

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

Hygienické návyky dětí mladšího školního věku na malotřídních školách

Diplomová práce

Autor: Bc. Lenka Glückseligová

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.

České Budějovice, duben 2015

University of South Bohemia in České Budějovice
Faculty of Education
Department of Health Education

Hygiene habits of children of primary school age

Diploma Thesis

Author: Bc. Lenka Glückseligová

Study programme: Specialization in Education

Field of study: Education with a Focus on Health Education

Supervisor: Assoc. Prof. Emil Řepka, PhD.

České Budějovice, April 2015

Jméno a příjmení autora: Bc. Lenka Glückseligová

Název diplomové práce: Hygienické návyky dětí mladšího školního věku na malotřídních školách

Pracoviště: Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí diplomové práce: doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.

Rok obhajoby diplomové práce: 2015

Abstrakt:

Tato diplomová práce zkoumá hygienické návyky dětí mladšího školního věku na malotřídních školách. Zabývá se problémem, do jaké míry děti dodržují zásady zdravého životního stylu v běžném životě především v oblasti pohybové aktivity, spánku, organizace denního režimu a míry psychické zátěže. Teoretická část shrnuje poznatky o charakteristice období mladšího školního věku a jeho vývoji v kontextu tělesném, psychickém a sociálním. Další kapitoly se zaměřují na hygienické návyky, psychohygienu, spánek a jeho poruchy. Pozornost je také věnována pohybové aktivitě, výživě a jejich vztahem ke zdraví. Výzkumná část přináší aktuální výsledky z dotazníkového šetření, ke kterému byly použity: Standardizovaný dotazník Řehulka (1987), Časový snímek dne (Mužík, Bártová, 2010) a registrace pohybové aktivity pomocí krokoměru. Jedná se o kvalitativní a kvantitativní výzkum, kterému bylo podrobena 78 dětí ze čtyř vybraných malotřídních škol. Výsledky ukazují, že nebyly zjištěny znepokojivé nedostatky v naplnění uvedených aspektů zdravého životního stylu.

Klíčová slova: mladší školní věk, hygiena, psychohygiena, spánek, pohyb, výživa

Name and Surname: Bc. Lenka Glückseligová

Title of Diploma Thesis: Hygiene habits of children of primary school age

Department: Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia
in České Budějovice

Supervisor: Assoc. Prof. Emil Řepka, PhD.

The year of presentation: 2015

Abstract:

This thesis examines the health habits of the primary school children at smallclass schools. It deals with the problem to which extent children follow the principles of a healthy lifestyle in everyday life, especially in the area of physical activity, sleep, organization of daily routine and extent of mental strain. The theoretical part summarizes knowledge of the characteristics of younger school age period and its development in the physical, mental and social context. Other chapters focus on the hygiene habits, mental hygiene, sleep and its disorders. Attention is also paid to the nophysical activity, nutrition, and their relationship to health. The research part presents the current results of the survey, to which there were used: A standardized questionnaire Řehulka (1987), Timetable of the day (Mužík, Bártová, 2010) and registration of physical activity with using a pedometer. This is a qualitative and quantitative research, which 78 children from four selected smallclass schools have been subjected to. The results show that there were not alarming deficiencies in fulfilling the above aspects of a healthy lifestyle.

Keywords: primary school age, hygiene, mental hygiene, sleep, exercise, nutrition

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci „Hygienické návyky dětí mladšího školního věku na malotřídních školách“ vypracovala samostatně pod odborným vedením doc. PaedDr. Emila Řepky, CSc., pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a sice v nezkrácené podobě fakultou, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG, provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne:

Bc. Lenka Glückseligová

Děkuji doc. PaedDr. Emilovi Řepkovi, CSc. za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při vypracování mé diplomové práce. Také bych ráda poděkovala všem dětem a pedagogům, kteří se mnou spolupracovali během sběru dat.

Obsah

1 ÚVOD.....	9
2 TEORETICKÁ ČÁST	10
2.1 Mladší školní věk	10
2.1.1 Charakteristika a vývojové zvláštnosti mladšího školního věku	10
2.1.2 Tělesný vývoj dětí mladšího školního věku	11
2.1.3 Duševní a sociální vývoj dětí mladšího školního věku.....	13
2.2 Základní poznatky o hygieně	15
2.2.1 Rozdělení hygieny	16
2.2.2 Hygienické návyky	16
2.2.2.1 Optimalizace denního režimu žáků.....	17
2.3 Spánek a duševní hygiena	18
2.3.1 Charakteristika spánku.....	18
2.3.2 Spánkové fáze	18
2.3.3 Poruchy spánku.....	20
2.3.3.1 Poruchy spánku u dětí.....	21
2.3.4 Spánková hygiena	22
2.3.5 Pojem psychohygiena, duševní hygiena	23
2.3.5.1 Stres	25
2.4 Hygienické návyky pohybové a stravovací.....	26
2.4.1 Pohyb a zdraví	26
2.4.1.1 Hypokineze a její projevy	29
2.4.1.2 Zdravotní benefity pohybových aktivit.....	30
2.4.1.3 Pohybový režim dětí mladšího školního věku	31
2.4.2 Výživa a stravovací návyky	35
3 VÝZKUMNÁ ČÁST	39
3.1 Cíle práce	39
3.2 Úkoly práce	39
3.3 Hypotézy práce.....	39
4 METODOLOGIE	41
4.1 Charakteristika souboru	41
4.2 Použité metody.....	42
4.3 Organizace výzkumného šetření	43
5. VÝSLEDKY A DISKUZE.....	45

5.1 Výsledky standardizovaného dotazníku Řehulka (1987).....	45
5.2 Výsledky časového snímku dne (Mužík, Bártová, 2010)	64
5.3 Výsledky registrace pohybové aktivity pomocí krokoměru	68
5.4 Statistické vyhodnocení hypotéz a diskuze.....	72
5.4.1 Výsledek a diskuze k I. hypotéze.....	72
5.4.2 Výsledek a diskuze k II. hypotéze	74
5.4.3 Výsledek a diskuze k III. hypotéze.....	76
5.4.4 Výsledek a diskuze k IV. hypotéze.....	78
5.4.5 Výsledek a diskuze k V. hypotéze	80
6 ZÁVĚR	84
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	85
8 PŘÍLOHY	91

1 ÚVOD

Lidské zdraví je hodnota, o kterou je třeba pečovat a chránit ji. Každý jedinec ovlivňuje nejvíce svoje zdraví svým vlastním životním stylem zahrnující mnoho oblastí. Mezi ty nejdůležitější patří zdravá výživa, kvalitní a dostatečný spánek, způsob využívání volného času, optimismus, dobrá nálada a v neposlední řadě adekvátní pohybová aktivita. Jelikož delší čas pracuji na základní malotřídní škole, vybrala jsem si téma pro mou diplomovou práci „Hygienické návyky dětí mladšího školního věku na malotřídních školách“.

Hygiena je téma velice obsáhlé, proto jsem se zaměřila především na oblast psychohygieny týkající se spánku a vhodného rozložení odpočinku a zátěže. Pozornost také věnuji pohybové aktivitě, která přispívá k udržení a upevnění dobré tělesné i duševní kondice. Pohybová aktivita provázela život člověka od nepaměti a byla jedním ze základních předpokladů pro jeho přežití. Ve dvacátém století vlivem industrializace však dochází ve velké části společnosti k omezování tělesné aktivity nejen v zaměstnání, ale i v domácím prostředí. Objevují se také nové formy zábavy a možnosti trávení volného času: televize, počítačové hry, komunikace prostřednictvím počítače a jiné, které velmi často přispívají k poklesu pohybové aktivity jedince. Nedostatečná nebo dokonce téměř nulová pohybová aktivita člověka v kombinaci s nadměrným příjmem energie v potravě způsobuje ve společnosti vysokou prevalenci nadváhy poté obezity a další neinfekční neboli civilizační onemocnění. Proto je velmi důležité neustále mapovat míru pohybové aktivity dětí, aby se dala tato informace ve zpětné vazbě využít pro kroky ovlivňující jejich aktuální a budoucí pohybovou aktivitu. Je důležité upozorňovat děti na významnost pohybu pro jejich budoucí zdraví a tím pádem i kvalitu života a vychovávat je tak, aby si získaly kladný přístup k pohybu a zařadily ho mezi své základní pilíře zdravého životního stylu.

Diplomová práce obsahuje teoretické poznatky související se specifiky mladšího školního věku, s psychohygienou, spánkem a pohybovými a stravovacími hygienickými návyky. Praktická část je zaměřená na výzkum pohybové aktivity, spánku a organizaci denního režimu dětí mladšího školního věku, konkrétně u žáků 3. – 5. ročníku ze čtyř vybraných malotřídních škol.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Mladší školní věk

Mladší školní věk (6–11 let) je vymezen vstupem dítěte do školy až po začátek psychického a tělesného dospívání. Ve většině případů to bývá období od 1. do 5. třídy (Špaňhelová, 2008). Čačka (2000) vystihuje podle dalších psychologů toto období jako dětství (6–12 let), dětství a prepubertu (7–12 let) a prepubescenci (6–12 let).

2.1.1 Charakteristika a vývojové zvláštnosti mladšího školního věku

Život dítěte v mladším školním věku je v mnoha případech závislý na jeho vstupu do školy, který představuje zásadní životní změnu. Probíhá proces akulturace, přizpůsobování novému prostředí, osvojování nových sociálních rolí a specifických způsobů komunikace s učitelem a spolužáky. Do 10. roku roste mozek a opouzdřují se nervová vlákna, poté se růst CNS zpomaluje. V tomto období se zdokonaluje senzomotorická koordinace a motorická výkonnost (pohyblivost, obratnost i vytrvalost). Do této doby se rozvíjela především hrubá motorika, nyní nastává zlepšení výkonu i v jemné motorice (psaní, kreslení, modelování). Dítě v tomto věku má velkou potřebu pohybové aktivity, která by neměla být omezována. V mladším školním věku je hlavní činností učení ovlivňující všechny psychické funkce, které se zdokonalují (Hříchová, Novotná, Miňhová, 2000).

Citové procesy bývají zpočátku dosti labilní a málo ovladatelné, převládá expresivní soulad prožívání a chování. Dítě v této době nic nepředstírá, projevuje se naprosto spontánně. Se zralejším sebevědomím a kritičností postupně omezuje svou prožitkovou i projevovou spontaneitu (Čačka, 2000). Podle Miňhové (2000) se city stávají stálejšími a trvalejšími. Diferencují se a vznikají nové citové kvality především tzv. vyšší city – estetické, morální a podobně. Emoce a city jsou však jednoduché a mělké, zdokonaluje se sebeovládání a regulace citových reakcí (Hříchová, Novotná, Miňhová, 2000).

Období mladšího školního věku je popisováno jako doba realismu. Do 8. roku se jedná o naivní realismus, kdy dítě zatím nekriticky přijímá všechny informace, které jsou pro něj realitou. Po celé toto stadium je tedy dítě zpravidla podrobné, ústupné až

konformní k požadavkům autorit. S narůstajícím rozhledem a rozvíjejícím kritickým myšlením se začne projevovat tzv. kritický realismus (Čačka, 2000). Vágnerová (1997) uvádí, že celý mladší školní věk je obdobím střízlivého realismu, což znamená, že se dítě efektivněji učí ve vazbě na názorovou prezentaci. „Realistický přístup mladšího školáka vede k tomu, že dítě akceptuje skutečnost jako danou, kde ani nepředpokládá nějakou změnu a v této formě ji dokáže snáze přijmout“ (Vágnerová, 1997 s. 13).

V mladším školním věku má u dítěte stále své nezastupitelné místo hra, která je součástí jeho života. Mívá už složitější pravidla oproti předcházejícímu období, nemá velké fantazijní rozměry a je spíše konkrétní (Špaňhelová, 2008). Výrazný je moment soutěživosti, děti mají oblíbené hry pohybové, konstruktivní, ale i skupinové, které u nich rozvíjejí například odvážnost, vynalézavost, tělesnou zdatnost, obratnost, sociální dovednost, kreativitu a postřeh (Hříchová, Novotná, Miňhová, 2000). V tomto období je čas na zahájení zájmových činností. Vhodné je, aby rodiče navrhli dítěti širší spektrum zájmových kroužků, jelikož na začátku období dítě nedokáže říct, jaké činnosti by se chtělo věnovat. Velmi důležité je děti sledovat a kroužky je příliš nepřetěžovat (Špaňhelová, 2008).

Období 6–11 let je většinou považováno za klidné a bezproblémové bez afektů a bouřlivých projevů, kdy dříme sexualita. Freud nazývá tento věk obdobím latence. Převažuje radostná nálada a optimismus (Hříchová, Novotná, Miňhová, 2000).

2.1.2 Tělesný vývoj dětí mladšího školního věku

Z hlediska tělesného vývoje je podstatné především značné omezení pohybu, po dlouhou dobu musí dítě klidně sedět. Je i velmi omezen pobyt na čerstvém vzduchu. Dlouhodobé sezení a soustavné pracovní vytížení jsou pravidelným zdrojem únavy.

Na začátku tohoto věku je dítě v období první vytáhlosti. Je štíhlé s plochým břichem, pod kůží hrudníku jsou často zřetelně viditelná žebra (Machová, 2002). Dítě mladšího školního věku se projevuje velkým motorickým neklidem a mírně zhoršenou koordinací. U 6–7letých dětí dochází k rychlému protažení končetin, které se musí naučit ovládat. Dítěti rostou tzv. dlouhé kosti, proto ztrácí dětskou baculatost typickou pro předškolní léta (Krejčí, Baumeltovej, 1999). Po skončení doby první vytáhlosti kolem 6 a půl roku nastává období pomalého růstu a vývoje. Růstové tempo je klidné a pravidelné. Každý rok dítě vyrostne zhruba o 5 cm a hmotnost se zvětší o 3 kg. Chlapci jsou až do 10 let větší než děvčata. Klidné růstové tempo se podílí i na opětném

přibývání podkožní tukové vrstvy, takže se tělesné tvary stávají plnějšími. Období první vytáhlosti střídá období druhé plnosti. V mladším školním věku se začíná objevovat celkové tvarové pohlavní (sexuální) rozlišování těla chlapců a dívek, proto je toto období také nazýváno bisexuální dětství. Neznamená to ještě vývoj druhotných pohlavních znaků, ale vývoj pohlavních rozdílů mužské a ženské kostry ve tvaru pánve, ramen a lebky. Tyto znaky jsou však jen naznačeny a upozorňující na přibližující se pubertu. První skutečné známky puberty se objevují u dívek na konci tohoto období. K výraznějším změnám v mladším školním věku náleží ještě prořezávání dalších zubů trvalého chrupu (Machová, 2002). Dovalil a kolektiv (2002) uvádí, že mladší školní věk je dobou plynulého růstu všech orgánů. Krevní oběh, plíce a ostatní vnitřní orgány se mění přiměřeně s rovnoměrným zvyšováním hmotnosti i výšky těla. Roste kompletní odolnost dětského organismu. Kostra ale není zdaleka vyvinutá, také zakřivení páteře není trvalé, proto je důležité věnovat častou pozornost návyku dobrého držení těla (Dovalil, 2002).

Mezi 6. – 11. rokem není dokončena osifikace ruky, psaní je pro děti velmi namáhavé. Hlavní svaly, které provádějí pohyby prstů, jsou v předloktí. Jednotlivé tělesné aparáty rostou různě rychle. Celková postava dorůstajícího dítěte je závislá na vývoji kostry. Nejvýstižnějším lidským znakem je tvar páteře, který není ještě trvalý. Zpočátku se ustaluje hrudní zakřivení (do 8 let), krční a bederní až mezi 8. a 11. rokem. Při dlouhém a nesprávném sezení může nečinnost páteře vést k různým deformacím. Také nošení příliš těžkých předmětů je pro dítě nesprávné. Doporučená norma zátěže je 10 % hmotnosti těla (Krejčí, Bäumeltoová, 1999). Vadné držení těla je relativně rozšířený jev u dětí mladšího školního věku. Změny v hybném systému v souvislosti s růstem, kdy vzniká takzvaná nestabilita ve svalovém napětí a svaly obtížně zvládají měnící se dimenze kostry, bývají příčinou svalové nerovnováhy (Krejčí, 2011).

Dítě na počátku mladšího školního věku ovládá základní pohybové činnosti jako je lezení, běh, skok, jednoduchý hod atd. Jistota v provedení této činnosti se postupně zvyšuje, začínají se objevovat znaky dobře prováděného tělesného cvičení. V tomto věku jsou děti tělesně i psychicky dostatečně vyvinuté pro osvojování pohybových dovedností nejrůznějšího druhu. Toto období je označováno za nejprůzračnější učební léta a představuje plodnou dobu pro koordinační schopnosti (Dovalil a kol., 2002).

Vývoj motoriky závisí na funkcích nervové soustavy, na růstu a osifikaci kostí a na podílu svalstva ve vztahu k tělesné hmotnosti. Změna proporcí těla (rychlejší růst končetin, rozšiřování hrudníku, zvýrazněná štíhlost) má kladný vliv na vyvíjení

motoriky. Základní motorické tvary jsou v této etapě již dobře rozvinuté a částečně zautomatizované.

- **Běh** je základní formou pohybu, která se přibližuje už běhu dospělých. Stává se harmonickým a plynulým. Největší problém je v pružnosti pohybu.
- **Skok** není tak často vykonávaný jako běh, proto je jeho forma zaostalejší. Dítě je schopné skákat s rozběhem do dálky i do výšky.
- **Hod a házení** jsou velmi diferencované. Převládá hod obouruč se spodním obloukem. V porovnání s během a skokem je hod méně dokonalý.
- **Chytání** se vyznačuje chytáním při těle a od těla podle stupně vývoje a předcházejících zkušeností. Schází tu ještě předvídání dráhy i času letu a rychlá reakce na změněnou dráhu chytajícího předmětu.
- **Rytmická vnímavost** – při dostatečném množství akustických rytmů dítě získává schopnost reagovat pohybem na hudební rytmy. Skupinovému rytmu se 6-8leté děti přizpůsobí s těžkostmi, ale po 8. roce je vidět velký pokrok.

Uvedené formy pohybu se morfologicky přibližují pohybu dospělých, liší se zejména v síle, rychlosti a vytrvalosti. Mladší školní věk se vyznačuje značnou motorickou senzibilitou, která je spojená se zvyšující motorickou učenlivostí. Období mezi 10. – 12. rokem u chlapců a mezi 10. – 11. rokem u dívek je považované za nejvhodnější věk pro motorické učení (Liba, 2010).

2.1.3 Duševní a sociální vývoj dětí mladšího školního věku

Vlivem soustavného a cílevědomého vzdělávacího a výchovného působení se u dítěte po vstupu do školy systematicky zlepšuje veškerá psychická činnost. Zdokonaluje se smyslové vnímání, rozvíjí se paměť, myšlení a řeč. Zvolna se buduje systém obecných pojmů, který je výsledkem prohlubující se schopnosti analýzy a syntézy, indukce a dedukce. Dítě začíná být schopné diferencovat nepodstatné detaily od podstatných znaků. Zvětšují se zkušenosti, které rozšiřují kombinační možnosti. Přibývá abstraktní myšlení a je lepší schopnost koncentrace (Machová, 2002).

Ve školním období jsou dokonalejší řečové schopnosti a dovednosti. Během vyučování si děti osvojují spoustu nových slov a pojmů. Slovní zásoba je v průběhu několika let dvojnásobná. Řeč roste souběžně s rozvojem myšlení, které je podle Piageta na úrovni konkrétních logických operací, což představuje, že je dítě schopné

chápat elementární příčinné vztahy a respektovat zákony logiky. Vágnerová (1977) vystihuje nový způsob myšlení následujícími změnami:

- Schopnost decentrace, to znamená schopnost posuzovat realitu z více hledisek (barva, počet, účelnost...).
- Schopnost pochopit podstatu dané skutečnosti, rozeznání její totožnosti za různých okolností.
- Důležitým znakem logického myšlení je reverzibilita, to znamená, že logické operace jsou vratné (Hříchová, Novotná, Miňhová, 2000).

Dovalil (2002) ve své publikaci píše, že lavinovitě narůstají nové vědomosti, rozvíjí se paměť a představivost. Při poznávání a myšlení se dítě koncentruje spíše na jednotlivosti, souvislosti unikají. Toto je označeno psychology jako věk realistického nazírání, které se opírá o názorné vlastnosti konkrétních předmětů a jevů. Až koncem období se objevují abstraktní operace. Rysy osobnosti nejsou zdaleka ustáleny, děti bývají impulsivní, přechází z radosti do smutku a naopak. Prozatím je málo vyvinuta vůle, dítě neumí dlouhodobě sledovat cíl a koncentrovat se (Dovalil, 2002).

Podle Čačky (2000) od nástupu do školy po počátky dospívání prodělává dítě velmi dynamický rozvoj poznávacích procesů jako čítí, vnímání, paměť, či komplexnější psychické projevy, které představují myšlení, obrazotvornost a jiné. Zpočátku školní docházky nastává přechod od převážného bezděčného synkretického vnímání na vnitřně motivovaný záměr „soustředit se a pamatovat si“. Děti jsou v tomto období vesměs pozitivně naladěny ke všem nárokům. Zejména dívky díky své univerzálněji uzpůsobené morfologické stavbě vnitřních struktur mozkových hemisfér projevují vyšší schopnost přijímat nejrůznější podněty a úkoly, které potom zpravidla lépe zvládají. U hochů mozek pracuje jako jednotný celek, proto je od počátku patrné jeho lokálně specializovanější utváření. Rozvoj racionálně-kognitivních procesů i vyšších řídicích útvarů je velmi široce ovlivňován i možnostmi, podmínkami a charakterem jejich aktivního formování a cvičení (Čačka, 2000).

V kontextu psycho-sociální charakteristiky je vstup dítěte do školy významným mezníkem, ovlivňující jeho způsob života a jeho sociální vztahy. Dítě začíná mít povinnosti a přijímá novou sociální úlohu. Rozsah vyučovacích předmětů je strukturovaný ve smyslu komplexního ovlivňování osobnosti dítěte, rozvíjí jeho senzomotoriku, paměť, intelekt, estetické předpoklady, pozornost, sebeovládání, zodpovědnost, svědomitost, dochvilnost, to znamená všechny stránky osobnosti. Ve školní docházce se objevují nové typy vztahů – k učiteli, vychovateli, spolužákům. Dítě

se učí různým formám sociální interakce a komunikace a uvědomuje si postavení učitele jako představitelé sociální instituce. Toto uvědomění se zejména na začátku věkového období projevuje velkou autoritou a vlivem učitele. Velký význam pro dítě mají spolužáci, vrstevníci. Vytváří se celá řada vztahů od kamarádkých až po vztahy charakterizované antipatií, soupeřením a agresivitou. Školní činnost přináší i proces hodnocení. Je to důležitý faktor pro rozvíjení vůle a sebehodnocení. Erikson (In: Čáp – Mareš, 2001) označil toto období jako období usilovnosti a snaživosti (Liba, 2010).

2.2 Základní poznatky o hygieně

Hygiena znamená dodržování zásad pro uchování zdraví. V původní terminologii se jednalo o obor, který se zabýval všemi faktory ovlivňujícími tělesné zdraví a duševní pohodu člověka. Osobní hledisko hygieny spočívá v kvalitě vody a ostatních nápojů, potravin a stravování, oblečení, práce, spánku, čistoty těla a duševního zdraví. Z hlediska veřejného se hygiena zabývá klimatickými podmínkami, půdou, charakterem stavebních materiálů, uspořádáním obydlí, topení, větrání, odstraňováním odpadů a lékařskými znalostmi o výskytu a prevenci chorob. Dobrá hygiena pomáhá zdraví, kráse, pohodlí i sociálnímu styku a přímo podporuje prevenci a izolování nemocí (Hygiena [online]).

Marádová (1997) definuje hygienu jako lékařský vědní obor zabývající se působením vlivu životního prostředí a jiných činitelů na lidský organismus. Na základě výsledků výzkumů v oblasti hygieny jsou uskutečněna opatření, jejichž cílem je zredukovat působení škodlivých vlivů a tak ochraňovat a upevňovat zdraví jedince i celé populace.

Podle Vigué (2006) je hygiena způsob péče o tělo, jímž člověk přispívá ke svému zdraví a pocitu pohody. Dodržování hygieny je podstatné nejenom kvůli prevenci nemocí a infekcí, ale rovněž proto, aby se člověk cítil jist sám sebou. Kladně přispívá k sociální integraci jedince do společnosti, proto by rodiče měli svým dětem zásady hygieny vštěpovat už odmala (Vigué, 2006).

2.2.1 Rozdělení hygieny

- **Komunální hygiena** – zajišťuje ochranu ovzduší, půdy, vody a bydlení, aby nedošlo ke znečištění. Zkoumá vliv životních a pracovních podmínek v jednotlivých vesnicích, měst nebo krajích na zdraví obyvatel.
- **Hygiena práce** – zabývá se vlivy pracovního prostředí a pracovních podmínek na výkonnost a dále na zdravotní stav jedince.
- **Hygiena výživy** – zabývá se zdravím člověka ohledně jeho výživy. Předepisuje hygienické podmínky u ochrany potravin, a to od jejich prvovýroby, prodeje až po přípravu a podávání stravy ve všech formách stravování. Navrhuje pro jednotlivé skupiny obyvatelstva různá výživová doporučení. Stanovuje hygienická opatření při rozšíření chorob, které vznikají v souvislosti s výživou.
- **Hygiena dětí a dorostu** – vypracovává pravidla, jimiž se musí řídit školy a jiná školská zařízení. Věnuje pozornost vlivům životních a pracovních podmínek na vyvíjející se organismus (Kubrichová, Marádová, 1997).

2.2.2 Hygienické návyky

Kelnarová (2010) označila návyk jako reflektivní jednání. Jedná se o způsob, kterým myslíme nebo se tak chováme. Návyk může být označen za reflexivní proces, skládající se z příjmu, transferu a reakce. Návyky nám přinášejí usnadnění a zrychlení různých situací jako je například ranní hygiena či každodenní oblékání. Dílčí činnosti tak konáme automaticky a nemusíme se na ně tolik soustředit a přemýšlet o nich.

Činnosti, které dítě dělá automaticky a spějí k jeho zdraví a čistotě, můžeme označit za základní hygienické návyky. Pro dítě je důležité se tyto činnosti nejprve naučit, provádět je pravidelně, zautomatizovat si je, aby mu netrvaly dlouho a nemuselo na ně tolik myslet. Po probuzení se dítě ráno umyje, vyčistí si zuby, učeše vlasy, obleče se, po použití WC nezapomene spláchnout a umýt si mýdlem ruce atd. To vše patří mezi základní hygienické návyky (Kelnarová, 2010).

Zdravotně preventivní návyky jsou automatické činnosti prováděné za účelem předcházení různým nemocem nebo jiného poškození zdraví. Takovým návykem může být správné držení těla, aby se dítě vyhnulo problémům s páteří nebo návyk zdravě jíst. Zdravotně preventivní návyky jsou široce propojeny s návyky hygienickými. Pokud správně dodržujeme hygienické návyky, v podstatě předcházíme zdravotním problémům. Upevňováním hygienických, stravovacích, pracovních a dalších zdravotně

preventivních návyků děti rozvíjí dovednost odmítat nezdravé látky, předchází úrazům, prohlubují své vědomosti o rodině, škole, přírodě, lidech a jejich působení ve společnosti. Těmito návyky se děti učí rozhodovat k prospěchu zdraví a vytvářet si zdravý životní styl (Machová, 2009).

Hygienické návyky lze rozdělit do třech oblastí.

