

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**Katedra antropologie a zdravotní vědy**

## **Bakalářská práce**

Michaela Kocková

Společenské vědy se zaměřením na vzdělávání a výchova ke zdraví se  
zaměřením na vzdělávání

Pohybová aktivita a motorické testy u žáků staršího  
školního věku

Olomouc 2022

Vedoucí práce: PhDr. Tereza Sofková, Ph.D.

Děkuji paní PhDr. Tereze Sofkové za vedení bakalářské práce. Děkuji také všem testovaným studentům, bez jejichž ochoty a pomoci by tato práce nevznikla.

Prohlašuji, že jsem závěrečnou písemnou práci zpracovala samostatně s odbornou pomocí PhDr. Terezy Sofkové, uvedla jsem všechny použité literární a odborné zdroje a řídila se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne

## OBSAH

OBSAH .....	4
Seznam zkratk .....	7
1 Úvod .....	7
2 Cíle práce .....	8
3 Teoretické poznatky .....	9
3.1 Starší školní věk .....	9
3.2 Pohybová aktivita .....	10
3.3 Role sportu a pohybové aktivity v životě člověka .....	11
3.3.1 Doporučení PA pro starší školní věk .....	12
3.3.2 Typy pohybové aktivity .....	13
3.4 Školní tělesná výchova .....	14
3.4.1 Rámcový vzdělávací program .....	15
3.5 HBSC studie .....	16
3.6 Motorické testy .....	16
3.6.1 UNIFITTEST (6-60) .....	18
3.6.2 Stručný popis jiných testů .....	19
4 Metodika .....	20
4.1 Popis zkoumaného souboru v pilotním výzkumu .....	20
4.2 Použité metody během pilotního výzkumu .....	20
4.2.1 Testovací baterie UNIFITTEST (6-60) .....	20
4.2.2 Dotazník .....	21
4.2.3 Statistické zpracování dat .....	21
4.3 Popis provedených motorických testů .....	21
4.3.1 Skok daleký z místa .....	22
4.3.2 Leh – sed opakovaně .....	23
4.3.3 Běh 4*10 metrů .....	24
5 Výsledky .....	25
5.1 Výsledky pilotního výzkumu .....	25
5.1.1 Výsledky dat z dotazníků .....	25
5.1.2 Výsledky motorických testů .....	36
5.1.3 Porovnání motorických testů a výsledků z dotazníků .....	43
5.2 Porovnání dat z dotazníků s doporučeními pro pohybovou aktivitu dětí staršího školního věku .....	46

5.3	Porovnání výsledků s jinými výzkumy .....	48
6	Diskuze .....	51
7	Závěry.....	54
8	Souhrn .....	56
9	Summary .....	57
10	Referenční seznam .....	58
	Seznam tabulek.....	62
	Seznam grafů.....	63
	seznam obrázků .....	63
	Seznam příloh.....	65
	ANOTACE.....	75

## SEZNAM ZKRATEK

BMI	Body Mass Index – index tělesné hmotnosti
FG	Fitnessgram
HBSC studie	Health Behaviour in School-Aged Children: A WHO Cross-National Study
MET's	Metabolický ekvivalent
MŠMT	Ministerstvo mládeže a tělovýchovy
PA	Pohybová aktivita
PC	Počítač
TV	Televize
Tv	Tělesná výchova
RVP	Rámcový vzdělávací plán
WHO	World Health Organization – světová zdravotnická organizace

## 1 ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá pohybovou aktivitou a motorickými testy u žáků staršího školního věku. Pohybová aktivita je silným faktorem ovlivňujícím zdraví jedinců všech věkových skupin (World Health Organization, 2020). Obliba PA a její pravidelnost je formována zejména během dětského věku. Proto je dostatek pohybové aktivity a její pravidelnost pro děti a dorost zásadní. Pravidelná pohybová aktivita dětí je podle HBSC studie a Národní zprávy o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže (Gába, 2022) nedostatečná. S věkem počet sportujících dětí klesá. Významnou roli ve vztahu k pohybové aktivitě hraje školní tělesná výchova (Tv). Podle údajů z HBSC studie v České republice přibývá dětí, které jsou od Tv osvobozeny (Kalman & Vašíčková, 2013). Tato skutečnost může vést k předpokladu, že dnešní děti jsou méně šikovné, než tomu bývalo dříve. Proto jsem se rozhodla ve své bakalářské práci využít i vybraných motorických testů. Cílem tohoto testování vybraných studentů je zjistit, zda opravdu platí, že dříve byly děti šikovnější než dnes.

Hlavní myšlenkou bakalářské práce bylo zjistit, jak lze určit míru pohybové aktivity dětí staršího školního věku a jak se získanými informacemi dále pracovat. Proto proběhlo dotazníkové šetření. Podle doporučení WHO by děti staršího školního věku měly věnovat pohybové aktivitě střední až vyšší intenzity alespoň 60 minut každý den (World Health Organization, 2020). Pomocí dotazníku bylo proto zjišťováno, kolikrát v týdnu navštěvují organizovanou pohybovou aktivitu, jak často jsou aktivní s rodiči nebo zda využívají aktivního transportu do školy.

Provedení vybraných motorických testů sloužilo jako zpestření pro studenty i samotnou bakalářskou práci. Vzhledem k získaným informacím a snaze o detailní popis aktuálních motorických dovedností studentů je výsledkům těchto testů věnována významná část bakalářské práce.

Původní téma práce bylo směřováno k posouzení pohybové aktivity ve vztahu k motorickým testům. Proto je v práci věnována část i porovnání informací získaných z dotazníků s výsledky z motorických testů.

Vzhledem k provedení pouze vybraných testů z testové baterie a malému vzorku, nelze tato získaná data zobecnit. Měření však sloužilo jako příprava pro budoucí sběr dat pro magisterskou práci.

## 2 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem práce je získání informací o pravidelnosti pohybové aktivity vybraných studentů a dalších faktorů ovlivňujících vztah k PA.

Dílčím cílem je zjistit, zda existuje vztah mezi daty získanými z dotazníků a výsledky motorických testů. Předpokládaná hypotéza je, že studenti, kteří jsou ve volném čase pravidelně aktivní, budou dosahovat lepších výsledků v motorických testech než studenti, kteří pravidelně nesportují.

Další dílčí cíle souvisí přímo s motorickými testy. Provedení motorických testů a vyhodnocení podle manuálu k testové baterii UNIFIT (6-60) sloužilo k odpovědi na otázky týkající se rozdílů mezi pohlavími, jednotlivými třídami i porovnáním s výsledky z jiných podobných testování.



### 3 TEORETICKÉ POZNATKY

V této kapitole jsou přiblíženy pojmy, které s bakalářskou prací souvisí. Každý pojem je vysvětlen nejdříve obecně a pak je vztažen k tématu práce.

#### 3.1 Starší školní věk

Starší školní věk nebo v podání mnohých autorů pubescence je období zhruba od 11 do 15 let (Říčan, 2005; Selinger & Choutka, 1982). Jde o etapu vývoje, která následuje po mladším školním věku a naopak předchází fázi dospívání.

Vývoj jedince probíhá neustále a není tomu jinak ani v období staršího školního věku. Tehdy dochází k rozvoji rozumových schopností či socializaci. V tomto věku také dochází k odpoutání se od rodiny a postupnému navazování a prohlubování vztahů s vrstevníky (Říčan, 2005; Thorová, 2015).

Z hlediska fyziologického dochází k projevu sekundárních pohlavních znaků. Vývoj jedince stále není ukončen a je potřeba tento fakt zohledňovat i při sportování mládeže. Trénink dětí obecně by měl být všestranný (Lehnert, Novosad, & Neuls, 2001). Tréninky mládeže do věku 12-13 let by měly být zaměřeny hojně na rozvoj koordinačních schopností. Dalším prostorem k velkému rozvoji je zaměření se na rychlostní schopnosti, zejména pak na rozvoj reakční a realizační rychlosti (Havel & Hnízdil, 2010; Lehnert et al., 2001) či vytrvalosti (Bartůňková, 2013; Selinger & Choutka, 1982). Stále by měla být dodržena pestrost a všestrannost pohybu. Vzhledem k času strávenému ve školních lavicích je dobré pohybovou aktivitu směřovat také jako kompenzaci k tomuto sedavému chování.

Během staršího školního věku dochází ke zrychlenému vývoji a změně tělesných proporcí. Toto období s sebou nese potřebu snížené zátěže a zvýraznění podílu kompenzačních cviků během tréninkových jednotek i pohybové aktivity obecně. Tato doporučení platí zejména u chlapců ve věku od 12 – 15 let a u dívek od 11 – 14 let. (Lehnert et al., 2001). Neznamená to však, že by měli být žáci v tomto věku uvolnění nebo systematicky omlouvání z hodin tělesné výchovy. Pohyb je i v tomto věku potřebný a přínosný, jak vyplývá z doporučení WHO. Pouze typ cvičení a druh zátěže by měl být upraven vzhledem k věku (Selinger & Choutka, 1982; Sigmundová et al., 2012; World Health Organization, 2020).

### 3.2 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita (PA) je pravidelnou součástí denního režimu většiny lidí. Do každodenních činností spadá chůze, sed, stoj a jiné další pohybové stereotypy. Dle světové zdravotnické organizace (WHO) lze pohybovou aktivitu charakterizovat jako jakýkoliv pohyb těla způsobený kosterními svaly, který má za následek výdej energie (World Health Organization, 2020). Pohybová aktivita je silným faktorem, který ovlivňuje zdraví jedince. Proto je PA doporučována jako prevence před civilizačními chorobami, které se opakovaně vyskytují na prvních místech příčin úmrtí ve světě. To dokládá její důležitost (Draper & Stratton, 2019; Logan, Duncan, Harris, Hinckson, & Schofield, 2016).

Světová zdravotnická organizace také uvádí, že fyzická či pohybová aktivita má pozitivní vliv nejen na fyzické zdraví jedince, ale také snižuje příznaky deprese či jiných duševních chorob. Zlepšuje myšlení jedince i jeho celkovou pohodu. Další pozitivum má pohybová aktivita na mladé lidi, kterým pomáhá ve zdravém růstu a vývoji, zlepšuje jejich kondici a napomáhá k udržení zdravé váhy i zdravého myšlení (World Health Organization, 2021).

Bohužel dle odhadů WHO doporučení pro pohybovou aktivitu dospívajících splňuje pouze jedna pětina. Nízkou míru pohybové aktivity potvrzují také výsledky HBSC studie z roku 2010. Ty ukázaly, že míra PA se se zvyšujícím věkem jedinců snižuje. Výsledky studie ukázaly, že ve věku třinácti let je minimálně jednou denně aktivních 24 % chlapců, ale ve věku patnácti let již pouze 19 % chlapců a 13,9 % dívek (Kalman & Vašíčková, 2013, s.70). Nutno podotknout, že HBSC studie však pracuje s jinou definicí pohybové aktivity, kterou charakterizuje jako „jakoukoli činnost, při níž dochází ke zrychlení srdeční frekvence a člověk se zadýchá“ (Kalman et al., 2010, s. 69).

Pohybová aktivita s sebou nese přínosy jen pro daný okamžik a blízkou budoucnost, ale ovlivňuje mnohé skutečnosti, které se projeví až s větším odstupem času. Například pravidelným tělesným cvičením s dostatečným zatížením lze zpomalit nástup osteoporózy, tedy přirozeného poklesu hustoty kostní tkáně, zejména pak u žen, u kterých je osteoporóza ve stáří častější než u mužů (Bartůňková, 2013; Botek, Neuls, Klimešová, & Vyhnánek, 2017; Jaglal et al., 2010; Liu-Ambrose, Ashe, & Marra, 2010).

Pravidelná pohybová aktivita v dostatečné intenzitě ovlivňuje pozitivně také dýchací a kardiovaskulární systém. Oba tyto systémy bývají ve stáří zasaženy involučními změnami. Lepší výchozí situace v těchto dvou tělesných systémech tedy může pomoci ve stáří, kdy degenerativní změny v systémech sice nastanou, ale dopady nebudou pro jedince tak závažné. Pohybová aktivita ve vyšším věku snižuje také riziko pádů seniorů, a tedy pomáhá předcházet úrazům a léčbě seniorů spojené s poraněním pohybového aparátu (Jančíková, 2015; Sherrington et al., 2020).

### **3.3 Role sportu a pohybové aktivity v životě člověka**

Pohybová aktivita má pozitivní vlivy na život jedinců. Bílá kniha o sportu, tedy dokument vydaný MŠMT, se zaměřuje především na společenskou roli sportu. Ani tento dokument však neopomíjí význam pohybové aktivity pro zdraví jedince. „Sportovní hnutí má jakožto nástroj pro zdraví upevňující tělesnou aktivitu dalekosáhlejší vliv než jakékoli jiné společenské hnutí. Sport lidi přitahuje a je pozitivně vnímán“ (*Bílá kniha o sportu*, 2007, s.3). To také znamená, že pohybová aktivita je prostorem pro začleňování jedinců do společnosti i pro umožnění rovných příležitostí všem jedincům či jako nástroj v boji proti rasismu.

Přínosy pohybové aktivity se zabývá i kniha *Kompenzační a reedukační možnosti pohybové aktivity* (Krejčířová, 2010), která poukazuje na to, že každá osobnost je tvořena nejen duševními, tělesnými a psychickými funkcemi, ale také funkcemi motorickými. Z toho vyplývá, že PA může mít pozitivní vliv i na osoby s určitým druhem postižení, kterým pomáhá v kompenzaci fyzické, psychické či sociální.

Pohybová aktivita by měla provázet člověka celý život. Pravidelný pohyb přináší nejen pozitivní vliv na zdraví jedince, ale v mnohých případech může pozitivně ovlivnit i vazby sociální. Období dospívání i dětství je klíčové a neopakovatelné období pro pohybovou aktivitu. V tomto věku je důležité, aby si jedinci vytvořili k pohybové aktivitě kladný vztah a chápali ji jako běžnou součást svého života. V tomto věku se vytváří předpoklady k tomu, aby jedinec byl pohybově aktivní pravidelně, dlouhodobě, ideálně celoživotně a zejména dobrovolně. Děti, které se účastní organizované či neorganizované pohybové aktivity v tomto věku pravidelně a s chutí, jsou pozitivně ovlivněny do budoucnosti, tedy do dospělosti a období stáří (Corbin, 2002; Drapper & Stratton, 2019; Logan et al., 2016; Malina, Bouchard, & Bar-OR, 2004).

### 3.3.1 Doporučení PA pro starší školní věk

Doporučené množství pohybové aktivity je stanoveno světovou zdravotnickou organizací dle věku již od narození jedince až po jedince starší 65 let. Zvláštní doporučení jsou pak stanovena pro skupinu lidí s chronickým onemocněním, těhotné ženy nebo jedince se zdravotním postižením. Bakalářská práce se zabývá věkovou skupinou staršího školního věku, která spadá do doporučení věkového rozhraní 5 – 17 let. Jedinci v této věkové skupině by měli být aktivní alespoň šedesát minut každý den, ideálně ve střední až vyšší intenzitě pohybu. Intenzivní aerobní aktivity by měly být zařazeny alespoň třikrát v týdnu stejně tak jako aktivity k posílení svalstva. Čas sezení by měl být omezen, zejména pak čas strávený pasivním sezením u obrazovky PC nebo televize či jiného zařízení (World Health Organization, 2020).

Z doporučení světové zdravotnické organizace vychází také návrh doporučení pohybové aktivity Sigmundové (2012). Toto doporučení se zabývá dětmi od 3 do 11 let věku. Vzhledem k podobnosti doporučení WHO i pro starší děti a dospívající jsem pro názornost použila tabulku z této práce.

**Tabulka 1:** Doporučení k provádění terénní pohybové aktivity pro školní děti ve věku 6–11 let (Sigmundová, Sigmund, & Šnobllová, 2012, p. 17)

<i>FITT charakteristiky</i>	<i>Denní počet kroků</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Pohybová aktivita alespoň střední intenzity po dobu nejméně 90 minut denně.</b></li><li>▶ <b>Rozložení PA do kratších, alespoň 10minutových úseků s cílem souhrnné realizace nejméně 90 minut PA alespoň střední intenzity za den.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>V převažujícím počtu dnů v týdnu by měl dosahovat</b> <b>12 000 kroků u děvčat</b> <b>14 000 kroků u chlapců</b></li></ul>
<i>Další doporučení</i>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Podporovat pohybově aktivní (pěší a cyklistický) dopravu dětí do školy a ze školy, zájmových organizací, klubů a dalších volnočasových aktivit.</b></li><li>▶ <b>Upřednostňovat všestranný pohybový rozvoj před jednostranným pohybovým (nebo sportovním) zaměřením.</b></li><li>▶ <b>Upřednostňovat rychlostně-obratnostní PA před aktivitami silového charakteru.</b></li><li>▶ <b>Zvýšit podíl dětí, které jsou 3–4× týdně zapojeny do organizované pohybové aktivity (zahrnující vyučovací jednotky tělesné výchovy).</b></li><li>▶ <b>Děti by si měly osvojit základy mnoha druhů pohybových aktivit (bruslení, jízda na kole, lyžování, plavání, šplhání) a základní gymnastické prvky nejpozději do nástupu puberty.</b></li><li>▶ <b>Nepřetržité sledování televize či monitoru počítače by nemělo překročit 90 minut denně.</b></li></ul>	

### 3.3.2 Typy pohybové aktivity

Možností, jak rozčlenit pohybovou aktivitu, je několik. Pro účely této práce se budu věnovat rozdělení pohybové aktivity dle intenzity pohybu, zejména pak dle způsobu organizace a dle místa vykonávání pohybové aktivity.

Doporučení WHO pro pohybovou aktivitu vycházejí z intenzity pohybu. K vyjádření intenzity se používají METy, tedy jednotky metabolického ekvivalentu (Mendes, Reichert, Martins, Ferreira, & Tomasi, 2018). Hranice pro zařazení do jednotlivých pásem se však liší dle autorů. Obecně lze rozdělit pohybovou aktivitu na aktivitu s nízkou, střední a vysokou zátěží. Následující tabulka 2 ukazuje příklad dělení intenzity dle jednotlivých autorů (Logan et al., 2016).

