vrstevnické skupiny je výrazným činitelem rozvoje osobnosti (Vágnerová, 2005). Nástupem do ní se dítě výrazněji začleňuje do společnosti, získává nové zkušenosti, rozvíjí své dovednosti a schopnosti a ovlivňuje další rozvoj osobnosti (Vágnerová, 2000). V předešlém období byla pro dítě převládajícím sociálním činitelem hra, nyní se k ní vedle hry přidružuje i sociální soužití a soutěživost (Kuric, 1986). V rámci různých sociálních skupin se postupně rozlišuje role dítěte a jeho postavení.

Chování dítěti již neformují převážně rodiče a jeho rodina, svoji roli získává i učitel a vrstevníci (Langmeier & Krejčířová, 1998). Osobnost učitele je významnou autoritou, která formuje postoje i názory dítěte. Učitel je obdivován, dítě se mu snaží udělat radost, jeho názory jsou mocnější než názory rodičů. S rozvojem kritického myšlení autorita učitele klesá

(Klindová & Rybárová, 1979).

Mezi vrstevníky bývají vztahy na počátku školní docházky slabé, povrchní a krátkodobé. K pevnějším a trvalejším vazbám vede doba strávená ve škole a společné zážitky. Svoji pozici si dítě určuje výkony ve vyučování a výkony ve hrách. V dětech se rozvíjí smysl pro spolupráci (pocit užitečnosti), mají potřebu začlenit se a rostoucí motivaci k výkonu (Langmeier & Krejčířová, 2006). Dochází k diferenciaci dětských vztahů na základě odlišnosti zájmů, způsobu jednání a postojů. V tomto období panuje jistá nevraživost mezi pohlavími, chlapci děvčaty opovrhují, považují je za méněcenné a podceňují je, děvčata se chlapcům vyhýbají, žalují na ně a snaží se je předstihnout pílí a vzorným chováním.

Míra úspěšnosti ve škole je základem budoucí profesní volby, to významně předurčuje budoucí sociální pozici žáka (Vágnerová 2000). Období mladšího i staršího školního věku je obdobím, kdy si děti potvrzují své kvality v oblasti výkonu a sociální akceptace. To je rozhodující pro dosažení pocitu osobní přijatelnosti, autoakceptace, či naopak nedostatečnosti a méněcennosti (Čačka 2000, Vágnerová 2005). Z hlediska následujícího vývoje a utváření osobnosti jedince je v tomto věku velmi důležité, aby dítě oproti vrstevníkům výrazně nezaostávalo, neboť odlišnost či nedostatečnost může vést k izolovanosti a osamělosti dítěte (Klindová & Rybárová, 1979).

## **2.2 Pohyb, pohybová aktivita**

### **2.2.1 Pohyb**

Pohyb je určen veškerými procesy probíhajícími ve světě kolem nás – v přirozeném i kulturním prostředí. Je to jakákoliv změna vnějšího a vnitřního světa (Jandačka, 2012). Jedním z druhů pohybu je biologický pohyb, existující u jednoduchých i složitých forem organismů. Biologický pohyb je projevem života a je jeho nejzákladnější podmínkou (Biewener & Patek, 2018). Jednou z forem biologického pohybu je pak lokomoce člověka, kterou označují Mužík a Vlček (2010) jako způsobilost pohybovat se v prostoru a čase pomocí svalové činnosti.

„Pohyb je i základním výrazovým prostředkem člověka, jazykem jeho pocitů a nálad, je prvotní formou prastaré lidské komunikace.“ (Mužík & Krejčí, 1997, p. 4).

Machová a Kubátová (2009) pohyb rozdělují na aktivní a pasivní, přičemž pohyb aktivní je výsledkem vlastní pohybové aktivity, a pohyb pasivní je vykonáván s použitím technických prostředků.

Kröschlová (1975) rozděluje pohyb:

- základní pohyb – jednoduché pohyby prováděné částmi těla, umožňují nám je realizovat klouby nebo kloubní celky
- složený pohyb – složený z několika základních pohybů (nejčastěji 2-3), prováděný určitými částmi těla souběžně v kloubu nebo kloubním celku
- komplexní pohyb – vzniká spojením základních nebo složených pohybů, které jsou prováděny současně různými částmi těla v kloubech nebo kloubních celcích

V lidském pohybu je harmonicky propojena složka fyzická, mentální a duchovní, a to jak v individuální podobě, tak v individuálních vztazích k okolnímu světu (Mužík & Krejčí, 1997). Jak uvádí Šeráková (2006) pohyb je součástí našeho života a ovlivňuje nás během celé existence. Působí na vývoj jednotlivých orgánů, podněcuje mentální funkce a ovlivňuje všechny vývojové etapy jedince. Potřeba pohybu trvá celý život, mění se pouze postoj k němu a jeho potřeba v rámci pohybové kvality a kvantity.

### **2.2.2 Pohybová aktivita**

Tělesný pohyb uskutečňovaný na základě činnosti kosterního svalstva, jehož výsledkem je výdej energie, je označován pohybovou aktivitou (World Health Organization, [WHO], 2020). Tu lze definovat i jako veškerou činnost, jež je prováděná v průběhu dne (Hodaň, 1997).

Hnízdil, Chválová a Šavlík (2005) považují za nejpřirozenější pohybovou aktivitu chůzi, domácí práce, práce na zahradě apod. Dle Brettschneidera a Naula (2004) tvoří pohybovou aktivitu soubor činností, které člověk během dne vykonává jako součást sportu,

domácí práce, chůze do školy a zaměstnání, školních a pracovních aktivit či zábavy. Kalman, Hamřík a Pavelka (2009) zahrnují do pohybové aktivity tanec, tělesná výchova, aktivní hra, aktivní domácí práce, pohybová rekreace, sport a aktivní transport.

Cuberek a Měkota (2007) pohybovou aktivitou označují sumu činností realizovanými kosterním svalovým systémem, jež je podmíněna energetickým výdejem a součinností všech fyziologických funkcí. Pohybová aktivita souvisí s fyzickou zdatností, schopností těla efektivně a hospodárně fungovat s co nejoptimálnější účinností. Je ovlivněna věkem, pohlavím, zdravotním stavem, socioekonomickým statutem, množstvím sociálních rolí, které jsme přijali během života, typem zaměstnání, ale i životním prostředím, okolním prostředím, ročním obdobím či počasím (Klescht, 2008).

### **2.2.3 Dělení pohybové aktivity**

Pohybová aktivita (PA) je odborníky dělena dle různých hledisek.

Dobry (2008) uvádí dělení:

- nestrukturovaná PA, kterou rozumí aktivity běžného denního režimu
- strukturovaná (organizovaná) PA, kam zařazuje aktivity vykonané v předem určeném časovém úseku

Hodaň (1997) dělí PA z hlediska:

- fyzického zatížení – PA rekreační a závodní
- řízení – PA organizovaná a neorganizovaná
- opakování – PA pravidelná a nepravidelná

Frömel, Novosad a Svozil (1999) dělí pohybovou aktivitu:

- cílená (organizovaná PA, prováděnou za účelem zvýšení či udržení zdraví a zdatnosti)
- habituální (neorganizovaná PA, rozumíme jí obvyklou PA charakteristickou pro jednotlivce, skupinu nebo část populace)

Měkota a Cuberek (2007) člení PA:

- habituální – typická PA
- intencionální – cílená PA
- spontánní – samovolná PA
- sportovní PA
- volnočasovou organizovanou PA
- neorganizovanou PA

Sigmundová (2005) uvádí dělení dle následujících aspektů:

- cíle (PA sportovní, rekreační, zdravotní)
- pravidelnosti (PA pravidelná, nepravidelná)
- sociálního aspektu (PA individuální, spontánní)
- denního režimu (PA volnočasová, pracovní, školní, mimoškolní)
- etapy života (pohybová aktivita dětí, mládeže, dospělých, seniorů nebo celoživotní pohybová aktivita).

S pojmem pohybové aktivity souvisí pojem pohybová inaktivita, která je jejím opakem. International Association for the Study of Obesity (IARC, 2007) pohybovou inaktivitou označuje vzhledem k energetickému výdeji chování s minimálním tělesným pohybem a energetickými nároky a to přibližně na úrovni klidového metabolismu. Pohybová inaktivita s sebou nese závažná zdravotní rizika, nárůst chronických onemocnění, označovaných jako civilizační choroby, mezi něž řadíme obezitu, diabetes mellitus II. typu, kardiovaskulární a respirační onemocnění (Bouchard, Blair, & Haskell, 2007).

Lidé s nízkým podílem pohybové aktivity a vysokým podílem pohybové inaktivity jsou označováni jako „sedaví“. Sedavým chováním označujeme nadměrné sezení u televize, počítače, mobilního telefonu, sezení spjaté s výkonem povolání či řízením vozidla. Tremblay, Colley, Saunders, Healy a Owen (2010) toto chování vymezují jako chování, jehož energetický výdej nepřesáhne hodnotu 1.5 MET. Kalvach (2004) upozorňuje, že nízká pohybová aktivita podporovaná sedavým způsobem života vede ke snížení kondice, zdatnosti, výkonnosti, svalové síly a obranyschopnosti člověka, což znovu může jedince ovlivnit

v rámci rodinného i profesního života. Problémem pohybové inaktivity trpí více děti, adolescenti a dospělí z nižších socioekonomických vrstev, obézní lidé a lidé s přibývajícím věkem. Rovněž ženy a dívky jsou méně aktivní než muži (Kalman & Hamřík, 2014).

Technologický rozvoj v kombinaci s ekonomickým růstem, urbanizací a nárůstem automobilové dopravy přinesl lepší lékařskou péči a prodloužil délku života, zároveň se ale podílí na úbytku pohybové aktivity. Bouchard et al. (2007) uvádějí, že vyspělé ekonomické země ročně vynakládají 1-3 % veškerých finančních prostředků určených pro zdravotnictví na léčbu onemocnění způsobených pohybovou inaktivitou. Povědomí o důsledcích pohybové inaktivity a sedavého chování je všeobecně známé (Kalman & Hamřík, 2014), přesto je potřeba průběžné a neustálé osvěty a intervencí, které se snaží o podporu pohybové aktivity mezi všemi skupinami obyvatel, a to na národní i mezinárodní úrovni, neboť pohybová aktivita má celosvětově klesající tendenci (Ng & Popkin, 2012).

#### **2.2.4 Vliv pohybové aktivity na zdraví**

Pojem zdraví je vesměs chápán jako stav organismu bez nemoci či poruchy. Jsme schopni je dobře vnímat, vymezení pojmu je ale obtížné, což dosvědčuje množství definic, jež byly doplňovány a upřesňovány.

Dle Světové zdravotnické organizace (WHO, 1948) je zdraví přechodným stavem celkové tělesné, psychické, sociální a duchovní pohody a ne pouze absencí nemoci nebo nedostatečnosti. Tato definice byla později doplněna o schopnost vést sociálně a ekonomicky produktivní život (1977). V roce 2001 následoval následoval dodatek o spjatosti zdraví se snížením úmrtnosti, nemocností a postižení v důsledku zjištěných nemocí a poruch a o nárůstu pocíťované úrovně zdraví (2001). Křivohlavý (2001) považuje zdraví za prostředek dosažení cíle, ale zároveň jako cíl sám o sobě. „Individuální hodnota zdraví je spojena s pudem sebezáchovy. Sociální hodnota zdraví vychází z poznání, že každý populační celek musí věnovat pozornost zdraví lidí, pokud chce přežít“ (Čeledová & Čevela, 2010, p.1).

Zdraví ovlivňují biologické faktory - genetické předpoklady, pohlaví a věk, které

nemůžeme ovlivnit. Je třeba s nimi počítat a dle nich upravit způsob života nebo směřovat zdravotní péči – lidé s vrozenými riziky by měli podstupovat preventivní vyšetření nebo být chráněni před rizikovými vlivy, které by mohly vést ke vzniku onemocnění, k němuž mají dispozice. I způsob života by se měl měnit a přizpůsobovat jednotlivým životním etapám. Mužik a Krejčí (1997) zdůrazňují prevenci, zdravé životní návyky a případnou nápravu negativních jevů. Dle Křivohlavého (2001) na zdraví člověka působí i další vlivy - styl života, preventivní chování, životní prostředí a mezilidské vztahy. Řada nemocí a poruch, které postihují současnou populaci je přisuzována špatnému životnímu prostředí a životním podmínkám, zejména snížené kvalitě vody a potravin, hluku, radiačnímu a elektromagnetickému záření, exhalacím a zvýšené expozici patogenních chemických látek (Kotulán, 1991). Slepíčková (2000) uvádí podíl faktorů na kvalitě zdraví z 20 % zdravotnická péče a rozvoj zdravotnictví, z 20 % kvalita životního prostředí a životní styl z 50-60 %. Lidský organismus se obtížně adaptuje na rychle se měnící životní podmínky a životní styl, i proto dochází k celkovému zhoršení stavu světové populace.

Životní styl je charakterizován dle Stebbinse (2009) každodenním chováním, v němž se projevuje hodnotová orientace člověka, akceptovaný souhrn jeho norem, zájmy, postoje, potřeby a způsob využívání a ovlivňování materiálních a sociálních podmínek prostředí. Je podmíněn historickým charakterem dané společnosti, životní úrovní a postavením člověka ve společnosti. Jedná se např. o způsob života, bydlení, druh práce a zábavy, typ vzdělání, rodinné a sociální vztahy a kulturu (Duffková, Urban & Dubský, 2008). Bouchard et al. (2007) tvrdí, že životní styl lze relativně snadno ovlivňovat. Jedním z ukazatelů životního stylu je množství volného času, který souvisí s délkou pracovní doby, délkou dovolené, hranicí důchodového věku a způsobem využívání mimopracovního času. Způsob trávení volného času závisí na úrovni hospodářského a kulturního rozvoje, na ekonomických aspektech, tradici, bydlišti, vzdělání. Individuální postoj jedince určuje, zda bude tráven konzumně či produktivně. Dle Boucharda et al. (2007) narůstá objem volného času, dospělí obyvatelé vyspělých zemí disponují v průměru 3-4 hodinami volného času denně, současně je však jeho trávení doprovázeno výrazným poklesem pohybových aktivit (Stejskal, 2004).

„Správná životospráva a pravidelná pohybová činnost jako její součást jsou základními preventivními opatřeními, jimiž můžeme přispět k ochraně svého zdraví“ (Terry Fox in Mužik

& Krejčí, 1997).

Zdravým životním stylem označujeme soubor činností a chování, které jsou podle současných poznatků považovány jako zdraví podporující. Zdravý životní styl je definován nekuřáctvím, zdravou výživou, limitovanou konzumací alkoholu, dostatkem spánku, optimismem, dobrou náladou a vyvarováním se působení dalších negativních rizikových faktorů. Základem zdravého životního stylu je pravidelná pohybová aktivita. Dle WHO (2020) adekvátní pohybová aktivita přináší všem, včetně osobám s psychickým či fyzickým postižením, užitek psychický, fyzický i sociální. Řada vědeckých studií prokázala, že osoby s vyšší úrovní pohybové aktivity mají nižší riziko vzniku mnoha zdravotních potíží a nižší výskyt chronických onemocnění (Stackeová, 2009). Pravidelná pohybová aktivita udržuje kondici jedince, má vliv na funkčnost pohybového aparátu, udržuje jeho svalový tonus a rozsah pohybu kloubů, zpomaluje proces stárnutí, zvyšuje soběstačnost, má vliv na imunitní systém, pozitivně působí na duševní stav a je prevencí stresu a obezity (Blahutková, Dvořáková, & Řehulka, 2005). Spolu s látkovou výměnou zlepšuje prokrvení ve všech částech těla a je prevencí civilizačních onemocnění (Bouchard et al., 2007). Má vliv na kardiovaskulární systém, jejím působením dochází ke zlepšení výkonnosti srdce a příznivému ovlivnění elasticity cév, což vede ke snižování hodnot krevního tlaku. Rážová (2001) tvrdí, že pohybová aktivita prováděná v rozsahu 5-6 hodin týdně s energetickým výdejem 2200 kcal vede k regresi aterosklerotických změn ve věnčitých tepnách srdce. Díky zvýšené tvorbě endorfinu přispívá pohybová aktivita k pocitům dobré nálady a spokojenosti. Ve stáří sehrává nezastupitelnou roli při snižování míry osteoporózy a při udržování svalové síly a koordinace. Pohybová aktivita pozitivně působí na duševní stav jedince a napomáhá boji proti stresu (Machová & Kubátová, 2009). Mozek v průběhu pohybové aktivity produkuje proteiny BDNF a NGF, které zlepšují propojení mezi mozkovými neurony a činí neurální síť hustší. Tato produkce se děje bez ohledu na věk a pohlaví. Působením proteinů dochází k efektivnější práci mozku (Musálek, 2020). Nedostatek pohybu může vést např. ke svalovým dysbalancím, vadnému držení těla, přetěžování určitých partií a chybným pohybovým stereotypům (Havličková, 1998). Z hlediska pozitivního dopadu na lidský organizmus by měla být pohybová aktivita především vhodná, dlouhodobá, pravidelná a zdraví prospěšná (Vondruška & Barták, 1999). Kudláček s Frömelem (2012) navíc



zdůrazňují nutnost adekvátní volby pohybové aktivity, neboť jen tak může pozitivně ovlivňovat naše zdraví.

### **2.3 Pohybová aktivita dětí mladšího školního věku a její vliv na dětský organizmus**

„Čím více dítě běhá, dělá, tím lépe roste, tím více jadrnosti, čerstvosti těla i duše nabývá.“ J. A. Komenský (2007).

Dle Musálka (2020) lze již v prenatálním období ovlivnit budoucí zájem dítěte o pohybovou aktivitu. Děti cvičících matek mají výhodnější stavbu těla a větší zájem o spontánní pohybovou aktivitu. Berdychová (1982) zdůrazňuje, že je potřebné již od malička děti k pohybové aktivitě vést a vytvářet jim pohybové návyky, neboť základ osobnosti jedince je tvořen v raném a předškolním věku a pozdější vlivy výchovy jen modifikují to, co bylo vytvořeno do šesti let. Bunc (2014) naopak považuje za zásadní vzhledem k vytvoření vztahu a návyku k pohybovým aktivitám období mladšího školního věku. Návyk k pohybové aktivitě je do budoucna pro dítě obrovské pozitivum, neboť tím dáváme dítěti možnost upevnění si vlastního zdraví, uvolnění stresu a celkového zlepšení životního postoje (Galloway, 2007). Výzkum provedený Mužíkem et al. (2010) ukázal, že většina dětí mladšího školního věku pokládá pohyb za stejně důležitou potřebu jako je strava nebo spánek.