- Hygienické návyky **fyzické**, do kterých patří výživa a pohyb.
- Hygienické návyky **psychické** zahrnující spánek, stres, volný čas, odpočinek a relaxaci
- Hygienické návyky **osobní** – do této oblasti spadá péče o čistotu těla, vlasů, ústní dutiny, hygiena odívání, otužování. Náleží sem také správné uspořádání denního režimu (Hygiena, 2006).

2.2.2.1 Optimalizace denního režimu žáků

Krejčí a Bäumeltová (1999) doporučují několik zásad pro optimalizaci denního režimu žáků.

1. Rozhovory s dětmi o tom, zda mají dostatečnou rezervu od doby vstávání do odchodu do školy, zda snídají v klidu a beze spěchu. K snídani se nedoporučuje čokoláda a kupované sušenky.
2. Vhodné řazení vyučovacích hodin oddaluje nástup únavy žáků.
3. Dostatek pohybového uvolnění během vyučování i během přestávek.
4. Umožnit žákům svačit o libovolné přestávce a napít se kdykoliv.
5. Množství zadaných úkolů upravit podle mimoškolní činnosti žáka. Některé mimoškolní činnosti mají pracovní charakter například hra na hudební nástroj, výuka cizím jazykům.
6. Domácí příprava záleží na schopnostech žáka, ale i odhadu učitele při zadávání úkolů. Nejvhodnější čas pro úkoly a školní přípravu je mezi 15. – 18. hodinou. Vždy by měl předcházet aktivní odpočinek.
7. Naučit děti vhodné hry pro volný čas. Aktivní odpočinek je pohybová činnost, která rozproudí krev, protáhne a posílí nečinné nebo přetěžované svaly.
8. Vysvětlit a naučit děti, jak mohou relaxací a protažením vhodně zakončit den.
9. Věnovat pozornost, kolik času tráví děti během dne u televizoru, počítače, videa
10. Spánek je nejdůležitější forma odpočinku, proto musí být zajištěny podmínky pro jeho dostatečnou délku a kvalitu (Krejčí, Bäumeltová, 1999).

2.3 Spánek a duševní hygiena

2.3.1 Charakteristika spánku

Lidský spánek je základní fyziologickou potřebou, která je nezbytná pro správnou funkci organismu a patří do životosprávy z hlediska duševní hygieny. Zdravý spánek má zásadní důležitost pro tělo i ducha, aby mohly opět nabrat síly po denních činnostech (Plháková, 2005). Spánek je přirozený stav, který ve srovnání s bděním provází značné snížení psychické i tělesné aktivity. Dochází k tzv. „odpojení“ mozku a psychického dění od vnější reality. V průběhu spánku se snižuje či mizí funkčnost některých smyslů, snižuje se tělesná teplota a krevní tlak, zpomaluje se dýchání a vylučují se buněčné odpady (Spánek[online]). V této době se zpracovávají informace zachycené v průběhu dne a naučené věci se vrývají do paměti. Vědomí a rozum odpočívají a podvědomí nastupuje svou směnu.

Během spánku děti rostou. Pokud dobře a dlouho spí bez častých přerušení, probouzejí se šťastnější, aktivnější a méně náladové. Spaní dětí je důležitou součástí denního režimu každého dítěte. Slouží k tomu, aby dětský mozek regeneroval a vyrovnal se s událostmi, které dítě prožije během dne.

Všeobecně platí, že po kvalitním spánku jsme odpočatí, čilí a radujeme se ze života. Je-li spaní špatné nebo trpíme nespavostí, jsme podráždění, nervózní, smutní a deprimovaní. Projevuje se záporný vliv na paměť a koncentraci, vnímání a bdělost jsou narušeny. Důsledkem chronické nespavosti jsou významné psychické potíže jako halucinace, agresivita a paranoidní chování (Dessaintová, 1999).

2.3.2 Spánkové fáze

Spánek lze rozdělit do pěti odlišných stadií neboli fází, které se objevují každou noc. Fáze před spánkem se projevuje známkou duševní činnosti. Oči se pohybují nahoru a dolů a ze strany na stranu. Mnohé svaly v těle jsou napjaté. Před prvním stadiem spánku začíná ospalost, dech je zpomalený, mysl zklidněná, svaly uvolněné a oči méně pohyblivé. Na jednu či dvě minuty nastane tzv. „hypnagogický stav“, kdy můžeme vidět záblesky světla nebo barev. Také se mohou objevit svalové křeče projevující se trhavými pohyby částí těla z pocitu propadání se (Kassin, 2007).

Stadium 1 – Trvá jen několik minut (5 – 10). Dech je pravidelnější, srdeční frekvence pomalejší a tlak krve klesá. Pomocí EEG vyšetření mozku se objevují velmi pomalé mozkové vlny s nízkou voltáží a smíšenou frekvencí (4 – 7 Hz). Oči se pomalu valivě pohybují. Tato fáze se vyznačuje velmi lehkým spánkem.

Stadium 2 – Projevuje se tzv. spánkovými vřeténky, které jsou na EEG znázorněny jako krátké úseky rytmických vln, jejichž frekvence je 12 – 16 Hz. Dalším charakteristickým jevem jsou tzv. K-komplexy, které je možno na EEG amplitudě vnímat jako náhlý nárůst a pokles. Na člověku se toto stadium projevuje mírným svalovým napětím, které kolísá. Otáčivé pohyby očí ustanou. Tato fáze je nejdelší (50% z celkového spánku).

Stadium 3 – Bývá těžko oddělitelné od stadia 4, odlišují se pouze v intenzitě. Obě fáze bývají označovány jako delta spánek, na EEG pozorujeme tzv. delta vlny. Frekvence těchto krátkých pomalých vln je 0,5 – 2 Hz. Jedná se o stav hlubokého uvolnění. Toto stadium představuje 5 – 10 % spánku.

Stadium 4 – Je podobné předchozím stadiu s rozdílem vyššího zastoupení delta vln. V této fázi je spánek hluboký s nejvyšším prahem probuzení. To znamená, že podněty probouzející člověka v předešlých fázích ho nyní neprobudí. Tato fáze tvoří 10 – 15 % celkového spánku.

Stadium 5 – Je tzv. REM spánek. Vyznačuje se dvěma dramatickými změnami. Na jedné straně dochází ke zvýšení přísunu krve do mozku, dech i tepová frekvence se zrychlí. Na straně druhé pominul tonus kosterního svalstva. Horní i dolní končetiny a trup jsou v naprostém uvolnění, že jsou prakticky zcela nehybné. Díky této podivné kombinaci, kdy je člověk vnitřně aktivní a navenek nehybný, je označena tato fáze za paradoxní. Neurologové hovoří o této fázi jako o paradoxním spánku, poněvadž signály EEG jsou dosti podobné signálům v bdělém stavu. Nejmarkantnější změna je zaznamenána v očích. Víčka jsou zavřená, ale oči zběsile těkají ze strany na stranu. Tyto **rapid eyes movements**, tedy rychlé pohyby očí jsou tak nápadné, že bylo toto stadium pojmenováno podle nich REM spánek. REM spánek je v kontrastu s 1. až 4. stadiem, kterým se souhrnně říká nREM spánek (Plháková, 2005).

V průběhu noci očividně sníme jak v nREM tak v REM spánku, ve kterém jsou sny daleko živější, barevnější a podrobnější s příběhem. Od usnutí uběhne asi 90 minut, než dojde k ukončení jednoho cyklu. Protiklady v tomto cyklu jsou udivující. Coleman (1986) uvádí nREM spánek jako „nečinný mozek v pohyblivém těle“ a REM spánek jako „činný mozek v nehybném těle“. Při spaní po celou noc projde cyklus stadií čtyřikrát až šestkrát. Při prvním cyklu strávíme ve stadiu REM pouze asi deset minut, ale jak noci ubývá, trávíme méně času v hlubších nREM fázích a více času v REM spánku (Kassin, 2007).

2.3.3 Poruchy spánku

S problémy spojenými se spánkem se setkal téměř každý člověk. Všeobecně existují tři typy poruch spánku: Nedostatek spánku (insomnie), přebytek spánku (hypersomnie) a narušený či neklidný spánek (parasomnie). Příčiny mohou být rozmanité např. genetická vloha, narušení biorytmů, psychické nebo jiné celkové onemocnění (Kassin, 2007).

Insomnie se definuje stavem opakované neschopnosti usnout, spát bez přerušení nebo získat množství spánku potřebného k celodennímu fungování. Nespavost se řadí mezi závažná onemocnění, která v případě neléčení výrazně snižují kvalitu života a mohou být spouštěčem relevantních psychických poruch. Mezi příčiny nespavosti patří nepříznivá psychická situace, trvalý stres, přehnané obavy z neusnutí, stavy úzkosti či deprese, špatná spánková hygiena, nespavost při bolesti nebo psychických či tělesných chorobách, vedlejší účinky některých léků, vysoký věk aj. (Spánek[online]).

Kassin (2007) uvádí tyto příznaky nespavosti.

- Obtížné usínání což je neschopnost navodit spánek déle než 30 minut po ulehnutí.
- Časté probuzení projevující se neschopností udržet spánek a nemožností usnout déle než 30 minut po probuzení.
- Časně probuzení, které je dříve než 30 minut před plánovaným probuzením.
- Nekvalitní a neosvěžující spánek, pro který je charakteristické objevení jednoho z těchto symptomů během dne: Únava, bolest hlavy, poruchy soustředění a paměti, poruchy nálady, podrážděnost, narušení mezilidských vztahů, denní spavost, úbytek energie, snížená motivace a průbojnost, psychické napětí, zažívací potíže, strach z dalšího nevyspaní se.

Nespavost lze rozdělit na krátkodobou, dlouhodobou, primární insomnii a sekundární insomnii.

- Krátkodobá nespavost neboli akutní je charakterizována poruchou spánku kratší než 4 týdny. Velmi často má jasnou příčinu např. nějakou stresovou událost vyvolávající úzkost. Dlouhodobý stres může zapříčinit opakování krátkodobé nespavosti tzv. intermitentní insomnii.
- Dlouhodobá nespavost neboli chronická trvá déle než 4 týdny a vzniká jako následek jiného onemocnění nejčastěji duševního.
- Primární insomnie se považuje za nemoc samu. Příznaky se podobají nespavosti, pouze není známá jejich skutečná příčina.
- Sekundární insomnie se rozvíjí jako následek jiného onemocnění. Léčba poruch spánku je jedním ze základních terapeutických cílů většiny chorob.

Hypersomnie se vyznačuje jako skupina poruch, které se projevují nadměrnou denní spavostí. Nejzávažnější a nejnebezpečnější problém tohoto typu je narkolepsie. Jde o „záchvaty spánku“, vzácnou poruchu popisovanou náhlými nepřekonatelnými náporů ospalosti a REM spánku během dne, a to za jakékoliv situace.

Parasomnie se charakterizuje abnormálními projevy objevující se během spánku či při probuzení. Existuje několik specifických poruch tohoto typu a to noční můry a děsy. Při nich postižený prožívá velice intenzivní sny s hrůzným až děsivým obsahem. Dalším typem je REM spánková porucha chování. Jedná se o stav, při němž není během REM spánku kosterní svalstvo zcela paralyzované, což způsobuje, že člověk může bojovat s nočními můrami, a to často divoce. Posledním typem parasomnie je spánková apnoe. Při této poruše osoba během spánku opakovaně přestává dýchat, což ji nutí budít se a lapat po dechu (Kassin, 2007).

2.3.3.1 Poruchy spánku u dětí

Spánek má význam pro synaptickou plasticitu, endokrinní řízení a imunitní kompetenci organismu. Spánek je nutný pro každodenní regeneraci schopností mozku provádět kognitivní činnost a řídit organismus. Podle studií se poruchy spánku u dětí vyskytují u 30 %, podle některých dokonce u 50 % dětí a jejich výskyt stoupá. Děti s poruchami spánku jsou náladové, neklidné, hyperaktivní, mají poruchy chování, zhoršenou paměť a soustředěnost. U ospalých dětí se projevuje podrážděnost,

impulzivnost, někdy plačtivost, lítostivost a emoční labilnost. Tyto děti hůře prospívají ve škole.

U dětí mladšího školního věku se mohou objevit tyto poruchy: Somnilokvie (mluvení ze spánku), obstrukční spánková apnoe (s příznaky jako chrápání, apnoické pauzy, opakované probuzení), narkolepsie (denní ospalost s ataky spánku, kataplexie-ochabnutí svalů, hypnagogické halucinace), somnambulismus (náměsíčnost). Traumatizující události mohou ovlivnit noční můry a noční děsy. Mezi 10. – 20. rokem věku se může vyskytnout bruxismus typicky se projevující stereotypními pohyby úst, zatínáním a skřípáním zubů během spánku.

Poruchy spánku u dětí představují heterogenní skupinu s různou závažností, průběhem a prognózou. V léčbě se preferují psychoterapeutické postupy zaměřené na úpravu režimu a dodržování spánkové hygieny (Poruchy spánku u dětí a dorostu[online]).

2.3.4 Spánková hygiena

Zdravý člověk si užívá klidného spánku až po třetinu svého života. Dostatečný a kvalitní spánek ovlivňuje zdraví a přispívá k pocitu svěžesti a pohody následující den. Některým spánkovým poruchám, které již byly uvedeny, může člověk částečně předejít dodržováním určitých pravidel a zásad. Systém zásad podporující zdravý spánek představuje spánková hygiena. Jejím dodržováním se vytvoří pro kvalitní spánek lepší podmínky a zejména u dětí, které mají problémy se spaním, by se spánková hygiena neměla podceňovat (Spánek a spánková hygiena[online]).

Několik zásad spánkové hygieny doporučenými odborníky:

- Ulehejte a vstávejte každý den, a to i o víkendu v přibližně stejném čase.
- Mějte dostatek pohybu během dne nejlépe na čerstvém vzduchu. Cvičení 3 – 4 hodiny před ulehnutím může spánek narušit. Fyzickou aktivitou před spánkem neurovegetativní systém začne produkovat do krve různé hormony (adrenalin, dopamin, serotonin apod.), které organismus povzbuzují k aktivitě. Naopak lehká procházka po večere může spánek zlepšit.
- Nepijte kávu, černý či zelený čaj, kolu nebo různé energetické nápoje od pozdního odpoledne (nejlépe 4 – 6 hodin před ulehnutím), omezte i jejich požívání přes den. Působí povzbudivě a ruší spánek.

- Večer vynechejte těžká jídla, poslední jídlo zařadte 3 – 4 hodiny před ulehnutím.
- Po večeři neřešte důležité věci, které vás rozruší. Naopak se snažte příjemnou činností zbavit se stresu a připravit se na spánek.
- V posteli nejezte, nepracujte ani nesledujte televizi. Tyto činnosti asociují a zabraňují ke zklidnění a navození spánku.
- Omezte pobyt v posteli na nezbytně nutnou dobu. V posteli se zbytečně nepřevalujte, postel neslouží k přemýšlení.
- Místnost určená ke spánku by měla být větratelná a nepřetopená (nejlépe 18 – 20 stupňů). Důležitá je kvalitní matrace, ticho a tma, při které se uvolňuje hormon zvaný melatonin (Čeledová, Čevela, 2010).

Doba spánku je pro každého člověka individuální. U dospělého se udává průměrně 8 hodin denně. Existují však jedinci, kteří spí déle než 9 hodin nebo méně než 5 hodin. Významnou roli hraje věk, poněvadž se potřeba spánku v průběhu života zřetelně mění. Kojenec spí 18 – 20 hodin denně, dítě v předškolním věku 12 hodin a u dětí mladšího školního věku by se měla pohybovat doba spánku okolo 10 – 11 hodin. Přiřadíme-li délku spánku k věkové skupině, zjistíme, že s navyšujícím se věkem potřeba spánku klesá. Nejméně hodin potřebují spát tedy senioři. (Praško, Červená, Závěsická, 2004).

Potíže se spánkem se mohou objevit i u dítěte po vstupu do školy. Dítě se musí srovnat s novými dojmy. Začne cítit určitý tlak a očekávání ze strany rodičů, školy i sociální nároky ve školním kolektivu. To může zhoršit u některých dětí proces usínání nebo dokonce některé děti na tyto tlaky mohou reagovat bezesnými nocemi. Rady, jak takovýto negativní stav zlepšit, přináší ve své knize „Když vaše dítě nechce spát“ autor Martin Stiefenhofer. Mimo jiné radí rodičům mluvit s dětmi o problémech, přimět děti k pozitivnímu myšlení („Dobrou noc a klidně spi, ráno bude moudřejší“), vyhýbat se povzbuzujícím nápojům (energy drinks, černý nebo zelený čaj), určité cviky z jógy, autogenní trénink nebo hloubkové uvolnění svalů (Stiefenhofer, 2002).

2.3.5 Pojem psychohygiena, duševní hygiena

Duševní hygiena je rovnocenná pojmu psychohygiena, to znamená, že obě vyjádření jsou totožná. Někteří autoři mluví o duševní hygieně nebo též o mentální, jiní upřednostňují pojem psychohygiena.

Duševní hygienou (psychohygienou) se rozumí systém propracovaných pravidel a rad, které slouží k udržení, prohloubení či znovuzískání duševní rovnováhy. Základním pojmem duševní hygieny je pojem duševního zdraví, pod kterým chápeme získání ideálního stavu, jenž je výsledkem dodržování zásad duševní hygieny. Duševní hygiena je nauka o ochraně a upevňování duševního zdraví a o zvyšování odolnosti člověka vůči nejrůznějším škodlivým vlivům (Čeledová, Čevela, 2010).

Hártl (1993) uvádí, že se duševní hygiena věnuje rozvoji a podpoře duševního zdraví, prevenci duševních poruch a nemocí. Jedná se o souhrn opatření a postupů, jak se k těmto cílům dopracovat.

Udržet duševní zdraví je úprava životních podmínek člověka, která by u něho vyvolala pocit spokojenosti, osobního štěstí, psychické a fyzické zdatnosti a výkonnosti. Jde tedy o to, aby se člověk cítil zdravý, užitečný, potřebný a mravný, a to nejen po krátkou dobu, ale stále, dnes i v budoucnosti (Bartko, 1980).

Duševní hygiena může ovlivnit podmínky lidského života:

- Snížením nebo odstraněním rizik, která vyvolávají či udržují duševní problémy, poruchy a nemoci.
- Zvýšením vlivu projektivních, ochranných činitelů, které podporují duševní zdraví a osobní pohodu (well-being).

Zpravidla se rozlišuje širší a užší pojetí duševní hygieny a také pojetí zaměřené negativně a pozitivně. Širší pojetí duševní hygieny je zaměřeno na péči o dobrý či ideální stav a vývoj duševního zdraví jako součásti celkového zdraví člověka. Pozitivním pojetím se myslí pozitivně založená, aktivně vytvářená a podporovaná orientace na hlavní oblasti duševního zdraví a důraz na odpovědnost lidí za stav duševního zdraví. Užším pojetím duševní hygieny se chápe jako odstranění duševních nemocí ve smyslu jejich primární a terciární prevence. Někdy se duševní hygiena spojuje se snižováním nebo odstraňováním nadměrné psychofyzické zátěže či stresu. Toto pojetí vyjadřuje zaměření duševní hygieny na negativa (Čeledová, Čevela, 2010).

Problémy psychohygieny v mladším školním věku se týkají vztahů mezi rodinou a školou, vyučovacího procesu, mimoškolní činnosti žáků, vztahů mezi učitelem a žákem atd. Dotýkají se stejnou měrou školy, rodiny i života celé společnosti. Jejich správné řešení má velký význam jak pro duševní zdraví dětí, tak i pro jejich budoucí život (Bartko, 1980).

Dalším pojmem duševní hygieny je správná adaptace, která je procesem, jímž se dosahuje duševního zdraví. Průběh adaptace je někdy ovlivňován podněty a podmínkami, které přinášejí zvýšenou zátěž neboli stres (Míček, 1986).

2.3.5.1 Stres

Stres nebo zátěž označuje takové situace, kdy se zvyšují požadavky na člověka, kdy jsou ztíženy podmínky pro jeho činnost. Může to být horko i chlad, hluk, úraz, infekce, fyzická námaha nebo namáhavá duševní práce. Zdrojem stresu může být nejen vyhrocená a přitom krátkodobá situace, ale také slabší avšak dlouhodobá zátěž. Výrazu stres se užívá pro vlivy z prostředí, které označujeme stresory nebo pro vnitřní stav jimi vyvolaný, stav fyziologický případně psychofyziologický (Čáp, Mareš, 2007).

Pojmy stres a zátěž můžeme považovat slovně za synonyma, ale v psychologii je nutné jejich rozlišení. A to podle přístupu kvantitativního, což znamená rozdělení na zátěž lehkou, střední a těžkou. Pro pojem stres je charakteristická zátěž nadlimitní (Řehulka, 1987).

Stres může znamenat: „být vystaven vnějším silám nebo tlakům“, ale také „pozitivní nebo negativní závislost na vlivu vnějších sil“. Častěji se zdůrazňuje negativní stránka pojmu stres, pak se většinou chápe jako „úzkost nebo tíseň“ (Melgosa, 2001).

Dětský stres můžeme definovat jako důsledek určité události, která způsobila u dítěte převahu nepříjemných pocitů. Zážitky, které dítě považuje za stresující, jsou do jisté míry určovány jeho temperamentem. Některé děti špatně snášejí různé podněty a změny, a i ten nejmírnější tlak v nich vyvolá neklid a stres. Naopak jiné děti jsou schopny snadno snášet i významné změny a neklid je v nich vyvolán pouze mimořádně velkým tlakem.

Nejčastější příčiny stresu u dětí:

- Dítě se setkává s něčím novým a neznámým.
- Neví, co může v určité situaci očekávat.
- Ocitne se v situaci obsahující prvek nepředvídatelnosti nebo napětí.
- Očekává nepříjemné důsledky svého počínání.
- Veškeré nesnáze, které přináší vývoj, například počátek školní docházky, školní prospěch či vztahy se spolužáky (Waltmanová-Greenwoodová, 1997).

Školní zátěžová situace může u žáků vyvolat soubor závažných procesů, které se mohou shrnout pod obecnější označení psychosociální stres. Za psychosociální stres považujeme případy, kdy je bezprostřední, nejbližší stresor vnímán jako jev ohrožujícího žáka, jako soubor velmi náročných požadavků kladených na žáka nebo jako soubor omezení, která zabraňuje žákovi uspokojit klíčové potřeby, dosáhnout jím ceněných hodnot nebo se vyhnout vlivům, jež on sám považuje za škodlivé (Čáp, Mareš, 2007).

2.4 Hygienické návyky pohybové a stravovací

2.4.1 Pohyb a zdraví

K základním fyziologickým potřebám každého člověka patří pohybová činnost, která je nepostradatelná pro správný vývoj a funkce lidských orgánů. Pohyb formuje osobní štěstí člověka a má vliv na jeho zdraví. Světová zdravotnická organizace (WHO) definuje zdraví jako „stav úplné tělesné, duševní, sociální a mravní pohody a nikoliv jako pouhou nepřítomnost choroby nebo slabosti“. Abychom si zachovali tělesné zdraví, je zapotřebí pravidelně se adekvátně pohybovat, nejlépe denně. Správně prováděná pohybová aktivita je součástí prevence patologických procesů (Krejčí, 2011).

Pohybovou aktivitu lze definovat jako druh pohybu člověka, který je výsledkem svalové práce provázené zvýšením energetického výdeje a charakterizovaný svébytnými vnitřními determinantami a vnější podobou. Pohybové aktivity jsou podle kontextu dále různě označovány jako strukturované, nestrukturované, zdraví podporující, bazální, běžné každodenní, sportovní apod. (Hendl, Dobrý a kolektiv, 2011).

Liba (2010) uvádí, že pohybová aktivita je mnohostranná pohybová činnost člověka vyznačující se typickými lidskými atributy jako je cílevědomost, mezilidská komunikace a další. Představuje souhrn všech pohybů, které jsou důležité k dosažení vymezeného cíle a k dosažení přiměřeného tělesného a psychického rozvoje. Obsah a zaměření pohybových aktivit určují cíle činnosti. Podle nich můžeme hovořit o aktivitě pracovní, společenské, umělecké, sportovní a jiné. Pohybová aktivita konkretizovaná v pohybových režimech představuje nezastupitelnou hodnotu zdravého životního stylu.

Pohybová aktivita je chápána jako celé spektrum činností v řadě oblastí lidského konání (viz obrázek 1). Může být například elementem sportu, školních aktivit, dětských her nebo chůze do školy (Kalman, Hamřík, Pavelka, 2009).

Obrázek 1: Struktura pohybové aktivity dle SIGPAH (kalman, Hamřík, Pavelka, 2009, s. 21)



S pohybovou činností a jejím působením na organismus se obvykle spojuje termín zdatnost. V tělesné výchově se zdatnost vztahuje především k fyzickému stavu člověka a mluví se o tělesné zdatnosti, která je chápána jako nutný předpoklad pro účelné fungování lidského organismu. V současné době se v odborné literatuře opakovaně zdůrazňuje rozdíl mezi výkonově orientovanou zdatností, zaměřenou na pohybové výkony zejména ve sportovních specializacích a zdravotně orientovanou zdatností. Pojem zdravotně orientovaná zdatnost znamená, že stupeň zdatnosti má individuální úroveň potřebnou pro zdravý a aktivní způsob daného jedince (Liba, 2010).

Základní složky zdravotně orientované zdatnosti:

- **Složení těla** je základním ukazatelem zdatnosti. Je dáno poměrem množství podkožního tuku a ostatní tělesné hmoty. Optimální podíl tuků u dětí je 10 %, u mužů 10 – 15 % a u žen 20 – 30 %. Složení těla lze upravovat příjmem potravy s nižší energetickou hodnotou, než je denní výdej energie nebo aerobním zatížením trvajícím déle než 20 minut.
- **Aerobní zdatnost** je způsobilost organismu účelně přijímat, přenášet a využívat kyslík především k pohybové činnosti. Projevuje se na schopnostech svalů vykonávat práci vytrvalostního charakteru. Významným účinkem je také efektivnější srdečně-cévní činnost a redukce nadbytečných tuků. Pro udržování nebo zlepšování aerobní zdatnosti je nezbytné provádět pravidelně a dostatečně dlouho pohybovou činnost jako je např. rychlá chůze, běh, jízda na kole, plavání, aerobic, pohybové a sportovní hry apod. Při těchto činnostech by se srdeční frekvence (SF) měla pohybovat v rozmezí 60 – 80 % maximální srdeční frekvence (SF max). Ta se orientačně určí pomocí vzorce:

$$SF_{\max} = 220 \text{ tepů za minutu} \text{ minus věk člověka}$$

Zatížení mezi 60 – 80 % SF max, při kterém je nutné zhluboka dýchat nosem i ústy, je nazýváno střední intenzitou zatížení.

- **Svalová zdatnost**, do které patří zejména svalová síla, svalová vytrvalost a flexibilita (rozsah pohybu, kloubní ohebnost a pohyblivost). Optimální svalová zdatnost je významným předpokladem tzv. svalové rovnováhy, která se na první pohled projevuje správným držením těla (Čeledová, Čevela, 2010).

Svaly v rovnováze přispívají k vyvážené funkci svalových skupin. Jestliže dojde k poruše funkčních vztahů mezi svalovým systémem tonickým a fázickým, vzniká svalová nerovnováha – dysbalance, projevující se nejprve ve vadném držení těla s progresivním vývojem ortopedických potíží v pozdějších letech (Čermák, 2000). Tento jev může nastat kdykoliv během života, aktuálně je však závažným zdravotním problémem dětí již v mladším školním věku. Poslední průzkumy ukazují, že se týká více než 50 % dětské populace. Příčinou vzniku svalové dysbalance je nevhodné funkční zatížení, to znamená jednostranné přetěžování nebo nedostatek pohybu (Čeledová, Čevela, 2010).