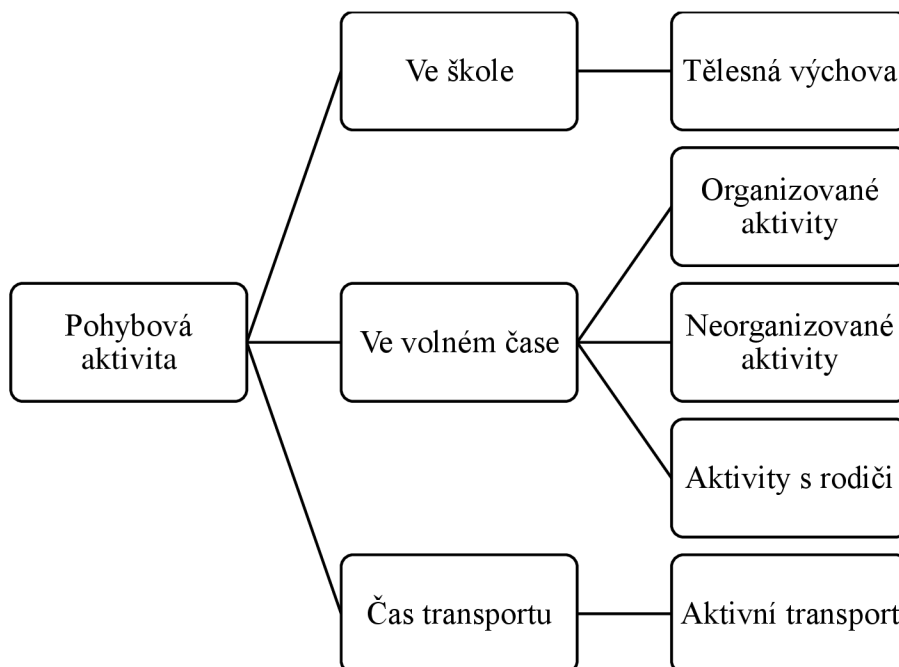
**Tabulka 2:** Dělení pohybové intenzity dle různých autorů (Logan et al., 2016)

Cut points	Sedentary behaviour (counts per second)	Light physical activity (counts per second)	Moderate physical activity (counts per second)	Vigorous physical activity (counts per second)
Evenson et al.	≤2	>2 to ≤38	>38 to ≤67	>67
Romanzini et al.	≤12	>12 to ≤50	>50 to ≤74	>74
Hänggi et al.	≤3	>3 to ≤56	>56	–
Santos-Lozano et al.	–	>2 to ≤35	>35 to ≤109	>109

Opakem pohybové aktivity je pohybová inaktivita, tedy z anglického překladu sedavé chování nebo jednoduše nečinnost jedince (Sigmundová & Sigmund, 2015). Tento způsob aktivity je omezen maximální hodnotou metabolického ekvivalentu 1,5 MET (Sedentary Behaviour Research Network, 2012).

Pro účely této bakalářské práce si dovoluji provést ještě jedno rozdělení pohybové aktivity, a to do tří kategorií. První kategorií bude tvořit pohybová aktivita školní, tedy školní tělesná výchova. Druhou kategorií bude pohybová aktivita ve volném čase. Tuto kategorii lze dále rozdělit na aktivity organizované či neorganizované a zvláštní místo bych ráda vyčlenila pro sportovní aktivity s rodiči. Poslední, třetí kategorii pohybové

aktivity, tvoří aktivní transport. Pro lepší přehlednost tohoto rozdělení přikládám schéma dělení v obrázku číslo jedna. Toto dělení je inspirováno HBSC studií.



**Obr. 1:** Schéma dělení pohybové aktivity při zpracování výsledků dat k bakalářské práci (vlastní zpracování, 2022)

### 3.4 Školní tělesná výchova

Školní tělesná výchova by měla splňovat tři úkoly: konkrétně výcvikový, výchovný a zdravotní (Hošek & Svoboda, 1992, s.44). Již autoři uvádějí, že vztah k významnosti školní tělesné výchovy je chabý a mnohými je tento předmět chápán spíše jako oddechový čas během výuky. Bohužel ani v dnešní době tomu není mnohdy jinak. O nedostatečnosti tělesné výchovy se píše již v knize Aktuální otázky kinantropologie z roku 1992 (Hošek & Svoboda), což svědčí o dlouhodobém problému s dotací hodin tělesné výchovy. Odborné články však mluví o zásadním vlivu školního prostředí na vztah k pohybové aktivitě. I proto vznikají nové programy na podporu školní tělesné výchovy. Například v roce 2019 přišla Česká unie sportu s návrhem na zvýšení počtu hodin tělesné výchovy ze současných dvou na pět. Ministerstvo školství nápad odmítlo (Čepelíková, 2019). V roce 2017 vznikl projekt Sport do škol, který má za cíl děti

rozhybat, například díky výuce na in-line bruslích či zábavnou formou NERF stříleček (Sport do škol, 2021). O dva roky později, v roce 2019, byla také odstartována akce Trenéři do škol. Tato iniciativa si klade za cíl seznámit děti s různými sporty během klasických hodin TV díky účasti odborných trenérů daného sportu. Oba tyto programy jsou ale spíše menšího rozsahu, nikoliv celorepublikového.

### **3.4.1 Rámcový vzdělávací program**

Rámcový vzdělávací program (RVP) pro základní vzdělávání je dokument vydávaný Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy od roku 2005. V lednu roku 2021 došlo k jeho poslední aktualizaci. Rozčleněn je na čtyři hlavní části. První část je začlenění dokumentu vzhledem k ostatním kurikulárním dokumentům, druhá část je věnována charakteristice základního vzdělávání. Ve třetí, nejobsáhlejší části dokumentu, jsou stanoveny cíle a klíčové kompetence dle jednotlivých oblastí, do kterých jsou rozřazeny jednotlivé předměty. Čtvrtá část se věnuje vzdělávání žáků se specifickými potřebami. Přílohu tohoto dokumentu tvoří standardy pro základní vzdělávání.

Tělesná výchova se v současné době stejně tak jako ostatní školní předměty řídí rámcovým vzdělávacím programem. RVP garantuje minimální dotaci dvě výukové hodiny, což je v reálném čase pouze 90 minut. Společně s výchovou ke zdraví spadá do kapitoly Člověk a zdraví. Cílem tělesné výchovy by mělo být vzdělávání žáků v oblasti zdraví. Žák by se měl snažit o udržení či zlepšení své pohybové úrovně, aktivně usilovat o zlepšení své pohybové zdatnosti, samostatně připravit, realizovat i ukončit činnost vedoucí k zapojení pohybového aparátu, a to vše za uplatňování vhodného a bezpečného chování. Nabyté vzdělání v této oblasti by mělo vést k možnosti konat pohybové dovednosti na individuální úrovni, posoudit kvalitu pohybu, respektovat individuální zvláštnosti jedince a také k naplňování olympijských myšlenek (MŠMT, 2021).

V RVP jsou dále zmíněny činnosti ovlivňující zdraví. Učivo, které by mělo být náplní hodin tělesné výchovy, zahrnuje činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností či podporující pohybové učení. V souladu s doporučeními pro danou věkovou kategorii jsou doporučené aktivity pestré. V doporučeném učivu lze najít pohybové hry, gymnastiku, kondiční formy cvičení, atletiku, sportovní hry, turistiku či

jiný druh pobytu v přírodě, dále pak plavání, lyžování nebo další i netradiční sporty dle možností školy a zájmů žáka (MŠMT, 2021).

### **3.5 HBSC studie**

Health Behaviour in School-Aged Children: A WHO Cross-National Study je celý oficiální název pro studii běžně označovanou pouze pod zkratkou HBSC. Jde o mezinárodní studii, do které je v současné době zapojeno 48 států. Studie se zabývá životním stylem dětí ve věku 11, 13 a 15 let. První myšlenky o této studii se zrodily již v roce 1982 a o rok později proběhl první sběr dat pod záštitou WHO (Kalman & Vašíčková, 2013).

Česká republika se do studie poprvé zapojila v roce 1994 a účastní se jí dodnes. Na studii se podílí i 15 pracovníků z České republiky. Významnou roli v této studii hraje i Univerzita Palackého v Olomouci, která se na studii podílí.

Data se sbírají pomocí dotazníků, které obsahují několik různých oblastí. Mimo základní demografické a sociální ukazatele jde především o informace z oblastí, které ovlivňují fyzické i duševní zdraví dětí a dospívajících. Dotazník se zaměřuje například na zdraví školáků, míru a oblibu pohybové aktivity, sedavé chování či sebehodnocení. Nová data jsou sbírána každé čtyři roky. Poslední výzkum byl proveden v roce 2018. Výsledky této studie sloužili k porovnání s informacemi získanými během sběru dat k bakalářské práci a k nastínění vývoje dané problematiky v průběhu času.

### **3.6 Motorické testy**

Každý jedinec je jedinečná osobnost a stejně tomu je i vzhledem k jeho motorickým schopnostem a dovednostem. Míru jeho pohybové zdatnosti lze hodnotit různými technikami. Antropomotorika, tedy vědní obor zabývající se lidským pohybem, pracuje s diagnostickými technikami jako je rozhovor či dotazník, motorické testy, škálování nebo motografie neboli grafické techniky a další. „Motorický test je standardizovaný postup, jehož obsahem je pohybová činnost a výsledkem číselné vyjádření průběhu či výsledku této činnosti“ (Hájek, 2001, s. 65). Jde o neúčinnější diagnostickou techniku při hodnocení zdatnosti jedince.



Typické pro motorické testy jsou především pevně dané postupy a metodika. Průběh testování i jeho hodnocení jsou tedy především standardizované. Takový test by následně měl být opakovatelný, autentický, tedy hodnověrný, a zároveň by měl být spolehlivý a platný.

Validita neboli český ekvivalent platnost testu je hodnotou, která je podmíněna přesností hodnocení určité motorické schopnosti nebo dovednosti jedince. Validní test měří konkrétní motorickou vlastnost, která má být následně hodnocena. Validita testu je omezována jeho spolehlivostí, což znamená, že pokud test není spolehlivý, nemůže být ani platný, ale naopak spolehlivý, tedy reliabilní test, nemusí být zároveň validním (Měkota, 1973b).

Spolehlivost, odborně reliabilita, vyjadřuje přesnost a platnost testu. Jde o hodnotu, která vyjadřuje, s jakou přesností konkrétní test měří vybranou motorickou činnost, jež má být měřena. Spolehlivý test by měl tedy co nejvíce omezit náhodné chyby (Hájek, 2001; Měkota, 1973a).

Motorické testy lze rozdělit mnoha způsoby. Dle způsobu provedení, dle toho, co mají měřit či podle míry zátěže. V prvním případě lze testy rozdělit na standardizované a nestandardizované. Standardizované testy jsou takové, které se dají opakovat za stejných nebo alespoň velmi podobných podmínek. Obvykle tyto testy probíhají uvnitř budov a velmi často také za využití speciálních testovacích pomůcek od stopek až po běžecké pásy či bicyklový ergometr. Jsou obvykle náročné na zajištění optimálních podmínek a způsob provedení, ale data jsou kvalitní a s vysokou mírou reliability. Naproti tomu testy nestandardizované lze sice snadno provést v terénu s využitím minimálního vybavení, ale takto získaná data jsou méně kvalitní a přesná. Tyto terénní nestandardizované testy slouží spíše laické veřejnosti a během odborného testování se nevyužívají.

Jednotlivé motorické testy lze uspořádat do takzvaných testových baterií, kdy během měření motorické zdatnosti jedince je užito dvou a více motorických testů. Výsledek je následně tvořen souhrnem všech elementárních testů. Testové baterie mohou být homogenní, tedy jsou specializovány na určený motorický znak, nebo heterogenní, kdy je cílem vybrat jednotlivé motorické testy tak, aby v souhrnu postihly co nejvíce motorických schopností a dovedností jedince (Měkota, 1973b).

Tvůrci testovacích baterií se mnohdy snaží spíše o zařazení testů schopností jedince, které lze ovlivnit pravidelnou pohybovou aktivitou, aby se co nejvíce eliminovala genetická predispozice, díky které by například i pravidelně pohybově aktivní jedinec dosáhl špatných výsledků jen kvůli dědičnosti (Suchomel, 2006).

Mezi nejvíce využívané a tedy nejznámější testové baterie lze zařadit Fitnessgram, Eurofittest, Indares a v této práci využitý UNIFITTEST (6-60).

### **3.6.1 UNIFITTEST (6-60)**

Jde o testovou baterii, která byla schválena v roce 1988. Tomu předcházelo více jak dvacet let testování různých věkových skupin obyvatel v Československu a zobecňování získaných výsledků. Snahou bylo zařadit testování do běžných hodin školní tělesné výchovy. Zároveň však lze test využít k testování jedinců i staršího věku, jak z názvu vyplývá až do věku 60 let. „Teoretická východiska spolu se zásadami pro výběr testů daly základ čtyř položkové heterogenní testové baterii, kterou doplňují základní ukazatele tělesné stavby (tělesná výška, hmotnost a množství podkožního tuku)“ (Měkota & Kovář, 1996, s. 11).

Testová baterie se skládá ze tří částí. První část je tvořena somatickým měřením, které zahrnuje tělesnou výšku, hmotnost a množství podkožního tuku. Druhá část je tvořena základními motorickými testy, které jsou použity bez ohledu na věk testovaných jedinců. Třetí část je tvořena motorickými testy, jejichž výběr je závislý na věku testovaného jedince. Obecně test obsahuje 4 motorické testy. Skok daleký z místa a leh-sed opakovaně jsou neměnným základem této testovací baterie. Třetí motorický test zaměřený na vytrvalostní schopnost je možné vybrat ze tří variant. Čtvrtý motorický test je závislý na věku testovaného jedince.

Testová baterie pro žáky staršího školního věku je tvořena motorickými testy uvedenými níže. Motorický test T3 je prováděn pouze v jedné alternativě, výběr je volný. Motorický test T4 je ohraničen věkovou hranicí 14 let. Následně je tento test nahrazen jiným.

- T1: Skok daleký z místa
- T2: Leh – sed opakovaně

- T3: Běh po dobu 12 minut, vytrvalostní člunkový běh, chůze na vzdálenost 2 km
- T4: Člunkový běh 4\*10 metrů.

### 3.6.2 *Stručný popis jiných testů*

Fitnessgram (FG) je testovou baterií, která pochází z Texasu z roku 1977. Vznikla jako reakce na potřeby učitelů a rodičů o zaznamenávání úrovně tělesné zdatnosti u tamních dětí. Návod k testování pro FG navrhl v roce 1987 Cooper Institute for Aerobics Research. Testování jedinci jsou děleni do jednotlivých zón dle jejich výkonnosti. S testovací baterií Fitnessgram souvisí softwarová aplikace s názvem Activitygram, která byla vyvinuta v roce 1999. Do této aplikace uživatelé zapisují míru PA během tří dní. Aplikace jim následně na základě typu, frekvence nebo délky PA vyhodnotí dostatečnost nebo nedostatečnost PA.

Eurofittest byl vytvořen Radou Evropy v roce 1983. Cílem bylo porovnání výsledků mezi jednotlivými evropskými zeměmi. Eurofittest obsahuje testové baterie pro dospělé, ale i pro děti školního věku. Pro děti obsahuje testová baterie devět motorických testů plus základní somatická měření (Rubín, Suchimel, & Kupr, 2014).

International Database for Research and Educational Support (INDARES) je testem, který byl vyvinut na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Jde o několik modulů, které se zabývají pohybovou aktivitou jedince, jeho aktivním transportem nebo hodnocením tělesné zdatnosti jedince. Testovací baterie jsou rozděleny do dvou skupin dle věku. První věkovou skupinu tvoří děti a dospívající, kteří mají možnost vyzkoušet si sestavu orientovanou výkonnostně nebo zdravotně. Výkonnostní zaměření je sestaveno ze třinácti komponentů, zdravotní z deseti. Druhá skupina je tvořena dospělými nad 18 let, kteří mají možnost vyzkoušet si zdravotně orientovanou sestavu obsahující 11 komponentů.

## **4 METODIKA**

### **4.1 Popis zkoumaného souboru v pilotním výzkumu**

Sběru dat pomocí dotazníků a měření se zúčastnilo 41 studentů, z toho 20 dívek a 21 chlapců. Věkové rozmezí testovaných studentů bylo od 13 do 14 let. Výzkumného šetření se zúčastnili všichni studenti vybraných tříd, kteří ten den byli přítomni, a měření všichni ti, kteří ten den nebyli omluveni z tělesné výchovy. Vzhledem k anonymitě získaných dat jsem po konzultaci s vyučujícími daných tříd a ředitelem školy nežádala o souhlasy jejich zákonného zástupce. Dotace školní tělesné výchovy pro vybrané třídy je 2 hodiny týdně.

### **4.2 Použité metody během pilotního výzkumu**

Během sběru dat pro tuto bakalářskou práci bylo využito získávání informací o pohybové aktivitě studentů pomocí dotazníků a měření pomocí vybraných motorických testů. Obě tyto části byly následně statisticky zpracovány a data z obou částí sběru dat porovnána.

#### **4.2.1 Testovací baterie UNIFITTEST (6-60)**

Během sběru dat bylo použito tří testů z testové baterie UNIFIT 6-60. Výběr testů i popis jejich provedení a měření je popsán v následující kapitole 4.3 Popis provedených motorických testů. Naměřené hodnoty byly zapsány do tabulek jednotlivých tříd a následně do tabulek každého studenta zvlášť. K naměřeným hodnotám bylo dle dosaženého výsledku, věku a pohlaví testovaného jedince přiděleno bodové hodnocení dle standardizované tabulky UNIFITTESTU (6-60) (Měkota & Kovář 1996). Tyto tabulky se nachází v příloze práce.

Somatické měření v rámci testovací baterie neproběhlo. Výšku a váhu udávali studenti samostatně v rámci dotazníků. Přesto však byly tyto informace zpracovány a bylo vypočítáno BMI jednotlivých žáků. Vzhledem k malému množství respondentů a neověření uvedených informací jsou tyto hodnoty pouze orientační. Pro výpočet hodnoty BMI byl použit vzorec  $BMI = \text{hmotnost (kg)} / \text{výška}^2 \text{ (m)}$  (Měkota & Kovář 1996, s.38).

#### **4.2.2 Dotazník**

Ke sběru dat byl použit také dotazník. Ten obsahoval celkem 26 otázek. Níže je rozdělen dotazník dle témat, kterým jsem se v dotazníku věnovala, a v závorkách jsou uvedena čísla otázek souvisejících s nimi. Celý dotazník je vložen jako třetí příloha práce.

- Četnost a obliba pohybu ve škole (1-3)
- Četnost a obliba pohybu ve volném čase (4-6, 10-11)
- Způsob dopravy, aktivní transport (7-9)
- Moderní technologie (12-18)
- Využití sportovního vybavení (19)
- Pohybová aktivita dle místa konání (20)
- Identifikační údaje studenta – bez uvedení jména (21-26)

Otázky byly inspirovány dotazníkem IPEN Adolescent a IPAQ (International Physical Activity Questioner), který bývá využíván také při sběru dat do mezinárodní HBSC studie.