Pravidelná pohybová aktivita v dětském věku je důležitá pro zdravý vývoj pohybového aparátu, zajišťuje pevnost kostí a udržuje správnou tělesnou hmotnost. U dětí a adolescentů se pohybová aktivita podílí na utváření funkcí a tvarů tělesných systémů, u dospělých pouze na udržování těchto funkcí (Miles, 2007). Kučera et al. (2011) upozorňuje, že u dětí nelze prokázat přímou úměru mezi množstvím pohybové aktivity a úrovní tělesné zdatnosti tak jako u dospělých. Jedním z důvodů je neustálý vývoj dětí, je sporné, co je důsledkem pohybové aktivity a co důsledkem přirozených vývojových změn. Funkční rezerva srdečního aparátu pohybově aktivního dítěte je jen nepatrně větší než u dítěte neaktivního. Nebyla nalezena ani souvislost mezi množstvím pohybové aktivity a úrovní maximální spotřeby kyslíku organismu při svalové práci (VO<sub>2</sub>max). Rozdíl mezi aerobní zdatností dětí, kteří se více věnují pohybovým aktivitám a těmi, kteří se jim naopak příliš nevěnují, je velmi malý nebo

žádný.

Dle Sigmundové, Sigmunda a Šnoblové (2012) jsou pohybově nejaktivnější částí populace předškoláci, jejich běžný pohybový režim se skládá z každodenní 50-70minutové procházky a z 20minutové pohybové výuky ve třídě (jóga, rozcvička, organizované hry zaměřené na pohyb), přičemž chlapci jsou aktivnější než dívky. Po nástupu do školy již mezi nimi rozdíl zjištěn nebyl. V mladším školním věku dochází vlivem nástupu dítěte do školy ke změně pohybového režimu dítěte, k největšímu omezení spontánní pohybové aktivity. Zaznamenán byl pokles doby chůze a běhu i pokles aktivního energetického výdeje (Sigmund, Miklánková, Sigmundová, Mitáš, & Lokvencová, 2007). Dítě je nucené trávit podstatnou část dne sedavým způsobem, což podle Šerákové (2006) může ovlivnit fyzický, psychický i duševní vývoj dítěte.

Potřeba pohybu je dětem vlastní, pro děti mladšího školního věku je typická spontánní pohybová aktivita, která je charakteristická tím, že probíhá v kratších úsecích vysoké intenzity a je často prokládána odpočinkem (Stackeová, 2009). Je stěžejní pro energetický výdej, hlavně pokud děti nežijí aktivně či nesportují. Preference, možnosti a zájem dítěte by měly být prioritními při výběru vhodné pohybové aktivity, neboť jen tak může být docíleno radostného prožitku z pohybu, který je stěžejní k tomu, aby dítě provádělo pohybovou aktivitu i v dospělosti. Korvas (2008) zdůrazňuje, že ten, kdo se pohybové aktivitě nevěnoval v dětství a mládí, nebude se jí věnovat ani v dospělosti, což vede k prevalenci hromadných neinfekčních onemocnění v populaci (Hamřík, Kalman, Bobáková, & Sigmund, 2012). Důležitá je účast dětí a mládeže na pravidelných pohybových aktivitách, ať již organizovaného či neorganizovaného typu. Děti mladšího školního věku se ještě úplně neorientují v nabídce, kterou jim volnočasové instituce nabízejí, proto by při jejich výběru měli být nápomocní rodiče, kteří vědí, jaké jsou preference jejich dětí. Kalman (2020) uvádí, že hoši dávají přednost týmovým sportům, kterých se účastní 58 % chlapců (jen 35 % dívek), individuální sporty zase upřednostňují dívky, zapojených je 42 % dívek oproti pouhým 32 % chlapců.

Následky nedostatečné pohybové aktivity se negativně projevují na organismu dítěte, vedou k vadnému držení těla, vertebrogenním potížím a ortopedickým vadám, kardiovaskulárním, respiračním, endokrinním onemocněním, nadváze a obezitě (Mužik,

2007). Děti mladšího školního věku jsou dle Šerákové (2006) nejrizikovější skupinou pro vznik nadváhy a obezity. Státní zdravotní ústav [SZÚ] (2018) udává, že podíl dětí s vyšší než normální hmotností od 90. let narůstá, u 13-15letých chlapců čítá 19 % a u dívek 10 %. Nejvíce dívek s nadváhou a obezitou je ve věku 9 let, což spadá do období mladšího školního věku.

Pastucha (2011) uvádí, že dítě by mělo trávit aktivním pohybem stejný čas, jako tráví ve škole, ideálně 5 hodin. Děti přitom po příchodu ze školy věnují velkou část svého volného času televizi, mobilním telefonům a počítačům a dávají přednost aktivitám, které na ně kladou minimální pohybové požadavky. Roste doba strávená sedavým způsobem, zároveň se zvyšuje pohybová inaktivita. WHO (2018) udává, že 20 % českých dětí splňuje doporučení pohybové aktivity, 30 % chlapců a 15 % dívek. V Národní zprávě o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže (2018) se udává, že pouhých 27 % dětí a dospívajících se ve svém volném čase věnuje neorganizované pohybové aktivitě více než 2 hodiny denně a aktivního transportu při pohybu z místa bydliště do vzdělávacích institucí využívá 59 % dětí.

### **2.3.1 Školní a mimoškolní pohybová aktivita**

Časová dotace školní tělesné výchovy (TV) je na 1. stupni ZŠ 2-3 hodiny týdně (10 hodin pro pětiletý první stupeň). Mezi učivo TV na 1. stupni základní školy řadíme činnosti ovlivňující zdraví, činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností a činnosti podporující pohybové učení (Národní ústav pro vzdělávání [NÚV], 2018). Tělesná výchova jako jediný školní předmět s přímým konkrétním dopadem na zdraví mládeže a tím později i na dospělé, je klíčovým faktorem v podpoře a zvyšování pravidelné pohybové aktivity mládeže. Učitelé by měli děti podporovat ke zvýšení pravidelné pohybové aktivity, vytvořit jim návyky k celoživotnímu pohybu a vštípit jim povědomí o rizicích spojenými s nedostatečnou pohybovou aktivitou (Jeřábek & Tupý, 2007). Mužík a Krejčí (1997) upozorňují na to, že pouze povinné vyučovací hodiny TV nemohou zajistit dětem zdravý vývoj, neboť jedna hodina každé 3 dny je v rámci jakýchkoli doporučení nedostatečná. WHO (2018) v rámci pro Českou republiku navrhuje 3 hodiny povinné školní TV týdně na 1. stupni ZŠ, na 2.

stupni doporučuje 4 hodiny týdně. NÚV souhlasí s nutností změny formy a organizace školní TV s cílem eliminovat prostoje dětí při vyučovacích jednotkách a uvolňování dětí z TV, neboť 5 % dětí je plně osvobozeno z hodin TV, dalších 13 % částečně (Ministerstvo školství, tělovýchovy a mládeže [MŠMT], 2020). Mužík, Dobrý a Süß (2008) považují za kvalitní takovou TV, která klade důraz na znalosti a dovednosti vztahující se k celoživotní pohybové aktivitě, která udržuje žáky v aktivitě po celou dobu vyučovací jednotky, která nabízí výběr z mnoha různých pohybových aktivit, rozvíjí žákovu sebedůvěru, podporuje pohybovou aktivitu mimo školu a poskytuje žákům radostnou zkušenost. Dvořáková (2012) podotýká, že pedagog by měl usilovat o zapojení všech dětí a snažit se o různorodost hodin, neboť jejich stejná náplň může vést k apatii a následně až k negativním postojům k pohybu. Podle Bartíka (2009) děti nemají rádi aktivity vyžadující větší tělesnou aktivitu, námahu či bolest, proto je schopnost pedagoga vést a motivovat žáky směrodatná. Kristofič (2006) zdůrazňuje, že děti měly být permanentně motivovány a informovány o výsledcích svého snažení a měly by mít v rámci motivace možnost porovnat se s vrstevníky v pomoci sportovních závodů.

Školní TV není schopna zaručit dětem dostatek pohybové aktivity, měla by být ale podnětem k motivaci, výchově a vzdělání dětí v oblasti sportu a ukázat dětem možnosti trávení volného času, seznámit je s pohybovými aktivitami různého druhu (Korvas, 2008). Hodiny by se neměly omezovat pouze na pohyb v tradičním prostředí, kterými jsou tělocvičny a hřiště, ale měly by být podporovány i aktivity v přírodě (Jurczak, A., Görner, K., Spieszny, M., Zieliński, J., & Duma, W., 2014). Součástí výuky by měli být i různé letní a zimní kurzy, školy v přírodě nebo jednodenní výlety.

Mužík, Šeráková a Janošková (2018) tvrdí, že se žáci během svého pobytu ve škole ve dnech, kdy nemají TV pohybují jen asi 10-15 minut a ostatní čas prosedí. I během dobře organizované hodiny TV jsou aktivní pouze 20-25 minut. Proto je potřeba podporovat děti k pohybové aktivitě nejen v hodinách školní TV, ale ve výuce jako takové a v celkovém chodu školy. Školní pohybovou aktivitu lze obohatit cvičením před zahájením výuky, pohybovými přestávkami (Mužík & Krejčí, 1997), tělovýchovnými chvilkami v průběhu výuky (Hnízdilová, 2006), či aktivizujícími výukovými metodami učení v pohybu (Jonášová, 2009; Kopřivová, 1999; Vazou, Saint – Maurice, Skrade, & Welk, 2018). Ke školní pohybové aktivitě můžeme zařadit i chůzi, a to jak v rámci přecházení mezi učebnami, tak v rámci

vycházek a výletů. Využitím všech těchto aktivit by pak školní pohybová aktivita mohla dosáhnout 60 minut denně, a to i bez školní TV (Mužík et al, 2019).

V rámci školského zařízení jsou dětem k dispozici i školní kroužky se sportovním zaměřením, jejichž orientaci si volí každá škola sama. Stejně tak můžeme zmínit školní družiny, jejichž hlavní náplní sice není podpora pohybových aktivit, ale spontánně v nich k aktivitám pohybového charakteru dochází.

V týdenním režimu dětí by měly být začleněny organizované pohybové aktivity. Děti jsou zde odborným vedením zastoupeným instruktory, vedoucími, pedagogy a trenéry vedeny k pohybové aktivitě, kterou si sami vybraly. Tento výběr je ovlivněn prostředím, kamarády, lokalitou bydliště, kulturními zvyky, rodinnými tradicemi (Sigmund & Sigmundová, 2011). Zapojení dětí do organizovaných pohybových aktivit je však ovlivněno i socioekonomickým statusem rodiny.

Organizovaná pohybová aktivita dětí je realizována volnočasovými institucemi, sportovními oddíly, kroužky, kluby či dobrovolnými organizacemi. MŠMT (2020) uvádí, že organizovanému sportu se věnuje 73,5 % dětí v pátých třídách, s rostoucím věkem však podíl dětí na organizovaném sportu klesá a na konci školní docházky to je jen 57 % dětí, přičemž chlapci (72 %) sportují více než děvčata (61 %). Děti organizované v klubech a oddílech mají trojnásobně vyšší šanci splnit doporučení pohybové aktivity, to se však děje pouze ve dnech, kdy mají tréninky či zápasy, v ostatních dnech doporučení nesplňují.

### **2.3.2 Rodina a pohybová aktivita**

Rodinu lze charakterizovat jako primární společenskou skupinu, založenou na svazku muže a ženy a na pokrevním/adoptivním vztahu rodičů a jejich dětí. Členové rodiny obývají společnou domácnost a plní role a funkce, které vyplývají z jejich společného soužití a jsou pro existenci rodiny nezbytné (Dunovský, 1999). Vůči dítěti mají rodiče mimo jiné povinnosti spočívající v péči o jeho zdraví a jeho tělesný, citový, rozumový a mravní vývoj (Zákon č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník).

Rodina vedle zajištění biologických a psychických potřeb dítěte působí na rozvoj jeho

schopností a vlastností, ovlivňuje jeho chování a předává mu jistou kulturní úroveň (Čačka, 2000). Vytváří již od narození pohybové návyky a pohybový režim dítěte a determinuje svými názory a postoji jeho vztah k pohybové aktivitě. Rodiče jsou pro své děti vzorem, učí ho všemu, co bude ve svém životě potřebovat. Základ všech vlastností a dovedností, chování a jednání dítěte nacházíme v rodině, v její tradici a životním stylu rodičů. Rodina má rovněž hlavní rozhodující roli v tom, které aktivity děti provozují (Welk, Wood & Morss, 2003). Dětem je pohyb přirozeností, pokud mají dostatek příležitostí, není potřeba je do pohybu nutit (Perič, 2004), ale již v mladším školním věku je pro děti mnohdy lákavější pasivní způsob trávení volného času. Je třeba, aby rodiče nenechali dítě zcela rozhodovat o způsobu trávení volného času a občas zatlačili a k aktivitě je přinutili. Stojí to sice hodně energie a času, který se mnohdy těžce hledá, ale čas trávený společně pohybovou aktivitou rodinu sblíží a rodičům se to později vrátí. Díky pohybové aktivitě, jíž se lidé zabývají ve svém volném čase, dochází k jejich rozčlenění do jednotlivých sociálních skupin. Člověk si jejím prostřednictvím upevňuje svoje postavení ve společnosti, získává určitou sociální roli a zvyšuje své sebevědomí, čímž dochází k upevnění jeho sociálního statusu v rámci profesního a rodinného života (Dlabalová & Klevetová, 2008).

Aktivní způsob trávení volného času je dnes podpořen existencí různých center, kde si děti i dospělí mohou vybrat z mnoha možností. Omezením se stávají finanční zdroje nebo nedostatek kapacit v zařízeních, neinformovanost o nabídkách nebo neznalost vlastních možností (Němec, 2002). Rodiče by měli své děti pozitivně motivovat, vyvolávat v nich sebedůvěru a radost z pohybu. Rovněž by měli realisticky hodnotit jejich výkony, neboť kolem osmého a devátého roku začínají děti vnímat rodičovské zpětné informace a srovnávají je se skutečným výkonem (Stackeová, 2009). Často se rodiče, kteří za sebou mají neúspěšnou nebo velmi úspěšnou sportovní kariéru, snaží své ambice realizovat na vlastních dětech a svou přehnanou ctižádostivostí a neadekvátními požadavky u dítěte vyvolají odmítavý postoj k pohybové aktivitě. Rodiče by měli vést děti především ke všestrannosti a nevyvíjet tlak na maximální výkon dítěte. Pokud navíc dítě vyrůstá s aktivní rodiči, bude mít s největší pravděpodobností kladný vztah k pohybové aktivitě a všeobecně blíže k zdravému životnímu stylu. Helešic (2011) uvádí, že v případě, kdy jsou oba rodiče aktivní, budou v 75 % případů aktivní i jejich děti a pokud je pohybově aktivní jen jeden rodič, budou děti pohybově aktivní

v 50 % případů.

Pohybová aktivita dětí je navíc pozitivně ovlivněná i podporou rodičů, bez které by mnohdy aktivita převážně dětí mladšího školního věku nebyla realizovatelná. Rovněž Gustafson a Rhodes (2006) konstatují, že pozitivní podpora, kterou rozumíme motivaci dětí, podporu dětí v přístupu na sportoviště, poskytování vybavení a vlastní zapojení do pohybových aktivit predikuje vyšší pohybová aktivita jejich dětí. Je však nutné podotknout, že i když je rodina aktivní a podporující, determinují ji v pohybové aktivitě i další faktory jako je vliv prostředí či socioekonomický status (Owen, Humpel, Leslie, Bauman, & Sallis, 2004). Sport dnes není levnou záležitostí, obzvláště pro rodinu s několika dětmi. Finančně nákladné je vybavení i vstup do nejrůznějších center sportovního vyžití. Voss et al. (2008) k tomu však na základě svého výzkumu dodávají, že vyšší finanční příjem rodičů predikuje pouze častější účast dětí na organizované pohybové aktivitě a vyšší víkendovou pohybovou aktivitu (Ziviani, MacDonald, Ward, Jenkins, & Rodger, 2008). Rovněž vzdělání rodiče bývají více iniciativní, informovaní a jsou si vědomi svých možností.

### **2.3.3 Doporučení pohybové aktivity**

Dodržování doporučení pohybové aktivity je možností, jak ovlivnit své zdraví v průběhu života. Četnými studiemi byly doloženy nezvratné důkazy o pozitivním vlivu pohybových aktivit na zdraví člověka (Miles, 2007; Havlíčková, 1998; Bouchard et.al, 2007). WHO (2020) zařadila pohybovou aktivitu na 4. místo rizikových faktorů předčasného úmrtí s cílem redukovat do roku 2030 pohybovou inaktivitu o 15 %, což se ale vzhledem k rostoucím tendencím pohybové inaktivity populace zdá být těžko splnitelným cílem.

WHO (2020) vydala doporučení k pohybové aktivitě a sedavému chování pro děti, dospívající, dospělé a starší dospělé s pokyny pro frekvenci, intenzitu a dobu trvání pohybové aktivity, jejichž plnění mají pozitivní vliv na zdraví jedince a vedou ke zmírnění zdravotních rizik. Doporučení jsou rovněž poskytnuta pro těhotné a poporodní ženy, osoby s chronickým onemocněním a osoby s postižením.

Doporučení pro děti a dospívající ve věku 5-17 let činí 60 minut pohybové aktivity

středně intenzivního až vysoce intenzivního zatížení za den, přičemž veškerá aktivita nad 60 minut denně zajišťuje další zdravotní benefity. Děti by zároveň měly začlenit 3krát týdně protahování, pohybovou aktivitu vysoké intenzity a takovou pohybovou aktivitu, která posiluje pohybovou soustavu.

WHO zdůrazňuje zdravotní benefity plnění doporučení, ale zároveň podotýká, že každý pohyb je lepší než žádný. Společnost by zároveň dětem měla poskytnout dostatek příležitostí a vhodného a bezpečného vybavení k provádění pohybových aktivit. WHO rovněž doporučuje omezit sedavé chování a dobu strávenou u televize a počítače.

Doporučení pro dospělé populaci 18-64 let zahrnuje 150-300 minut pohybové aktivity střední intenzity zatížení nebo 75-150 minut vysoké intenzity zatížení týdně, přičemž se mohou intenzity zatížení libovolně kombinovat do několika minimálně 10minutových bloků denně. Doba nad 300 minut pohybové aktivity střední intenzity zatížení nebo více než 150 minut pohybové aktivity vysoké intenzity zatížení poskytuje další zdravotní benefity. WHO zároveň dospělým doporučuje sportovat pravidelně a minimálně 2krát týdně zařadit posilovací cvičení všech hlavních svalových skupin. I dospělým je doporučeno omezit sedavé chování, které by měli nahradit pohybovou aktivitou.