2.4.1.1 Hypokineze a její projevy

Hypokineze znamená sníženou pohybovou aktivitu či nedostatek pohybu. Je průvodním jevem způsobu života naší civilizace a patří mezi závažné problémy současné společnosti. Objevuje se nejen u dospělé populace, ale i u dětí. Psychickými projevy shrnutými v pojmu „hypokinetický syndrom“ pohybové nedostatečnosti jsou impulzivnost, podrážděnost, snížená schopnost koncentrace a sebekontroly, zvýšený psychosomatický neklid, až projevy agresivity. U dětí je hypokineze jevem nefyziologickým a je uměle navozována časem tráveným u počítače, videoprogramů, televize, mobilních telefonů a displejových her (Krejčí, 2011). Tato pasivní činnost vytlačuje ze života dětí aktivity (jízdu na kole, basketbal, fotbal, šplhání po stromech atd.), při kterých sílí svalová soustava. Následkem toho dochází ke zvyšování tělesné hmotnosti, která je rizikovým faktorem zvýšené hladiny cholesterolu v krvi a srdečních onemocnění a vede k šíření nadváhy a obezity (Diehl, Ludingtonová, Pribiš, 2001). Zdravotní komplikace nadváhy a obezity jsou četné a mají vliv na nemocnost, kvalitu a délku života. Podle WHO 80% obézních dětí zůstává obézními i v dospělém věku se všemi zdravotními následky. Pohybová nedostatečnost je příčinou snížené disponibility k pohybovým aktivitám obecně, neboť pohybové učení je tlumeno od dětství (Hendl, Dobrý a kol., 2011).

Hypokinezi lze rozlišit na primární a sekundární. Primární hypokineze je snížená pohyblivost způsobená nežádoucími vnitřními či vnějšími vlivy ovlivňující krátkodobě nebo dlouhodobě náš zdravotní stav. Těmito vlivy mohou být vady vrozené nebo získané během života, různá onemocnění a úrazy, které zapříčiní prozatímní nebo trvalou imobilitu. Podle jednotlivých případů se liší délka a stupeň imobility. Reakci na nutný klidový režim nazýváme imobilizační syndrom, který představuje značnou zátěž pro celý organismus (Pařízková, 2007).

Sekundární hypokineze je snížení pohyblivosti, která není způsobena fyziologicky. Zvláště v současné době značí sekundární hypokineze závažný problém. Mohou ji ve značné míře ovlivňovat rodiče, jelikož jsou pro děti vzorem a ony od nich přebírají vzorce chování a pohybové návyky (Pařízková, 2007).

2.4.1.2 Zdravotní benefity pohybových aktivit

Koncept zdravotní benefit znamená určité zvýhodnění, užitek, prospěch jedinci, který pravidelně vykonává pohybové aktivity doporučené namáhavosti a frekvence (Hendl, Dobrý a kol., 2011). V současné době příznačně narůstají hromadná neinfekční onemocnění nazývána souhrnně jako „civilizační“, jakými jsou např. ischemická choroba srdeční, cévní mozková příhoda, hypertenze nebo diabetes mellitus 2. typu. Pravidelné cvičení spolu s habituální pohybovou aktivitou a přiměřeným příjmem energie se považuje za nejlepší preventivní prostředky proti výše uvedeným nemocem.

Výhody, které přináší pravidelná adekvátní pohybová aktivita z hlediska preventivního působení na lidské zdraví:

- Stimuluje produkci endorfinů v mozku (dobrá nálada, lepší snášení bolesti, pocit uvolnění, štěstí).
- Zvyšuje duševní potenciál (schopnost více a déle přemýšlet, zlepšení paměti).
- Harmonizuje systém autonomního svalstva a endokrinního systému (pocit klidu, vyrovnanosti, odolnost vůči všem druhům stresu).
- Uvolňuje svalové napětí a odstraňuje záporné emoce (problémy se zdají méně závažné, snadněji se s nimi vyrovnáte).
- Mění metabolismus tuků (ztráta nadbytečných kilogramů, oddalování procesu kornatění tepen srdce a mozku).
- Má preventivní vliv na úbytek vápníku z kostí (prevence osteoporózy).
- Zvyšuje pevnost a pružnost kloubních vazů a úponových šlach, ohebnost kloubů, svalovou sílu, vytrvalost a klidové napětí svalu.
- Podporuje krevní oběh, zvyšuje vytrvalost, je lépe zajištěna výměna látková i na periférii končetin, lépe pracují ledviny, játra a další vnitřní orgány, má preventivní vliv na vznik křečových žil.
- Zlepšuje schopnost krve přenášet kyslík.
- Snižuje klidovou srdeční frekvenci, zlepšuje činnost srdce, normalizuje krevní tlak.
- Zpomaluje proces stárnutí, prodlužuje délku života.
- Stimuluje hluboké břišní dýchání.
- Preventivně působí na vznik chronického únavového syndromu.
- Snižuje riziko potratu, usnadňuje porod a je dokázáno, že aktivním matkám se rodí zdravější děti (Kalman, Hamřík, Pavelka, 2009).

Je prokázáno, že pohybová aktivita je jedním z velmi účinných prostředků prevence zdravotního stavu, zejména srdečně cévních chorob. Nedostatečná pohybová aktivita vede k častým příčinám onemocnění například kosterně svalového aparátu. Kromě pozitivního vlivu na fyzické zdraví a kondici, mají pohybové aktivity kladné psychoregenerační, psychoregulační a psychorelaxační účinky, které se projevují dříve než například zvýšení tělesné zdatnosti nebo snížení hmotnosti (Mužík, Krejčí, 1997).

Pohybová činnost je nejen prostředek působící na fyzické zdraví a kondici, ale u dětí má i důležitou socializační funkci. Pohybová aktivita smysluplně vyplní volný čas dětí, takže má vliv vůči nežádoucím sociálním jevům (Liba, 2010).

2.4.1.3 Pohybový režim dětí mladšího školního věku

Každý člověk by se měl naučit uspořádat režim dne neboli režim práce a odpočinku. Fyziologickým podkladem správného zařazování pravidelně se opakujících činností během dne je biologická rytmicita funkcí lidského organismu. Současně se tak vytváří dynamický stereotyp, který je podstatou návyků a dovedností (Krejčí, Bäumeltová, 1999). Korektní dodržování režimu dne přispívá ke správnému rozvoji každého jedince. Zejména děti se pomocí režimu dne naučí respektovat jasná pravidla, učí se odpovědnosti při plnění svých povinností, a tím se pak bez potíží dokážou lépe začlenit do společnosti. Převážným sezením v době vyučování děti trpí nedostatkem pohybu, proto jsou významnou složkou režimu dne pohybové aktivity zařazené do rekreační tělovýchovy nebo soustavných zájmových pohybových činností (Pávková a kol., 1999).

Do pohybového režimu lze zařadit všechnu pohybovou činnost, která je součástí života a je uspořádaná do relativně stálého, cyklicky se opakujícího systému typického pro daného jedince nebo skupinu. Jde o uspořádání všech systematicky vykonávaných pohybových činností, které se vyskytují ve způsobu života v daném časovém intervale, tedy o souhrn motorických aktivit, které jsou více méně pravidelné a relativně dlouhodobě začleněné do způsobu života ve stanoveném životním cyklu (Liba, 2010).

Hendl, Dobrý a kolektiv (2011) uvádí, že pohybové aktivity přiměřené možnostem daného člověka, jeho dispozicím a zálibám a vhodně zařazené do každodenního života tvoří adekvátní pohybový režim.

Adekvátním pohybovým režimem lze nejlépe využívat a zdokonalovat vrozené pohybové schopnosti. Činnosti, které se člověk během pohybového učení naučil, by měl

snadno využít v každodenním životě adekvátně k jeho potřebám a možnostem např. naučit se plavat, jezdit na kole, zbavovat se napětí – relaxovat, vnímat radost při pohybové aktivitě. Dobrým výsledkem je, pokud v adekvátním pohybovém režimu převládají pohybové aktivity provozované v přírodě. Adekvátní pohybová aktivita spojená s pobytem na čerstvém vzduchu má nezastupitelný, velmi ozdravný účinek v rovině somatické, duševní i duchovní (Krejčí, 2011).

V pohybovém režimu dětí hrají významnou úlohu organizované a neorganizované formy tělovýchovných činností. Organizovanou pohybovou aktivitu řídí různé instituce, organizace, kluby sportovních oddílů a zájmové kroužky pod vedením odborníků, učitelů, cvičitelů nebo trenérů. Do organizované pohybové aktivity můžeme zařadit na předním místě tělesnou výchovu ve škole, která se stává pro některé děti jako jedinou organizovanou pohybovou aktivitou v jejich životě (Frömel, Novosad, Svozil, 1999).

Pohybovou aktivitu dětí významně ovlivňují pedagogové ve škole, jelikož v ní dítě pobývá poměrně dost času. Dobře aplikovaná povinná školní tělesná výchova se může stát důležitým faktorem, který pomůže dítěti vnímat sport a pohyb pozitivně. Za ideální můžeme považovat, když se pohybová aktivita stane součástí mimoškolních činností dětí (Lee, 1993).

V době nástupu do školy dítě věnuje asi šedesát procent času spontánní aktivitě ve vysoké pohybové intenzitě, často střídá činnosti a tím potvrzuje pohyb jako svoji potřebu. Stanovené hodnoty představují zhruba 6–6,5 hodiny pohybové aktivity v průběhu dne. Vzhledem k současnému způsobu života je těžké uspokojit tento požadavek. Avšak zabezpečit žákům minimálně 2,5–3 hodiny pohybové aktivity denně je nevyhnutelné (Krejčí, Bäumeltovej, 1999). Nejenom hodiny tělesné výchovy, ale také kompletní režim školy by měl odpovídat nárokům na zdravotně zaměřenou zdatnost dětí (Machová, 2006).

Krejčí a Bäumeltovej (1999) uvádí všechny dostupné formy aktivit dětí ve škole:

- Pohybová aktivita v hodinách tělesné výchovy.
- Pohybová aktivita před vyučováním.
- Pohybová aktivita v průběhu přestávek – ve třídě, na chodbách, ve venkovním prostoru školy.
- Pohybová aktivita v tělovýchovných chvilkách v rámci vyučovacích hodin.

- Pohybová aktivita ve školních družinách prováděná pravidelně.
- Pohybová aktivita v rámci zájmových pohybových činností, které organizuje škola – kroužky, výlety atd. (Krejčí, Bäumeltová, 1999).

Pohybové aktivity provádí děti mladšího školního věku i mimo školní prostředí např. formou neorganizované pohybové aktivity, velmi často emotivně podmíněné. Jedná se o aktivitu prováděnou spontánně bez pedagogického vedení podle vlastního rozhodnutí a okamžitého zájmu jedince (Frömel, Novosad, Svozil, 1999).

Možnosti této aktivity jsou velmi široké. Patří sem činnosti, které se netýkají povinností např. běhání venku, pohybové hry s kamarády, jízda na kole, na bruslích, na lyžích, víkendové výletování apod. Opakem jsou pohybové aktivity spojené s povinnostmi jako venčení zvířete, pomoc při úklidu, práce na zahradě, pěší cesta do školy a jiné. Pro vykonávání neorganizované pohybové aktivity děti mohou využívat především volně přístupná místa (hřiště, parky, prostranství a další) určená k tomuto účelu. V dnešní době jsou takové prostory ve všech městech i vesnicích. Nejvhodnějším prostředím je obklopující příroda, ve které se dá volně pohybovat (lesy, louky, cesty, rybníky, sady atd.). K tomuto prostředí mají větší přístup zřejmě vesnické děti, proto je nutné vést je k jeho využití.

Na provozování pohybové aktivity mají výrazný vliv rodiče a vrstevníci, jelikož patří k nejdůležitějšímu sociálnímu prostředí v životě dítěte. Pozitivní neboli negativní vztah dítěte k pohybové aktivitě je především závislý na postoji rodičů k vlastní pohybové aktivitě. Jestliže se rodiče ve volném čase věnují pohybové aktivitě, je pravděpodobné, že tento způsob života převeze i jejich potomek. Děti pohybově aktivních rodičů jsou přirozeně vedeny k pohybové aktivitě (Stackeová, 2009).

Jago (2010) uvádí, že aktivita rodičů při pohybových činnostech, soudržnost a komunikace v rodině pozitivně ovlivňuje pohybovou aktivitu dětí. Současně platí, že pokud rodiče tráví více času sledováním televize, pak mají takovou tendenci i jejich děti. Náležitě fungující rodina, jejíž členové projevují vzájemnou starost, podporu a společně tráví volný čas, přispívá k vhodnému zázemí pro fyzickou aktivitu dětí.

Doporučení pohybové aktivity

Celkem dlouho se doporučující směrnice pro dospělé používali i pro mládež. Corbin, Pangrazi, Welk (1994) publikovali důležitou stať, ve které zdůvodnili nutnost vypracovat model každodenní pohybové aktivity mládeže (Children's Lifetime Physical Activity Model – C-LPAM).

Největší pokles rizikových faktorů ovlivňující zdraví se objevuje při energetickém výdeji 3 – 4 kcal /kg/den. Další zdravotní benefity lze získat, zvýší-li se energetický výdej na 6 – 8 kcal /kg/den. Tato hodnota se zdá být pro děti přijatelná. Kalorický výdej se rovná nejméně 60 minutám různých pohybových aktivit mírné intenzity denně, což se považuje za minimum (Hendl, Dobrý a kolektiv, 2011).

WHO doporučuje dětem a mládeži ve věku 5 – 17 let zabývat se minimálně 1 hodinu denně mírnou až střední fyzickou aktivitou. K této aktivitě by se měl zařadit nejméně třikrát týdně intenzivnější trénink, posilující svaly a kosti (WHO, 2010).

Dětské pohybové aktivity různého druhu by měly být rozloženy do tří časových úseků denně. Děti by se měly seznamovat s užitečností jízdy na kole či chůze do školy a ze školy i všelijakých domácích pracovních úkonů spojených s pohybovou aktivností. Americká organizace NASPE požaduje, aby doba strávená sezením u televizoru nebo počítače nebyla delší jak 2 hodiny za den.

Je vyzkoumané, že s přibývajícím věkem se pohybová aktivnost snižuje. „Vyšší kalorický výdej v dětství, daný vyšší intenzitou pohybových aktivit, se proto považuje za jakousi záruku vyšší pohybové aktivity v pozdějších letech“. Všeobecně platí, že pohybová aktivita u dětí by měla být zaměřená na vyšší objem a mírnou intenzitu (Hendl, Dobrý a kolektiv, 2011).

Aby pohybová aktivita působila preventivně na zdraví člověka, je podstatná její frekvence (pravidelnost), délka trvání a intenzita. Doporučuje se minimálně 30 minut pohybové aktivity střední intenzity ve většině dní v týdnu (Kalman, Hamřík, Pavelka, 2009).

Kromě směrnic, obsahujících doporučenou frekvenci, dobu trvání a stupeň intenzity pohybových aktivit, se setkáváme s požadavkem ujit denně určitý počet kroků. Prezidentský výbor pro tělesnou zdatnost a sporty v USA vyžaduje od 6 – 17 letých chlapců 13 000 kroků denně, od dívek stejného věku 11 000 kroků za den. Podmínkou udělení odměny je dodržet tento počet kroků po dobu 6 týdnů. Další variantou je požadavek dosáhnout 60 minut pohybové aktivity pětkrát za týden po dobu 6 týdnů (Hendl, Dobrý a kolektiv, 2011).

V současné společnosti, ve které převládá sezení, je adekvátní pohybový režim opravdovou nevyhnutelností. Působí blahodárně na celý nervový, pohybový a oběhový systém, upravuje funkci vnitřních orgánů a žláz s vnitřní sekrecí a je prevencí civilizačních chorob. Důležitým faktorem tělesného zdraví je také tělesná hygiena a strava (Krejčí, 2011).

2.4.2 Výživa a stravovací návyky

Mezi hygienické návyky řadíme také výchovu ke správné výživě. Dítě ve druhém roce života začíná mít stále větší podobu stravy dospělého člověka. V průběhu prvních roků života dochází k formování návyků na celý život, proto je zapotřebí učit děti stravovacím návykům co nejdříve. V dětství by měla skladba jídelníčku podporovat normální vývoj dítěte. Jakýkoliv nedostatek ve výživě může zapříčinit nenávratné škody (Vigué, 2006).

Výživa je soubor biochemických a fyziologických procesů, prostřednictvím kterých organismus přijímá a využívá látky z vnějšího prostředí potřebné pro všechny životní funkce. Výživou se uspokojují hlavně materiálně potřeby organismu. To znamená, že dodáním energie se zabezpečují životní procesy - metabolismus, růst, vývoj, funkčnost orgánů, pohyb, rozmnožování apod. (Held, 2006).

V dětském věku je zdravá, vyvážená, pestrá, nutričně hodnotná výživa klíčovou determinantou růstu, vývoje a prevence. Nesprávná výživa v dětství nebo mládí je často příčinou kardiovaskulárních onemocnění, obezity, diabetu, osteoporózy, hypertenze, vysoké frekvence zubního kazu a jiných chorob. Dlouhodobé působení nevyvážené výživy modifikuje a postupně mění průběh metabolických pochodů, které pak vedou k chorobným projevům (Liba, 2010).

Zásady správné výživy:

- **Zásada kvantity** – pokud jde o energii a látky nezbytné k růstu, údržbě či obnově tělesných tkání a orgánů, mělo by množství denně snědené stravy pokrývat potřeby organismu. Správná výživa se projeví v bezchybnosti následujících funkcí našeho organismu: v růstu, reprodukci, práci, duševní aktivitě a v udržování tělesné hmotnosti u dospělých.
- **Zásada kvality** – výživa by měla být kompletní a ve své skladbě natolik rozmanitá, aby poskytovala organismu veškeré nezbytné látky: sacharidy (cukry), lipidy (tuky), proteiny (bílkoviny), vitamíny, minerály, vodu a rostlinnou vlákninu.
- **Zásada vyváženosti** – jednotlivé živiny produkující energii by co do množství měly být zastoupeny ve vzájemném správném poměru. **Cukry** by měly dodávat 55 – 75 % všech kalorií, což při režimu 2000 kalorií denně předpokládá 1100 až 1500 kalorií ve formě sacharidů. Denní spotřeba sacharidů by pak měla být 275 až 375 gramů. **Tuky** by neměly překročit 30 % všech kalorií. Ve stravě by měly

převažovat tuky rostlinného původu. Při průměrné denní spotřebě 2000 kalorií to předpokládá maximálně 66 gramů tuku denně. **Bílkoviny** by měly dodávat 10 - 15 % všech potřebných kalorií. Při průměrné denní spotřebě 2000 kalorií to představuje 200 až 300 kalorií ve formě bílkovin tj. 50 až 75 gramů bílkovin denně.

- **Zásada přiměřenosti** – volba, příprava a množství potravy by se měly přizpůsobit tělesné hmotnosti, věku, fyziologickému stavu a druhu práce nebo činnosti (Pamplona Roger, 1995).

Výživa dětí školního věku

Výživa je jednou ze složek prostředí významně ovlivňující zdravý růst a vývoj mladého organismu. Výživa by měla odpovídat měnícím se potřebám organismu v jednotlivých vývojových obdobích po stránce kvalitativní i kvantitativní. Energetická potřeba je zvýšená v obdobích růstového zrychlení a při zvýšené fyzické aktivitě.

Potřeba bílkovin tvoří základ výživy dítěte. Postupně klesá z 2 g/kg v dětství, 1 – 1,5 g/kg v dospívání, na 0,8 – 1 g/kg v dospělosti. Neměly by převyšovat 15 % denního energetického přívodu. Nadbytečný příjem bílkovin může narušit harmonický růst, jelikož je příčinou nerovnováhy ve výživě. Také omezený přísun až úplné vyloučení produktů živočišného původu by měl být v případě dětí a mládeže vyloučen. Představuje riziko karence hlavně esenciálních aminokyselin, železa, vápníku a vitamínu B12.

Potřeba tuků klesá 4 g/kg v prvním roce života na 1,5 g/kg hmotnosti u 10 – 16letých dětí. Vysoce energetické tuky by neměly přesáhnout 30 % denní energetické dávky. Spotřeba tuků by měla být přizpůsobená ve prospěch nenasycených tuků. Rostlinné a rybí tuky zaručují přísun esenciálních mastných kyselin. Tuků jsou rovněž potřebné pro vstřebávání vitamínů – ADEK.

Potřeba sacharidů u dětí činí 10 – 12 g/kg hmotnosti, zatímco u dospělých 5 – 7 g/kg. Sacharidy by měly představovat 50 – 60 % denní dávky energie. U dětí je nadměrná konzumace rafinovaného cukru (sacharóza), který způsobuje obezitu a zubní kaz. Spotřeba rafinovaného cukru by neměla přesáhnout 10 % celkového energetického příjmu. Zbytek by měly pokrýt polysacharidy a vláknina.

Důležitá je u dětí také potřeba vody. Čím je dítě mladší, tím má větší potřebu přísunu tekutin (120 ml/kg/den v raném věku, 35 – 40 ml/kg/den v dospělosti). Ztráty

tekutin kolem 10 % tělesné váhy například při průjmech a zvracení mohou být pro dítě závažné (Kastnerová, 2011).

Pro děti jsou významné rovněž vitamíny, stopové prvky a minerální látky – zejména vápník, jód, hořčík, zinek...

Vápník má svůj nenahraditelný význam pro pohybovou aktivitu během života. Neumožníme-li dostatečným příjmem během vývoje do 15 – 18 let vytvořit organismu zásobu tohoto minerálu, můžeme očekávat řadu problémů v dospělém věku. Značné jsou především u žen. Konzumace vápníku po 18. roce věku již neumožní jeho zabudování do kostí. Pro dobře stavěné kosti je třeba pít mléko, jíst mléčné výrobky, nevyhýbat se luštěninám a sportovat.

Jód je nezbytnou složkou hormonů štítné žlázy, které jsou důležité pro udržení funkčního stavu všech tělesných tkání, u dětí navíc pro optimální tělesný růst, duševní vývoj a dospívání organismu. V posledních letech se ukazuje, že příjem jódu potravou (hlavně mořské ryby) je nedostatečně zajištěn. Jeho nedostatek může způsobit poruchy tělesného vývoje a problémy dětí při učení spojené se špatným soustředěním, chápáním a zhoršenou pamětí.

Hořčík je nutný především pro činnost nervů a srdečního svalu. Je důležitý pro růst, má antistresové účinky, zlepšuje prokrvení a s dalšími prvky má vliv na mineralizaci kostí. Jeho zdrojem je zelenina, ovoce, semena, celozrnné obiloviny.

Zinek je potřebný k dokonalé činnosti imunitního systému i mozku. Jeho nedostatek je u dětí běžným jevem. Jako jeho zdroj jsou zdůrazňována hlavně dýňová semena a pšeničné klíčky (Krejčí, 1999).

Příjem stravy je součástí procesu socializace, kdy se formují určité vzorce chování. Výživové zvyklosti dětí ovlivňuje:

- Rodina – její struktura, socioekonomické postavení, zaměstnání rodičů.
- Škola – působení vrstevníků a učitelů, zdravotní výchova, školní stravování.
- Společnost – nabídka a dostupnost zdravých potravin, vliv trendů a reklamy: propagace potravin bohatých na cukry, tuky, sůl a podobně (Kastnerová, 2011).

Rozhodující vliv na výživu a tím i zdraví dětí má stravování v rodině. Dle obecných zásad, které jsou platné pro každý věk, by měla snídaně krýt 15 – 20% z denního příjmu, dopolední svačina 10 – 15 %, oběd 30 – 35 %, odpolední svačina 10 – 15 % a večeře 20 – 25 %. Děti obvykle obědvají ve školních jídelnách. Rodiče by měli být informováni o skladbě školních obědů a měli by dbát na zajištění a doplnění těch složek potravy, které školní stravování nemůže zajistit (Krejčí, 1999).

Nedostatky v dětské výživě jsou dány také nízkou informovaností matek o vhodné výživě dětí. Děti by měly jíst 5 krát denně ovoce a zeleninu, což je minimum k zajištění dostatku vitamínů, minerálů a dalších látek důležitých pro správný vývoj a obranyschopnost dětského organismu. Měly by jíst více mléka a mléčných výrobků, alespoň 3 porce denně, aby byl zajištěn dostatek vápníku. Významné je dostatečné množství tekutin – během celého dne minimálně 1,5 až 2 l ve formě ovocných čajů, přírodních vod a ředěných džusů. Nevhodnými potravinami jsou uzeniny, sladké pochutiny a sladké nápoje, které jsou zdrojem nežádoucích tuků, cukru a soli podporující vznik zubního kazu a obezity (Kastnerová, 2011).

3 VÝZKUMNÁ ČÁST

3.1 Cíle práce

Cílem diplomové práce je zjistit, do jaké míry děti mladšího školního věku ve vybraných malotřídních školách dodržují zásady zdravého životního stylu v běžném životě týkající se především pohybové aktivity, spánku a organizace denního režimu. Následujícím cílem je porovnat výsledky u dívek a chlapců. Na základě zjištěných dat upozornit na nedostatky související s výše uvedenými aspekty a navrhnout doporučení pro jejich zlepšení.

3.2 Úkoly práce

Z cílů diplomové práce vyplývají následující úkoly:

- Vyhledání a obsahová analýza odborné české i zahraniční literatury včetně vědecky orientovaných internetových zdrojů vztahující se k tématu diplomové práce.
- Na základě obsahové analýzy stanovit cíl, úkoly a výzkumné otázky diplomové práce.
- Provést výběr souboru, u kterého bude výzkum realizován, distribuce, zadání a sběr dotazníků.
- Zpracování a utřídění získaných dat a provedení komparace údajů.
- Statisticky analyzovat získané výsledky.
- Diskuze k výzkumným předpokladům a prezentace výsledků.
- Shrnout a definovat závěry práce, doporučení pro praxi.

3.3 Hypotézy práce

Pro výzkum vyslovuji následující hypotézy, které jsou zodpovězeny na základě získaných výsledků:

H 1: Předpokládáme, že děti na malotřídních školách mají dostatek spánku ve svém režimu školního dne, což je 10 - 11 hodin doporučovaných pro jejich věk.

H 2: Předpokládáme, že vyšší únava je pocíťována u dívek. To znamená, že mají vyšší zátěž (Řehulka, 1987).

H 3: Předpokládáme, že se dětem daří pravidelně střídat práce a odpočinek.

H 4: Předpokládáme, že děti mají vyšší pohybovou aktivitu o víkendu.

H 5: Předpokládáme, že děti ujdou alespoň 10 000 kroků denně.

4 METODOLOGIE

4.1 Charakteristika souboru

Zkoumané vzorky populace pro tuto práci představují děti mladšího školního věku z 3. – 5. ročníku ze čtyř základních škol. Jedná se o vesnické malotřídní školy nacházející se v Jihočeském kraji v okresech Prachatice a Strakonice. Malotřídní školy mají svá specifika. Jsou charakterizovány jako neúplně organizované základní školy pouze s jedním vzdělávacím stupněm, v nichž je méně než pět tříd. To znamená, že v jedné třídě se vyučují společně žáci z více ročníků.

Malotřídní školy, ve kterých byl výzkum realizován, jsou jedna trojtřídní a tři dvojtřídní školy tvořeny 1. až 5. ročníkem s celkovým počtem žáků 132. Vyučování v těchto školách probíhá v moderně vybavených učebnách. Součástí všech škol je tělocvična, školní dvůr, travnatý prostor pro hry a školní zahrada. Tyto prostory děti využívají při hodinách tělesné výchovy, o přestávkách a ve školní družině, která funguje při třech školách. Stravování dětí ve všech školách zajišťuje školní jídelna. Při školách jsou provozovány různé kroužky jako hudební, výuka cizích jazyků, informatika, ze sportovních pohybové hry, aerobic a zumba.