#### **4.2.3 Statistické zpracování dat**

Naměřené hodnoty byly zapsány do tabulek jednotlivých tříd. Následně byla vytvořena záznamová karta každého testovaného žáka individuálně. Naměřené hodnoty byly dále přeneseny do systému Microsoft excel a statisticky zpracovány. Pro názornější ukázkou byly k určitým datům vytvořeny také grafy rovněž v programu Microsoft excel.

### **4.3 Popis provedených motorických testů**

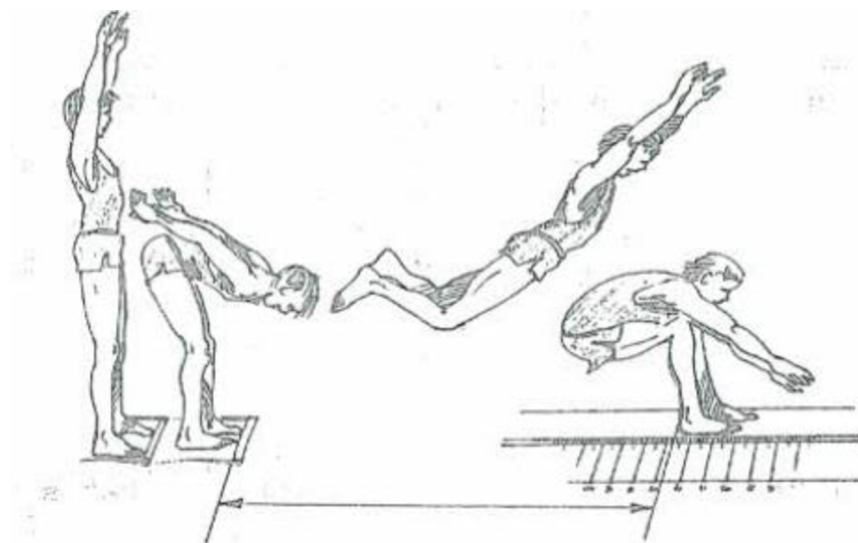
Během měření bylo použito tři testů z testové baterie UNIFITTEST (6-60). Vzhledem k věku testovaných jedinců by měl správně test obsahovat následující čtyři pohybové úkoly: skok daleký z místa, leh – sed opakovaně po dobu 60 sekund, člunkový běh 4\*10 metrů a jednu z alternativ vytrvalostní lokomoce. Motorický test

vytrvalostních schopností nebyl proveden. Stejně tak nebylo provedeno somatické měření. Vybrané tři pohybové úkoly jsou popsány v jednotlivých podkapitolách. Jejich popis vychází z pokynů pro provádění testů UNIFIT 6-60 (Měkota & Kovář, 1996).

#### **4.3.1 Skok daleký z místa**

Skok daleký z místa slouží k zjištění silových schopností jedince, konkrétně ke zjištění explozivních, tedy výbušných silových schopností dolních končetin jedince. Pro provedení testu je nezbytná rovná a pevná plocha a měřicí pásmo. Obrázek dva níže názorně ukazuje provedení tohoto testu. Testovaná osoba se připraví k odrazové čáře. Stoj by měl být mírně rozkročný, těsně před odrazovou čarou, chodidla špičkami vpřed. Před odskokem následuje podřep a případný předklon jedince. Odskok by měl být souměrně z obou dolních končetin za současného pomocného švihu horních končetin vpřed. Před odskokem je zakázáno poskočení. Je však možné provádět přípravné rozhoupání paží. Provádějí se celkem tři pokusy, přičemž se započítává nejlepší z pokusů s přesností měření na jeden centimetr.

Hodnotí se celková délka skoku z místa v centimetrech. Měření probíhá od odrazové čáry po bod těla testovaného jedince, který se nachází nejbližší k odrazové čáře. V případě bezproblémového doskoku to je tedy zadní noha, v případě nepovedeného doskoku ruce či hýždě (Měkota & Kovář, 1996)



**Obr. 2:** Schéma skoku dalekého z místa (Měkota & Kovář, 1996, p. 22)

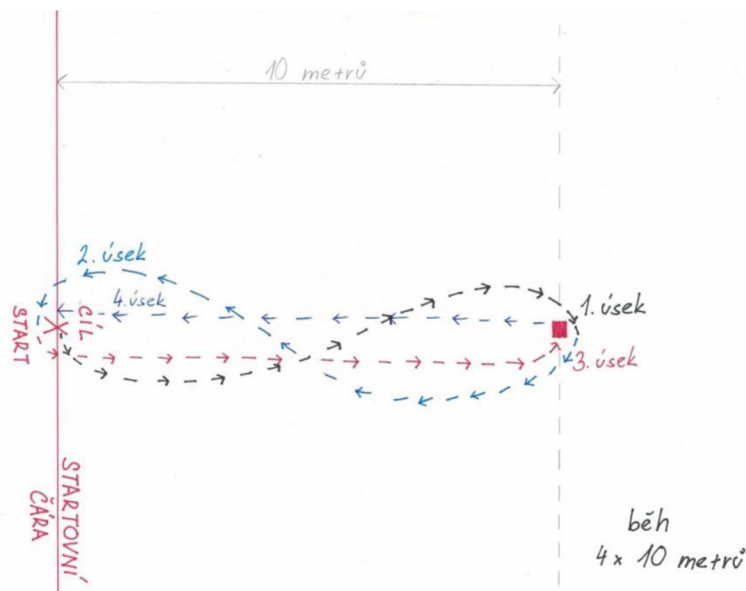
#### 4.3.2 Leh – sed opakovaně

Sed-leh opakovaně slouží ke zjištění vytrvalostních silových schopností zejména břišních svalů testovaného jedince, ale také flexorů bedro-kyčlo-stehenních. K provedení cviku je nutná podložka a stopky. Testovaný jedinec zaujme před zahájením měření času základní polohu, která je v leže na zádech s pokrčenými dolními končetinami. Horní končetiny jsou v týl, spojeny za hlavou. Lokty i hřbety rukou se dotýkají podložky. Stejně tak se dotýkají podložky chodidla, která by měla být mírně rozkročena a jištěna jiným jedincem. Během časového limitu 60 sekund provádí testovaný jedinec opakovaně sed a vrací se zpět do lehu. Během fáze sedu se musí lokty dotknout kolen a následně během fáze lehu se musejí hřbety rukou opět dotknout podložky. Za jeden provedený cvik se počítá provedený správný sed a návrat zpět do pozice lehu. Snahou testovaného jedince je provedení co nejvíce správných opakování ve stanoveném čase jedné minuty (Měkota & Kovář, 1996).

### 4.3.3 Běh 4\*10 metrů

Tento test běhu na 4\*10 metrů slouží ke zjištění rychlostních schopností jedince. Zároveň vzhledem ke změně směrů během provádění lze tento test označit částečně za test obratnostních dovedností. Běh 4\*10 metrů spadá do čtvrté skupiny testů z testové baterie UNIFIT 6-60 a je určen pro jedince ve věku 6-14 let. Pro provedení testu je nezbytná rovná, dostatečně velká plocha, dva předměty sloužící jako mety vysoké maximálně 20 cm, pásmo, stopky, pomůcka k vyznačení startovací čáry.

Testovaný jedinec zaujme startovací polohu těsně před startovní čarou. Vybíhá na povel teď, kterému předcházejí pokyny připravit a pozor. Po zaznění signálu vybíhá jedinec k první metě, kterou oběhne, stejně tak metu druhou. Jeho pohybem by měla vzniknout pomyslná osmička mezi metami. Následně běží opět k metě vzdálené od startovní čáry, které se musí dotknout, a nejkratší cestou se vrací k metě v cíli, které se opět musí dotknout rukou. Schéma běhu naznačuje obrázek číslo tři. Snahou testovaného jedince je vyznačenou trasu proběhnout co nejrychleji. Testovaný jedinec má dva pokusy, které od sebe musí dělit alespoň 5 minut. Následně se pracuje pouze s lepším z výsledků. Přesnost měření je stanovena na jednu desetinu sekundy (Měkota & Kovář, 1996).



**Obr. 3:** Schéma člunkového běhu 4\*10 metrů (vlastní zpracování)



## 5 VÝSLEDKY

První podkapitola je tvořena přímo výsledky získanými během sběru dat pro tuto bakalářskou práci. Nejprve jsou zde rozebrána data získaná pomocí dotazníků, dále jsou rozpracována data z motorických testů. Obě tyto části jsou následně porovnány.

V druhé podkapitole jsou popsány závěry k dané problematice utvořené po literární rešerši k tématu porovnané s výsledky měření v rámci bakalářské práce.

Třetí podkapitola je tvořena porovnáním dat s jinými výzkumy provedenými v rámci magisterských prací či s jinými významnějšími studii.

### 5.1 Výsledky pilotního výzkumu

#### 5.1.1 Výsledky dat z dotazníků

Zpracovaná data z dotazníku jsou ve výsledcích rozdělena do 4 podkapitol. První se věnuje otázkám souvisejícím s pohybovou aktivitou ve škole, ve volném čase nebo například s rodiči. Druhá podkapitola se věnuje transportu, kam spadají otázky řešící zejména přepravu do a ze školy. Třetí podkapitola je tvořena výsledky odpovědí na otázky souvisejícími s moderními technologiemi jako je počítač, televize nebo herní zařízení. Čtvrtá podkapitola se věnuje somatickým charakteristikám žáků.

##### 5.1.1.1 Pohybová aktivita

**Tabulka 3:** Výsledky odpovědí z dotazníku ohledně pravidelnosti cvičení a oblíbenosti tělesné výchovy

	Dívky	Chlapci
Celkem dotázaných	20	21
Cvičí pravidelně – ano	19	21
Cvičí pravidelně – ne	1	0
Obliba TV – ano	16	18
Obliba TV – ne	4	3

Tabulka 3 ukazuje oblíbenost předmětu tělesná výchova u dotázaných studentů a jejich pravidelnost cvičení během hodin školní tělesné výchovy. Až na jednu výjimku z řad dívek cvičí dotazovaní studenti pravidelně. A to i přesto, že obliba tělesné výchovy není stoprocentní. Čtyři z dvaceti dotázaných dívek a tři z jednadvaceti dotázaných chlapců uvedli, že tělesná výchova není jejich oblíbeným předmětem. Procentuálně tedy 17,3 % z dotázaných nemá tělesnou výchovu jako oblíbený předmět.

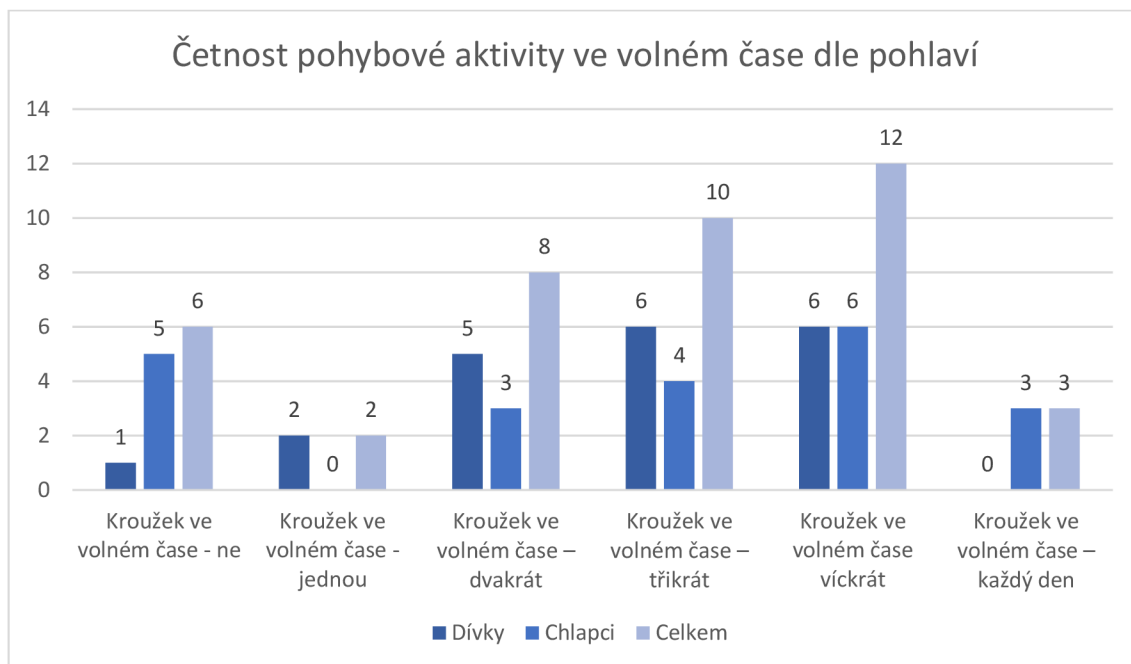
Tabulka 4 ukazuje poměr odpovědí na otázku ohledně radosti z pohybu. Otázka zněla, zda těší studenty, pokud jsou pohybově aktivní. Na odpověď měli výběr ze tří možností. Třetí variantu, tedy že toto tvrzení zcela nesouhlasí, nevybral nikdo ze studentů, proto není zanesena ani v tabulce. Neutrálně se k radosti z pohybu staví sedm dotázaných studentů, z toho 6 chlapců. S tvrzením, že pohyb studenty těší, tak zcela souhlasí 83 % studentů. Při porovnání tabulky tři a čtyři lze vyčíst, že i v případě radosti z pohybu nemusí být tělesná výchova oblíbeným předmětem a naopak. Pouze dva studenti, kteří se staví neutrálně k pohybu, zároveň nemají tělesnou výchovu jako oblíbený předmět. Naopak pět studentů, kteří také uvedli, že školní Tv nepatří mezi jejich oblíbené předměty, zcela souhlasí s tvrzením, že pohyb je těší.

**Tabulka 4:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku oblíbenosti pohybové aktivity

	Dívky (n = 20)	Chlapci (n = 21)	Celkem (n = 41)
Zcela souhlasí	19	15	34
Neutrálně	1	6	7

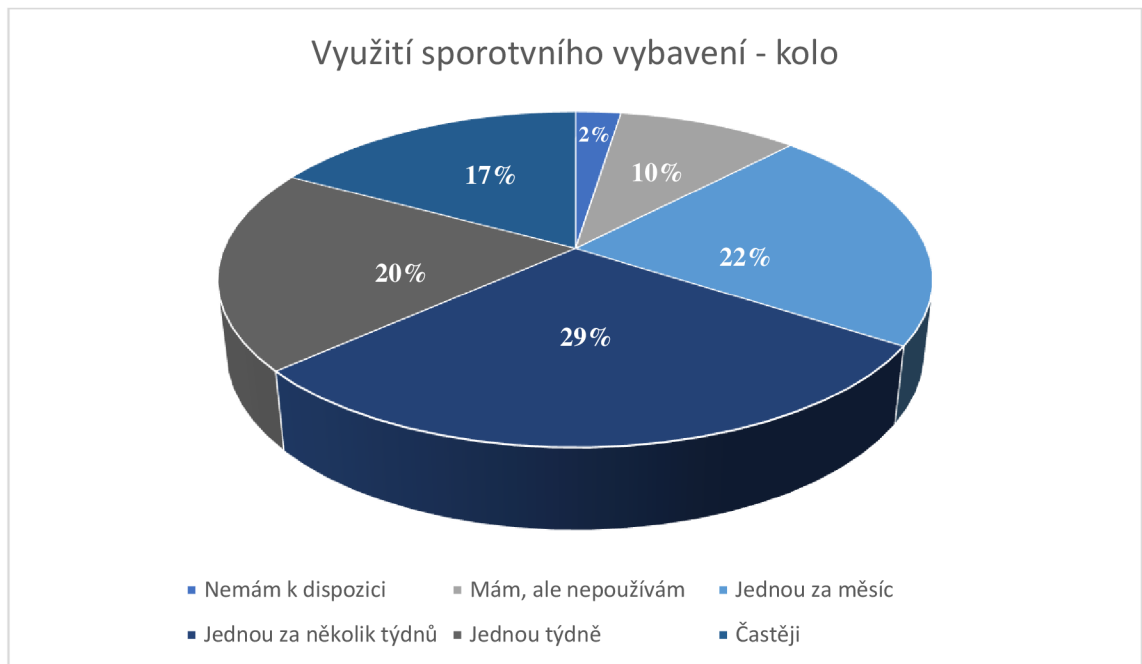
Většina z dotázaných studentů se alespoň jednou týdně věnuje kroužku zaměřenému na pohybovou aktivitu. Kroužek takového charakteru nenavštěvuje jen 6 z 41 dotázaných studentů, konkrétně 5 chlapců a 1 dívka. Nejčastější odpovědí bylo, že studenti navštěvují podobné kroužky vícekrát než třikrát týdně. Jde o nejčetnější odpověď u chlapců i děvčat. Stejná četnost odpovědi byla i v případě děvčat také u účasti na pohybovém kroužku třikrát týdně. Naopak každý den mají tréninky nebo kroužky zaměřené na pohybovou aktivitu tři chlapci, ale žádná dívka. Graf 1 názorně ukazuje četnost pohybové aktivity dotázaných jedinců za týden dle pohlaví. Délka tréninku se liší. Dívky nejčastěji uvedly, že trénují či jinak sportují jednu hodinu denně, chlapci pak vybrali možnost, že jejich aktivita obvykle trvá déle než jednu hodinu.