WHO (2020) uvádí, že pouze 28 % dospělé světové populace a 19 % dospívajících splňuje doporučení pohybové aktivity. Více jsou zdravotními problémy plynoucími z nedostatečné pohybové aktivity ohroženy ženy (32 %) než muži (23 %). U dospívajících vykazují vyšší pohybovou aktivitu chlapci - 22 %, dívek splňujících doporučení pohybové aktivity je pouhých 15 %. Rozdíl je i mezi rozvojovými a vyspělými zeměmi. V rozvojových zemích trpí nedostatečnou pohybovou aktivitou 12 % mužů a 24 % žen, ve vyspělých zemích je tento podíl dvojnásobně vyšší, 26 % mužů a 35 % žen, přičemž počet jedinců s nedostatečnou pohybovou aktivitou se ve vyspělých zemích mezi lety 2001-2016 zvýšil o 5 % na 36,8 %.

Střední intenzitou zatížení se rozumí chůze pro radost, chůze ve škole nebo v práci, po schodech nebo z kopce dolů, větší rychlostí po rovině, závodní chůze rychlostí méně než 8 km/h, jízda na in-line bruslích, turistika. Subjektivně se jedinec při tomto stupni zatížení zahřeje, zrychlí se mu dýchání a srdeční frekvence. Vysokou intenzitou zatížení pak rozumíme aerobní chůzi, kondiční běh, rychlou jízdu na kole či in-line bruslích, horolezectví,



chůzi do kopce či turistiku s batohem. Subjektivně se jedinec potí a má rychlý a intenzivní dech a srdeční frekvenci (Craig, Cameron, & Tudor-Locke, 2013).

Je nutné podotknout, že existuje řada národních i nadnárodních doporučení, které se týkají pohybové aktivity. Země jako Kanada, Velká Británie či USA dlouhodobě evidují a zkoumají doporučení pohybové aktivity, další země mají rozvinutou národní strategii pro podporu pohybové aktivity (Finsko, Nový Zéland, Švýcarsko). Evropská unie a její členské státy doporučují dětem a mládeži minimálně 60 minut pohybové aktivity střední intenzity zatížení a dospělým minimálně 30 minut fyzické aktivity středního zatížení denně (Evropská unie, 2008).

Teplý (1995) vidí optimální dobu pohybové aktivity v rozpětí čtyři až šest hodin týdně. Alespoň z jedné třetiny by se mělo jednat o činnost aerobního charakteru realizovanou s dostatečně velkou intenzitou. Mužík et al. (2019) považují za důležité dodržení každodenního intenzivnějšího pohybu u dětí 30 minut a u dospělých 60 minut, aby došlo k pozitivním účinkům na lidské zdraví. Tento pohyb by měl být doplněn aktivitami s nižší intenzitou zatížení, jako je běžná chůze. Dle Sigmunda a Sigmundové (2011) se pro udržení zdraví a dobré tělesné kondice doporučuje pro dospělou populaci denně vykonávat pohybovou aktivitu vysoké intenzity nejméně 20 minut 3krát týdně, nebo pohybová aktivita střední intenzity či chůze nejméně 30 minut alespoň 5krát týdně.

Až do roku 1990 byly děti vzhledem k doporučením ohledně pohybové aktivity brány stejně jako dospělí. Dnes mají dány svoje vlastní doporučení, které se ale mnohdy liší (Stejskal, 2004).

Sigmund a Sigmundová (2011) doporučují pro děti mladšího školního věku alespoň 90minutovou pohybovou aktivitu střední intenzity, přičemž pohybová aktivita může být rozložena do kratších, alespoň 10 minutových úseků. Zároveň by měl počet kroků dosáhnout v převažujícím počtu dnů v týdnu 11 000 kroků u děvčat a 13 000 kroků u chlapců (Craig, Cameron, Griffiths, & Tudor-Locke, 2010).

National Association for Sport and Physical Education (2011) stanovila doporučení pro pohybovou aktivitu dětí mladšího školního věku jako vhodnou délce trvající pohybovou aktivitu mírné nebo střední intenzity v celkové délce trvání minimálně 1 hodinu denně. Corbin, Pangrazi a Masurier (2003) doporučují dětem ve věkovém rozmezí 5-12 let

minimálně 60 minut, ale pokud možno až několik hodin pohybové aktivity denně, dospívajícím minimálně 20 minut pohybové aktivity vysoké intenzity zatížení 3krát týdně a 30 minut pohybové aktivity střední intenzity zatížení 5krát týdně. Beighle a Pangrazi (2006) doporučují pro podporu zdraví dětí 60 minut pohybové aktivity střední až vysokou intenzitou zatížení denně.

Tato doporučení se týkají intenzity, frekvence a času prováděné aktivity. Můžeme se však setkat s požadavky na minimální počet kroků za den. Ze nejobecnější a nejvíce používané doporučení se považuje 10 000 kroků/den. V návaznosti na toto doporučení navrhli Tudor-Locke a Bassett (2004) klasifikaci pohybové aktivity pro dospělé populaci založenou na počtu kroků vykonaných za jeden den. Méně než 5 000 kroků/den je klasifikováno jako sedavý způsob života, 5 000-7 499 kroků málo aktivní způsob života, 7 500-9 999 kroků jako částečně aktivní způsob života, více než 10 000 kroků/den označují jako aktivní a více než 12 500 kroků/den jako vysoce aktivní způsob života.

U dětí od 6 do 17 let se obecně se doporučuje u chlapců 13 000 kroků denně a u dívek 11 000 kroků denně (Craig et al., 2010).

## **2.4 Královské město Jevíčko**

### **2.4.1 Zeměpisná poloha, historie**

Jevíčko leží v jihovýchodní části Pardubického kraje v okrese Svitavy, v části geomorfologického celku Boskovické brázdy. Boskovická brázda je tektonickou sníženinou, tvořící viditelný nezalesněný pruh krajiny rozdělený na dvě části – Oslavanskou brázdu na jihu a Malou Hanou na severu. Ty jsou odděleny Hornosvrateckou vrchovinou. Malá Haná vymezuje území od Černé Hory po Městečko Trnávku v délce cca 25 km a šířce 3-10 km. Ze východní strany ji obklopuje Dražanská vrchovina, ze západní Českomoravská vrchovina. Průměrná nadmořská výška Boskovické brázdy je 400 m n. m., nadmořská výška Jevíčka je u věže 366 m n. m., ale okolní kopce dosahují výšek přes 600 m n. m. Nejvyšším vrcholem v okolí je kopec Hušák (626 m n. m).

Oblast Jevíčka byla trvale osídlená od mladší doby kamenné. Přímo na území města proběhly v letech 2010-2020 archeologické výzkumy, které doložily, že tato oblast je nejsevernějším známým bodem, kam se dostala římská armáda v rámci markomanského tažení za období vlády Marka Aurelia v letech 172-180. V 1. polovině 13. století bylo Jevíčko/Gewitsch založeno německými kolonisty. První zmínka však pochází z roku 1258, kdy je Přemysl Otakar II. povýšil na město královské a udělil mu právo mílové pro řemeslné výrobky, právo vybírat cla na cestách a právo pivovárečné (Mackerle, 2008). Krom toho přidělil k Jevíčku i 13 vesnic, které měly přispívat k jeho rozkvětu.

Během 15. století padlo město několikrát do moci Husitů, což vedlo k omezení rozvoje řemesel. Po skončení husitských válek dochází k dalšímu rozvoji. Po celý středověk bylo Jevíčko královským městem, ale často se dostalo do zástavy šlechty. Roku 1499 se stalo městem poddanským. Později se pokusilo vykoupit a stát se opět městem královským, marně. Za pánů z Prusinovic v 16. století zde byl vystavěn zámek (Suchomel, 2007). Další vývoj města byl přerušen třicetiletou válkou, během níž bylo Jevíčko dobyto Švédy a během které bylo město zasaženo morovou epidemií. To připomíná morový sloup na náměstí z roku 1714 (Nováková, 1991). Zrušení roboty roku 1848 bylo impulsem k dalšímu rozkvětu města, který ale až do roku 1892 negativně ovlivňovala německá menšina. Po zvolení zastupitelstva s českou převahou však nastala změna (Pinkava, 1993), vznikla řada spolků, rozvíjel se průmysl – vznikl pivovar, továrna na kovové zboží, výroba zavařovacích nádob, cihelna s pilou, výroba cementu. Od roku 1911 v Jevíčku fungovaly tři výrobní lihovin a tři mlýny (Koudelka, 2018), roku 1897 bylo založeno reálné gymnázium, v městě byl zřízen okresní soud a Jevíčko se stalo administrativním centrem severní části Malé Hané.

V Jevíčku byla i početná židovská komunita, v polovině 19. století době tvořila třetinu obyvatel města. Příčinou poklesu židovských obyvatel byl požár v roce 1869 a později deportace židovských obyvatel do koncentračních táborů, ze kterých se po válce se vrátili dva, židovská obec po 2. světové válce již obnovena nebyla. Židovské předměty jsou v Jevíčku hned po Praze nejstarší v republice (Koudelka, 2018).

Roku 1916 byl otevřen léčebný ústav pro léčbu tuberkulózy, který se dobudoval až do padesátých let 20. stol. V roce 1972 byl ústav jediným zařízením v Čechách, který se zabýval

léčbou mimoplicní tuberkulózy. V roce 1995 se zdravotní péče rozšířila i na léčebnou rehabilitaci, což vedlo k dalšímu rozvoji léčebného zařízení, které dnes nese název Odborný léčebný ústav Jevíčko (Koudelka, 2018).

Za války bylo Jevíčko součástí Protektorátu, ale leželo na hranicích se Sudety.

V 60. letech 20. století bylo Jevíčko zbaveno okresního soudu a při dělení krajů se ocitlo ve Východočeském, později Pardubickém, kraji. Dnes Jevíčko leží v okrese Svitavy a má status pověřené obce. Čítá 2 878 obyvatel. K Jevíčku patří i obec Zadní Arnoštov.

Jevíčko patří k nejstarším moravským městům a po stránce architektonické k nejvýznamnějším ukázkám středověké městské architektury. Dodnes je zachován elipsovité půdorys města a čtvercové náměstí, z jehož stran se rozebíhají v pravoúhlých směrech ulice. Částečně se dochovaly hradby, k dochování čtyř bran orientovaných podle světových stran na hlavních ulicích vedoucích z náměstí, však nedošlo (Pinkava, 1997). V 60. letech 14. stol. byl založen klášter augustiniánů, který byl později za josefínských reforem zrušen. Panoramatu města dominuje farní kostel Panny Marie, stavba z poloviny 14. stol., jež byla později zbarokizována, a 50 metrů vysoká městská renesanční věž z 2. poloviny 16. stol.

#### **2.4.2 Průmysl královského města**

K významným průmyslovým podnikům patří podnik na výrobu čepelí Diu vzniklý v roce 1950 a později přejmenovaný na Astra Diu Jevíčko, který vyvážel v 80. letech výrobky do více než 60 zemí světa. Roku 1993 byl závod zprivatizován a následně prodán společnosti Gillette. Ta výrobu přesunula do Petrohradu, kde se žiletky Astra vyrábí dodnes. Společnost Gillette prodala v r. 2005 provoz dnešní společnosti Czech Blades, která se stala světovým největším výrobcem holících čepelí z uhlíkové oceli. Hlavním trhem je Afrika, kde jsou žiletky prodávány pod značkou Tiger, Sokol, Tatra, Leon (Židlický, 2021).

V Jevíčku rovněž působí společnost MarS, která byla založena roku 1992. MarS vyrábí sportovní, záchranné a vojenské padáky, padákovou techniku a technickou konfekci jako jsou balistické a taktické vesty, pouzdra na pistole a balistickou ochranu.

Rehau Automotive s.r.o., světového výrobce pokročilých polymerních a kompozitních produktů pro průmysl a koncové uživatele, rozšířila roku 2011 svoje působení do Jevíčka.

### **2.4.3 Kultura, sport, volnočasové aktivity královského města**

#### ***Kultura***

Poslední desetiletí Jevíčko zažilo rozkvětu kulturního života. Rok 2019 byl vyhlášen Rokem římsko-germánských válek na Malé Hané, během každého měsíce se pak konala akce, která vyzdvihovala archeologické objevy v této oblasti. Rok 2020 byl vyhlášen Rokem židovské paměti, po celý rok se pak vzpomínalo malohanáckých Židů.

V Jevíčku probíhá řada každoročně se opakujících kulturních akcí, k nimž patří nejen plesy, ale i Jevíčkovění - muzický, terapeutický a edukativní městský festival pořádaný na přelomu května a června, během kterého dochází k prolínání uměleckých projevů již zkušených místních umělců s uměleckými projevy mladších žáků a studentů. V jeho rámci probíhá i ZUŠ Open, projekt nadačního fondu Magdaleny Kožené, který má zviditelnit systém uměleckého vzdělávání mimo obvyklý rámec aktivit. Dalšími akcemi je přehled pěveckých souborů Okolo Jevíčka, Mejdan na zámečku či Festival mládežnických dechových orchestrů. Opomenout nelze Jevíčskou pouť, Festival dechových hudeb, Setkání harmonikářů či Koledování dechového souboru Malohanačka.

Během roku pak probíhají různé koncerty či koncertní recitály, Městská knihovna pořádá každý měsíc Listování, Hrátky s pamětí a přednášku historického či cestovatelského zaměření.

#### ***Sport a volný čas***

Jevíčko se veřejně honosí Sportovním areálem Žlábka, který disponuje koupalištěm, sportovní halou, hřištěm a tenisovými kurty a Stadionem SK "U Nádraží", kde se nachází fotbalové hřiště a kuželna. Sportoviště jsou v majetku města a následně pronajímána většinou sportovním oddílům. Využívají se zřídka a jejich provoz je drahý, neboť nejsou zrekonstruována. Více využívaný je v současnosti sportovní areál u Gymnázia Jevíčko, který

čítá nově zrekonstruované (2019) atletické hřiště s 200m okruhem a venkovní hřiště pro míčové hry. Ve městě se ještě nachází tři dětská hřiště.

V rámci organizované pohybové aktivity funguje v Jevíčku několik sportovních klubů: Tenis club Jevíčko, Pinec Jevíčko, fotbalový oddíl TJ SK Jevíčko, Cykloklub, Basketbalový klub, TJ Sokol – oddíl florbalu. Největší základnu má v současnosti Basketbalový klub, který čítá 70 hráčů a 10 trenérů.

ZŠ nabízí školní kroužky pohybového zaměření – florbal, gymatl – kombinace gymnastiky a atletiky a pohybové hry. Kroužky bývají, vyjma florbalu, naplněny do 3. třídy, poté nejsou většinou z důvodu malého zájmu otevřeny.

ZUŠ umožňuje vzdělávání dětí i dospělých, výtvarný kroužek pro děti i dospělé a kroužek keramiky. Rodinné centrum Palouček, které provozuje Seniorský klub, jehož členové se scházejí každý týden k pohybové, rukodělné či vzdělávací aktivitě a Aktivity pro rodiny s dětmi. V rámci organizovaných aktivit nelze opomenout zájmová sdružení Šachový klub, AVZO Radoklub, Skaut Jevíčko, Petanque Jevíčko, KČT Jevíčko, Český zahrádkářský svaz, Český svaz chovatelů, Včelaři, Myslivci, Rybáři. Nemalé zastoupení 186 členů má Svaz postižených civilizačními chorobami. Sbor dobrovolných hasičů funguje v Jevíčku již od roku 1870, jeho složkou je hasičská mládež, která dosahuje v posledních letech významných úspěchů v mezinárodních soutěžích. Jevíčko má mistra světa juniorů 2015 v hasičském sportu, Davida Dvořáka. K další sportovní osobnosti města lze považovat účastníka LOH v Sydney, Atlantě a Barceloně v atletické disciplíně hod kladivem. Nejlépe se umístil jako 18. v roce 2000 v Sydney. Jevíčko je rodištěm Nátálie Zikmundové, mistryně ČR 2018 a 2019 mažoretkového sportu, twirlingu a x-strutu, na mistrovství světa v roce 2019 v Norsku obsadila 16. místo.

Jako zajímavost lze uvést seskupení cca 20 občanů důchodového věku, kteří se scházejí pravidelně každou středu a vyráží za každého do okolních kopců na celodenní výšlapy doprovázené opékáním párků či podporou hostinských zařízení.

### ***Sportovní akce***

Snad nejznámější každoročně se opakující sportovní akcí je Závod Míru nejmladších. Jedná se o jeden z nejznámějších etapových závodů pro cyklisty věkové kategorie 15-16 let v Evropě. Pořádá se začátkem května a během tří dnů se jede 5 etap. V roce 2020 se konal již 44. ročník, který hostoval 176 účastníků z 15 evropských zemí.

Další sportovní akcí je MTB Open Jevíčko, závody horské cyklistiky spojené s amatérskými závody. Každý rok jsou připraveny tři trasy – 21, 35, 64 km.

Mezi další každoročně pořádané závody patří Nohec Cup, Míčový sedmiboj dvojic, Tenisový turnaj O Jevíčskou věž, Halový turnaj v kopané, Srstka Open.

V Jevíčku se v průběhu roku konají různé hasičské závody, florbalové župní přebory, basketbalové soutěže, fotbalové zápasy, ...

### ***Sportovní vyžití***

Zajímavou regionální akcí pohybového charakteru je cyklovýlet Okolo Malé Hané. Trasa cyklovýletu je přibližně 35 km dlouhá a vede přes všechny obce mikroregionu Malá Haná. Start a cíl trasy je vždy v obci, která daný ročník pořádá. Celá trasa vede převážně po nových asfaltových silnicích II. a III. třídy, krátce vede i po lesní cyklostezce mezi Borotínem a Velkou Roudkou, tomuto úseku je možné se vyhnout a objet ho po silnici. Cyklovýlet nabývá na zájmu, posledních ročníků se zúčastnilo téměř 1000 jezdců.

Přes Jevíčko vedou dvě cyklotrasy a to cyklotrasa 4066 (Křenov – Nectava) a cyklotrasa 4065 (Jevíčko – Velké Opatovice). Cyklotrasy vedou většinou po asfaltových silnicích II. a III. třídy či nezpevněných lesních a polních stezkách. V roce 2019 byla vybudována cyklotrasa Skrz Malé Hané o celkové délce 21 km, která začíná a končí v Jevíčku. V rámci cyklotrasy jsou vystaveny informační a směrové tabule, které informují o významných a památných místech oblasti.

Koupaliště ve městě je, většina místních však využívá koupališť v přilehlých obcích – Chornicích, Šebetově, Březinách, či Aquaparku ve Velkých Opatovicích. Nejbližší veřejnosti přístupný krytý bazén se nachází ve 20 km vzdálených Boskovicích, plavecké kurzy v rámci povinné školní docházky jsou uskutečňovány v bazénech v Moravské Třebové a v bazénu ZŠ ve Velkých Opatovicích. Tyto bazény nejsou veřejnosti zpřístupněny.