Organizované mimoškolní pohybové aktivity dětem nabízejí také obecní tělovýchovné organizace například fotbal a hasičský kroužek. Za dalšími organizovanými aktivitami musí děti dojíždět do přilehlých větších obcí. K pohybovým aktivitám neorganizované formy mohou děti využívat obecní fotbalová a asfaltová hřiště a travnaté koutky s dětskými průlezkami. Další možností je obklopující příroda – louky, sady, cesty a háje. Všemi obcemi prochází také turistické trasy a cyklostezky.

Zkoumané děti ze všech čtyř škol žijí v přibližně stejně velkých vesnicích, mají téměř shodné možnosti kroužků, sportovního vyžití, pobytu venku na čerstvém vzduchu a trávení volného času. Jsou u nich i podobné životní podmínky týkající se hluku, prašnosti apod.

Sumarizace základních parametrů zkoumaného souboru

- Celkový počet respondentů: 78 dětí
- Počet chlapců: 41
- Počet dívek: 37
- Průměrný věk všech dětí: 9,9 let

- Průměrný věk chlapců: 9,8 let
- Průměrný věk dívek: 10 let

Z celkového počtu zkoumaných dětí bylo 19 respondentů ve věku 11 let, 33 respondentů ve věku 10 let, 25 respondentů ve věku 9 let a 1 respondent ve věku 8 let.



Graf 1: Procentuální zastoupení věkového složení respondentů

4.2 Použité metody

K dosažení cílů této práce byly aplikovány následující metody.

a) Standardizovaný dotazník Řehulka (1987)

Standardizovaný dotazník přejatý ze studie Řehulky (1987) se týká zatížení žáků a je rozdělen na dvě části – úvodní a část s 25 otázkami. V úvodní části děti vyplňují údaje o pohlaví, věku a základní škole. Dále jsou v ní pokyny, jak dotazník vyplnit. Hlavní část dotazníku obsahuje uzavřené otázky s možností odpovědi ANO/NE, zaměřeny na subjektivní únavu, míru povinností, organizaci práce a odpočinku, vztah k práci a kontrolu ze strany rodičů. V první otázce děti uvádí přesný čas odchodu ke spánku.

b) Časový snímek dne (Mužik, Bártová, 2010)

Časový snímek dne zkoumá míru pohybové aktivity v jednom školním i víkendovém dni dle výběru dětí. Děti zaznamenávají svojí aktivitu po celých 24 hodin vybraných dnů s přesností 5 minut. Pohybovou aktivitu rozdělují na námahu mírnou, námahu střední, námahu velkou a na žádnou pohybovou aktivitu. Skutečnosti zaznamenávají barevně do dvou předem připravených tabulek. V dotazníku je uvedená vzorová tabulka sloužící ke správnému vyplňování.

c) Registrace pohybové aktivity pomocí krokoměru

Děti zapisují do připravené tabulky každodenní počet kroků měřený krokoměrem po dobu jednoho týdne. V úvodní části vyplňují údaje o pohlaví, věku a základní škole.

d) Statistické metody

Dotazníky byly vyhodnoceny vhodnými statistickými metodami. Použila jsem aritmetický průměr, medián, modus, směrodatnou odchylku a relativní porovnání hodnot v procentech. Pro vyhodnocení hypotéz je použit jednovýběrový a dvouvýběrový test o proporci, jednovýběrový a dvouvýběrový t-test, směrodatná odchylka, dolní a horní kvartil pomocí programu SAS Enterprise Guide 5.1.

4.3 Organizace výzkumného šetření

Dotazník převzatý od Řehulky (1987) jsem si vyhledala na internetovém zdroji, časový snímek dne jsem použila i v mé bakalářské práci, tudíž jsem ho měla k dispozici a tabulku k registraci pohybové aktivity pomocí krokoměru jsem si sama vytvořila. Na Katedře výchovy ke zdraví mně byly půjčeny krokoměry. Poté následovalo namnožení dotazníků a jejich distribuce.

S řediteli jednotlivých škol jsem si domluvila vyhovující termín a vydala se za dětmi. Nejprve jsem dětem vysvětlila smysl mé návštěvy s důrazem na důležitost pravdivého vyplňování daných dotazníků z důvodů nezkreslenosti výzkumu. Při vyplňování dotazníků od Řehulky jsem dětem byla nápomocná při nejednoznačném pochopení otázky. Zhruba po 20 minutách jsem si dotazníky vybrala zpět, takže návratnost dotazníků byla 100 %. Časový snímek dne si děti po vysvětlení jeho vyplnění odnesly domů a samostatně do něj zaznamenávaly míru své pohybové aktivity

podle barev. Zelená barva znázorňovala námahu mírnou, žlutá barva námahu střední, červená barva námahu velkou a modrá barva označovala žádnou pohybovou aktivitu. Po týdnu byly vyplněné dotazníky vyučujícím od dětí vybrány, návratnost byla 100 %. Pro registraci pohybové aktivity jsem všem dětem půjčila na jeden týden krokoměr, se kterým jsem je naučila zacházet. Vysvětlila jsem dětem zaznamenávání jednotlivých údajů do předem připravené tabulky. Za týden děti svým vyučujícím předaly vyplněné tabulky i krokoměry. Návratnost byla také 100 %.

5. VÝSLEDKY A DISKUZE

5.1 Výsledky standardizovaného dotazníku Řehulka (1987)

Tato část analyzuje výsledky odpovědí na otázky z dotazníku převzatého od Řehulky (1987), jehož cílem bylo zjistit informace zaměřené na spánek, únavu a organizaci práce a odpočinku. Jednotlivé výsledky jsou zaneseny do tabulek a grafů. Pro porovnání relativní četnosti odpovědí dívek a chlapců ze čtyř malotřídních škol jsem zvolila sloupcové grafy. Výšečové grafy a spojnicový graf znázorňují procentuální výsledky dané dětské populace jako celku.

Vyhodnocení odchodu dětí k spánku – Otázka 1: Obvykle chodím spát v....h

Tabulka 1: Odchod k spánku

Čas odchodu k spánku	Celý soubor (četnost/ procento) n=78		Chlapci (četnost/ procento) n=41		Dívky (četnost/ procento) n=37	
20:00	33	42,3%	20	48,8%	13	35,1%
20:30	6	7,7%	3	7,3%	3	8,1%
21:00	22	28,2%	10	24,4%	12	32,4%
21:30	10	12,8%	3	7,3%	7	18,9%
22:00	6	7,7%	4	9,8%	2	5,4%
23:00	1	1,3%	1	2,4%	0	0,0%



Graf 2: Odchod k spánku

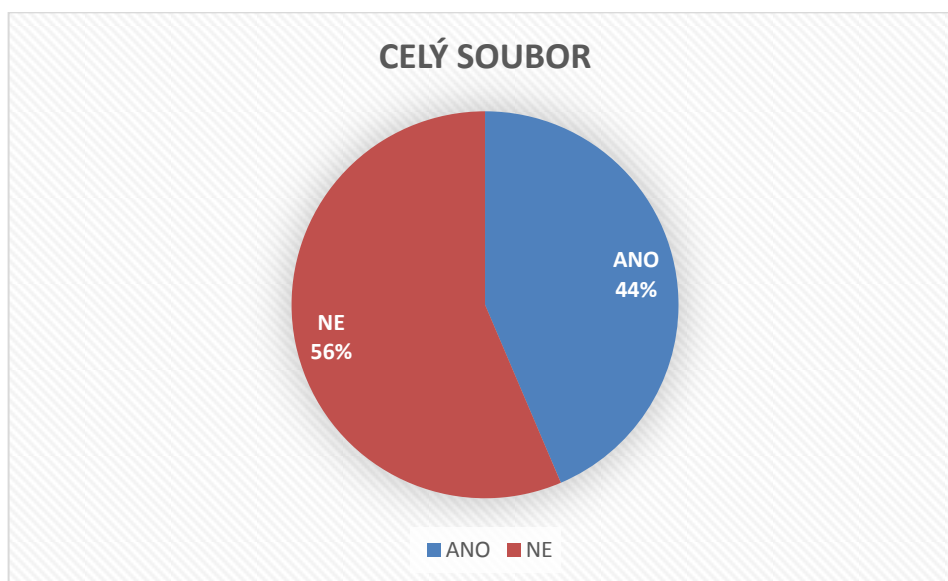
V tabulce 1 jsou uvedeny údaje týkající se odchodu dětí k spánku ve školním dni podle jednotlivých časů. Graf 2 znázorňuje odchod k spánku z celkového počtu dětí. Ve všedním dni děti ulehají nejdříve ve 20:00 (42%), nejpozději ve 23:00 (1%), průměrně ve 20:42. Nejčastěji (modus) děti chodí spát ve 20:00 (42%). Přesně jedna polovina dětí chodí spát do 20:30 včetně a druhá polovina od 21:00 včetně. Z toho vyplývá, že medián odchodu k spánku je 20:45. Chlapci ulehají dříve než dívky. Do 20:30 chodí spát více jak polovina chlapců (56 %), zatímco dívek je méně než polovina (43 %). Alarmující zjištění je, že existují i případy dětí, které chodí spát ve 22 hodin (8%) a ve 23 hodin (1%). V těchto případech převyšují chlapci nad dívkami a to o 7%. Závěrem lze říci, že z tabulky 1 je patrné, že předepsanou dobu spánku (10 – 11 hodin) dodržuje 78,2 % dětí, zbylých 21,8 % je nevyhovující.

Část dotazníku zaměřená na posouzení pocitu únavy

Otázky se týkají subjektivního pocitu vnímání únavy. Jejich vyhodnocení představují následující grafy 3 až 16, z kterých vyplývá: Dívky bývají večer unavenější o 10 % více než chlapci. Na otázku večer se mi většinou už chce spát, kladně odpovídalo 49 % dívek, zatímco chlapců 39 %. Odpolední spánek vyžaduje sedmina dětí, více dívek a to o 9 %. Déle by spalo 76 % dívek a 71 % chlapců. Ráno se probouzí sama a včas méně jak polovina dětí – 47 %. V tomto případě je chlapců více o 3 %. Většina dětí – 72 % spává obvykle v sobotu a v neděli déle. Rádo si pospí 78 % dívek a 66 % chlapců. Co se týče únavy po vyučování, častěji bývají unavené dívky a to ve 43 %, chlapců je 37 %. Více odpočívat by chtěla třetina dětí. Dívky v tomto ohledu převyšují chlapce, kteří požadují odpočinek o 7 % méně.

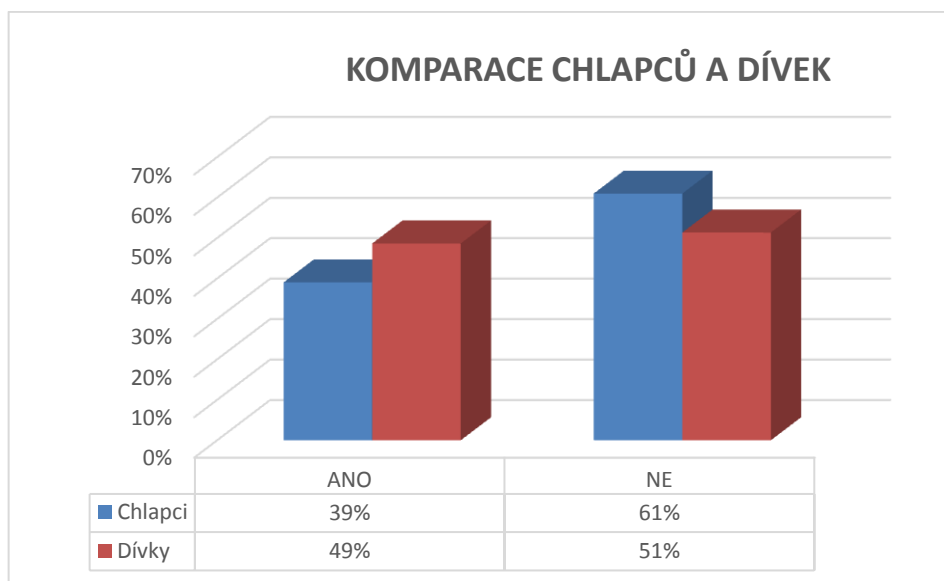
Celkově výsledky ukazují, že je u dívek pocíťována nepatrně větší únava než u chlapců. Dívky ve všech otázkách odpovídaly pozitivněji s výjimkou otázky č. 5, u které naopak záporná odpověď označuje více únavy. Rozdíly byly ale zanedbatelné – ve většině odpovědí do 10 %. Největší rozdíl mezi dívkami a chlapci byl u otázky č. 6 týkající se delšího spánku o víkendu, kdy dívek, které v sobotu a v neděli spávají déle, je o 12 % více. Paradoxní je, že více dívkám se večer chce spát, jsou tedy unavenější, přestože chodí spát déle než chlapci. Ve vyhodnocení celého souboru lze říci, že děti nepocíťují nedostatek odpočinku během dne, avšak by uvítali spát ráno ve školním dni déle. To si kompenzují o víkendu, kdy 3 čtvrtiny dětí vstává později ve srovnání se školním dnem.

Otázka 2: Večer se mi většinou už chce spát.



Graf 3: Večer se mi chce spát

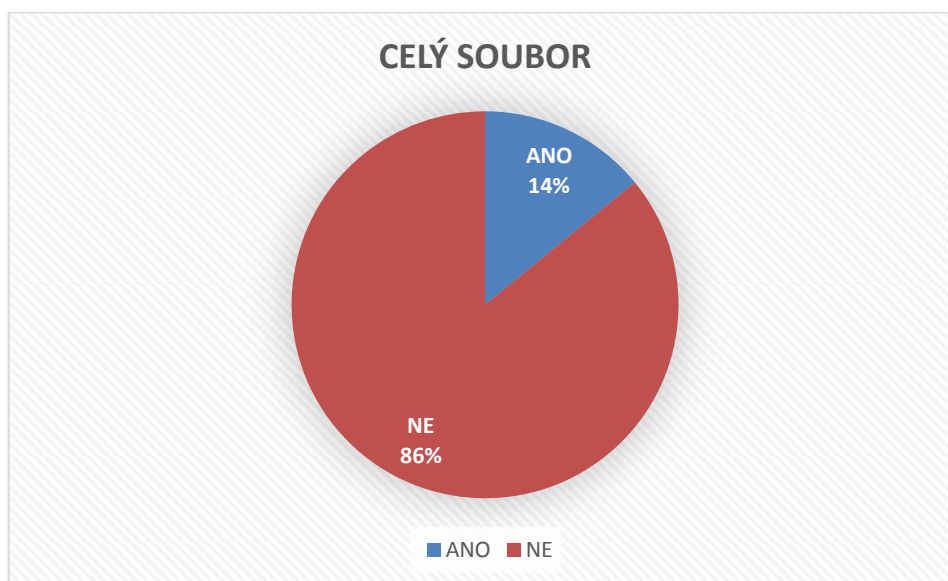
Otázka 2: Večer se mi většinou už chce spát



Graf 4: Večer se mi chce spát

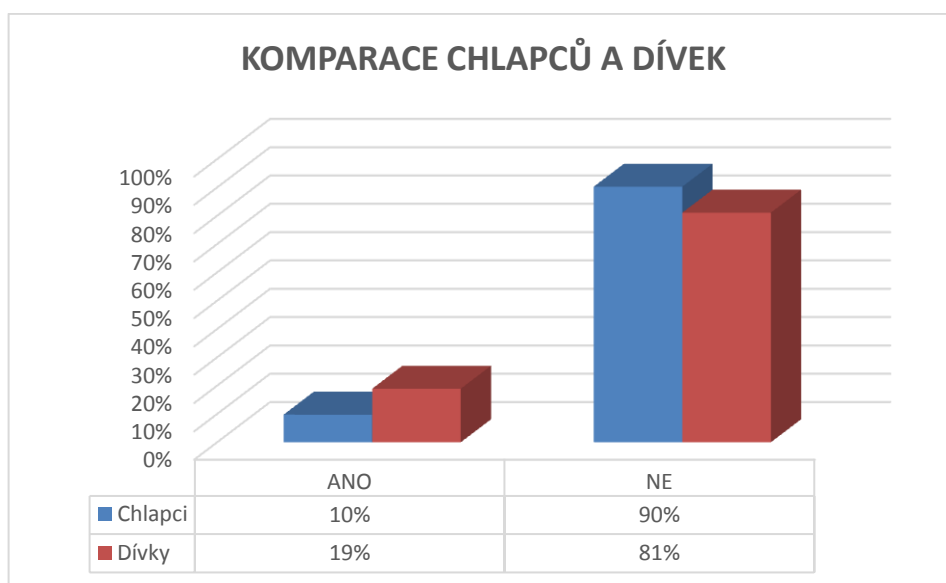
Večer se většinou chce spát 44 % dětí. (34 respondentů). Dívky jsou večer unavenější o 10 % než chlapci. Kladně odpovědělo 49 % dívek a 39 % chlapců.

Otázka 3: **Kdybych mohl, spával bych i odpoledne.**



Graf 5: Spával bych i odpoledne

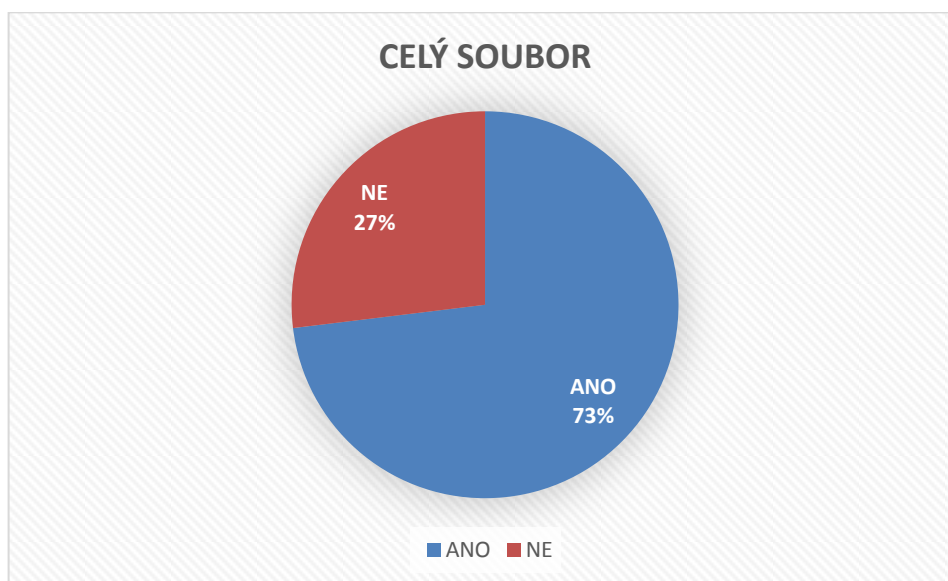
Otázka 3: **Kdybych mohl, spával bych i odpoledne.**



Graf 6: Spával bych i odpoledne

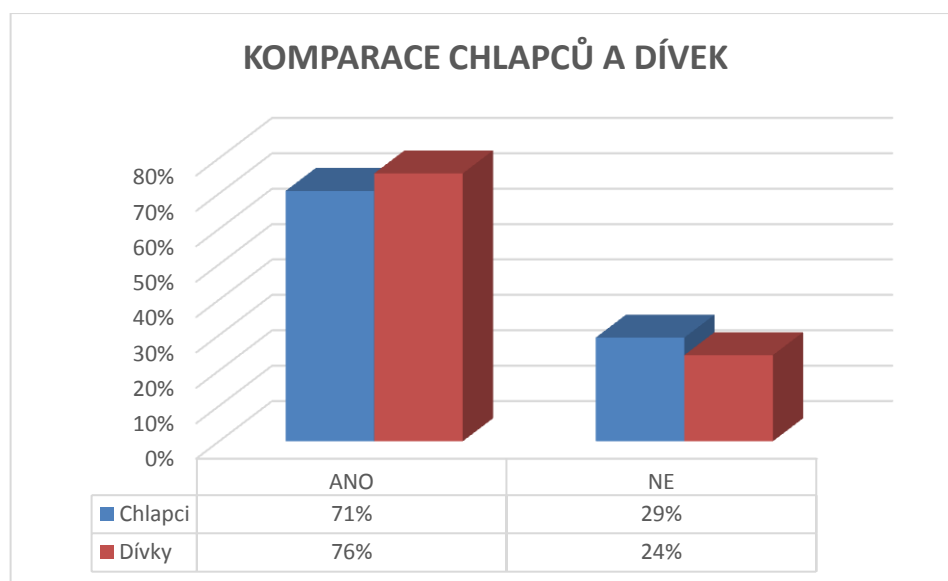
Odpoledne by rádo spalo pouze 14 % dětí (11 respondentů). Pozitivněji odpovídaly dívky – 19 %, chlapců je 10 %.

Otázka 4: **Kdybych mohl, tak bych často spal déle.**



Graf 7: Často bych spal déle

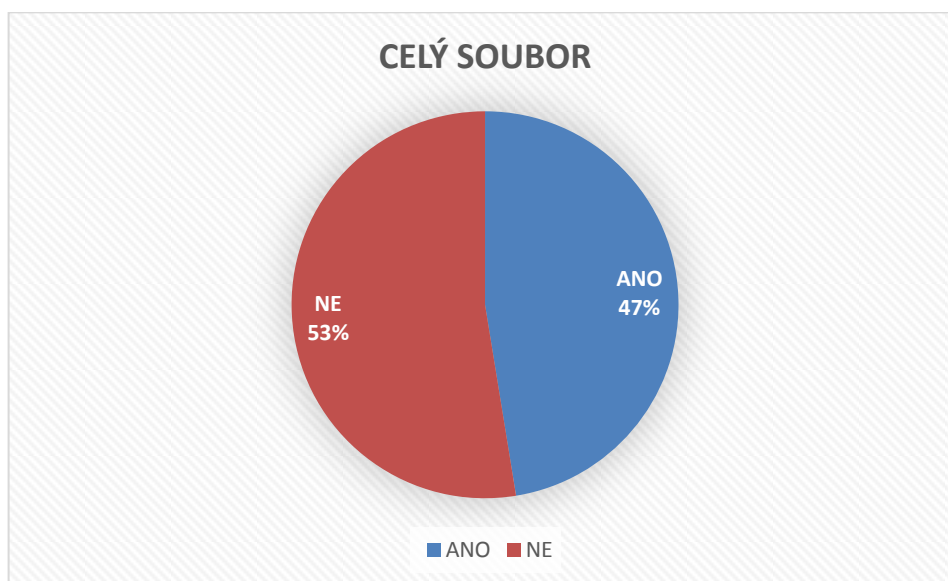
Otázka 4: **Kdybych mohl, tak bych často spal déle.**



Graf 8: Často bych spal déle

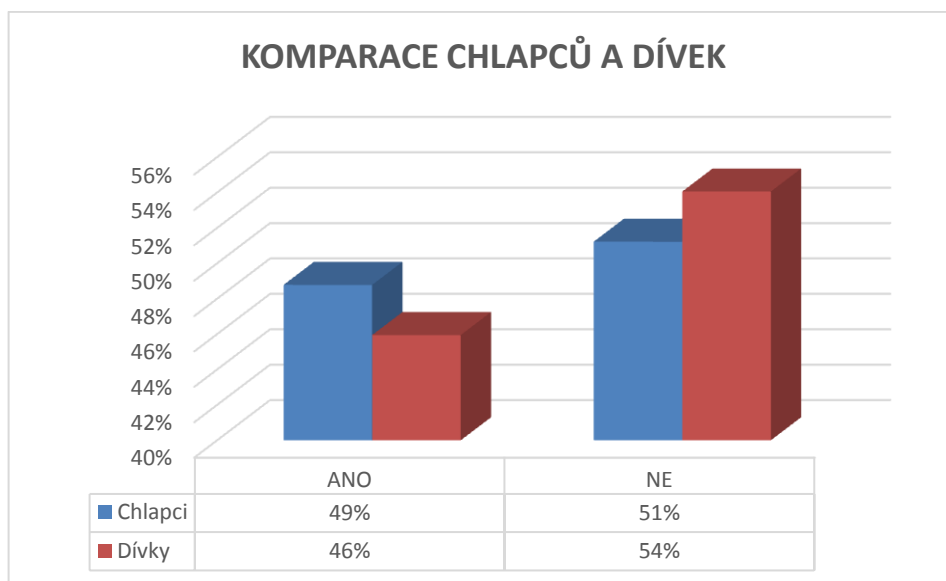
Většina dětí – 73 % (57 respondentů) kdyby mohla, tak by často spala déle. Mezi dívkami a chlapci je 5 % rozdíl. ANO odpovědělo 76 % dívek a 71 % chlapců.

Otázka 5: **Ráno mě nemusí nikdo budit, protože se budím sám a včas.**



Graf 9: Ráno se budím sám a včas

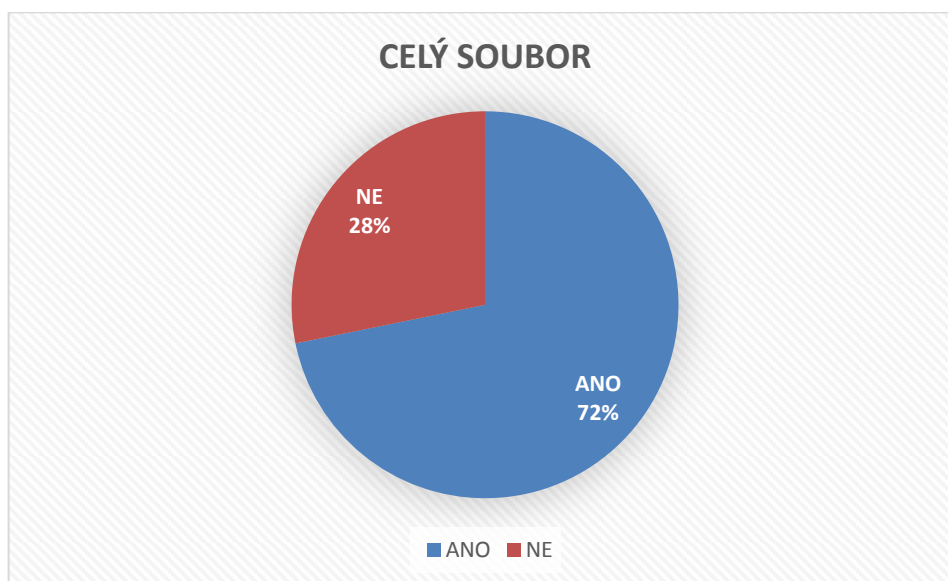
Otázka 5: **Ráno mě nemusí nikdo budit, protože se budím sám a včas.**



Graf 10: Ráno se budím sám a včas

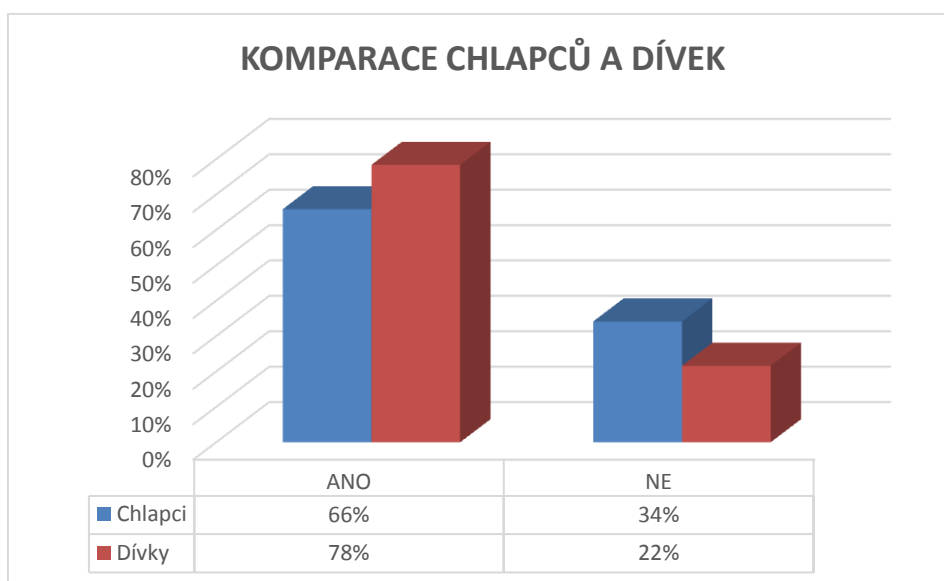
Ráno nikdo nemusí budit méně než polovinu dětí. Kladně odpovědělo 47 % (37 respondentů), 46 % dívek a 49 % chlapců.