**Graf 1:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku pravidelnosti kroužku zaměřeného na pohybovou aktivitu

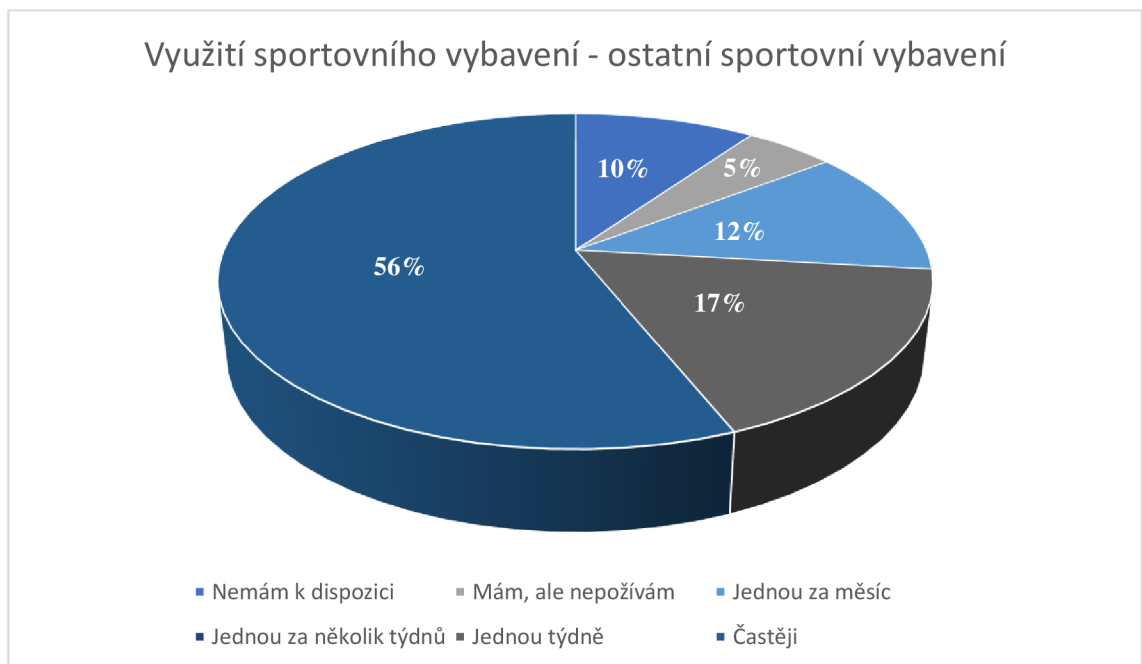


S pohybovou aktivitou souvisela také otázka devatenáct, která se zaměřovala na využití sportovního vybavení a náčiní. Otázka se týkala tří podkategorií. Dvě skupiny odpovědí se věnovaly aktivnímu transportu. Zvláštní kategorii tvořilo kolo, druhou kategorii odpovědí pak ostatní věci umožňující přepravu jako kolečkové brusle, skateboard, koloběžka (nezahrnuje elektrickou). Třetí skupina odpovědí se zabývala sportovním vybavením, jako například využitím míčů, pálek, raket a podobně, v příložených grafech souhrnně označené jako ostatní sportovní vybavení. Možností odpovědí, jak často jsou dané věci využívány, bylo šest. Graf 2 až 4 znázorňuje rozložení odpovědí v daných kategoriích sportovního vybavení.

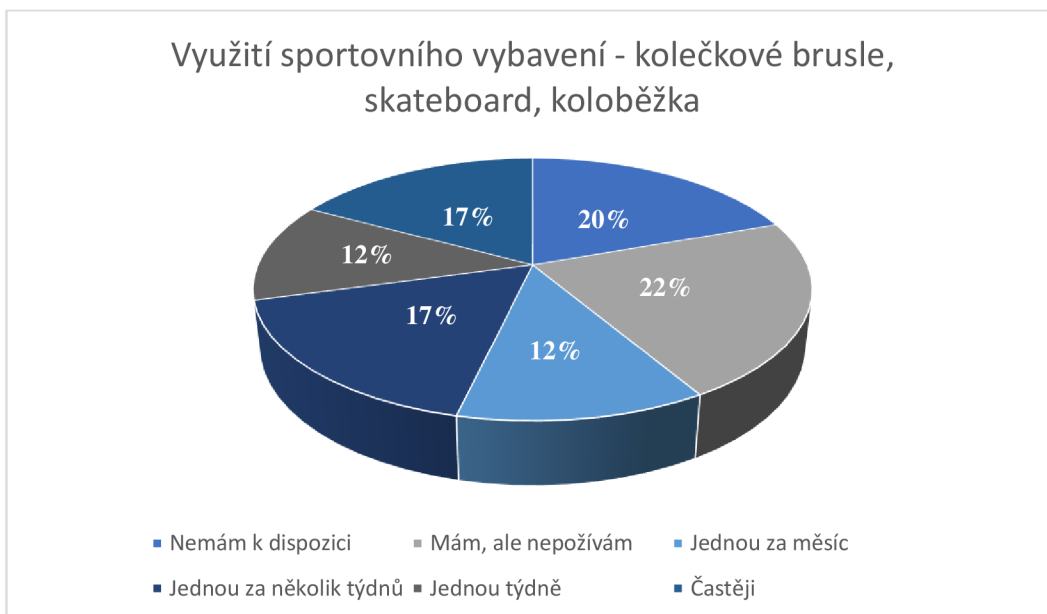
**Graf 2:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku využití sportovního vybavení – odpověď kolo



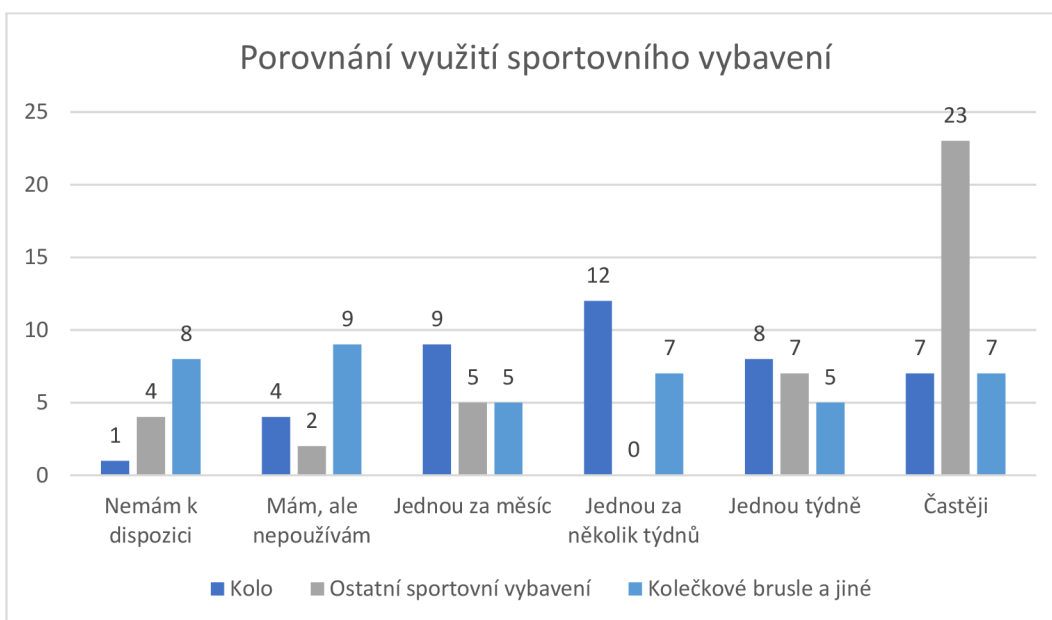
**Graf 3:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku využití sportovního vybavení – odpověď ostatní sportovní vybavení (míče, rakety a další)



**Graf 4:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku využití sportovního vybavení – odpověď kolečkové brusle, skateboard, koloběžka neelektrická



**Graf 5:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku využití sportovního vybavení – porovnání jednotlivých podkategorií



Kolečkové brusle, skateboard, obyčejnou neelektrickou koloběžku a podobné prostředky umožňující přepravu využívají dotázaní žáci méně často než kolo, což lze

vyvodit z grafu 5. Devět žáků toto sportovní vybavení sice vlastní, ale nevyužívá jej. Šlo o nejčastější odpověď na tuto otázku. Osm žáků toto vybavení dokonce ani nevlastní, což je oproti jednomu, který nevlastní kolo, poměrně rozdíl. Četnost odpovědi, že toto vybavení používají častěji než jednou týdně, byla ale stejná jako u kola.

Nejvíce využívají žáci ostatní sportovní vybavení, které bylo zahrnuto v třetí podkategorii této otázky. Častěji než jednou týdně toto vybavení používá 23 z dotázaných žáků, tedy více než 56 %. To může být způsobeno také faktem, že tato část otázky má nejširší záběr odpovědi. I přes tuto skutečnost uvedli 4 žáci, že takové sportovní vybavení nevlastní.

Kolo nejvíce studentů využívá jednou za několik týdnů, konkrétně jde o 29 %. Jednou týdně nebo častěji využívá kolo dohromady 15 studentů, tedy více než 35 %. Ze sedmi studentů, kteří kolo využívají častěji než jednou týdně, uvedli čtyři chlapci, že kolo používají jako běžný dopravní prostředek pro cestu do školy, což je znázorněno v tabulce 6.

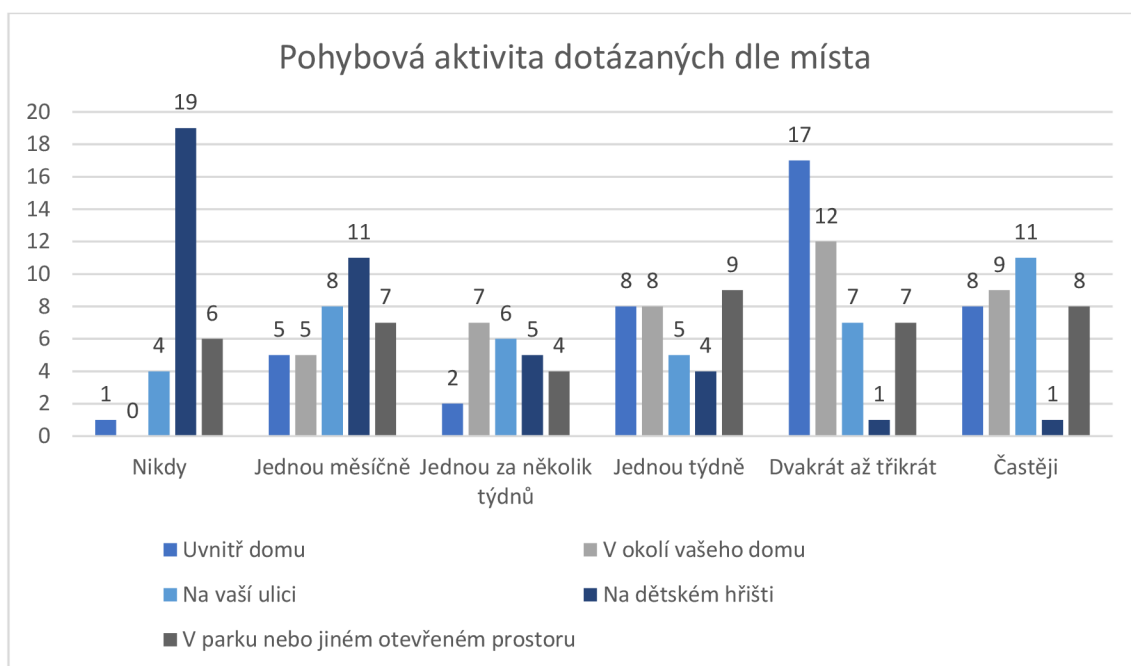
V dotazníku byla položena i otázka zaměřující se na aktivně strávený čas s rodiči. Alespoň dvakrát v týdnu je s rodiči aktivních dvacet studentů, tedy více jak 48 %. Tříkrát a více v týdnu je pak aktivních dalších patnáct studentů, tedy více než 36 %. Pouhých šest studentů uvedlo, že s rodiči není aktivních ani jednou v týdnu. Bližší rozložení odpovědí na tuto otázku je zobrazeno v tabulce 5. Zajímavé je, že pět ze studentů, kteří jsou s rodiči aktivní jednou či dvakrát v týdnu, mají k pohybu pouze neutrální postoj.

**Tabulka 5:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku aktivity s rodiči

	Dívky (n =20)	Chlapci (n = 21)	Celkem (n = 41)	Neutrální postoj k pohybu
Ani jednou	2	4	6	1
Jednou	2	4	6	2
Dvakrát	8	6	14	3
Třikrát	2	3	5	0
Vícekrát	6	4	10	0

Otázka z dotazníku číslo dvacet se zaměřovala na místa, kde jsou žáci nejčastěji pohybově aktivní. V otázce bylo vyčleněno pět podkategorií prostoru a šest možností odpovědi u každé z nich. Graf 6 znázorňuje rozložení odpovědí na tuto otázku. Z grafu lze vyčíst, že na dětském hřišti si dotázaní studenti v podstatě nehrají. Devatenáct z dotázaných studentů vybralo tuto odpověď, která byla zároveň nejčetnější odpovědí v celé tabulce. Další výraznou odpovědí dle grafu byla možnost pohybové aktivity v domě, a to v četnosti dvakrát až třikrát týdně. V okolí domu jsou respondenti pohybově aktivní alespoň dvakrát týdně z více jak 50 %. A alespoň jednou týdně je aktivních v parku nebo jiném otevřeném prostoru pak více než 58 % z dotázaných. Zároveň jsou v tomto časovém rozmezí, tedy alespoň jednou týdně aktivní také doma, a to z více než 80 %.

**Graf 6:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku týkající se místa pohybové aktivity



#### 5.1.1.2 Transport

Další oblastí, které jsem se snažila v dotazníku dotknout, byla doprava, se kterou souvisí tabulka 6. Aktivní transport jako nejčastější způsob dopravy do školy zvolilo 39 % dotázaných studentů. Nejčtenější odpovědí byla možnost veřejné dopravy. Tu volilo nejvíce dívek i chlapců. Celkem tuto možnost vybralo 19 studentů, tedy více než 43 % dotázaných, což je patrné z tabulky 7. Sedm studentů, kteří volili tuto možnost, však uvedlo jako místo bydliště oblast, která leží mimo město. Jeden ze studentů dokonce bydlí úplně mimo dosah veřejné městské dopravy. Jiný způsob dopravy vybral pouze jeden chlapec, který rovněž bydlí mimo dosah městské dopravy.

Času potřebnému k cestě do školy byla také v dotazníku věnována otázka. Nejčastější odpovědí bylo časové rozmezí 11 – 20 minut. Tuto variantu vybralo 14 studentů, nejvíce chlapců i dívek. Se stejnou četností však dívky vybraly také poslední variantu odpovědi, tedy, že jim cesta do školy trvá déle než půl hodiny. Četnost odpovědí na tuto otázku je přiložena jako čtvrtá příloha této práce.



**Tabulka 6:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku nejčastějšího způsobu dopravy do školy

	Dívky (n = 20)	Chlapci (n = 21)	Celkem (n = 41)	Mimo město
Pěšky	5	7	12	1
Na kole	0	4	4	1
Veřejnou dopravou	11	8	19	6+1
Autem	4	1	5	3
Jinak	0	1	1	+1

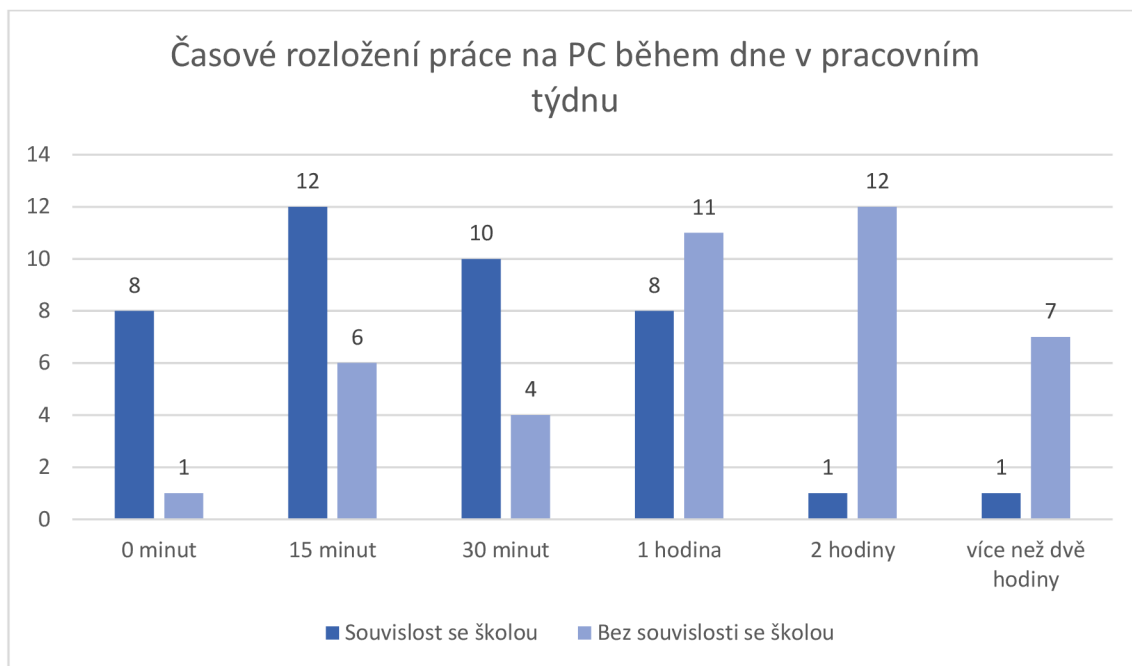
### 5.1.1.3 Technologie a sedavé chování

S pohybovou aktivitou velmi úzce souvisí také moderní technologie. Dlouhé sezení ve škole, případně následně doma u PC nebo televize snižuje časový úsek, který je možno využít k pohybové aktivitě. Proto i na toto téma byly zaměřeny otázky v dotazníku, konkrétně otázky dvanáct až osmnáct.

Z odpovědí v dotazníku vyplývá, že z uvedených možností je nejčastěji součástí pokojíčku počítač. Ten zde má 33 z dotázaných 41 studentů, tedy více než 80 % dotázaných. S počítačem souvisely otázky na délku času stráveného prací na něm ať již v souvislosti se školou či za jiným účelem. Práci na PC v pracovním týdnu v souvislosti se školou se žáci věnují obvykle patnáct až 30 minut denně. Jednu z těchto možností vybralo dvacet dva z dotázaných studentů, tedy téměř 54 %. Naopak osm studentů do školy na PC nepracuje vůbec. Druhý extrém, tedy možnost více než dvě hodiny práce na PC v souvislosti se školou, vybrala jedna studentka. Naopak maximálně půl hodiny prací na PC v jiné souvislosti než se školou věnuje deset studentů, tedy pouze necelá čtvrtina dotázaných. Nejčastější odpovědí u chlapců byla jedna hodina, u dívek pak dvě hodiny času stráveného prací na PC za jiným účelem než plněním školních povinností. Celkem tyto dvě možnosti vybralo dvacet tři z dotázaných studentů, tedy více než 56 %.

Graf 7 porovnává odpovědi ohledně času stráveného na PC v souvislosti se školou a bez ní. Je patrné, že žáci stráví mnohem více času na PC při jiných aktivitách než těch, které souvisí se školou. Pokud vezmeme v potaz nejčastější odpovědi na tyto dvě otázky, průměrná doba strávená u PC je tedy dvě hodiny a patnáct minut.

**Graf 7:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázky související s množstvím času stráveným prací na PC v souvislosti se školou i bez ní



Množství času, který lze strávit aktivně, omezuje také sledování televize či hraní her na herních zařízeních různých typů. Tabulka číslo 7 se věnuje délkou sledování televize během jednoho dne v pracovním týdnu. Celkově nejčastější odpovědí byla možnost jedné hodiny. Zajímavé je, že tato varianta byla nejčastější odpovědí chlapců. Dívky nejčastěji vybrali, že televizi v pracovním týdnu nesledují. Celkem tato možnost získala deset odpovědí a byla tak druhou nejčastější. Souvislost mezi přítomností televize v pokoji a délkou jejího sledování ve smyslu, že pokud student televizi v pokoji má, bude ji sledovat více, tu vyčíst nelze. Sice tři studenti, kteří sledují televizi hodinu denně, ji mají přímo ve svém pokojíčku, ale zároveň tak ji tam mají dva studenti, kteří uvedli, že televizi v pracovním týdnu nesledují. U odpovědí dvě či více než dvě hodiny má televizi v pokojíčku vždy jeden ze studentů, který tuto možnost vybral. Obecně ale tuto variantu odpovědi dlouhého sledování televize volilo malé množství studentů.