Zimní sporty se dají provozovat na zamrzlých rybnících – Smolenská přehrada, Biocentrum Finsterlova hlubina, Žlábka Jevíčko nebo na zimních stadionech ve 20 km vzdálené Moravské Třebové či v Boskovicích.

Lyžařské vleky jsou nejbliže v Kladkách (14 km) a Olešnici na Moravě (32 km).

Mnoho lidí v zimě provozuje běh na lyžích, trasy si však musí vytvářet sami, oblíbená je tzv. lokalita “Na Rybízech” vzdálená 4 km od Jevíčka. Profesionálně upravené běžkařské trasy v délce 60 km nabízí 20 km vzdálený golfový areál Kořenec.



## **3 CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

### **3.1 Cíle práce**

Hlavním cílem diplomové práce bylo popsat pohybové a sedavé chování dětí 1.–3. tříd Základní školy Jevíčko a jejich rodičů, zjistit vztahy mezi pohybovým a sedavým chováním dětí a jejich rodičů.

### **3.2 Dílčí cíle**

- 1) Popsat způsob dopravy dětí do školy.
- 2) Popsat způsob trávení volného času dětí společně s rodinou.
- 3) Vyhodnotit množství realizovaného počtu kroků dětí a rodičů v jednotlivých dnech v týdnu.
- 4) Vyhodnotit sedavé chování dětí a rodičů.
- 5) Stanovit podíl dětí a rodičů plnících doporučení pohybové aktivity a doby strávené u počítače a televize.

### **3.3 Výzkumné otázky**

- 1) Jaké jsou průměrné hodnoty počtu kroků dětí v jednotlivých pracovních dnech, víkendových dnech a v celém týdnu?
- 2) Jaké jsou průměrné hodnoty počtu kroků rodičů v jednotlivých pracovních dnech, víkendových dnech a v celém týdnu?
- 3) Jaké jsou vztahy pohybové aktivity rodičů a dětí s ohledem na pohlaví?
- 4) Jaké jsou vztahy času sezení u televize a počítače rodičů a dětí s ohledem na pohlaví?

## **4 METODIKA**

Diplomová práce byla zpracována v rámci projektu Vztah mezi pohybovým chováním rodičů a jejich dětí: tří - kohortová studie dětí ve věku 4-12 let, financovaného Grantovou agenturou České republiky pod registračním číslem 16-14620S. Projekt byl schválen Etickou komisí Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci dne 21. 12. 2014 pod číslem 57/2014. Podmínkou účasti v projektu bylo vyplnění informovaného souhlasu rodičů k dobrovolné a bezplatné účasti jejich dětí na projektu.

### **4.1 Výzkumný soubor**

Výzkumný soubor tvořili žáci 1.-3. tříd ZŠ Jevíčko a jejich rodiče. Každý ročník čítal dvě třídy. Souhlasilo s ním celkem 231 rodičů a jejich dětí. Z důvodu nevyplnění, chybného vyplnění povinných dat či z důvodu nesplnění základního požadavku – alespoň jeden rodič a jedno dítě, bylo ze závěrečné analýzy dat vyloučeno 75 dětí a rodičů.

Výzkumný vzorek tvořilo 156 participantů, z toho 71 dětí (36 chlapců a 35 dívek) a 85 rodičů (55 matek a 30 otců).

### **4.2 Výzkumné metody**

K realizaci výzkumu pohybové aktivity dětí a rodičů byl použit krokoměr Yamax SW 200. Výzkum byl založen na standardizované metodice kontinuálního monitoringu po dobu sedmi dnů, se začátkem a koncem uprostřed týdne. U dospělé populace je většinou k monitorování pohybové aktivity doporučován sedmidenní cyklus, zahrnující oba víkendové dny (Tudor-Locke & Myers, 2001).

Krokoměry byly zapůjčeny Institutem zdravého životního stylu Univerzity Palackého v Olomouci. Krokoměr byl umístěn v oblasti pasu na pravé straně, během spánku, osobní hygieny a plavání ho participanté odkládali. Každý participant obdržel svůj vlastní záznamový arch, do kterého zapisoval údaje o pohybové aktivitě a sedavém chování. Každodenně se

vyplňovaly počty realizovaných kroků, stejně jako časové údaje o ranním nasazení přístroje, o čase příchodu do školy (zaměstnání), čase odchodu ze školy (zaměstnání) a čase večerního odložení přístroje. U sedavého chování se uváděla činnost trvající déle než 10 minut, sezení (ležení) u počítače, televize, sezení ve škole/zaměstnání, sezení v dopravních prostředcích, sezení při učení/hře.

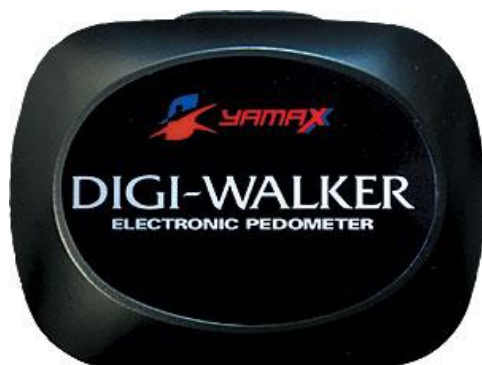
Do druhého záznamového archu vyplnily pouze děti informace o svém pohlaví, třídě, počtu sourozenců a zda-li jsou sourozenci mladší či starší a potom odpovědi na dvě anketní otázky, a to jakým způsobem absolvují hlavní část cesty do školy a ze školy ve svém typickém dni – pěšky/chůzí, na kole, autobusem/vlakem/tramvají/metrem, v autě/na motorce/skútru, či jiným způsobem. Druhá otázka zjišťovala, jakým způsobem a jak často spolu rodiny tráví čas. Děti odpovídaly na otázky jak často se spolu s rodiči dívají na televizi nebo video, hrají spolu společenské hry, jsou spolu u jídla, chodí spolu na procházky, navštěvují spolu nějaká místa, navštěvují přátele a příbuzné, sportují a posedí spolu a hovoří o různých věcech. Odpovídaly pěti různými způsoby – každý den, skoro denně, 1 krát za týden, méně často a nikdy.

### **4.3 Popis krokoměru**

K realizaci výzkumu byl použit krokoměr Yamax SW 200 (Obrázek 1) od japonského výrobce Yamax Corporation (hmotnost 21 g, rozměry: 50 x 38 x 14 mm). Tento krokoměr je jednoduchý, malý a validní přístroj, jehož funkcí je zaznamenávání počtu nachozených kroků až do 100 000 kroků. Tento pedometr je nejčastěji využívaným krokoměrem ve výzkumu, spolu s dalšími krokoměry v sérii SW je považován za jeden z nejpřesnějších krokoměrů v kontrolovaných laboratorních podmínkách (Crouter, Schneider, Karabulut, & Basset, 2003). Je opatřen resetovacím tlačítkem, jež je chráněno před neúmyslným resetováním krytem, který zároveň slouží jako ochrana před vlhkostí a prachem. Resetovací tlačítko slouží k vynulování počtu kroků, což lze ještě udělat vyndáním baterie. Životnost baterie je cca 3 roky. Součástí krokoměru je integrovaná spona umístěná na krytu a přídatný klip, sloužící k zachycení za oblečení, a tím k eliminaci ztráty. Dle výrobce se má krokoměr umístit za opasek na jakoukoli přední stranu ve střední ose stehna.

Krokoměr Yamax SW 200 pracuje pomocí odpruženého ramene kyvadélka, které se vertikálně pohybuje díky otřesům vznikajícím při chůzi, a tím zapíná a vypíná elektrický obvod (Sigmund & Sigmundová, 2011). Aby byl pedometr schopen zaznamenat krok, vyžaduje zrychlení  $> 0,35 \text{ ag}$ . Při chůzi pomalejší než 54 m/min podhodnocuje počet kroků, proto není vhodný pro měření pohybové aktivity jedinců s velmi pomalou chůzí (Le Masurier & Tudor-Locke, 2003).





*Obrázek 1.* Pedometr Yamax SW 200. Retrieved from: <https://www.fitzona.cz/krokomer-yamax-sw-200-p363>

#### **4.4 Realizace výzkumu**

ZŠ Jevíčko byla oslovena v listopadu 2015. Pan ředitel byl s výzkumem seznámen a souhlasil s ním, následně byli s cíli, obsahem a průběhem seznámeni i pedagogové a děti na společném setkání ve škole. Všem byla práce s krokoměrem vysvětlena a demonstrována, stejně tak proběhlo i seznámení se záznamovými archy a způsobem zapisování do nich.

Rodiče byly seznámeni s výzkumem na třídních schůzkách, bylo jim vysvětleno, že je anonymní, účast je dobrovolná a data budou zpracována pro účely diplomové práce. Rodičům byly na třídních schůzkách rovněž rozdány k vyplnění a podepsání informované souhlasy.

Děti i rodiče byli instruováni, aby nosili krokoměr na pravém boku (na opasku, pásu kalhot apod.) po celý den, vyjma sprchování, koupání, plavání, osobní hygieny a spánku. Každé ráno rodiče i děti umístili vynulovaný krokoměr na oděv. Následně pak rodiče i děti (1. třídy s dopomocí pedagogů) v průběhu dne zaznamenávali čas nasazení přístroje, čas a počet kroků příchodu do školy (zaměstnání), odchodu ze školy (zaměstnání) a při večerním odložení přístroje.

Samotné měření proběhlo v březnu 2016 (středa-úterý), s krokoměry byly dětem předány i „Záznamy týdenní pohybové aktivity krokoměrem dětí a rodičů“ (Sigmund & Sigmundová, 2011) a záznam pro anketní otázky. Po ukončení sedmidenního cyklu měření byly krokoměry společně s vyplněnými dotazníky a záznamy od dětí vyžádány zpět,

vytříděny a následně statisticky zpracovány. Každý z participantů obdržel později výsledek tohoto měření spolu s doporučeními k provádění pohybové aktivity.

#### 4.5 Statistické zpracování dat

Data získaná měřením, ze Záznamů a dotazníků byla zpracována a analyzována softwarem SPSS v.26 (IBM SPSS, Inc.Chicago, IL, USA) a Statistica v.12 (StatSoft, Praha, Česká republika).

Statistická závislost (vztah) proměnných pohybové aktivity, sedavého chování a sezení u televize a počítače (tzv. „screen time“) dětí a rodičů byla hodnocena na základě Spearmanova korelačního koeficientu ( $r_s$ ). V této studii jsme využili hodnocení síly asociace podle Hendla (2006), stanovené jako:

- velmi nízká – zanedbatelný vztah ( $r = 0,00 - 0,19$ )
- nízká – nepříliš těsný vztah ( $r = 0,20 - 0,39$ )
- střední – středně těsný vztah ( $r = 0,40 - 0,69$ )
- vysoká – velmi těsný vztah ( $r = 0,70 - 0,89$ )
- velmi vysoká – extrémně těsný vztah ( $r = 0,9 - 1,00$ )

Hladina statistické významnosti byla stanovena na  $\alpha = 0,05$ .

Hodnocení výsledků dosaženého množství kroků chlapců a dívek vycházelo z aktuálního doporučení z roku 2011 pro děti mladšího školního věku, které udává, že počet kroků v převažujících dnech v týdnu by měl u chlapců dosahovat 13 000 kroků/den a 11 000 kroků/den u dívek (Craig et al., 2010).

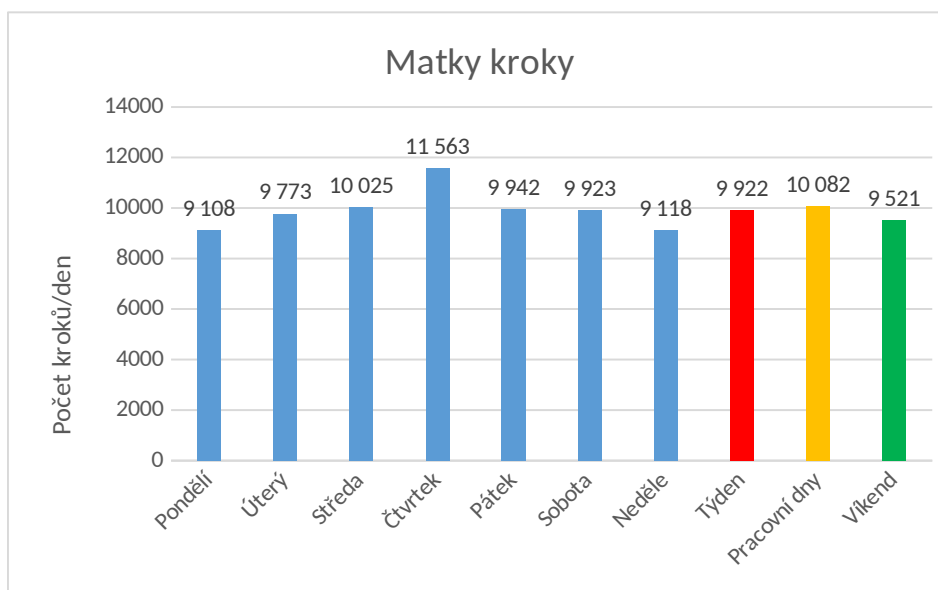
Hodnocení výsledků dosaženého množství kroků u rodičů vycházelo z aktuálního doporučení pro dospělé, které doporučuje 10 000 kroků/den (Tudor-Locke & Bassett, 2004).

U doporučení doby strávené u počítače a televize se vychází z obecně stanoveného limitu  $\leq 2$  hodiny/den (Tremblay et al., 2010).

## 5 VÝSLEDKY

### 5.1 Vyhodnocení pohybové aktivity matek

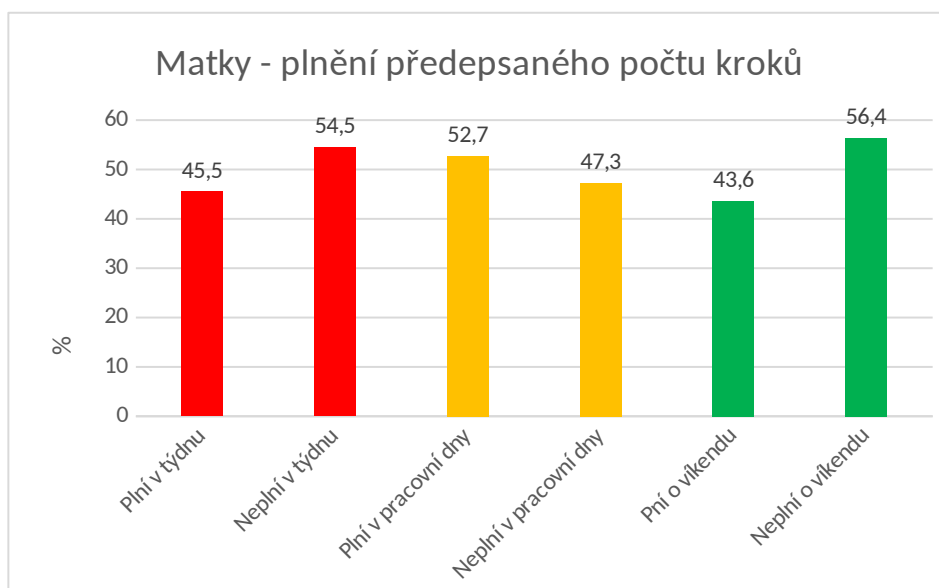
Obrázek 2 představuje množství realizovaných kroků během týdenního monitorování pohybové aktivity matek ( $n = 55$ ). Celková průměrná hodnota kroků naměřených u matek v pracovních dnech byla  $10\,082 \pm 3\,867$  kroků, s minimální hodnotou 1 000 kroků a s maximální hodnotou 26 522 kroků. Nejvyšší průměrný počet kroků byl u matek zaznamenán ve čtvrtek, kdy v průměru nachodily  $11\,563 \pm 5\,769$  kroků. Nejnižší průměrný počet kroků byl zaznamenán v pondělí, kdy průměrně nachodily  $9\,108 \pm 4\,109$  kroků. Průměrný počet kroků matek v jednotlivých dnech v týdnu činil 9 922 kroků.



Obrázek 2. Pohybová aktivita matek.

Pro aktivní pohyb a udržení zdraví a dobré tělesné kondice se doporučuje pro dospělou populaci denně nachodit více jak 10 000 kroků (Tudor-Locke & Bassett, 2004).

Minimální doporučený počet kroků je schopno nejvíce matek splnit během pracovních dní, během víkendu je procento matek schopných splnit předepsaný počet kroků nejnižší (Obrázek 3).

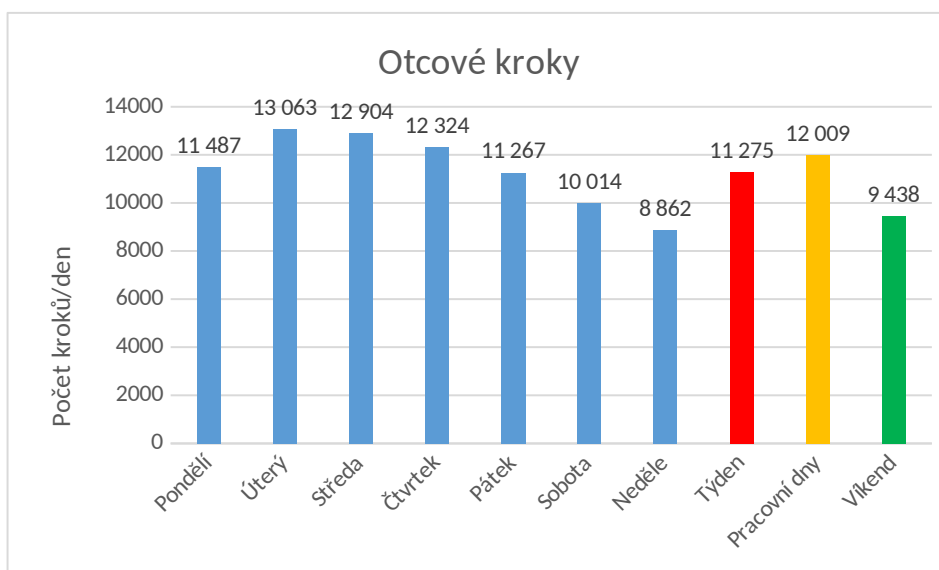


Obrázek 3. Plnění doporučení pohybové aktivity matek.