Otázka 6: **V sobotu a v neděli obvykle spávám déle.**



Graf 11: V sobotu a v neděli bych spal déle

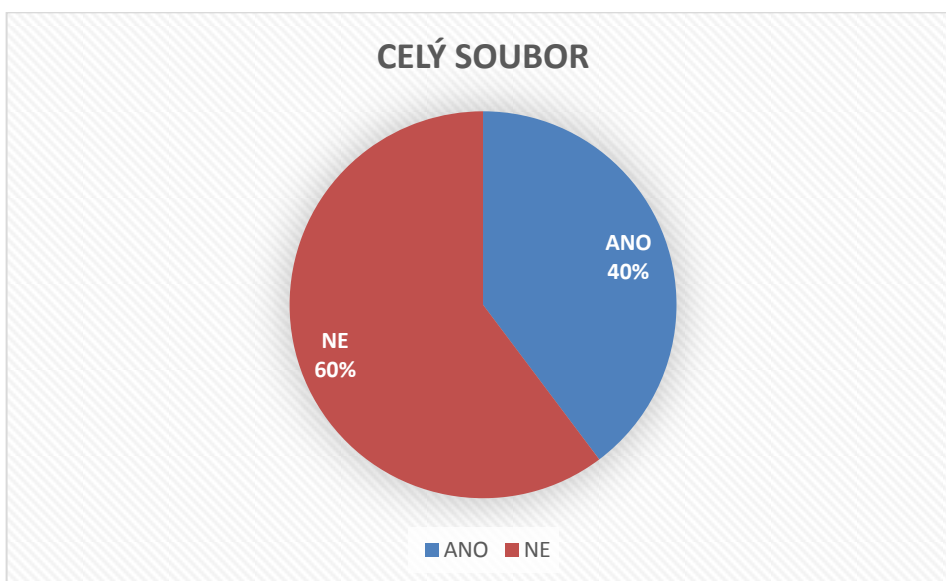
Otázka 6: **V sobotu a v neděli obvykle spávám déle.**



Graf 12: V sobotu a v neděli bych spal déle

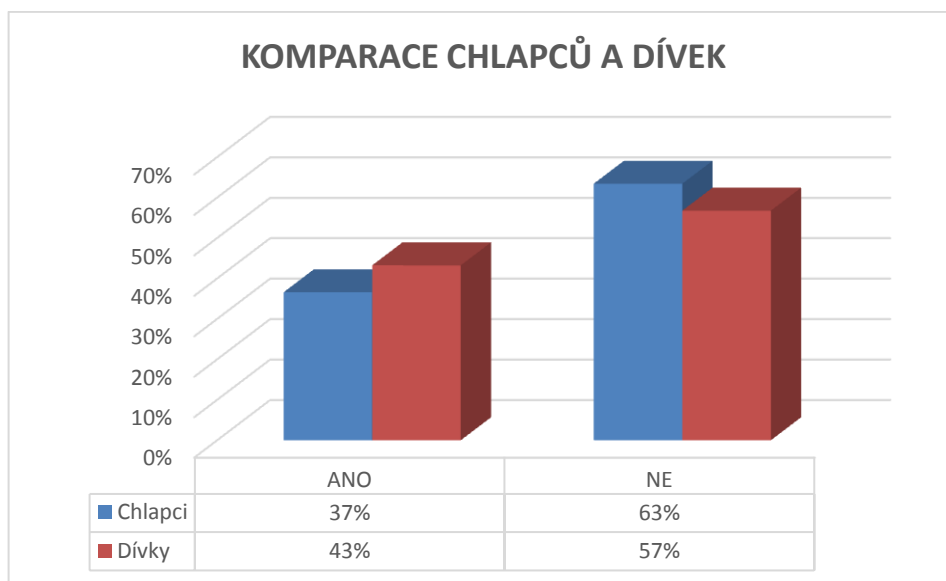
Velká skupina dětí – 72 % (56 respondentů) o víkendu obvykle spává déle. Dívek je ve srovnání s chlapci více o 12 %. Pozitivně odpovědělo 78 % dívek a 66 % chlapců.

Otázka 7: Často bývám po vyučování unavený.



Graf 13: Po vyučování bývám unavený

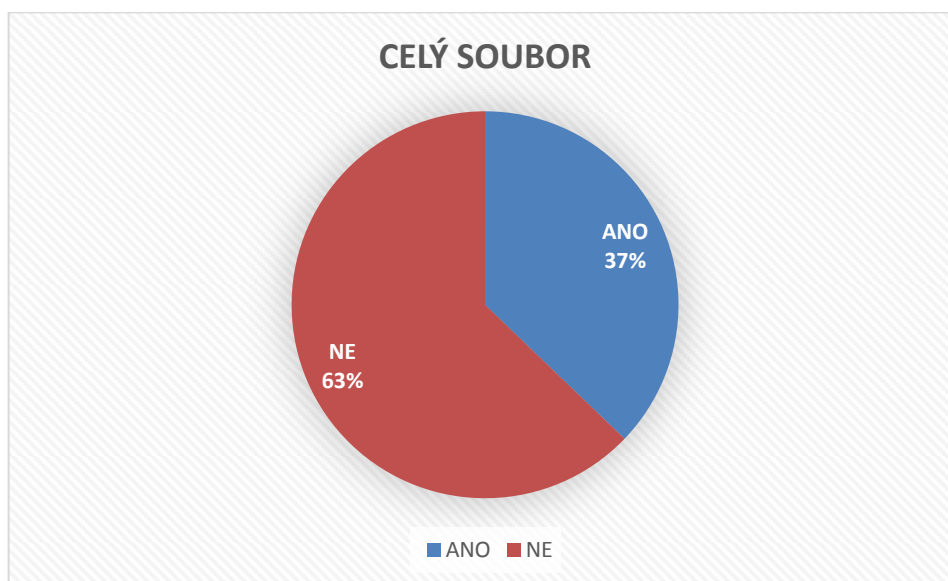
Otázka 7: Často bývám po vyučování unavený.



Graf 14: Po vyučování bývám unavený

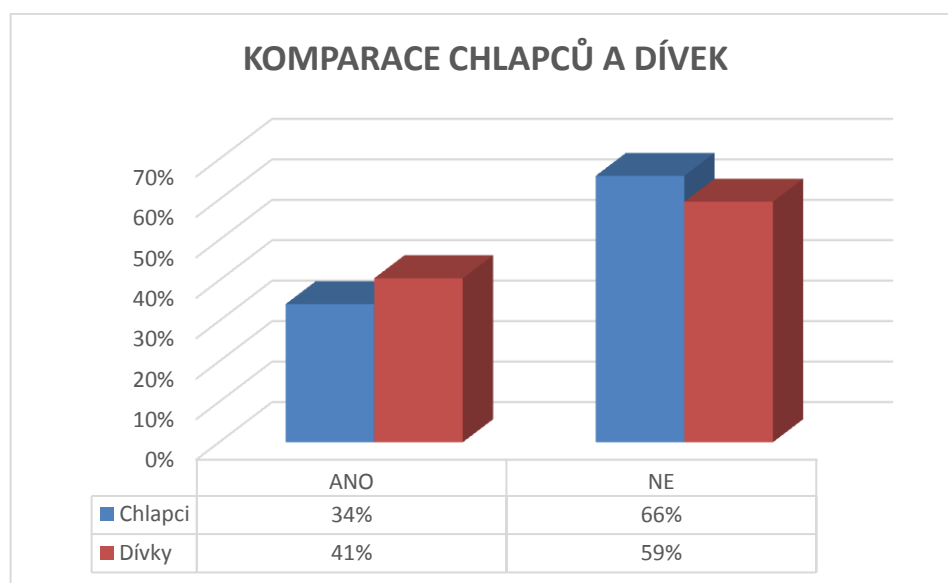
Po vyučování bývá unaveno 40 % dětí (31 respondentů). Dívek je opět více. S kladnými odpověďmi jich bylo 43 %, chlapců 37 %.

Otázka 8: **Chtěl bych více odpočívát.**



Graf 15: Chtěl bych více odpočívát

Otázka 8: **Chtěl bych více odpočívát.**



Graf 16: Chtěl bych více odpočívát

Více odpočívát by chtělo 37 % dětí (29 respondentů). Dívky odpovídaly pozitivněji – 41 % než chlapci – 34 %.

Část dotazníku zaměřená na organizaci práce a odpočinku

Otázky v této části dotazníku se zabývají organizací práce a odpočinku, mírou povinností, vztahem k práci a kontrolou ze strany rodičů. Výsledky vyhodnocuje následující tabulka, která zobrazuje četnost pozitivních odpovědí a jejich zastoupení v procentech. Otázky a odpovědi vyhodnocující výsledky zkoumané populace jako celku objasňují grafy 17 až 31.

Tabulka 2: Vyhodnocení otázek (tabulka pokračuje na další straně)

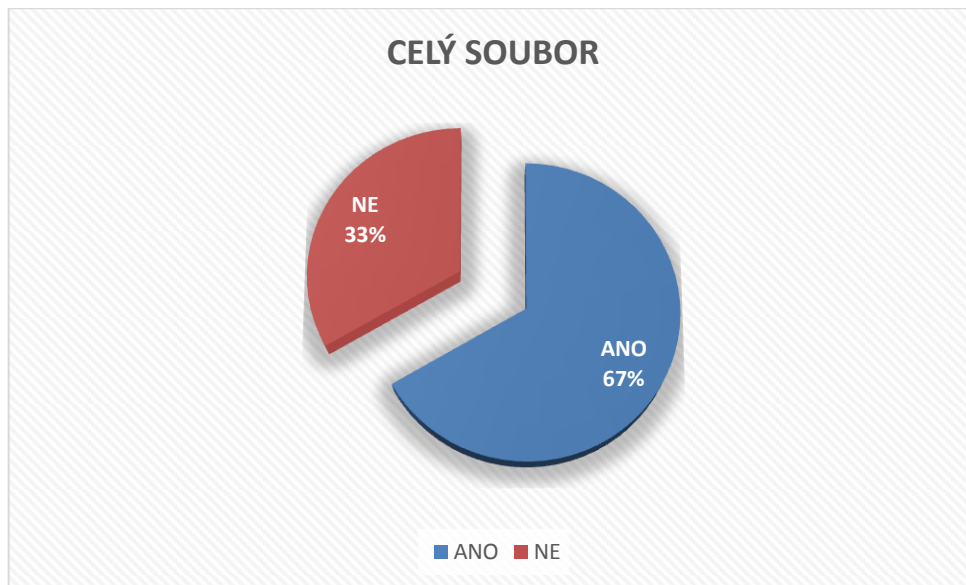
	Otázky	Celý soubor (četnost/ procento) n=78		Chlapci (četnost/ procento) n=41		Dívky (četnost/ procento) n=37	
9	Daří se mi pravidelně střídat práci a odpočinek	52	67%	26	63%	26	70%
10	Často mám pocit, že mám málo času	31	40%	14	34%	17	46%
11	Mívám dojem, že mám více povinností než spolužáci	21	27%	14	34%	7	19%
12	Myslím si, že mám více práce než zábavy	30	38%	17	41%	13	35%
13	Někdy jsem z práce, kterou mám vykonat dost podrážděný	34	44%	16	39%	18	49%
14	Rodiče mě často nutí, abych dělal něco, do čeho se mi nechce	36	46%	17	41%	19	51%
15	Rodiče mě kontrolují, zda jsem udělal vše, co jsem měl	71	91%	36	88%	35	95%
16	Myslím si, že na některé své úlohy nestačím	31	40%	16	39%	15	41%
17	Myslím si, že se ode mne příliš očekává	26	33%	10	24%	16	43%
18	S vykonanou prací jsem obvykle spokojen	72	92%	38	93%	34	92%

s19	Dovedu si organizovat čas tak, že vše stihnu	50	64%	28	68%	22	59%
20	Když jsem odpočínutý, mohu se pustit do každé práce	60	77%	31	76%	29	78%
21	Většina práce, kterou vykonávám je zajímavá	40	51%	25	61%	15	41%
22	Často se mi stává, že nemám co dělat	41	53%	24	59%	17	46%
23	Někdy se nudím	60	77%	31	76%	29	78%
24	Kdybych chtěl, tak bych mohl udělat víc práce	49	63%	24	59%	25	68%
25	Mám dost volného času	63	81%	34	83%	29	78%

Výsledky výzkumu ukazují, že ze stanoveného počtu 78 dětí z malotřídních škol dvě třetiny (67%) zvládne pravidelně střídat práci a odpočinek. Téměř stejný počet dětí (64%) si dovede organizovat čas tak, že vše stihne. Méně jak polovina dětí (40%) často pociťuje nedostatek volného času, v převaze jsou dívky o 12%. Souběžně čtyři pětiny dětí (81%) uvádí, že má dost volného času, chlapci s převahou o 5%. Velké většině dětí (91%) rodiče kontrolují vykonanou práci a skoro polovina dětí (46%) uvádí, že je rodiči nucena do nechtěné práce. 40 % dětí se domnívá, že na některé své úkoly nestačí a třetina (33%) si myslí, že je od nich příliš očekáváno. Největší skupina dětí (92%) je spokojena s vykonanou prací. Polovina dětí (51%) pokládá vykonanou práci za zajímavou a necelá polovina (44%) je z pověřené práce podrážděná. Čtvrtina dětí (27%) má za to, že má více povinností oproti ostatním a 38% dětí uvádí, že mají více práce než zábavy. Po odpočínutí se může 77% dětí pustit do každé práce. Polovině dětí (53%) se stává, že nemá co dělat a překvapivě velká skupina dětí (77%) se občas nudí. Překvapující je také, že více jak polovina dětí (63%) by mohla udělat více práce. Co se týká porovnání odpovědí mezi oběma pohlavími, u poloviny otázek byl rozdíl okolo 10%. Největší rozdíl mezi dívkami a chlapci je viditelný v odpovědi na otázku č. 21 –

Většina práce, kterou mám vykonat, je zajímavá. Kladně odpovědělo 61% chlapců a 41% dívek.

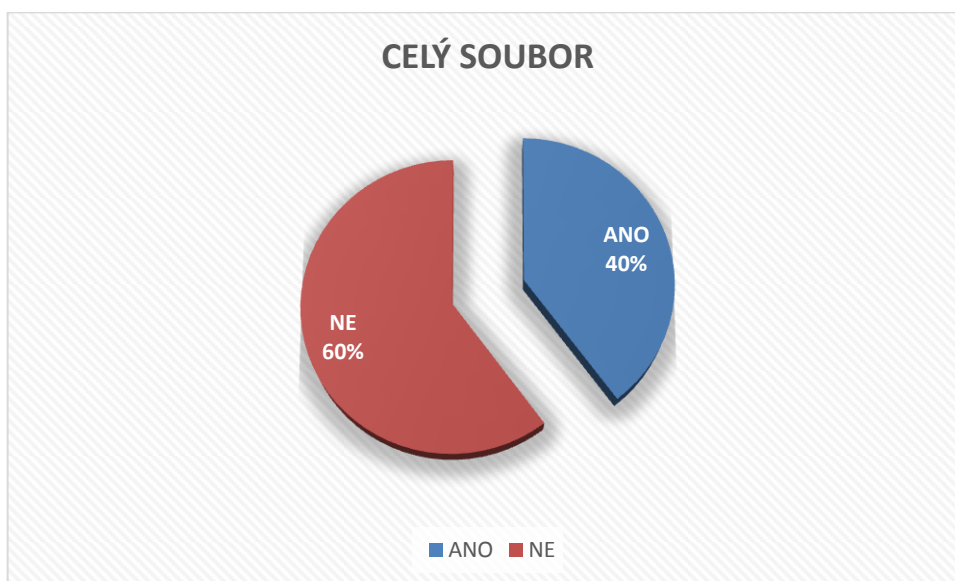
Otázka 9: **Daří se mi pravidelně střídat práci a odpočinek.**



Graf 17: Pravidelně střídám práci a odpočinek

Tato otázka objasňuje hypotézu č. 3. Pravidelné střídání práce a odpočinku se daří 67 % dětí (52 respondentům). Zbýlých 33 % dětí (26 respondentů) je nevyhovující. Z obrázku vyplývá, že zkoumané děti dokážou pravidelně střídat práci a odpočinek.

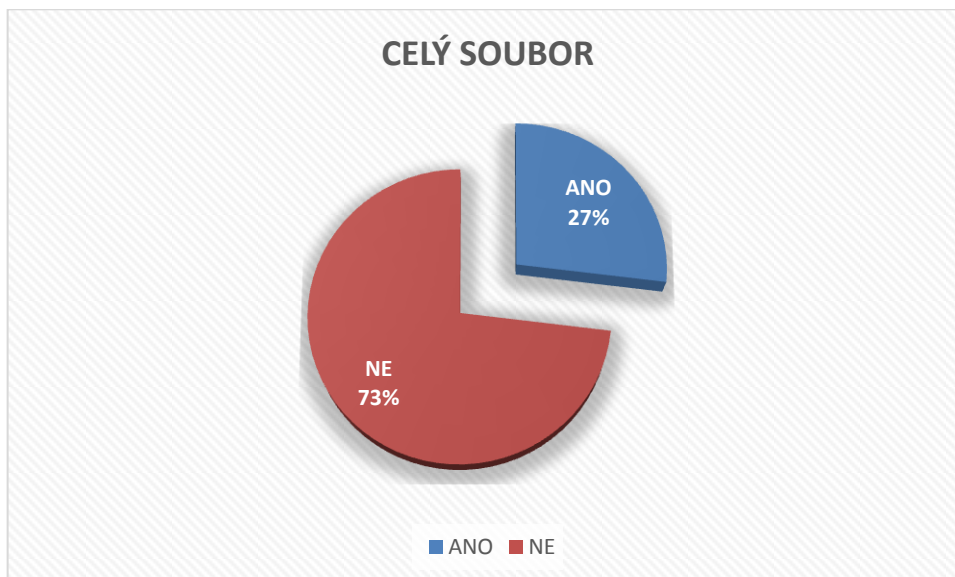
Otázka 10: Často mám pocit, že mám málo času



Graf 18: Často mám málo času

Často pocítuje málo času 40% dětí (31 respondentů).

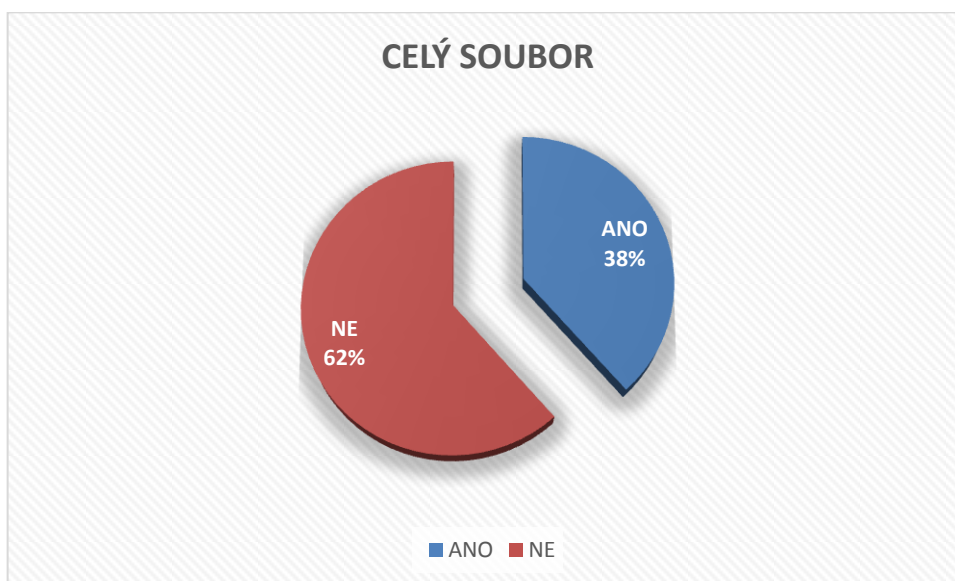
Otázka 11: Mívám dojem, že mám více povinností než spolužáci.



Graf 19: Mám více povinností než spolužáci

27 % dětí (21 respondentů) mívá dojem, že má více povinností oproti spolužákům.

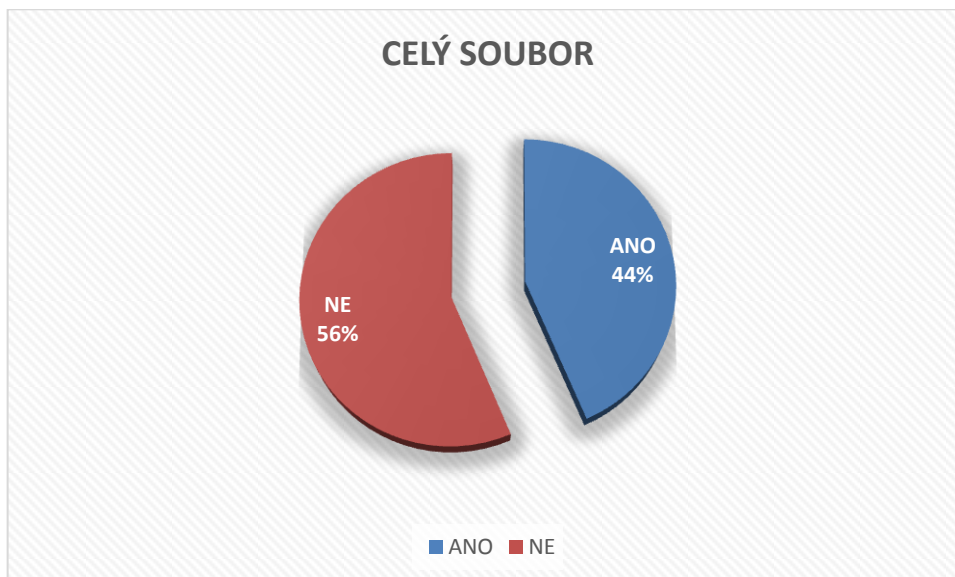
Otázka 12: **Myslím si, že mám více práce než zábavy.**



Graf 20: Mám více práce než zábavy

38% dětí (30 respondentů) se domnívá, že má více práce než zábavy.

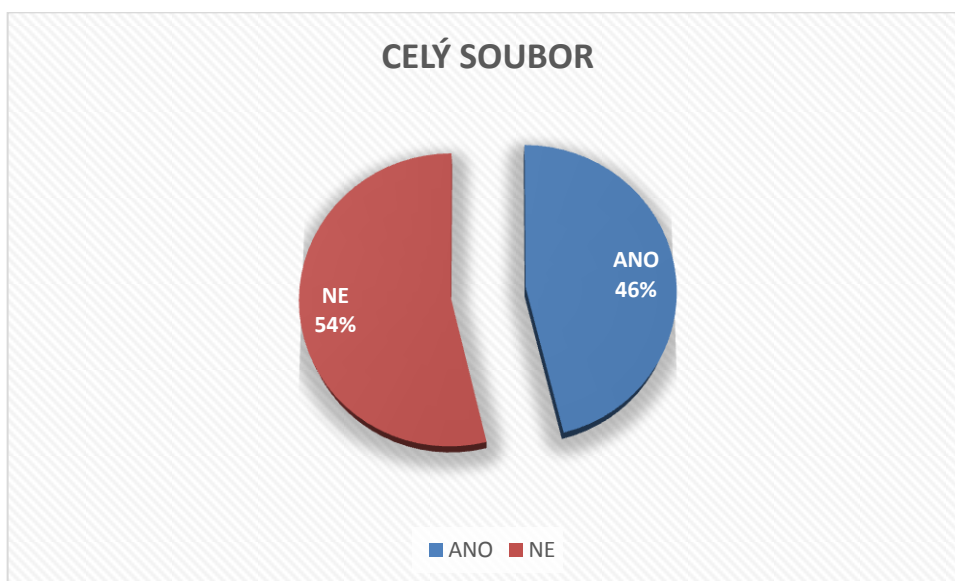
Otázka 13: **Někdy jsem z práce, kterou mám vykonat, dost podrážděný**



Graf 21: Podrážděnost ze zadané práce

44 % dětí (34 respondentů) je z pověřené práce dost podrážděná.

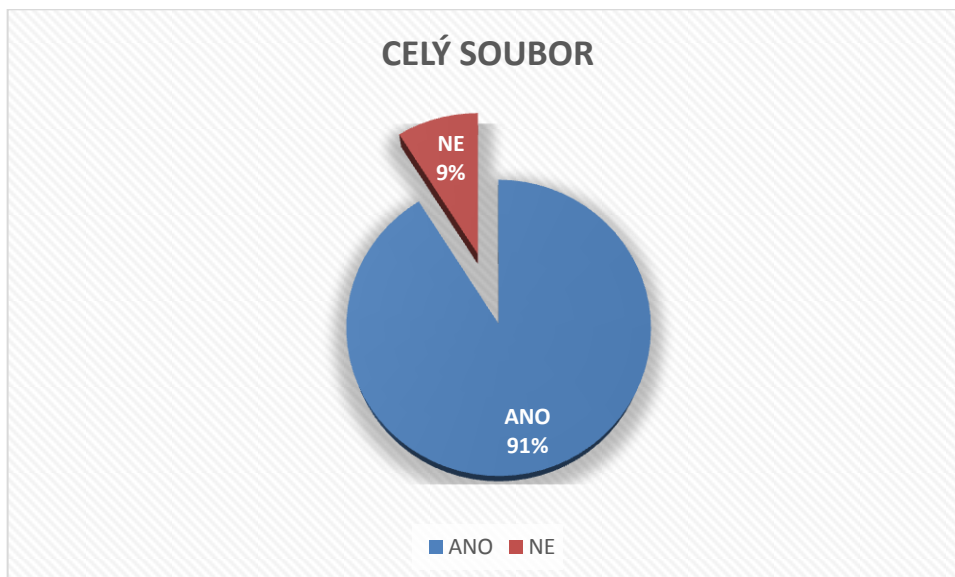
Otázka 14: **Rodiče mě často nutí, abych dělal něco, do čeho se mi nechce.**



Graf 22: Rodiče mě nutí, do čeho se mi nechce

46 % dětí (36 respondentů) si myslí, že je rodiče často nutí do nechtěných činností.

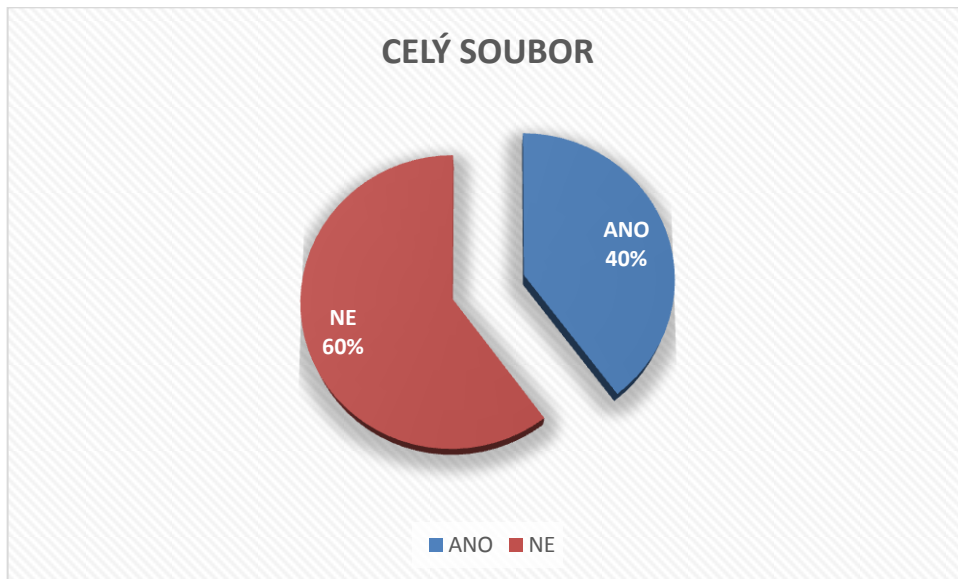
Otázka 15: **Rodiče mě kontrolují, zda jsem udělal vše, co jsem měl.**



Graf 23: Kontrola rodičů

Většina dětí 91 % (71 respondentů) je kontrolována rodiči, zda všechnu zadanou práci splnily.