**Tabulka 7:** Výsledky odpovědí z dotazníku na otázky související s délkou denního sledování TV během školního týdne

	Dívky (n = 20)	Chlapci (n = 21)	Celkem (n = 41)	Z toho TV v pokojíčku
0 minut	7	3	10	2
15 minut	2	2	4	0
30 minut	4	4	8	0
1 hodina	4	10	14	3
2 hodiny	2	1	3	1
Více než 2 hodiny	1	1	2	1

Hraním her na různých herních zařízeních během pracovního týdne žáci čas neztrácejí. Nejčastější odpovědi u obou pohlaví i celkově bylo, že během dne v pracovním týdnu nevěnují žáci těmto aktivitám čas. Je potřeba upozornit na to, že se do tohoto času nezapočítávají hry na počítači, které v dotazníku spadají do kategorie práce na PC mimo školní záležitosti.

#### 5.1.1.4 Somatické charakteristiky testovaných žáků

Řádné provedení UNIFITTESTU (6-60) obsahuje mimo motorických testů také měření související se somatickými charakteristikami testovaných osob. Tato část testové baterie obsahuje měření tělesné výšky, zvážení tělesné hmotnosti a změření podkožního tuku. Následně lze z údajů vypočítat BMI, tedy hodnotu, která může sloužit při indikaci nadváhy či obezity jedinců. Údaje v dětském věku mohou být zkresleny fází růstu a poměrem tukové a tukuprosté hmoty.

Váha ani výška nebyla během testování měřena. Studenti v dotazníku sami uváděli data o své tělesné výšce a váze. Výpočty BMI, které jsem provedla, jsou tedy spíše orientační a nelze je chápat jako směrodatné údaje.

Výpočty BMI probíhaly podle vzorce  $BMI = \text{váha (kg)} / \text{výška}^2 \text{ (m)}$ . Průměrná hodnota BMI dotázaných studentů je 18,66. Maximální, minimální i průměrné hodnoty jsou uvedeny v tabulce 8. Maximální hodnoty BMI se pohybují v rozmezí percentilu 50

– 90. V pásmu obezity se tedy nepohybuje nikdo z testovaných žáků. Stejně tak se nikdo ze žáků nepohybuje v pásmu snížené hmotnosti (Měkota & Kovář, 1996, s. 86).

**Tabulka 8:** Vypočtené hodnoty BMI jednotlivých kategorií rozdělených podle věku a pohlaví

Kategorie	Maximální BMI	Minimální BMI	Průměrné BMI
Dívky 13 let	20,86	17,13	19,00
Dívky 14 let	19,77	15,41	18,21
Chlapci 13 let	20,43	17,11	19,19
Chlapci 14 let	20,07	15,43	18,25

### 5.1.2 Výsledky motorických testů

#### 5.1.2.1 Skok do dálky z místa

Tabulka 9 obsahuje skóre jednotlivých studentů rozdělených podle pohlaví a věku za skok do dálky z místa. Hodnoty vycházejí z oficiální tabulky hodnocení UNIFITTESTU (6 – 60). Oficiální tabulka je rozdělena na 5 kategorií výsledků od výrazně podprůměrného až po výrazně nadprůměrný. Každá kategorie zahrnuje vždy rozpětí dvou bodů, tedy výrazně podprůměrný výsledek je hodnocen body jedna až dva a naopak bodové hodnocení 9 a 10 spadá do kategorie výrazně nadprůměrných výsledků. Oba tyto výsledkové póly jsou v bodových tabulkách barevně rozlišeny. Průměr testovaných žáků ve věkové kategorii 13 let dosáhl po zaokrouhlení 6 bodů, tedy žáci dosáhli průměrného bodového hodnocení. Stejně tak je tomu u starší skupiny žáků ve věku 14 let. Průměr dívek a chlapců se lišil především ve věkové skupině čtrnáctiletých studentů. Dívky zde dosáhly průměrně 5,5 bodů a chlapci 6,4. Po zaokrouhlení průměrných výsledků jednotlivých skupin jde vždy o průměrné skóre se ziskem 6 bodů. Rozdíl mezi pohlavími je tak minimální.

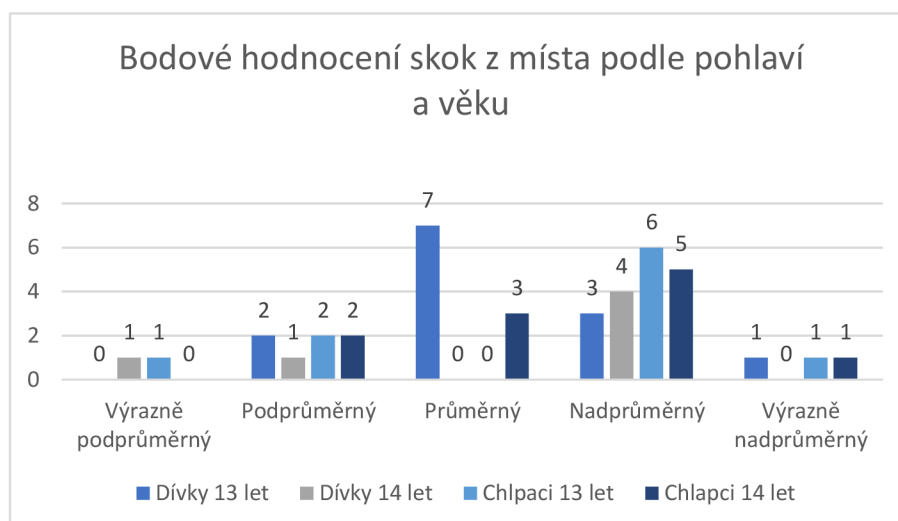
**Tabulka 9:** Skóre výsledků ve skoku do dálky z místa studentů rozdělených podle pohlaví a věku

Dívky 13 let (n = 13)	Dívky 14 let (n = 6)	Chlapci 13 let (n = 10)	Chlapci 14 let (n = 11)
6	7	7	8
6	7	8	4
7	4	7	6
10	7	9	9
3	7	8	7
4	1	4	6
6		7	7
7		7	7
7		3	7
5		1	6
6			4
6			
5			

Vysvětlivky: *Vyznačení výrazně podprůměrného skóre*

*Vyznačení výrazně nadprůměrného skóre*

**Graf 8:** Souhrnné výsledky bodového hodnocení skoku do dálky z místa u studentů ve věku 13 i 14 let



Graf 8 ukazuje rozložení výsledků dle pěti kategorií a rozdělení dle pohlaví pro obě věkové skupiny. Dívky ve věku třinácti let nejčastěji dosáhly na průměrné hodnocení, naopak chlapci v tomto věku se v průměrných hodnotách vůbec nepohybovali. Nejvíce chlapců bylo v kategorii nadprůměrných. Podprůměrného výsledku v této věkové skupině pak dosáhli dva chlapci i dvě dívky. Zajímavé je, že průměrného hodnocení dosáhly pouze dvě skupiny testovaných žáků. Dívky ve věku třinácti let, kde se jednalo o nejčtenější výsledek, a chlapci ve věku čtrnácti let, kde šlo o druhý nejčastější výsledek. Dalo by se říci, že obecně byly výkony skoku do dálky z místa testovaných studentů spíše nadprůměrné. Do této kategorie spadá osmáct výsledků z naměřených čtyřiceti hodnot. Společně s výrazně nadprůměrnými výsledky jde tedy celkem o dvacet jedna hodnot hodnocených lépe než průměrně, respektive více než 52 %. Průměrná délka skoku z místa byla 180 cm u dívek ve věku třinácti let, u chlapců pak 192 cm. U starších studentů byla průměrná délka skoku u dívek 179 cm a 208 cm u chlapců.

#### 5.1.2.2 Člunkový běh 4 \* 10 metrů

Tabulka 10 ukazuje bodové hodnocení testovaných studentů při člunkovém běhu 4\*10 metrů. Průměr testovaných žáků ve věku 13 let dosáhl po zaokrouhlení 6 bodů, stejně tak i při rozdělení dle pohlaví. Lze tedy říci, že žáci v této věkové kategorii dosáhli při běhu 4\*10 metrů průměrných výsledků. A to i navzdory tomu, že tři chlapci spadají do kategorie výrazně podprůměrných výsledků. Stejného průměru dosáhli i žáci ve věku 14 let. Při rozdělení dle pohlaví zde však je patrný drobný rozdíl. Dívky dosáhly v průměru na 5,6 bodů a chlapci na 6,9. Po zaokrouhlení dívky dosáhly na šest bodů, a tedy na průměrný výsledek, zatímco chlapci po zaokrouhlení získali bodů sedm a jejich průměr výsledků je nadprůměrný.

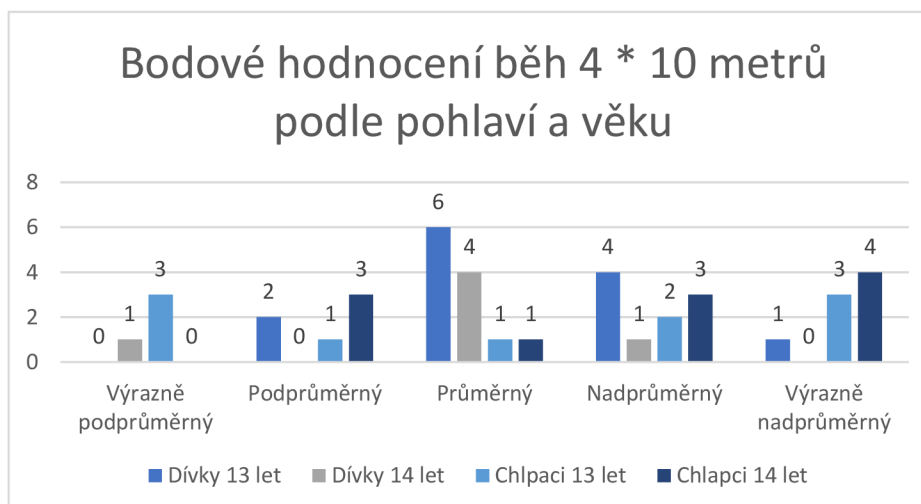
**Tabulka 10:** Skóre výsledků běhu 4\*10 m studentů rozdělených podle pohlaví a věku

Dívky 13 let (n = 13)	Dívky 14 let (n = 6)	Chlapci 13 let (n = 10)	Chlapci 14 let (n = 11)
6	6	8	7
5	8	10	7
6	6	8	9
9	6	10	10
5	6	10	10
5	2	1	9
7		4	8
7		5	5
5		1	4
4		1	4
7			3
7			
4			

Vysvětlivky: *Vyznačení výrazně podprůměrného skóre*

*Vyznačení výrazně nadprůměrného skóre*

**Graf 9:** Výsledky bodového hodnocení člunkového běhu 4 \* 10 metrů u studentů ve věku 13 i 14 let



Graf 9 znázorňuje bodové rozložení výsledků dle pohlaví v obou věkových skupinách testovaných žáků. Z grafu vyplývá, že dívky dosahují průměrného bodového zisku častěji než chlapci, a to v obou věkových skupinách. Naopak výrazně nadprůměrných výsledků dosáhli spíše chlapci, a to ve věku 13 i 14 let.

Průměrný čas potřebný na zdolání určené trasy byl u třináctiletých dívek 12 sekund a u chlapců 11,4 sekund. U čtrnáctiletých dívek byl průměrný čas 11,9 sekund a 10,6 sekund u chlapců stejného věku

### 5.1.2.3 *Sed -leh*

Tabulka 11 se věnuje výsledkům sedu – lehu u testovaných studentů a je rozdělena podle pohlaví a věku. Průměr studentů ve věku třinácti let jsou 4 body. Tedy v sedu – lehu dosáhli žáci v této věkové kategorii bodového hodnocení odpovídajícího pouze podprůměrným výsledkům. Stejně tak do kategorie podprůměrných hodnot spadá průměr hodnot chlapců, kteří po zaokrouhlení dosáhli na pouhé tři body. Naopak dívky svým průměrem v tomto věku spadají do průměrných výsledků, a to díky zisku 4,5 bodu, tedy po zaokrouhlení pěti bodů. Podprůměrné množství bodů získali také testovaní žáci ve věku čtrnácti let. Rozdíl mezi pohlavími je však opačný než u studentů nižšího věku. Průměr dívek je 3,3 bodů a průměr chlapců je o bod více, tedy 4,3 bodů. Po zaokrouhlení obě pohlaví spadají do podprůměrných výsledků.

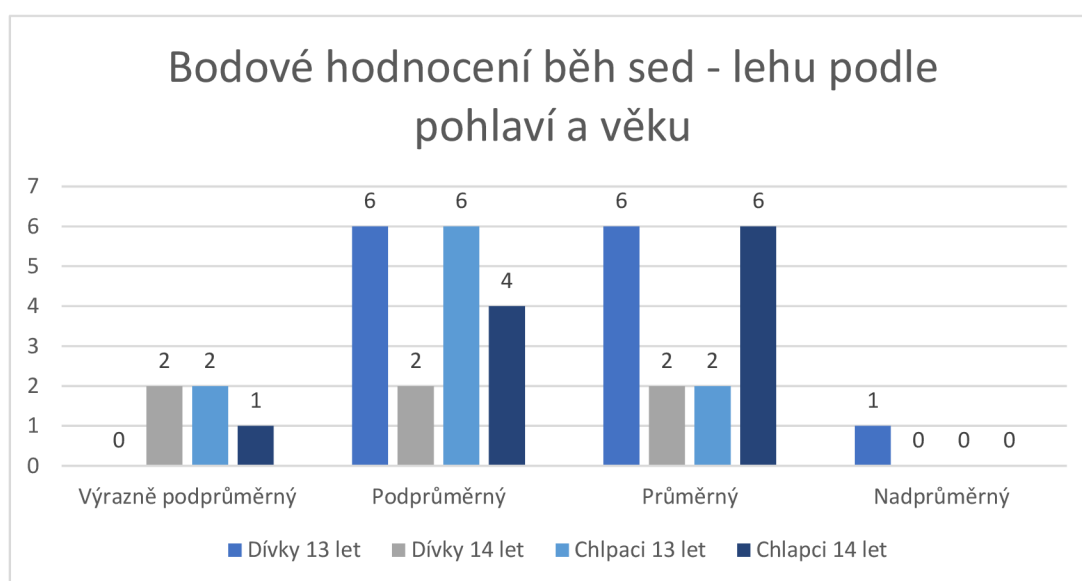


**Tabulka 11:** Skóre výsledků sed - lehu studentů rozdělených podle pohlaví a věku

Dívky 13 let (n = 13)	Dívky 14 let (n = 6)	Chlapci 13 let (n = 10)	Chlapci 14 let (n = 11)
5	3	4	3
5	5	4	2
3	1	5	4
5	4	4	6
4	5	5	5
3	2	3	4
5		3	5
4		3	5
5		1	5
4		1	4
4			5
7			
5			

Vysvětlivky: *Vyznačení výrazně podprůměrného skóre*

**Graf 10:** Souhrnné výsledky bodového hodnocení sed – lehu u studentů ve věku 13 i 14 let



Graf 10 se věnuje bodovému rozložení podle pohlaví v obou věkových skupinách. Kategorie výrazně nadprůměrných výsledků byla vynechána z grafu, protože nikdo z testovaných žáků nedosáhl na toto bodové ohodnocení. Průměr sedu – lehu u třináctiletých dívek byl 31 opakování a u chlapců 28. U čtrnáctiletých pak 25 opakování u dívek a 34 u chlapců.

#### 5.1.2.4 *Diferenční skóre*

Diferenční skóre je rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodovým výsledkem jednotlivce. Rozpětí se může pohybovat od 0 do 9 bodů. Dle Měkoty (1996, p. 46) lze výsledky diferenčního skóre rozdělit do 5 kategorií. Čím nižší je tato hodnota, tím vyrovnanější byly výsledky jedince. Kategorizace diferenčního skóre je následující:

0 – 1 bod: velmi vyrovnaný výsledek

2 body: vyrovnaný výsledek

3 body: poněkud vyrovnaný výsledek

4 body: nevyrovnaný výsledek

5 – 9 bodů: velmi nevyrovnaný výsledek

Šestá příloha práce obsahuje tabulku diferenčního skóre testovaných žáků. Vyplývá z ní, že nejvyrovnanějších výsledků dosáhly dívky ve věku třinácti let. Devět z nich dosáhlo na vyrovnaný, nebo dokonce velmi vyrovnaný výsledek. Nejméně konstantní výkony měli naopak chlapci ve věku čtrnácti let. Poněkud nevyrovnaného nebo horšího výsledku dosáhlo osm chlapců. Naproti tomu pouze tři chlapci z této věkové kategorie dosáhli vyrovnaných výkonů.

### 5.1.2.5 Porovnání výsledků motorických testů

**Tabulka 12:** Porovnání průměrných výsledků motorických testů podle různého dělení

Skupina	Skok do dálky z místa (m) / body		Běh 4 * 10 metrů (s) / body		Leh – sed opakování / body	
Třída 3.A	196,45	6,6	10,81	7,6	30,23	4,0
Třída 3.B	183,04	5,4	12,18	4,3	29,09	3,9
13 let	188,25	6	11,63	5,9	29,64	4,0
14 let	191,39	6,1	11,44	6,2	29,5	3,9
Chlapci	194,28	6,2	11,30	6,3	29,66	3,9
Dívky	183,17	5,7	12,11	5,1	28,62	3,9

Z tabulky 12 vyplývá že v porovnání tříd si vedla lépe třída 3.A, která dosáhla lepších průměrných výsledků než třída 3.B ve všech motorických testech. Nejvýraznější rozdíl byl v člunkovém běhu 4 \* 10 metrů, kde průměrný bodový zisk třídy 3.A patří mezi nadprůměrné, zatímco v případě třídy 3.B jde o podprůměrný bodový zisk. Celkově při porovnání jednotlivých tříd jde o nejvýraznější rozdíly. V případě porovnání studentů podle věku si vedou lépe starší studenti až na výjimku v sed – lehu. Rozdíly nejsou však nijak velké a mohou být způsobeny zejména motorickým vývojem v daném věkovém období. Při porovnání výsledků chlapců a dívek je opět jedna výjimka. Při sed – lehu dosáhla obě pohlaví na stejný bodový průměr. Ve zbylých dvou motorických testech si vedli lépe chlapci.