## 5.2 Vyhodnocení pohybové aktivity otců

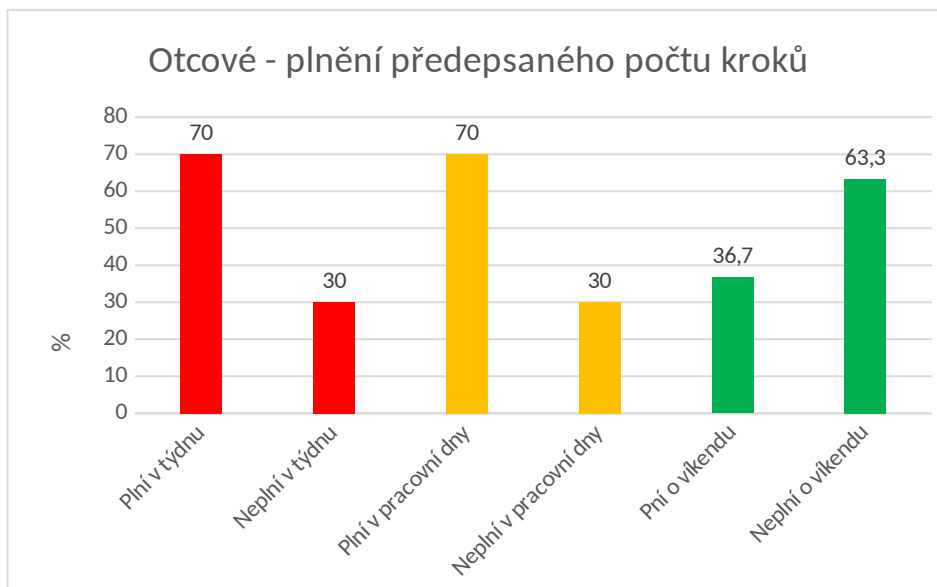
Obrázek 4 představuje množství realizovaných kroků během týdenního monitorování pohybové aktivity otců ( $n = 30$ ). Celková průměrná hodnota kroků naměřená u otců v pracovních dnech byla  $12\,009 \pm 4\,156$  kroků, s minimální hodnotou 1032 kroků a s maximální hodnotou 24 200 kroků. Nejvyšší průměrný počet kroků byl u otců zaznamenán v úterý, kdy v průměru nachodili  $13\,063 \pm 5\,753$  kroků. Nejnižší průměrný počet kroků byl zaznamenán v neděli, kdy průměrně nachodili  $8\,862 \pm 5\,850$  kroků. Průměrný počet kroků otců v jednotlivých dnech v týdnu činil 11 275 kroků.





Obrázek 4. Pohybová aktivita otců.

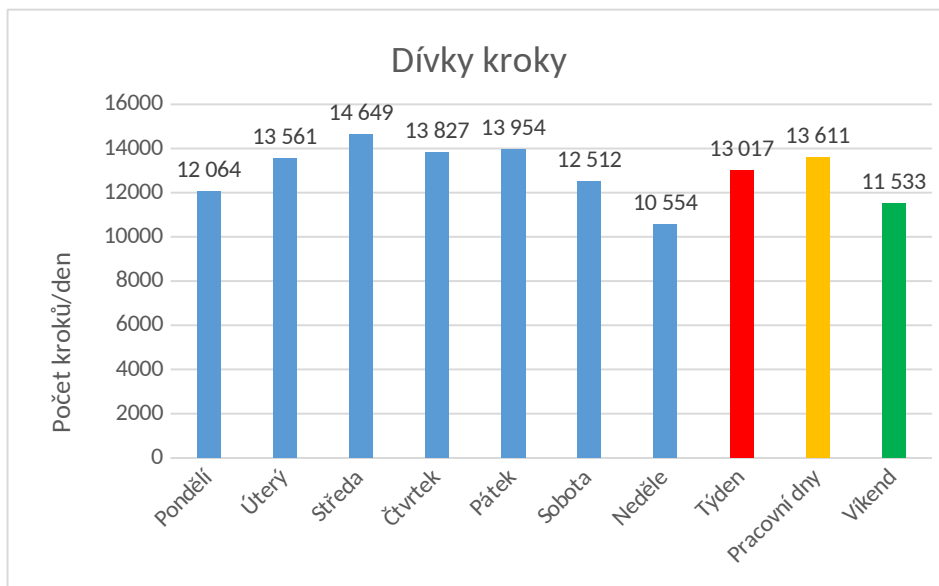
Minimální doporučený počet kroků je schopno nejvíce otců splnit během celého týdne a během pracovních dní, během víkendu je procento otců schopných splnit předepsaný počet kroků nejnižší (Obrázek 5).



Obrázek 5. Plnění doporučení pohybové aktivity otců.

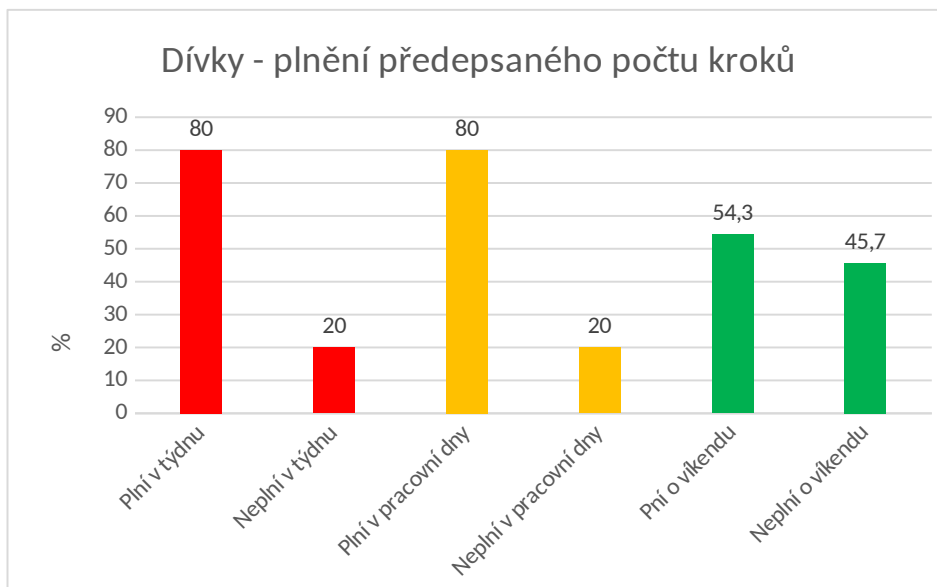
### 5.3 Vyhodnocení pohybové aktivity dívek

Obrázek 6 představuje množství realizovaných kroků během týdenního monitorování pohybové aktivity dívek ( $n = 35$ ). Celková průměrná hodnota kroků naměřených u dívek v pracovních dnech byla  $13\,017 \pm 4\,052$  kroků, s minimální hodnotou 1 000 kroků a s maximální hodnotou 30 000 kroků. Nejvyšší průměrný počet kroků byl u dívek zaznamenán ve středu, kdy v průměru nachodily  $14\,649 \pm 6\,344$  kroků. Nejnižší průměrný počet kroků byl zaznamenán v neděli, kdy průměrně nachodily  $10\,554 \pm 4\,453$  kroků. Průměrný počet kroků dívek v jednotlivých dnech v týdnu činil 13 017 kroků.



Obrázek 6. Pohybová aktivita dívek.

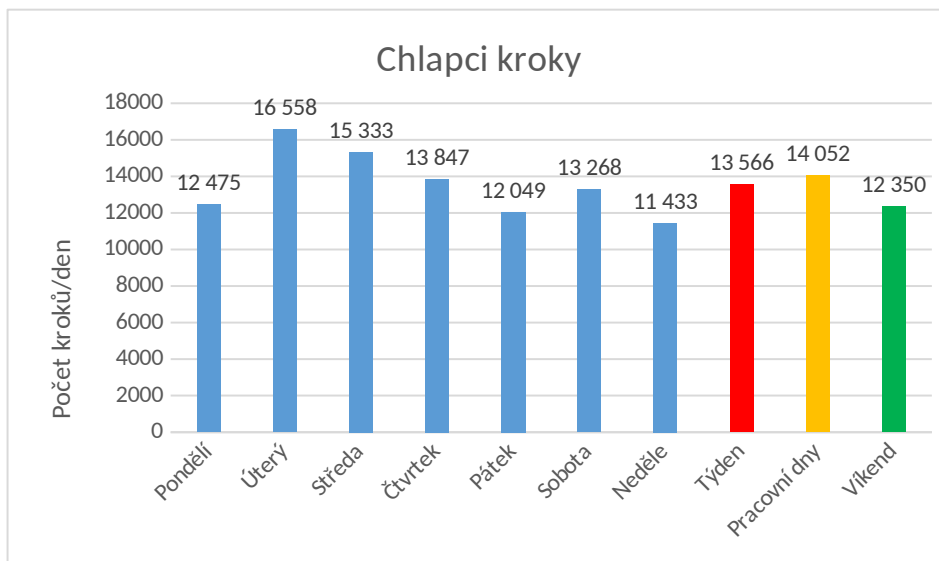
U dívek by měl počet kroků v převažujícím počtu dnů v týdnu dosahovat 11 000 kroků/den (Craig et al., 2010). Dívky, podobně jako všechny monitorované skupiny mají výrazný úbytek pohybových aktivit během víkendu, během pracovních dnů i v rámci celého týdne plní doporučení pohybové aktivity celých 80 % dívek (Obrázek 7).



Obrázek 7. Plnění doporučení pohybové aktivity dívek.

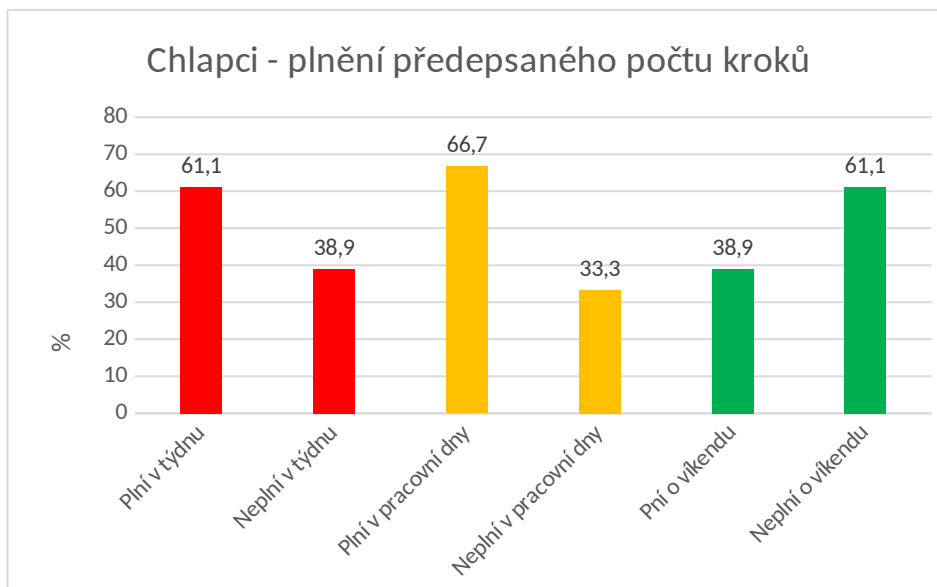
#### 5.4 Vyhodnocení pohybové aktivity chlapců

Obrázek 8 představuje množství realizovaných kroků během týdenního monitorování pohybové aktivity chlapců ( $n = 36$ ). Celková průměrná hodnota kroků naměřených u chlapců v pracovních dnech byla  $14\,052 \pm 5\,444$  kroků, s minimální hodnotou 1 000 kroků a s maximální hodnotou 30 000 kroků. Nejvyšší průměrný počet kroků byl u chlapců zaznamenán v úterý, kdy v průměru nachodili  $16\,558 \pm 7\,541$  kroků. Nejnižší průměrný počet kroků byl zaznamenán v neděli, kdy průměrně nachodili  $11\,433 \pm 6\,710$  kroků. Průměrný počet kroků chlapců v jednotlivých dnech v týdnu činil 13 566 kroků.



*Obrázek 8:* Pohybová aktivita chlapců.

U chlapců by měl počet kroků v převažujícím počtu dnů v týdnu dosahovat 13 000 kroků/den (Craig et al., 2010). Navzdory dříve proběhlých výzkumů, které ukázaly, že chlapci jsou pohybově aktivnější než dívky (Craig et al., 2013) námi monitorovaný vzorek chlapců byl v průměru méně aktivní než dívky (Obrázek 9).



Obrázek 9. Plnění doporučení pohybové aktivity chlapců.

## 5.5 Vztah úrovně pohybové aktivity dětí a rodičů

Vzájemná závislost realizovaného počtu kroků u vybraného vzorku matek a dětí obecně není během celého týdne a pracovních dní statisticky významná a vykazuje i velmi nízkou až nízkou sílu asociace. Statisticky významný je vztah realizovaného počtu kroků matek a dcer o víkendech, který vykazuje střední sílu asociace ( $r_s = 0,590$ ,  $p = 0,002$ ).

Obdobně vztah realizovaného počtu kroků u vybraného vzorku otců a dětí není během týdne a pracovních dní statisticky významný a taktéž vykazuje velmi nízkou až nízkou sílu asociace. Statisticky významný je vztah realizovaného počtu kroků otců a synů o víkendu, který vykazuje střední sílu asociace ( $r_s = 0,603$ ,  $p = 0,050$ ), viz Tabulka 1.

Tabulka 1

*Vztah pohybové aktivity dětí a rodičů na základě Spearmanovy korelace*

Pohybová aktivita							
		Celý týden		Pracovní dny		Víkend	
		Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci
Matky	$r_s$	0,343	-0,142	0,185	-0,266	0,590	0,393
	$p$	0,101	0,499	0,386	0,198	0,002	0,052
Otcové	$r_s$	0,402	0,247	0,218	0,224	0,221	0,603
	$p$	0,109	0,465	0,400	0,508	0,395	0,050

*Poznámka.  $r_s$  Spearmanův korelační koeficient;  $p$  statistická významnost vztahu; barevně jsou zvýrazněny hodnoty vykazující statistickou významnost na hladině  $\alpha=0.05$*

## 5.6 Vyhodnocení sedavého chování dětí a jejich rodičů

Za „sedavé chování“ považujeme v rámci tohoto monitorování sezení ve škole nebo v zaměstnání, v dopravních prostředcích, při učení a hře.

Za „screen time“ nebo „sezením u televize a počítače“ se považuje nejen sezení u televize a počítače, ale i sezení u DVD přehrávače, tabletu či mobilního telefonu. Trembley et al. (2010) tvrdí, že obecně stanovený limit doby strávené u počítače a televize je  $\leq 2$  hodiny/den.

### 5.6.1 Sedavé chování rodičů

Matky věnovaly sedavému chování v průměru  $254 \pm 133$  minut v rámci celého týdne a sezení u televize a počítače strávily za celý týden průměrně  $89 \pm 63$  minut. V rámci pracovních dní věnovaly matky sedavému chování  $283 \pm 173$  minut, množství minut strávených průměrně u televize a počítače činilo v  $77 \pm 64$  minut. O víkendu činila průměrná doba strávená sedavým chováním  $182 \pm 119$  minut, průměrná doba strávená o víkendu

sezením u počítače a televize  $118 \pm 111$  minut.

Otcové věnovali sedavému chování v průměru  $305 \pm 175$  minut v rámci celého týdne a sezení u televize a počítače strávili za celý týden průměrně  $112 \pm 82$  minut. V rámci pracovních dní věnovali otcové sedavému chování  $343 \pm 214$  minut, množství minut strávených průměrně u televize a počítače činilo v  $110 \pm 98$  minut. O víkendu činila průměrná doba strávená sedavým chováním  $129 \pm 78$  minut, průměrná doba strávená o víkendu sezením u počítače a televize  $129 \pm 79$  minut.

### **5.6.2 Sedavé chování dětí**

Chlapci věnovali sedavému chování v průměru  $279 \pm 63$  minut v rámci celého týdne a sezení u televize a počítače strávili za celý týden průměrně  $82 \pm 61$  minut. V rámci pracovních dní věnovali chlapci sedavému chování  $313 \pm 64$  minut, množství minut strávených průměrně u televize a počítače činilo v  $73 \pm 64$  minut. O víkendu činila průměrná doba strávená sedavým chováním  $193 \pm 11$  minut, průměrná doba strávená o víkendu sezením u počítače a televize  $106 \pm 83$  minut.

Dívky věnovaly sedavému chování v průměru  $308 \pm 95$  minut v rámci celého týdne a sezení u televize a počítače strávily za celý týden průměrně  $101 \pm 74$  minut. V rámci pracovních dní věnovaly dívky sedavému chování  $325 \pm 105$  minut, množství minut strávených průměrně u televize a počítače činilo v  $79 \pm 70$  minut. O víkendu činila průměrná doba strávená sedavým chováním  $265 \pm 143$  minut, průměrná doba strávená o víkendu sezením u počítače a televize  $155 \pm 135$  minut.

### **5.6.3 Plnění doporučení doby strávené u počítače a televize dětí a rodičů**

Z celkového počtu matek splňuje v rámci tohoto výzkumu 64 % matek doporučení doby strávené u počítače a televize během celého týdne, 78 % matek během pracovních dní a 44 % matek během víkendu. Z celkového počtu otců splňuje v rámci tohoto výzkumu 57 % otců doporučení doby strávené u počítače a televize v rámci celého týdne, 71 % otců v rámci



pracovních dní a 50 % otců v rámci víkendu. Z celkového počtu dívek splňuje v rámci tohoto výzkumu doporučení doby strávené u počítače a televize 69 % dívek v rámci celého týdne, 79 % dívek v rámci pracovních dní a 55 % dívek v rámci víkendu. Z celkového počtu chlapců splňuje v rámci tohoto výzkumu doporučení doby strávené u televize a počítače 68 % chlapců v rámci celého týdne, 75 % chlapců v rámci pracovních dní a 64 % chlapců v rámci víkendu.

#### 5.6.4 Vztah úrovně sedavého chování a času stráveného u televize a počítače dětí a rodičů

Vzájemná závislost sedavého chování u vybraného vzorku rodičů a dětí nevykazuje v žádném z porovnávaných případů statistickou významnost. Síla asociace je velmi nízká až nízká. Zmínit je možné vztah sedavého chování otců a synů, který není statisticky významný, ale vykazuje střední sílu asociace ( $r_s = 0,536$ ,  $p = 0,089$ ) (Tabulka 2).

Tabulka 2

*Vztah sedavého chování dětí a rodičů na základě Spearmanovy korelace.*

Sedavé chování							
		Celý týden		Pracovní dny		Víkend	
		Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci
Matky	$r_s$	-0,060	-0,088	-0,164	0,005	-0,382	0,338
	$p$	0,791	0,690	0,466	0,982	0,079	0,115
Otcové	$r_s$	-0,219	0,365	-0,211	0,105	-0,124	0,536
	$p$	0,432	0,269	0,451	0,759	0,660	0,089

*Poznámka.  $r_s$  Spearmanův korelační koeficient;  $p$  statistická významnost vztahu*

Sedavé chování matek nemá statisticky významný vliv na pohybovou aktivitu dcer nebo jejich sedavé chování. Výjimkou je sedavé chování matek o víkendech, které vykazuje statisticky významnou závislost s časem dcer stráveným před obrazovkou během celého týdne

( $r_s = 0,634$ ,  $p = 0,002$ ), během všedních dní ( $r_s = 0,637$ ,  $p = 0,001$ ) i o víkendech ( $r_s = 0,446$ ,  $p = 0,038$ ). Všechny tyto vztahy vykazují střední sílu asociace.