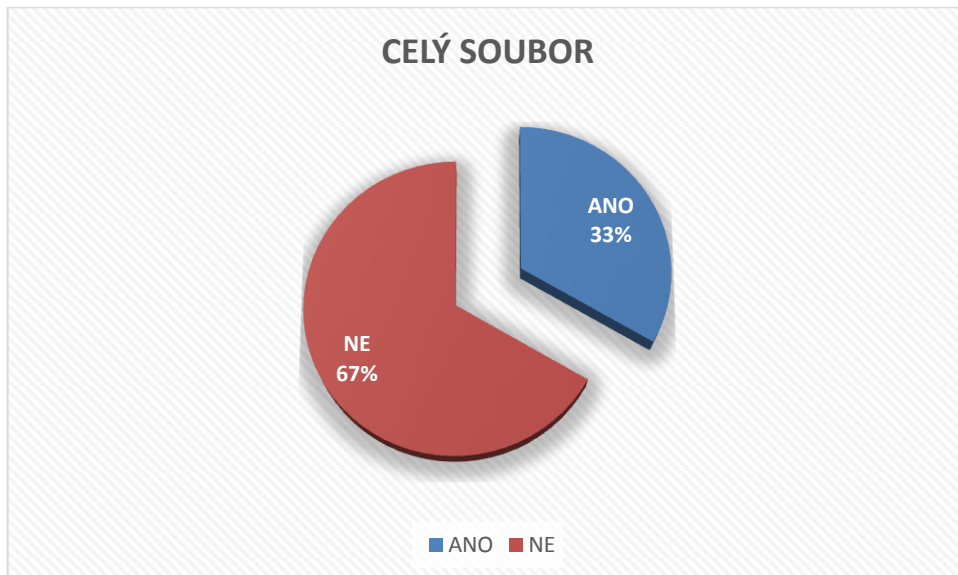
Otázka 16: **Myslím si, že na některé úlohy nestačím.**



Graf 24: Na některé úlohy nestačím

Méně jak polovina dětí 40 % (31 respondentů) si myslí, že na některé úlohy nestačí.

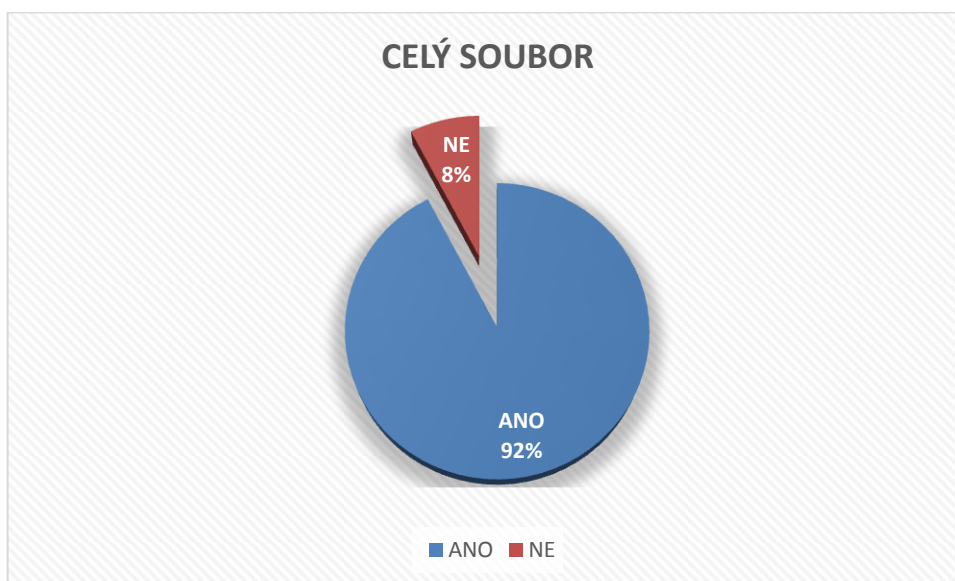
Otázka 17: **Myslím si, že se ode mne příliš očekává.**



Graf 25: Přílišné očekávání od dětí

Menšina dětí 33 % (26 respondentů) se domnívá, že je od nich příliš očekáváno.

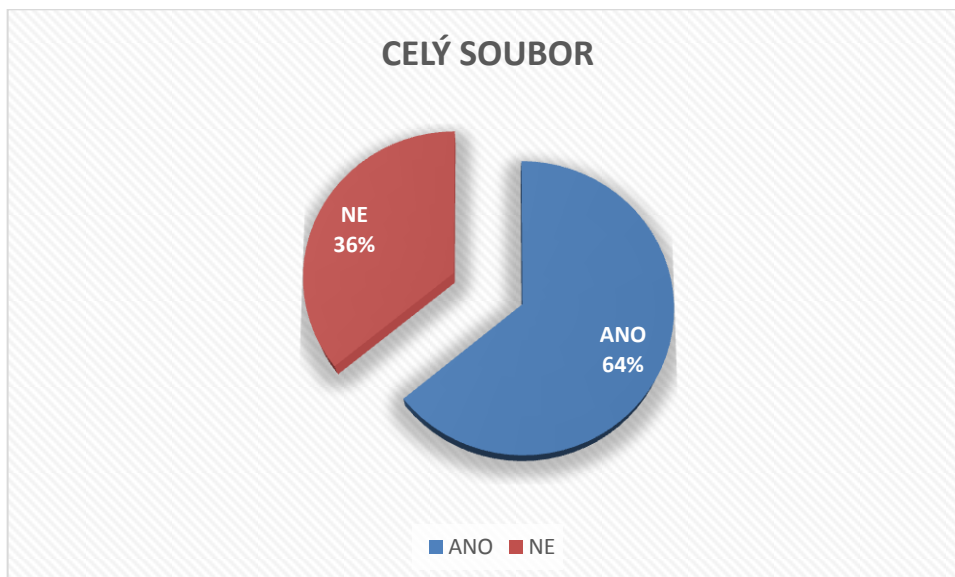
Otázka 18: **S vykonanou prací jsem obvykle spokojen.**



Graf 26: Spokojenost s vykonanou prací

S vykonanou prací jsou spokojeny téměř všechny děti – 92 % (72 respondentů).

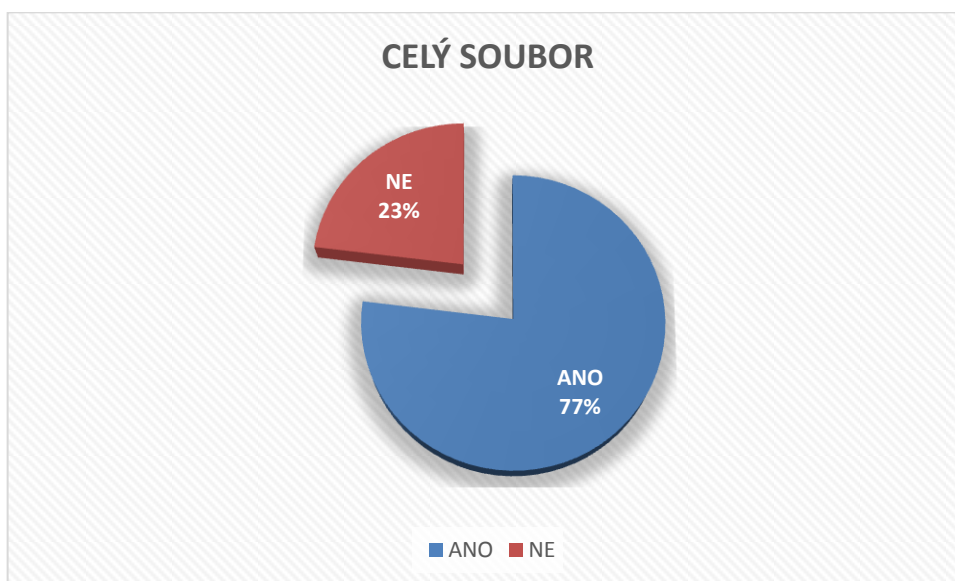
Otázka 19: **Dovedu si organizovat čas tak, že vše stihnu.**



Graf 27: Organizace času

Většina dětí 64 % (50 respondentů) si dovede organizovat čas, aby vše stihla.

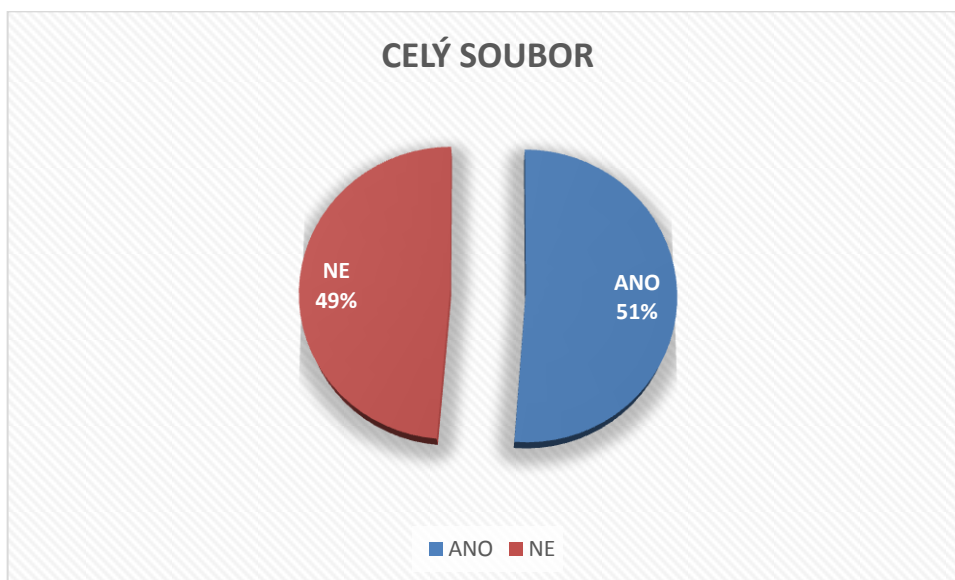
Otázka 20: **Když jsem odpočínutý, mohu se pustit do každé práce.**



Graf 28: Vliv odpočinku na práci

Po odpočinku se do každé práce může pustit 77% dětí (60 respondentů).

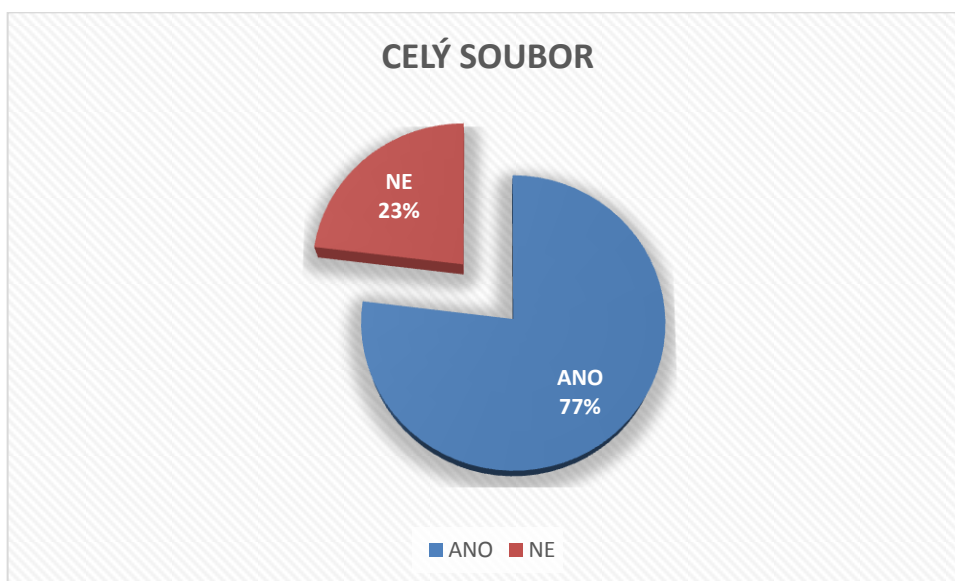
Otázka 21: **Většina práce, kterou vykonávám, je zajímavá**



Graf 29: Zajímavost práce

Přibližně polovina dětí – 51 % (40 respondentů) považuje svou vykonanou práci za zajímavou.

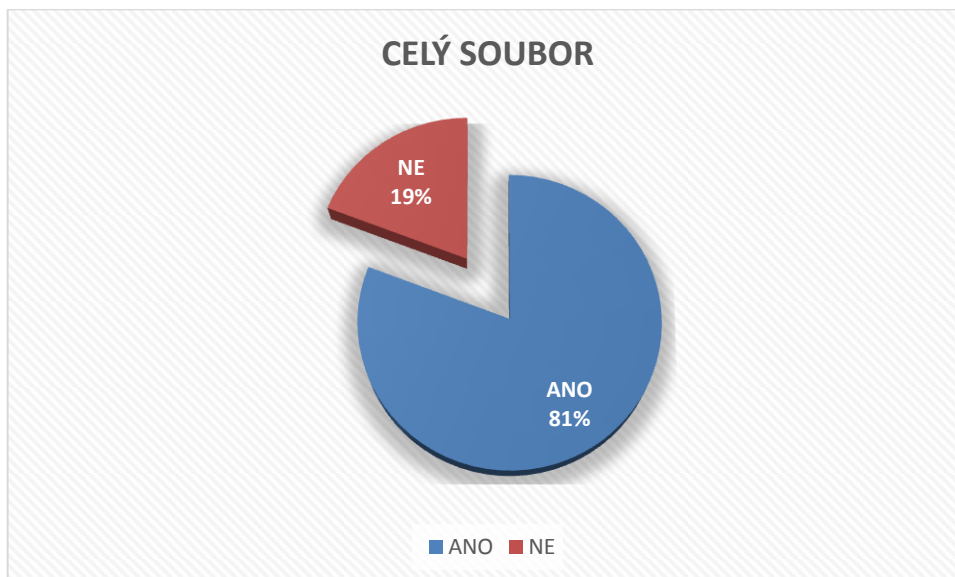
Otázka 23: **Někdy se nudím.**



Graf 30: Občasná nuda

Většina dětí – 77 % dětí (60 respondentů) se někdy nudí.

Otázka 25: **Mám dost volného času.**



Graf 31: Dostatek volného času

Dostatek volného času pociťuje 81% dětí (63 respondentů).

5.2 Výsledky časového snímku dne (Mužík, Bártová, 2010)

V této části analyzuji výsledky, které jsou získány prostřednictvím popsaných metod a jsou zaneseny do tabulek a grafů. Výše zmiňovaný dotazník obsahuje pokyny pro jeho vyplnění a příklady činností, jak posoudit velikost námahy.

- Zelená barva = Mírná námaha – při těchto činnostech se méně zadýcháš, necítíš téměř žádnou únavu. Např. chůze do školy i ze školy, procházky venku, pomalá chůze do schodů, procházky se psem, pobyt a hry venku s kamarády, ale i domácí práce jako mytí nádobí apod.
- Žlutá barva = Střední námaha – při těchto činnostech se více zadýcháš, cítíš rychlejší bušení srdce a trochu se i potíš. Např. rychlá nebo namáhavá chůze, běh mírným tempem, běžná jízda na kole, rekreační jízda na kolečkových bruslích nebo na koloběžce, hry s míčem, náročnější úklid jako je vysávání, mytí podlahy, zahradní práce apod.
- Červená barva = Velká námaha – při těchto činnostech se velmi zadýcháš, silně ti tluče srdce a potom potřebuješ odpočinek. Např. rychlá a delší jízda na kole, rychlý nebo dlouhý usilovný běh, usilovně hraný fotbal, florbal, basketbal apod., déletrvajícím skákáním přes švihadlo, plavání na delší vzdálenost, sportovní soutěže apod.
- Modrá barva = Žádná pohybová aktivita – Např. sezení ve škole, doma u televizoru nebo počítače, čas na jídlo, odpočinek, spánek apod.

Součástí dotazníku jsou časová políčka, do kterých respondenti barevně zaznamenávají míru pohybové aktivity s přesností 5 minut v jednom dni o víkendu a v jednom školním dni. Pomocí těchto údajů byly vyhodnoceny hlavní ukazatele objemu pohybové aktivity, které zaznamenávají následující tabulky.

Tabulka 3: Žádná pohybová aktivita (hodnoty jsou uvedeny v minutách)

Den	průměr	minimum	maximum	medián	směrodatná odchylka
v týdnu	1066	885	1345	1048	104
o víkendu	1000	780	1310	988	103

Tabulka 4: Mírná pohybová aktivita (hodnoty jsou uvedeny v minutách)

Den	průměr	minimum	maximum	medián	směrodatná odchylka
v týdnu	201	50	380	208	91
o víkendu	250	35	240	240	109

Tabulka 5: Střední pohybová aktivita (hodnoty jsou uvedeny v minutách)

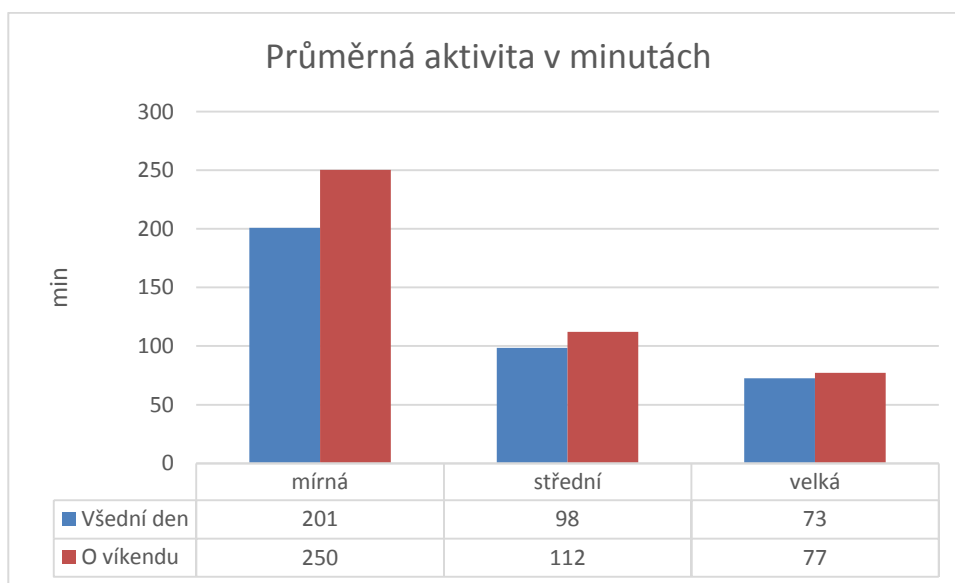
Den	průměr	minimum	maximum	medián	směrodatná odchylka
v týdnu	98	0	240	88	55
o víkendu	112	0	265	100	64

Tabulka 6: Velká pohybová aktivita (hodnoty jsou uvedeny v minutách)

Den	průměr	minimum	maximum	medián	směrodatná odchylka
v týdnu	73	0	185	68	38
o víkendu	77	0	220	65	48

Mezi hlavní ukazatele pohybové aktivity patří celková průměrná délka neboli objem pohybové aktivity ve školním a víkendovém dni měřený v minutách. Průměrně se děti ve školním dni pohybují 372 minut (součet mírné, střední a velké pohybové aktivity). O víkendovém dni je to 439 minut. Minimální délka pohybové aktivity mírné, střední a velké je u respondenta 50 minut v týdnu a 35 minut o víkendu. Maximum pohybové aktivity bylo zjištěno u respondenta v týdnu 380 minut a o víkendu 240 minut. V předchozích tabulkách jsou uvedeny další údaje – medián a směrodatná odchylka. Pokud bychom se zabývali pouze aktivitou střední a velké intenzity, výsledky jsou následující. V týdnu je celkový průměrný objem pohybové aktivity 171 minut a o víkendu 189 minut. V tabulce č. 5 a 6 je vidět, že u některých dětí se neobjevily všechny stupně zatížení. Konkrétně u dvou dívek ve střední aktivitě a rovněž ve velké aktivitě. Podle WHO, která doporučuje dětem minimálně 60 minutovou fyzickou

aktivitu střední intenzity denně, lze říci, že zkoumané děti tento požadavek signifikantně splňují.



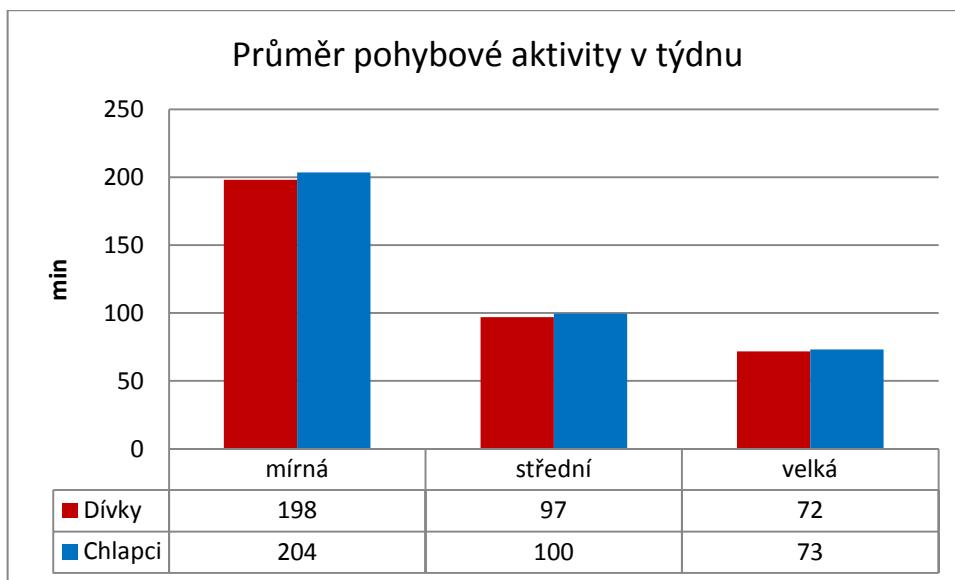
Graf 32: Porovnání pohybové aktivity ve školním a víkendovém dni

Graf znázorňuje výsledek průměrné aktivity mírného, středního a velkého zatížení v průběhu školního a víkendového dne. Je patrné, že větší pohybovou aktivitu děti mají o víkendu. Nejmenší rozdíl je u aktivity velké námahy – 4 minuty. U pohybové aktivity střední námahy je to 14 minutový rozdíl a u mírné pohybové aktivity je rozdíl největší – 49 minut. K porovnání pohybové aktivity ve školním a víkendovém dni lze použít také hodnoty z tabulky č. 3, které vypovídají o žádné pohybové aktivitě, což jsou sedavé činnosti nebo spánek. Z tabulky plyne, že průměr žádné pohybové aktivity ve dni v týdnu je 1066 minut a o víkendu 1000 minut tedy o 66 minut menší. Z tohoto grafu vyplývá objasnění hypotézy č. 4.

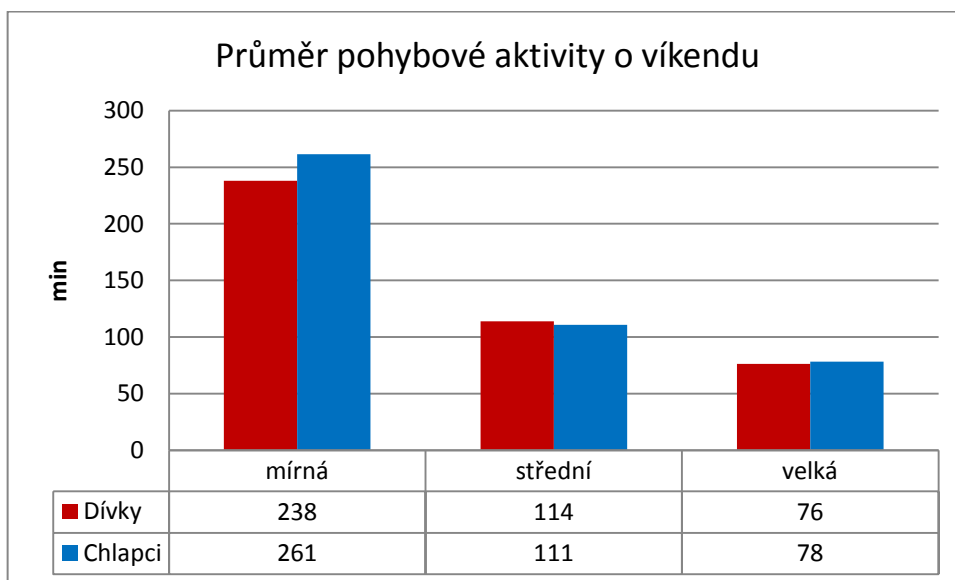
Komparace pohybové aktivity ve vztahu s pohlavím respondentů

Mezi chlapci a dívkami jsou velmi malé rozdíly týkající se objemu pohybové aktivity. Chlapci se s minimálním rozdílem průměrně pohybují ve školním dni v každém stupni zatížení více než dívky. U pohybové aktivity mírné o 6 minut, u pohybové aktivity střední o 3 minuty a u pohybové aktivity velké o 1 minutu. Celkově o 10 minut více. Celkový součet objemu pohybové aktivity dívek ve školním dni je 367 minut a chlapců 377 minut. O víkendovém dni jsou rovněž nepatrné rozdíly mezi

chlapci a dívkami. Celkový počet objemu pohybové aktivity dívek o víkendovém dni je 428 minut a chlapců 450 minut. Chlapci se průměrně pohybují o víkendu více o 22 minut. Rozdíly chlapců a dívek ve vztahu s objemem pohybové aktivity znázorňují následující grafy 33 a 34.



Graf 33: Komparace chlapců a dívek



Graf 34: Komparace chlapců a dívek

Grafy ukazují větší pohybovou aktivitu o víkendu u obou pohlaví ve srovnání se školním dnem. Toto zjištění objasňuje hypotézu č. 4.

5.3 Výsledky registrace pohybové aktivity pomocí krokoměru

Cílem registrace týkající se pohybové aktivity bylo u respondentů zjistit každodenní počet kroků měřený krokoměrem po dobu jednoho týdne. Získané výsledky jsou vyhodnoceny a zaneseny do tabulek a grafů.