### 5.1.3 Porovnání motorických testů a výsledků z dotazníků

Hledat souvislosti mezi odpověďmi v dotazníku a získanými hodnotami během testování lze v tomto malém množství testovaných studentů jen těžko. Hlavním záměrem tohoto porovnání bylo zjistit, zda studenti, kteří pravidelně nenavštěvují žádný sportovní kroužek nebo pravidelně necvičí, budou mít horší výsledky než studenti, kteří pohybovou aktivitu provozují pravidelně a rádi.

Tabulka 13 ukazuje porovnání hodnot celkového skóre u šesti studentů, kteří uvedli, že pravidelně nenavštěvují žádný kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu. Z tabulky lze vyčíst, že u dvou ze šesti dotázaných studentů nepatří školní tělesná výchova mezi

oblíbené předměty. I přesto však tito studenti cvičí pravidelně. Tři ze šesti studentů zároveň však uvedli, že zcela souhlasí s tvrzením, že je těší, když jsou pohybově aktivní. Ani u celkového skóre získaného během testování nelze vyznívat nějakou pravidelnost. Hodnoty se u jednotlivých studentů velmi liší, a to až o 15 bodů. Aktivita studentů s rodiči je také velmi rozdílná. Jeden ze studentů uvedl, že je aktivní s rodiči vícekrát než třikrát týdně, tři studenti pak vybrali možnost aktivity s rodiči dvakrát v týdnu a dva studenti uvedli, že s rodiči jsou aktivní jednou v týdnu. Nelze však říct, že studenti, kteří jsou s rodiči více aktivní, dosáhli lepšího celkového skóre.

U studentů, kteří pravidelně navštěvují kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu, byl rozptýl hodnot celkového skóre provedených testů až na jednu výjimku nižší. Až na tuto jednu výjimku z řad dívek získali žáci v součtu celkového skóre více než 10 bodů. Bližší hodnoty celkového skóre lze vyčíst z tabulky 13.

**Tabulka 13:** Porovnání vybraných informací u studentů, kteří nenavštěvují pravidelně kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu

Obliba TV	Radost z pohybu	Aktivita s rodiči (v jednom týdnu)	Celkové skóre provedených testů
Ano	Zcela souhlasí	Více jak 3*	18
Ano	Zcela souhlasí	Dvakrát	18
Ne	Zcela souhlasí	Dvakrát	8
Ano	Neutrálně	Jednou	14
Ano	Neutrálně	Dvakrát	5
Ne	Neutrálně	Jednou	3

Vysvětlivky: *Vyznačení nejnižšího skóre*

*Vyznačení nejvyššího skóre*

**Tabulka 14:** Porovnání vybraných informací u studentů, kteří navštěvují pravidelně kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu

Obliba TV	Radost z pohybu	Aktivita s rodiči (v jednom týdnu)	Celkové skóre provedených testů
Ano	Neutrálně	Dvakrát	13
Ano	Neutrálně	Třikrát	19
Ano	Zcela souhlasí	Třikrát	25
Ano	Zcela souhlasí	Ani jednou	19
Ano	Zcela souhlasí	Více jak 3*	22
Ano	Zcela souhlasí	Třikrát	19
Ano	Zcela souhlasí	Dvakrát	22
Ano	Zcela souhlasí	Dvakrát	20
Ano	Zcela souhlasí	Více jak 3*	23
Ano	Zcela souhlasí	Jednou	23
Ano	Zcela souhlasí	Dvakrát	16
Ano	Zcela souhlasí	Třikrát	20
Ano	Zcela souhlasí	Více jak 3*	11
Ano	Zcela souhlasí	Více jak 3*	17
Ne	Neutrálně	Dvakrát	17
Ano	Zcela souhlasí	Dvakrát	16
Ano	Zcela souhlasí	Třikrát	-
Ano	Zcela souhlasí	Dvakrát	16
Ano	Zcela souhlasí	Ani jednou	23
Ne	Zcela souhlasí	Dvakrát	13
Ano	Zcela souhlasí	Dvakrát	12
Ne	Zcela souhlasí	Ani jednou	20
Ano	Zcela souhlasí	Dvakrát	15
Ano	Zcela souhlasí	Ani jednou	17
Ano	Zcela souhlasí	Jednou	16
Ano	Neutrálně	Ani jednou	14
Ano	Zcela souhlasí	Více jak 3*	12
Ano	Zcela souhlasí	Více jak 3*	18
Ano	Zcela souhlasí	Jednou	18

Ano	Zcela souhlasí	Více jak 3*	17
Ano	Zcela souhlasí	Dvakrát	13
Ano	Zcela souhlasí	Dvakrát	17
Ne	Zcela souhlasí	Jednou	5
Ano	Zcela souhlasí	Více jak 3*	20
Ne	Zcela souhlasí	Ani jednou	14

Vysvětlivky: *Vyznačení nejnižšího skóre*

*Vyznačení nejvyššího skóre*

## 5.2 Porovnání dat z dotazníků s doporučeními pro pohybovou aktivitu dětí staršího školního věku

V této podkapitole jsem se zaměřila na porovnání informací získaných pomocí dotazníků s doporučeními pro pohybovou aktivitu dané věkové skupiny.

Čtyřicet z jednačtyřiceti celkem testovaných studentů uvedlo, že cvičí pravidelně v hodinách tělesné výchovy. To znamená, že by měli mít zajištěnou pohybovou aktivitu alespoň dvakrát v týdnu. Třicet pět z dotázaných studentů zároveň navštěvuje alespoň jednou v týdnu kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu. Dle doporučení WHO (World Health Organization, 2021) by děti ve věku 5-17 let, tedy ve věkovém rozmezí, kam spadají i dotazovaní studenti, měly vykonávat pohybovou aktivitu střední až intenzivní zátěže alespoň 60 minut každý den. Intenzita pohybu studentů nebyla nijak zjišťována, a tak nelze jasně říci, kolik studentů toto doporučení splňuje. Každopádně deset z dotázaných studentů je více než třikrát v týdnu pohybově aktivní s rodiči, což ukazuje tabulka číslo třináct. Lze tedy předpokládat, že alespoň tyto studenti by měli doporučení na aktivitu minimálně střední intenzity každý den po dobu 60 minut splnit. Jde však pouze o subjektivní hypotézu, která není získanými daty nijak podložena.

Intenzivní aerobní aktivity by měly být zařazeny v tomto věku alespoň třikrát v týdnu. Pokud tedy budeme počítat do těchto aktivit i hodiny tělesné výchovy, stačilo by přidat vždy pouze jednu návštěvu kroužku se zaměřením na pohybovou aktivitu. Samozřejmě intenzita cvičení během hodin tělesné výchovy a její náplň je dost individuální. Z vlastních zkušeností s průběhem tělesné výchovy na dané škole mohu říci, že učitelé se snaží o co největší zapojení studentů a také o co nejpestřejší skladbu

hodin. Intenzita zátěže během pohybových kroužků může být také rozdílná. Pokud však budeme brát v úvahu možnost, že i tyto aktivity by splnily požadavky na intenzivní aerobní aktivitu či aktivitu posilující svaly a kosti, lze říct, že 35 z dotázaných jednačtyřiceti studentů, tedy více než 85 % dotázaných splňuje toto doporučení WHO.

Poslední doporučení pro tuto věkovou skupinu dle WHO říká, že by měl být omezen čas strávený sezením, zejména pak u obrazovek. Je potřeba si uvědomit, že poměrně mnoho času stráví žáci sezením přímo ve škole během výuky. Vybrané třetí ročníky víceletého gymnázia mají jednou v týdnu pět vyučovacích hodin, jednou týdně vyučovacích hodin osm a po zbytek týdne šest vyučovacích hodin. Dvě z vyučovacích hodin v týdnu jsou věnovány tělesné výchově. Zdroj není z důvodu zachování anonymity dané školy a testovaných studentů uveden. To znamená, že přímou výukou ve škole prosedí zhruba 21 hodin a 45 minut za týden. V průměru na den jde tedy o něco málo přes čtyři a půl hodiny. Už tento časový úsek strávený pohybovou inaktivitou, konkrétně sezením, je poměrně velký. Další čas strávený sezením ve volném čase studentů je pak tvořen prací na počítači, sledováním televize, hraním her či pasivním transportem. Práci na PC souvisejících se školou se žáci věnují nejčastěji patnáct minut. Celkem třicet z dotázaných studentů pak uvedlo, že prací v souvislosti s přípravou do školy stráví maximálně 30 minut denně. U práce na PC bez souvislosti se školou jde však o vyšší čísla. Nejčastější odpovědí na tuto otázku byla možnost dvou hodin. Třicet z dotázaných studentů tedy uvedlo, že prací na počítači bez vazeb na školu stráví alespoň jednu hodinu denně. Pátá příloha práce obsahuje tabulku, která ukazuje předpokládaný čas strávený sezením pro jednotlivé žáky vypočítaný dle jejich odpovědí v dotazníku. Čas strávený transportem je započítám jen v případě, kdy studenti vybrali možnost pasivního transportu. Minimální čas strávený sezením je v tabulce vypočten na 326 minut, tedy po zaokrouhlení zhruba na 5,5 hodiny denně. Oba tyto součty patřily dívkám. Naproti tomu nejvyšší hodnota je celkem více než 591 minut sedavého chování za den, tedy po přepočtu na hodiny a zaokrouhlení deset hodin. To je téměř dvakrát více než u minimálního součtu. Tato hodnota byla vypočtena jednomu z dotazovaných chlapců. Průměrná hodnota součtu sedavého chování za den je po zaokrouhlení 430 minut, tedy po přepočtu na hodiny necelých sedm a čtvrt hodiny denně. Tato hodnota je však orientační. Pro výpočet byly použity pouze číselné hodnoty a nebyly brány v potaz odpovědi „více než“ (v tabulce označeno znaménkem +), tedy hodnoty, které přesáhly maximální číselnou možnost odpovědi pro danou otázku.

Rozdíly v množství času stráveného sezením byly větší u chlapců. Rozdíl nejvyšší a nejnižší vypočtené hodnoty se lišil o 255 minut, tedy přesně o čtyři a čtvrt hodiny. U dívek byl tento rozdíl nižší, šlo pouze o 210 minut, tedy o tři a půl hodiny.

### 5.3 Porovnání výsledků s jinými výzkumy

Prací zabývajících se pohybovou aktivitou existuje nespočet. Posuzovat pohybovou aktivitu lze u dětí, dospělých, seniorů, v rámci konkrétních zemí nebo jednotlivých profesí. První data, se kterými bych ráda porovnála informace získané z dotazníků, pocházejí z mezinárodní studie HBSC (Kalman & Vašíčková, 2013). Z dat získaných v roce 2010 vyplývá, že 54,5 % chlapců a 35,7 % dívek navštěvuje sportovní klub. Z dotázaných studentů při sběru dat pro bakalářskou práci uvedlo celkem 85,4 %, že navštěvuje kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu. Dívky sportuje pravidelně 95 %, chlapců pak 76,2 %. Dotázaní studenti jsou tedy aktivnější, než ukazují průměrná data získaná v HBSC studii z roku 2010.

S pohybovou aktivitou souvisí také možnosti aktivního transportu, jako je chůze nebo jízda na kole. Z dat HBSC studie vyplývá, že více než 50 % třináctiletých absolvuje cestu do školy i následně ze školy pěšky. Šlo o nejčastější odpověď. Naopak z informací získaných pro tuto bakalářskou práci vyšla jako nejčtenější odpověď využití hromadné dopravy, a to ve více než 46 %.

HBSC studie se také věnuje času strávenému sedavým chováním. Dle získaných dat většina respondentů tohoto výzkumu tráví během všedních dní sledováním televize 2-3 hodiny denně. Nejčastější odpovědí studentů při sběru dat pro bakalářskou práci bylo, že sledují televizi jednu hodinu denně. Sedavému chování u televize tak věnují méně času, než ukazují průměrná data celorepublikového výzkumu. Toto tvrzení by platilo také při porovnání dat získaných v letech 1994, 1998 a 2002.

Posledním bodem, který bych ráda porovnála s touto studií, jsou hodnoty BMI. Studie HBSC ukázala, že studenti sedmých tříd mají průměrné BMI 19,4. Respondenti sběru dat pro tuto bakalářskou práci navštěvují vyšší ročník, přesto jsem se rozhodla data porovnat. Průměrná hodnota BMI dotázaných studentů je 18,19. Studenti tak mají průměrně nižší BMI než účastníci HBSC výzkumu. Neodpovídají tedy ani trendu zvyšujícímu se BMI s rostoucím věkem, jak tomu vyplývá z HBSC studie.



Další částí k porovnání jsou výsledky motorických testů. Porovnání s jinou diplomovou prací se věnuje tabulka 15. V ní jsou uvedeny průměrné hodnoty testovaných studentů rozdělených podle tříd v porovnání s třídami testovanými v rámci magisterské práce (Beránková, 2020). Z průměrných hodnot vyplývá, že vybraní studenti víceletého gymnázia testovaní v rámci sběru dat pro tuto práci dosahují lepších výsledků ve skoku z místa. Třída 3.A je pak nejlepší z porovnávaných tříd i v člunkovém běhu 4 \* 10 metrů. Naopak v motorickém testu sed – leh po dobu 60 sekund testovaní studenti v rámci sběru dat pro tuto práci zaostávají.

**Tabulka 15:** Porovnání průměrných výsledků motorických testů podle jednotlivých tříd

Testovaná skupina	Skok daleký z místa (m)	Leh – sed	Běh 4 * 10 metrů (s)
Třída 3.A	196,45	30,23	10,8
Třída 3.B	183,5	29,33	12,28
Porovnávaná třída 8.A	166	39,6	11,16
Porovnávaná třída 8.B	163,43	40,93	11,85
Porovnávaná třída 8.C	181,77	44,85	11,32

**Tabulka 16:** Porovnání průměrných výsledků motorických testů chlapců podle místa sběru dat

Věk testovaných chlapců	Skok daleký z místa (m)			Leh – sed			Běh 4 * 10 metrů (s)		
	Bc.	OLR	OPR	Bc.	OLR	OPR	Bc.	OLR	OPR
13	192,08	169,0	176,26	29,08	38,86	39,74	11,44	12,21	12,21
14	194,28	188,81	198,06	29,66	40,30	41,72	11,30	11,61	11,79

*Vysvětlivky:*

- Bc. – průměrné hodnoty chlapců testovaných pro tuto bakalářskou práci
- OLR – průměrné hodnoty chlapců z olomouckého regionu
- OPR – průměrné hodnoty chlapců z polského města Ople

Tabulka 16 ukazuje porovnání s prací Kopeckého (2010), která se věnovala somatickému měření a motorickým testům u chlapců ve věku od sedmi do patnácti let v regionu Olomouc a polského města Ople. Ve skoku dalekém z místa si vedli nejlépe třináctiletí studenti testovaní v rámci sběru dat pro tuto bakalářskou práci. Nejlepších výsledků dosáhli také v člunkovém běhu 4 \* 10 metrů. Naopak v sed – lehu dosáhli nejhorších výsledků. Čtrnáctiletí studenti testovaní v rámci sběru dat si také vedli nejlépe v člunkovém běhu, a zároveň byli nejslabší v sed - lehu. U skoku dalekého z místa byli horší než chlapci z polského města Ople, ale lepší než chlapci z olomouckého regionu.

## 6 DISKUZE

Pohybová aktivita významně ovlivňuje zdraví jedince. Proto je na ni často zaměřena pozornost široké veřejnosti. Nadmíra pohybové aktivity může vést k přetížení organismu a následným zdravotním problémům. V dnešní moderní době plné technologií se však výrazně častěji setkáváme s nedostatkem pohybové aktivity a to napříč všemi věkovými skupinami. Pohybová aktivita v dětském věku má svá specifika a její místo je nezastupitelné. Proto by rodiče, učitelé a ostatní, kdo mají na děti vliv, v nich měli budovat kladný vztah k pohybu a snažit se je vést k pravidelnosti.

Pravidelnost, druh a intenzita zátěže mají vliv na zdraví jedince. Vzhledem ke zrychlující se společnosti je času a prostoru pro pohybovou aktivitu stále méně. I proto vydala WHO doporučení minima pohybové aktivity pro jednotlivé věkové skupiny. U staršího školního věku jde konkrétně o šedesát minut PA každý den v minimálně střední intenzitě pohybu (World Health Organization, 2020). Dvě hodiny školní Tv nejsou tedy ani třetinou z doporučení WHO. Aby žáci dosáhli na tato doporučení, měli by se PA věnovat každý den i ve svém volném čase. Do PA lze započítat aktivní transport, hraní si s kamarády venku nebo návštěvu kroužku zaměřeného právě na pohyb nebo sport. Z dotázaných studentů navštěvuje každý den kroužek s pohybovým zaměřením pouze 6 studentů, tedy necelých 15 %. Více než třikrát v týdnu navštěvuje tyto kroužky 12 studentů, tedy necelých 30 %. Intenzita pohybu však nebyla v této práci zjišťována a také délka tréninku se liší. Do času stráveného PA lze započítat také aktivně strávený čas s rodiči. 10 z dotázaných studentů, tedy 24 %, je s rodiči pohybově aktivních více než třikrát v týdnu. Těchto v součtu 69 % studentů má větší šanci splnit doporučení WHO k pohybové aktivitě než jejich kolegové, kteří navštěvují kroužky méně často nebo jsou méně aktivní s rodiči. Výsledky HBSC studie ukazují, že pouze 23 % dětí by splnilo doporučení PA alespoň 60 minut denně. To znamená, že testovaní studenti v rámci sběru dat pro bakalářskou práci jsou na tom lépe, než ukazují celorepubliková data.

Studie HBSC se také zabývá časem stráveným pohybovou inaktivitou, respektive sedavým chováním. Data HBSC studie ukazují, že takto strávený čas roste společně se zvyšujícím se věkem. Při porovnání dat z jednotlivých ročníků studie vyplývá, že takto strávený čas rostl také s navyšujícím se letopočtem. Výjimku pak tvoří výsledky z roku 2010, kdy počet dětí, které stráví sledováním TV ve všední den dvě a více hodiny,

nepatrně ubyl. Dvě až tři hodiny u TV ve všední den v roce 2002 strávilo 47,5 % studentů, ale v roce 2010 šlo pouze o 46 % dotázaných dětí. I přes tento mírný pokles testovaní studenti v rámci této práce věnují sedavému chování méně času, než je průměr udávaný HBSC studií.