Sedavé chování matek nemá statisticky významný vztah k pohybové aktivitě synů, jejich sedavému chování, nebo času stráveného před obrazovkou s výjimkou sedavého chování matek o víkendech, které má statisticky významný vztah s počtem kroků synů za víkend ( $r_s = 0,496$ ,  $p = 0,016$ ) se střední silou asociace.

Sedavé chování otců nemá statisticky významný vztah k sedavému chování synů nebo k času strávenému před obrazovkou synů. Významný je vztah sedavého chování otců ve všední dny a sedavého chování synů ve všední dny ( $r_p = -0,607$ ,  $p = 0,048$ , střední síla asociace). Dále je významný vztah sedavého chování otců o víkendech a pohybové aktivity synů o víkendech ( $r_s = -0,768$ ,  $p = 0,006$ , vysoká síla asociace).

Čas strávený před obrazovkou matek ve většině případů nemá vliv na pohybovou aktivitu dcer nebo jejich čas strávený před obrazovkou. Výjimkou je čas strávený před obrazovkou matek ve všední dny, který vykazuje statisticky významnou závislost se sedavým chováním dcer během celého týdne ( $r_s = 0,569$ ,  $p = 0,006$ ) a sedavým chováním dcer o víkendech ( $r_s = 0,502$ ,  $p = 0,017$ ). Tyto vztahy mají střední sílu korelace.

Čas strávený před obrazovkou matek nemá významný vliv na pohybové aktivity synů. Má však statisticky významný vztah se sedavým chováním synů (maximální hodnoty: čas strávený před obrazovkou matek v týdnu vzhledem k sedavému chování synů v týdnu  $r_s = 0,480$ ,  $p = 0,020$  vykazují významný vztah se střední silou asociace) a časem synů stráveným před obrazovkou (maximální hodnoty: čas strávený před obrazovkou matek v týdnu vzhledem k času synů stráveným před obrazovkou o víkendech  $r_s = 0,566$ ,  $p = 0,005$  vykazují významný vztah se střední silou asociace).

Čas strávený před obrazovkou otců nemá statisticky významný vztah k sedavému chování synů nebo k času strávenému před obrazovkou synů. Významný je vztah času stráveného před obrazovkou otců v týdnu a pohybové aktivity synů v týdnu ( $r_s = 0,654$ ,  $p = 0,029$ , střední síla asociace). Dále je významný vztah času stráveného před obrazovkou otců o víkendu a pohybové aktivity synů o víkendu ( $r_s = -0,768$ ,  $p = 0,006$ , vysoká síla asociace).

Jako statisticky významný se jeví vztah času stráveného před obrazovkou matek a synů během celého týdne, vztah se střední silou asociace ( $r_s = 0,473$ ,  $p = 0,023$ ). Vztah času

stráveného před obrazovkou matek a synů o víkendu je statisticky významný se střední silou asociace ( $r_s = 0,531$ ,  $p = 0,009$ ), viz Tabulka 3.

Tabulka 3:

*Vztah času stráveného u TV a PC dětí a rodičů na základě Spearmanovy korelace.*

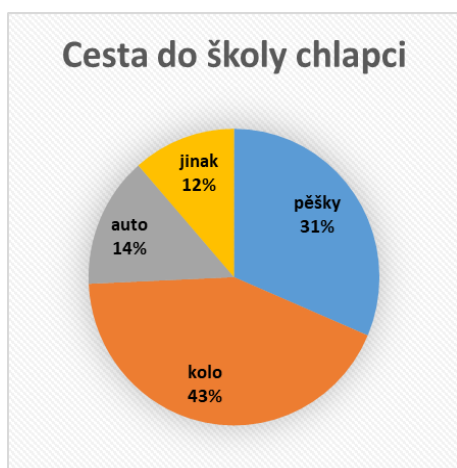
Screen time							
		Celý týden		Všední dny		Víkend	
		Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci
Matky	$r_s$	0,398	0,473	0,405	0,399	0,185	0,531
	$p$	0,067	0,023	0,061	0,059	0,409	0,009
Otcové	$r_s$	-0,103	0,384	0,209	0,261	-0,346	0,451
	$p$	0,715	0,244	0,454	0,438	0,206	0,164

*Poznámka.  $r_s$  Spearmanův korelační koeficient;  $p$  statistická významnost vztahu; barevně jsou zvýrazněny hodnoty vykazující statistickou významnost na hladině  $\alpha=0.05$*

## 5.7 Vyhodnocení ankety o společně stráveném čase v rodinách a aktivním transportu do a ze školy

Anketu dohromady vyplnilo 70 dětí, 35 chlapců a 35 dívek. Na otázku „Jakým způsobem absolvuješ hlavní část cesty směrem do školy či naopak ze školy v tvůj typický den?“ vyplynulo, že většina dětí, průměrně 78 %, využívá aktivního způsobu dopravy do školy a ze školy - pěšky či na kole. Pasivního transportu – auta, využívá na cestu do školy a ze školy průměrně 10,7 % dětí. Autobusu a vlaku využíváno není.

Chlapci k dopravě ze školy a do školy využívají v největší míře bicykl, druhým nejběžnějším způsobem byla chůze (Obrázek 10, 11).



Obrázek 10. Cesta do školy chlapci.



Obrázek 11. Cesta ze školy chlapci.

Dívky, stejně jako chlapci využívají nejvíce aktivního způsobu dopravy do školy – 78 % dívek v 79 % dívek ze školy (Obrázek 12, 13).

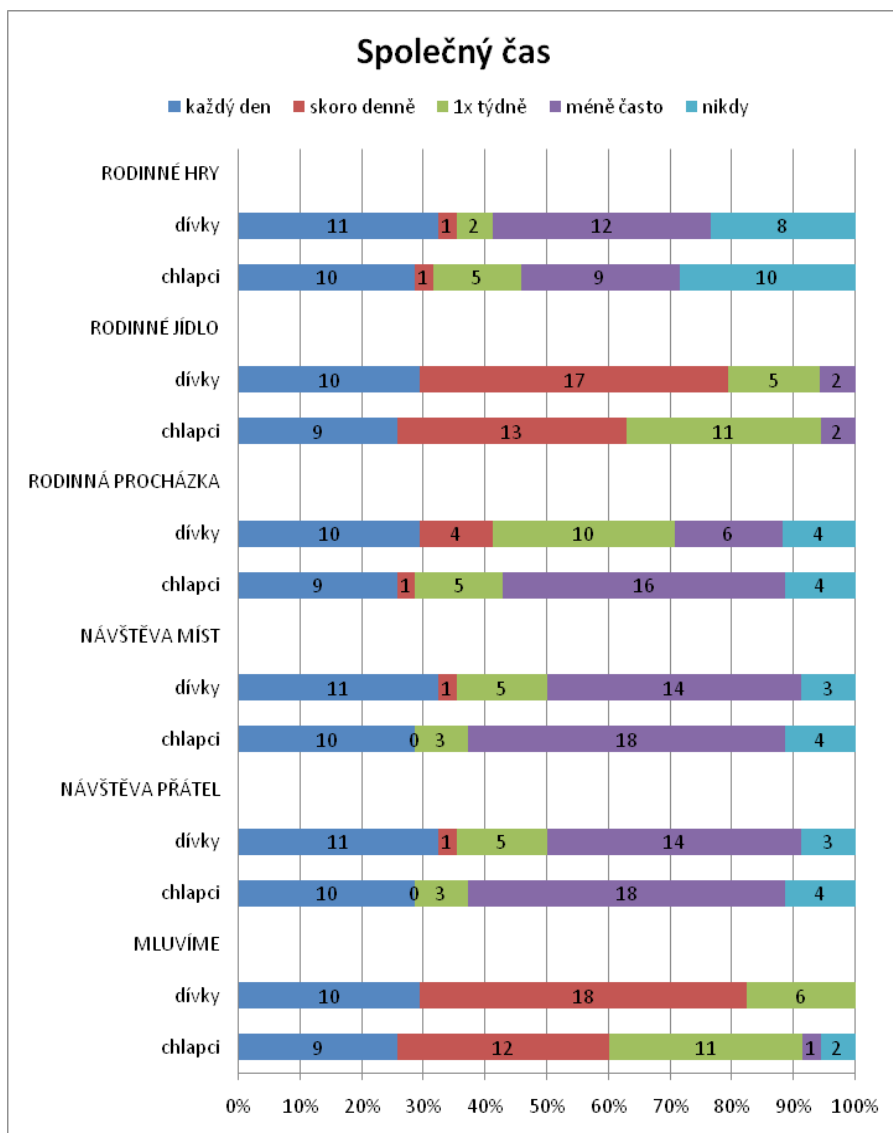


Obrázek 12. Cesta do školy dívky.



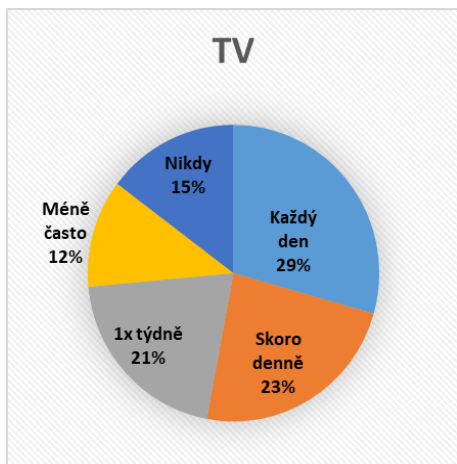
Obrázek 13. Cesta ze školy dívky.

Druhá otázka vyžadovala odpovědi zjišťující, jakým způsobem a jak často tráví rodiny společný čas. Z odpovědí vyplynulo, že nejvíce času spolu rodiny tráví při povídání si o různých věcech, jednou a vícekrát týdně to uvedlo 96 % dětí, společně strávený čas u jídla pak uvedlo 94,6 % rodin. Méně rodin – 72 % spolu průměrně jednou a vícekrát do týdne tráví čas sledováním televize. Čas strávený pohybovou aktivitou uvedlo při společném sportu jednou a vícekrát do týdne 66,7 % rodin. Na procházku pak společně chodí minimálně jednou do týdne 60 % rodin. Každodenní rodinné hry jsou aktivitou pro 36 % rodin. Nikdy si však rodinnou hru nezahraje 24 % dětí (Obrázek 14).

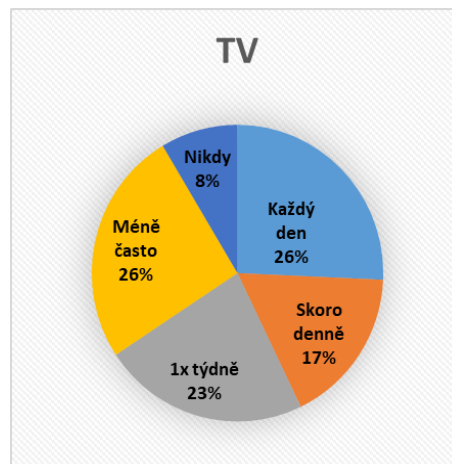


Obrázek 14. Způsob trávení volného času s rodinou. Číselně popsány reálné počty dívek a chlapců.

Obrázky 15 a 16 demonstrují odpověď na otázku „ Jak často se společně s rodinou díváme na televizi?“ 47 % dětí odpovědělo, že každý den a skoro denně (27 % dětí každý den, skoro denně 20 % dětí). Nikdy se s rodiči nedívá na televizi 11 % dětí.

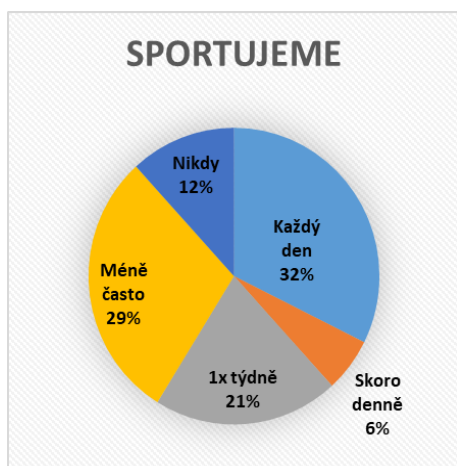


Obrázek 15. Společný čas dívek strávený s jejich rodinou sledováním televize.

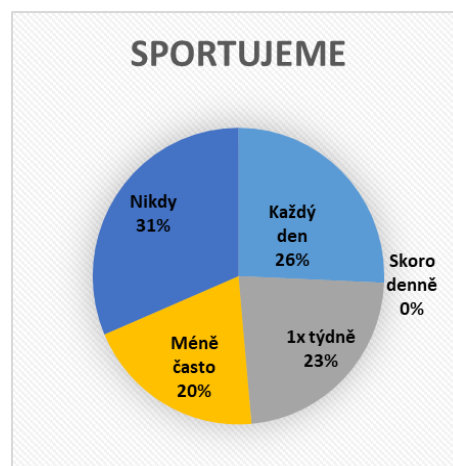


Obrázek 16. Čas chlapců strávený společně s jejich rodinou sledováním televize.

Na otázku „Jak často spolu s rodiči sportujeme?“ odpovědělo 29 % dětí, že každý den, jen 3 % dětí skoro denně. Nikdy s rodiči nesportuje 21 % dětí. Dívky tráví sportem s rodiči více společného času než chlapci (Obrázek 17, 18).



Obrázek 17. Čas dívek strávený s rodinou sportem.



Obrázek 18. Čas chlapců strávený sportem společně s rodinou.

## 6 DISKUZE

Cílem této diplomové práce bylo analyzovat množství realizované pohybové aktivity dětí 1.–3. tříd Základní školy Jevíčko a jejich rodičů, popsat pohybovou aktivitu s ohledem na pohlaví, stanovit podíl těch, kteří plní doporučení počtu kroků, zjistit vztahy mezi pohybovou aktivitou dětí a rodičů a vyhodnotit vztahy u sedavého chování. Dále bylo zjišťováno, jakým způsobem se děti dopravují do školy a ze školy a jak tráví společně s rodinou volný čas.

Pro posouzení denní realizované pohybové aktivity u dětí bylo zvoleno doporučení dle Craig et al. (2010), kteří uvádějí, že u chlapců by měl počet kroků v převažujících dnech v týdnu dosahovat 13 000 kroků/den a u dívek 11 000 kroků/den. Z výsledků vyplynulo, že 80 % dívek splňuje doporučení pohybové aktivity během celého týdne, hranici doporučeného počtu kroků překročily každý den vyjma neděle. Během víkendu byl zaznamenán pokles pohybové aktivity, kdy 54 % dívek splnilo doporučení počtu kroků. Doporučení počtu kroků splňuje 61 % chlapců během týdne, pouhých 39 % v průběhu víkendu. Chlapci překročili doporučení počtu kroků v úterý, ve středu, čtvrtek a v sobotu.

Analýza výsledků týdenní pohybové aktivity rodičů ukázala, že otcové jsou pohybově aktivnější než matky. Pro dospělou populaci se doporučuje nachodit více než 10 000 kroků/den (Tudor-Locke & Bassett, 2004). 70 % otců splnilo doporučení počtu kroků během celého týdne, během víkendu však pouhých 37 % otců. V průměru plnili doporučení každý den v týdnu, vyjma neděle. Ze vzorku matek splnilo doporučení v pracovních dnech 45 % a o víkendu 44 % matek. Matky doporučení počtu kroků splnily pouze ve středu a ve čtvrtek.

Výsledky ukázaly, že pohybová aktivita dcer vykazuje statisticky významný vztah pouze o víkendu, a to s pohybovou aktivitou matek, stejně jako je pohybová aktivita synů vykazuje statisticky významný vztah pouze o víkendu, a to s pohybovou aktivitou otců.

Studie provedená Sigmundovou, Sigmundem, Baďurou a Holleinem (2020) zkoumala pohybovou aktivitu a vztahy mezi pohybovou aktivitou rodičů a jejich 4 až 16letých dětí. Zastoupeno bylo 1102 dyád matka-dítě a 693 dyád otec-dítě. Jejich výsledky ukázaly, že



nejnižší pohybová aktivita je vykázaná u všech skupin (matky, otcové, dívky, chlapci) v neděli. Nejsilnější asociace byla pozorována mezi matkami a dcerami a otci a syny, a to zejména o víkendech. To platilo v pracovních dnech, o víkendech i v průběhu celotýdenní pohybové aktivity. Studie publikovaná Bringolf-Isler, Schindler, Kayser, Suggs a Probst-Hensch (2018) zkoumala vztahy mezi pohybovou aktivitou 1059 rodičů a jejich 889 dětí. Její výsledky vykazaly signifikantní vztah mezi pohybovou aktivitou otců a synů, zatímco matky vykazaly signifikantní vztahy jak se syny, tak s dcerami. I další české a zahraniční studie potvrzují, že pohybová aktivita dětí a rodičů je vyšší v průběhu pracovních dní (De Cocker, De Bourdeaudhuij, Brown, & Cardon, 2007; Sigmundová, Sigmund, Vokáčová, & Kopčáková, 2014).

U doporučení doby strávené u počítače a televize se vycházelo z obecně stanoveného limitu méně než 2 hodiny/den (Trembley et al., 2010). Průměrná denní doba, kterou v průběhu týdne tráví rodiče sezením u počítače a televize činí u matek 89 minut týdně a u otců 112 minut týdně. Otcové a matky jsou pod hranicí maximální doporučené doby strávené před obrazovkou, otcové ale ve všech dnech převyšují matky celkovou dobou strávenou u obrazovky. Vybraný vzorek dětí plní doporučení ve všech dnech v týdnu, vyjma víkendového režimu dívek. V průběhu pracovního týdne tráví chlapci u obrazovek průměrně 1 hodinu a 13 minut a dívky 1 hodinu a 19 minut, víkendový režim vykazuje nárůst u chlapců na 1 hodinu a 46 minut a u dívek na 2 hodiny a 35 minut denně.

Celková doba, kterou děti strávili sedavým způsobem a sezením u počítače a televize činila byla u chlapců 6 hodin a 27 minut pracovního týdne, u dívek 6 hodin a 44 minut. O víkendu chlapci tímto způsobem strávili denně 4 hodiny a 59 minut, zatímco dívky 7 hodin. V neděli je tato doba vůbec nejvyšší jak pro rodiče, tak pro jejich děti.

Výzkum Sigmundové, Sigmunda, Vokáčové a Kopčákové (2014) ukázal odlišnosti v době strávené sedavým chováním u televize a počítače mezi pracovními a víkendovými dny, kdy doba o víkendu je výrazně vyšší než doba v pracovních dnech. Námi vybraný vzorek rodičů a dětí s tímto tvrzením úplně nesouhlasí, neboť chlapci v průběhu víkendu strávili sedavým způsobem chování méně času než v průběhu týdne.