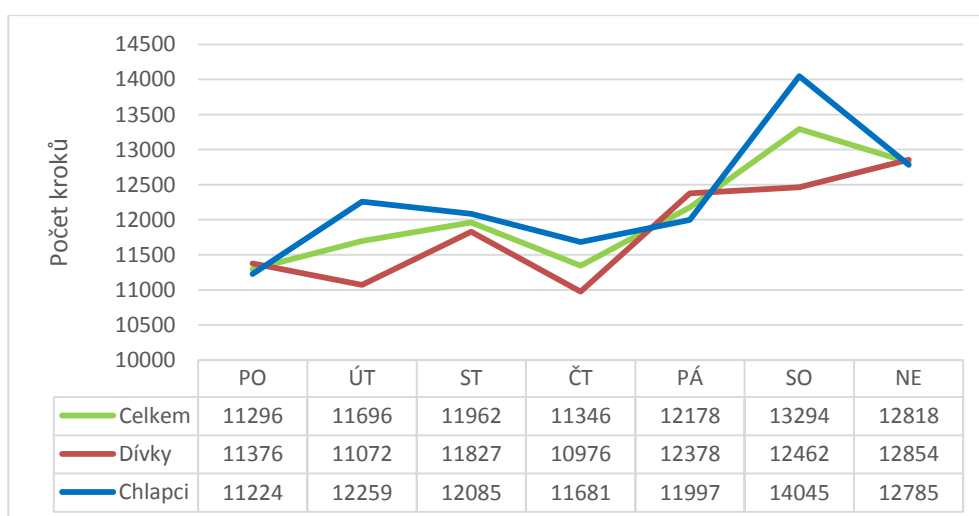
Tabulka 7: Počty kroků respondentů

Den	průměr	minimum	maximum	medián	směrodatná odchylka
v týdnu	11696	2109	27001	10958	3781
o víkendu	13056	4301	35958	12655	4301
celkem	12084	2109	35958	11450	3980

Tabulka č. 7 ukazuje základní údaje, kterými jsou denní průměr kroků, medián, maximum a minimum počtu kroků za den a směrodatná odchylka. Tyto údaje jsou rozděleny na dny školní, víkendové a dny v celém týdnu. Zkoumané děti průměrně ujdou 12 084 kroků za den po dobu jednoho týdne. Maximální počet kroků je u respondenta 35 958 a minimální počet kroků za den 2 109. Medián počtu kroků v celém týdnu je 11 450. Porovnáme-li průměrné počty kroků ve školních dnech s víkendovými dny, lze říci, že o víkendu ujdou děti o 1 360 kroků více. To znamená, že mají i větší pohybovou aktivitu. Na základě mnoha studií bylo zjištěno, že 10 000 kroků za den je dostačující pro pozitivní ovlivnění zdraví. V celkovém průměru denního počtu kroků děti splňují výše jmenovaný požadavek. Pokud vyhodnotíme, kolik dětí ušlo daný počet kroků denně za jeden týden (viz tabulka 8), zjistíme, že existují i děti, které tomuto požadavku nevyhovují. Velmi malá aktivita znamená sedavý způsob života = méně než 5 000 kroků denně. V našem výzkumu se takových případů objevilo 1,8 %. Nedostačující aktivita což je 5 000 až 7 500 kroků denně se objevila u 7,3 % dětí. 10 000 kroků a více za den po dobu jednoho týdne ušlo 73,5 % dětí.

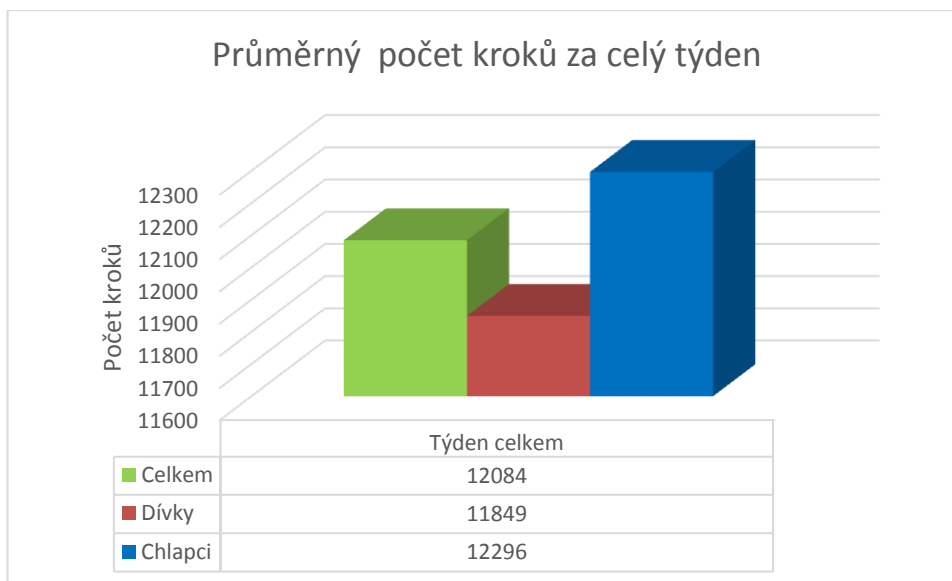
Tabulka 8: Každodenní počty kroků

rozsah počtu kroků		Počet případů
od	do	
0	5000	1,8%
5000	7500	7,3%
7500	10000	17,4%
10000	12500	33,9%
>12500		39,6%



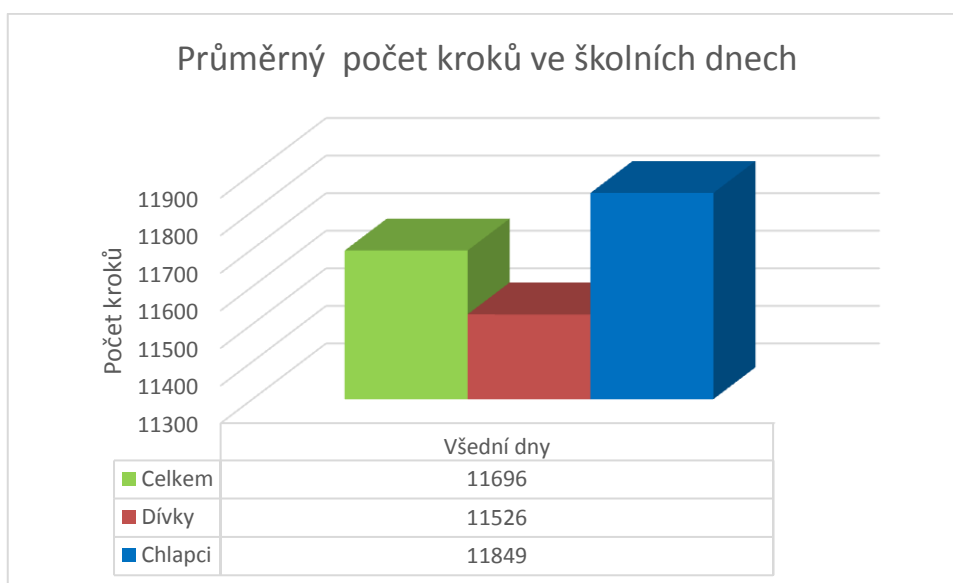
Graf 35: Průměrný počet kroků v jednotlivých dnech v týdnu

V lineárním grafu 35 jsou znázorněny průměrné počty kroků respondentů rozdělené do jednotlivých dnů. Výsledky potvrzují, že celkově průměrně děti ujdou nejméně kroků v pondělí – 11 296, nejvíce v sobotu – 13 294 kroků. Z grafu dále vyplývá, že celkový průměrný počet kroků se zvyšuje v pátek a o víkendu je nejvyšší. Opět výsledky ukazují, že se děti pohybují více o víkendu, jelikož udělají průměrně více kroků, než ve školních dnech. Porovnáme-li chlapce a dívky, z grafu zjistíme větší pohybovou aktivitu u chlapců.



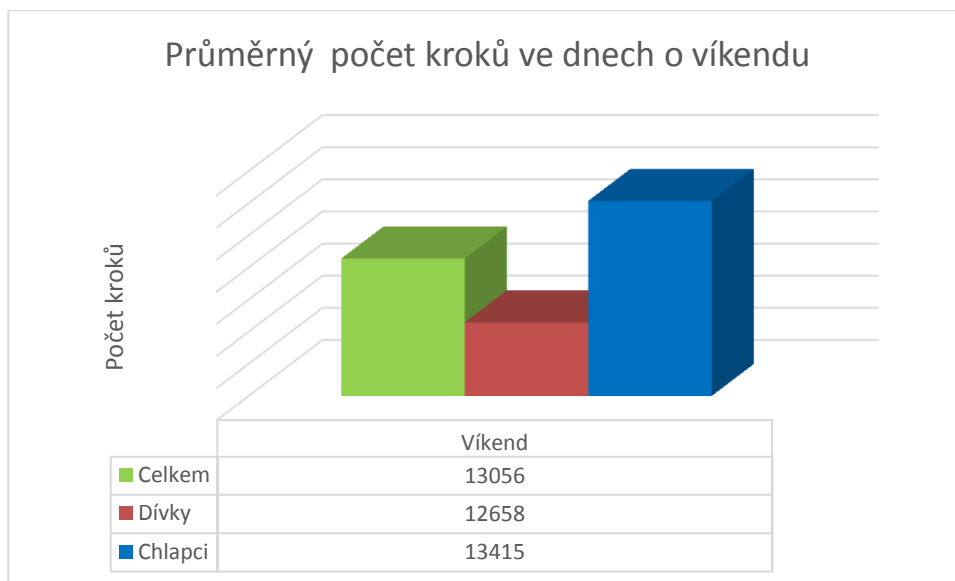
Graf 36: Průměrný počet kroků za celý týden a komparace pohlaví

V porovnání počtu kroků mezi dívkami a chlapci je z grafu patrné, že chlapci udělají průměrně o 447 kroků za den více.



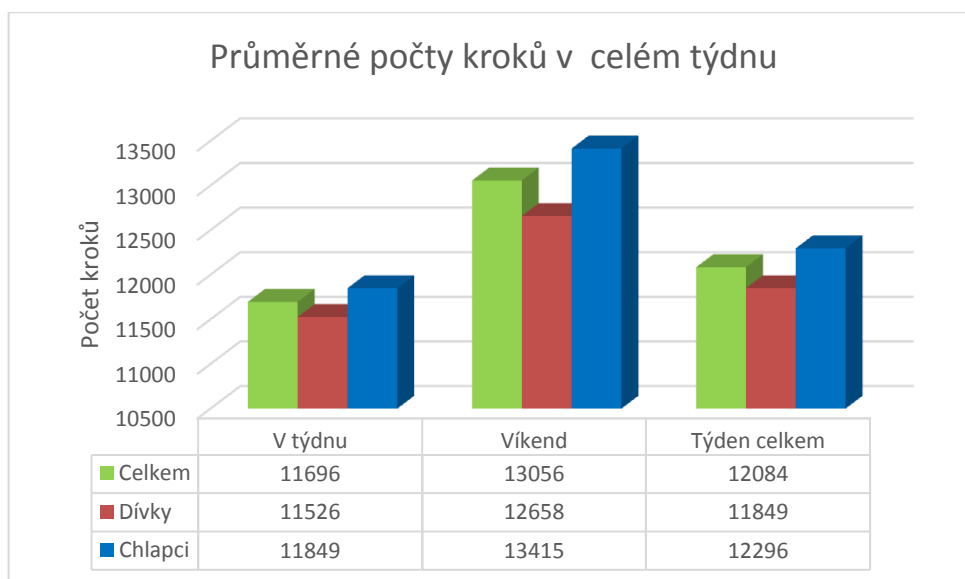
Graf 37: Průměrný počet kroků ve školních dnech a komparace pohlaví

Ve školním dni udělají opět chlapci více kroků a to průměrně o 323 kroků denně.



Graf 38: Průměrný počet kroků o víkendových dnech a komparace pohlaví

Ve dnech o víkendu je rozdíl mezi chlapci a dívkami největší. Průměrně za den udělají chlapci o 757 kroků více než dívky.



Graf 39: Porovnání grafů 36, 37, 38

Ze sloupcového grafu vyplývá, že se děti, měřeno v počtech kroků, pohybují více o víkendu než v týdnu a to průměrně o 11,6 %. O víkendových dnech děti udělají průměrně o 1360 kroků více v porovnání se školními dny.

5.4 Statistické vyhodnocení hypotéz a diskuze

Na základě získaných výsledků je provedeno ověření 5 hypotéz stanovených pro výzkumnou část diplomové práce.

5.4.1 Výsledek a diskuze k I. hypotéze

H1: Předpokládáme, že děti na malotřídních školách mají dostatek spánku ve svém režimu školního dne, což je 10 - 11 hodin doporučených pro jejich věk.

Děti vyplňovaly odchod ke spánku ve školním dni, kde se předpokládá, že vstávají mezi 6 – 7 hodinou, jelikož je vyučování ve všech zkoumaných malotřídních školách od 8h. Data byla přepočítána vzhledem k předpokládané hodině, kdy vstávají, což bylo v 7 hodin.

Tabulka 9: Přepočítaný odchod ke spánku dle pohlaví

Čas odchodu k spánku	Hodin spánku [h]	Celý soubor	Dívky Četnost n=37	Chlapci Četnost n=41
20:00	11,00	33	13	20
20:30	10,50	6	3	3
21:00	10,00	22	12	10
21:30	9,50	10	7	3
22:00	9,00	6	2	4
23:00	8,00	1	0	1

Pro testování výzkumné otázky byl použit jednovýběrový test o proporci. Jeho předpoklady byly splněny.

$$H_0: \pi_{10+} = 0,5$$

Slovně: Relativní četnost dětí, které spí 10 a více hodin denně, je 50 %.

$$H_1: \pi_{10+} > 0,5$$

Slovně: Relativní četnost dětí, které spí 10 a více hodin denně, je vyšší než 50 %.

π_{10+} ... relativní četnost dětí, které spí 10 a více hodin

Ověření předpokladu testu: $n \cdot \pi > 5$; $78 \cdot 0,5 > 5$, kde n je počet dat a π je očekávaná relativní četnost.

Tabulka 10: Intervalový odhad relativní četnosti

Intervalový odhad pro kategorii 10 a více hodin spánku	
Bodový odhad	0,7821
Směrodatná chyba	0,0467
95% dolní mez	0,6904
95% horní mez	0,8737

P-hodnota jednovýběrového testu o proporci vyšla menší než 0,0001, tj. menší než 0,01 %. **Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že děti na malotřídních školách mají dostatek spánku** (relativní četnost je statisticky prokazatelně vyšší než 50 %). S 95% spolehlivostí je dětí, které spí více než 10 hodin denně, nejméně 69,04 % a nejvýše 87,37 %.

Podle Praška, Červené a Závěsické (2004) je předpokládaná doba spánku u dětí mladšího školního věku 10 – 11 hodin. Vyučování ve všech zkoumaných školách začíná v 8 hodin, předpoklad vstávání je tedy mezi 6. a 7. hodinou. Aby byl splněn požadavek doby spánku, musí děti chodit spát ve 20:00 až 21:00. V tento čas ulehá 78,2 % dětí, jedná se o většinu dětí, tudíž lze říci, že u zkoumaných dětí na malotřídních školách je dodržena doporučená doba spánku pro jejich věk. Ostatní děti téměř čtvrtina – 21,8 % jsou nevyhovující. Mezi nimi se objevily i případy dětí, které ulehají až ve 22 a 23 hodin, což je alarmující. Jedná se o 9% skupinu dětí s převahou chlapců. U těchto dětí bychom mohli očekávat i vyšší zatížení po psychické stránce. (tabulka 1, graf 2).

Dochází-li k odchodu spánku v pozdějších večerních hodinách, snižuje se spánek před půlnocí a jeho kvalita je narušená. V důsledku nedostatečně kvalitního spánku dochází ke zhoršení kognitivních funkcí. U dětí se mohou projevit problémy s pamětí, koncentrací, abstraktním myšlením a následně zhoršení školního prospěchu. Mohou nastat také poruchy chování, změny nálad a emocí jako jsou podrážděnost, agrese a úzkostnost. Deficit hlubokého delta spánku vede k poruchám imunity a častější nemocnosti. Proto bych doporučila rodičům, jejichž děti nesplňují předkládanou dobu spánku, aby se více zajímali o spánek svých dětí a důsledně dodržovali správné zásady

spánkové hygieny, vždyť kvalitní a dostatečný spánek je nezbytným předpokladem pro zdravý růst každého dítěte.

Spánkem jsem se zabývala také v mé bakalářské práci (Glückseligová, 2013), ve které jsem podrobila výzkumu dětí z vesnických škol, přičemž dvě školy jsou totožné i ve výzkumu v této práci. Ve srovnání výsledků výzkumu obou prací jsou zjištěny lepší výsledky ve prospěch současného výzkumu. Doporučovanou dobu spánku uváděnou s 10 hodinovou dotací v roce 2013 dodržovalo pouze 41 % dětí, což je o 37 % méně. Zlepšení výsledků může vysvětlovat zpětná vazba, jelikož s nedostatky spánkové hygieny byly tehdy seznámeny rodiče na třídní schůzce. To by naznačovalo skutečnost, že výzkum v bakalářské práci byl smysluplný. Potvrzená hypotéza, že nynější zkoumané děti mají dostatek spánku ve svém režimu školního dne, je potěšující zjištění nejen pro mě.

5.4.2 Výsledek a diskuze k II. hypotéze

H2: Předpokládáme, že vyšší únava je pocíťována u dívek. To znamená, že mají vyšší zátěž (Řehulka, 1987).

Pro vyhodnocení této výzkumné otázky byl použit dvouvýběrový test o proporci.

Hypotézy testu jsou následující:

$$H_0: \pi_D - \pi_{CH} = 0$$

Slovně: Mezi pohlavími není rozdíl v pocíťování únavy.

$$H_1: \pi_D - \pi_{CH} > 0$$

Slovně: Dívky pocíťují únavu více než chlapci.

π_{CH} ... relativní četnost chlapců

π_D ... relativní četnost dívek

Tabulka 11: Rozdělení kladné odpovědi dle otázek

Otázka	Celý soubor Četnost n=78	Dívky Četnost n=37	Chlapci Četnost n=41
2. večer se mi chce spát	34	18	16
3. spával bych i odpoledne	11	7	4
4. často bych spal déle	57	28	29
5. ráno se budím sám a včas	37	17	20
6. v sobotu a v neděli bych spal déle	56	29	27
7. po vyučování bývám unavený	31	16	15
8. chtěl bych více odpočívat	29	15	14

Tabulka 12: Bodový a intervalový odhad rozdílu

Otázka	95 % intervalový odhad rozdílu relativní četnosti [%]	Rozhodnutí vůči H_0
2. večer se mi chce spát	(-13,10; 21,00)	Nezamítáme H_0
3. spával bych i odpoledne	(-6,39; 24,71)	Nezamítáme H_0
4. často bych spal déle	(-14,68; 24,57)	Nezamítáme H_0
5. ráno se budím sám a včas	(-25,01; 19,35)	Nezamítáme H_0
6. v sobotu a v neděli bych spal déle	(-7,14; 32,19)	Nezamítáme H_0
7. po vyučování bývám unavený	(-15,07; 28,39)	Nezamítáme H_0
8. chtěl bych více odpočívat	(-2,30; 45,12)	Nezamítáme H_0

Ve druhém sloupci tabulky je 95% intervalový odhad relativní četnosti rozdílu pocíťování únavy mezi pohlavími. Např. Po vyučování bývá unaveno s 95% spolehlivostí nejméně 15,07 % méně a nejvýše o 28,39 % výše dívek než chlapců.

U všech otázek na 5% hladině významnosti nezamítáme, že mezi pohlavími není rozdíl v pocitu únavy. Jinými slovy, hypotéza, že vyšší únava je pociťována u dívek, není na základě dat potvrzena. **Děti jsou unavené stejně, nezávisle na pohlaví.**

Řehulka (1987) uvádí, že zátěž má blízko k únavě. Z čehož vyplývá, že při vykazování vyšší zátěže se očekává i vyšší únava. Uvádí také, že obecně se předpokládá vyšší zatížení u dívek než u chlapců. Náš výzkum tento výrok nepotvrzuje. Výsledky ukazují u dívek vyšší unavenost oproti chlapcům s minimálním rozdílem. Výsledné zobrazení prezentuje tabulka 12 a grafy 3 až 16, kde je vidět u dívek nepatrně větší pocit nedostatku spánku. Největší rozdíl byl mezi pohlavími ve spánku o víkendových dnech. Dívky s 12 % rozdílem spí o víkendu déle než chlapci. Ve školním dni by rádo spalo déle o 5 % více dívek a odpolední spánek vyžaduje pouze o 1 % více dívek oproti chlapcům. Co se týká unavenosti po vyučování, dívky převyšují chlapce o 6 %. Z výsledků vyplývá, že se jedná o malé rozdíly, tudíž i statistické vyhodnocení hypotézu nepotvrdilo. Vyvrátit předpoklad, že u dívek je vyšší únava můžeme i z výsledků doby odchodu k spánku. Tabulka 1 a graf 2 ukazují pozdější odchod k spánku u dívek. Tato část vyhodnocovala zátěž podle projevu únavy – ospalosti.

Z výsledků je možné posuzovat zátěž, kterou hodnotily děti na základě množství požadavků týkající se vhodné organizace práce. Tato zátěž statisticky vyhodnocena nebyla, ale z vyhodnocení dotazníků (tabulka 2) lze říci, že nejsou opět výrazné rozdíly mezi pohlavími. Největší rozdíly mezi chlapci a dívkami se týkaly pocitu míry povinností, a že se od nich příliš očekává. 34 % chlapců má dojem, že má více povinností než spolužáci, dívek si to myslí 19 %. 43 % dívek a 24 % chlapců se domnívá, že se od nich příliš očekává, tedy 33 % všech dětí se cítí zatíženo.

5.4.3 Výsledek a diskuze k III. hypotéze

H3: Předpokládáme, že se dětem daří pravidelně střídát práci a odpočinek.

Pro výzkumnou hypotézu č. 3 byla použita otázka č. 9 „Pravidelně střídám práci a odpočinek“ Řehulkova dotazníku. Výsledky odpovědí jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 13: Střídání práce a odpočinku dle pohlaví

Pravidelné střídání práce a odpočinku			
	Střídám	Nestřídám	Celkem
Dívky	26	11	37
Chlapci	26	15	41
Celkem	52	26	78

Pro vyhodnocení byl použit jednovýběrový test o proporci. Předpoklady testu byly splněny. Hypotézy jsou následující:

$$H_0: \pi = 0,5$$

Slovně: Relativní četnost dětí, kterým se daří pravidelně střídát práci a odpočinek, je 50 %.

$$H_1: \pi > 0,5$$

Slovně: Relativní četnost dětí, kterým se daří pravidelně střídát práci a odpočinek, je vyšší než 50 %.

π ... relativní četnost

Ověření předpokladu testu: $n \cdot \pi > 5$; $26 \cdot 0,5 > 5$, kde n je absolutní četnost v kategorii a π je očekávaná relativní četnost.

Tabulka 14: Intervalový odhad relativní četnosti

Intervalový odhad relativní četnosti	
Bodový odhad	0,6667
Směrodatná chyba	0,0534
95% dolní mez	0,5621
95% horní mez	0,7713

P-hodnota jednovýběrového testu o proporci vyšla 0,0016, tj. 0,16 %. **Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že dětem na malotřídních školách se daří pravidelně střídát práci a odpočinek.** S 95% spolehlivostí je relativní četnost dětí na malotřídních školách, které pravidelně střídají práci a odpočinek, nejméně 56,21 % a nejvýše 77,13 %.

Základem režimu dne je harmonická vyváženost mezi činností a odpočinkem. Každé dítě potřebuje pravidelně spát, jíst, pobývat na čerstvém vzduchu, sportovat atd. Pravidelnost ve všem dává dítěti pocit klidu a jistoty. Hypotéza č. 3 se týká pravidelného střídání práce a odpočinku. Pro její výsledek byla použita otázka 9 ze standardizovaného dotazníku přejatého od Řehulky (1987) – Daří se mi pravidelně střídat práci a odpočinek. Statistickým vyhodnocením se tento předpoklad potvrdil. Výsledek také znázorňuje tabulka 2 a graf 17, které ukazují, že 67 % dětí pravidelně střídá práci a odpočinek. Čačka (2000) píše, že děti mladšího školního věku jsou vesměs pozitivně naladěny ke všem nárokům. Zejména dívky projevují vyšší schopnost přijímat nejrůznější podněty a úkoly, které zpravidla lépe zvládají. Na základě tohoto tvrzení můžeme usoudit, že u dívek bude i lepší organizace práce a odpočinku. Náš výzkum tuto skutečnost potvrzuje s malým rozdílem. Dívkám se o 7 % více daří pravidelné střídání práce a odpočinku oproti chlapcům. Téměř třetina dětí (33 %) pocituje, že se jim střídat práci a odpočinek nedaří. U těchto dětí můžeme předpokládat větší vyčerpanost, přecitlivělost a malou soustředěnost. Režim dne je nezbytnou součástí života, proto bych doporučila rodičům, aby se dětem dostatečně věnovali, důsledně dodržovali pravidelnost v režimu dne a byli schopni odhadnout míru zátěže svých dětí.

5.4.4 Výsledek a diskuze k IV. hypotéze

H4: Předpokládáme, že děti na malotřídních školách budou mít vyšší pohybovou aktivitu o víkendu.

Pro vyhodnocení 4. výzkumné otázky byl použit dvouvýběrový t-test. Všechny předpoklady pro t-test byly splněny. Předpoklad normálního rozdělení obejdeme vysokým počtem dat. U obou výběrů na základě p-hodnoty (0,9589) nezamítáme stejný rozptyl (homoskedasticitu).

Hypotézy dvouvýběrového t-testu jsou následující:

$$H_0: \mu_{\text{víkend}} - \mu_{\text{prac_dny}} = 0$$

Slovně: Populační průměrná doba zátěže dětí na malotřídních školách je stejná jak o víkendu, tak v pracovních dnech.

$$H_1: \mu_{\text{víkend}} - \mu_{\text{prac_dny}} > 0$$

Slovně: Populační průměrná doba zátěže dětí na malotřídních školách je vyšší o víkendu.

Tabulka 15: Vyhodnocení dvouvýběrového t-testu

Metoda	Statistika t	p-hodnota
t-test	4,08	<0,0001

Tabulka 16: Intervalový odhad rozdílu průměru výběrů

Výběr	Průměr [min]	95% intervalový odhad průměru [min]	
Víkend	439,6	416,3	462,9
Pracovní dny	371,9	348,5	395,3
Rozdíl: Víkend – pracovní dny	67,69	34,95	100,4

P-hodnota dvouvýběrového t-testu je nižší než 0,001, tj. 0,01 %. **Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že populační průměrná zátěž dětí na malotřídních školách je vyšší o víkendu.** S 95% spolehlivostí je zátěž dětí o víkendu oproti pracovním dnům nejméně o 34,95 min a nejvýše o 100,4 min vyšší.

Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje dětem školního věku minimálně 60 minutovou fyzickou aktivitu střední intenzity denně. Podle našeho výzkumu lze říci, že zkoumané děti tento požadavek signifikantně splňují. Výsledky šetření ukazují, že po sečtení průměrného objemu pohybové aktivity mírné, střední a velké námahy se děti pohybují ve školním dni průměrně 372 minut a o víkendovém dni 439 minut. Děti provozují pohybovou aktivitu mírné námahy ve školním dni průměrně 201 minut a o víkendu 250 minut, střední námahy ve školním dni 98 minut a o víkendu 112 minut a pohybovou aktivitu velké námahy 73 minut ve školním dni a 77 minut ve dni o víkendu. Celkově výsledky ukazují, že děti z malotřídních škol mají vyšší pohybovou aktivitu o víkendu, a to průměrně o 67 minut. Toto zjištění, jenž potvrzuje hypotézu č. 4, ukazují výsledky z časového snímku dne, který děti vyplňovaly podle subjektivního pocitu. Potvrdit předpoklad, že se děti pohybují více o víkendu, můžeme také na základě registrace pohybové aktivity pomocí krokoměru. V tomto případě se

jedná o objektivnější vyhodnocení, jelikož uvedené hodnoty naměřil krokoměr. V porovnání průměrných počtů kroků ve školních dnech s víkendovými dny vychází vyšší pohybová aktivita opět o víkendu. Ve školních dnech ujdou děti průměrně 11696 kroků, zatímco o víkendu 13056, tedy o 1360 kroků více.