Nejnovější zpracovaná data o pohybu českých dětí ve věku 6 – 17 let, jejich tělesné zdatnosti a dalších aspektech životního stylu vyšla v březnu 2022 v rámci Národní zprávy o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže (Gába, 2018) zpracované v rámci mezinárodního projektu Global Matrix 3.0. Tato data ukazují, že 62 % adolescentů je pohybově aktivních ve volném čase v rámci organizované sportovní činnosti. Z grafu 1 vyplývá, že alespoň jednou v týdnu je takto aktivních 85 % dotázaných studentů. Zde si vedou studenti dotázaní v rámci bakalářské práce lépe. Naopak hůře by obstáli v otázce aktivního transportu. Pouze 39 % dotázaných se dopravuje do školy pěšky nebo na kole, což je o 20 % méně v porovnání s výsledky z Národní zprávy. K porovnání jsem dále vybrala data o aktivitě s rodiči. Z Národní zprávy vyplývá, že 59 % dospívajících je alespoň jednou v týdnu aktivních společně s rodiči či příbuznými. Studenti dotázaní v rámci bakalářské práce jsou minimálně jednou v týdnu aktivní s rodiči v 85 %. Posledním bodem srovnání je čas strávený sedavým chováním. Závěry Národní zprávy uvádějí, že 79 % dospívajících věnuje dvě a více hodin práci na PC, sledování TV nebo hraní her. I v tomto případě si tedy studenti testovaní v rámci bakalářské práce vedou lépe. A to i přes skutečnost, že práci na PC dvě a více hodin denně ve všední den se věnuje více než 50 % dotázaných, sledování TV pak 12 %. Hraním her příliš času netráví. V součtu tedy dvě a více hodin sedavého chování lze vyzorovat u 62 % dotázaných.

Významnou částí této práce byl sběr dat pomocí motorických testů UNIFIT (6 – 60). Byly vybrány tři motorické testy určené pro danou věkovou skupinu. Přestože nebyly uskutečněny všechny čtyři motorické testy z testové baterie, zbývající testy minimálně naznačily aktuální stav studentů po motorické stránce. Při porovnávání s jinými pracemi či u vytváření závěrů hraje významnou roli rozdělení testovaných studentů. Výsledky se liší podle toho, zda studenty hodnotíme podle třídy, věku nebo podle pohlaví. Tabulka 17 souhrnně ukazuje průměrné výsledky ve všech výše zmíněných případech. Stejně tak obsahuje průměrná bodová skóre daných skupin.

Průměry testovaných žáků nebyly nijak výrazně podprůměrné ani nadprůměrné. Stejně tak jako jejich bodové zisky spadaly většinou do průměrného pásma, průměrně si vedli i v porovnání s jinými studii. Nejlépe si při porovnávání vedli ve skoku dalekém z místa, kde jejich výsledky byly obvykle lepší než data z jiných prací. Naopak vždy zaostávali v porovnání výsledků z motorického testu sed – leh.

Data sesbíraná pomocí dotazníků a motorických testů se povedlo porovnat s jinými pracemi. Přestože ne všichni žáci podle zjištěných informací splňují doporučení WHO ohledně pohybové aktivity a sedavého chování, vedou si lépe, než je průměrné v jejich věku. Času strávenému sezením u TV či počítače věnují méně času, než ukazují jiné studie. A nezaostávají ani motoricky, což ukazují různá porovnání s jinými pracemi. Veškerá tato porovnání jsou v podkapitole 5.3 Porovnání výsledků s jinými výzkumy.

Bohužel veškerý sběr dat byl ovlivněn koronavirovou pandemií a s tím spojenými mnohými opatřeními. Přestože jsem se snažila tento vliv minimalizovat, ne vždy se dařilo něco ovlivnit.

Práce má nedostatky, na které bych se ráda zaměřila v navazující magisterské práci.

Limity práce:

- Malá skupina testovaných studentů
- Neúplné provedení testové baterie pro daný věk
- Absence informací ohledně intenzity PA

## 7 ZÁVĚRY

Bakalářská práce se zabývala pohybovou aktivitou a motorickými testy u vybraných žáků staršího školního věku. Hlavním cílem práce bylo získat informace o pravidelnosti pohybové aktivity vybraných žáků a jejich vztahu k ní. Získaná data ukazují, že pravidelně nenavštěvuje organizovanou sportovní aktivitu šest z čtyřiceti jedna dotázaných studentů. Více než 85 % dotázaných studentů pravidelně navštěvuje kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu. Významnou roli ve vztahu k PA hraje rodina. Alespoň jednou v týdnu je s rodiči aktivních více než 85 % dotázaných studentů. Patnáct z dotázaných studentů, tedy více než 36 %, aktivně tráví čas s rodiči třikrát a vícekrát v týdnu. Celkem 83 % dotázaných studentů těší být pohybově aktivních.

Porovnání chlapců a dívek ukázalo, že chlapci se častěji staví k pohybu pouze neutrálně. Zatímco dívky z 95 % souhlasí s tvrzením, že jsou pohybově aktivní rády. Přesto však chlapci využívají aktivního transportu častěji než dívky. Další oblastí, kde lze porovnat rozdíly mezi pohlavími, je doba strávená sedavým chováním. Chlapci během pracovního týdne sledují televizi po dobu alespoň jedné hodiny z 57 %, zatímco dívky pouze z 35 %. Více času stráví chlapci také prací na PC bez souvislosti se školou. Hodinu a více denně prací na PC, bez vazby na školu, věnuje 81 % chlapců a 65 % dívek. Naopak dívky věnují více času strávenému na počítači v souvislosti se školou. Hodinu a více denně připravám do školy na PC věnuje 35 % dívek a pouze 14 % chlapců.

Dílčí cíle práce se zaměřovaly spíše na motorické testy. Porovnání dat získaných z dotazníků a motorických testů nepřinesly žádné jednoznačné výsledky. U dotázaných studentů neplatí, že ti, kteří nemají rádi sportovní aktivity, zároveň nemají rádi také Tv a naopak. Hypotézou stanovenou před sběrem dat bylo, že studenti, kteří jsou ve volném čase méně aktivní, budou dosahovat horších výsledků než ti, kteří se pohybové aktivitě věnují pravidelně. Tato hypotéza se nepotvrdila. Celkově nejnižšího skóre za motorické testy sice dosáhl student, který pravidelně nesportuje, ale bodové zisky se velmi lišily, a to až o 15 bodů u pravidelně nesportujících a o 20 bodů u sportujících.

Porovnávat výsledky motorických testů lze podle věku testovaných, podle tříd nebo podle pohlaví. Podle věku lze studenty rozdělit do kategorie třináctiletých a čtrnáctiletých. Starší studenti si vedli lépe pouze ve skoku do dálky z místa. Ve zbylých dvou motorických testech (běh 4 \* 10 metrů, leh – sed) si vedle lépe mladší

studenti. Při porovnání mezi pohlavími si vedli lépe ve všech třech motorických testech chlapci. Při rozdělení podle pohlaví a věku současně nastal největší rozdíl ve výsledcích běhu 4\*10 metrů. U studentů ve věku čtrnácti let byl průměrný bodový zisk nadprůměrný, zatímco dívky byly v průměrném pásmu. Jedinou výjimkou, kdy dívky dosáhly lepšího výsledku než chlapci, je sed-leh v kategorii třináctiletých. Zde dívky dosáhly v průměru 31 opakování, zatímco chlapci pouze 28. Rozdíl znamenal také odlišnost v bodovém pásmu. Dívky spadaly do kategorie průměrných výsledků a chlapci do podprůměrných. Obě pohlaví ve věku čtrnácti let spadala také do podprůměrných výsledků. Jinak se výsledky pohybovaly v průměrném bodovém pásmu a to bez rozdílu pohlaví či věku. Přestože tedy rozdíly existují, nejsou nijak výrazné.

Jednoznačně dopadly i výsledky porovnání testovaných tříd mezi sebou, kdy si ve všech motorických testech vedli lépe studenti třídy 3. A.

Nejhorších výsledků dosáhli studenti v motorickém testu sed – leh po dobu 60 sekund. Horšího výsledku, než jsou průměrné hodnoty, dosáhlo 57,5 % studentů. Jednalo se o motorický test, ve kterém dopadli studenti nejhůře i v porovnání s výsledky z jiných prací. Naopak nejlepších výsledků dosáhli žáci ve skoku dalekém z místa. Že jde o jejich silnou motorickou dovednost svědčí i skutečnost, že 52 % testovaných studentů dosáhlo podle oficiální skórovací tabulky UNIFITTESTU (6-60) na nadprůměrné výsledky.

## 8 SOUHRN

Bakalářská práce se zabývá množstvím pohybové aktivity u vybraných studentů víceletého gymnázia ve věku 13 – 14 let. Hlavní myšlenkou práce bylo zjistit množství jejich pohybové aktivity a sedavého chování. Data byla sbírána pomocí anonymních dotazníků. Otázky byly inspirovány dotazníkem IPEN Adolescent a IPAQ (International Physical Activity Questioner), který bývá využíván také při sběru dat do mezinárodní HBSC studie. Informace z dotazníků byly porovnány s doporučeními WHO pro pohybovou aktivitu a sedavé chování. Dále byla data porovnána s HBSC studií a Národní zprávou o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže, která obsahuje data dostupná z let 2018 a 2019.

Data získaná pomocí dotazníků ukazují, že alespoň jednou v týdnu navštěvuje kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu více než 85 % dotázaných studentů. Kvalitně posoudit míru pohybové aktivity, což bylo zadaným tématem, nebylo možné, protože nebyla v rámci sběru dat zjišťována intenzita pohybové aktivity, která hraje významnou roli při plnění doporučení WHO. Pravidelně více než třikrát v týdnu je aktivních 69 % dotázaných studentů, alespoň u nich lze tedy předpokládat, že by doporučení WHO splnili. Při porovnání s výsledky z HBSC studie a Národní zprávou o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže si vedou testovaní studenti v rámci bakalářské práce lépe, než ukazují data z celorepublikových studií.

V rámci sběru dat pro bakalářskou práci byly provedeny také tři motorické testy z testové baterie UNIFITTEST (6-60). Studenti byli testováni ve skoku dalekém z místa, člunkovém běhu 4 \* 10 metrů a sed – lehu po dobu 60 sekund. Motorické testy sloužily ke zjištění úrovně motorických schopností a dovedností studentů. V porovnání s tabulkovými hodnotami UNIFIT (6-60), i v porovnání s jinými pracemi, žáci nijak významně nevybočují a jejich výsledky se pohybují kolem průměrných hodnot. Nejlepších výsledků dosahovali žáci při skoku dalekém z místa, naopak nejhůře si vedli v sed – lehu.



## 9 SUMMARY

My bachelor work deals with the amount of physical activity of selected perennial grammar school students at the age of 13-14. The main idea of my work was to find out the amount of their physical activity and sedentary behaviour. The data were collected with the help of anonymous questionnaires. The questions were inspired by IPEN Adolescent questionnaire and IPAQ (International Physical Activity Questioner) which was used also during data collecting for the international HBSC study. Information from the questionnaire was compared to WHO recommendations for physical activity and sedentary behaviour. Then the data was compared to HBSC study and National report about physical activities of Czech children and youth, which contains data available from the years 2018 and 2019.

The data gained with the help of questionnaires shows that more than 85 % questioned students attend physical activity club at least once a week. To assess the physical activity rate well, which specified topic was, was impossible because the physical activity intensity was not detected during collection data. This intensity acts the significant role in the WHO recommendation fulfilling. Regularly more than three times a week 69 % questioned students are active, at least they are assumed that they fulfilled WHO recommendations. In comparison to the HBSC results and National report about physical activities of Czech children and youth, the tested students are better in my bachelor work than nationwide studies data presents.

During collecting data for my bachelor work, three physical tests from UNIFITEST test battery (6-60) were done. Students were tested in the jump long from the place, shuttle run 4x10 m and sit-ups during 60 seconds. Physical tests served to find out the students' physical abilities and skills level. In comparison to UNIFIT (6-60) chart data, and also in the comparison to other works, pupils do not deviate and their results are around average merits. Pupils achieved the best results in the jump long from the place, on the contrary they were the worst in the sit-ups.

## 10 REFERENČNÍ SEZNAM

BARTŮŇKOVÁ, Staša. *Fyziologie pohybové zátěže: učební texty pro studenty tělovýchovných oborů*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2013. ISBN 978-80-87647-06-6.

BERÁNKOVÁ, Adéla. *Dopad konkrétních pohybových aktivit na tělesnou zdatnost dětí měřenou pomocí UNIFITTESTU*. 2020. Bakalářská práce.

*Bílá kniha o sportu*. Lucemburk: Úřad pro úřední tisky Evropských společenství, 2007. ISBN 9789279065477.

BOTEK, Michal, Filip NEULS, Iva KLIMEŠOVÁ a Jaroslav VYHNÁNEK. *Fyziologie pro tělovýchovné obory: (vybrané kapitoly). Část I.*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2017, Skripta. ISBN 978-80-244-5307-1.

CORBIN, Charles B. Physical activity for everyone: What every physical educator should know about promoting lifelong physical activity. *Journal of teaching in physical education*, 2002, 21(2), 128-144.

CSÉMY, Ladislav. *Životní styl a zdraví českých školáků: z výsledků mezinárodní srovnávací studie Světové zdravotnické organizace The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)*. Praha: Psychiatrické centrum, 2005. ISBN 8085121948.

ČEPELÍKOVÁ, Kateřina. *Pět hodin tělocviku týdně? O tom neuvažujeme, říká ministerstvo školství*. 2019 [cit. 2022-2-16]. Retrieved from <https://www.vitalia.cz/clanky/pet-hodin-telocviku-tydne-o-tom-neuvazujeme-rika-ministerstvo-skolstvi/>.

DRAPER, Nick; STRATTON, Gareth (ed.). *Physical activity: A multi-disciplinary introduction*. Routledge, 2018.

FÜRST, Maria. *Psychologie: včetně vývojové psychologie a teorie výchovy*. Přeložil Jiří HORÁK. Olomouc: Votobia, 1997. ISBN 8071981990.

GÁBA, Aleš, et al. *Národní zpráva o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Fakulta tělesné kultury, 2018 [cit. 2022-4-16]. Retrieved from [file:///C:/Users/kocka/Downloads/N%C3%A1rodn%C3%AD%20zpr%C3%A1va%20018%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/kocka/Downloads/N%C3%A1rodn%C3%AD%20zpr%C3%A1va%20018%20(1).pdf).

HÁJEK, Jeroným. *Antropomotorika*. Praha: Univerzita Karlova v Praze - Pedagogická fakulta, 2001. ISBN 8072900633.

HAVEL, Zdeněk a Jan HNÍZDIL. *Rozvoj a diagnostika rychlostních schopností. Ústí nad Labem*: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2010. ISBN 978-80-7414-323-6.

HOŠEK, Václav a Bohumil SVOBODA. *Aktuální otázky kinantropologie: pohyb a somatomentální vývoj osobnosti*. Praha: Karolinum, 1992. ISBN 8070666501

JAGLAL, S. B., et al. The Ontario Osteoporosis Strategy: implementation of a population-based osteoporosis action plan in Canada. *Osteoporosis International*, 2010, 21(6), 903-908.

JANČÍKOVÁ, Eva, et al. Význam pohybové aktivity seniorů v prevenci pádů. *Studia sportiva*, 2015, 9(2), 94-99.

KALMAN, Michal, Erik SIGMUND, Dagmar SIGMUNDOVÁ, Zdeněk HAMŘÍK, Luděk BENEŠ a Ladislav CŠÉMY. *Národní zpráva o zdraví a životním stylu dětí a školáků: na základě mezinárodního výzkumu uskutečněného v roce 2010 v rámci mezinárodního projektu "Health behaviour in school-aged children: WHO collaborative cross-national study (HBSC)"*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2983-0.

KALMAN, Michal a Jana VAŠÍČKOVÁ, ed. *Zdraví a životní styl dětí a školáků*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, 172 s. ISBN 978-80-244-3409-4.

KOPECKÝ, Miroslav, et al. Comparison of the somatic state and the level of motor performance of boys between the ages of seven and fifteen in the Olomouc region (Czech Republic) and in Opole (Poland). *Acta Gymnica*, 2013, 43(4), 53-65.

KREJČÍŘOVÁ, Olga. *Kompenzační a reedukační možnosti pohybových aktivit*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 9788024425016.

LEHNERT, Michal, Jiří NOVOSAD a Filip NEULS. *Základy sportovního tréninku. I*. Olomouc: Hanex, 2001. ISBN 80-85783-33-9.

LIU-AMBROSE, T. Y. L., et al. Independent and inverse association of healthcare utilisation with physical activity in older adults with multiple chronic conditions. *British Journal of Sports Medicine*, 2010, 44(14), 1024-1028.

LOGAN, Greig RM, et al. Adolescent physical activity levels: discrepancies with accelerometer data analysis. *Journal of sports sciences*, 2016, 34(21), 2047-2053.

MALINA, R. M.; BOUCHARD, C.; BAR-OR, O. Physical activity and energy expenditure: Assessment, trends, and cracking. *Growth, maturation, and physical activity*, 2004, 457-477.

MĚKOTA, Karel. *Měření a testy v antropomotorice. Díl 1.* Olomouc: Rektorát Univerzity Palackého, 1973.

MĚKOTA, Karel. *Měření a testy v antropomotorice. Díl 2.* Olomouc: Rektorát Univerzity Palackého, 1973.

MĚKOTA, Karel a Rudolf KOVÁŘ. *UNIFITtest (6-60): manuál pro hodnocení základní motorické výkonnosti a vybraných charakteristik tělesné stavby mládeže a dospělých v České republice.* Praha: Pedagogická fakulta Ostravské univerzity, 1996. ISBN 8070421118.

MENDES, Márcio de Almeida, et al. Metabolic equivalent of task (METs) thresholds as an indicator of physical activity intensity. *PLoS One*, 2018, 13(7), e0200701.

RUBÍN, Lukáš, Aleš SUCHOMEL a Jaroslav KUPR. Aktuální možnosti hodnocení tělesné zdatnosti u jedinců školního věku. *Česká kinantropologie*. Praha: Vědecká společnost kinantropologie, 2014, 18(1), 11-22.

ŘÍČAN, Pavel. *Psychologie: příručka pro studenty.* Praha: Portál, 2005. ISBN 8071789232.

SELIGER, Václav a Miroslav CHOUTKA. *Fyziologie sportovní výkonnosti.* Praha: Olympia, 1982. ISBN (Brož.).

SHERRINGTON, Catherine, et al. Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 2020, 17(1), 1-9.

SIGMUNDOVÁ, Dagmar a Erik SIGMUND. *Trendy v pohybovém chování českých dětí a adolescentů.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. Monografie. ISBN 978-80-244-4839-8.

SIGMUNDOVÁ, Dagmar, et al. Návrh doporučení k provádění pohybové aktivity pro podporu pohybově aktivního a zdravého životního stylu českých dětí. *Tělesná kultura*, 2012, 35(1), 9-27.