Dívky tráví sedavým způsobem chování více času než chlapci a stejně tak vykazují delší dobu strávenou u televize a počítače, jak v týdenním porovnání, tak v průběhu víkendu. Doporučení trávit u obrazovek méně než 2 hodiny denně plní v průběhu celého týdne 69 % dívek a 68 % chlapců, o víkendu 55 % dívek a 64 % chlapců. Z výsledků této studie bylo dále zjištěno, že čas dětí strávený sezením u televize a počítače byl ovlivněn matkami a to pouze u chlapců. To se projevilo v rámci týdenního i víkendového režimu. Studie provedená Whiting et al. (2020) u šest až devítiletých dětí ve 25 státech Evropy ukázala, že 60,2 % dětí plní doporučení doby strávené u televize a počítače. Hamřík, Kalman, Bobáková a Sigmund (2012) došli ve své studii k závěrům, že doporučení ohledně trávení času u televize a počítače plní v průběhu pracovních dní 45 % dívek a 40 % chlapců ve věku 11-15 let. S rostoucím věkem počet dětí plnících toto doporučení klesá.

Vyhodnocením způsobu dopravy do školy a ze školy u vybraného vzorku dětí bylo zjištěno, že aktivního způsobu dopravy do školy – pěšky nebo na kole využívá 75 % těchto dětí, 74 % chlapců a 76 % dívek. Z toho 33 % dětí využívá jako způsob dopravy chůze a 42 % dětí do školy jede na kole. Výsledky uvedené Gábou et al. (2018) ukazují, že 59 % českých dětí využívá ze školy a do školy aktivního transportu, z toho 58 % chlapců ve věku 11 let a 54 % dívek ve věku 11 let.

Rodina je důležitým faktorem ovlivňujícím způsob trávení volného času dětí, posilování vztahů mezi členy rodiny je důležité pro udržení získaných návyků. Způsob trávení volného času je dán zkušenostmi a možnostmi rodiny (Csémy et al., 2005).

Vokáčová, Baďura, Pavelka, Kalman a Hanuš (2016) ve svém výzkumu týkajícím se míry společných aktivit dětí a jejich rodičů zjistili, že nejčastější společnou aktivitou je sledování televize a doba strávená u společného jídla.

Z odpovědí na otázky ankety, která zjišťovala způsob trávení volného času dětí s rodinou vyplynulo, že děti se nejčastěji setkávají s rodinou u společného jídla, což uvedlo 71 % dětí, více dívek (79 %) než chlapců (63 %). Stejně procento dětí denně nebo skoro denně s rodiči komunikuje. 48 % dětí tráví denně nebo skoro denně společný čas u televize, pouhých 32 % dětí v této frekvenci s rodiči sportuje, a navštěvuje známá místa či společné přátele. Sportem

rovněž tráví společný čas s rodiči více dívek (38 %) než chlapců (25 %) denně nebo skoro denně.

Výsledky vycházejí ze zkoumaného souboru dětí Základní školy Jevíčko. Limity práce patří v možné záměrné manipulaci s krokoměry za účelem zvýšení počtu naměřených kroků, stejně jako k přehnané motivaci v době provádění průzkumu, která vedla k vyšším hodnotám počtu kroků, než je jinak obvyklé. Krokoměry rovněž nejsou schopny zaznamenat některé druhy pohybové aktivity jako je např. běh na lyžích, bruslení či jízda na kole. Při ručním zadáváním dat do záznamového archu se rovněž mohly vyskytnout chyby, stejně tak mohlo dojít ke zkreslení informací na základě nepečlivého každodenního záznamu údajů.

## 7 ZÁVĚRY

Z výsledků studie vyplývá, že 33 % dětí ze ZŠ Jevíčko chodí do školy a ze školy pěšky, 42 % dětí jezdí na kole. Každý den nebo skoro denně se 71 % dětí setkává s rodinou u společného jídla, 71 % dětí tráví čas společnými debatami a 48 % dětí sleduje společně s rodiči televizi. Na společnou procházku se vydá s rodiči 35 % dětí a společenskou hru si zahraje 33 % dětí. 32 % dětí navštěvuje s rodiči společné přátele a známé či s nimi navštěvují známá místa. Každý den nebo skoro denně s rodiči sportuje 32 % dětí, přičemž dívek sportuje s rodiči 38 % a chlapců 25 %. Nikdy s rodiči nesportuje 22 % dětí a na televizi se s rodiči nikdy nedívá 12 % dětí.

Celková průměrná hodnota naměřených kroků dívek činila v týdnu 13 017 kroků, v pracovních dnech 13 611 kroků a o víkendu 11 533 kroků, u chlapců 13 566 kroků v rámci celého týdne, 14 052 kroků v pracovních dnech a 12 350 kroků o víkendu. Nejvyšší průměrný počet kroků byl u dívek zaznamenán ve středu (14 649 kroků), u chlapců v úterý (16 558 kroků). Nejnižší průměrný počet kroků byl u obou pohlaví za zaznamenán v neděli, 10 554 kroků u dívek a 11 433 kroků u chlapců. Celková průměrná hodnota naměřených kroků matek činila v rámci celého týdne 9 922 kroků, v pracovních dnech 10 082 kroků a o víkendu 9 521 kroků, u otců 11 275 v rámci celého týdne, 12 009 kroků v pracovních dnech a 9 438 kroků o víkendu. Nejvyšší průměrný počet kroků byl u matek zaznamenán ve čtvrtek (11 563 kroků), u otců v úterý (13 063 kroků). Nejnižší průměrný počet kroků byl u matek zaznamenán v pondělí (9 108 kroků), u otců v neděli (8 862 kroků). Doporučení pohybové aktivity zdravého životního stylu plní v rámci celého týdne 45 % matek, 70 % otců, 80 % dívek a 61 % chlapců. Výsledky této studie na základě zkoumání vztahů proměnných dle nachozených počtů kroků ukázaly, že signifikantní vztahy existují mezi otci a syny pouze o víkendových dnech. Signifikantní vztah byl rovněž nalezen o víkendových dnech mezi matkami a dcerami.

Chlapci věnovali sedavému chování v průběhu pracovních dní v průměru 314 minut (dívký 325 minut) a sezením u počítače a televize strávili v průměru 73 minut (dívký 79 minut). Během víkendových dnů činila doba sedavého chování u chlapců 193 minut (u dívek

265 minut), doba strávená sezením u počítače a televize činila průměrně 106 minut (u dívek 155 minut). Otcové věnovali sedavému chování v průběhu pracovních dní průměrně 343 minut (matky 283 minut) a sezením u počítače a televize strávili v průměru 110 minut (matky 77 minut). Během víkendových dnů se otcové věnovali sedavému chování průměrně 129 minut (matky 182 minut), doba strávená sezením u počítače a televize činila průměrně 129 minut (u matek 119 minut). Doporučení doby strávené u počítače a televize v průběhu celého týdne splňovalo 68 % chlapců, 69 % dívek, 57 % otců a 64 % matek. U vztahu času stráveného u počítače a televize („screen time“) dětí a rodičů byla touto studií zjištěna pouze střední závislost u vztahu synů a matek během víkendových dnů a v rámci celého týdne. Mezi chováním dcer a chováním rodičů nebyl během týdne, pracovních dní či o víkendu zjištěn statisticky významný vztah.

Zajímavou se jeví skutečnost, že statisticky významným se jeví vztah času stráveného před obrazovkou dívek a jejich pohybovou aktivitou, zatímco u chlapců to tak není.

## 8 SOUHRN

Tato diplomová práce se zabývá pohybovou aktivitou dětí 1. až 3. tříd Základní školy Jevíčko a jejich rodičů. Cílem této práce bylo popsat pohybové a sedavé chování dětí a jejich rodičů a zjistit vztahy mezi pohybovým a sedavým chováním dětí a jejich rodičů. Dalšími cíli bylo analyzovat množství realizovaného počtu kroků pomocí krokoměru Yamax SW 200. Počet kroků byl zaznamenáván do dotazníku „Záznam týdenní pohybové aktivity krokoměrem“, který navíc obsahoval údaje o inaktivitě. Tyto údaje sloužily k popsání a vyhodnocení pohybové aktivity a sedavého chování s ohledem na pohlaví a díky nim byla zjišťována míra asociace mezi pohybovou aktivitou/sedavým chováním dětí a jejich rodičů. Dále bylo pomocí ankety zjišťováno, jakým způsobem a jak intenzivně děti společně s rodiči tráví volný čas a jakým způsobem se dopravují do školy. Výzkumný soubor této práce tvořilo 156 účastníků, z toho 71 dětí (36 chlapců a 35 dívek) a 85 rodičů (55 matek a 30 otců).

Výsledky studie ukázaly, že zdravotní doporučení pro pohybovou aktivitu plní během daného týdne měření 45 % matek, 70 % otců, 80 % dívek a 61 % chlapců. Matky plní doporučení pouze ve středu a čtvrtek, nejvyšší hodnota byla zaznamenána ve čtvrtek, kdy činila 11 563 kroků. Otcové maxima dosáhli v úterý, kdy počet naměřených kroků činil 13 063, doporučení plnili každý den vyjma neděle. Z uvedených výsledků vyplývá, že otcové v porovnání s matkami nachodí více kroků a jsou pohybově aktivnější v průběhu pracovních dnů, během víkendu však jejich pohybová aktivita klesá a oproti pracovním dnům, kdy 70 % otců plnilo doporučení pohybové aktivity, o víkendu plní doporučení pouhých 37 % otců. Jediným dnem, kdy matky nachodily více kroků než otcové byla neděle, během níž ale ani jedna skupina nesplnila doporučení pohybové aktivity. Dcery taktéž plnily doporučení každý den vyjma neděle, maxima dosáhly ve středu, kdy průměrný počet kroků dosáhl 14 649 kroků. Maxima u chlapců bylo dosaženo v úterý, kdy průměrný počet kroků činil 16 558 kroků. Průměrný týdenní počet kroků činil u matek 9 922 kroků, u otců 11 275 kroků, u dívek 13 017 kroků a chlapců 13 566 kroků. Chlapci nachodili oproti dívkám týdně průměrně o 500 kroků více, ale vzhledem k jinému doporučení pohybové aktivity je procentuální podíl plnění pohybové aktivity nižší než u dívek.

Průměrná denní doba, kterou tráví rodiče týdně trávení sezením u počítače a televize činí u matek 89 minut a u otců 112 minut. Průměrná denní doba, kterou tráví děti sezením u televize a počítače činí 101 minut u dívek a 82 minut u chlapců. Ze srovnání výsledků vyplývá, že dívky průměrně věnovaly v pracovních dnech sedavému chování u televize a počítače přibližně stejnou dobu jako chlapci. O víkendu se však průměrná doba strávená dívkami u počítače a televize zvyšuje, dívky průměrně věnují během víkendu televizi a počítači o 72 minut více než chlapci. Denní doporučení splňují týdně všechny měřené skupiny.

Aktivního způsobu dopravy do školy, chůzí či na kole, využívá 78 % dětí. Nejvíce času spolu stráví rodiny u společného jídla a mluvením. Každý den nebo skoro denně spolu jídává a mluví 71 % dětí. Na televizi se skoro denně nebo denně dívá 48 % dětí. Každý den sportuje 28 % dětí, více než jednou týdně s rodiči sportuje 53 % dětí, více než jednou týdně s rodiči sportuje 49 % chlapců a 59 % dívek. Nikdy s rodiči nesportuje 21 % dětí, 31 % chlapců a 12 % dívek.

Signifikantní pozitivní asociace mezi pohybovou aktivitou dětí a jejich rodičů byla potvrzena pouze během víkendu a to mezi pohybovou aktivitou matek a dcer a mezi pohybovou aktivitou mezi otců a synů. V oblasti sedavého chování je potvrzena signifikantní asociace pouze mezi sedavým chováním matek a synů v rámci celého týdne a v rámci víkendu.

## 9 SUMMARY

The main goal of the diploma thesis was to describe the physical activity and sedentary behaviour of children in the 1st, 2nd and 3rd year of the Jevíčko Primary School and their parents. The aim of the work was to analyze the amount of physical activity performed and to find out the relationships between physical and sedentary behaviour of children and their parents. Other goals were to analyze the number of performed steps using a Yamax SW 200 pedometer; the number of steps was then recorded in the questionnaire named "Recording of weekly physical activity with a pedometer" which in addition also contained data on inactivity. Collected data was used to describe and evaluate physical activity and sedentary behaviour with respect to gender and were used to determine the degree of association between physical activity and sedentary behaviour of children and their parents. Furthermore, a survey was carried out and its results were used to find out how and with what intensity and how often children spend their free time with their parents and how are they transported to school.

The research group of this work consisted of 156 participants, of whom 71 were children (36 boys and 35 girls) and 85 were parents (55 mothers and 30 fathers).

The results of the study showed that 45% of mothers, 70% of fathers, 80% of girls and 61% of boys met the health recommendations for physical activity during the given week. Mothers follow the recommendations only on Wednesdays and Thursdays; the highest value was recorded on Thursday, when it was 11,563 steps. The fathers reached the maximum on Tuesday, when the number of measured steps was 13,063, and they followed the recommendations every day except Sunday. The above results show that fathers take more steps compared to mothers and are more physically active during work days but their physical activity decreases at the weekend. Compared to work days, when 70% of fathers followed the recommendations of physical activity, only 37% of fathers meet the recommendations at the weekend. The only day when mothers took more steps than fathers was Sunday however neither of tested groups met the physical activity recommendations that day.



The daughters also followed the recommendations every day except Sunday, reaching a maximum on Wednesday, when the average number of steps reached 14,649 steps. The maximum for boys was reached on Tuesday, when the average number of steps was 16,558 steps. The average weekly number of steps was 9,922 for mothers, 11,275 for fathers, 13,017 for girls and 13,566 for boys. Compared to girls, boys took an average of 500 steps more per week, but due to other recommendations for physical activity, the percentage of physical activity is lower than for girls. The average daily time parents spend per week sitting at a computer and television is 89 minutes for mothers and 112 minutes for fathers. The average daily time children spend watching TV and computers is 101 minutes for girls and 82 minutes for boys. A comparison of the results shows that, on average, girls spent about the same amount of time sitting in front of a TV or a computer as boys on weekdays. At the weekend, however, the average time spent at a TV or a computer by girls increases, with girls spending on average 72 minutes more than boys at a TV or a computer. Daily recommendations are met weekly by all measured groups.

78% of children use the active mode of transport to school, walking or cycling. Families spend most of their time together eating together and talking. 71% of children eat and talk together every day or almost daily. 48% of children watch TV almost daily or daily. 28% of children play sports every day, 53% of children play sports with their parents more than once a week, 49% of boys and 59% of girls play sports with their parents more than once a week. 21% of children, 31% of boys and 12% of girls never play sports with their parents.

A significant positive association between the physical activity of children and their parents was confirmed only during the weekend, between the physical activity of mothers and daughters and between the physical activity between fathers and sons. In the area of sedentary behaviour, a significant association is confirmed only between the sedentary behaviour of mothers and sons throughout the week and over the weekend.

## 10 REFERENČNÍ SEZNAM

- Bartík, P. (2009). Postoje žiakov základných škôl k telesnej výchove a športu a úroveň ich teoretických vedomostí z telesnej výchovy v intenciách vzdelávacieho štandardu. *Telesná výchova, Šport*, 22(1-4), 4-6.
- Bartoňová, M. (2007). *Kapitoly ze specifických poruch učení I. Vymezení současné problematiky*. Brno: Masarykova Univerzita.
- Beighle, A., & Pangrazi, R. P. (2006). Measuring children's activity level: The association between step-counts and activity time. *Journal of Physical Activity and Health*, 3(2), 221-229.
- Berdychová, J. (1982). *Cvičte s dětmi*. Praha: Olympia.
- Biewener, A., & Patek, S. (2018). *Animal Locomotion*. Oxford: Oxford University Press.
- Blahutková, M., Řehulka, E., & Dvořáková, Š. (2005). *Pohyb a duševní zdraví*. Brno: Paido.
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (2007). Why study physical activity and health. In C. Bouchard, S. N. Blair, & W. L. Haskell (Eds.), *Physical activity and Health* (p. 3-19). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Brettschneider, W. D., & Naul, R. (2004). *Study on young people's lifestyles and sedentariness and the role of sport in the context of education and as a means of restoring the balance*. Paderborn. Retrieved from [http://eose.org/wp-content/uploads/2014/03/Study-on-young-peoplelifestyles\\_20041.pdf](http://eose.org/wp-content/uploads/2014/03/Study-on-young-peoplelifestyles_20041.pdf)
- Bringolf-Isler, B., Hoogh, K., Schindler, Ch., Kayser, B., Suggs, S., Dössegger, A., & Probst-Hensch, N. (2018). Sedentary Behaviour in Swiss Children and Adolescents: Disentangling Associations with the Perceived and Objectively Measured Environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 918. doi: 10.3390/ijerph15050918.
- Bunc, V. (2014). Hypokinéza – příčiny a následky. *Studia Kinanthropologica*, 15(3), 141-145. Retrieved from [https://www.pf.jcu.cz/stru/katedry/tv/studia\\_kinanthropologica/documents/magazine/SK\\_vol\\_15\\_2014\\_3.pdf](https://www.pf.jcu.cz/stru/katedry/tv/studia_kinanthropologica/documents/magazine/SK_vol_15_2014_3.pdf)

- Corbin, Ch., Pangrazi, R. P., & Masurier, G. C. (2004). Physical Activity for Children: Current Patterns and Guidelines. *Journal of Physical Activity & Health, 1*(3), 281-281. DOI:10.1123/jpah.1.3.281
- Craig, C. L., Cameron, C., Griffiths, J. M., & Tudor-Locke, C. (2010). Descriptive epidemiology of youth pedometer-determined physical activity: CANPLAY. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 42*, 1639–1643.
- Craig, C. L., Cameron, C., & Tudor-Locke, C. (2013). CANPLAY pedometer normative reference data for 21,271 children and 12,956 adolescents. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 45*(1), 123-129.
- Crouter, S. E., Schneider, P. I., Karabulut, M., & Bassett Jr., D. R. (2003). Validity of 10 electronic pedometers for measuring steps, distance, and energy cost. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 35*(8), 1455-1460.
- Csémy, L., Krch, F. D., Provazníková, H., Rážová, J., & Sovinová, H. (2005). *Životní styl a zdraví českých školáků*. Praha: Psychiatrické centrum.
- Čačka, O. (2000). *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Doplněk.
- Čeledová, L., & Čevela, R. (2010). *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing a.s.
- De Cocker, K. A., De Bourdeaudhuij, I. M., Brown, W. J., & Cardon, G. M. (2007). Effect of „10,000 steps Ghent“: a whole- community intervention. *American Journal of Preventive Medicine, 33*(6), 455-463. DOI:10.1016/j.amepre.2007.07.037
- Dobrá, L., Čechovská, I., Kračmar, B., Psotta, R., & Süß, V. (2009). Kinantropologie a pohybové aktivity. *Tělesná výchova a sport mládeže, 21*, 8-16.
- Dlabalová, I., & Klevelandová, D. (2008). *Motivační prvky při práci se seniory*. Praha: Grada Publishing a.s.
- Dobrá, L. (2008). Krátká historie pohybové aktivity a zdravotních benefitů. *Tělesná výchova a sport mládeže, 74*(2), 7-17.
- Duffková, J., Urban, L., & Dubský, J. (2008). *Sociologie životního stylu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.