Vesnické děti mají podstatně menší výběr sportovních kroužků než děti žijící ve městech. Sice se snaží také školy a vesnické tělovýchovné organizace, které nabízejí některé kroužky se sportovním zaměřením, přesto je u dětí z malotřídních škol možnost výběru menší. Na základě této skutečnosti lze usoudit, že si děti tento nedostatek kompenzují spontánní pohybovou aktivitou, kdy se určitě více scházejí oproti městským dětem a provádí fyzickou aktivitu formou pohybových her a volného proběhnutí. Na vykonávání neorganizované pohybové aktivity mají děti určitě více času o víkendových dnech.

5.4.5 Výsledek a diskuze k V. hypotéze

H5: Předpokládáme, že děti na malotřídních školách ujdou alespoň 10 000 kroků denně.

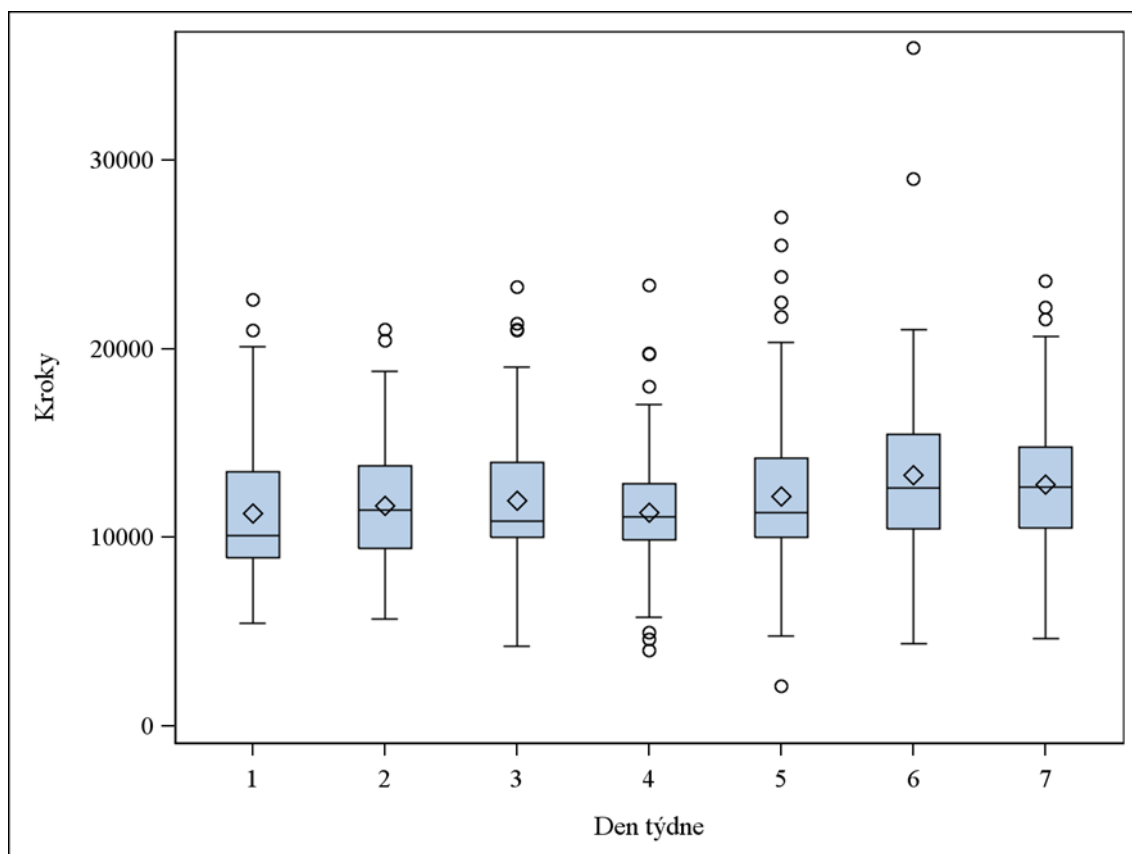
Tabulka 17: Základní popisná statistika denních kroků

Popisná statistika proměnné: denní počet kroků								
Průměr	Směrodatná odchylka	Rozptyl	Minimum	Maximum	Počet dat	Dolní kvartil	Medián	Horní kvartil
12084,35	3980,47	15844136,14	2109	35958	546	9874	11450	14150

Minimální počet kroků, který dítě denně ušlo, je 2109. Maximální denní počet je 35958 kroků. Průměrně děti denně ušly 12084,35 kroků. Čtvrtina dětí ušla denně maximálně 9874 kroků. Polovina dětí ušla alespoň 11450 kroků. 25 % dětí ušlo alespoň 14150 kroků denně.

Tabulka 18: Základní popisná statistika denních kroků dle dne v týdnu

Analyzovaná proměnná: denní počet kroků							
den týdne	Průměr	Směrodatná odchylna	Minimum	Maximum	Dolní kvartil	Medián	Horní kvartil
1	11296,10	3793,799	5463	22589	8952	10132,0	13480
2	11695,86	3225,635	5679	21006	9453	11452,5	13825
3	11962,40	3635,224	4230	23274	10010	10875,0	14008
4	11346,26	3489,282	4032	23389	9870	11097,5	12848
5	12177,87	4630,709	2109	27001	10030	11327,5	14230
6	13294,30	4616,018	4373	35958	10461	12655,0	15465
7	12817,64	3977,329	4658	23585	10500	12699,5	14789



Graf 40: Podmíněný boxplot denních kroků dětí dle dne v týdnu

Jak vidíme z výše uvedeného grafu, průměry v průběhu pracovních dnů jsou téměř na stejné úrovni. Díky velkému počtu odlehlých pozorování je páteční průměrný denní počet kroků vyšší ve srovnání s ostatními pracovními dny. Zvýšenou páteční aktivitu dětí vidíme také ze směrodatné odchylny, která je o 1000 kroků vyšší než u zbylých

pracovních dnů. V sobotu můžeme pozorovat vyšší variabilitu dat. Rozsah počtu kroků byl u dětí proměnlivý, od nízkého počtu až po velmi vysoký. Je zde také vidět nejvyšší odlehlé pozorování, maximum sobotních denních kroků činilo 35958. Kvartily jsou také u všech pracovních dnů stejné, pouze u víkendu pozorujeme mírné zvýšení mediánu a horního kvartilu oproti ostatní dnům.

Pro vyhodnocení rozdílu mezi pracovními dny a víkendem byl použit jednovýběrový t-test. Předpoklad normality výběru jsme obešli velkým počtem dat, celkově bylo k dispozici 546 pozorování.

Hypotézy jednovýběrového t-testu:

$$H_0: \mu = 10\,000$$

Slovně: Populační průměrný počet kroků dětí je 10 000.

$$H_1: \mu > 10\,000$$

Slovně: Populační průměrný počet kroků dětí je alespoň 10 000.

μ ... populační průměrný počet kroků

Tabulka 19: Výsledek t-testu

t-test: $\mu = 10000$	
Statistika t	P hodnota
12,24	<0,0001

Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že populační průměrný denní počet kroků je alespoň 10 000. Skutečný populační průměrný denní počet kroků je s 95% spolehlivostí nejméně 11749,7 a nejvýše 12419 kroků.

PREVENTATIVE MEDICINE , TU DOR – LOCKE (2004) doporučuje dětem mladšího školního věku ujít minimálně 9000 kroků denně pro uchování zdraví a zároveň předpokládá u dívek 10500 a u chlapců 11500 kroků za den. Na základě tohoto tvrzení je stanovena 5. hypotéza, která byla statistickým vyhodnocením potvrzena. Děti na malotřídních školách ujdou průměrně 12085 kroků denně. Výsledky týkající se pohybových návyků v režimu dne zkoumaných dětí jsou uspokojivé. Prokázalo se, že děti průměrně splňují denní objem pohybové aktivity i požadavek denního počtu kroků. Ovšem v kolektivu zkoumaných dětí se objevily také případy, u kterých je pohybová aktivita nedostačující. Tabulka 8 potvrzuje, že 26,5 % dětí ujde denně méně než 10000 kroků. Méně než 7500 kroků denně ujde 9,1 % dětí. Této skupině dětí by měla být

věnována větší pozornost hlavně ze strany rodičů, aby zajistili dětem vhodnou a dostatečnou pohybovou aktivitu, která by vykompenzovala sklon k sedavé a pasivní zábavě a zaručila u dětí optimální rozvoj svalstva. Pro dítě je pravidelná pohybová aktivita velmi důležitá, jelikož slouží k upevnění zdraví a prevenci před současným problémem nadváhy, poté obezity a špatné fyzické zdatnosti. Podílí se také na snížení nemocnosti a má pozitivní vliv na jejich psychiku. Proto je nutné zařadit pohybovou aktivitu do režimu dne každého dítěte a vybudovat tak u dětí návyk ke každodennímu pohybu, neboť pohybová aktivita vytváří předpoklady pro zdravý životní styl a zdraví dospělých jedinců.

6 ZÁVĚR

Cíle diplomové práce byly splněny. Zjistili jsme, do jaké míry děti mladšího školního věku, konkrétně žáci 3. – 5. ročníku ve vybraných malotřídních školách dodržují zásady zdravého životního stylu týkající se především pohybové aktivity, spánku a organizace denního režimu. Porovnali jsme výsledky u dívek a chlapců. Na základě získaných dat jsme upozornili na nedostatky související s výše uvedenými aspekty a navrhli doporučení pro jejich zlepšení.

Ve své výzkumné části práce jsem si stanovila 5 hypotéz, které byly statistickým vyhodnocením potvrzeny nebo vyvráceny. Získané výsledky šetření jsou platné pouze pro daný soubor.

H 1 – Děti na malotřídních školách mají dostatek spánku ve svém režimu školního dne, což je 10 - 11 hodin doporučených pro jejich věk. **Hypotéza byla potvrzena.** Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že děti na malotřídních školách mají dostatek spánku (relativní četnost je statisticky prokazatelně vyšší než 50 %). S 95% spolehlivostí je dětí, které spí více než 10 hodin denně, nejméně 69,04 % a nejvýše 87,37 %.

H 2 – Vyšší únava je pocíťována u dívek. To znamená, že mají vyšší zátěž (Řehulka, 1987). **Hypotéza nebyla potvrzena.** U všech otázek na 5% hladině významnosti nezamítáme, že mezi pohlavími není rozdíl v pocitu únavy. Jinými slovy, hypotéza, že vyšší únava je pocíťována u dívek, není na základě dat potvrzena. Děti jsou unavené stejně, nezávisle na pohlaví.

H 3 – Dětem se daří pravidelně střídat práce a odpočinek. **Hypotéza byla potvrzena.** Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že dětem na malotřídních školách se daří pravidelně střídat práci a odpočinek. S 95% spolehlivostí je relativní četnost dětí na malotřídních školách, které pravidelně střídají práci a odpočinek, nejméně 56,21 % a nejvýše 77,13 %.

H 4 – Děti mají vyšší pohybovou aktivitu o víkendu. **Hypotéza byla potvrzena.** Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že populační průměrná fyzická zátěž dětí na malotřídních školách je vyšší o víkendu. S 95% spolehlivostí je zátěž dětí o víkendu oproti pracovním dnům nejméně o 34,95 min a nejvýše o 100,4 min vyšší.

H 5 – Děti na malotřídních školách ujdou alespoň 10 000 kroků denně. **Hypotéza byla potvrzena.** Na 5% hladině významnosti prokazujeme, že populační průměrný denní počet kroků je alespoň 10 000. Skutečný populační průměrný denní počet kroků je s 95% spolehlivostí nejméně 11749,7 a nejvýše 12419 kroků.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Bibliografie:

BARTKO, Daniel. *Moderní psychohygienu*. 2., dopl. vyd. Praha: Panorama, 1980. 467, [5] s. Pyramida.

ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Vyd. 1. Brno: Doplněk, 2000. 377 s. ISBN 80-7239-060-0.

ČÁP, Jan a MAREŠ, Jiří. *Psychologie pro učitele*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2007. 655 s. ISBN 978-80-7367-273-7.

ČELEDOVÁ, Libuše a ČEVELA, Rostislav. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 126 s. ISBN 978-80-247-3213-8.

ČERMÁK, Josef et al. *Záda už mě nebolí*. České vyd. 4. Praha: Jan Vašut, 2000. 295 s. ISBN 80-7236-117-1.

DESSAINTOVÁ, Marie-Paule. *Nezačínajte stárnout*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1999. 231 s. ISBN 80-7178-255-6.

DIEHL, Hans, LUDINGTON, Aileen a PRIBIŠ, Peter. *Dynamický život: program New start v praxi*. Vyd. 1. Praha: Advent-Orion, 1999. 287 s. Život a zdraví. ISBN 80-7172-312-6.

DIEHL, Hans, LUDINGTON, Aileen a PRIBIŠ, Peter. *Síla zdraví*. Vyd. 1. Praha: Advent-Orion, 2006. 349 s. Zdraví pro třetí tisíciletí. New start. Život a zdraví. ISBN 80-7172-183-2.

DOVALIL, Josef et al. *Výkon a trénink ve sportu*. Vyd. 1. Praha: Olympia, 2002. 331 s. ISBN 80-7033-760-5.

FRÖMEL, Karel, NOVOSAD, Jiří a SVOZIL, Zbyněk. *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 1999. 173 s. ISBN 80-7067-945-X.

HARTL, Pavel. *Psychologický slovník*. 1. vyd. v ČR. Praha: Jiří Budka, 1993. 297 s. Slovník. ISBN 80-901549-0-5.

HELD, Lubomír. *Teoria a prax výchovy k zdravé výživě v školách*. Bratislava: Veda, 2006. 761 s. ISBN 80-224-0920-0.

HENDL, Jan a kol. *Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2011. 300 s. ISBN 978-80-246-2000-8.

HŘÍCHOVÁ, Miloslava, MIŇHOVÁ, Jana a NOVOTNÁ, Lenka. *Vývojová psychologie pro učitele*. 2. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, Pedagogická fakulta, 2000. 82 s. ISBN 80-7082-626-6.

JAGO, Russ.: *Parent and child physical activity and sedentary time: Do active parents foster active children?* Bristol: Tyndall Avenue, 2010

KALMAN, Michal, HAMŘÍK, Zdeněk a PAVELKA, Jan. *Podpora pohybové aktivity: pro odbornou veřejnost*. Olomouc: ORE-institut, 2009. 172 s. ISBN 978-80-254-5965-2.

KASSIN, Saul M. *Psychologie*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007. xxiii, 771 s. ISBN 978-80-251-1716-3.

KASTNEROVÁ, Markéta. *Poradce pro výživu*. 1. vyd. České Budějovice: Nová Forma, 2011. 377 s. ISBN 978-80-7453-177-4.

KELNAROVÁ, Jarmila a MATĚJKOVÁ, Eva. *Psychologie: pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010- . sv. Sestra. ISBN 978-80-247-3270-1.

KREJČÍ, Milada. *Strategie výuky duševní hygieny: výchova ke zdraví ve škole*. 1. vyd. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, 2011. 256 s. ISBN 978-80-7394-262-5.

KREJČÍ, Milada et al. *Výchova ke zdravému životnímu stylu: pro 2. stupeň ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií*. 1. vyd. Plzeň: Fraus, 2011-2012. 2 sv. ISBN 978-80-7238-930-8.

KREJČÍ, Milada a BÄUMELTOVÁ, Milada. *Optimalizace denního režimu žáků mladšího školního věku*. 1. vyd. České Budějovice: INCA, 1999. 81 s. ISBN 80-238-4619-1.

LEE, Martin.: *Coaching children in sport: principles and practice*. London: E & FN Spon, 1993. 311 s. ISBN 0-419-18250-0

LIBA, Jozef. *Výchova k zdraviu*. Prešov: Prešovská univerzita, 2010. ISBN 978-80-555-0070-6.

MACHOVÁ, Jitka a kol. *Výchova ke zdraví*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. 291 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-2715-8.

MACHOVÁ, Jitka. *Biologie člověka pro učitele*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2002. 269 s. ISBN 80-7184-867-0.

MARÁDOVÁ, Eva a KUBRICHTOVÁ, Lenka. *Hygienické návyky [a] péče o zdraví pro 6. - 9. ročník základní školy a odpovídající ročníky víceletého gymnázia*. 1. rev. vyd. Praha: Fortuna, 1997. 87 s. Rodinná výchova. Učebnice / Fortuna. ISBN 80-7168-394-9.

MARTIN, Michael, ed. a WALTMAN-GREENWOOD, Cynthia, ed. *Jak řešit problémy dětí se školou: lexikon pro rodiče*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1997. 322 s. ISBN 80-7178-125-8.

MARTIN, Michael a Cynthie WALTMANOVÁ-GREENWOODOVÁ. *Solve Your Child's School-Related Problems*. HarperCollins Publishers, Inc., 10 East 53rd Street, New York: National Association of School Psychologists, 1995.

MELGOSA, Julián. *Zvládni svůj stres*. 2. vyd. Praha: Advent-Orion, 2001. 190 s. Život a zdraví. ISBN 80-7172-624-9.

MÍČEK, Libor. *Duševní hygiena*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1986. 207 s. Učebnice pro vysoké školy.

MUŽÍK, Vladislav, ed. *Výživa a pohyb jako součást výchovy ke zdraví na základní škole: příručka pro učitele*. Brno: Paido, 2007. 150 s. ISBN 978-80-7315-156-0.

MUŽÍK, Vladislav, ed., DOBRÝ, Lubomír, ed. a SÜSS, Vladimír, ed. *Tělesná výchova a sport mládeže v biologickém, psychologickém, sociálním a didaktickém kontextu: [vybrané příspěvky ze semináře Svatoňova Stráž 2007: Stráž nad Nežárkou ve dnech 4.-7.října 2007]*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 152 s. Sborník prací Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity v Brně; č. 219. Řada tělovýchovná; č. 18. ISBN 978-80-210-4589-7.

MUŽÍK, Vladislav a KREJČÍ, Milada. *Tělesná výchova a zdraví: zdravotně orientované pojetí tělesné výchovy pro 1. stupeň ZŠ*. Vyd. 1. Olomouc: Hanex, 1997. 139 s. Tělesná výchova a zdraví. ISBN 80-85783-17-7.

NAKONEČNÝ, Milan. *Základy psychologie*. Vyd. 1. Praha: Academia, 1998. 590 s. ISBN 80-200-0689-3.

PAMPLONA ROGER, Jorge D. *Vychutnej život!: kniha o zdravé výživě*. Vyd. 1. Praha: Advent-Orion, 1995. 215 s. Život a zdraví. ISBN 80-7172-144-1.

PAŘÍZKOVÁ, Jana et al. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2007. 239 s. ISBN 978-80-7262-466-9.

- PÁVKOVÁ, Jiřina a kol. *Pedagogika volného času: teorie, praxe a perspektivy mimoškolní výchovy a zařízení volného času*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1999. 229 s. ISBN 80-7178-295-5.
- PRAŠKO, Ján, ESPA-ČERVENÁ, Kateřina a ZÁVĚŠICKÁ, Lucie. *Nespavost: zvládání nespavosti*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. 102 s. Rádcí pro zdraví. ISBN 80-7178-919-4.
- PLHÁKOVÁ, Alena. *Učebnice obecné psychologie*. Vyd. 1. [brož.]. Praha: Academia, 2005. 472 s. ISBN 80-200-1387-3.
- ŘEHULKA, Evžen. *Otázky zatížení žáků*. 1. vyd. Brno: Univerzita J.E. Purkyně, 1987. 145 s. Spisy pedagog. fak. Univ. J. E. Purkyně v Brně; Sv. 32.
- STACKEOVÁ, Daniela. 2009c. Rodiče a sport mládeže. *Tělesná výchova a sport mládeže*. 2009, 75, 1, s. 2-4.
- STIEFENHOFER, Martin. *Když vaše dítě nechce spát*. 1. vyd. Praha: Fragment, 2002. 46 s. 55 dobrých rad. Tipy pro rodiče. ISBN 80-7200-650-9.
- STŘEDA, Leoš, MARÁDOVÁ, Eva a ZIMA, Tomáš. *Vybrané kapitoly o zdraví*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2010. 111 s. ISBN 978-80-7290-480-8.
- ŠPAŇHELOVÁ, Ilona. *Průvodce dětským světem*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. 187 s. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-1907-8.
- VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychologie problémového dítěte školního věku*. 1. vyd. V Praze: Karolinum, 1997. 170 s. ISBN 80-7184-488-8.
- VIGUÉ, Jordi, ed. *Zdraví dítěte*. 1. vyd. Čestlice: Rebo, 2006. 293 s. Knihovna zdraví. ISBN 80-7234-535-4.

Jiné zdroje:

Dobry spanek [online]. 2007 [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.dobry-spanek.cz/hypersomnie>

Hygiena: časopis pro ochranu a podporu zdraví Prague, Czech Republic : 2006, Roč. 51, čís. 1, ISSN 1802-6281

Hygiena [online]. [cit. 2015-01-26]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Hygiena>

Poruchy spánku u dětí a dorostu [online]. 2010 [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: http://www.dobry-spanek.cz/dokumenty/psychiatrie_2_2010.pdf

Spánek a spánková hygiena [online]. 2011 [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.cestyzdravi.cz/clanky/spanek-a-spankova-hygiena>

Statistika a výpočetní technika [online]. Poslední aktualizace 2008, [cit. 2015-04-15]. Dostupné z: <http://cit.vfu.cz/stat/FVL/Teorie/Predn3/ttest.htm>

VLADIMÍR FINSTERLE. *Mnoho dětí školního věku má problémy se spaním* [online]. 2007 [cit. 2014-12-13]. Dostupné z: <http://www.ordinace.cz/clanek/mnoho-deti-skolniho-veku-ma-problemy-se-spanim/>

Zdravá spánková hygiena [online]. 2011 [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: <http://www.celostnimedicina.cz/zdrava-spankova-hygiena.htm>

8 PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Standardizovaný dotazník převzatý od Řehulky (1987)

CHLAPEC / DÍVKA VĚK: ZŠ

Vyber vždy jednu z možných odpovědí, odpovědi kroužkuj. U otázky jedna napiš přibližně, v kolik hodin chodíš spát.

1. Obvykle chodím spát v hodin
2. Večer se mi většinou už chce spát. ANO / NE
3. Kdybych mohl, spával bych i odpoledne. ANO / NE
4. Kdybych mohl, tak bych často spal déle. ANO / NE
5. Ráno mě nemusí nikdo budit, protože se budím sám a včas. ANO / NE
6. V sobotu a v neděli obvykle spávám déle. ANO / NE
7. Často bývám po vyučování unavený. ANO / NE
8. Chtěl bych více odpočívat. ANO / NE
9. Daří se mi pravidelně střídat práci a odpočinek. ANO / NE
10. Často mám pocit, že mám málo času. ANO / NE
11. Mívám dojem, že mám více povinností než spolužáci. ANO / NE
12. Myslím si, že mám více práce než zábavy. ANO / NE
13. Někdy jsem z práce, kterou mám vykonat, dost podrážděný. ANO / NE
14. Rodiče mě často nutí, abych dělal něco, do čeho se mi nechce. ANO / NE
15. Rodiče mě kontrolují, zda jsem udělal vše, co jsem měl. ANO / NE
16. Myslím si, že na některé své úlohy nestačím. ANO / NE
17. Myslím si, že se ode mne příliš očekává. ANO / NE
18. S vykonanou prací jsem obvykle spokojen. ANO / NE
19. Dovedu si organizovat čas tak, že vše stihnu. ANO / NE
20. Když jsem odpočínutý, mohu se pustit do každé práce. ANO / NE
21. Většina práce, kterou vykonávám, je zajímavá. ANO / NE
22. Často se mi stává, že nemám co dělat. ANO / NE
23. Někdy se nudím. ANO / NE
24. Kdybych chtěl, tak bych mohl udělat víc práce. ANO / NE
25. Mám dost volného času. ANO / NE

Příloha č. 2 – Časový snímek dne (Mužík, Bártová, 2010)

Úkol:

- Během dne si zaznamenávej svůj denní režim do přiložené časové tabulky. Každá hodina je rozdělena na pětiminutové úseky, každé políčko tedy 5 minut.
- Do tabulky zapisuj denní aktivity a pohybové činnosti, které si prováděl (a) v uvedené dobu. Trvání těchto činností vyznač vybarvením příslušných políček. Barvu políčka zvol podle velikosti námahy, tj. podle toho, jak si se unavil, jak rychle ti bušilo srdíčko.

Jak posoudíš velikost námahy? Pozorně čti příklady:

Barva	Příklady činností
zelená	<i>Mírná námaha</i> – při těchto činnostech se méně zadýcháš, necítíš téměř žádnou únavu. Např. chůze do školy i ze školy, procházky venku, pomalá chůze do schodů, procházky se psem, pobyt a hry venku s kamarády, ale i domácí práce, jako je mytí nádobí apod.
žlutá	<i>Střední námaha</i> – při těchto činnostech se více zadýcháš, cítíš, že ti buší rychleji srdíčko a trochu se i potíš. Patří sem rychlá nebo namáhavá chůze, běh mírným tempem, běžná jízda na kole, rekreační jízda na kolečkových bruslích nebo na koloběžce, hry s míčem, náročnější úklid jako je vysávání, mytí podlahy, zahradní práce apod.
červená	<i>Velká námaha</i> – při těchto činnostech se velmi zadýcháš, silně ti tluče srdíčko a potom potřebuješ odpočinek. Patří sem např. rychlá a delší jízda na kole, rychlý nebo dlouhý usilovný běh, usilovně hraný fotbal, florbal, basketbal apod. déletrvající skákaní přes švihadlo, plavání na delší vzdálenost, sportovní soutěže apod.
modrá	<i>Žádná pohybová aktivita</i> , např. sezení ve škole, doma u televizoru nebo u počítače, čas na jídlo (snídaně, oběd, svačina, večeře aj.), odpočinek, spánek apod.

Jak vyplníš tabulku? Přečti si následující příběh a podívej se, jak je podle něj vyplněna tabulka:

Poté, co se ráno Vašek nasnídal, se oblékl a šel do školy dříve, protože napadl sníh. Vyšel v 7:15 a cesta mu trvala 15 minut (zelená barva) Poté čekal před školou, povídal si s kamarády a asi pět minut se honili a koulovali (červená barva). Hodně se při koulování zadýchal. Ve škole, než zazvonilo, si na chodbě házel asi 5 minut s kamarády míčkem (žlutá barva), atd.“ (zkráceno)

h/min	0-5min	5-10min	10-15min	15-20min	20-25min	25-30min	30-35min	35-40min	40-45min	45-50min
7:00	snídaně	snídaně		cesta	do	školy		koulování		Házení s míčkem

Časový snímek dne v týdnu												
hod/min	0-5min	5-10min	10-15min	15-20min	20-25min	25-30min	30-35min	35-40min	40-45min	45-50min	50-55min	55-60min
9:00												
10:00												
11:00												
12:00												
13:00												
14:00												
15:00												
16:00												
17:00												
18:00												
19:00												
20:00												
21:00												
22:00												
23:00												
0:00												
1:00												
2:00												
3:00												
4:00												
5:00												
6:00												
7:00												
8:00												
Časový snímek dne o víkendu												
hod/min	0-5min	5-10min	10-15min	15-20min	20-25min	25-30min	30-35min	35-40min	40-45min	45-50min	50-55min	55-60min
9:00												
10:00												
11:00												
12:00												
13:00												
14:00												
15:00												
16:00												
17:00												
18:00												
19:00												
20:00												
21:00												
22:00												
23:00												
0:00												
1:00												
2:00												
3:00												
4:00												
5:00												
6:00												
7:00												
8:00												

Příloha č. 3 – Registrace pohybové aktivity po dobu 1 týdne pomocí krokoměru

Pohlaví: mužské/ ženské

Věk:

Škola:

Počet kroků v jednotlivých dnech zaznamenej do tabulky

Pondělí
Úterý
Středa
Čtvrtek
Pátek
Sobota
Neděle