Sport do škol. Kroužky NERF. 2021 [cit. 2022-1-10]. Retrieved from <https://inlinetrinec.cz/nabizime-pro-vas/krouzky/krouzky-nerf/>.

SUCHOMEL, Aleš. *Tělesně nezdatné děti školního věku: (motorické hodnocení, hlavní činitelé výskytu, kondiční programy)*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2006. ISBN 8073721406.

THOROVÁ, Kateřina. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0714-6.

TREMBLEY, M. Letter to the editor: Standardized use of the terms sedentary and sedentary behaviors. *Applied Physiology 2012. Nutrition, and Metabolism*, 37, 540-542.

ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE, *Výzkumný. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. 2021 [cit. 2022-2-16]. Retrieved from [https://www.gymvr.cz/skola/wordpress\\_uploads/skola/2007/02/rvp\\_zv%202006.pdf](https://www.gymvr.cz/skola/wordpress_uploads/skola/2007/02/rvp_zv%202006.pdf).

World Health Organization. Physical activity. 2020 [cit. 2021-12-16]. Retrieved from Fact sheets website: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

World Health Organization. Adolescent and young adult health. 2021 [cit. 2021-12-10]. Retrieved from Fact sheets website: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>.

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1. Doporučení k provádění terénní pohybové aktivity pro školní děti ve věku 6–11 let (Sigmundová, Sigmund, & Šnoblová, 2012, p. 17)

Tabulka 2. Dělení pohybové intenzity dle různých autorů (Logan et al., 2016)

Tabulka 3. Výsledky odpovědí z dotazníku ohledně pravidelnosti cvičení a oblíbenosti tělesné výchovy

Tabulka 4. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku oblíbenosti pohybové aktivity

Tabulka 5. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku aktivity s rodiči

Tabulka 6. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku nejčastějšího způsobu dopravy do školy

Tabulka 7. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázky související s délkou denního sledování TV během školního týdne

Tabulka 8. Vypočtené hodnoty BMI jednotlivých kategorií rozdělených podle věku a pohlaví

Tabulka 9. Skóre výsledků skoku do dálky z místa studentů rozdělených podle pohlaví a věku

Tabulka 10. Skóre výsledků běhu 4\*10 m studentů rozdělených podle pohlaví a věku

Tabulka 11. Skóre výsledků sed - lehu studentů rozdělených podle pohlaví a věku

Tabulka 12. Porovnání průměrných výsledků motorických testů podle různého dělení

Tabulka 13. Porovnání vybraných informací u studentů, kteří nenavštěvují pravidelně kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu

Tabulka 14. Porovnání vybraných informací u studentů, kteří navštěvují pravidelně kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu

Tabulka 15. Porovnání průměrných výsledků motorických testů podle jednotlivých tříd

Tabulka 16. Porovnání průměrných výsledků motorických testů chlapců podle místa sběru dat

## **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku pravidelnosti kroužku zaměřeného na pohybovou aktivitu

Graf 2. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku využití sportovního vybavení – odpověď kolo

Graf 3. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku využití sportovního vybavení – odpověď ostatní sportovní vybavení (míče, rakety a další)

Graf 4. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku využití sportovního vybavení – odpověď kolečkové brusle, skateboard, koloběžka neelektrická

Graf 5. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku využití sportovního vybavení – porovnání jednotlivých podkategorií

Graf 6. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázku týkající se místa pohybové aktivity

Graf 7. Výsledky odpovědí z dotazníku na otázky související s množstvím času stráveným prací na PC v souvislosti se školou i bez ní

Graf 8. Souhrnné výsledky bodového hodnocení skoku do dálky z místa u studentů ve věku 13 i 14 let

Graf 9. Výsledky bodového hodnocení člunkového běhu 4 \* 10 metrů u studentů ve věku 13 i 14 let

Graf 10. Souhrnné výsledky bodového hodnocení sed – lehu u studentů ve věku 13 i 14 let

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1. Schéma dělení pohybové aktivity při zpracování výsledků dat k bakalářské práci (vlastní zpracování, 2022)

Obrázek 2. Schéma skoku dalekého z místa (Měkota & Kovář, 1996, p. 22)

Obrázek 3. Schéma člunkového běhu 4\*10 metrů (vlastní zpracování)





## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1. Normy UNIFITTEST (6-60) – věková kategorie 13 let chlapci i dívky (Měkota, Kovář, 1996)

Příloha 2. Normy UNIFITTEST (6 -60) – věková kategorie 14 let chlapci i dívky (Měkota, Kovář, 1996)

Příloha 3. Dotazník použitý při sběru dat k bakalářské práci

Příloha 4. Tabulka odpovědí délky času potřebnému k cestě do školy

Příloha 5. Tabulka diferenčního skóre testovaných studentů

Příloha 6. Tabulka předpokládaného času stráveného sedavou PA

Příloha 1. Normy UNIFITTEST (6-60) – věková kategorie 13 let chlapci i dívky  
(Měkota, Kovář, 1996)

Věková kategorie 13 let					
Chlapci					
Hodnocení	Body	T1 skok daleký (cm)	T2 leh-sed (počet)	T3 Člunkový běh 4x10m	T4 Cooperův běh (m)
Výrazně podprůměrný	1	-140	-19	13,1 +	-1610
	2	141-151	20-24	12,7-13,0	1611-1797
Podprůměrný	3	152-162	25-29	12,3- 12,6	1798-1985
	4	163-173	30-34	11,9-12,2	1986-2172
Průměrný	5	174-184	35-39	11,55-11,8	2173-2360
	6	185-195	40-43	11,1-11,4	2361-2547
Nadprůměrný	7	196-206	44-48	10,7-11,0	2548-2735
	8	207- 217	49-53	10,3-10,6	2736-2922
Výrazně nadprůměrný	9	218-228	54-58	9,9-10,2	2923-3110
	10	229 +	59 +	-9,8	3111 +

Věková kategorie 13 let					
Dívky					
Hodnocení	Body	T1 skok daleký (cm)	T2 leh-sed (počet)	T3 Člunkový běh 4x10m	T4 Cooperův běh (m)
Výrazně podprůměrný	1	-131	-17	13,9 +	-1450
	2	132-141	18-21	13,5-13,8	1451-1625
Podprůměrný	3	142-152	22-25	13,0-13,4-	1626-1800
	4	153-162	26-30	12,6-12,9	1801-1975
Průměrný	5	163-173	31-34	12,2-12,5	1976-2150
	6	174-183	35-39	11,8-12,1	2151-2325
Nadprůměrný	7	184-194	40-43	11,4-11,7	2326-2500
	8	195-204	44-48	10,9-11,3	2501-2675
Výrazně nadprůměrný	9	205-215	49-52	10,5-10,8	2676-2850
	10	216 +	53 +	-10,4	2851 +

Věková kategorie 14 let					
Dívky					
Hodnocení	Body	T1 skok daleký (cm)	T2 leh-sed (počet)	T3 Člunkový běh 4x10m	T4 Cooperův běh (m)
Výrazně podprůměrný	1	-134	-17	13,8 +	-1420
	2	135-144	18-21	13,4-13,7	
Podprůměrný	3	145-155	22-26	12,9-13,3	1421-1597
	4	156-166	27-30	12,5-12,8	1598-1775
Průměrný	5	167-177	31-35	12,1-12,4	1776-1952
	6	178-187	36-39	11,7-12,0	1953-2130
Nadprůměrný	7	188-198	40-43	11,3-11,6	2121-2307
	8	199-209	44-48	10,8-11,2	2308-2485
Výrazně nadprůměrný	9	210-220	49-52	10,4-10,7	2486-2662
	10	221 +	53 +	-10,3	2663-2840

Příloha 2. Normy UNIFITTEST (6 -60) – věková kategorie 14 let chlapci i dívky (Měkota, Kovář, 1996)

Věková kategorie 14 let					
Chlapci					
Hodnocení	Body	T1 skok daleký (cm)	T2 leh-sed (počet)	T3 Člunkový běh 4x10m	T4 Cooperův běh (m)
Výrazně podprůměrný	1	-148	-21	12,9 +	-1700
	2	149-160	22-26	12,5- 12,8	1701-1890
Podprůměrný	3	161-172	27-30	12,1-12,4	1891-2080
	4	173-184	31-35	11,7-12,0	2081-2270
Průměrný	5	185-196	36-40	11,3- 11,6	2271-2460
	6	197-208	41-44	10,9- 11,2	2461-2650
Nadprůměrný	7	209-220	45-49	10,5- 10, 8	2651-2840
	8	221-232	50-53	10, 1-10,4	2841-3030
Výrazně nadprůměrný	9	233-244	54-58	9,7-10,0	3031-3220
	10	245 +	59 +	-9,6	3221 +

### Příloha 3. Dotazník použitý při sběru dat k bakalářské práci

#### **Pohybová aktivita nejen ve volném čase**

Milí žáci, tento dotazník vznikl v rámci mé bakalářské práce, která se zabývá pohybovou aktivitou dětí staršího školního věku. Dotazník má za cíl zjistit oblibu a míru Vaší pohybové aktivity ve škole, ale zejména ve volném čase. Prosím Vás o vyplnění otázek dle skutečnosti. Dotazník je anonymní, a tak není důvod se za nějakou odpověď stydět.

Pokyny k vyplnění dotazníku:

- Prosím o pravdivé odpovědi dle skutečnosti (dotazník je anonymní)
- U otázek s možností ANO - NE zakroužkuj Tvoji odpověď. (Příklad: Máš rád zeleninu? **ANO** - NE Odpověď znamená, že máš ráda zeleninu)
- U otázek s výběrem více možností **zakroužkuj** tu odpověď, která nejvíce odpovídá skutečnosti.
- U otázek 19 a 20 v tabulce zaškrtni políčko, které nejvíce odpovídá skutečnosti.
- U otázek 21 až 26 napiš svou odpověď na připravené místo.

Děkuji mockrát za vyplnění tohoto dotazníku. V případě jakýchkoliv nejasností nebo v případě jakéhokoliv dotazu neváhejte a napište mi na adresu [kockakraso@seznam.cz](mailto:kockakraso@seznam.cz).

S pozdravem, Michaela Kocková

1. Cvičíš pravidelně v hodinách tělesné výchovy?  
ANO - NE
2. Kolikrát v týdnu máte hodinu tělesné výchovy?  
JEDNOU - DVAKRÁT - TŘIKRÁT - VÍCE KRÁT
3. Patří tělesná výchova mezi Tvé oblíbené předměty?  
ANO - NE
4. Navštěvuješ ve volném čase nějaký kroužek zaměřený na pohybovou aktivitu (sportovní kroužek, atletika, tancování, míčové hry,...) ? (Pokud ne, pokračuj až na otázku 7)  
ANO - NE
5. Kolikrát týdně máte tréninky?  
JEDNOU - DVAKRÁT - TŘIKRÁT - VÍCE KRÁT - KAŽDÝ DEN

6. Jak dlouhé tyto tréninky jsou?  
45 MINUT - 1 HODINU - VÍCE
7. Nepočítáš-li cestování do a ze školy, v kolika dnech v týdnu využíváš hromadnou dopravu (autobus, vlak, tramvaj, ...)?  
JEDNOU - DVAKRÁT - TŘIKRÁT - VÍCE KRÁT
8. Jakým způsobem se nejčastěji dostáváš do školy?  
PĚŠKY - NA KOLE - VEŘEJNOU DOPRAVOU - AUTEM - JINAK
9. Kolik času Ti přibližně trvá cesta do školy?  
1-5 MINUT - 6-10 MINUT - 11-20 MINUT - 21-30 MINUT - VÍCE MINUT
10. Těší Tě, když jsi pohybově aktivní?  
ZCELA SOUHLASÍ - NEUTRÁLNĚ - ZCELA NESOUHLASÍ
11. Kolikrát v týdnu jsi obvykle pohybově aktivní s rodiči (procházka, venčení pejska, jízda na kole, běh, jiné sportovní činnosti)?  
ANI JEDNOU - JEDNOU - DVAKRÁT - TŘIKRÁT - VÍCE KRÁT
12. Máš ve svém pokojíčku televizi?  
ANO - NE
13. Kolik času denně věnuješ sledování televize během školního týdne?  
0 MINUT - 15 MINUT - 30 MINUT - 1 HODINU - 2 HODINY - VÍCE
14. Máš ve svém pokojíčku počítač?  
ANO - NE
15. Kolik času denně věnuješ během školního týdne hraní her, internetu a jiným činnostem na PC, které NESOUVISÍ se školou?  
0 MINUT - 15 MINUT - 30 MINUT - 1 HODINU - 2 HODINY - VÍCE
16. Kolik času denně věnuješ během školního týdne práci na PC, která SOUVISÍ s přípravou do školy?  
0 MINUT - 15 MINUT - 30 MINUT - 1 HODINU - 2 HODINY - VÍCE
17. Máš ve svém pokojíčku herní zařízení (Playstation, Xbox, ...)?  
ANO - NE
18. Kolik času denně věnuješ během školního týdne hraní her na zařízení typu Playstation, Xbox, ... ?  
0 MINUT - 15 MINUT - 30 MINUT - 1 HODINU - 2 HODINY - VÍCE

19. Jak často využíváš tyto předměty v době svého volného času?

	Nemám k dispozici	Mám, ale nepoužívám	Jednou za měsíc	Jednou za několik týdnů	Jednou týdně	Častěji
Kolo						
sportovní vybavení (míče, rakety, pátky, hokejky,...)						
kolečkové brusle, skateboard či koloběžku (NE elektrickou)						

20. Jak často jsi pohybově aktivní na uvedených místech?

	Nikdy	Jednou měsíčně	Jednou za několik týdnů	Jednou týdně	Dvakrát až třikrát týdně	Častěji
Uvnitř domu						
V okolí vašeho domu						
Na vaší ulici, na chodníku, trávě, ..						
Na blízkém dětském hřišti						
V přilehlém parku nebo otevřeném prostoru						

21. Obec, kde bydlíš:.....
22. V jakém typu obydlí žijete (dům, byt, jiné):.....
23. Výška v centimetrech:.....
24. Váha v kilogramech:.....
25. Věk v letech:.....
26. Datum vyplnění dotazníku:.....

Příloha 4. Tabulka odpovědí délky času potřebnému k cestě do školy

	Dívky	Chlapci	Celkem
1 – 5 minut	1	2	3
6 – 10 minut	5	3	8
11 – 20 minut	6	8	14
21 – 30 minut	2	5	7
Více jak 30 min	6	3	9

Příloha 5. Tabulka diferenčního skóre testovaných studentů

	Dívky 13	Dívky 14	Chlapci 13	Chlapci 14
Velmi vyrovnaný	6	1	1	0
Vyrovnaný	3	2	1	3
Poněkud nevyrovnaný	2	1	3	2
Nevyrovnaný	1	1	2	1
Velmi nevyrovnaný	1	1	3	5



Příloha 6. Tabulka diferenčního skóre testovaných studentů

Pohlaví	PC - škola	PC – bez školy	Televize	Hraní her	Transport - pasivní	Celkem
Muž	30	60	60	0	0	411
Muž	15	15	30	15	0	336
Muž	30	60	120 +	0	0	471 +
Muž	30	120 +	15	0	0	426 +
Muž	15	120	30	0	0	426
Žena	60	60	120	0	0	501
Žena	60	15	0	0	0	336
Žena	120 +	60	0	0	0	441 +
Žena	60	60	30	0	0	411
Muž	0	0	120	0	0	381
Muž	30	120	60	0	0	471
Muž	0	120 +	0	0	0	381 +
Muž	0	120	60	0	0	441
Muž	60	120	60	0	0	501
Muž	0	60	60	0	0	381
Žena	0	30	120	0	0	411
Muž	15	60	0	0	30 +	366 +
Muž	15	60	60	0	30 +	426 +
Muž	120 +	15	30	15	30	471 +
Muž	0	120	60	0	5	446
Muž	30	60	60	0	30	441
Muž	120	120 +	60	0	30	591 +
Žena	30	120	0	0	20	431
Žena	30	15	0	0	20	326
Žena	30	120	15	0	10	436
Žena	60	120	60	30	5	536
Žena	60	30	0	0	30 +	381 +
Žena	15	15	30	0	30 +	351 +
Žena	15	120	15	0	30 +	441 +

Žena	30	120	0	0	20	431
Muž	30	30	60	0	30 +	411 +
Muž	15	120 +	0	0	20	416 +
Muž	60	120 +	15	15	30	501 +
Muž	15	120 +	30	0	10	436 +
Žena	15	30	120 +	60	20	506 +
Žena	15	60	60	0	30	426
Žena	0	15	30	0	20	326
Žena	15	60	60	0	30	426
Žena	60	120	30	0	30 +	501 +
Žena	15	120 +	60	0	30	486 +
Žena	0	120	0	0	10	391

*Vysvětlivky:*

- Hodnoty jsou uvedeny v minutách. Znaménko + značí větší časový úsek než bylo číselné maximum pro danou odpověď.
- K hodnotám z tabulky je vždy připočteno do sloupce součtu 261 minut, tedy průměrný předpokládaný čas strávený sezením během výuky ve škole.

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Michaela Kocková
<b>Katedra:</b>	Antropologie a zdravotní vědy
<b>Vedoucí práce:</b>	PhDr. Tereza Sofková, PhD.
<b>Rok obhajoby:</b>	2022

<b>Název práce:</b>	Posouzení pohybové aktivity ve vztahu k motorickým testům u žáků staršího školního věku
<b>Název práce v angličtině:</b>	Assessment of physical activity in relation to motor tests in older school-age
<b>Anotace práce:</b>	<p>Práce je zaměřena na posouzení pohybové aktivity u vybraných žáků staršího školního věku. V teoretické části je uveden význam pohybové aktivity, doporučení pro množství PA i sedavého chování. Dále jsou zde přiblíženy motorické testy, zejména testovací baterie UNIFIT (6-60), ze které byly čerpány motorické testy pro tuto práci.</p> <p>V praktické části jsou shrnuta data sesbíraná pomocí dotazníků a výsledky motorických testů. Vybraní testovaní žáci mají více pohybové aktivity, než ukazují výsledky z HBSC studie. Výsledky motorických testů byly převážně průměrné.</p>
<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>My work is focused on the assessment of physical activity of selected older school age pupils. In the theoretical part - the meaning of locomotor activity, recommendation for amount of physical activities and sedentary behaviour are mentioned. Then motor tests, especially test battery UNIFIT (6-60) are approached here - from the battery motor tests were drawn for my work. In the practical part – the data collected with the help of questionnaires and motor tests' results are summarised here. Selected tested pupils have more physical activity than HBSC study results presents. The physical tests' results were mostly average.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	Pohybová aktivita, starší školní věk, motorické testy, UNIFITTEST (6-60)
<b>Rozsah práce:</b>	75 s.
<b>Jazyk práce:</b>	Čeština