- Dunovský, J. (1999). *Sociální pediatrie*. Praha: Grada Publishing, a. s.
- Dvořáková, H. (2007). *Didaktika tělesné výchovy nejmenších dětí*. Praha: Univerzita Karlova.
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Gába, A., Baďura, P., Dygrýn, J., Hamřík, Z., Jakubec, A., Kudláček, M., ...Suchomel, A. (2019). Executive summary of the Czech Republic's 2018 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *Acta Gymnica*, 49(2), 92-102. Retrieved from <https://gymnica.upol.cz/pdfs/gym/2019/02/06.pdf>
- Galloway, J. (2007). *Děti v kondici*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Gustafson, S. L., & Rhodes, R. E. (2006). Parental Correlates of Physical Activity in Children and Early Adolescents. *Sports Medicine*, 36(1), 79-97.
- Hamřík, Z., Kalman, M., Bobáková, D., & Sigmund, E. (2012). Sedavý životní styl a pasivní trávení volného času českých školáků. *Tělesná kultura*, 35(1), 28-39.
- Havlíčková, L. (1998). *Biologie dítěte: Rané fáze lidské ontogeneze*. Praha: Karolinum.
- Helešic, J. (2011). Kritický pohled na sport mládeže. *Tělesná výchova a sport mládeže*, 77(4), 6-11.
- Hnízdil, J., Chválová, O., & Šavlík, J. (2005). *Vadné držení těla dětí*. Praha: Triton.
- Hnízdilová, M. (2006). *Tělovýchovné chvíle, aneb, Pohyb nejen v tělesné výchově*. Brno: Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity.
- Hodaň, B. (1997). *Úvod do teorie tělesné kultury*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Hoskovcová, S. (2006). *Psychická odolnost předškolního dítěte*. Praha: Grada Publishing.
- International Association for the Study of Obesity. (2007). *IARC Handbooks of cancer prevention, volume 6: Weight control and physical activity*. IARC Press: Lyon.
- Jandačka, D. (2012). *Základy biomechaniky tělesných cvičení*. Luleč: PeadDr. Dagmar

Hanousková.

- Jeřábek, J., & Tupý, J. (2007). Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Praha: Výzkumný ústav pedagogický. Retrieved from [http://www.vuppraha.cz/soubory/RVPZV\\_2007-07.pdf](http://www.vuppraha.cz/soubory/RVPZV_2007-07.pdf)
- Jonášová, D. (2009). Intervenční pohybové programy. In P. Metošková & D. Jonášová (Eds.), *Intervenční projekt učení v pohybu* (pp. 56 – 60). Praha: Univerzita Karlova
- Jurašková, Ž., & Bartík, P. (2010). *Vplyv pohybového programu na držanie tela a svalovú nerovnováhu*. Banská Bystrica: Bratia Synovci.
- Jurczak, A., Görner, K., spieszny, M., Zieliński, J., & Duma, W. (2014). Analysis of the implementation of the physical education subject content in the nature environment. *Journal of Outdoor Activities*, 8(1), 6-13. Retrieved from [https://outdooractivities.eu/wp-content/uploads/2018/11/JOA\\_201401.pdf](https://outdooractivities.eu/wp-content/uploads/2018/11/JOA_201401.pdf)
- Kachlík, P., & Mužík, V. (2008). *Program Zdraví 21 a výchova ke zdraví*. Brno: Masarykova univerzita.
- Kalman, M. (2020). Národní zpráva HBSC: Fyzická aktivita. [(zpřístupněno 13. května 2020)]. Retrieved from <https://ai.vsb.cz/ehbsc/explorer/dataset/2/application>
- Kalman, M., & Hamřík, Z. (2014). Je nízká úroveň pohybové aktivity veřejněpolitický problém? *Tělesná Kultura*, 36(2),96-114.
- Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost*. Olomouc: ORE-institut.
- Kalvach, Z. (2004). *Úspěšné stárnutí a aktivní stáří*. Praha: Státní zdravotní ústav.
- Klescht, V. (2008). *Pět pilířů zdravého života*. Brno: Computer Press.
- Klindová, Ľ., & Rybářová, E. (1979). *Vývojová psychologie*. Praha: SPN.
- Kohoutek, M., Hendl L, J., Véle, F., & Hirtz, P. (2005). *Koordinační schopnosti dětí. Výsledky čtyřletého longitudinálního sledování dětí ve věku 8-11 let*. Praha: Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu.

- Kolář, M. (2001). *Bolest šikanování*. Praha: Portál.
- Komenský, J. A. (2007). *Informatorium školy mateřské*. Praha: Academia.
- Kopřivová, J. (1999). Aktuální poznatky k problematice vadného držení těla. In H. Šeráková (Eds.), 2. konference ŠKOLA A ZDRAVÍ 21 (pp. 1 – 9). Retrieved from [https://www.ped.muni.cz/z21/2006/konference\\_2006/sbornik\\_2006/pdf/059.pdf](https://www.ped.muni.cz/z21/2006/konference_2006/sbornik_2006/pdf/059.pdf)
- Korvas, P. (2008). The educational process of elementary school and its possibility for outdoor education. *Journal of Outdoor Activities*, 1(1), 61-72.
- Kotulán, J. (1991). *Zdraví a životní prostředí*. Praha: Avicenum.
- Kouba, V. (1995). *Motorika dítěte*. České Budějovice: Pedagogická fakulta JU.
- Koudelka, O. (2018). *Jevíčko*. Jevíčko: Město Jevíčko.
- Kučera, M., Kolář, P., & Dylevský, I. (2011). *Dítě, sport a zdraví*. Praha: Galén.
- Kuric, J. (1986). *Ontogenetická psychologie*. Praha: SPN.
- Křištofič, J. (2006). *Pohybová příprava dětí*. Praha: Grada Publishing a. s.
- Kröschlová, J. (1975). *Nauka o pohybu*. Praha: SPN.
- Křivohlavý, J. (2001). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál.
- Kučera, M., Kolář, P., & Dylevský, I. et al. (2011). *Dítě, sport a zdraví*. Praha: Galén.
- Kudláček, M., & Frömel, K. (2012). *Sportovní preference a pohybová aktivita studentek a studentů středních škol*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (1998). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing.
- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing.
- Le Masurier, G. C., & Tudor-Locke, C. (2003). Comparison of pedometer and accelerometer accuracy under conditions. *Med Sci Sports Exerc*, 35(5), 867-871.
- Lieberman, D. E. (2016). *Příběh lidského těla: Evoluce, zdraví, onemocnění*. Brno: Jan Melvil Publishing.
- Machová, J., & Kubátová, D. (2009). *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing a.s.

- Mackerle, J. (2008). *Letopis města Jevíčka*. Jevíčko: Městský úřad v Jevíčku.
- Matějček, Z. (1986). *Rodiče a děti*. Praha: Avicenum.
- Matějček, Z. (2007). *Co děti nejvíce potřebují*. Praha: Portál.
- Měkota, K., & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Měkota, K., Kovář, R., & Štěpnička, J. (1988). *Antropomotorika II*. Praha: SPN.
- Měkota, M., & Novosad, J. (2007). *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Miles, L. (2007). Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, 32(4), 314-363. doi.org/10.1111/j.1467-3010.2007.00668.x
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2020). *Jak jsou na tom české děti s pohybem?* [Studie HSBC] Retrieved from <https://www.msmt.cz/ceske-deti-jsou-aktivni-ale>
- Musálek, M. (2020). Vliv pohybové aktivity na rozvoj vzdělanosti dětí. *Inovace výuky tělesné výuky na 1. stupni ZŠ*. Praha. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=jfl6baGrowc>
- Mužik, V., Dobrý, L. & Süß, V. (2008). *Tělesná výchova a sport mládeže v biologickém, psychologickém, sociálním a didaktickém kontextu*. Brno: Masarykova univerzita.
- Mužik, M., & Krejčí, M. (1997). *Tělesná výchova a zdraví*. Olomouc: Hanex.
- Mužik, V., Šeráková, H, & Janošková, H. (2019). *Zdravotně preventivní pohybové aktivity*. Brno: Elportál MU. Retrieved from [https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js18/pohybove\\_aktivity/web/docs/zdravotne\\_preventivni\\_pohybove\\_aktivity-skripta.pdf](https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js18/pohybove_aktivity/web/docs/zdravotne_preventivni_pohybove_aktivity-skripta.pdf)
- Mužik, V., & Vlček, P. et al. (2010). *Škola a zdraví pro 21. století: škola, pohyb a zdraví, výzkumné výsledky a projekty*. Brno: Masarykova univerzita
- Národní ústav pro vzdělávání (2018). *Podkladová studie Člověk a zdraví*. Retrieved from <file:///C:/Users/U%C5%BEivatel/Downloads/%C4%8Clov%C4%9Bk%20a%20zdrav>

%C3%AD.pdf

National Association for Sport and Physical Education. (2011). *Integrating Physical Activity into the Complete School Day*. Retrieved from <https://www.aasa.org/uploadedFiles/Resources/files/NASPEPhysicalActivity.pdf>

Němec, J. (2002). *Kapitoly ze sociální pedagogiky a pedagogiky volného času*. Brno: Paido

Ng, S. W., & Popkin, B. M. (2012). Time use and physical activity: a shift away from movement across the globe. *National Library of Medicine*, 13(8), 659-80. doi: 10.1111/j.1467-789X.2011.00982.x

Nováková, B. (1991). *Zeměpisný lexikon ČR - obce a sídla I, II*. Praha: Academia.

Owen, N., Humpel, N., Leslie, E., Bauman, A., & Sallis, J. F. (2004). Understanding environmental influences on walking; Review and research agenda. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(1), 67-76. doi: 10.1016/j.amepre.2004.03.006

Pastucha, D. (2011). *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Praha: Grada Publishing.

Perič, T. (2004). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing.

Pinkava, J. (1993). *Jevíčko v letech 1848 – 1918*. Jevíčko: Městský úřad v Jevíčku. Pinkava, J. (1997). *Jevíčský sborník (Statě z dávné a nedávné minulosti města)*. Jevíčko: Městský úřad v Jevíčku.

Rážová, J. (2001). *Projekty podpory zdraví*. Praha: SZÚ.

Riegerová, J., & Ulbrichová, M. (1998). *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Říčan, P. (2004). *Cesta životem*. Praha: Portál.

Sekot, A. (2006). *Sociologie sportu*. Brno: Masarykova univerzita.

Sigmund, E., Frömel, K., & Neuls, F. (2005). Physical activity of youth: Evaluation guidelines from the viewpoint of health support. *Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn.* 2005, 35, 59-68. Retrieved from



[http://oldwww.upol.cz/fileadmin/user\\_upload/Veda/AUPO/AUPO\\_Gymnica\\_35-2.pdf#page=59](http://oldwww.upol.cz/fileadmin/user_upload/Veda/AUPO/AUPO_Gymnica_35-2.pdf#page=59)

- Sigmund, E., Lokvencová, P., Sigmundová, D., Turoňová, K., & Frömel, K. (2008). Vztahy mezi pohybovou aktivitou a inaktivitou rodičů a jejich 8-13letých dětí. *Tělesná kultura*, 31(2), 89-101.
- Sigmund, E., & Miklánková, L., Sigmundová, D., Mitáš, J., & Lokvencová, P. (2007). Provází nástup dětí do 1. třídy základní školy výrazný pokles jejich pohybové aktivity? *Medicina Sportiva Bohemica & Slovaca*, 16(2), 78-84.
- Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2011). *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2014). *Školní tělesná aktivita, životní styl a obezita u dětí*. Olomouc: Univerzita Palackého. doi: 10,5507/ftk.14.24439266
- Sigmundová, D. (2005). *Semilongitudinální monitorování pohybové aktivity gymnaziálních studentů*. Disertační práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Sigmundová, D., Sigmund, E., Baďura, P., & Hollein, T. (2020). Parent - child physical activity association in families with 4- to 16- year-old children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4015. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114015>
- Sigmundová, D., Sigmund, E., & Šnoblová, R. (2012). Návrh doporučení k provádění pohybové aktivity pro podporu pohybově aktivního a zdravého životního stylu českých dětí. *Physical Culture / Tělesná kultura*, 35(1), 9-27.
- Sigmundová, D., Sigmund, E., Vokáčová, J., & Kopčáková, J. (2014). Parent-child associations in pedometer – determined physical activity and sedentary behaviour on weekdays in random samples of families in the Czech Republic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(7), 7163-7181. DOI:10.3390/ijerph110707163
- Slepičková, I. (2000). *Sport a volný čas*. Praha: Karolinum.

- Stackeová, D. (2009). Zdravotní benefity pohybové aktivity u dětí a dospívajících: podpora duševního zdraví. *Tělesná kultura a sport mládeže*, 75(1), 6-11.
- Státní zdravotní ústav. (2018). *Výskyt nadváhy a obezity*. Retrieved from [http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/info\\_listy/Vyskyt\\_nadvahy\\_a\\_obezity\\_2018.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/info_listy/Vyskyt_nadvahy_a_obezity_2018.pdf)
- Stebbins, R. A. (2009). *Personal decisions in the public square and problem solving into a positive sociology*. New Brunswick, NJ: Transaction.
- Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se zdravě hýbat*. Břeclav: Presstempus.
- Suchomel, J. (2007). *Čtení o Jevíčku a Malé Hané*. Jevíčko: Městský úřad v Jevíčku.
- Šeráková, H. (2006). *Aktuální poznatky k problematice vadného držení těla*. 2. konference ŠKOLA A ZDRAVÍ 21 (pp. 1 – 9). Retrieved from [https://www.ped.muni.cz/z21/2006/konference\\_2006/sbornik\\_2006/pdf/059.pdf](https://www.ped.muni.cz/z21/2006/konference_2006/sbornik_2006/pdf/059.pdf)
- Šimíčková - Čížková, J. (2008). *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Šmerová, E., Petrová, A., & Suralová, E. (2012). *Připravenost dětí k zahájení povinné školní docházky v kontextu současného kurikula*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Teplý, Z. (1995). *Pohybový režim dospělých*. Praha: Univerzita Karlova.
- Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. H., & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 35(6), 725-740.
- Tudor-Locke, C. E., & Bassett, D. R. (2004). How many steps/day are enough? *Sports Medicine*, 34, 1-8.
- Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta Tělesné kultury. (2018). *Národní zpráva o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže 2018*. Retrieved from: <https://www.activehealthykids.org/wp-content/uploads/2018/11/czech-republic-report-card-long-form-2018.pdf>
- U. S. Department of Health and Human Services (2000). *Healthy people 2010: Understanding and improving health*. Washington, DC: U. S. Department of Health and Human Services.
- Vágnerová, M. (2000). *Vývojová psychologie*. Praha: Portál.

- Vágnerová, M. (2005). *Vývojová psychologie I.: Dětství a dospívání*. Praha: Karolinum.
- Vazou, S., Saint – Maurice, P. f., Skrade, M., & Welk, G. (2018). Effect of integrated physical activities with mathematics on objectively assessed physical activity. *Children*, 5(10).doi.org/10.3390/children5100140
- Vobr, R. (2012). *Aplikovaná antropomotorika*. Brno: Masarykova univerzita. Retrieved from <https://fspd.muni.cz/emuni/data/reader/book-10/Impresum.html>
- Vokáčová, J., Baďura, P., Pavelka, J., Kalman, M., & Hanuš, R. (2016). Brief report: Changes in parent-adolescent joint activities between 2002 and 2014 in the Czech Republic, Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *Journal of Adolescence*, 51, 1-5.
- Vondruška, V., & Barták, K. (1999). *Pohybová aktivita ve zdraví a nemoci*. Hradec Králové: Klinika tělovýchovného lékařství FN a LFUK.
- Voss, L. D., Hosking, J., Metcalf, B. S., Jeffery, A. N., & Wilkin, T.J. (2008). Children from low-income families have less access to sports facilities, but are no less physically active: cross-sectional study (EarlyBird 35). *Child Care Health Development*, 34(4), 470-474. doi: 10.1111/j.1365-2214.2008.00827.x
- Welk, G. J., Wood, K., & Morss, G. (2003). Parental influences on physical activity in children: An exploration of potential mechanisms. *Pediatric Exercise Science*, 15, 19-33. doi:<https://doi.org/10.1123/pes.15.119>
- Whiting, S., Buoncristiano, M., Geliusc, P., Abu-Omar, K., Pattison, M., Hyskad, J., ...Breda, J. (2020). Physical activity, screen time, and sleep duration of children aged 6–9 years in 25 countries: An analysis within the WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) 2015–2017. *Obesity Facts*, 14, 32-44. DOI: 10.1159/000511263
- World Health Organization. (1948). Preamble to the constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19 – 22 June, 1946. *Official Record of the World Health Organization*, 2, 100.
- World Health Organization. (2018). *Czechia - Physical activity factsheet (2018)*. Retrieved from <https://www.euro.who.int/en/countries/czechia/data-and-statistics/czech-republic>

- World Health Organization. (2020). *Physical activity*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Zahradník, D., & Korvas, P. (2012). *Základy sportovního tréninku*. Brno: Masarykova univerzita. Retrieved from <https://www.fsps.muni.cz/emuni/data/reader/book-5/Impresum.html>
- Zapletalová, L. (2002). *Ontogenéza motorickej výkonnosti 7-18-ročných chlapcov a dievčat slovenskej republiky*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport.
- Ziviani, J., MacDonald, D., Ward, H., Jenkins, D., & Rodger, S. (2008). Physical activity of young children. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 28(1), 25-39. [https://doi.org/10.1300/J006v28n01\\_03](https://doi.org/10.1300/J006v28n01_03)
- Židlický, M. (2021, 21. ledna). *Největší na světě. Nahlédněte dovnitř unikátní žiletkárny v Jevíčku, kterou oživilí někdejší spolužáci*. Forbes. <https://forbes.cz/nejvetsi-na-svete-nahlednete-dovnitř-unikatni-ziletkarny-v-jevicku-kterou-ozivili-nekdejsi-spoluzaci/>